

2025  
2026



# ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

КАТАЛОГ № RU108



# КАЧЕСТВО | ИННОВАЦИИ | СЕРВИС | ЦЕННОСТЬ



Продукция с этими знаками **←INSIZE→ PLUS** и **←INSIZE→** является нашей маркой:

**←INSIZE→** стандартное качество

**←INSIZE→ PLUS** премиальное качество



Пожалуйста, отсканируйте QR-код, чтобы посмотреть видео о продукции



Как осуществлять поиск:

1. Поиск продуктов по категориям в **УКАЗАТЕЛЕ ПРОДУКТОВ** (следующие 7 страниц)
2. Поиск продуктов в **УКАЗАТЕЛЕ КОДОВЫХ НОМЕРОВ** (стр. 1303-1310)
3. Поиск продуктов в **УКАЗАТЕЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ** (стр. 1311-1318)

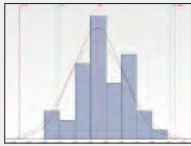


Мы оставляем за собой право изменять или дополнять дизайн и технические характеристики продукции в данном каталоге без предварительного уведомления.

Авторские права © INSIZE CO., LTD. Все права защищены.  
INSIZE является зарегистрированной торговой маркой компании INSIZE CO., LTD.

# УКАЗАТЕЛЬ ПРОДУКТОВ

## 1 ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СТР. 1-28



ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ДАННЫМИ

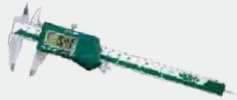


КАБЕЛИ ДЛЯ ВЫВОДА ДАННЫХ



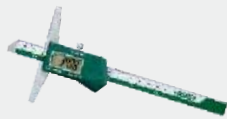
ПЕРЕДВИЖНОЙ ВЕРСТАК

## 2 ШТАНГЕНЦИРКУЛИ СТР. 29-86



ШТАНГЕНЦИРКУЛИ

## 3 ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ГЛУБИНЫ СТР. 87-103



ГЛУБИНОМЕРЫ



ГЛУБИНОМЕРЫ



МИКРОМЕТРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ГЛУБИНЫ

## 4 ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВЫСОТЫ СТР. 104-113



ЦИФРОВЫЕ ВЫСОТОМЕРЫ



ШТАНГЕНРЕЙСМАСЫ

## 5 СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ СТР. 114-130



УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА ИЗ УГЛЕРОДНОГО ВОЛОКНА



ЦИФРОВЫЕ ПРИБОРЫ ДЛЯ ВНУТРЕННИХ/НАРУЖНОГО ИЗМЕРЕНИЙ



ПРИБОРЫ ДЛЯ СРАВНЕНИЯ ВНУТРЕННЕГО И НАРУЖНОГО ДИАМЕТРОВ



СТЕНДЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ НАРУЖНЫХ ДИАМЕТРОВ

## 6 МИКРОМЕТРЫ СТР. 131-201



ЦИФРОВЫЕ МИКРОМЕТРЫ/МИКРОМЕТР-Ы-СКОБЫ



МИКРОМЕТРЫ ДЛЯ НАРУЖНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ



МИКРОМЕТРЫ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ



ТРЕХПРОВОДНЫЕ МИКРОМЕТРЫ



МИКРОМЕТРИЧЕСКИЕ ГОЛОВКИ

## 7 ДИАМЕТР ОТВЕРСТИЯ И ОКРУЖНОСТЬ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ СТР. 202-249



НУТРОМЕРЫ



НУТРОМЕРЫ



МИКРОМЕТРИЧЕСКИЙ ТРЕХТОЧЕЧНЫЙ НУТРОМЕР



ЦИФРОВЫЕ НУТРОМЕРЫ



НУТРОМЕРЫ ДВУХТОЧЕЧНЫЕ



ТРУБНЫЙ НУТРОМЕР С ЦИФРОВЫМ ИНДИКАТОРОМ



КАЛИБРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВНУТРЕННИХ ФАСОК



ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ



ЦИРКОМЕТРЫ

## 8 ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ РАДИУСА ДУГИ СТР. 250-256



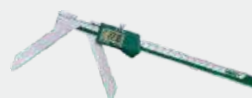
ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЯ НАРУЖНОГО ДИАМЕТРА



ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ НАРУЖНОГО ДИАМЕТРА



РАДИУСОМЕРЫ



ШТАНГЕНЦИРКУЛИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ РАДИУСА ДУГИ



МИНИ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ РАДИУСА

# УКАЗАТЕЛЬ ПРОДУКТОВ

## 9 ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ШПОНОЧНЫХ ПАЗОВ И ФАСОК СТР. 257-263



ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ СИММЕТРИИ ШПОНОЧНОГО ПАЗА

ШТАНГЕНЦИРКУЛИ ДЛЯ КОНТРОЛЯ СИММЕТРИИ ШПОНОЧНОГО ПАЗА

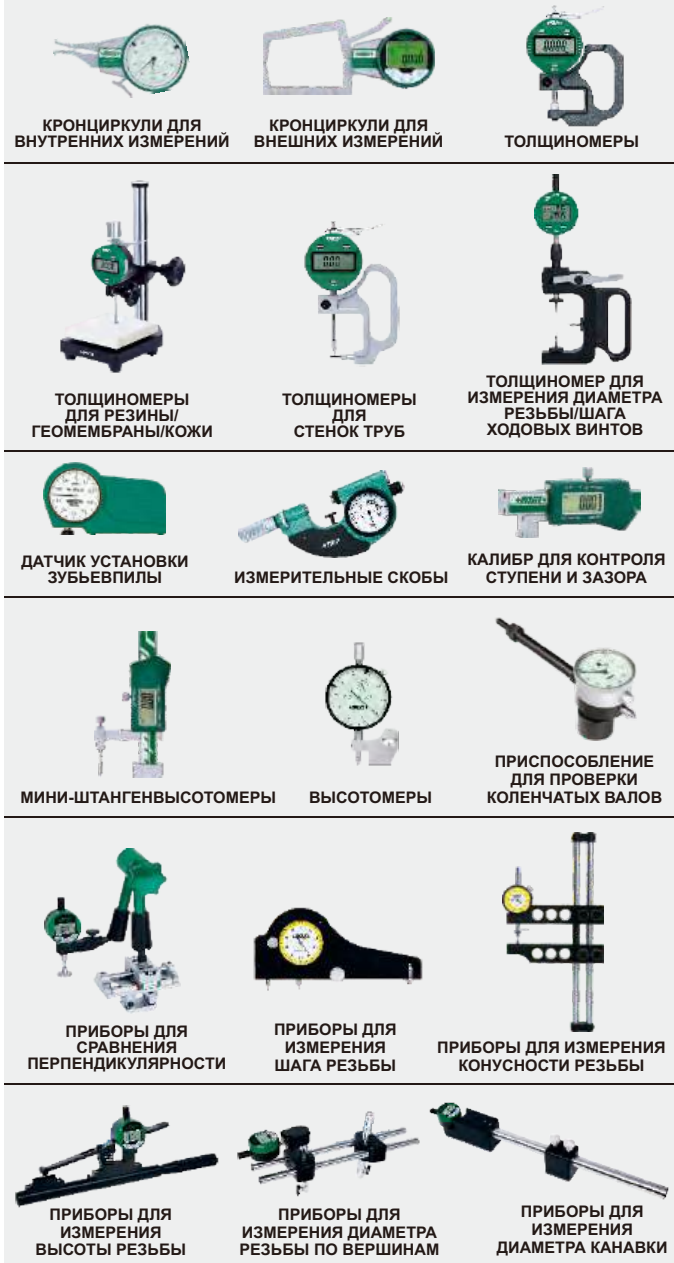
ИЗМЕРИТЕЛЬ ГЛУБИНЫ ШПОНОЧНОГО ПАЗА

КАЛИБРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ФАСОК

КАЛИБРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ФАСОК

ДАТЧИКИ ВЫСОТЫ ФАСКИ

## 11 ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ С ИНДИКАЦИЕЙ СТР. 328-373



КРОНЦИРКУЛИ ДЛЯ ВНУТРЕННИХ ИЗМЕРЕНИЙ

КРОНЦИРКУЛИ ДЛЯ ВНЕШНИХ ИЗМЕРЕНИЙ

ТОЛЩИНОМЕРЫ

ТОЛЩИНОМЕРЫ ДЛЯ РЕЗИНЫ/ ГЕОМЕМБРАНЫ/КОЖИ

ТОЛЩИНОМЕРЫ ДЛЯ СТЕНОК ТРУБ

ТОЛЩИНОМЕР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ДИАМЕТРА РЕЗЬБЫ/ШАГА ХОДОВЫХ ВИНТОВ

ДАТЧИК УСТАНОВКИ ЗУБЬЕПИЛЫ

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СКОБЫ

КАЛИБР ДЛЯ КОНТРОЛЯ СТУПЕНИ И ЗАЗОРА

МИНИ-ШТАНГЕНВЫСОТОМЕРЫ

ВЫСОТОМЕРЫ

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ КОЛЕНЧАТЫХ ВАЛОВ

ПРИБОРЫ ДЛЯ СРАВНЕНИЯ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНОСТИ

ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ШАГА РЕЗЬБЫ

ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ КОНУСНОСТИ РЕЗЬБЫ

ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВЫСОТЫ РЕЗЬБЫ

ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ДИАМЕТРА РЕЗЬБЫ ПО ВЕРШИНАМ

ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ДИАМЕТРА КАНАВКИ

## 10 ИНДИКАТОРЫ И ДЕРЖАТЕЛИ ДЛЯ ИНДИКАТОРОВ СТР. 264-327



РЫЧАЖНО-ЗУБЧАТЫЕ ИНДИКАТОРЫ

ИНДИКАТОРЫ

ДЕРЖАТЕЛИ ДЛЯ ИНДИКАТОРОВ

МАГНИТНЫЕ ШТАТИВЫ

ШТАТИВЫ ДЛЯ ИНДИКАТОРОВ (НЕМАГНИТНЫЕ)

ШТАТИВЫ ДЛЯ ИНДИКАТОРОВ

## 12 ЭТАЛОНЫ И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ БЛОКИ СТР. 374-440



КОНЦЕВЫЕ МЕРЫ ДЛИНЫ

КОНТРОЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ ДЛЯ ШТАНГЕНЦИРКУЛЕЙ И ВЫСОТОМЕРОВ

УГЛОВЫЕ МЕРЫ

ШТИФТОВЫЕ КАЛИБРЫ

ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ НОРМАЛИ

РЕГУЛИРУЕМЫЕ КАЛИБРЫ-СКОБЫ

УСТАНОВОЧНЫЕ КОЛЬЦА

ПРОСТЫЕ КАЛИБРЫ-ПРОБКИ

МАНОМЕТРЫ ДЛЯ ШЛИЦЕВЫХ ВАЛОВ/ОТВЕРСТИЙ

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СФЕРЫ

ИЗМЕРИТЕЛИ РАСПОЛОЖЕНИЯ РЕЗЬБОВЫХ ОТВЕРСТИЙ

ИЗМЕРИТЕЛИ ГЛУБИНЫ РЕЗЬБЫ

РЕЗЬБОВЫЕ КАЛИБРЫ КОЛЬЦА/ПРОБКИ

СТЕНД ДЛЯ КОНТРОЛЯ РЕЗЬБЫ

ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ НАРУЖНОЙ РЕЗЬБЫ

# УКАЗАТЕЛЬ ПРОДУКТОВ

## 13

### ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ УГЛОВ, ПРЯМОЛИНЕЙНОСТИ, ПЛОСКОСТНОСТИ

СТР. 441-459



ЦИФРОВОЙ ТРАНСПОРТИР



УГЛОМЕРЫ



ГРАНИТНЫЕ УГОЛЬНИКИ



ПРИБОРЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНОСТИ



УГОЛЬНИКИ



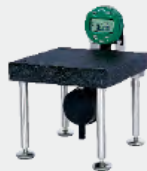
ПОВЕРОЧНЫЕ ЛИНЕЙКИ



ПОВЕРОЧНЫЕ ЛИНЕЙКИ



ОПТИЧЕСКИЕ ПЛАСТИНЫ



ПЛОСКИЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ СТОЛИК

## 14

### ПРИБОРЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ КОНЦЕНТРИЧНОСТИ И БИЕНИЯ

СТР. 460-475



ПРИБОР ДЛЯ КОНТРОЛЯ СООСНОСТИ



БИЕНИЕМЕРЫ



РАЗЖИМНЫЕ ОПРАВКИ

## 16

### ПОВЕРОЧНЫЕ ПЛИТЫ И НОРМАЛИ

СТР. 522-550



ГРАНИТНАЯ ПОВЕРОЧНАЯ ПЛИТА



ПРИЗМЫ



БЛОКИ ПОСТОЯННЫХ МАГНИТОВ



НОРМАЛИ ПАРАЛЛЕЛЬНОСТИ



ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ/ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНЫЕ КОМПЛЕКТЫ НОРМАЛЕЙ



НАБОРЫ УГЛОВЫХ ПЛАСТИН



РЕГУЛИРУЕМЫЙ УГОЛЬНИК



ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ПЛАСТИНЫ



СИНУСНЫЕ ЛИНЕЙКИ



ПРЕЦИЗИОННЫЕ ТИСКИ



СИНУСНЫЕ СТОЛИКИ

## 15

### ШАБЛОНЫ, УИП, НАБОРЫ

СТР. 476-521



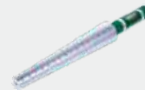
ЩУПЫ



ШАБЛОНЫ РАДИУСОВ



ИЗМЕРИТЕЛИ КОНУСНОСТИ ПАЗОВ



ИЗМЕРИТЕЛИ ОТВЕРСТИЙ



СВАРОЧНЫЕ ШАБЛОНЫ



ВНУТРЕННИЕ/ВНЕШНИЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ



РУЛЕТКИ



КУРВИМЕТРЫ



СТАЛЬНЫЕ ЛИНЕЙКИ



ЛИНЕЙКИ С МИКРОСКОПОМ



КОМБИНИРОВАННЫЕ УГОЛЬНИКИ



ИСКАТЕЛИ



ШТАНГЕНЦИРКУЛИ ДЛЯ РАЗМЕТКИ



НАБОРЫ ПРЕЦИЗИОННЫХ ОТВЕРТОК



СВЕТОДИОДНЫЕ ФОНАРИКИ



НАБОРЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

## 17

### СТАНОЧНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

СТР. 551-576



ВИДЕОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРИБОР ДЛЯ СТАНКОВ



ЦЕНТРОИСКАТЕЛЬ



КРОМКОИСКАТЕЛИ



3D-ТЕСТЕРЫ



ТРИГГЕРНЫЙ 3D ДАТЧИК



ДАТЧИКИ С ОПТИЧЕСКОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ ДЛЯ СТАНКОВ С ЧПУ



ДАТЧИК НУЛЯ С КАБЕЛЕМ



ДАТЧИК НУЛЯ МЕХАНИЧЕСКИЙ



ИЗМЕРИТЕЛЬ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНОСТИ ШПИНДЕЛЯ ФРЕЗЕРНЫХ СТАНКОВ

# УКАЗАТЕЛЬ ПРОДУКТОВ

## 18 УРОВНИ

СТР. 577-593



УРОВНИ



ЛАЗЕРНЫЕ  
НИВЕЛИРЫ



САМОВЫРАВНИВАЮЩИЙСЯ  
ЛАЗЕРНЫЙ НИВЕЛИР

## 19 ЛИНЕЙНЫЕ ДАТЧИКИ И ШКАЛЫ

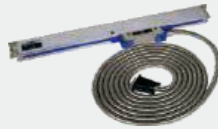
СТР. 594-616



ЛИНЕЙНЫЕ  
ДАТЧИКИ



ЛАЗЕРНЫЕ ДАТЧИКИ  
ПЕРЕМЕЩЕНИЯ



ЛИНЕЙНЫЕ ШКАЛЫ



ШКАЛЫ

## 20 ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ КРУГЛОСТИ, ПРОФИЛЯ И ШЕРОХОВАТОСТИ

СТР. 617-646



МАШИНЫ ДЛЯ  
ИЗМЕРЕНИЯ КРУГЛОСТИ



ПРЕЦИЗИОННЫЕ  
ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ  
НА ВОЗДУШНОЙ  
ПОДУШКЕ



СТАНКИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ  
ПРОФИЛЯ ПОВЕРХНОСТИ  
(ПРОФИЛОМЕТРЫ  
СТАЦИОНАРНЫЕ)



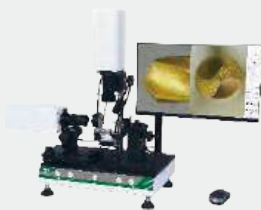
ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ  
ШЕРОХОВАТОСТИ  
(ПРОФИЛОМЕТРЫ МОБИЛЬНЫЕ)

## 23 ПРОВЕРКА ИНСТРУМЕНТА

СТР. 718-730



УСТРОЙСТВА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ  
НАСТРОЙКИ ИНСТРУМЕНТА



ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ  
МИКРОСКОПЫ



СИСТЕМЫ ВИЗУАЛЬНОГО  
ИЗМЕРЕНИЯ РЕЖУЩИХ ИНСТРУМЕНТОВ



ПРИБОРЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ  
БИЕНИЯ ХВОСТОВИКА

## 21 ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ

СТР. 647-669



КООРДИНАТНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ  
МАШИНЫ



ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ  
РУКИ



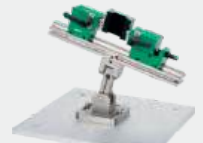
ЩУПЫ ДЛЯ КИМ



ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ  
БЛОК ДЛЯ КИМ



МЕРЫ ПРОВЕРКИ  
ДЛЯ КИМ



КОНДУКТОРЫ ДЛЯ КИМ

## 22 ПРОФИЛЬНЫЕ ПРОЕКТОРЫ, СИСТЕМЫ БЫСТРОГО ИЗМЕРЕНИЯ, ВИДЕО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

СТР. 670-717



ПРОФИЛЬНЫЕ  
ПРОЕКТОРЫ



СИСТЕМЫ БЫСТРОГО  
ИЗМЕРЕНИЯ



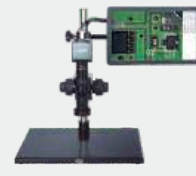
ВИДЕО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ  
СИСТЕМЫ

## 24 МИКРОСКОПЫ, ЛУПЫ

СТР. 731-822



ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ  
МИКРОСКОП



ЦИФРОВЫЕ  
МИКРОСКОПЫ



МИКРОСКОПЫ



УВЕЛИЧИТЕЛИ



ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЕ  
СМОТРОВЫЕ ЗЕРКАЛА

## 25 ЭНДОСКОПЫ

СТР. 823-844



ЭНДОСКОПЫ



ЖЕСТКИЕ БОРОСКОПЫ

# УКАЗАТЕЛЬ ПРОДУКТОВ

## 26 РАЗЛИЧНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ СТР. 845-873



ТЕСТЕР УТЕЧКИ ВОЗДУХА



ДАТЧИКИ И ДИСПЛЕИ ПОДАЧИ ВОЗДУХА



ЦИФРОВОЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ ЗАЗОРОВ



МИКРОМЕТРЫ С ЛАЗЕРНЫМ СКАНИРОВАНИЕМ



ПРЕДУСТАНОВЩИКИ ДЛИНЫ



МАШИНЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ДЛИНЫ



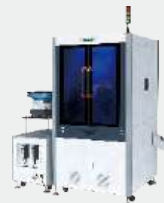
ТЕОДОЛИТ



ПРОМЫШЛЕННЫЙ АКУСТИЧЕСКИЙ ВИЗУАЛИЗАТОР



АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА АНАЛИЗА ЧИСТОТЫ



АВТОМАТИЧЕСКАЯ ИНСПЕКЦИОННАЯ МАШИНА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗРЕНИЯ



ТРЕХМЕРНАЯ СИСТЕМА ИЗМЕРЕНИЯ ДЕФОРМАЦИИ С БОЛЬШИМ ПОЛЕМ ЗРЕНИЯ



ДИНАМИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ИЗМЕРЕНИЯ С БОЛЬШИМ ПОЛЕМ ЗРЕНИЯ

## 27 ИЗМЕРИТЕЛИ ТВЕРДОСТИ СТР. 874-938



ТВЕРДОМЕРЫ



ТЕСТЕРЫ ПРОЧНОСТИ БЕТОНА

## 28 МЕТАЛЛОГРАФИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СТР. 939-958



ОТРЕЗНЫЕ СТАНКИ



ШЛИФОВАЛЬНЫЕ И ПОЛИРОВАЛЬНЫЕ СТАНКИ



МОНТАЖНЫЕ ПРЕССЫ

## 29 ДЕФЕКТОСКОПЫ СТР. 959-975



ВИХРЕТОКОВЫЙ ДЕФЕКТОСКОП



УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ДЕФЕКТОСКОПЫ



МАГНИТНО-ПОРОШКОВЫЕ ДЕФЕКТОСКОПЫ



ФЛУОРЕСЦЕНТНЫЙ МАГНИТОПОРОШКОВЫЙ ДЕФЕКТОСКОП



ПЕРЕЗАРЯЖАЕМЫЙ УФ ДЕФЕКТОСКОП

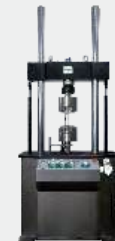


ДЕФЕКТОСКОП КАНАТА

## 30 ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ, ДАТЧИКИ СИЛЫ, ИЗМЕРИТЕЛИ РАСТЯЖЕНИЯ СТР. 976-1020



УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ



СЕРВОГИДРАВЛИЧЕСКАЯ МАШИНА ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ НА УСТАЛОСТЬ



УСТАНОВКИ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ НА УДАР



МАШИНА ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ НА ТРЕНИЕ И ИЗНОС



ТЕСТЕРЫ ТРЕНИЯ/ПИЛИНГА



ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ТЕСТЕР СРОКА СЛУЖБЫ КЛАВИШ



ЭЛЕКТРОННАЯ МАШИНА ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ НА РАСТЯЖЕНИЕ И СЖАТИЕ



ЦИФРОВЫЕ ПРУЖИНЫЕ ТЕСТЕРЫ



ДИНАМОМЕТРЫ



ДАТЧИКИ РАСТЯЖЕНИЯ/СЖАТИЯ



ЦИФЕРБЛАТНЫЕ ТЕНЗОМЕТРЫ



ПРОВОЛОЧНЫЕ ТЕНЗИОМЕТРЫ



ИЗМЕРИТЕЛИ УСИЛИЯ ЗАЖИМА ШПИНДЕЛЯ

# УКАЗАТЕЛЬ ПРОДУКТОВ

## 31

### ИЗМЕРИТЕЛИ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА, ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ КЛЮЧИ

СТР. 1021-1079



ЭЛЕКТРОННЫЕ МАШИНЫ  
ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ  
НА КРУЧЕНИЕ



ИЗМЕРИТЕЛИ  
КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА



ДАТЧИКИ КРУТЯЩЕГО  
МОМЕНТА



ИНДИКАТОРЫ СИЛЫ/  
КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА



ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ  
ОТВЕРТКИ



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ  
ОТВЕРТКИ



НАСТОЛЬНАЯ  
АВТОМАТИЧЕСКАЯ  
ЗАТЯЖНАЯ МАШИНА



ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ  
КЛЮЧИ



АДАПТЕРЫ  
КРУТЯЩЕГО  
МОМЕНТА



УСИЛИТЕЛИ  
КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА

## 34

### ТЕСТИРОВАНИЕ СРЕДЫ

СТР. 1148-1182



ТЕПЛОВИЗОРЫ



ИНФРАКРАСНЫЕ  
ТЕРМОМЕТРЫ



ТЕРМОГИГРОМЕТРЫ



ИЗМЕРИТЕЛИ ПЕРЕПАДОВ  
ДАВЛЕНИЯ



АНЕМОМЕТРЫ



ПРОВОЛОЧНЫЙ  
АНЕМОМЕТР



ИЗМЕРИТЕЛИ УРОВНЯ ЗВУКА



ЛЮКСМЕТРЫ

## 32

### КОНТРОЛЬ ПОКРЫТИЙ

СТР. 1080-1111



ИЗМЕРИТЕЛИ  
ТОЛЩИНЫ ПОКРЫТИЯ



ДАТЧИКИ ПРОФИЛЯ  
ПОВЕРХНОСТИ



ДЕТЕКТОР  
АНТИКОРРОЗИОННОГО  
ПОКРЫТИЯ



БЛЕСКОМЕТРЫ



КОЛОРИМЕТРЫ



ЦИФРОВОЙ  
ТЕСТЕР АДГЕЗИИ



ИЗМЕРИТЕЛЬ  
ТВЕРДОСТИ  
КАРАНДАША



ПРИБОРЫ ДЛЯ  
ИСПЫТАНИЯ НА ИСТИРАНИЕ  
РОТАЦИОННЫЕ



ТЕСТЕР АДГЕЗИИ ПО  
СЕТКЕ НАДРЕЗОВ



УСТРОЙСТВО  
ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ  
ПОКРЫТИЯ НА ИЗГИБ



ТЕСТЕРЫ ГИБКОСТИ  
ЛАКОКРАСОЧНОЙ  
ПЛЕНКИ



УДАРНЫЙ ТЕСТЕР

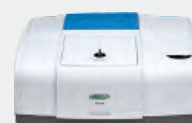
## 35

### КОМПОНЕНТНЫЙ АНАЛИЗ

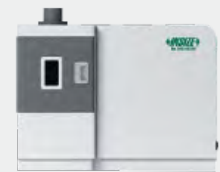
СТР. 1183-1219



СПЕКТРОМЕТР



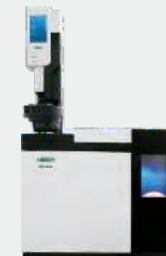
ИНФРАКРАСНЫЙ  
СПЕКТРОМЕТР  
С ПРЕОБРАЗОВАНИЕМ  
ФУРЬЕ



СПЕКТРОМЕТР ДЛЯ  
ЭЛЕМЕНТНОГО  
АНАЛИЗА НЕФТИ



АНАЛИЗАТОР  
УГЛЕРОДА И СЕРЫ



ГАЗОВАЯ  
ХРОМАТОГРАФИЯ



ЖИДКОСТНАЯ  
ХРОМАТОГРАФИЯ



ИОННАЯ ХРОМАТОГРАФИЯ



# УКАЗАТЕЛЬ ПРОДУКТОВ

## 33 ПЕРЕНОСНЫЕ ПРИБОРЫ СТР. 1112-1147



ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ  
УЛЬТРАЗВУКОВОЙ  
ТОЛЩИНОМЕР



УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ  
ТОЛЩИНОМЕРЫ



ТАХОМЕТРЫ



СТРОБОСКОП



ВИБРОМЕТРЫ



ЛАЗЕРНЫЕ  
ДАЛЬНОМЕРЫ



ЦИФРОВЫЕ  
СЕКУНДОМЕРЫ



СЧЕТЧИКИ ХОДА



ЦИФРОВЫЕ ВЛАГОМЕРЫ



ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ  
КАЛИБРОВОЧНЫЙ НАСОС



МАНОМЕТРЫ С  
ТРУБКОЙ БУРДОНА



ВИХРЕТОКОВЫЙ  
ТЕСТЕР ПРОВОДИМОСТИ



ТЕСЛАМЕТРЫ



ИЗМЕРИТЕЛЬ  
СВЕТОПРОПУСКАНИЯ



ЦИФРОВОЙ  
ИЗМЕРИТЕЛЬ  
ТОЛЩИНЫ СТЕКЛА

## 38 ИСПЫТАНИЕ НА НАДЕЖНОСТЬ СТР. 1271-1277



ПРИБОРЫ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ  
В СОЛЯНОМ ТУМАНЕ



ТЕСТЕР ТЕМПЕРАТУРЫ  
И ВЛАЖНОСТИ



ЭЛЕКТРОДИНАМИЧЕСКИЕ  
ВИБРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

## 36 ИСПЫТАНИЕ ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ СТР. 1220-1236



КОНДУКТИВНОСТЬ/  
ТДС/pH-МЕТР



ТЕСТЕР  
КАЧЕСТВА ВОДЫ



АВТОМАТИЧЕСКИЙ  
ПЛОТНОМЕР



РЕФРАКТОМЕТРЫ



ПОРТАТИВНЫЙ СЧЕТЧИК  
ЧАСТИЦ В ВОЗДУХЕ



СУХОЙ ЛАЗЕРНЫЙ  
АНАЛИЗАТОР  
РАЗМЕРА ЧАСТИЦ



ДЫМОМЕР

## 37 ВЕСЫ СТР. 1237-1270



ВЕСЫ



ГРУЗЫ

## 39 ЭЛЕКТРО ИСПЫТАНИЯ СТР. 1278-1302



ЦИФРОВОЙ  
ОСЦИЛЛОГРАФ



ЦИФРОВОЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ  
МОЩНОСТИ



ТЕСТЕР  
СОПРОТИВЛЕНИЯ



LCR-МЕТР



ТЕСТЕР ИЗОЛЯЦИИ  
НА ПРОБОЙ



ТЕСТЕР  
СОПРОТИВЛЕНИЯ  
ИЗОЛЯЦИИ



ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ  
ПОСТОЯННОГО ТОКА



ЦИФРОВЫЕ  
МУЛЬТИМЕТРЫ



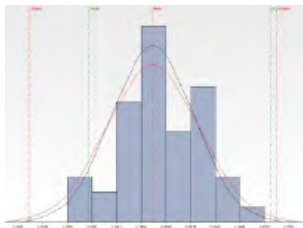
ЦИФРОВЫЕ  
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ КЛЕЩИ



ИНДИКАТОРЫ  
НАПРЯЖЕНИЯ



ПАЯЛЬНИКИ



Программное обеспечение для  
управления данными  
Стр. 2-4



Беспроводные системы  
передачи данных  
Стр. 5-15

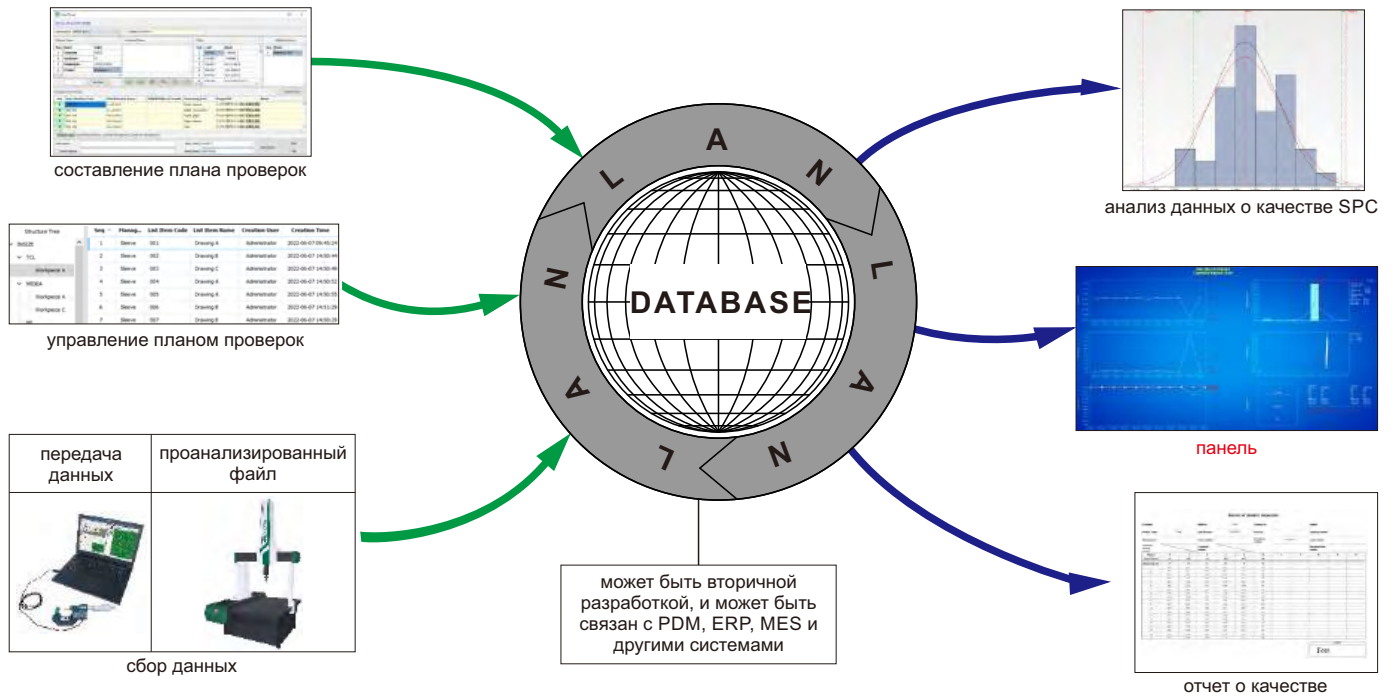


Кабели вывода данных  
Стр. 16-28



Передвижной верстак  
Стр. 28

# ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ И АНАЛИЗА ДАННЫХ ИЗМЕРЕНИЙ



## Составление плана проверок

- Определение размеров, допусков, диапазона контроля и других параметров заготовки

определение чертежа заготовки

Seq	Data Member Code	Data Member Name	Measuring Tool	1	2	3	4	5	6
1	DC04079001	Check type		2022-05-08 11:16:27	2022-05-08 11:16:27	2022-05-08 11:16:27	2022-05-08 11:16:27	2022-05-08 11:16:27	2022-05-08 11:16:27
2	DC04079002	Serial number							
3	DC04079003	Partname No.							
4	DC02079001	Thickness:0.008	CMM						
5	DC02079002	2.39±0.01/-0.03	Vernier caliper						
6	DC02079003	Verticality:0.008	CMM						
7	DC02079004	2.335±0.004	Vernier caliper						
8	DC02079005	Outside diameter=45±0.002	Micrometer						
9	DC02079006	Inner diameter=45±0.002	Micrometer						
10	DC02079007	Wall thickness							

определение ассоциативных элементов данных

определение измеряемого размера и допуска

## Управление планом проверок

управление со стороны потребителей

управление с помощью чертежей

управление по отделам

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

## Сбор данных



ручной ввод



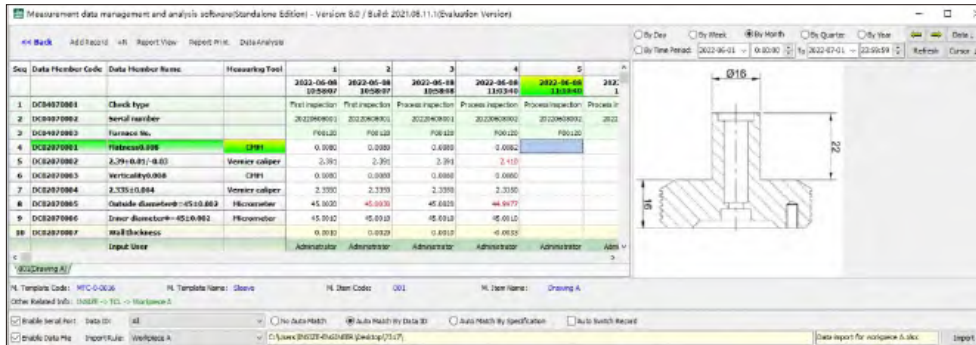
передача данных



проанализированный файл



захват экрана



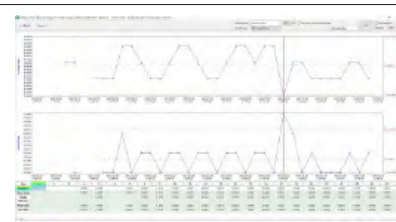
интерфейс измерения

## SPC

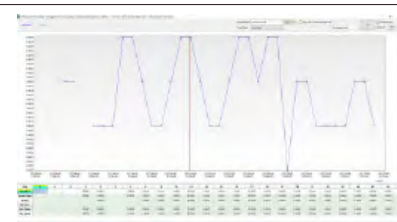
- Предоставление контрольных диаграмм анализа качества, которые поддерживают сохранение и экспорт



протокол проверки Xbar-R



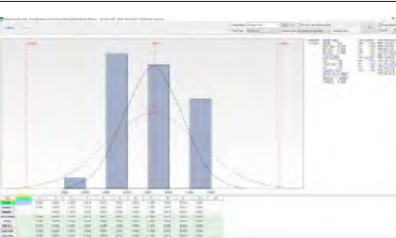
протокол проверки I-MR



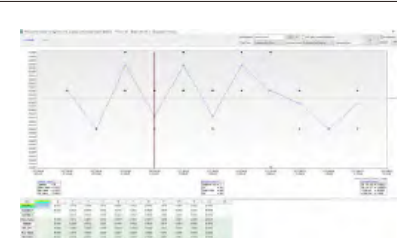
протокол проверки запуска



протокол проверки Xbar-S



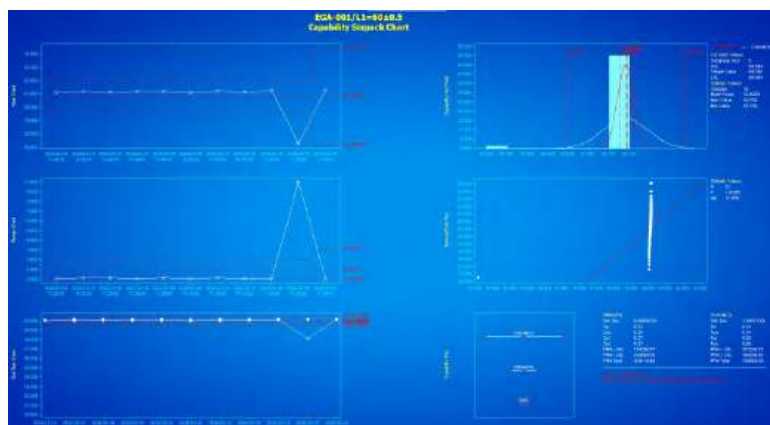
протокол проверки CPK



линейный график подгруппы

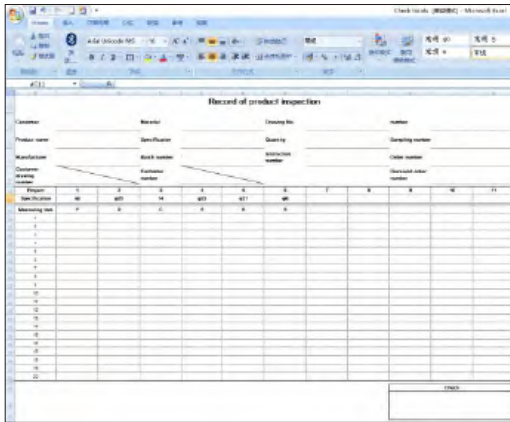
## Экран диаграмм

- Отображение на экране в реальном времени графиков SPC различных замеров для контроля качества продукции

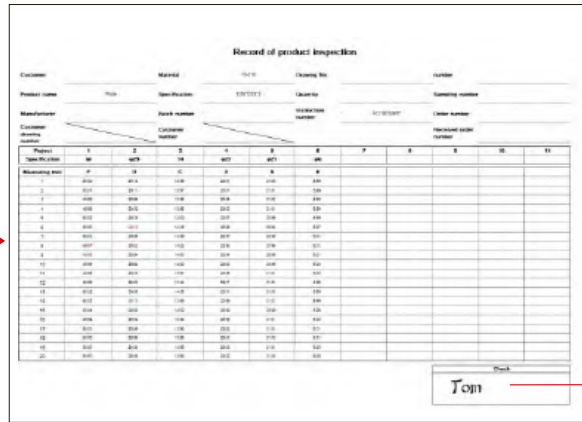


Продолжение следует

Отчет



шаблон отчета



создание отчета

поддержка экспорта электронной подписи

Полная версия

Код	Сбор данных			Анализ данных SPC	Отчет о качестве	Панель реального времени
	ручной ввод+передача данных	разбор файлов	захват экрана			
7317	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Базовая программа+Анализ+Отчет

Код	Сбор данных		Анализ данных SPC	Отчет о качестве
	ручной ввод+передача данных	разбор файлов		
7317-A1	✓		✓	✓
7317-A2		✓	✓	✓

Базовая программа+Анализ

Код	Сбор данных		Анализ данных SPC
	ручной ввод+передача данных	разбор файлов	
7317-B1	✓		✓
7317-B2		✓	✓

Базовая программа+Отчет

Код	Сбор данных		Отчет о качестве
	ручной ввод+передача данных	разбор файлов	
7317-C1	✓		✓
7317-C2		✓	✓

Базовая программа

Код	Сбор данных	
	ручной ввод+передача данных	разбор файлов
7317-D1	✓	
7317-D2		✓

Панель реального времени

Код	Панель реального времени
7317-P	✓

## БЕСПРОВОДНАЯ СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ (ZIGBEE)

- Данные измерений могут передаваться на компьютеры или мобильные телефоны посредством беспроводной передачи
- Беспроводной протокол Zigbee, соответствующий стандарту IEEE802, диапазон 2.4 ГГц
- Дальность передачи составляет 15 метров (при условии отсутствия препятствий и электромагнитных помех)



### Передатчик

- Подключение к цифровым измерительным инструментам, таким как штангенциркули, микрометры и индикаторы
- Батарея CR2032

Код	Описание	Передатчик	Подключение к измерительному инструменту	Передача данных
7315-25	передатчик для цифровых штангенциркулей	кнопка световой сигнал	световой сигнал кнопка	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Нажмите кнопку на передатчике</li> <li>▪ Данные передаются один раз, сигнальная лампочка передатчика мигает один раз</li> </ul>
7315-22	передатчик для больших цифровых штангенциркулей	кнопка световой сигнал	световой сигнал кнопка	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Нажмите кнопку на передатчике</li> <li>▪ Данные передаются один раз, сигнальная лампочка передатчика мигает один раз</li> </ul>
7315-30	передатчик для цифровых микрометров	кнопка световой сигнал	световой сигнал кнопка «data» кнопка световой сигнал для цифровых микрометров серий 3102, 3128, 3565	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Нажмите кнопку «data» на цифровом микрометре, можно также нажать кнопку на передатчике</li> <li>▪ Данные передаются один раз, сигнальная лампочка передатчика мигает один раз, сигнальная лампочка на цифровом микрометре мигает один раз</li> </ul>

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

Код	Описание	Передачик	Подключение к измерительному инструменту	Передача данных
7315-31	передатчик для цифровых микрометров		<p>кнопка «data»</p> <p>световой сигнал</p> <p>задняя панель</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку «data» на цифровом микрометре</li> <li>Данные передаются один раз, сигнальная лампочка на цифровом микрометре мигает один раз</li> </ul>
7315-50M	передатчик для цифровых индикаторов	<p>кнопка</p> <p>световой сигнал</p>	<p>световой сигнал</p> <p>кнопка</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку на передатчике</li> <li>Данные передаются один раз, сигнальная лампочка передатчика мигает один раз</li> </ul>
7315-51	передатчик для цифровых индикаторов	<p>световой сигнал</p> <p>кнопка</p>	<p>кнопка «DATA»</p> <p>световой сигнал</p> <p>кнопка</p> <p>для цифровых индикаторов серий 2108, 2138, 2139</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку «DATA» на цифровом индикаторе, можно также нажать кнопку передатчик</li> <li>Кнопка передатчика может быть зафиксирована по запросу</li> <li>Данные передаются один раз, сигнальная лампочка на цифровом индикаторе мигает один раз</li> </ul>
			<p>световой сигнал</p> <p>ножной переключатель (код: 7304-7, опция)</p> <p>задняя панель</p> <p>для других цифровых индикаторов</p>	
			<p>кнопка</p> <p>для других цифровых индикаторов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку на передатчике</li> <li>Кнопка передатчика может быть зафиксирована по запросу</li> <li>Данные передаются один раз, сигнальная лампочка передатчика мигает один раз</li> </ul>
			<p>световой сигнал</p> <p>ножной переключатель (код: 7304-7, опция)</p> <p>задняя панель</p>	

Продолжение следует

Код	Описание	Передачик	Подключение к измерительному инструменту	Передача данных
7315-51B	передатчик для нутромеры			<ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку «DATA» на цифрового индикатора, можно также нажать кнопку передатчик</li> <li>Данные передаются один раз, загорается сигнальная лампочка на цифровом индикаторе мигает один раз</li> </ul>
7315-2183	передатчик для цифрового радиусомера			<ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку на передатчике</li> <li>Данные передаются один раз, сигнальная лампочка передатчика мигает один раз</li> </ul>
7315-60	передатчик для высокоточных цифровых индикаторов			<ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку на передатчике</li> <li>Данные передаются один раз, сигнальная лампочка передатчика мигает один раз</li> </ul>
7315-80	передатчик для цифровых штангенциркулей/микрометров			<ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку «SET» на цифровых штангенциркулях/микрометрах</li> <li>Данные передаются один раз, сигнальная лампочка на цифровом микрометре мигает один раз</li> </ul>
7315-3350	передатчик для цифровых микрометров			<ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку на передатчике</li> <li>Данные передаются один раз, сигнальная лампочка передатчика мигает один раз</li> </ul>
7315-1150	передатчик для цифровых штангенвысот омеров			<ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку на передатчике</li> <li>Данные передаются один раз, сигнальная лампочка передатчика мигает один раз</li> </ul>








Код	Описание	Передачик	Подключение к измерительному инструменту	Передача данных
7315-1151	передатчик для цифровых штангенвысот омеров			<ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку на передатчике</li> <li>Данные передаются один раз, сигнальная лампочка передатчика мигает один раз</li> </ul>
7315-2172	передатчик для цифрового угломера			<ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку на передатчике</li> <li>Данные передаются один раз, сигнальная лампочка передатчика мигает один раз</li> </ul>
7315-2771	передатчик для угломеры			<ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку на передатчике</li> <li>Данные передаются один раз, сигнальная лампочка передатчика мигает один раз</li> </ul>
7315-8301	передатчик для электронных весов			<ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку «↕» на электронных весах, можно также нажать кнопку «↕» на передатчике</li> <li>Данные передаются один раз, сигнальная лампочка передатчика мигает один раз</li> </ul>
7315-8001	передатчик для электронных весов		<p>для электронных весов серий 8001-6D, 8001-15D, 8001-30D и платформенных весов серий 8501</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку на передатчике</li> <li>Данные передаются один раз, сигнальная лампочка передатчика мигает один раз</li> </ul>

Продолжение предыдущей страницы


### Приемник (сигнал с клавиатуры)

- Для компьютеров и мобильных телефонов
- Распознается как устройство HID-клавиатуры, передаваемые данные распознаются компьютерами или мобильными телефонами как данные для ввода с клавиатуры, например, 12.34 Z. Не требуется установка драйверов и программного обеспечения
- Данные могут быть переданы в форматы Excel, Word, txt и т.д.
- Подходит для любого программного обеспечения, которое может принимать сигнал

Код	Товар	Описание	Примечание
7315-3	 <p>USB порт</p>	одноканальный приемник	соединяется только с 1-м передатчиком
7315-6	 <p>USB порт</p>	многоканальный приемник	соединен с 6-ю передатчиками, каждый канал имеет индикатор состояния
7315-7	 <p>порт Type-C</p>		
7315-8	 <p>порт micro USB</p>		
7315-9	 <p>разъем</p>		

### Приемник (текстовый формат, виртуальный COM-порт)

- Подходит для компьютеров с операционной системой Windows
- Текстовый формат виртуального COM-порта, преобразуется в формат клавиатуры с помощью прилагаемого программного обеспечения
- Поставляется с программой Excel для направленного ввода
- Данные измерений могут быть переданы в форматы Excel, Word, txt и т.д.

Код	Товар	Описание	Примечание
7315-2	 <p>USB порт</p> <p>антенна</p>	многоканальный приемник	соединен с 16-ю передатчиками, каждый из которых имеет уникальный идентификационный код

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

### Приемник (485 общение)

- Протоколы Modbus-RTU, скорость передачи данных 9600
- Может быть подключен к ПК или ПЛК
- Адрес связи настраивается

Код	Товар	Описание	Примечание
7315-485		многоканальный приемник	соединен с 6-ю передатчиками, каждый канал имеет индикатор состояния

### Программное обеспечение для направленного ввода Excel

- Поставляется с приемником 7315-2
- Показания измерительных инструментов могут быть переданы в назначенную область Excel, что облегчает управление данными и повышает эффективность работы

программное обеспечение для направленного ввода Excel (в комплекте 7315-2), пример 1

Установите область отображения показаний штангенциркуля на B4-B9, результаты измерений отобразятся в ячейках B4, B5...B9.  
 Установите область отображения показаний микрометра на C4-C9, результаты измерений отобразятся в ячейках C4, C5... C9.  
 Установите область отображения показаний штангенвысотомера на D4-D9, результаты измерений отобразятся в ячейках D4, D5... D9.

	A	B	C	D
1	Project	Length	Width	Height
2	Dimension and Tolerance	50±0.05	24±0.01	10+0.05/-0.06
3	Measuring tool	Caliper	Micrometer	Height gage
4	1	50.02	24.004	9.98
5	2	50.01	24.010	10.01
6	3	49.99	23.990	10.02
7	4	50.00	23.996	9.99
8	5	50.04	24.000	10.01
9	6	Channel 1	Channel 2	Channel 3

серия заготовок

следующая область отображения данных обозначается зеленым цветом

программное обеспечение для направленного ввода Excel (в комплекте 7315-2), пример 2

Установите область отображения показаний микрометра на B4-C9, ввод данных осуществляется слева направо, результаты измерений отобразятся в ячейках B4, C4, B5, C5... B9, C9.  
 Установите область отображения показаний штангенциркуля на D4-D9, результаты измерений отобразятся в ячейках D4, D5... D9.  
 Установите область отображения показаний глубиномера на E4-E9, результаты измерений отобразятся в ячейках E4, E5... E9.

	A	B	C	D	E
1	Project	External diameter1	External diameter2	Length	Depth
2	Dimension and Tolerance	Φ23+0.01/-0.02	Φ21+0.01/-0.02	50±0.04	28±0.05
3	Measuring tool	Micrometer	Micrometer	Caliper	Depth gage
4	1	23.010	21.008	49.98	28.01
5	2	23.010	21.000	49.98	27.98
6	3	22.999	21.000	50	28
7	4	23.007	20.998	50	28
8	5	23.000	20.985	50.01	28.01
9	6	23.008	Channel 1	Channel 2	Channel 3

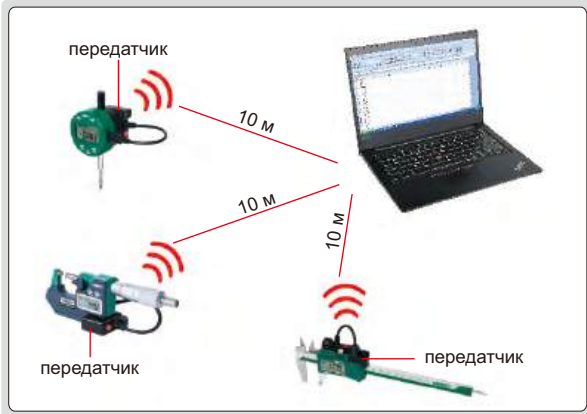
серия заготовок

следующая область отображения данных обозначается зеленым цветом

# 1 ПЕРЕДАТЧИКИ BLUETOOTH

- Благодаря передаче данных через Bluetooth, показания измерительных инструментов могут быть переданы на компьютеры или мобильные телефоны
- **Диапазон 2.4 ГГц**
- Распознаются как устройство HID-клавиатуры, передаваемые данные распознаются компьютерами или мобильными компьютерами или мобильные телефоны как данные ввода с клавиатуры, например, 12.34 Z.
- Нет необходимости устанавливать драйверы и программное обеспечение, данные могут быть переданы в Excel, Word, txt и т.д.
- Подходят для любого программного обеспечения, которое может принимать сигнал клавиатуры
- Расстояние передачи 10 м при условии отсутствия препятствий и электромагнитных помех
- Подключение к цифровым измерительным инструментам, таким как штангенциркули, микрометры и индикаторы
- Батарейка CR2032

подключение к компьютеру



подключение к компьютеру мобильному телефону



Код	Описание	Передатчик	Подключение к измерительному инструменту	Передача данных
7214-25	передатчик для цифровых штангенциркулей			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Нажмите кнопку на передатчике</li> <li>▪ Данные передаются один раз, сигнальная лампочка передатчика мигает один раз</li> </ul>
7214-22	передатчик для больших цифровых штангенциркулей			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Нажмите кнопку на передатчике</li> <li>▪ Данные передаются один раз, сигнальная лампочка передатчика мигает один раз</li> </ul>
7214-30	передатчик для цифровых микрометров		 для цифровых микрометров серий 3102, 3128, 3565	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Нажмите кнопку «data» на цифровом микрометре, можно также нажать кнопку на передатчике</li> <li>▪ Данные передаются один раз, сигнальная лампочка передатчика мигает один раз, сигнальная лампочка на цифровом микрометре мигает один раз</li> </ul>

Продолжение следует

Код	Описание	Передачик	Подключение к измерительному инструменту	Transmit data
7214-31	передатчик для цифровых микрометров		<p>кнопка «data»</p> <p>световой сигнал</p> <p>задняя панель</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку «data» на цифровом микрометре</li> <li>Данные передаются один раз, сигнальная лампочка на цифровом микрометре мигает один раз</li> </ul>
7214-50M	передатчик для цифровых индикаторов	<p>кнопка</p> <p>световой сигнал</p>	<p>световой сигнал</p> <p>кнопка</p> <p>для цифровых индикаторов без кнопки данных</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку на передатчике</li> <li>Данные передаются один раз, сигнальная лампочка передатчика мигает один раз</li> </ul>
7214-51	передатчик для цифровых индикаторов	<p>световой сигнал</p> <p>кнопка</p>	<p>кнопка «DATA»</p> <p>световой сигнал</p> <p>кнопка</p> <p>для цифровых индикаторов с кнопки данных</p> <p>ножной переключатель (код: 7304-7, опция)</p> <p>задняя панель</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку «DATA» на цифрового индикатора, можно также нажать кнопку передатчик</li> <li>Кнопка передатчика может быть зафиксирована по запросу</li> <li>Данные передаются один раз, сигнальная лампочка на цифровом индикаторе мигает один раз</li> </ul>
7214-51B	передатчик для нутромеров	<p>световой сигнал</p> <p>кнопка</p>	<p>кнопка «DATA»</p> <p>световой сигнал</p> <p>кнопка</p> <p>для измерительных приборов с кнопкой данных</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку «DATA» на цифрового индикатора, можно также нажать кнопку передатчик</li> <li>Данные передаются один раз, сигнальная лампочка на цифровом индикаторе мигает один раз</li> </ul>

# БЕСПРОВОДНАЯ СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ДЛЯ ЦИФРОВЫХ ИНДИКАТОРОВ (ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ)

- Показания цифровых индикаторов могут передаваться на компьютеры или мобильные телефоны
- Сбор данных может управляться дистанционно через приемник
- Беспроводной протокол Zigbee, соответствующий стандарту IEEE802, диапазон 2.4 ГГц
- Дальность передачи составляет 15 метров при условии отсутствия препятствий и электромагнитных помех



Метод передачи: при нажатии кнопки на приемнике передаются показания всех цифровых индикаторов

	канал 1	канал 2	канал 3	канал 4	канал 5	канал 6
	A	B	C	D	E	F
1	24.35	0.4045	57.72	1.949	0.4075	0.03568
2	24.45	0.5045	57.82	2.049	0.5075	0.13568
3	26.35	0.4045	57.72	1.949	0.4075	0.00078
4	27.35	0.4045	57.72	1.7575	0.4075	0.0762
5	28.35	0.4045	57.72	1.7575	0.4075	0.0762
6	29.35	0.4045	57.72	1.7575	0.4075	0.07618
7	30.35	0.4045	57.72	1.7575	0.4075	0.55334
8	31.35	0.4045	57.72	1.7575	0.4075	0.61198
9	24.35	0.4045	57.72	1.7575	0.4075	0.6172

## Передатчик

- Подходит для цифровых индикаторов
- Батарея CR2032
- 80 часов работы от одной батареи в режиме измерения

Код	Передатчик	Подключение к цифровым индикаторов	Передача данных
7213-56			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Нажмите и удерживайте кнопку для входа в режим измерения</li> <li>■ Нажмите кнопку приемника в режиме измерения, чтобы получение данных</li> </ul>

Продолжение следует

### Приемник (сигнал с клавиатуры)

- Для компьютеров и мобильных телефонов
- Распознается как устройство HID-клавиатуры, передаваемые данные распознаются компьютерами или мобильными телефонами как данные для ввода с клавиатуры, например, 12.34 Z. Не требуется установка драйверов и программного обеспечения
- Данные могут быть переданы в форматы Excel, Word, txt и т.д.
- Подходит для любого программного обеспечения, которое может принимать сигнал

ручной выключатель,  
код 7213-SW (в комплекте), длина 2 м



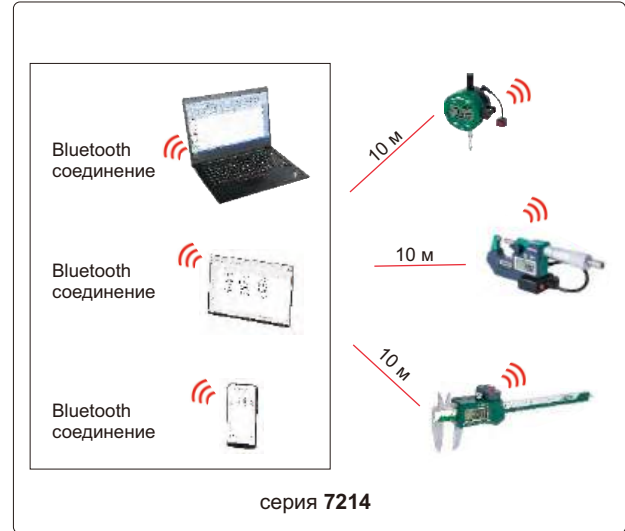
Код	Товар	Описание	Примечание	Передача данных
7213-6M	<p>кнопка</p> <p>USB порт</p>			
7213-7M	<p>кнопка</p> <p>порт Type-C</p>	многоканальный приемник	соединен с 6-ю передатчиками, каждый канал имеет индикатор состояния	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Нажмите кнопку приемника</li> <li>▪ Данные передаются один раз, сигнальный индикатор приемника мигает один раз</li> </ul>
7213-8M	<p>кнопка</p> <p>порт micro USB</p>			
7213-9M	<p>кнопка</p> <p>разъем</p>			

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА

### Беспроводная передача данных ZIGBEE



### Беспроводная передача по Bluetooth



Код	серия 7315	серия 7214
Функция	беспроводная передача данных измерений с измерительных инструментов на компьютеры и мобильные телефоны	
Операционная система	Windows, Android или iOS	
Беспроводная сеть протокол связи	Zigbee	Bluetooth 5.0
Приемник	нужен приемник (один приемник может быть подключен к 16 передатчикам)	приемник не нужен, соединение Bluetooth (один компьютер/мобильный телефон может быть подключен к 7 передатчикам)
Связь тип	формат клавиатуры (подходит для любого программного обеспечения или APP которые могут принимать значения, вводимые с клавиатуры)	формат клавиатуры (подходит для любого программного обеспечения или APP которые могут принимать значения, вводимые с клавиатуры)
	<p>текстовый формат, виртуальный ком-порт</p> <p>1. подключение к программному обеспечению, которое распознает различные каналы и идентификаторы в соответствии с протоколами последовательной связи и определяет область ввода данных для различных измерительных инструментов.</p> <p>2. можно использовать программное обеспечение (входящее в комплект приемника 7315-2) для передачи данных измерений от нескольких измерительных инструментов в выделенную область в Excel для упрощения управления данными)</p>	
Приобретение метод	одинарная передача нажатием кнопки	
Трансмиссия производительность	производительность передачи с низким энергопотреблением, высокая скорость, точные и стабильные данные, и сильная анти-помех производительность	производительность передачи зависит от производительности Bluetooth компьютеров/мобильных телефонов
Расстояние передачи	15 м	10 м
Подключение память	операция подключения не требуется после выключения и повторного включения компьютера/мобильного телефона	необходимо нажать кнопку после того, как после выключения и повторного включения компьютера/мобильного телефона

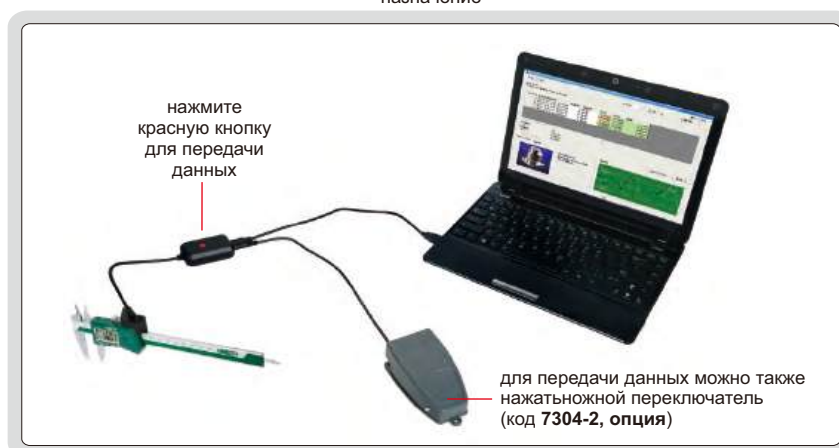


## КАБЕЛИ ВЫВОДА ДАННЫХ (ТЕКСТОВЫЙ ФОРМАТ, ВИРТУАЛЬНЫЙ)

### 1) Кабели вывода данных с блоком передачи



назначение



Разовая передача (может быть переключена на непрерывную передачу)

Код	Описание	Штекер к измерительному инструменту	Штекер к компьютеру	Подключение к измерительному инструменту	Передача данных
7305-21	кабель для цифровых калибров (длина 3 м)				<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Нажмите кнопку на кабельной вилке, можно также нажать кнопку на блоке передачи или ножной переключатель</li> <li>■ Данные передаются один раз, сигнальная лампочка блока передачи мигает один раз</li> </ul>
7305-R21					
7305-22	кабель для цифровых калибров (длина 2.5 м)				<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Нажмите кнопку на блоке передачи или ножной переключатель</li> <li>■ Данные передаются один раз, сигнальная лампочка блока передачи мигает один раз</li> </ul>
7305-R22					

Продолжение следует

**Разовая передача (может быть переключена на непрерывную передачу)**

Код	Описание	Штекер к измерительному инструменту	Штекер к компьютеру	Подключение к измерительному инструменту	Передача данных
7305-30	кабель для цифровых микрометров (длина 2.5 м)			<p>световой сигнал</p> <p>кнопка «data»</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Нажмите кнопку «data» на цифровом микрометре, также можно нажать кнопку на блоке передачи или ножной переключатель</li> <li>■ Данные передаются один раз, сигнальная лампочка на блоке передачи мигает один раз, сигнальная лампочка на цифровом микрометре мигает один раз</li> </ul>
7305-R30				<p>задняя панель</p> <p>для цифровых микрометров серий 3102, 3128, 3565</p>	
7305-31	кабель для цифровых микрометров (длина 2.5 м)			<p>световой сигнал</p> <p>кнопка «data»</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Нажмите кнопку «data» на цифровом микрометре, также можно нажать кнопку на блоке передачи или ножной переключатель</li> <li>■ Данные передаются один раз, сигнальная лампочка на блоке передачи мигает один раз, сигнальная лампочка на цифровом микрометре мигает один раз</li> </ul>
7305-R31				<p>задняя панель</p>	
7305-50M	кабель для цифровых калибров (длина 2.5 м)				<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Нажмите кнопку на блоке передачи или ножной переключатель</li> <li>■ Данные передаются один раз, сигнальная лампочка блока передачи мигает один раз</li> </ul>
7305-R50M					
7305-1150	кабель для цифровых штангенвысотомеров (длина 2.5 м)				<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Нажмите кнопку на блоке передачи или ножной переключатель</li> <li>■ Данные передаются один раз, сигнальная лампочка блока передачи мигает один раз</li> </ul>
7305-R1150					






**Непрерывная передача (может быть переключена на одиночную)**

Код	Описание	Штекер к измерительному инструменту	Штекер к компьютеру	Подключение к измерительному инструменту	Передача данных
7305-40M	кабель для цифровых индикаторов (длина 2.5 м)			<p>кнопка «DATA» световой сигнал</p> <p>для цифровых индикаторов серий 2108, 2138, 2139</p>	<p>Непрерывная передача контролируется программно</p> <p>Одиночная передача:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку «DATA» на цифровом индикаторе, также можно нажать кнопку на блоке передачи или ножной переключатель</li> <li>Данные передаются один раз, сигнальная лампочка на блоке передачи мигает один раз, сигнальная лампочка на цифровом индикаторе мигает один раз</li> </ul> <p>Примечание: при длительном нажатии кнопки данные цифровых индикаторов обнуляются, программное обеспечение для передачи данных входит в комплект поставки</p>
				<p>для других цифровых индикаторов</p>	<p>Непрерывная передача контролируется программно</p> <p>Одиночная передача:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку на блоке передачи или нажмите ножной переключатель</li> <li>Данные передаются один раз, сигнальная лампочка блока передачи мигает один раз</li> </ul> <p>Примечание: при длительном нажатии кнопки данные цифровых индикаторов обнуляются</p>

Продолжение следует

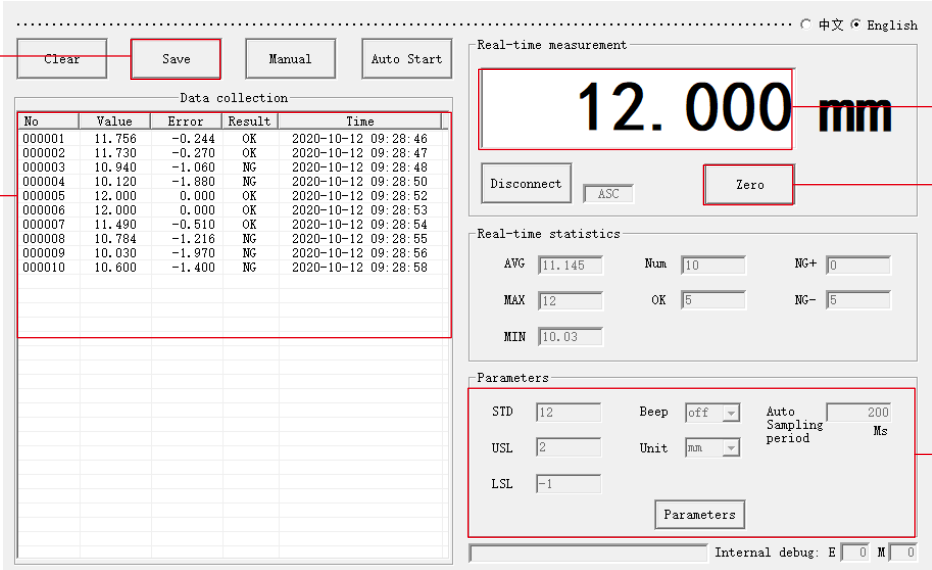
Продолжение предыдущей страницы

## Непрерывная передача (может быть переключена на разовую передачу)

Код	Описание	Штекер к измерительному инструменту	Штекер к компьютеру	Подключение к измерительному инструменту	Передача данных
7305-R40M	кабель для цифровых индикаторов (длина 2.5 м)			 <p>кнопка «DATA» световой сигнал</p> <p>для цифровых индикаторов серий 2108, 2138, 2139</p>	<p>Непрерывная передача контролируется программно</p> <p>Одиночная передача:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку «DATA» на цифровом индикаторе, также можно нажать кнопку на блоке передачи или ножной переключатель</li> <li>Данные передаются один раз, сигнальная лампочка на блоке передачи мигает один раз, сигнальная лампочка на цифровом индикаторе мигает один раз</li> </ul> <p>Примечание: при длительном нажатии кнопки данные цифровых индикаторов обнуляются. Программное обеспечение для передачи данных входит в комплект поставки</p>
				 <p>для других цифровых индикаторов</p>	<p>Непрерывная передача контролируется программно</p> <p>Одиночная передача:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку на блоке передачи или ножной переключатель</li> <li>Данные передаются один раз, сигнальная лампочка блока передачи мигает один раз</li> </ul> <p>Примечание: при длительном нажатии кнопки данные цифровых индикаторов обнуляются. Программное обеспечение для передачи данных входит в комплект поставки</p>

## Программное обеспечение (входит в комплект 7305-40M и 7305-R40M)

- Отображение в реальном времени
- Установка допустимых значений, автоматическое суждение, сигнализация о нарушении допустимых значений
- Статистика в реальном времени: максимальное, минимальное, среднее значение, количество отклонений/остановок
- Возможность сохранения результатов, экспорт и отображение в формате Excel



экспорт в Excel

результаты измерений и оценка

отображение в реальном времени

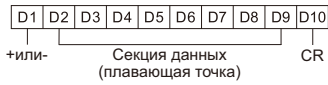
установка нуля цифровых индикаторов

установка допустимых значений и периода выборки

Продолжение следует

- Скорость передачи данных: 9600 бит/с  
Бит данных: 8  
Стоп-бит 1  
Контрольный бит: Нет  
Отсутствие контроля расхода

- Формат вывода данных



Пример формата данных  
 Дисплей      Выход  
 1.234      ➔ +0001.234 ✓  
 -1.234      ➔ -0001.234 ✓

- Формат вывода данных с идентификационным номером



Пример формата данных  
 Дисплей      Выход  
 1.234      ➔ 4109210605 +0001.234 ✓  
 -1.234      ➔ 4109210605 -0001.234 ✓

- Режим передачи данных может быть переключен: однократный или непрерывный; Формат вывода данных может быть переключен: с ID-номером или без; Данные цифровых индикаторов могут передаваться по команде; Данные цифровых индикаторов могут быть обнулены по команде
- Определение контактов разъема RS232:



№ контакта	Условное обозначение	Описание
2	TXD	ВЫХ данных
3	RXD	ВХ данных
4	VDD	Питание +5 В
5	GND	Заземление

## 2) Кабели вывода данных без блока передачи



7305-G3350

назначение



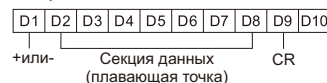
### Одиночная передача

Код	Описание	Штекер к измерительному инструменту	Штекер к компьютеру	Подключение к измерительному инструменту	Передача данных
7305-G60	кабель для высокоточных цифровых индикаторов (длина 2.5 м)				<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Нажмите кнопку «DATA» на высокоточном цифровом индикаторе</li> </ul>
7305-G3350	кабель для цифровых микрометров (длина 3 м)				<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Нажмите кнопку «DATA» на цифровом микрометре</li> </ul>

протокол связи

- Скорость передачи данных: 9600 бит/с  
Бит данных: 8  
Стоп-бит 1  
Контрольный бит: Нет  
Отсутствие контроля расхода

- Формат вывода данных



Пример формата данных  
 Дисплей      Выход  
 1.234      ➔ +0001.234 ✓  
 -1.234      ➔ -0001.234 ✓

- Данные могут передаваться по команде; Цифровые индикаторы или микрометры могут быть обнулены по команде

### КАБЕЛИ ВЫВОДА ДАННЫХ (ФОРМАТ КЛАВИАТУРЫ)



7302-21












назначение



















- Распознается компьютером как устройство HID-клавиатуры, не требует установки опционально драйверов и программного обеспечения
- Данные могут быть переданы в форматы Excel, Word, txt и др. (нажмите кнопку передачи данных на кабеле, затем нажмите ввод, например, 12.34 Z)
- Подходит для любого программного обеспечения, которое может принимать сигнал клавиатуры
- Дополнительные принадлежности: ножной переключатель (код: 7304-2), концентратор (код: 7324-HUB4, 7324-HUB7), удлинители (код: 7325-ADD5, 7325-ADD10)

Код	Описание	Вилка	Подключение к измерительному инструменту	Передача данных
7302-21	кабель для цифровых штангенциркулей (длина 3 м)			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Нажмите кнопку на кабельной вилке, можно также нажать кнопку передачи на блоке передачи или ножной переключатель</li> <li>■ Данные передаются один раз, сигнальная лампочка блока передачи мигает один раз</li> </ul>
7302-22	кабель для больших цифровых штангенциркулей (длина 2.5 м)			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Нажмите кнопку на блоке передачи или нажмите ножной переключатель</li> <li>■ Данные передаются один раз, сигнальная лампочка блока передачи мигает один раз</li> </ul>
7302-30	кабель для цифровых микрометров (длина 2.5 м)		 для цифровых микрометров серий 3102, 3128, 3565	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Нажмите кнопку «DATA» на цифровом микрометре, также можно нажать кнопку на блоке передачи или ножной переключатель</li> <li>■ Данные передаются один раз, сигнальная лампочка на блоке передачи мигает один раз, сигнальная лампочка на цифровом микрометре мигает один раз</li> </ul>
7302-31	кабель для цифровых микрометров (длина 2.5 м)		 IP65	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Нажмите кнопку «data» на цифровом микрометре, также можно нажать кнопку на блоке передачи или ножной переключатель</li> <li>■ Данные передаются один раз, сигнальная лампочка на блоке передачи мигает один раз, сигнальная лампочка на цифровом микрометре мигает один раз</li> </ul>

Продолжение следует

Код	Описание	Вилка	Подключение к измерительному инструменту	Передача данных
7302-50M	кабель для цифровых калибров (длина 2.5 м)			<ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку на блоке передачи или ножной переключатель</li> <li>Данные передаются один раз, сигнальная лампочка блока передачи мигает один раз</li> </ul>
7302-40M	кабель для цифровых индикаторов (длина 2.5 м)		 <p>кнопка «DATA» световой сигнал</p> <p>для цифровых индикаторов серий 2108, 2138, 2139</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку «DATA» на цифровом индикаторе, также можно нажать кнопку на блоке передачи или ножной переключатель</li> <li>Данные передаются один раз, сигнальная лампочка на блоке передачи мигает один раз, сигнальная лампочка на цифровом индикаторе мигает один раз</li> </ul> <p>Примечание: при длительном нажатии кнопки передачи происходит обнуление данных цифровых индикаторов</p>
			 <p>для других цифровых индикаторов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку на блоке передачи или ножной переключатель</li> <li>Данные передаются один раз, сигнальная лампочка блока передачи мигает один раз</li> </ul> <p>Примечание: при длительном нажатии кнопки передачи происходит обнуление данных цифровых индикаторов</p>
7302-60	кабель для высокоточных цифровых индикаторов (длина 2.5 м)		 <p>кнопка «DATA»</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку «DATA» на высокоточном цифровом индикаторе, также можно нажать кнопку на блоке передачи или ножной переключатель</li> <li>Данные передаются один раз, сигнальная лампочка блока передачи мигает один раз</li> </ul>
7302-3350	кабель для цифровых микрометров (длина 2.5 м)		 <p>кнопка «DATA»</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку «DATA» на цифровом микрометре, также можно нажать кнопку на блоке передачи или ножной переключатель</li> <li>Данные передаются один раз, сигнальная лампочка блока передачи мигает один раз</li> </ul>
7302-1151	кабель для цифровых штангенвысотометров (длина 2.5 м)			<ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку на блоке передачи или ножной переключатель</li> <li>Данные передаются один раз, сигнальная лампочка блока передачи мигает один раз</li> </ul>





Код	Описание	Вилка	Подключение к измерительному инструменту	Передача данных	
7302-SPC7	кабель для цифровых штангенвысотометров (длина 2.5 м)			<ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку на блоке передачи или ножной переключатель</li> <li>Данные передаются один раз, сигнальная лампочка блока передачи мигает один раз</li> </ul>	
7302-8001	кабель для электронных весов (длина 2.5 м)		 <p>для электронных весов серий <b>8301, 8305</b></p> <p>«» кнопка</p>	 <p>задняя панель</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку «» на электронных весах, также можно нажать кнопку на блоке передачи или ножной переключатель</li> <li>Данные передаются один раз, сигнальная лампочка на блоке передачи мигает один раз</li> </ul>
			 <p>для электронных весов серий <b>8001-6D, 8001-15D, 8001-30D</b> и платформенных весов серий <b>8501</b></p>	 <p>задняя панель</p>	
7302-8304	кабель для электронных весов (длина 3 м)		 <p>«» кнопка</p>	 <p>задняя панель</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку «» на электронных весах, также можно нажать кнопку на блоке передачи или ножной переключатель</li> <li>Данные передаются один раз, сигнальная лампочка на блоке передачи мигает один раз</li> </ul>
7302-LDM	кабель для микрометров с лазерным сканированием (длина 3 м)			<ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку на блоке передачи или ножной переключатель</li> <li>Данные передаются один раз, сигнальная лампочка блока передачи мигает один раз</li> </ul>	



## КАБЕЛИ ВЫВОДА ДАННЫХ (ФОРМАТ RS485)

- Протоколы Modbus-RTU
- Может быть подключен к ПК или ПЛК
- Скорость передачи данных настраивается (9600, 19200, 38400)
- Адрес связи настраивается


**7215-50M**

Код	Описание	Вилка	Подключение к измерительному инструменту	Передача данных
7215-21	кабель для цифровых штангенциркулей (длина 3 м)			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Получение данных с помощью компьютеров</li> </ul>
7215-22	кабель для больших цифровых штангенциркулей (длина 2.5 м)			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Получение данных с помощью компьютеров</li> </ul>
7215-30	кабель для цифровых микрометров (длина 2.5 м)		 <p>для цифровых микрометров серий 3102, 3128, 3565</p>  <p>задняя панель</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Получение данных с помощью компьютеров</li> </ul>
7215-31	кабель для цифровых микрометров (длина 2.5 м)		 <p>IP65</p>  <p>задняя панель</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Получение данных с помощью компьютеров</li> </ul>
7215-40M	кабель для цифровых индикаторов (длина 2.5 м)			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Получение данных с помощью компьютеров</li> </ul>
7215-50M	кабель для цифровых калибров (длина 2.5 м)			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Получение данных с помощью компьютеров</li> </ul>

# ИНТЕРФЕЙСНЫЙ БЛОК И КАБЕЛИ ДЛЯ ВЫВОДА ДАННЫХ



**8-канальный интерфейс блок 7210-2**



**кабель для вывода данных 7305-R40M**

- Интерфейсный блок может быть подключен к цифровым измерительным инструментами, такими как штангенциркули, микрометры, индикаторы (необходимы кабели для вывода данных серии 7305-R)
- Интерфейсный блок поставляется с программой направленного ввода Excel
- К интерфейсному блоку можно подключить 8 кабелей вывода данных, каждый из которых имеет уникальный идентификационный код

### СПЕЦИФИКАЦИЯ ИНТЕРФЕЙСНОГО БЛОКА

<b>Код</b>	7210-2
<b>Количество цифровых измерительных подключаемые инструменты</b>	8 шт
<b>Выходной порт</b>	USB (виртуальный последовательный сигнал)



### Программное обеспечение для направленного ввода Excel

- Поставляется с приемником 7210-2
- Данные измерений нескольких измерительных инструментов могут быть переданы в назначенную область Excel, что облегчает управление данными и повышает эффективность работы

программное обеспечение для направленного ввода Excel, пример 1

Установите область отображения показаний калибра на B4-B9, данные измерений отобразятся в ячейках B4, B5...B9. Установите область отображения показаний микрометра на C4-C9, показания микрометра отобразятся в ячейках C4, C5... C9. Установите область отображения показаний штангенвысотомера на D4-D9, показания штангенвысотомера данные измерений отобразятся в ячейках D4, D5... D9.

	A	B	C	D
1	Project	Length	Width	Height
2	Dimension and Tolerance	50±0.05	24±0.01	10+0.05/-0.06
3	Measuring tool	Caliper	Micrometer	Height gage
4	1	50.02	24.004	9.98
5	2	50.01	24.010	10.01
6	3	49.99	23.990	10.02
7	4	50.00	23.996	9.99
8	5	50.04	24.000	10.01
9	6	Channel 1	Channel 2	Channel 3

серия заготовок

следующая область отображения данных обозначается зеленым цветом

программное обеспечение для направленного ввода Excel, пример 2

Установите область отображения показаний микрометра на B4-C9, ввод данных осуществляется слева направо, данные измерений отобразятся в ячейках B4, C4, B5, C5... B9, C9. Установите область отображения показаний калибра на D4-D9, показания калибра данные измерений отобразятся в ячейках D4, D5... D9. Установите область отображения показаний глубиномера на E4-E9, данные измерений отобразятся в ячейках E4, E5... E9.

	A	B	C	D	E
1	Project	External diameter1	External diameter2	Length	Depth
2	Dimension and Tolerance	Φ23+0.01/-0.02	Φ21+0.01/-0.02	50±0.04	28±0.05
3	Measuring tool	Micrometer	Micrometer	Caliper	Depth gage
4	1	23.010	21.008	49.98	28.01
5	2	23.010	21.000	49.98	27.98
6	3	22.999	21.000	50	28
7	4	23.007	20.998	50	28
8	5	23.000	20.985	50.01	28.01
9	6	Channel 1	Channel 2	Channel 3	Channel 3

серия заготовок

следующая область отображения данных обозначается зеленым цветом

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАБЕЛЕЙ ВЫВОДА ДАННЫХ**

Код	Описание	Штекер к измерительному инструменту	Подключение к измерительному инструменту	Передача данных
7305-R21	кабель для цифровых калибров (длина 3 м)			<ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку передачи на кабельной вилке, можно также нажать кнопку передачи на блоке передачи или ножной переключатель</li> <li>Данные передаются один раз, сигнальная лампочка блока передачи мигает один раз</li> </ul>
7305-R22	кабель для цифровых калибров (длина 2.5 м)			<ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку передачи на блоке передачи или ножной переключатель</li> <li>Данные передаются один раз, сигнальная лампочка блока передачи мигает один раз</li> </ul>
7305-R30	кабель для цифровых микрометров (длина 2.5 м)			<ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку «data» на цифровом микрометре, также можно нажать кнопку передачи на блоке передачи или ножной переключатель</li> <li>Данные передаются один раз, сигнальная лампочка на блоке передачи мигает один раз, сигнальная лампочка на цифровом микрометре мигает один раз</li> </ul>
7305-R40M	кабель для цифровых индикаторов (длина 2.5 м)		<p>подходит для цифровых индикаторов серий 2108, 2138, 2139</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку «DATA» на цифровом индикаторе, также можно нажать кнопку передачи на блоке передачи или ножной переключатель</li> <li>Данные передаются один раз, сигнальная лампочка на блоке передачи мигает один раз, сигнальная лампочка на цифровом индикаторе мигает один раз</li> </ul>
			<p>подходит для других цифровых индикаторов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку передачи на блоке передачи или ножной переключатель</li> <li>Данные передаются один раз, сигнальная лампочка блока передачи мигает один раз</li> </ul>
7305-R50M	кабель для цифровых калибров (длина 2.5 м)			<ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку передачи на блоке передачи или ножной переключатель</li> <li>Данные передаются один раз, сигнальная лампочка блока передачи мигает один раз</li> </ul>
7305-R1150	кабель для цифровых штангенвысотометров (длина 2.5 м)			<ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку передачи на блоке передачи или ножной переключатель</li> <li>Данные передаются один раз, сигнальная лампочка блока передачи мигает один раз</li> </ul>

## УСТРОЙСТВО ИНДИКАЦИИ КОД 7106-1А

ПОДРОБНЕЕ СМ. СТР. 603



соединен с цифровым индикатором



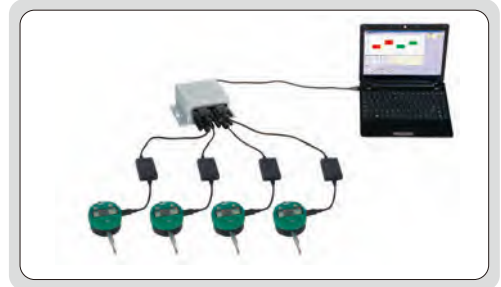
## МНОГОКАНАЛЬНЫЕ ИНТЕРФЕЙСНЫЕ КОРОБКИ

ПОДРОБНЕЕ СМ. СТР. 604



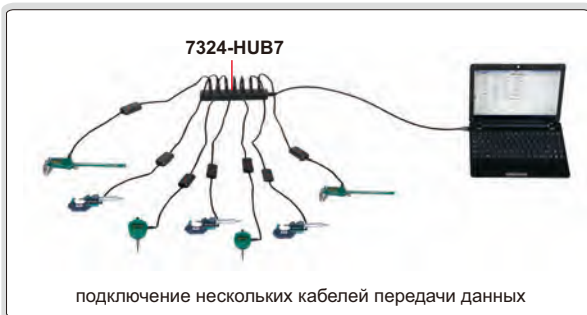
7107-1

соединен с цифровыми индикаторами



## КОНЦЕНТРАТОРЫ

назначение



подключение нескольких кабелей передачи данных

- Подходит для кабеля передачи данных



7324-HUB4



7324-HUB7

адаптер (опция)



7324-HUB16

Код	Описание	Применяемые изделия	Примечание
7324-HUB4	4-канальный концентратор (длина 0.2 м, компьютерный USB-разъем)	кабели для передачи данных серии 7302, 7305 (USB-разъем)	адаптер не требуется
7324-HUB7	7-канальный концентратор (длина 1 м, компьютерный USB-разъем)		адаптер (опция, код: 7324-ADAPTER; адаптер необходим для подключения мощных устройств)
7324-HUB16	16-канальный концентратор (длина 1 м, компьютерный USB-разъем)		адаптер в комплекте

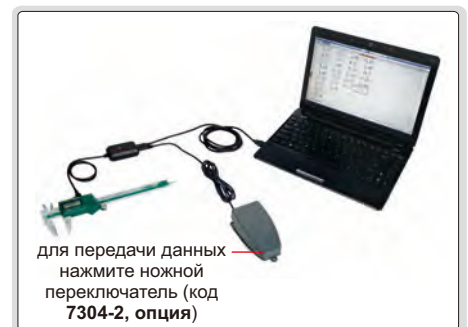
## НОЖНОЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ

- Для передачи данных



7304-2

назначение



для передачи данных нажмите ножной переключатель (код 7304-2, опция)

Код	Описание	Применяемые изделия
7304-2	ножной переключатель передачи данных с кабелем (длина 2 м)	кабели для передачи данных серии 7302 кабели для передачи данных серии 7305


**7325-ADD5**

назначение



Код	Описание	Применяемые изделия
7325-ADD5	удлинительный кабель для передачи данных (длина 5 м, USB-разъем)	кабели для передачи данных серии <b>7302</b>
7325-ADD10	удлинительный кабель для передачи данных (длина 10 м, USB-разъем)	кабели для передачи данных серии <b>7305</b> (USB-разъем)

**ВХОДНОЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ**

**7327-FS**

**7327-SW**

- Используется с программным обеспечением 7317, выход OK или NG
- USB-разъем, длина 1.5 м

назначение



Код	Описание
7327-FS	ножной выключатель для ввода OK/NG
7327-SW	ручной выключатель для ввода OK/NG

**ПЕРЕДВИЖНОЙ ВЕРСТАК**

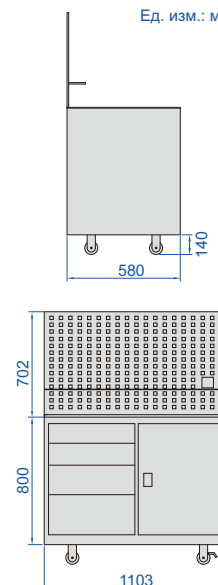
- Столешница выдерживает 50 кг

Код	L×W×H (без роликов)
7901-10A	1103×580×1502 мм

назначение


**7901-10A**

Ед. изм.: мм





Цифровые штангенциркули  
Стр. 30-38/43-45



Нониусные штангенциркули  
Стр. 38-41/45-47



Циферблатные штангенциркули  
Стр. 42



Контрольные приборы для  
штангенциркулей и высоотомеров  
Стр. 48



Станки для шлифования торцев  
штангенциркулей  
Стр. 48



Насадки для глубиномерного  
основания  
Стр. 49



Наборы принадлежностей для  
цифровых штангенциркулей  
Стр. 49-50



Штангенциркули специального  
назначения  
Стр. 51-86

**IP67**  
 ВОДОНЕПРОНИЦ

 ВЫВОД  
 ДАННЫХ

**ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫЕ ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ  
 СО СТЕПЕНЬЮ ЗАЩИТЫ IP67**

СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

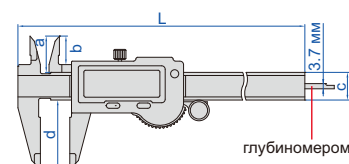
- IP67 пылезащитные/водонепроницаемые
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Функция кнопок: установка на ноль, предустановка, мм/дюйм
- Батарея CR2032
- Автоматическое отключение питания, чтобы включить питание, переместите цифровой блок
- Вывод данных
- Соответствуют DIN 862
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код **7315-80** стр. 7), необходимый приемник сигнала; кабель (код **7302-80**), набор принадлежностей для цифровых штангенциркулей (код **6144**, только для диапазонов 0-150 мм и 0-200 мм), мостики для измерения глубины (код **6140**)



1195-150

Код	Диапазон	Точность	L	a	b	c	d	Примечание
1195-150*	0-150 мм/0-6"	±0.02 мм	235	21	16.5	16	40	с глубиномером
1195-200*	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм	290	24.5	20	16	50	с глубиномером
1195-300*	0-300 мм/0-12"	±0.03 мм	387	23	18.5	16	64	без глубиномера

(мм)



глубиномером

\*Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

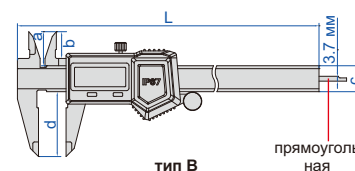
**ВНИМАНИЕ: ВЫВОД  
 ДАННЫХ ОТСУТСТВУЕТ**
**IP67**  
 ВОДОНЕПРОНИЦ

**ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫЕ ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ  
 СО СТЕПЕНЬЮ ЗАЩИТЫ IP67**
**ВНИМАНИЕ: НЕОБХОДИМО КАЖДЫЙ  
 РАЗ УСТАНОВЛИВАТЬ НОЛЬ ПОСЛЕ  
 ВКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ**

- IP67 пылезащитные/водонепроницаемые
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Функция кнопок: установка на ноль, вкл/выкл, мм/дюйм, ABS/REL, сохранение
- Батарея CR2032
- Соответствуют DIN 862
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Дополнительные принадлежности: набор принадлежностей для цифровых штангенциркулей (код **6144**, только для диапазонов 0-150 мм и 0-200 мм), мостики для измерения глубины (код **6140**)



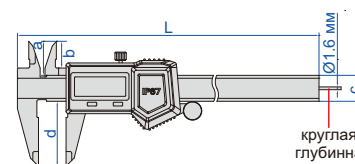
1118-150B



тип B

 прямоуголь  
 ная  
 глубинна  
 я линейка


1118-150R



тип R

 круглая  
 глубинна  
 я линейка

Код	Диапазон	Точность	Тип	L	a	b	c	d
1118-150B*	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм	B	236 мм	21 мм	16 мм	16 мм	40 мм
1118-200B*	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм	B	286 мм	24 мм	19 мм	16 мм	50 мм
1118-300B*	0-300 мм/0-12"	±0.03 мм	B	400 мм	25 мм	20.5 мм	16 мм	60 мм
1118-150R*	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм	R	236 мм	21 мм	16 мм	16 мм	40 мм

\*Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## БЕСПРОВОДНЫЕ ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ (ZIGBEE)

ВНИМАНИЕ: РЕСУРС РАБОТЫ БАТАРЕИ СОСТАВЛЯЕТ ОКОЛО 3-5 МЕСЯЦЕВ

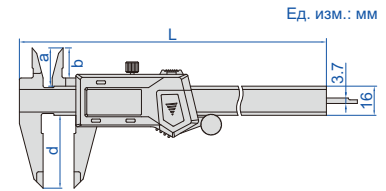
2

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**

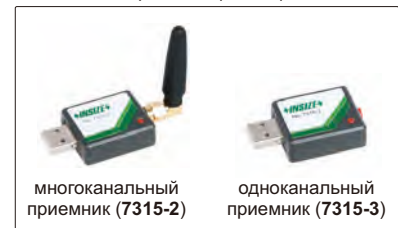


1113-150

- Встроенный модуль беспроводной передачи данных, сигнал Zigbee
- Дальность передачи составляет 10 метров при условии отсутствия препятствий и электромагнитных помех
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., установка на ноль, мм/дюйм, передача данных
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Дополнительная принадлежность: приемник (код 7315-2/3/6/7/8/9), набор принадлежностей для цифровых штангенциркулей (код 6144, только для диапазонов 0-150 мм и 0-200 мм), мостики для измерения глубины (код 6140)

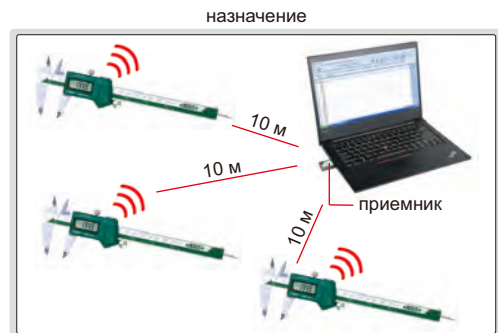


приемник (опция)



Код	Диапазон	Точность	L	a	b	d
1113-150*	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм	236	21	16	40
1113-200*	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм	286	24	19	50
1113-300*	0-300 мм/0-12"	±0.03 мм	400	25	20.5	60

\*Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя



## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ (СТАНДАРТНЫЙ ТИП)

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**

ВЫВОД  
ДАННЫХ

- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Вывод данных
- Соответствуют DIN 862
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-25 стр. 5), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-25 стр. 11); кабель (код 7302-21 стр. 21), набор принадлежностей для цифровых штангенциркулей (код 6144, только для диапазонов 0-150 мм и 0-200 мм), мостики для измерения глубины (код 6140)

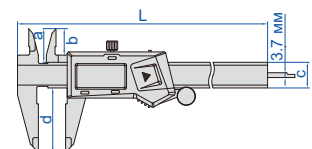


1108-150

ПОПУЛЯРНАЯ  
МОДЕЛЬ

Код	Диапазон	Точность	L	a	b	c	d
1108-150*	0-150 мм/0-6"	±0.02 мм	236 мм	21 мм	16 мм	16 мм	40 мм
1108-200*	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм	286 мм	24 мм	19 мм	16 мм	50 мм
1108-250*	0-250 мм/0-10"	±0.03 мм	350 мм	25 мм	20.5 мм	16 мм	60 мм
1108-300*	0-300 мм/0-12"	±0.03 мм	400 мм	25 мм	20.5 мм	16 мм	60 мм

\*Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя





## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ (СЧИТЫВАНИЕ ДРОБЕЙ)

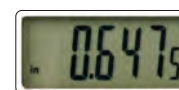
- Разрешение: 0.01 мм, 0.0005", 1/128"
- Кнопки: ед. изм. (дюймовая фракция/мм/дюйм), вкл/выкл, установка на ноль
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Вывод данных (для мм и дюймов)
- Соответствуют DIN 862
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-25 стр. 5), необходимый приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-25 стр. 11); кабель (код 7302-21 стр. 21), набор принадлежностей для цифровых штангенциркулей (код 6144, только для диапазонов 0-150 мм и 0-200 мм), мостики для измерения глубины (код 6140)



1102-150

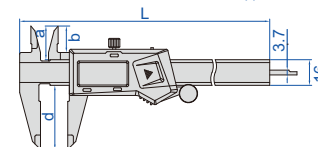
чтение дюймовых  
дробей

показания в мм



показания в дюймах

Ед. изм.: мм



Код	Диапазон	Точность	L	a	b	d
1102-150*	0-150 мм/0-6"	±0.02 мм	236 мм	21 мм	16 мм	40 мм
1102-200*	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм	286 мм	24 мм	19 мм	50 мм
1102-300*	0-300 мм/0-12"	±0.03 мм	400 мм	25 мм	20.5 мм	60 мм

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

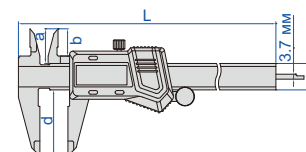
## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ

- Корпус из цинкового сплава для цифрового блока
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Функция кнопок: установка на ноль, вкл/выкл, мм/дюйм
- Автоматическое отключение питания (чтобы включить питание, переместите цифровой блок)
- Батарея CR2032
- Соответствуют DIN 862
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Дополнительные принадлежности: набор принадлежностей для цифровых штангенциркулей (код 6144, только для диапазонов 0-150 мм и 0-200 мм), мостики для измерения глубины (код 6140)



1114-150A

Код	Диапазон	Точность	L	a	b	c	d
1114-150A*	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм	236 мм	21 мм	16 мм	16 мм	40 мм
1114-200A*	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм	286 мм	24 мм	19 мм	16 мм	50 мм
1114-300A*	0-300 мм/0-12"	±0.03 мм	400 мм	25 мм	20.5 мм	17 мм	60 мм



\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ (АБСОЛЮТНАЯ СИСТЕМА)

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

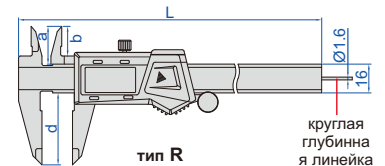
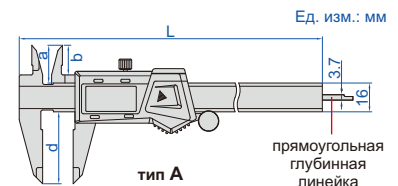
ВЫВОД  
ДАННЫХ

2

- Абсолютная система, низкое энергопотребление, длительный рабочий ресурс батареи
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл/выкл, мм/дюйм, ORIGIN, ZERO/ABS
- Автоматическое отключение питания (чтобы включить питание, переместите цифровой блок)
- Батарея CR2032
- Вывод данных
- Соответствуют DIN 862
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-22 стр. 5), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-22 стр. 11); кабель (код 7302-22 стр. 21), набор принадлежностей для цифровых штангенциркулей (код 6144, только для диапазонов 0-150 мм и 0-200 мм), мостики для измерения глубины (код 6140)



1103-150



Код	Диапазон	Точность	Тип	L	a	b	d
1103-150*	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм	A	236 мм	21 мм	16.5 мм	40 мм
1103-200*	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм	A	286 мм	24 мм	19.5 мм	50 мм
1103-300*	0-300 мм/0-12"	±0.03 мм	A	400 мм	26 мм	21.5 мм	60 мм
1103-150R*	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм	R	236 мм	21 мм	16.5 мм	40 мм

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## СВЕРХПРОЧНЫЙ ЦИФРОВОЙ ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ 300 мм

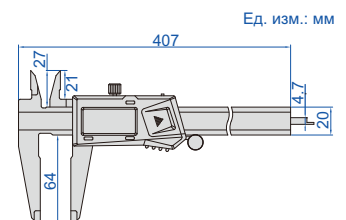
СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

ВЫВОД  
ДАННЫХ

- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Вывод данных
- Соответствуют DIN 862
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-22 стр. 5), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-22 стр. 11); кабель (код 7302-22 стр. 21)



1196-300



Код	Диапазон	Точность
1196-300*	0-300 мм/0-12"	±0.03 мм

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

БЛОКИРОВКА СЧИТЫВАНИЯ С ПОМОЩЬЮ КНОПКИ «HOLD»

ВЫВОД ДАННЫХ

## МЕТРИЧЕСКИЕ ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ

СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ

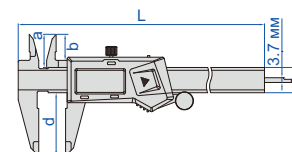
2

- Разрешение: 0.01 мм
- Кнопки: вкл./выкл., установка на ноль, сохранение
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Вывод данных
- Соответствуют DIN 862
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код **7315-25** стр. 5), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код **7214-25** стр. 11); кабель (код **7302-21** стр. 21), набор принадлежностей для цифровых штангенциркулей (код **6144**, только для диапазонов 0-150 мм и 0-200 мм), мостики для измерения глубины (код **6140**)



1109-150

Код	Диапазон	Точность	L	a	b	c	d
1109-150*	0-150 мм	±0.03 мм	236 мм	21 мм	16 мм	16 мм	40 мм
1109-200*	0-200 мм	±0.03 мм	286 мм	24 мм	19 мм	16 мм	50 мм
1109-300*	0-300 мм	±0.03 мм	400 мм	25 мм	20.5 мм	16 мм	60 мм



\*Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

ВЫВОД ДАННЫХ

## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ С КРУГЛОЙ ГЛУБИННОЙ ЛИНЕЙКОЙ

СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ

- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Соответствуют DIN 862
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Дополнительные принадлежности: набор принадлежностей для цифровых штангенциркулей (код **6144**), мостики для измерения глубины (код **6140**)



1119-150



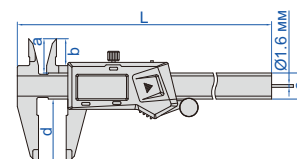
круглая глубинная линейка Ø1.6 мм

С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-25 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21)

Код	Диапазон	Точность	L	a	b	c	d
1119-150*	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм	236 мм	21 мм	16 мм	16 мм	40 мм

Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

Код	Диапазон	Точность	L	a	b	c	d
1119-150WL*	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм	236 мм	21 мм	16 мм	16 мм	40 мм



\*Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЛЕВОЙ РУКОЙ

 СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

 ВЫВОД  
ДАННЫХ

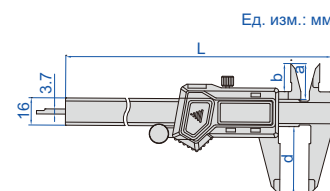
- Разработаны для леворуких пользователей
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Вывод данных
- Соответствуют DIN 862
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-22 стр. 5), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-22 стр. 11); кабель (код 7302-22 стр. 21), набор принадлежностей для цифровых штангенциркулей (код 6144, только для диапазонов 0-150 мм и 0-200 мм), мостики для измерения глубины (код 6140)



1130-150

Код	Диапазон	Точность	L	a	b	d
1130-150*	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм	236 мм	21 мм	16 мм	40 мм
1130-200*	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм	286 мм	24 мм	19 мм	50 мм
1130-300*	0-300 мм/0-12"	±0.03 мм	400 мм	25 мм	20.5 мм	60 мм

\*Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя



## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ С КЕРАМИЧЕСКИМИ ЗАОСТРЕННЫМИ ГУБКАМИ

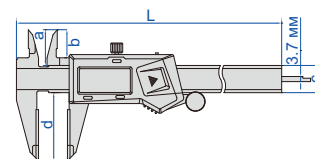
 ВЫВОД  
ДАННЫХ

 СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

- Керамические заостренные губки для наружных измерений, износостойкие, немагнитные и неэлектропроводные
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032, из нержавеющей стали
- Соответствуют DIN 862
- Дополнительные принадлежности: мостики для измерения глубины (код 6140)



1193-150



С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-25 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21)

Код	Диапазон	Точность	L	a	b	c	d
1193-150*	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм	235 мм	21 мм	16.5 мм	16 мм	40 мм
1193-200*	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм	287 мм	24 мм	20 мм	16 мм	50 мм
1193-300*	0-300 мм/0-12"	±0.03 мм	390 мм	26 мм	21.5 мм	16 мм	60 мм

 керамические  
заостренные  
губки


Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

Код	Диапазон	Точность	L	a	b	c	d
1193-150WL*	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм	235 мм	21 мм	16.5 мм	16 мм	40 мм
1193-200WL*	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм	287 мм	24 мм	20 мм	16 мм	50 мм
1193-300WL*	0-300 мм/0-12"	±0.03 мм	390 мм	26 мм	21.5 мм	16 мм	60 мм

\*Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ С ТВЕРДОСПЛАВНЫМИ ЗАОСТРЕННЫМИ ГУБКАМИ

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**

 твердосплавные  
измерительные поверхности

**1110-150A**

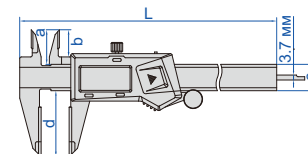
 стальные  
измерительные поверхности

**1110-150B**

 твердосплавные  
измерительные поверхности

**1110-150C**

- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Соответствуют DIN 862
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Дополнительные принадлежности:  
мостики для измерения глубины (код **6140**)



С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных:  
код 7315-25 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21)

Код	Диапазон	Точность	L	a	b	c	d	Примечание
<b>1110-150A*</b>	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм	236 мм	21 мм	16 мм	16 мм	40 мм	твердосплавные верхние и нижние заостренные губки
<b>1110-200A*</b>	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм	286 мм	24 мм	19 мм	16 мм	50 мм	
<b>1110-300A*</b>	0-300 мм/0-12"	±0.03 мм	400 мм	25 мм	20.5 мм	16 мм	60 мм	
<b>1110-150B*</b>	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм	236 мм	21 мм	16 мм	16 мм	40 мм	твердосплавные нижние заостренные губки
<b>1110-200B*</b>	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм	286 мм	24 мм	19 мм	16 мм	50 мм	
<b>1110-300B*</b>	0-300 мм/0-12"	±0.03 мм	400 мм	25 мм	20.5 мм	16 мм	60 мм	

Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

Код	Диапазон	Точность	L	a	b	c	d	Примечание
<b>1110-150AWL*</b>	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм	236 мм	21 мм	16 мм	16 мм	40 мм	твердосплавные верхние и нижние заостренные губки
<b>1110-200AWL*</b>	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм	286 мм	24 мм	19 мм	16 мм	50 мм	
<b>1110-300AWL*</b>	0-300 мм/0-12"	±0.03 мм	400 мм	25 мм	20.5 мм	16 мм	60 мм	
<b>1110-150BWL*</b>	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм	236 мм	21 мм	16 мм	16 мм	40 мм	твердосплавные нижние заостренные губки
<b>1110-200BWL*</b>	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм	286 мм	24 мм	19 мм	16 мм	50 мм	
<b>1110-300BWL*</b>	0-300 мм/0-12"	±0.03 мм	400 мм	25 мм	20.5 мм	16 мм	60 мм	

Пыле-/влагозащита IP67, без интерфейса данных

Код	Диапазон	Точность	L	a	b	c	d	Примечание
<b>1110-150C*</b>	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм	236 мм	21 мм	16 мм	16 мм	40 мм	твердосплавные верхние и нижние заостренные губки
<b>1110-150D*</b>	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм	236 мм	21 мм	16 мм	16 мм	40 мм	твердосплавные нижние заостренные губки

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ

ВЫВОД ДАННЫХ

2

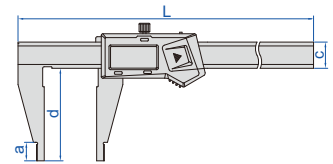
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали



1170-300

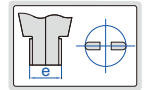
С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-25 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21)

Код	Диапазон	Точность	a	c	d	e	L
1170-200	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм	12 мм	17 мм	60 мм	10 мм	314 мм
1170-306	0-300 мм/0-12"	±0.04 мм	12 мм	17 мм	60 мм	10 мм	420 мм
1170-300	0-300 мм/0-12"	±0.06 мм	12 мм	17 мм	90 мм	10 мм	420 мм



Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

Код	Диапазон	Точность	a	c	d	e	L
1170-200WL	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм	12 мм	17 мм	60 мм	10 мм	314 мм
1170-306WL	0-300 мм/0-12"	±0.04 мм	12 мм	17 мм	60 мм	10 мм	420 мм
1170-300WL	0-300 мм/0-12"	±0.06 мм	12 мм	17 мм	90 мм	10 мм	420 мм



## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ

ВЫВОД ДАННЫХ

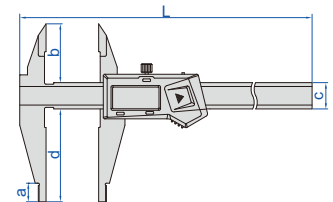
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали



1171-300

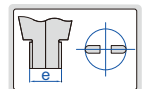
С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-25 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21)

Код	Диапазон	Точность	a	b	c	d	e	L
1171-200	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм	12 мм	38 мм	17 мм	60 мм	10 мм	320 мм
1171-250	0-250 мм/0-10"	±0.03 мм	12 мм	38 мм	17 мм	60 мм	10 мм	365 мм
1171-306	0-300 мм/0-12"	±0.04 мм	12 мм	38 мм	17 мм	60 мм	10 мм	420 мм
1171-300	0-300 мм/0-12"	±0.06 мм	12 мм	38 мм	17 мм	90 мм	10 мм	420 мм



Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

Код	Диапазон	Точность	a	b	c	d	e	L
1171-200WL	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм	12 мм	38 мм	17 мм	60 мм	10 мм	320 мм
1171-250WL	0-250 мм/0-10"	±0.03 мм	12 мм	38 мм	17 мм	60 мм	10 мм	365 мм
1171-306WL	0-300 мм/0-12"	±0.04 мм	12 мм	38 мм	17 мм	60 мм	10 мм	420 мм
1171-300WL	0-300 мм/0-12"	±0.06 мм	12 мм	38 мм	17 мм	90 мм	10 мм	420 мм



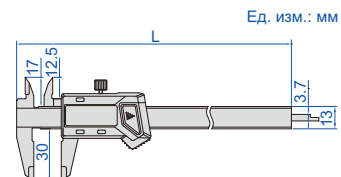
**ВНИМАНИЕ: ВЫВОД ДАННЫХ ОТСУТСТВУЕТ**

## ЦИФРОВЫЕ МИНИ-ШТАНГЕНЦИРКУЛИ

- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: ноль, мм/дюйм, вкл./выкл.
- Автоматическое отключение питания
- Батарея LR44
- Соответствуют DIN 862
- Изготовлены из нержавеющей стали



1111-100A



Код	Диапазон	Точность	L
1111-75A	0-75 мм/0-3"	±0.02 мм	144 мм
1111-100A	0-100 мм/0-4"	±0.02 мм	170 мм

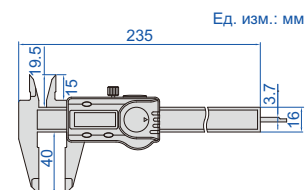
**ВНИМАНИЕ: ВЫВОД ДАННЫХ ОТСУТСТВУЕТ**

## ПЛАСТИКОВЫЙ ЦИФРОВОЙ ШТАНГЕНЦИРКУЛ

- Изготовлен из твердого пластика, немагнитный и неэлектропроводный
- Предотвращает повреждение заготовок штангенциркулем
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм
- Батарея CR2032
- Автоматическое отключение питания



1139-150

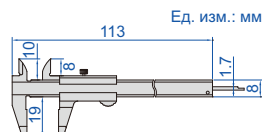


Код	Диапазон	Точность
1139-150	0-150 мм/0-6"	±0.1 мм

## МИНИ-НОНИУСНЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ

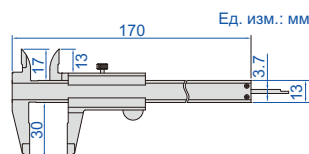
- Соответствуют DIN 862
- Изготовлен из нержавеющей стали
- Покрытие поверхности показаний — матовый хром

Код	Диапазон	Цена деления	Точность
1204-70	0-70 мм	0.05 мм	±0.05 мм



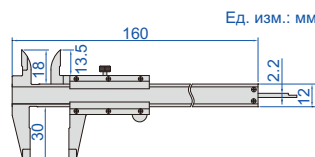
1204-70

Код	Диапазон	Цена деления	Точность
1203-1003	0-100 мм	0.05 мм	±0.05 мм



1203-1003

Код	Диапазон	Цена деления	Точность
1201-1003	0-100 мм	0.05 мм	±0.05 мм



1201-1003

## НОНИУСНЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ

ПОПУЛЯРНАЯ  
МОДЕЛЬ

2



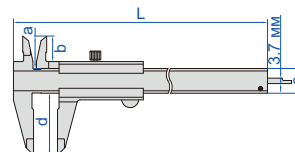
1205-150S

- Соответствуют DIN 862
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Покрытие поверхности показаний — матовый хром

Цена деления 0.05 мм/1/128"

(мм)

Код	Диапазон	Точность	L	a	b	c	d
1205-150S	0-150 мм/0-6"	±0.05 мм	235	20.5	15.5	16	40
1205-200S	0-200 мм/0-8"	±0.05 мм	290	23.5	19	17	50
1205-250S	0-250 мм/0-10"	±0.05 мм	364	27.5	22	20	64
1205-300S	0-300 мм/0-12"	±0.05 мм	414	27.5	22	20	64



Цена деления 0.05 мм

(мм)

Код	Диапазон	Точность	L	a	b	c	d
1205-1503S	0-150 мм	±0.05 мм	235	20.5	15.5	16	40
1205-2003S	0-200 мм	±0.05 мм	290	23.5	19	17	50
1205-2503S	0-250 мм	±0.05 мм	350	26	21.5	16	60
1205-3003S	0-300 мм	±0.05 мм	414	27.5	22	20	64

Цена деления 0.02 мм/0.001"

(мм)

Код	Диапазон	Точность	L	a	b	c	d
1205-1502S	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм	235	20.5	15.5	16	40
1205-2002S	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм	290	23.5	19	17	50
1205-2502S	0-250 мм/0-10"	±0.03 мм	364	27.5	22	20	64
1205-3002S	0-300 мм/0-12"	±0.03 мм	414	27.5	22	20	64

Цена деления 0.02 мм

(мм)

Код	Диапазон	Точность	L	a	b	c	d
1205-1501S	0-150 мм	±0.03 мм	235	20.5	15.5	16	40
1205-2001S	0-200 мм	±0.03 мм	290	23.5	19	17	50
1205-2501S	0-250 мм	±0.03 мм	350	26	21.5	16	60
1205-3001S	0-300 мм	±0.03 мм	414	27.5	22	20	64

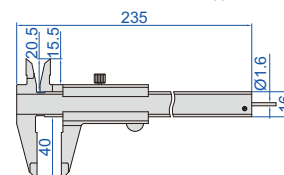
## НОНИУСНЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ С КРУГЛОЙ ГЛУБИННОЙ ЛИНЕЙКОЙ

- Цена деления: 0.05 мм/1/128"
- Круглая глубинная линейка
- Соответствуют DIN 862
- Изготовлен из нержавеющей стали
- Покрытие поверхности показаний — матовый хром



1202-150

Ед. изм.: мм



Код	Диапазон	Точность
1202-150	0-150 мм/0-6"	±0.05 мм



## НОНИУСНЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ С ТОЧНОЙ РЕГУЛИРОВКОЙ

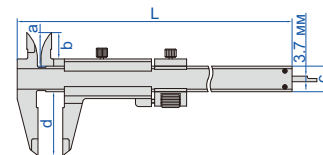
- Цена деления: 0.02 мм/0.001"
- С точной регулировкой
- Соответствуют DIN 862
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Покрытие поверхности показаний — матовый хром



1233-130

(мм)

Код	Диапазон	Точность	L	a	b	c	d
1233-130	0-130 мм/0-5"	±0.03 мм	230	20.5	16.5	16	40
1233-180	0-180 мм/0-7"	±0.03 мм	295	23.5	19	16	50
1233-280	0-280 мм/0-11"	±0.03 мм	410	26	20	20	60



## НОНИУСНЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ С ЗАЖИМОМ ДЛЯ БОЛЬШОГО ПАЛЬЦА

- Соответствуют DIN 862
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Покрытие поверхности показаний — матовый хром



1223-150

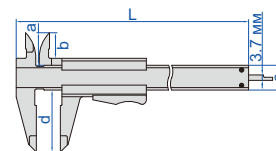
(мм)

Цена деления 0.05 мм/1/128"

Код	Диапазон	Точность	L	a	b	c	d
1223-150	0-150 мм/0-6"	±0.05 мм	230	20.5	16.5	16	40
1223-200	0-200 мм/0-8"	±0.05 мм	295	23.5	19	16	50

Цена деления 0.02 мм/0.001"

Код	Диапазон	Точность	L	a	b	c	d
1223-1502	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм	230	20.5	16.5	16	40
1223-2002	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм	295	23.5	19	16	50



## НОНИУСНЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ С ТВОРДОСПЛАВНЫМИ ЗАОСТРЕННЫМИ ГУБКАМИ

- Твердосплавные заостренные губки для внутренних и наружных измерений
- Соответствуют DIN 862
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Покрытие поверхности показаний — матовый хром

твердосплавные измерительные поверхности



твердосплавные измерительные поверхности

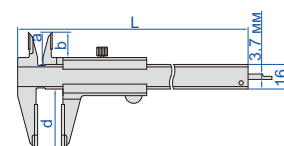
1238-150

Цена деления 0.05 мм/1/128"

Код	Диапазон	Точность	L	a	b	d
1238-150	0-150 мм/0-6"	±0.05 мм	230	21	16.5	40
1238-200	0-200 мм/0-8"	±0.05 мм	295	24	19	50
1238-300	0-300 мм/0-12"	±0.05 мм	410	25	20	60

Цена деления 0.02 мм/0.001"

Код	Диапазон	Точность	L	a	b	d
1238-1502	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм	230	21	16.5	40
1238-2002	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм	295	24	19	50
1238-3002	0-300 мм/0-12"	±0.03 мм	410	25	20	60



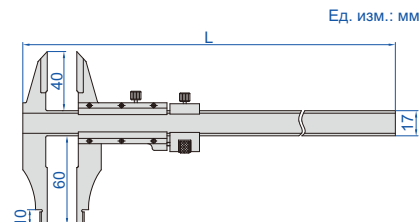
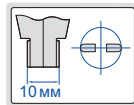
## НОНИУСНЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ



1217-3001

- С точной регулировкой
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Покрытие поверхности показаний — матовый хром

Код	Диапазон	Цена деления	Точность	L
1217-2503	0-250 мм	0.05 мм	±0.05 мм	360 мм
1217-3001	0-300 мм	0.02 мм	±0.03 мм	410 мм



## НОНИУСНЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ (АНТИМАГНИТНЫЕ)

ВНИМАНИЕ: НЕ УПРОЧНЕННЫЕ

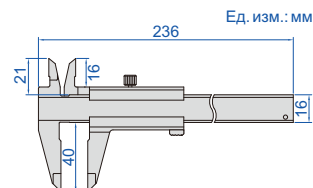
ЧИСТАЯ МЕДЬ

- Точность: ±0.05 мм
- Подходят для магнитных деталей
- Изготовлены из чистой меди

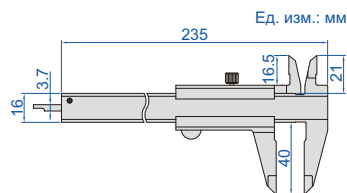


1224-150A

Код	Диапазон	Цена деления
1224-150A	0-150 мм	0.02 мм
1224-1501A	0-150 мм	0.05 мм



## НОНИУСНЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЛЕВОЙ РУКОЙ



1239-1502

Код	Диапазон	Цена деления	Точность
1239-150	0-150 мм/0-6"	0.05 мм/1/128"	±0.05 мм
1239-1503	0-150 мм	0.05 мм	±0.05 мм
1239-1502	0-150 мм/0-6"	0.02 мм/0.001"	±0.03 мм
1239-1501	0-150 мм	0.02 мм	±0.03 мм

- Разработаны для леворуких пользователей
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Покрытие поверхности показаний — матовый хром

## ЗУБЧАТЫЙ НОНИУСНЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ

- Используются для измерения параметров зубчатых колес
- Изготовлены из нержавеющей стали

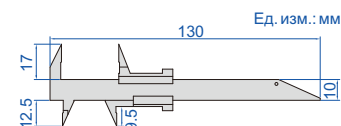


1226-70

шкала на задней панели



Код	Диапазон	Цена деления	Точность
1226-70	0-70 мм	0.1 мм	±0.1 мм

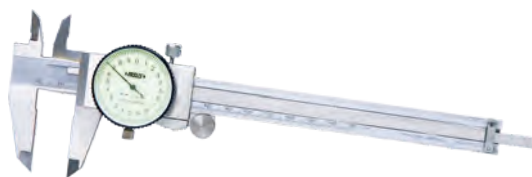


ВИБРОУСТОЙЧИВЫЙ

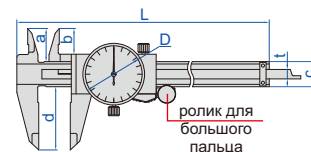
СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

## ЦИФЕРБЛАТНЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ

- Виброустойчивые циферблатные индикаторы
- Изготовлены из нержавеющей стали



1312-150A



2

Цена деления циферблатного индикатора: 0.02 мм

(мм)

Код	Диапазон	Точность	Ролик для большого пальца	L	a	b	c	d	D	t
1312-150A*	0-150 мм	±0.03 мм	с	235	21	16.5	16	40	Ø39	6.5
1312-200A*	0-200 мм	±0.03 мм	с	288	24	19	16	48	Ø39	6.5
1312-300A*	0-300 мм	±0.03 мм	с	410	28	22	20	62	Ø44.5	7.5
1312-100AW*	0-100 мм	±0.02 мм	без	165	18	13	13	30	Ø32	6

Цена деления циферблатного индикатора: 0.01 мм

(мм)

Код	Диапазон	Точность	Ролик для большого пальца	L	a	b	c	d	D	t
1311-150A*	0-150 мм	±0.03 мм	с	235	21	16.5	16	40	Ø39	6.5
1311-200A*	0-200 мм	±0.03 мм	с	288	24	19	16	48	Ø39	6.5
1311-300A*	0-300 мм	±0.03 мм	с	410	28	22	20	62	Ø44.5	7.5

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## ЦИФЕРБЛАТНЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ С ТВЕРДОСПЛАВНЫМИ ГУБКАМИ

ВИБРОУСТОЙЧИВЫЙ

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

- Виброустойчивые циферблатные индикаторы
- Цена деления: 0.02 мм
- Губки с твердосплавными наконечниками для внутренних и наружных измерений
- Изготовлены из нержавеющей стали

твердосплавные  
измерительные поверхности



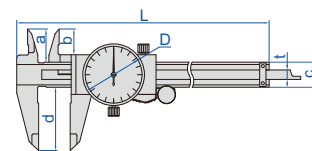
1339-150

твердосплавные  
измерительные поверхности

(мм)

Код	Диапазон	Точность	L	a	b	c	d	D	t
1339-150*	0-150 мм	±0.03 мм	235	21	16.5	16	40	Ø39	6.5
1339-200*	0-200 мм	±0.03 мм	288	24	19	16	48	Ø39	6.5
1339-300*	0-300 мм	±0.03 мм	410	28	22	20	62	Ø44.5	7.5

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя



ВИБРОУСТОЙЧИВЫЙ

## ЦИФЕРБЛАТНЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ

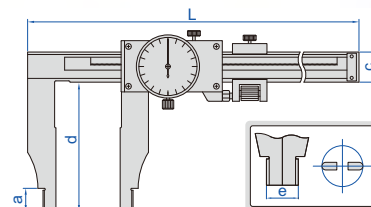
- Виброустойчивый циферблатный индикатор
- Цена деления : 0.02 мм
- Изготовлены из нержавеющей стали



1316-500

(мм)

Код	Диапазон	Точность	a	c	d	e	L
1316-500	0-500 мм	±0.05 мм	18	21	90	20	650
1316-600	0-600 мм	±0.05 мм	18	21	90	20	750
1316-1000	0-1000 мм	±0.07 мм	24	28	150	20	1190
1316-1500	0-1500 мм	±0.11 мм	24	28	150	20	1690



## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ

ВЫВОД  
ДАННЫХ

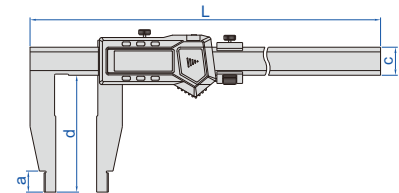
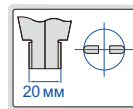
ПОПУЛЯРНАЯ  
МОДЕЛЬ

2



1106-501

- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Функции кнопок: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм, ABS, предустановка данных
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали
- **Дополнительные принадлежности:**  
набор принадлежностей для больших цифровых штангенциркулей (код **6145-500/6146-500B**, для штангенциркулей с c=24 мм)



### С интерфейсом данных

(мм)

Код	Диапазон	Точность	a	c	d	L	Вывод данных (опция)
1106-301	0-300 мм/0-12"	±0.05 мм	18	24	100	420	7315-22 (необходим приемник сигнала) стр. 5, 7214-22 стр. 11, 7302-22 стр. 21
1106-302	0-300 мм/0-12"	±0.05 мм	18	24	150	475	
1106-451	0-450 мм/0-18"	±0.05 мм	18	24	100	625	
1106-501	0-500 мм/0-20"	±0.05 мм	18	24	100	675	
1106-502	0-500 мм/0-20"	±0.06 мм	18	24	150	675	
1106-503	0-500 мм/0-20"	±0.06 мм	24	31	200	675	7315-20B (необходим приемник сигнала), 7302-SPC1A
1106-505	0-500 мм/0-20"	±0.08 мм	24	42	300	675	
1106-601	0-600 мм/0-24"	±0.05 мм	18	24	100	770	7315-22 (необходим приемник сигнала) стр. 5, 7214-22 стр. 11, 7302-22 стр. 21
1106-602	0-600 мм/0-24"	±0.06 мм	18	24	150	770	
1106-603	0-600 мм/0-24"	±0.06 мм	24	31	200	825	
1106-802	0-800 мм/0-32"	±0.07 мм	24	31	150	1025	
1106-1002	0-1000 мм/0-40"	±0.08 мм	24	31	150	1220	
1106-1003	0-1000 мм/0-40"	±0.08 мм	24	31	200	1220	7315-20B (необходим приемник сигнала), 7302-SPC1A
1106-1005	0-1000 мм/0-40"	±0.10 мм	24	42	300	1220	
1106-1502	0-1500 мм/0-60"	±0.11 мм	24	42	150	1780	
1106-1503	0-1500 мм/0-60"	±0.12 мм	24	42	200	1780	
1106-2002	0-2000 мм/0-80"	±0.14 мм	24	42	150	2290	
1106-2003	0-2000 мм/0-80"	±0.14 мм	24	42	200	2290	
1106-2502	0-2500 мм/0-100"	±0.22 мм	24	42	150	2800	
1106-3002	0-3000 мм/0-120"	±0.26 мм	24	42	150	3300	

### Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

Код	Диапазон	Точность	a	c	d	L
1106-301WL	0-300 мм/0-12"	±0.05 мм	18 мм	24 мм	100 мм	420 мм
1106-302WL	0-300 мм/0-12"	±0.05 мм	18 мм	24 мм	150 мм	420 мм
1106-451WL	0-450 мм/0-18"	±0.05 мм	18 мм	24 мм	100 мм	625 мм
1106-501WL	0-500 мм/0-20"	±0.05 мм	18 мм	24 мм	100 мм	675 мм
1106-502WL	0-500 мм/0-20"	±0.06 мм	18 мм	24 мм	150 мм	675 мм
1106-601WL	0-600 мм/0-24"	±0.05 мм	18 мм	24 мм	100 мм	770 мм
1106-602WL	0-600 мм/0-24"	±0.06 мм	18 мм	24 мм	150 мм	770 мм

**ВЫВОД ДАННЫХ**
**ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ**

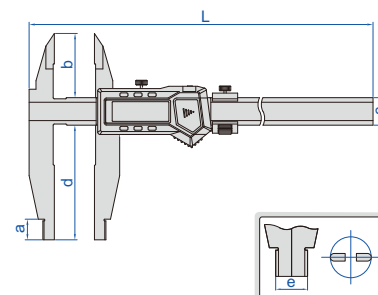
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Функции кнопок: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм, ABS, предустановка данных
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали
- **Дополнительные принадлежности:** набор принадлежностей для больших цифровых штангенциркулей (код **6145-500/6146-500B**, для штангенциркулей с с=24 мм)



1117-501

С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-22 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-22 стр. 11, 7302-22 стр. 21)

Код	Диапазон	Точность	a	b	c	d	e	L
1117-301	0-300 мм/0-12"	±0.05 мм	18 мм	56 мм	24 мм	100 мм	20 мм	420 мм
1117-501	0-500 мм/0-20"	±0.05 мм	18 мм	56 мм	24 мм	100 мм	20 мм	675 мм
1117-502	0-500 мм/0-20"	±0.06 мм	24 мм	56 мм	24 мм	150 мм	20 мм	675 мм
1117-601	0-600 мм/0-24"	±0.05 мм	18 мм	56 мм	24 мм	100 мм	20 мм	770 мм
1117-802	0-800 мм/0-32"	±0.07 мм	24 мм	67 мм	31 мм	150 мм	20 мм	1025 мм
1117-1002	0-1000 мм/0-40"	±0.08 мм	24 мм	67 мм	31 мм	150 мм	20 мм	1220 мм



Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

Код	Диапазон	Точность	a	b	c	d	e	L
1117-301WL	0-300 мм/0-12"	±0.05 мм	18 мм	56 мм	24 мм	100 мм	20 мм	420 мм
1117-501WL	0-500 мм/0-20"	±0.05 мм	18 мм	56 мм	24 мм	100 мм	20 мм	675 мм
1117-502WL	0-500 мм/0-20"	±0.06 мм	24 мм	56 мм	24 мм	150 мм	20 мм	675 мм
1117-601WL	0-600 мм/0-24"	±0.05 мм	18 мм	56 мм	24 мм	100 мм	20 мм	770 мм

**ВЫВОД ДАННЫХ**
**ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ**

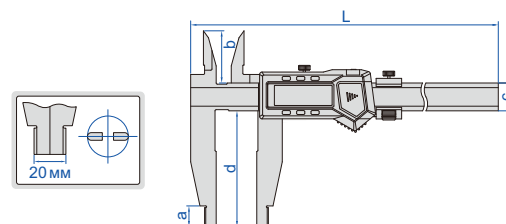
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Функции кнопок: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм, ABS, предустановка данных
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали
- **Дополнительные принадлежности:** набор принадлежностей для больших цифровых штангенциркулей (код **6145-500/6146-500B**, для штангенциркулей с с=24 мм)



1136-501

С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-22 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-22 стр. 11, 7302-22 стр. 21), для штангенциркулей с параметром с=24 или 31 мм

Код	Диапазон	Точность	a	b	c	d	L
1136-301	0-300 мм/0-12"	±0.05 мм	18	45	24	100	420
1136-451	0-450 мм/0-18"	±0.05 мм	18	45	24	100	625
1136-501	0-500 мм/0-20"	±0.05 мм	18	45	24	100	675
1136-502	0-500 мм/0-20"	±0.06 мм	18	45	24	150	675
1136-503	0-500 мм/0-20"	±0.06 мм	24	60	31	200	675
1136-601	0-600 мм/0-24"	±0.05 мм	18	45	24	100	770
1136-1002	0-1000 мм/0-40"	±0.08 мм	24	60	31	150	1220
1136-1502	0-1500 мм/0-60"	±0.11 мм	24	60	42	150	1780
1136-2002	0-2000 мм/0-80"	±0.14 мм	24	60	42	150	2290



Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

Код	Диапазон	Точность	a	b	c	d	L
1136-301WL	0-300 мм/0-12"	±0.05 мм	18	45	24	100	420
1136-451WL	0-450 мм/0-18"	±0.05 мм	18	45	24	100	625
1136-501WL	0-500 мм/0-20"	±0.05 мм	18	45	24	100	675
1136-502WL	0-500 мм/0-20"	±0.06 мм	18	45	24	150	675
1136-601WL	0-600 мм/0-24"	±0.05 мм	18	45	24	100	770

## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ

ВЫВОД ДАННЫХ

- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Функции кнопок: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм, ABS, предустановка данных
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали



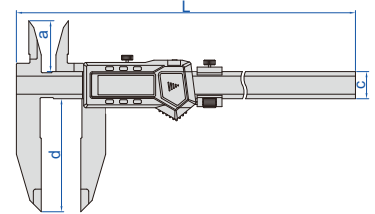
1135-601

С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-22 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-22 стр. 11, 7302-22 стр. 21) (мм)

Код	Диапазон	Точность	a	c	d	L
1135-451	0-450 мм/0-18"	±0.05 мм	45	24	100	625
1135-601	0-600 мм/0-24"	±0.05 мм	45	24	100	770
1135-1002	0-1000 мм/0-40"	±0.08 мм	60	31	150	1220

Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9) (мм)

Код	Диапазон	Точность	a	c	d	L
1135-451WL	0-450 мм/0-18"	±0.05 мм	45	24	100	625
1135-601WL	0-600 мм/0-24"	±0.05 мм	45	24	100	770

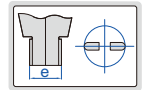


## НОНИУСНЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ (СПЛОШНОГО ТИПА)

сплошной тип  
(без винта)



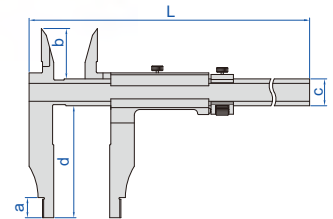
1236-521



- С точной регулировкой
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Покрытие поверхности — матовый хром

Цена деления 0.05 мм/1/128" (мм)

Код	Диапазон	Точность	a	b	c	d	e	L
1236-394	0-300 мм/0-12"	±0.07 мм	12	38	20	90	10	450
1236-514	0-500 мм/0-20"	±0.07 мм	18	45	24	100	20	670
1236-524	0-500 мм/0-20"	±0.08 мм	18	45	24	150	20	670
1236-614	0-600 мм/0-24"	±0.08 мм	18	45	24	100	20	770
1236-824	0-800 мм/0-32"	±0.09 мм	24	60	31	150	20	1030
1236-1024	0-1000 мм/0-40"	±0.12 мм	24	60	31	150	20	1230



Цена деления 0.02 мм (мм)

Код	Диапазон	Точность	a	b	c	d	e	L
1236-511	0-500 мм	±0.05 мм	18	45	24	100	20	670
1236-521	0-500 мм	±0.06 мм	18	45	24	150	20	670
1236-1021	0-1000 мм	±0.08 мм	24	60	31	150	20	1230

## НОНИУСНЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ (СПЛОШНОГО ТИПА)

- Цена деления 0.05 мм/1/128"
- С точной регулировкой
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Покрытие поверхности — матовый хром

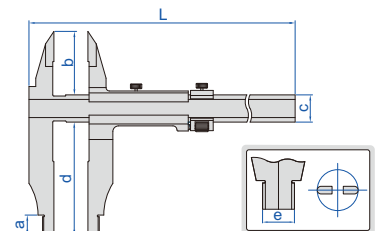


1207-514

(мм)

Код	Диапазон	Точность	a	b	c	d	e	L
1207-394	0-300 мм/0-12"	±0.07 мм	12	40	20	90	10	440
1207-514	0-500 мм/0-20"	±0.07 мм	18	56	24	100	20	670
1207-524	0-500 мм/0-20"	±0.08 мм	18	56	24	150	20	670
1207-824	0-800 мм/0-32"	±0.09 мм	24	67	31	150	20	930
1207-1024	0-1000 мм/0-40"	±0.12 мм	24	67	31	150	20	1230

сплошной тип  
(без винта)



## НОНИУСНЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ (СПЛОШНОГО ТИПА)

- С точной регулировкой
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Покрытие поверхности — матовый хром



1208-511

Цена деления 0.05 мм/1/128"

(мм)

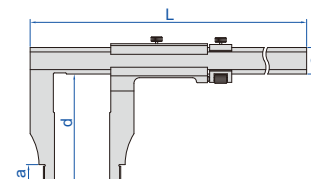
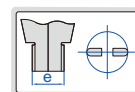
Код	Диапазон	Точность	a	c	d	e	L
1208-214	0-200 мм/0-8"	±0.06 мм	10	20	100	10	330
1208-394	0-300 мм/0-12"	±0.07 мм	10	20	90	10	410
1208-324	0-300 мм/0-12"	±0.07 мм	18	24	150	20	410
1208-524	0-500 мм/0-20"	±0.08 мм	18	24	150	20	670
1208-614	0-600 мм/0-24"	±0.08 мм	18	24	100	20	770
1208-624	0-600 мм/0-24"	±0.09 мм	18	24	150	20	770
1208-824	0-800 мм/0-32"	±0.09 мм	24	31	150	20	1030
1208-1024	0-1000 мм/0-40"	±0.12 мм	24	31	150	20	1230
1208-1524	0-1500 мм/0-60"	±0.16 мм	24	42	150	20	1820
1208-2024	0-2000 мм/0-80"	±0.20 мм	24	42	150	20	2330

 сплошной тип  
(без винта)


Цена деления 0.02 мм

(мм)

Код	Диапазон	Точность	a	c	d	e	L
1208-511	0-500 мм	±0.05 мм	18	24	100	20	670
1208-521	0-500 мм	±0.06 мм	18	24	150	20	670
1208-1021	0-1000 мм	±0.08 мм	24	31	150	20	1230
1208-1521	0-1500 мм	±0.11 мм	24	42	150	20	1820



## НОНИУСНЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ (СПЛОШНОГО ТИПА)

- С точной регулировкой
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Покрытие поверхности — матовый хром



1210-611

Цена деления 0.05 мм/1/128"

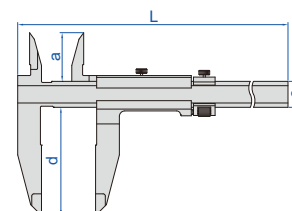
(мм)

Код	Диапазон	Точность	a	c	d	L
1210-614	0-600 мм/0-24"	±0.08 мм	45	24	100	770
1210-1024	0-1000 мм/0-40"	±0.12 мм	60	31	150	1230

Цена деления 0.02 мм

(мм)

Код	Диапазон	Точность	a	c	d	L
1210-611	0-600 мм	±0.05 мм	45	24	100	770
1210-1021	0-1000 мм	±0.08 мм	60	31	150	1230

 сплошной тип  
(без винта)


## НОНИУСНЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ (РАЗДЕЛЬНОГО ТИПА)

 ПОПУЛЯРНАЯ  
МОДЕЛЬ

- С точной регулировкой
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Покрытие поверхности — матовый хром



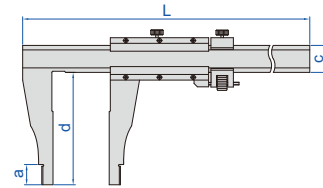
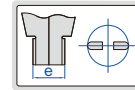
1214-500

Цена деления 0.02 мм/0,001" (мм)

Код	Диапазон	Точность	a	c	d	e	L
1214-300	0-300 мм/0-12"	±0.05 мм	10	20	75	10	410
1214-450	0-450 мм/0-18"	±0.05 мм	18	24	100	20	620
1214-500	0-500 мм/0-20"	±0.05 мм	18	24	100	20	670
1214-600	0-600 мм/0-24"	±0.05 мм	18	24	100	20	770
1214-1000	0-1000 мм/0-40"	±0.08 мм	24	32	140	20	1216
1214-1500	0-1500 мм/0-60"	±0.12 мм	24	42	200	20	1830
1214-2000	0-2000 мм/0-80"	±0.14 мм	24	42	200	20	2320

Цена деления 0.05 мм/1/128" (мм)

Код	Диапазон	Точность	a	c	d	e	L
1214-6004	0-600 мм/0-24"	±0.08 мм	18	24	100	20	770
1214-1004	0-1000 мм/0-40"	±0.12 мм	24	32	140	20	1216


 раздельный тип  
(с винтами)


## НОНИУСНЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ С ДЛИННЫМИ ГУБКАМИ (РАЗДЕЛЬНОГО ТИПА)

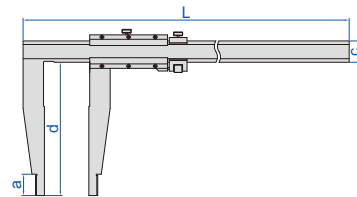
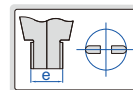
- С точной регулировкой
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Покрытие поверхности — матовый хром



1215-1032

Цена деления 0.02 мм/0.001" (мм)

Код	Диапазон	Точность	a	c	d	e	L
1215-392	0-300 мм/0-12"	±0.05 мм	10	17	90	10	410
1215-322	0-300 мм/0-12"	±0.05 мм	18	24	150	20	470
1215-522	0-500 мм/0-20"	±0.06 мм	18	24	150	20	670
1215-532	0-500 мм/0-20"	±0.06 мм	18	24	200	20	670
1215-622	0-600 мм/0-24"	±0.06 мм	18	24	150	20	770
1215-642	0-600 мм/0-24"	±0.08 мм	24	32	250	20	870
1215-822	0-800 мм/0-32"	±0.07 мм	24	32	150	20	1020
1215-832	0-800 мм/0-32"	±0.07 мм	24	32	200	20	1020
1215-1032	0-1000 мм/0-40"	±0.08 мм	24	32	200	20	1220
1215-1052	0-1000 мм/0-40"	±0.11 мм	24	42	300	20	1330
1215-3052	0-3000 мм/0-120"	±0.26 мм	24	50	300	20	3360


 раздельный тип  
(с винтами)


Цена деления 0.05 мм/1/128" (мм)

Код	Диапазон	Точность	a	c	d	e	L
1215-524	0-500 мм/0-20"	±0.08 мм	18	24	150	20	670
1215-1034	0-1000 мм/0-40"	±0.12 мм	24	32	200	20	1330



ПОДРОБНЕЕ СМ. СТР. 384

## НАБОРЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ БЛОКОВ И КОЛЬЦЕВЫХ КАЛИБРОВ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ШТАНГЕНЦИРКУЛЕЙ



4176-30

## КОНТРОЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ ДЛЯ ШТАНГЕНЦИРКУЛЕЙ И ВЫСОТОМЕРОВ

ПОДРОБНЕЕ СМ. СТР. 389


 горизонтальное  
использование

 вертикальное  
использование

6884-300



ВИДЕО

## ТОРЦЕШЛИФОВАЛЬНЫЙ СТАНОК ДЛЯ ШТАНГЕНЦИРКУЛЕЙ КОД 6309

- Используется для шлифования поверхности конца штангенциркуля

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Источник питания	220 В, 50/60 Гц
Размеры (L×W×H)	370×200×160 мм
Масса	15 кг



вкл/выкл

назначение


 притирка измерительных  
поверхностей нижних губок


## ПРИТИРОЧНЫЙ СТАНОК С КРОНЦИРКУЛЕМ/МИКРОМЕТРОМ КОД 6318

ПОДРОБНЕЕ СМ. СТР. 196



- Предназначен для притирки измерительных поверхностей нижних губок штангенциркуля

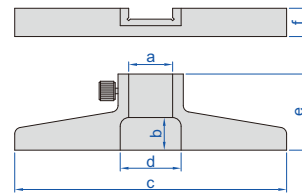
## НАСАДКИ ДЛЯ ГЛУБИНОМЕРНОГО ОСНОВАНИЯ



6140



6140-16B



Код	a	b	c	d	e	f
6140	16.5	9	75	18	30	6
6140-300A	20	15	125	22	34	9
6140-16B	16	12.5	75	24.5	30	11
6140-300B	20	15	125	28	35	13

- Высокая стабильность измерения глубины
- Изготовлены из нержавеющей стали

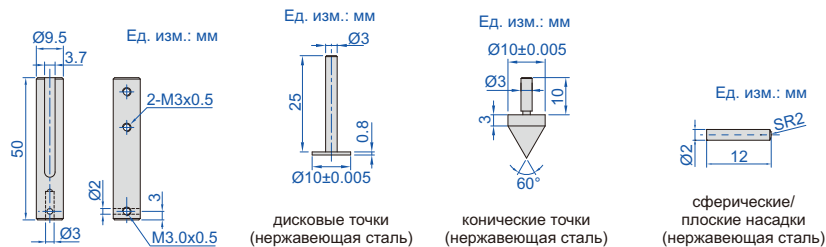
### Приложение

Код	Тип	Приложение
6140	узкое основание (f=6)	подходит для цифровых штангенциркулей серии 1195/1118/1113 /1108/1103/1114/1109/1130/1193/1110 с шириной луча (w) 16 мм
6140-300A	узкое основание (f=9)	подходит для цифровых штангенциркулей серии 1196 с шириной луча (w) 20 мм
6140-16B	широкое основание (f=11), высокая устойчивость	подходит для цифровых штангенциркулей серии 1195/1118/1113/1108 /1103/1114/1109/1130/1193/1110 и циферблатных штангенциркулей серии 1312/1311/1339 с шириной балки (w) 16 мм
6140-300B	широкое основание (f=13), высокая устойчивость	подходит для цифровых штангенциркулей серии 1196 и циферблатных штангенциркулей серии 1312/1311/1339 с шириной балки (w) 20 мм

## НАБОР ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ ДЛЯ ЦИФРОВЫХ ШТАНГЕНЦИРКУЛЕЙ КОД 6144



6144

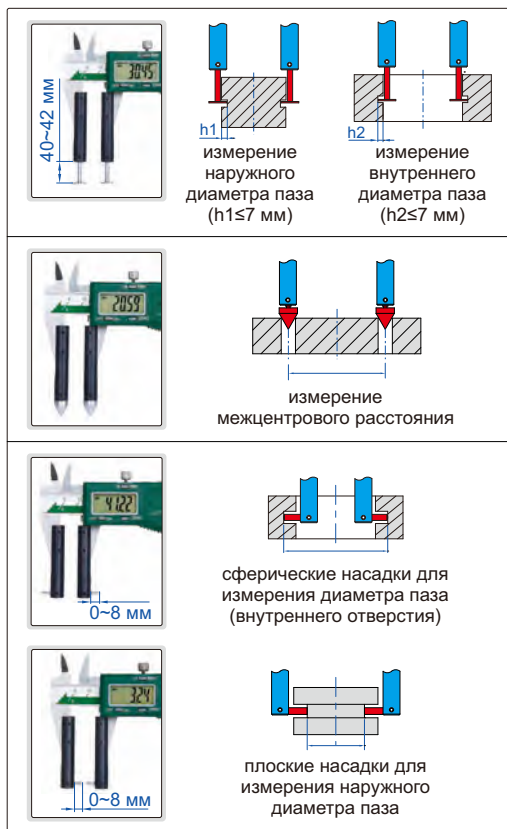


- Подходит для цифровых штангенциркулей 0-150 мм/0-6" и 0-200 мм/0-8" (толщина нижних губок ≤3.7 мм)

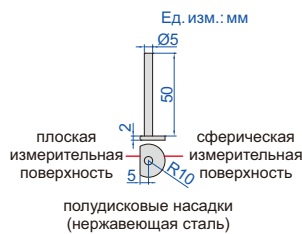
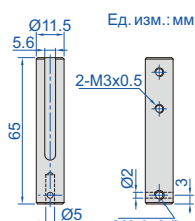
Код  
6144

<p>16-20 мм</p>	<p>измерение диаметра внутреннего паза (h≤3.5 мм)</p>
	<p>измерение межцентрового расстояния</p>
<p>0-6 мм</p>	<p>сферические насадки для измерения диаметра паза (внутреннего отверстия)</p>
<p>0-6 мм</p>	<p>плоские насадки для измерения наружного диаметра паза</p>

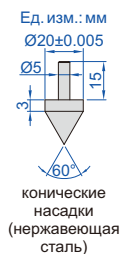
## НАБОР ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ ДЛЯ БОЛЬШИХ ЦИФРОВЫХ ШТАНГЕНЦИРКУЛЕЙ КОД 6145-500



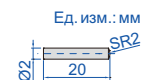
6145-500



плоская измерительная поверхность  
полудисковые насадки (нержавеющая сталь)



сферическая измерительная поверхность  
конические насадки (нержавеющая сталь)



сферические/плоские насадки (нержавеющая сталь)

Код  
6145-500

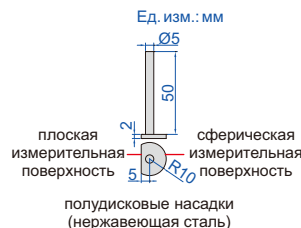
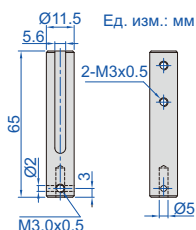
- Подходит для цифровых штангенциркулей 0-500 мм/0-20" и 0-600 мм/0-24" (толщина нижних губок ≤ 5.6 мм)



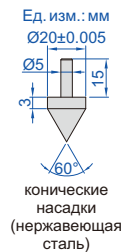
## НАБОР ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ ДЛЯ БОЛЬШИХ ЦИФРОВЫХ ШТАНГЕНЦИРКУЛЕЙ (С БОКОВЫМИ НАСАДКАМИ) КОД 6146-500B



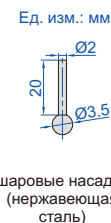
6146-500B



плоская измерительная поверхность  
полудисковые насадки (нержавеющая сталь)



конические насадки (нержавеющая сталь)



шаровые насадки (нержавеющая сталь)

Код  
6146-500B

- Подходит для цифровых штангенциркулей 0-500 мм/0-20" и 0-600 мм/0-24" (толщина нижних губок ≤ 5.6 мм)

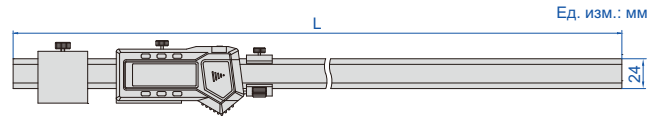
## УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ

ВЫВОД ДАННЫХ

- Кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, ABS, предустановка (+/-)
- Автоматическое отключение питания (чтобы включить питание, переместите цифровой блок)
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали



1125-600



С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-22 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-22 стр. 11, 7302-22 стр. 21)

Код	Диапазон*	Разрешение	Точность	L
1125-600	0-600 мм/0-24"	0.01 мм/0.0005"	±0.05 мм	778 мм
1125-1000	0-1000 мм/0-40"	0.01 мм/0.0005"	±0.07 мм	1205 мм

Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

Код	Диапазон*	Разрешение	Точность	L
1125-600WL	0-600 мм/0-24"	0.01 мм/0.0005"	±0.05 мм	778 мм
1125-1000WL	0-1000 мм/0-40"	0.01 мм/0.0005"	±0.07 мм	1205 мм

\* Диапазон меняется в зависимости от различных насадок

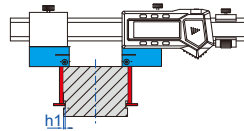
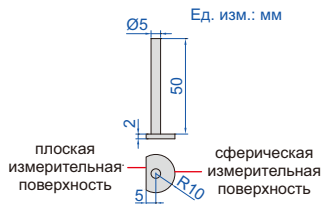
работа с держателями



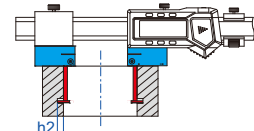
работа с измерительными губками



### Полудисковые насадки (в комплекте)

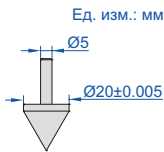


измерение наружного диаметра паза с плоской измерительной поверхностью (глубина  $h1 \leq 2.5$  мм)

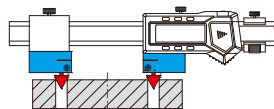


измерение внутреннего диаметра паза с помощью сферической измерительной поверхности (глубина  $h2 \leq 7.5$  мм)

### Конические насадки (опция)

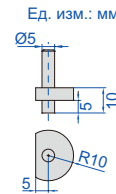


Код 1125-T101

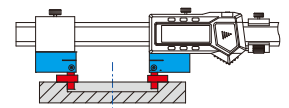


измерение межцентрового расстояния

### Круглые плечевые насадки (опция)

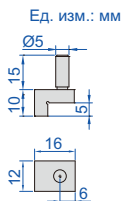


Код 1125-T102

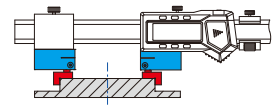


измерение внутреннего диаметра неглубокого отверстия

### Плоские плечевые насадки (опция)

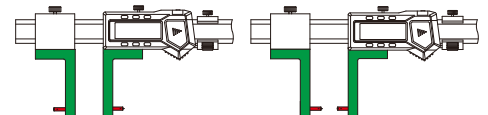
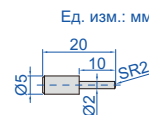


Код 1125-T103

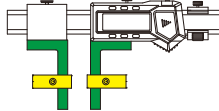
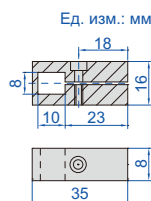


измерение наружного диаметра нижнего упора

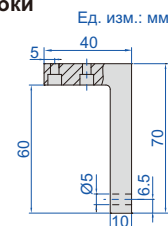
### Сферические насадки (в комплекте)



### Ограничитель глубины (в комплекте)



### Измерительные губки (в комплекте)



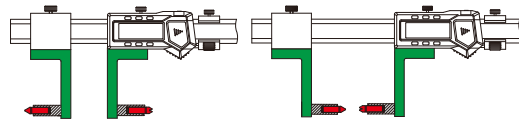
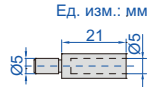
Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

**Наконечник для сменных насадок (опция)**

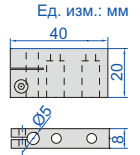
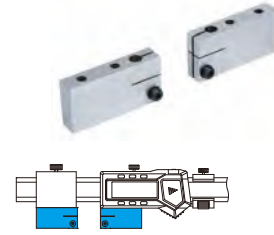


**Код**  
1125-T104



многоканальные, шариковые и резьбовые насадки

**Держатели (в комплекте)**



**Многофункциональные насадки 7392\* (опция, стр. 53)**



\*Для этих насадок необходимо использовать держатель (код 1125-T104)

**Шаровые насадки 7391\* (опция, стр. 53)**



**Резьбовые насадки 7381\*, 7321\* (опция, стр. 53)**



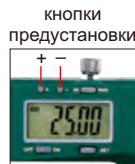
**ВЫВОД ДАННЫХ**

**ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ СО СМЕННЫМИ НАСАДКАМИ**

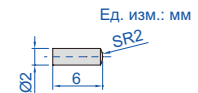


1526-200

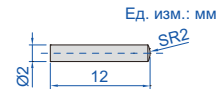
- Поставляются с 3 парами насадок и блоком установки нуля для внешних измерений
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, предустановка (+/-)
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Дополнительные принадлежности: насадки



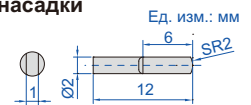
**Короткие сферические насадки (в комплекте)**



**Длинные сферические/плоские насадки (в комплекте)**



**Сферические рычажные насадки (в комплекте)**

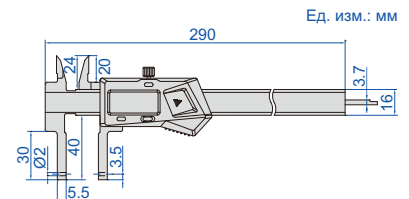


**С интерфейсом данных**

Код	Вывод данных (опция)
1526-200	7315-25 (необходим приемник сигнала) стр. 5, 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21

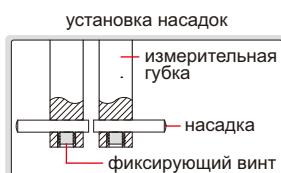
**Встроенная беспроводная связь**

Код	Приемник (опция)
1526-200WL	код 7315-2/3/6/7/8/9



Точки	Диапазон	Точность	Приложение
Короткие сферические насадки	12-212 мм/0,5-8,5" (внутренние)	±0.03 мм	для пазов внутри маленького отверстия
Длинные сферические/плоские насадки	24-224 мм/1-8.8" (внутренние) 0-187 мм/0-7.5" (наружные)	±0.03 мм	сферические насадки для пазов внутри отверстия плоские насадки для внешних пазов
Сферические рычажные насадки	24-224 мм/1-8.8" (внутренние) 0-187 мм/0-7.5" (наружные)	±0.03 мм	для узких пазов внутри отверстия

блок установки нуля для внешнего измерения (в комплекте)



измерение внутренних и наружных пазов



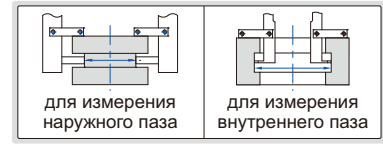
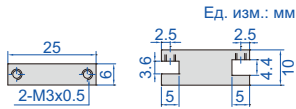
Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

## Ограничитель глубины (опция)

2

**Код**  
**6143**

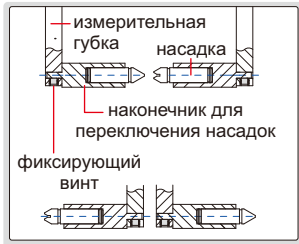


## Держатель для переключения насадок (опция)



**1526-T101**

установка

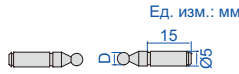


**Код**  
**1526-T101**

## Шаровые насадки (опция)



**7391-T5**

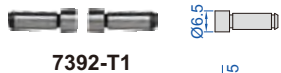


\* Для этих насадок необходимо использовать наконечник для их переключения (код **1526-T101**)

\*\* Диапазон **1526-200** и **1526-200WL** после установки насадок и втулки

Код	Диаметр шара (D)	Диапазон **
<b>7391-T3*</b>	SØ2.0 мм	75-275 мм/3.0-10.8" (внутренние) 0-146 мм/0-5.7" (наружные)
<b>7391-T4*</b>	SØ2.5 мм	76-276 мм/3.0-10.8" (внутренние) 0-145 мм/0-5.7" (наружные)
<b>7391-T5*</b>	SØ3.0 мм	77-277 мм/3.0-10.9" (внутренние) 0-144 мм/0-5.6" (наружные)
<b>7391-T6*</b>	SØ3.5 мм	78-278 мм/3.1-10.9" (внутренние) 0-143 мм/0-5.6" (наружные)
<b>7391-T7*</b>	SØ4.0 мм	79-279 мм/3.1-10.9" (внутренние) 0-142 мм/0-5.6" (наружные)
<b>7391-T8*</b>	SØ4.5 мм	80-280 мм/3.2-11.0" (внутренние) 0-141 мм/0-5.5" (наружные)
<b>7391-T9*</b>	SØ5.0 мм	81-281 мм/3.2-11.0" (внутренние) 0-140 мм/0-5.5" (наружные)
<b>7391-T10*</b>	SØ6.0 мм	83-283 мм/3.3-11.1" (внутренние) 0-138 мм/0-5.4" (наружные)

## Многофункциональные насадки (опция)



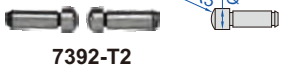
**7392-T1**



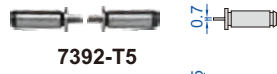
**7392-T4**



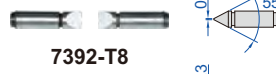
**7392-T7**



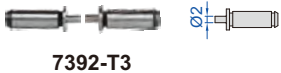
**7392-T2**



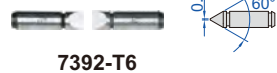
**7392-T5**



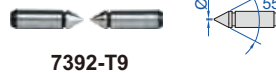
**7392-T8**



**7392-T3**



**7392-T6**



**7392-T9**

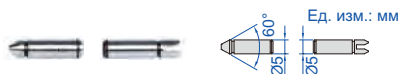
Код	Тип
<b>7392-T1*</b>	плоская
<b>7392-T2*</b>	сферическая
<b>7392-T3*</b>	шлицевая
<b>7392-T4*</b>	дисковая
<b>7392-T5*</b>	рычажная
<b>7392-T6*</b>	ножевидная
<b>7392-T7*</b>	точка
<b>7392-T8*</b>	ножевидная
<b>7392-T9*</b>	точка

\* Для этих насадок необходимо использовать наконечник для их переключения (код **1526-T101**)

**Диапазон\*\***  
66-266 мм/2.6-10.5" (внутренние), 0-155 мм/0-6.1" (наружные)

\*\* Диапазон **1526-200** и **1526-200WL** после установки насадок и втулки

## Резьбовые насадки (опция)



**7321-T16**



**7381-T11**

### Внутренняя резьба (угол резьбы 60°)

Код	Шаг
<b>7321-T11*</b>	0.4-0.5 мм/64-48TPI
<b>7321-T12*</b>	0.6-0.9 мм/44-28TPI
<b>7321-T13*</b>	1-1.75 мм/24-14TPI
<b>7321-T14*</b>	2-3 мм/13-9TPI
<b>7321-T15*</b>	3.5-5 мм/8-5TPI
<b>7321-T16*</b>	5.5-7 мм/4.5-3.5TPI
<b>7321-T1S*</b>	6 пар/комплект, включая все вышеперечисленные насадки

### Наружная резьба (угол резьбы 60°)

Код	Шаг
<b>7381-T11*</b>	0.4-0.5 мм/64-48TPI
<b>7381-T12*</b>	0.6-0.9 мм/44-28TPI
<b>7381-T13*</b>	1-1.75 мм/24-14TPI
<b>7381-T14*</b>	2-3 мм/13-9TPI
<b>7381-T15*</b>	3.5-5 мм/8-5TPI
<b>7381-T16*</b>	5.5-7 мм/4.5-3.5TPI
<b>7381-TS*</b>	6 пар/комплект, включая все вышеперечисленные насадки

**Диапазон\*\***  
66-266 мм/2.6-10.5" (внутренние)  
0-155 мм/0-6.1" (наружные)

\*\* Диапазон **1526-200** и **1526-200WL** после установки насадок и втулки

\* Для этих насадок необходимо использовать наконечник для их переключения (код **1526-T101**)



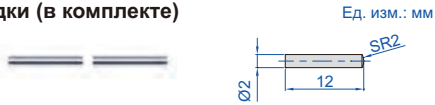
Вывод  
данных

ВИДЕО

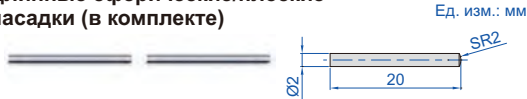
## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ СО СМЕННЫМИ НАСАДКАМИ

2

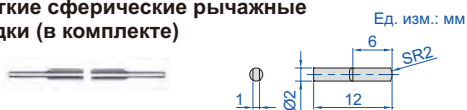
Короткие сферические/плоские насадки (в комплекте)



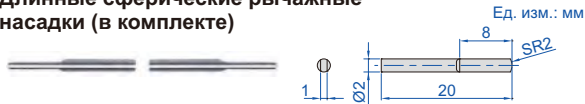
Длинные сферические/плоские насадки (в комплекте)



Короткие сферические рычажные насадки (в комплекте)

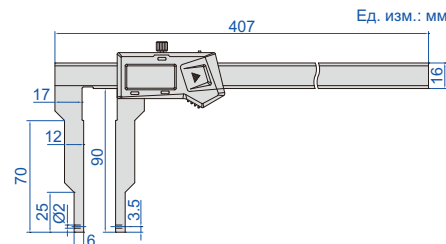


Длинные сферические рычажные насадки (в комплекте)

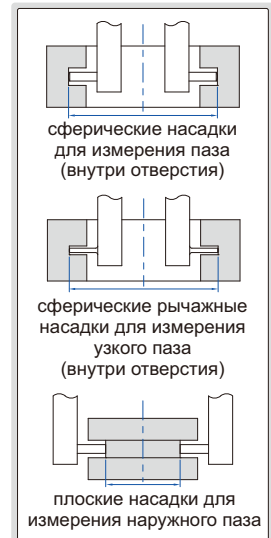


1124-300A

блок установки нуля для наружного измерения (в комплекте)



измерение внутренних и наружных пазов

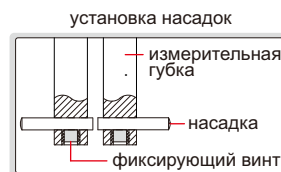


- Поставляются с 4 парами насадок и блоком установки нуля для наружных измерений
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, предустановка (+/-)
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Дополнительные принадлежности: насадки (код 1526-T101, 7392, 7391, 7381, 7321), ограничитель глубины (код 6143)

кнопки предустановки



ограничитель глубины 6143 (опция)



С интерфейсом данных

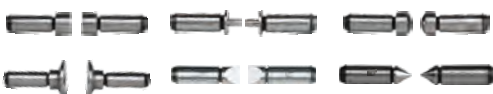
Код	Вывод данных (опция)
1124-300A	7315-25 (необходим приемник сигнала) стр. 5, 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21

Встроенная беспроводная связь

Код	Приемник (опция)
1124-300AWL	код 7315-2/3/6/7/8/9

Точки	Диапазон	Точность	Приложение
Короткие сферические/плоские насадки	24-324 мм/1-12.7" (внутренние) 0-288 мм/0-11.3" (наружные)	±0.04 мм	сферические насадки для пазов внутри отверстия (малое отверстие) плоские насадки для внешних пазов
Длинные сферические/плоские насадки	40-340 мм/1.5-13.3" (внутренние) 0-272 мм/0-10.7" (наружные)	±0.04 мм	сферические насадки для пазов внутри отверстия (большое отверстие) плоские насадки для внешних пазов
Короткие сферические рычажные насадки	24-324 мм/1-12.7" (внутренние) 0-288 мм/0-11.3" (наружные)	±0.04 мм	для узких пазов внутри отверстия (малое отверстие)
Длинные сферические рычажные насадки	40-340 мм/1.5-13.3" (внутренние) 0-272 мм/0-10.7" (наружные)	±0.04 мм	для узких пазов внутри отверстия (большое отверстие)

Многофункциональные насадки 7392\* (опция, стр. 53)



Шаровые насадки 7391\* (опция, стр. 53)



Резьбовые насадки 7381\*, 7321\* (опция, стр. 53)



\* Для этих насадок необходимо использовать наконечник для их переключения (код 1526-T101)

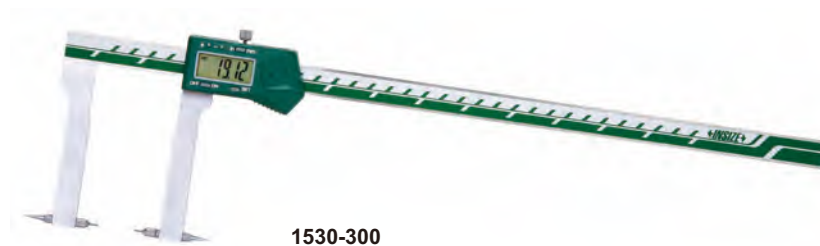
## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ СО СМЕННЫМИ ТОЧКАМИ

ВЫВОД ДАННЫХ

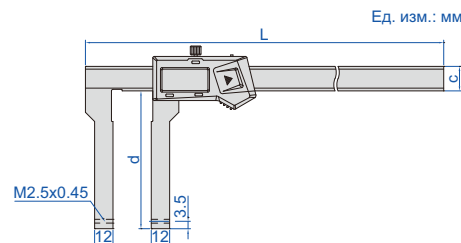
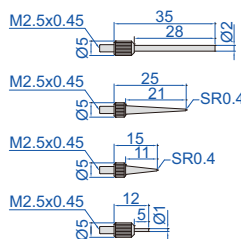
ДОСТУПНЫ РАЗЛИЧНЫЕ НАСАДКИ (СТР. 301-305)



2



- Поставляются с 4 парами насадок и блоком установки нуля для наружных измерений
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, предустановка (+/-)
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Дополнительная принадлежность: насадки (стр. 301-305), ограничитель глубины (код **6143**)



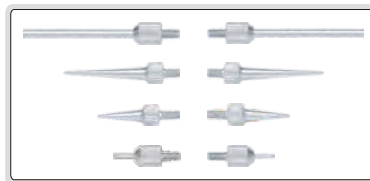
блок установки нуля для наружного измерения (в комплекте)



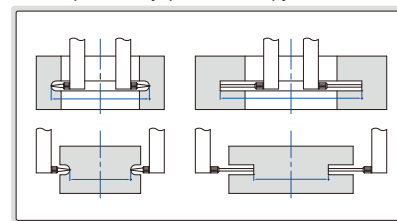
ограничитель глубины **6143** (опция)



4 пары насадок (в комплекте)



измерение внутренних и наружных пазов



Код	Диапазон *	Точность	L	d	c	Вывод данных (опция)
1530-300	0-300 мм/0-12"	±0.06 мм	407	90	16	7315-25 (необходим приемник сигнала) стр. 5, 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21
1530-500	0-500 мм/0-20"	±0.08 мм	740	100	24	7315-22 (необходим приемник сигнала) стр. 5, 7214-22 стр. 11, 7302-22 стр. 21

Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

(мм)

Код	Диапазон *	Точность	L	d	c
1530-300WL	0-300 мм/0-12"	±0.06 мм	407	90	16
1530-500WL	0-500 мм/0-20"	±0.08 мм	740	100	24

\* Для разных насадок диапазон измерения изменяется



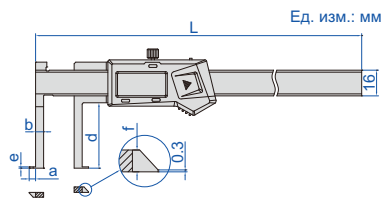
## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВНУТРЕННИХ ПАЗОВ



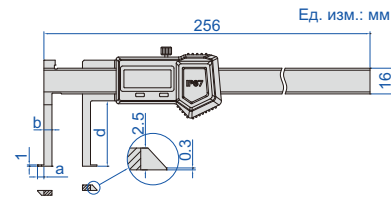
1520-150



1520-150P



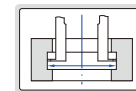
тип А



тип В

- Измерение диаметра внутренних пазов и малых отверстий
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки тип А: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, предустановка (+/-)  
тип В: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм, ABS/REL, сохранение
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Дополнительная принадлежность:  
ограничитель глубины (код 6143)

ограничитель  
глубины 6143  
(опция)



С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных:  
код 7315-25 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21)

Код	Диапазон	Тип	Точность	L	a	b	d	e	f
1520-150	11-150 мм/0.43-6"	A	±0.04 мм	236 мм	3.5 мм	5 мм	41 мм	1 мм	2.5 мм
1520-200	16-200 мм/0.63-8"	A	±0.04 мм	285 мм	5 мм	7 мм	41 мм	1 мм	3 мм
1520-300	20-300 мм/0.79-12"	A	±0.05 мм	398 мм	7.5 мм	9 мм	62 мм	2 мм	4 мм

Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

Код	Диапазон	Тип	Точность	L	a	b	d	e	f
1520-150WL	11-150 мм/0.43-6"	A	±0.04 мм	236 мм	3.5 мм	5 мм	41 мм	1 мм	2.5 мм
1520-200WL	16-200 мм/0.63-8"	A	±0.04 мм	285 мм	5 мм	7 мм	41 мм	1 мм	3 мм
1520-300WL	20-300 мм/0.79-12"	A	±0.05 мм	398 мм	7.5 мм	9 мм	62 мм	2 мм	4 мм

Пылевлагозащищенный со степенью защиты IP67, без автоматического выключения,  
установка нуля после каждого включения, без интерфейса передачи данных

Код	Диапазон	Тип	Точность	a	b	d
1520-150P	14-150 мм/0.56-6"	B	±0.04 мм	5 мм	7 мм	30 мм
1520-1501P	8-150 мм/0.31-6"	B	±0.04 мм	2 мм	4 мм	40 мм

## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВНУТРЕННИХ ПАЗОВ

ВЫВОД ДАННЫХ

2

кнопки  
предустановки



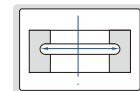
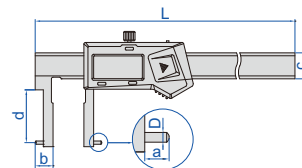
1121-150A  
тип А



1121-150B  
тип В

- Измерение диаметра паза
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки тип А: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, предустановка (+/-)  
Тип В: вкл./выкл., установка на ноль, мм/дюйм
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Вывод данных
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Дополнительная принадлежность: ограничитель глубины (код 6143 для штангенциркулей с параметром c=16 мм)

ограничитель  
глубины 6143  
(опция)



Предварительно настроенный (нет необходимости добавлять ширину губок при считывании), с интерфейсом передачи данных

(мм)

Код	Диапазон	Тип	Точность	L	a	b	c	d	D	Вывод данных (опция)
1121-150A	24-150 мм/0.94-6"	A	±0.04 мм	250	5	12	16	28	Ø2	7315-25 (необходим приемник сигнала) стр. 5, 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21
1121-1501	35-150 мм/1.38-6"	A	±0.05 мм	250	6	17.5	16	60	Ø2	
1121-200A	25-200 мм/0.98-8"	A	±0.04 мм	310	5	12.5	16	37	Ø2	
1121-2001	40-200 мм/1.57-8"	A	±0.05 мм	310	7	20	16	70	Ø3	
1121-300A	30-300 мм/1.18-12"	A	±0.07 мм	410	5	15	16	50	Ø2	
1121-3001A	50-300 мм/1.97-12"	A	±0.07 мм	410	8	25	16	77	Ø3	
1121-500A	40-500 мм/1.57-20"	A	±0.07 мм	680	5	20	24	90	Ø3	7315-22 (необходим приемник сигнала) стр. 5, 7214-22 стр. 11, 7302-22 стр. 21
1121-5001	60-500 мм/2.36-20"	A	±0.08 мм	680	10	30	24	120	Ø3	
1121-5002	80-500 мм/3.15-20"	A	±0.08 мм	680	16	40	24	150	Ø3	

Предварительно настроенный (нет необходимости добавлять ширину губок при снятии показаний), встроенный беспроводной (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

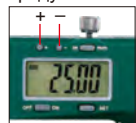
Код	Диапазон	Тип	Точность	L	a	b	c	d	D
1121-150AWL	24-150 мм/0.94-6"	A	±0.04 мм	250 мм	5 мм	12 мм	16 мм	28 мм	Ø2 мм
1121-1501WL	35-150 мм/1.38-6"	A	±0.05 мм	250 мм	6 мм	17.5 мм	16 мм	60 мм	Ø2 мм
1121-200AWL	25-200 мм/0.98-8"	A	±0.04 мм	310 мм	5 мм	12.5 мм	16 мм	37 мм	Ø2 мм
1121-2001WL	40-200 мм/1.57-8"	A	±0.05 мм	310 мм	7 мм	20 мм	16 мм	70 мм	Ø3 мм
1121-300AWL	30-300 мм/1.18-12"	A	±0.07 мм	410 мм	5 мм	15 мм	16 мм	50 мм	Ø2 мм
1121-3001AWL	50-300 мм/1.97-12"	A	±0.07 мм	410 мм	8 мм	25 мм	16 мм	77 мм	Ø3 мм
1121-500AWL	40-500 мм/1.57-20"	A	±0.07 мм	680 мм	5 мм	20 мм	24 мм	90 мм	Ø3 мм
1121-5001WL	60-500 мм/2.36-20"	A	±0.08 мм	680 мм	10 мм	30 мм	24 мм	120 мм	Ø3 мм
1121-5002WL	80-500 мм/3.15-20"	A	±0.08 мм	680 мм	16 мм	40 мм	24 мм	150 мм	Ø3 мм

Нет предварительной настройки (необходимо добавить ширину губок при считывании)

Код	Диапазон	Тип	Точность	L	a	b	c	d	D
1121-150B	50-150 мм/1.97-6"	B	±0.06 мм	270 мм	8 мм	25 мм	20 мм	90 мм	Ø3 мм
1121-200B	60-200 мм/2.36-8"	B	±0.06 мм	320 мм	10 мм	30 мм	20 мм	100 мм	Ø3 мм
1121-300B	60-300 мм/2.36-12"	B	±0.07 мм	420 мм	10 мм	30 мм	20 мм	110 мм	Ø3 мм

## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВНУТРЕННИХ ПАЗОВ

кнопки  
предустановки



1120-150A  
тип А



1120-150P  
тип С

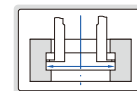
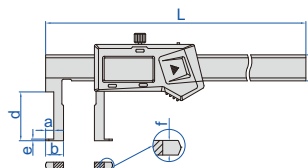


1120-150B  
тип В

ограничитель  
глубины 6143  
(опция)



- Измерение диаметра паза
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки тип А: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, предустановка (+/-)  
Тип В: вкл./выкл., установка на ноль, мм/дюйм  
тип С: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм, ABS/REL, сохранение
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Дополнительная принадлежность: ограничитель глубины (код 6143 для штангенциркулей с параметром c=16 мм)



Предварительно настроенный  
(нет необходимости добавлять ширину губок при считывании), с интерфейсом передачи данных

(мм)

Код	Диапазон	Тип	Точность	L	a	b	c	d	e	f	Вывод данных (опция)
1120-150A	22-150 мм/0.87-6"	A	±0.04 мм	250	5	11	16	30	1	4	7315-25 (необходим приемник сигнала) стр. 5, 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21
1120-1501	35-150 мм/1.38-6"	A	±0.06 мм	250	6	17.5	16	60	1.5	4	
1120-200A	25-200 мм/0.98-8"	A	±0.04 мм	310	5	12.5	16	40	1	4	
1120-2001	40-200 мм/1.57-8"	A	±0.06 мм	310	7	20	16	70	2.5	4	
1120-300A	30-300 мм/1.18-12"	A	±0.05 мм	410	5	15	16	50	1.5	4	
1120-3001	50-300 мм/1.97-12"	A	±0.07 мм	410	8	25	16	80	2.5	4	
1120-500	40-500 мм/1.57-20"	A	±0.07 мм	680	5	20	24	90	2.2	5.5	7315-22 (необходим приемник сигнала) стр. 5, 7214-22 стр. 11, 7302-22 стр. 21
1120-5001	60-500 мм/2.36-20"	A	±0.08 мм	680	10	30	24	120	3.4	5.5	
1120-5002	80-500 мм/3.15-20"	A	±0.08 мм	680	16	40	24	150	5.2	5.5	

Продолжение следует

Предустановленный (нет необходимости добавлять ширину губок при снятии показаний),  
встроенный беспроводной (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

Код	Диапазон	Тип	Точность	L	a	b	c	d	e	f
1120-150AWL	22-150 мм/0.87-6"	A	±0.04 мм	250 мм	5 мм	11 мм	16 мм	30 мм	1 мм	4 мм
1120-1501WL	35-150 мм/1.38-6"	A	±0.06 мм	250 мм	6 мм	17.5 мм	16 мм	60 мм	1.5 мм	4 мм
1120-200AWL	25-200 мм/0.98-8"	A	±0.04 мм	310 мм	5 мм	12.5 мм	16 мм	40 мм	1 мм	4 мм
1120-2001WL	40-200 мм/1.57-8"	A	±0.06 мм	310 мм	7 мм	20 мм	16 мм	70 мм	2.5 мм	4 мм
1120-300AWL	30-300 мм/1.18-12"	A	±0.05 мм	410 мм	5 мм	15 мм	16 мм	50 мм	1.5 мм	4 мм
1120-3001WL	50-300 мм/1.97-12"	A	±0.07 мм	410 мм	8 мм	25 мм	16 мм	80 мм	2.5 мм	4 мм
1120-500WL	40-500 мм/1.57-20"	A	±0.07 мм	680 мм	5 мм	20 мм	24 мм	90 мм	2.2 мм	5.5 мм
1120-5001WL	60-500 мм/2.36-20"	A	±0.08 мм	680 мм	10 мм	30 мм	24 мм	120 мм	3.4 мм	5.5 мм
1120-5002WL	80-500 мм/3.15-20"	A	±0.08 мм	680 мм	16 мм	40 мм	24 мм	150 мм	5.2 мм	5.5 мм

Без предварительной настройки (необходимо добавить ширину губок при считывании)

Код	Диапазон	Тип	Точность	L	a	b	c	d	e	f
1120-150B	50-150 мм/1.97-6"	B	±0.06 мм	270 мм	8 мм	25 мм	20 мм	90 мм	3.4 мм	4 мм
1120-200B	60-200 мм/2.36-8"	B	±0.06 мм	320 мм	10 мм	30 мм	20 мм	100 мм	3.4 мм	4 мм
1120-300B	60-300 мм/2.36-12"	B	±0.07 мм	420 мм	10 мм	30 мм	20 мм	110 мм	3.4 мм	4 мм

Пылевлагозащищенность со степенью защиты IP67, без автоматического отключения питания,  
установка нуля после включения, без предварительной настройки  
(необходимо добавить ширину губок при считывании), без интерфейса передачи данных

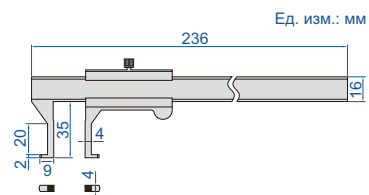
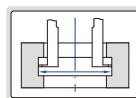
Код	Диапазон	Тип	Точность	L	a	b	c	d	e	f
1120-150P	22-150 мм/0.87-6"	C	±0.04 мм	250 мм	5 мм	11 мм	16 мм	30 мм	1 мм	4 мм

## ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВНУТРЕННЕГО ПАЗА



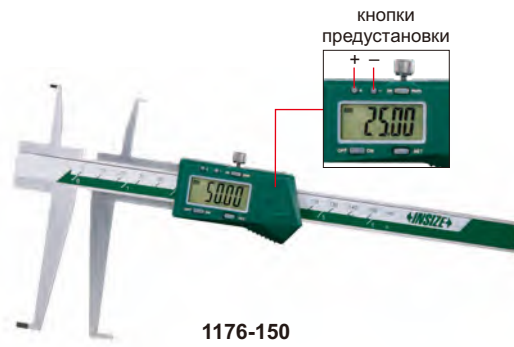
1262-150A

- Измерение диаметра пазов внутри отверстий
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Покрытие поверхности — матовый хром



Код	Диапазон	Цена деления	Точность
1262-150A	18-150 мм	0.02 мм	±0.04 мм

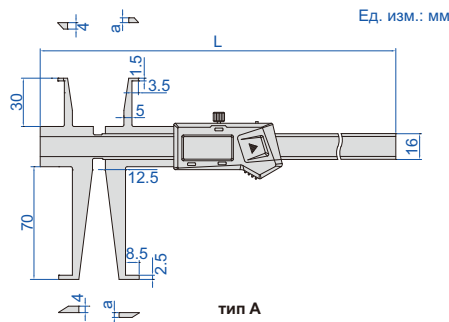
## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВНУТРЕННИХ ПАЗОВ



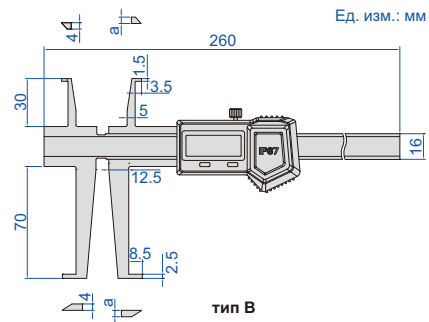
1176-150



1176-150P



тип А



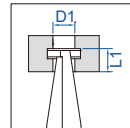
тип В

- Измерение диаметра пазов внутри отверстий
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки тип А: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, предустановка (+/-)  
тип В: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм, ABS/REL, сохранение
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Дополнительная принадлежность:  
ограничитель глубины (код 6143)

ограничитель глубины 6143 (опция)

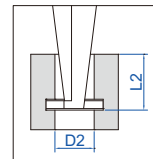


измеряемые размеры (верхние губки)



(мм)	
D1	L1
Ø9	<8
Ø10	<15
Ø11~200	<30

измеряемые размеры (нижние губки)



(мм)	
D2	L2
Ø17	<16
Ø18	<28
Ø19	<40
Ø20	<50
Ø21	<58
Ø22~200	<70

С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-25 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21)

Код	Диапазон верхних губок	Диапазон нижних губок	Тип	Точность	L	a
1176-150	9-150 мм/0.35-6"	17-150 мм/0.70-6"	A	±0.04 мм	260 мм	3 мм
1176-200	9-200 мм/0.35-8"	17-200 мм/0.70-8"	A	±0.05 мм	320 мм	3.5 мм

Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

Код	Диапазон верхних губок	Диапазон нижних губок	Тип	Точность	L	a
1176-150WL	9-150 мм/0.35-6"	17-150 мм/0.70-6"	A	±0.04 мм	260 мм	3 мм
1176-200WL	9-200 мм/0.35-8"	17-200 мм/0.70-8"	A	±0.05 мм	320 мм	3.5 мм

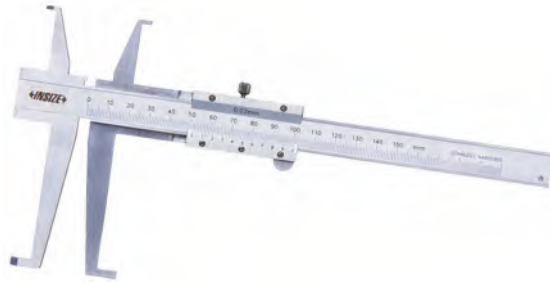
Пыле/влагозащищенный со степенью защиты IP67, без интерфейса передачи данных, без автоматического выключения, установка нуля после включения

Код	Диапазон верхних губок	Диапазон нижних губок	Тип	Точность	a
1176-150P	9-150 мм/0.35-6"	17-150 мм/0.70-6"	B	±0.04 мм	4 мм

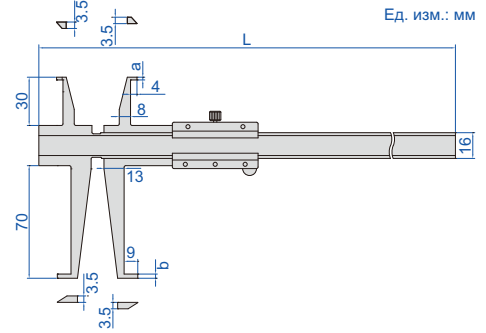
## ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО ПАЗА

2

ограничитель глубины 6143 (опция)



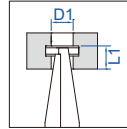
1199-150



Ед. изм.: мм

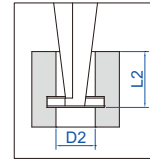
- Измерение диаметра пазов внутри отверстий
- Цена деления: 0.02 мм
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Дополнительная принадлежность: ограничитель глубины (код 6143)

измеряемые размеры (верхние губки)



(мм)	
D1	L1
Ø9	<8
Ø10	<12
Ø11	<15
Ø12	<20
Ø13-300	<30

измеряемые размеры (нижние губки)

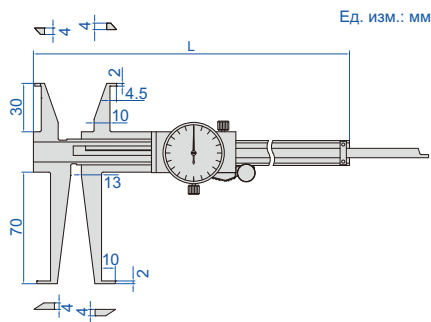


(мм)	
D2	L2
Ø18	<30
Ø19	<40
Ø20	<45
Ø21	<55
Ø22	<60
Ø23-300	<70

Код	Диапазон верхних губок	Диапазон нижних губок	Точность	L	a	b
1199-150	9-150 мм	18-150 мм	±0.04 мм	248 мм	1.6 мм	2.5 мм
1199-200	9-200 мм	18-200 мм	±0.05 мм	298 мм	1.8 мм	2.8 мм
1199-300	9-300 мм	18-300 мм	±0.06 мм	398 мм	2.0 мм	3.0 мм

## ШТАНГЕНЦИРКУЛИ ЧАСОВОГО ТИПА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВНУТРЕННИХ КАНАВОК

ВИБРОУСТОЙЧИВЫЙ



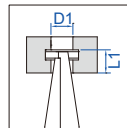
Ед. изм.: мм



1376-150

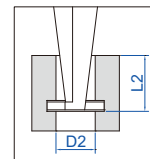
- Измерение диаметра пазов внутри отверстий
- Виброустойчивый циферблатный индикатор
- Цена деления: 0.02 мм
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Дополнительная принадлежность: ограничитель глубины (код 6143)

измеряемые размеры (верхние губки)



(мм)	
D1	L1
Ø11	<8
Ø12	<10
Ø13	<15
Ø14	<20
Ø15-300	<30

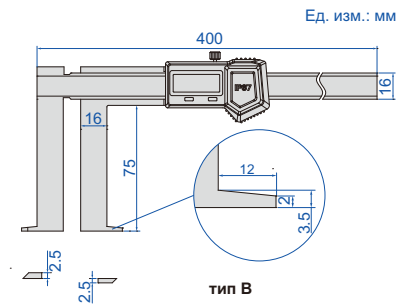
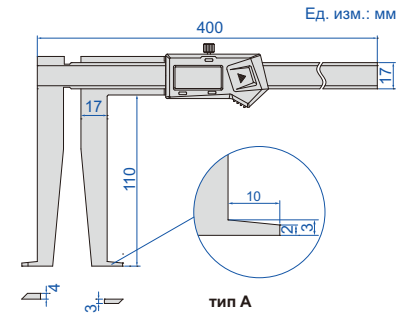
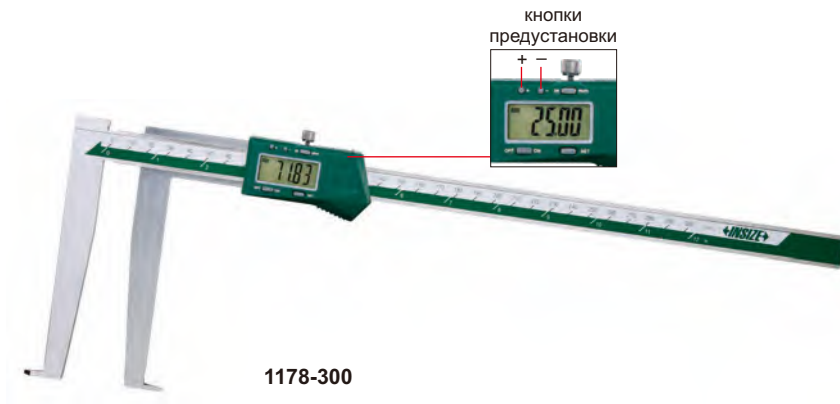
измеряемые размеры (нижние губки)



(мм)	
D2	L2
Ø18	<20
Ø19	<28
Ø20	<35
Ø21	<40
Ø22	<50
Ø23-300	<70

Код	Диапазон верхних губок	Диапазон нижних губок	Точность	L
1376-150	11-150 мм	18-150 мм	±0.03 мм	240 мм
1376-200	11-200 мм	18-200 мм	±0.03 мм	290 мм
1376-300	11-300 мм	18-300 мм	±0.04 мм	390 мм

## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ ДЛЯ ВНУТРЕННИХ ПАЗОВ



ограничитель  
глубины 6143  
(опция)



- Измерение диаметра пазов внутри отверстий
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки тип А: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, предустановка (+/-)  
тип В: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм, ABS/REL, сохранение
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Дополнительная принадлежность:  
ограничитель глубины (код 6143)

**Встроенная беспроводная связь**  
(требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

Код	Диапазон	Тип	Точность
1178-300WL	25-300 мм/1.18-12"	А	±0.05 мм

С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-25 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21)

Код	Диапазон	Тип	Точность
1178-300	25-300 мм/1.18-12"	А	±0.05 мм

Пылевлагозащищенный со степенью защиты IP67, без автоматического выключения, установка нуля после каждого включения, без интерфейса передачи данных

Код	Диапазон	Тип	Точность
1178-300P	33-300 мм/1.30-12"	В	±0.05 мм

## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ГЛУБОКИХ ОТВЕРСТИЙ С ВНУТРЕННИМ ПАЗОМ

ВЫВОД ДАННЫХ

2

ограничитель глубины 6143 (опция)



кнопки предустановки



1129-300

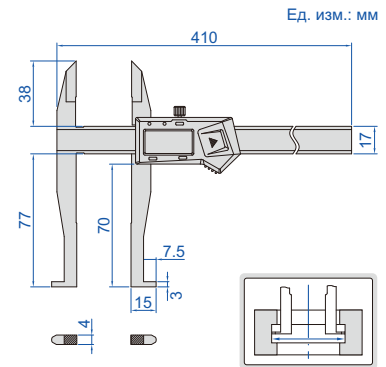
- Измерение диаметра пазов внутри глубоких отверстий
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, предустановка (+/-)
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Дополнительная принадлежность: ограничитель глубины (код 6143)

С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-25 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21)

Код	Диапазон верхних губок	Диапазон нижних губок	Точность
1129-300	0-300 мм/0-12"	30-300 мм/1.2-12"	±0.04 мм

Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

Код	Диапазон верхних губок	Диапазон нижних губок	Точность
1129-300WL	0-300 мм/0-12"	30-300 мм/1.2-12"	±0.04 мм



## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВНУТРЕННИХ ПАЗОВ

ВЫВОД ДАННЫХ



1128-200

- Измерение диаметра пазов или расстояния между ними
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, предустановка (+/-)
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали

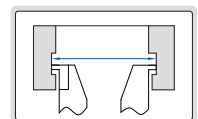
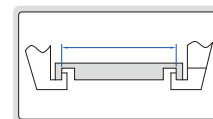
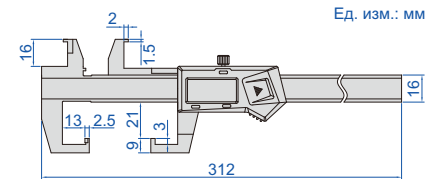
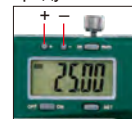
С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-25 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21)

Код	Диапазон верхних губок	Диапазон нижних губок	Точность
1128-200	10-200 мм/0.39-8"	3-200 мм/0.12-8"	±0.03 мм

Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

Код	Диапазон верхних губок	Диапазон нижних губок	Точность
1128-200WL	10-200 мм/0.39-8"	3-200 мм/0.12-8"	±0.03 мм

кнопки предустановки





ВЫВОД ДАННЫХ

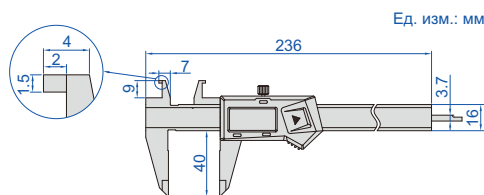
## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВНУТРЕННИХ ПАЗОВ



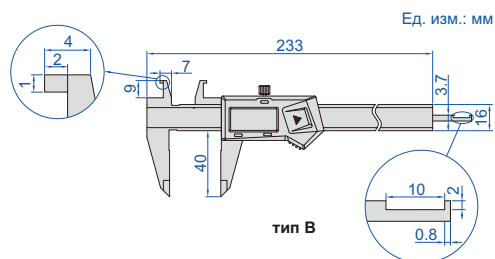
1191-150



1191-150B



тип А



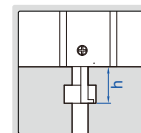
тип В

- Верхние губки для измерения диаметра пазов
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки тип А: вкл./выкл., установка на ноль, мм/дюйм  
тип В: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, предустановка (+/-)
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали

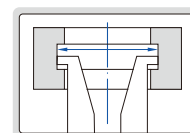
С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-25 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21)

Код	Диапазон верхних губок	Диапазон нижних губок	Точность	Тип
1191-150	8-150 мм/0.3-6"	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм	А
1191-150B	8-150 мм/0.3-6"	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм	В

измерение глубины пазов (h<10 мм, только для типа В)



измерение диаметра пазов 8-150 мм

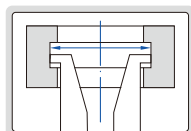


Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

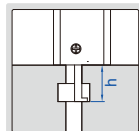
Код	Диапазон верхних губок	Диапазон нижних губок	Точность	Тип
1191-150WL	8-150 мм/0.3-6"	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм	А
1191-150BWL	8-150 мм/0.3-6"	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм	В

## ШТАНГЕНЦИРКУЛИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВНУТРЕННЕГО ПАЗА

измерение диаметра пазов 8-150 мм

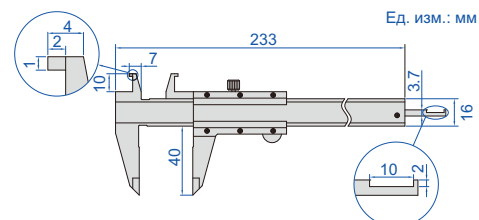


измерение глубины пазов (h<10 мм)



1291-150

- Цена деления: 0.02 мм
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Покрытие поверхности — матовый хром



Код	Диапазон верхних губок	Диапазон нижних губок	Точность
1291-150	8-150 мм	0-150 мм	±0.03 мм

## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ НАРУЖНОЙ КАНАВКИ

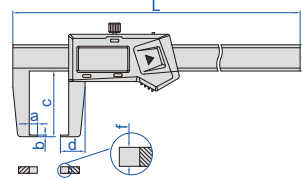
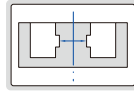
ВЫВОД ДАННЫХ

2



1187-150A

- Измерение пазов и углублений
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Дополнительная принадлежность: ограничитель глубины (код 6143 для штангенциркулей с параметром e=16 мм)



ограничитель глубины 6143 (опция)



### С интерфейсом данных

(мм)

Код	Диапазон	Точность	L	a	b	c	d	e	f	Вывод данных (опция)
1187-150A	0-150 мм/0-6"	±0.04 мм	250	5	1	40	15	16	4	7315-25 (необходим приемник сигнала) стр. 5, 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21
1187-200A	0-200 мм/0-8"	±0.05 мм	310	9	1.5	80	23	16	4	
1187-300A	0-300 мм/0-12"	±0.06 мм	490	12	2	150	36	24	4	7315-22 (необходим приемник сигнала) стр. 5, 7214-22 стр. 11, 7302-22 стр. 21
1187-500A	0-500 мм/0-20"	±0.07 мм	690	12	2	150	36	24	5.5	

### Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

Код	Диапазон	Точность	L	a	b	c	d	e	f
1187-150AWL	0-150 мм/0-6"	±0.04 мм	250 мм	5 мм	1 мм	40 мм	15 мм	16 мм	4 мм
1187-200AWL	0-200 мм/0-8"	±0.05 мм	310 мм	9 мм	1.5 мм	80 мм	23 мм	16 мм	4 мм
1187-300AWL	0-300 мм/0-12"	±0.06 мм	490 мм	12 мм	2 мм	150 мм	36 мм	24 мм	4 мм
1187-500AWL	0-500 мм/0-20"	±0.07 мм	690 мм	12 мм	2 мм	150 мм	36 мм	24 мм	5.5 мм

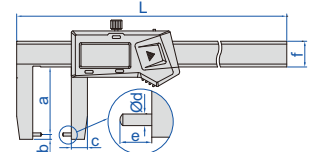
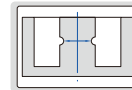
## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ С ТОЧЕЧНЫМИ НАСАДКАМИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ НАРУЖНЫХ РАЗМЕРОВ

ВЫВОД ДАННЫХ

- Измерение толщины стенок внутри отверстий и углублений
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Дополнительная принадлежность: ограничитель глубины (код 6143)



1185-150A



ограничитель глубины 6143 (опция)



### С интерфейсом данных

(мм)

Код	Диапазон	Точность	L	a	b	c	Ød	e	f	Вывод данных (опция)
1185-150A	0-150 мм/0-6"	±0.04 мм	250	40	3	10	2	5	16	7315-25 (необходим приемник сигнала) стр. 5, 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21
1185-200A	0-200 мм/0-8"	±0.05 мм	310	80	3	14	3	9	16	
1185-300A	0-300 мм/0-12"	±0.06 мм	490	150	3	20	3	12	24	7315-22 (необходим приемник сигнала) стр. 5, 7214-22 стр. 11, 7302-22 стр. 21

### Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

(мм)

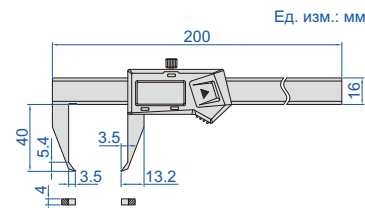
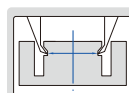
Код	Диапазон	Точность	L	a	b	c	Ød	e	f
1185-150AWL	0-150 мм/0-6"	±0.04 мм	250	40	3	10	2	5	16
1185-200AWL	0-200 мм/0-8"	±0.05 мм	310	80	3	14	3	9	16
1185-300AWL	0-300 мм/0-12"	±0.06 мм	490	150	3	20	3	12	24

**ВЫВОД ДАННЫХ**
**ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ НАРУЖНЫХ ПАЗОВ**

- Измерение пазов и углублений в небольших пространствах
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали



1535-100



С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-25 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21)

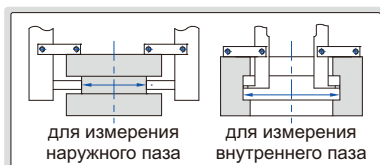
Код	Диапазон	Точность
1535-100	0-100 мм/0-4"	±0.03 мм

Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

Код	Диапазон	Точность
1535-100WL	0-100 мм/0-4"	±0.03 мм

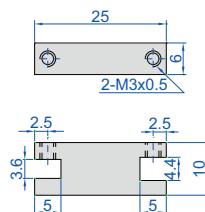

**ОГРАНИЧИТЕЛИ ГЛУБИНЫ ДЛЯ ШТАНГЕНЦИРКУЛЕЙ**

назначение



6143

Ед. изм.: мм



Код
6143



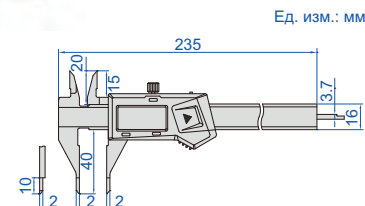
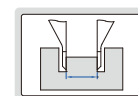
- Поставляются парой
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Подходят для штангенциркулей серий 1124, 1526, 1530, 1199, 1520, 1176, 1178, 1120, 1121, 1187, 1129, 1185 и 1376

**ВЫВОД ДАННЫХ**
**ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ С УЗКИМИ НАСАДКАМИ**

- Маленькие заостренные губки помещаются в небольшие пазы и углубления
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали



1169-150



С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-25 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21)

Код	Диапазон	Точность
1169-150	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм

Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

Код	Диапазон	Точность
1169-150WL	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм

## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ С УЗКИМИ НАСАДКАМИ

ВЫВОД ДАННЫХ

2

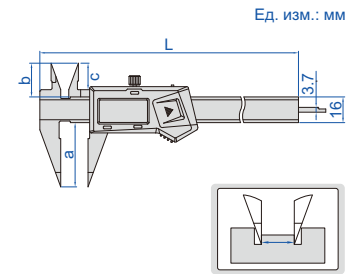
- Заостренные губки помещаются в небольшие пазы и углубления
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали



1183-150A

С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-25 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21)

Код	Диапазон	Точность	L	a	b	c
1183-150A	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм	236 мм	40 мм	21 мм	16.5 мм
1183-200A	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм	286 мм	50 мм	24 мм	19.5 мм
1183-300A	0-300 мм/0-12"	±0.03 мм	400 мм	60 мм	25 мм	21.5 мм



Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

Код	Диапазон	Точность	L	a	b	c
1183-150AWL	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм	236 мм	40 мм	21 мм	16.5 мм
1183-200AWL	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм	286 мм	50 мм	24 мм	19.5 мм
1183-300AWL	0-300 мм/0-12"	±0.03 мм	400 мм	60 мм	25 мм	21.5 мм

## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ С ПОЗИЦИОНИРУЮЩИМИ ПОВЕРХНОСТЯМИ

ВЫВОД ДАННЫХ

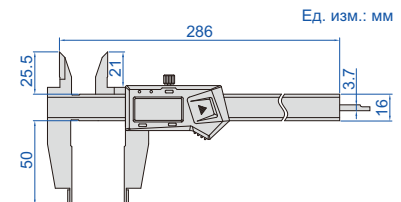
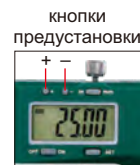
- Нижние губки с позиционирующими поверхностями, для быстрого измерения внутренних диаметров
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, предустановка (+/-)
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали



1534-200

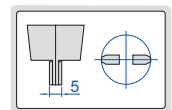
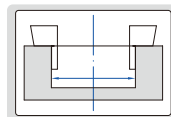
С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-25 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21)

Код	Диапазон	Точность
1534-200	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм



Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

Код	Диапазон	Точность
1534-200WL	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм



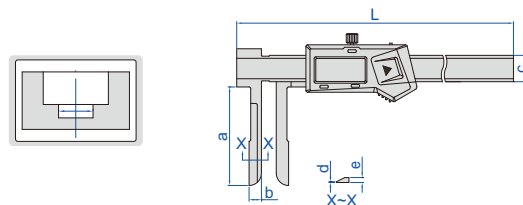
Вывод  
данных

## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ ДЛЯ ВНУТРЕННИХ ИЗМЕРЕНИЙ С НОЖЕВИДНЫМИ ГУБКАМИ



1123-150A

- Измерение диаметра глубоких ступенчатых отверстий
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали



С интерфейсом данных

(мм)

Код	Диапазон	Точность	L	a	b	c	d	e	Вывод данных (опция)
1123-150A	15-150 мм/0.6-6"	±0.05 мм	250	60	12	16	0.3	3.5	7315-25 (необходим приемник сигнала) стр. 5, 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21
1123-200A	20-200 мм/0.8-8"	±0.06 мм	305	100	17	16	0.3	3.5	
1123-300A	24-300 мм/0.9-12"	±0.06 мм	500	150	22	24	0.5	3.5	7315-22 (необходим приемник сигнала) стр. 5, 7214-22 стр. 11, 7302-22 стр. 21

Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

(мм)

Код	Диапазон	Точность	L	a	b	c	d	e
1123-150AWL	15-150 мм/0.6-6"	±0.05 мм	250	60	12	16	0.3	3.5
1123-200AWL	20-200 мм/0.8-8"	±0.06 мм	305	100	17	16	0.3	3.5

 Вывод  
данных

## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ С НОЖЕВИДНЫМИ НИЖНИМИ ГУБКАМИ

- Измерение диаметра узких пазов
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали



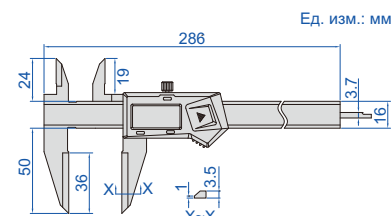
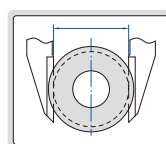
1532-200

С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-25 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21)

Код	Диапазон	Точность
1532-200	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм

Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

Код	Диапазон	Точность
1532-200WL	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм



## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ С ДЛИННЫМИ ВЕРХНИМИ ГУБКАМИ

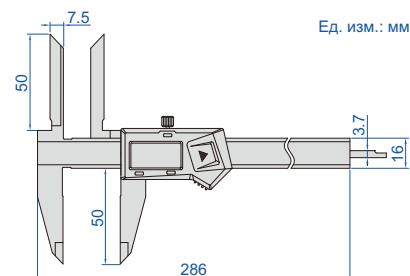
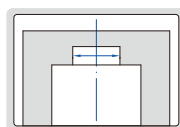
ВЫВОД ДАННЫХ

2



1138-200

- Длинные верхние губки для измерения диаметра глубоких отверстий
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали



Ед. изм.: мм

С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-25 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21)

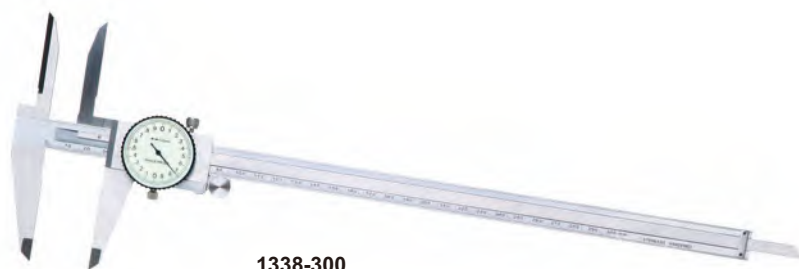
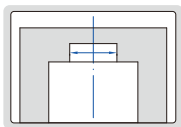
Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

Код	Диапазон	Точность
1138-200	0-200 мм/0-8"	±0.04 мм

Код	Диапазон	Точность
1138-200WL	0-200 мм/0-8"	±0.04 мм

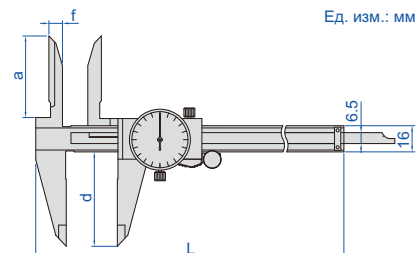
## ЦИФЕРБЛАТНЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ С ДЛИННЫМИ ВЕРХНИМИ ГУБКАМИ

ВИБРОУСТОЙЧИВЫЕ



1338-300

- Длинные верхние губки для измерения диаметра глубоких отверстий
- Виброустойчивый циферблатный индикатор
- Цена деления: 0.02 мм
- Изготовлены из нержавеющей стали



Ед. изм.: мм

Код	Диапазон	Точность	L	a	d	f
1338-150	0-150 мм	±0.03 мм	236 мм	40 мм	40 мм	6.5 мм
1338-200	0-200 мм	±0.03 мм	288 мм	45 мм	50 мм	7.5 мм
1338-300	0-300 мм	±0.04 мм	400 мм	50 мм	60 мм	8 мм

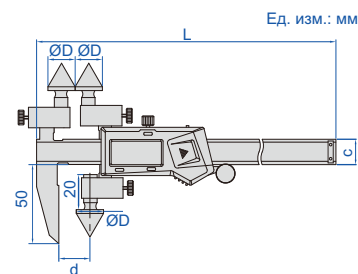
ВЫВОД  
ДАННЫХ

## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ МЕЖЦЕНТРОВОГО РАССТОЯНИЯ И РАССТОЯНИЯ ОТ КРОМКИ ДО ЦЕНТРА



1521-2002

- Измерение расстояния между центрами отверстий в одной или смещенных плоскостях и расстояния от кромки до центра отверстия
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, предустановка (+/-)
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали



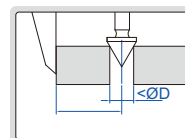
С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных:

код 7315-25 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21)

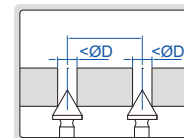
(мм)

Код	Диапазон	Точность	ØD	d	L	c
1521-150	5-140 мм/0.2-5.5"	±0.05 мм	5	5	236	16
1521-1501	10-140 мм/0.4-5.5"	±0.05 мм	10	10	236	16
1521-1502	20-140 мм/0.8-5.5"	±0.05 мм	20	20	236	16
1521-200	5-190 мм/0.2-7.5"	±0.05 мм	5	5	285	16
1521-2001	10-190 мм/0.4-7.5"	±0.05 мм	10	10	285	16
1521-2002	20-190 мм/0.8-7.5"	±0.05 мм	20	20	285	16
1521-300	5-290 мм/0.2-11.5"	±0.07 мм	5	5	385	17
1521-3001	10-290 мм/0.4-11.5"	±0.07 мм	10	10	385	17
1521-3002	20-290 мм/0.8-11.5"	±0.07 мм	20	20	385	17

измерение расстояния от кромки до центра отверстия



измерение расстояния до центра отверстия



Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

(мм)

Код	Диапазон	Точность	ØD	d	L	c
1521-150WL	5-140 мм/0.2-5.5"	±0.05 мм	5	5	236	16
1521-1501WL	10-140 мм/0.4-5.5"	±0.05 мм	10	10	236	16
1521-1502WL	20-140 мм/0.8-5.5"	±0.05 мм	20	20	236	16
1521-200WL	5-190 мм/0.2-7.5"	±0.05 мм	5	5	285	16
1521-2001WL	10-190 мм/0.4-7.5"	±0.05 мм	10	10	285	16
1521-2002WL	20-190 мм/0.8-7.5"	±0.05 мм	20	20	285	16
1521-300WL	5-290 мм/0.2-11.5"	±0.07 мм	5	5	385	17
1521-3001WL	10-290 мм/0.4-11.5"	±0.07 мм	10	10	385	17
1521-3002WL	20-290 мм/0.8-11.5"	±0.07 мм	20	20	385	17

# ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ МЕЖЦЕНТРОВОГО РАССТОЯНИЯ И РАССТОЯНИЯ ОТ КРОМКИ ДО ЦЕНТРА

ВЫВОД ДАННЫХ

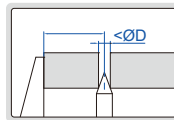


1525-300

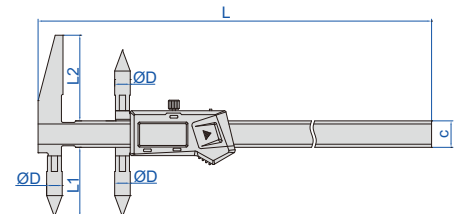
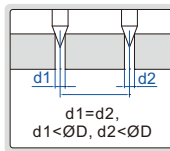


- Измерение расстояния между центрами отверстий или расстояния от кромки до центра отверстия
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, предустановка (+/-)
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали

измерение расстояния от кромки до центра отверстия



измерение расстояния до центра отверстия



## С интерфейсом данных

(мм)

Код	Диапазон верхней губки (от кромки до центра)	Диапазон нижней губки (от центра до центра)	Точность	$\varnothing D$	L1	L2	c	L	Вывод данных (опция)
1525-300	5-300 мм/0.2-12"	10-300 мм/0.4-12"	$\pm 0.08$ мм	10	44.5	55	17	410	7315-25 (необходим приемник сигнала) стр. 5, 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21
1525-3001	10-300 мм/0.4-12"	20-300 мм/0.8-12"	$\pm 0.08$ мм	20	48	60	17	410	
1525-500	10-500 мм/0.4-20"	20-500 мм/0.8-20"	$\pm 0.09$ мм	20	50	60	24	690	
1525-1000	15-1000 мм/0.6-40"	30-1000 мм/1.2-40"	$\pm 0.12$ мм	30	70	81	31	1255	7315-22 (необходим приемник сигнала) стр. 5, 7214-22 стр. 11, 7302-22 стр. 21
1525-1500	15-1500 мм/0.6-60"	30-1500 мм/1.2-60"	$\pm 0.15$ мм	30	70	81	31	1760	

## Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

(мм)

Код	Диапазон верхней губки (от кромки до центра)	Диапазон нижней губки (от центра до центра)	Точность	$\varnothing D$	L1	L2	c	L
1525-300WL	5-300 мм/0.2-12"	10-300 мм/0.4-12"	$\pm 0.08$ мм	10	44.5	55	17	410
1525-3001WL	10-300 мм/0.4-12"	20-300 мм/0.8-12"	$\pm 0.08$ мм	20	48	60	17	410
1525-500WL	10-500 мм/0.4-20"	20-500 мм/0.8-20"	$\pm 0.09$ мм	20	50	60	24	690



# ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ МЕЖЦЕНТРОВЫХ РАССТОЯНИЙ

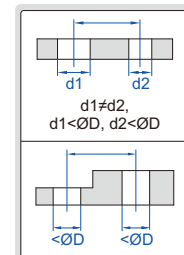
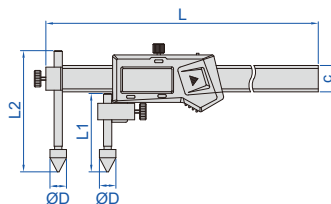
ВЫВОД  
ДАННЫХ

2

кнопки  
предустановки



1192-150A



- Измерение расстояния между центрами отверстий в одной или смещенных плоскостях
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, предустановка (+/-)
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали

## С интерфейсом данных

(мм)

Код	Диапазон	Точность	c	ØD	L1	L2	L	Вывод данных (опция)
1192-150A	10-150 мм/0.4-6"	±0.05 мм	16	10	46	79	236	7315-25 (необходим приемник сигнала) стр. 5, 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21
1192-200A	10-200 мм/0.4-8"	±0.07 мм	16	10	46	79	286	
1192-300A	10-300 мм /0.4-12"	±0.09 мм	16	10	46	79	396	
1192-500A	20-500 мм/0.8-20"	±0.09 мм	24	20	70	110	683	7315-22 (необходим приемник сигнала) стр. 5, 7214-22 стр. 11, 7302-22 стр. 21
1192-1000A	30-1000 мм/1.2-40"	±0.12 мм	31	30	75	120	1255	
1192-1500A	30-1500 мм/1.2-60"	±0.15 мм	31	30	75	120	1760	

## Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

(мм)

Код	Диапазон	Точность	c	ØD	L1	L2	L
1192-150AWL	10-150 мм/0.4-6"	±0.05 мм	16	10	46	79	236
1192-200AWL	10-200 мм/0.4-8"	±0.07 мм	16	10	46	79	286
1192-300AWL	10-300 мм /0.4-12"	±0.09 мм	16	10	46	79	396
1192-500AWL	20-500 мм/0.8-20"	±0.09 мм	24	20	52	112	725

## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ С ЗАДНЕЙ ГУБКОЙ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ МЕЖЦЕНТРОВОГО РАССТОЯНИЯ

ВЫВОД ДАННЫХ

задняя губка

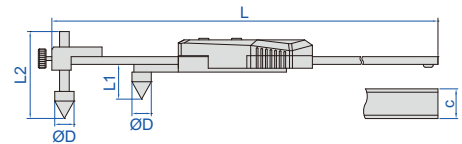
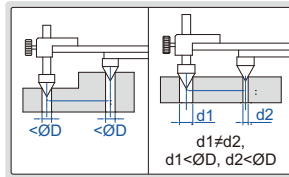


кнопки предустановки



1177-200

- Измерение расстояния между центрами отверстий в одной или смещенных плоскостях
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, предустановка (+/-)
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали



### С интерфейсом данных

Код	Диапазон	Точность	$\varnothing D$	с	L1	L2	L	Вывод данных (опция)
1177-200	10-200 мм/0.4-8"	$\pm 0.10$ мм	10	16	18	45	310	7315-25 (необходим приемник сигнала) стр. 5, 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21
1177-300	10-300 мм/0.4-12"	$\pm 0.10$ мм	10	16	18	45	410	
1177-500	20-500 мм/0.8-20"	$\pm 0.10$ мм	20	24	26	70	692	7315-22 (необходим приемник сигнала) стр. 5, 7214-22 стр. 11, 7302-22 стр. 21
1177-1000	30-1000 мм/1.2-40"	$\pm 0.12$ мм	30	31	39	70	1242	
1177-1500	30-1500 мм/1.2-60"	$\pm 0.15$ мм	30	31	39	70	1745	

### Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

Код	Диапазон	Точность	$\varnothing D$	с	L1	L2	L
1177-200WL	10-200 мм/0.4-8"	$\pm 0.10$ мм	10	16	18	45	310
1177-300WL	10-300 мм/0.4-12"	$\pm 0.10$ мм	10	16	18	45	410
1177-500WL	20-500 мм/0.8-20"	$\pm 0.10$ мм	20	24	26	70	692

## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ С ЗАДНЕЙ ГУБКОЙ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ РАССТОЯНИЯ ОТ КРОМКИ ДО ЦЕНТРА

ВЫВОД ДАННЫХ

- Измерение расстояния от кромки до центра отверстия
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, предустановка (+/-)
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали

С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-25 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21)

Код	Диапазон	Точность	L
1524-200	5-200 мм/0.2-8"	$\pm 0.1$ мм	310 мм
1524-300	5-300 мм/0.2-12"	$\pm 0.1$ мм	410 мм

Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

Код	Диапазон	Точность	L
1524-200WL	5-200 мм/0.2-8"	$\pm 0.1$ мм	310 мм
1524-300WL	5-300 мм/0.2-12"	$\pm 0.1$ мм	410 мм

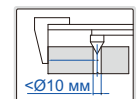
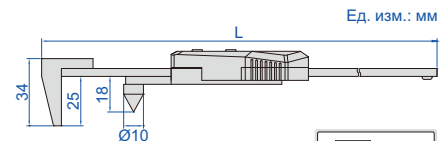
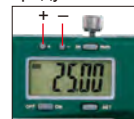


1524-200

задняя губка



кнопки предустановки

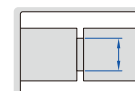
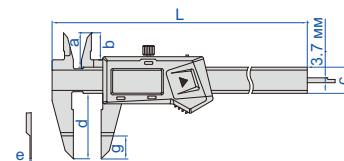


**ВЫВОД ДАННЫХ**
**ЦИФРОВЫЕ РЫЧАЖНЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ**

- Рычажные губки помещаются в небольшие пазы
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали



1188-150A

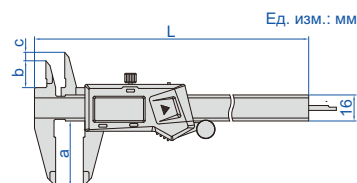


С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-25 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21)

Код	Диапазон	Точность	L	a	b	c	d	e	g
1188-150A	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм	235 мм	21 мм	16.5 мм	16 мм	40 мм	0.85 мм	17 мм
1188-200A	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм	297 мм	24 мм	20 мм	16 мм	50 мм	0.85 мм	17 мм
1188-300A	0-300 мм/0-12"	±0.04 мм	390 мм	26 мм	21.5 мм	16 мм	60 мм	1.00 мм	17 мм

Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

Код	Диапазон	Точность	L	a	b	c	d	e	g
1188-150AWL	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм	235 мм	21 мм	16.5 мм	16 мм	40 мм	0.85 мм	17 мм
1188-200AWL	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм	297 мм	24 мм	20 мм	16 мм	50 мм	0.85 мм	17 мм
1188-300AWL	0-300 мм/0-12"	±0.04 мм	390 мм	26 мм	21.5 мм	16 мм	60 мм	1.00 мм	17 мм

**ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ С ОДНОНАПРАВЛЕННЫМИ ВЕРХНИМИ ГУБКАМИ**

**ВЫВОД ДАННЫХ**


1184-150A



1184-200

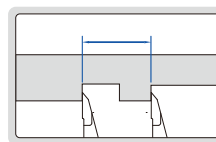
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: установка на ноль, вкл./выкл., дюйм/мм
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Вывод данных
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-25 стр. 5), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-25 стр. 11); кабель (код 7302-21 стр. 21)

**Губки с одинаковой высотой (мм)**

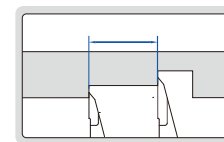
Код	Диапазон	Точность	L	a	b	c
1184-150	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм	236	40	17	0
1184-200	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм	286	50	20	0
1184-300	0-300 мм/0-12"	±0.03 мм	400	60	22	0

**Губки с разной высотой (мм)**

Код	Диапазон	Точность	L	a	b	c
1184-150A	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм	236	40	17	5
1184-200A	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм	286	50	20	8
1184-300A	0-300 мм/0-12"	±0.03 мм	400	60	22	10



губки с одинаковой высотой, используемые для измерения расстояния на одном уровне



губки с разной высотой, используемые для измерения расстояния на разных уровнях

## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ С КРЮЧКОМ

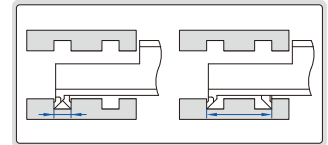
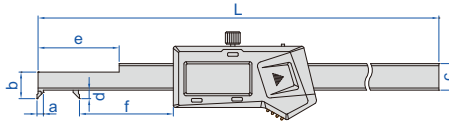
ВЫВОД ДАННЫХ

2



1122-300

- Измерение ширины и расстояния между пазами внутри отверстий
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали



### С интерфейсом данных

(дополнительный кабель вывода данных: код 7315-25 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21)

Код	Диапазон	Точность	L	a	b	c	d	e	f
1122-150	3-150 мм/0.12-6"	±0.03 мм	260 мм	3 мм	12 мм	12.5 мм	4 мм	24 мм	27 мм
1122-200	3-200 мм/0.12-8"	±0.03 мм	310 мм	3 мм	12 мм	12.5 мм	4 мм	24 мм	27 мм
1122-300	4-300 мм/0.16-12"	±0.04 мм	466 мм	4 мм	14 мм	15 мм	5 мм	86 мм	89 мм

### Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

Код	Диапазон	Точность	L	a	b	c	d	e	f
1122-150WL	3-150 мм/0.12-6"	±0.03 мм	260 мм	3 мм	12 мм	12.5 мм	4 мм	24 мм	27 мм
1122-200WL	3-200 мм/0.12-8"	±0.03 мм	310 мм	3 мм	12 мм	12.5 мм	4 мм	24 мм	27 мм
1122-300WL	4-300 мм/0.16-12"	±0.04 мм	466 мм	4 мм	14 мм	15 мм	5 мм	86 мм	89 мм

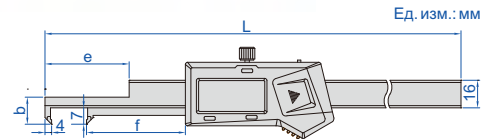
## ЦИФРОВЫЕ НАРУЖНЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ С КРЮЧКОМ

ВЫВОД ДАННЫХ

- Измерение ширины и расстояния между пазами внутри отверстий
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали



1164-200



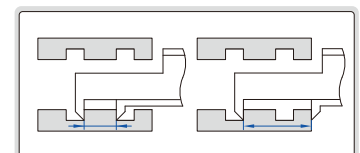
### С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных:

код 7315-25 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21)

Код	Диапазон	Точность	L	b	e	f
1164-150	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм	275 мм	14 мм	52 мм	50 мм
1164-200	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм	325 мм	14 мм	52 мм	50 мм
1164-300	0-300 мм/0-12"	±0.04 мм	460 мм	15 мм	82 мм	80 мм

### Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

Код	Диапазон	Точность	L	b	e	f
1164-150WL	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм	275 мм	14 мм	52 мм	50 мм
1164-200WL	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм	325 мм	14 мм	52 мм	50 мм
1164-300WL	0-300 мм/0-12"	±0.04 мм	460 мм	15 мм	82 мм	80 мм



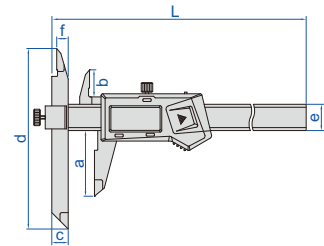
ВЫВОД  
ДАННЫХ

## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ СМЕЩЕНИЯ

- Левая губка может скользить вверх и вниз для облегчения измерения ступенчатых участков
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали

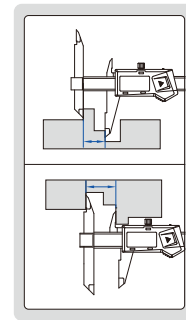


1186-150A



С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-25 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21) (мм)

Код	Диапазон	Точность	L	a	b	c	d	e	f
1186-150A	0-150 мм/0-6"	±0.04 мм	249	40	16.5	10	110	17	7
1186-200A	0-200 мм/0-8"	±0.04 мм	299	50	19.5	10	120	17	7
1186-300A	0-300 мм/0-12"	±0.05 мм	399	60	20.5	10	130	17	7



Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9) (мм)

Код	Диапазон	Точность	L	a	b	c	d	e	f
1186-150AWL	0-150 мм/0-6"	±0.04 мм	249	40	16.5	10	110	17	7
1186-200AWL	0-200 мм/0-8"	±0.04 мм	299	50	19.5	10	120	17	7
1186-300AWL	0-300 мм/0-12"	±0.05 мм	399	60	20.5	10	130	17	7

 ВЫВОД  
ДАННЫХ

## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТОЛЩИНЫ ТРУБЫ

- Измерение толщины стенок труб
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали



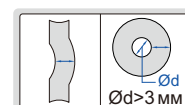
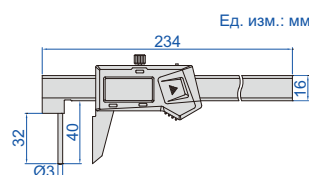
1161-150A

С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-25 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21)

Код	Диапазон	Точность
1161-150A	0-150 мм/0-6"	±0.05 мм

Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

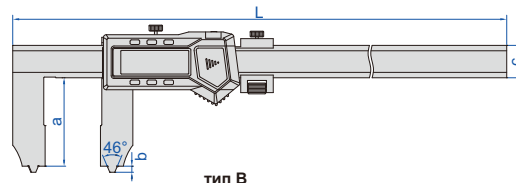
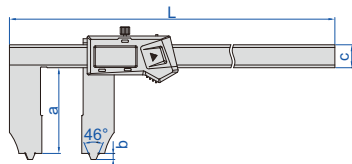
Код	Диапазон	Точность
1161-150AWL	0-150 мм/0-6"	±0.05 мм



# ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ ДЛЯ КОЛЬЦЕВЫХ КАНАВОК

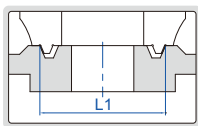
ВЫВОД ДАННЫХ

2

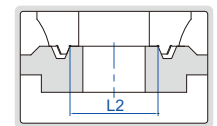


- Угол кольцевого паза RTJ: 23°
- Измерение кольцевых пазов фланца
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Функции кнопок: вкл./выкл., настройка, установка на ноль, мм/дюйм, предустановка данных
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали

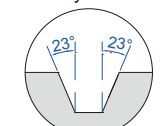
измерение наружного диаметра кольцевого паза RTJ



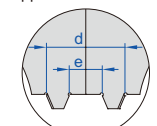
измерение внутреннего диаметра кольцевого паза RTJ



применяется для кольцевых пазов RTJ с углом 23°



при считывании необходимо добавить d и e



## Губки с одинаковой высотой

(мм)

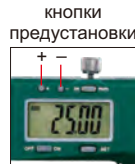
Код	Диапазон (внутренний диаметр кольцевого паза RTJ)	Диапазон (наружный диаметр кольцевого паза RTJ)	Точность	Тип	L	a	b	c	d	e	Вывод данных (опция)
1179-300	10-300 мм/0.4-12"	25-300 мм/1-12"	±0.06 мм	A	410	63.5	4.5	17	25	10	7315-25 (необходим приемник сигнала) стр. 5, 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21
1179-600	10-600 мм/0.4-24"	25-600 мм/1-24"	±0.07 мм	B	770	65.5	4.5	24	25	10	7315-22 (необходим приемник сигнала) стр. 5, 7214-22 стр. 11, 7302-22 стр. 21
1179-1000	15-1000 мм/0.6-40"	30-1000 мм/1.2-40"	±0.09 мм	B	1220	90	5	31	30	15	

## Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

(мм)

Код	Диапазон (внутренний диаметр кольцевого паза RTJ)	Диапазон (наружный диаметр кольцевого паза RTJ)	Точность	Тип	L	a	b	c	d	e
1179-300WL	10-300 мм/0.4-12"	25-300 мм/1-12"	±0.06 мм	A	410	63.5	4.5	17	25	10
1179-600WL	10-600 мм/0.4-24"	25-600 мм/1-24"	±0.07 мм	B	770	65.5	4.5	24	25	10

## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ СО СМЕННЫМИ ШАРОВЫМИ НАКОНЕЧНИКАМИ



ВЫВОД ДАННЫХ

2

- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, предустановка (+/-)
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Дополнительная принадлежность: шаровые наконечники

С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-25 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21)

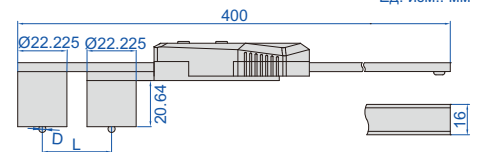
Код	Диапазон	Точность
1527-3001	(22.22+D)~300 мм *	±0.03 мм

Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

Код	Диапазон	Точность
1527-3001WL	(22.22+D)~300 мм *	±0.03 мм

\* «D» — это диаметр шаровых наконечников

1527-3001

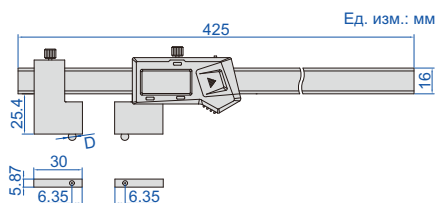


Шаровые наконечники (опция, поставляются в паре)



Код	Диаметр (D)	Точность диаметра	Тип	Материал
1527-T101	1/16" (Ø1.5875 мм)	±0.005 мм	А	корунд
1527-T102	1/8" (Ø3.175 мм)	±0.005 мм	В	нержавеющая сталь
1527-T103	3/16" (Ø4.7625 мм)	±0.005 мм	В	нержавеющая сталь
1527-T104	1/4" (Ø6.35 мм)	±0.005 мм	В	нержавеющая сталь
1527-T105	3/8" (Ø9.525 мм)	±0.005 мм	В	нержавеющая сталь
1527-T106	1/2" (Ø12.7 мм)	±0.005 мм	В	нержавеющая сталь

## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ СО СМЕННЫМИ ШАРОВЫМИ НАКОНЕЧНИКАМИ



ВЫВОД ДАННЫХ

- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, предустановка (+/-)
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Дополнительная принадлежность: шаровые наконечники

С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-25 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21)

Код	Диапазон	Точность
1528-3001	(12.7+D)~300 мм *	±0.03 мм

Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

Код	Диапазон	Точность
1528-3001WL	(12.7+D)~300 мм *	±0.03 мм

\* «D» — это диаметр шаровых наконечников

шариковые наконечники поставляются дополнительно

1528-3001



Шаровые наконечники (опция, поставляются в паре)



Код	Диаметр (D)	Точность диаметра	Тип	Материал
1527-T101	1/16" (Ø1.5875 мм)	±0.005 мм	А	корунд
1527-T102	1/8" (Ø3.175 мм)	±0.005 мм	В	нержавеющая сталь
1527-T103	3/16" (Ø4.7625 мм)	±0.005 мм	В	нержавеющая сталь
1527-T104	1/4" (Ø6.35 мм)	±0.005 мм	В	нержавеющая сталь
1527-T105	3/8" (Ø9.525 мм)	±0.005 мм	В	нержавеющая сталь
1527-T106	1/2" (Ø12.7 мм)	±0.005 мм	В	нержавеющая сталь

## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВЫСОТЫ ОПРЕССОВКИ

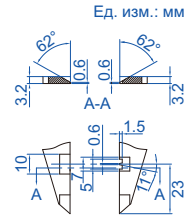
ВЫВОД ДАННЫХ

АНАЛОГИЧНЫЙ ПРОДУКТ: МИКРОМЕТР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВЫСОТЫ ОПРЕССОВКИ (КОД 3266-25ВА, 3566-25ВА)

2



1165-150A



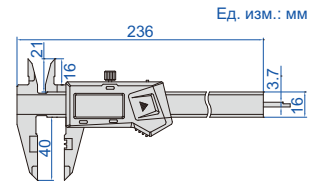
- Измерение высоты опрессовки
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032, соответствует DIN 862
- Изготовлены из нержавеющей стали

С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-25 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21)

Код	Диапазон	Точность
1165-150A	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм

Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

Код	Диапазон	Точность
1165-150AWL	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм

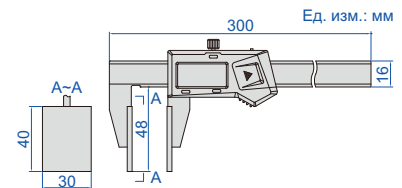


## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ С БОЛЬШИМИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМИ ПОВЕРХНОСТЯМИ

ВЫВОД ДАННЫХ



1172-200

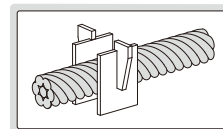


- Измерение диаметра канатов и толщины мягких материалов, таких как резина, губка и т.д.
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм
- Автоматическое отключение питания, чтобы включить питание, переместите цифровой блок
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали

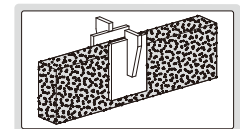
С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-25 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21)

Код	Диапазон	Точность
1172-200	0-200 мм/0-8"	±0.07 мм

измерение диаметра канатов



измерение диаметра резины, губки и т.д.



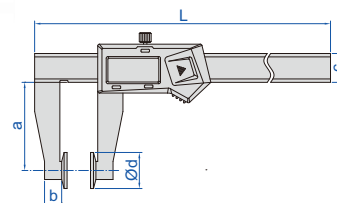
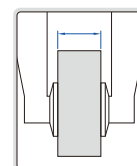
Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

Код	Диапазон	Точность
1172-200WL	0-200 мм/0-8"	±0.07 мм



**ВЫВОД ДАННЫХ**
**ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ С ДИСКОВЫМИ ПОВЕРХНОСТЯМИ**


1533-150



- Измерение толщины мягких листов
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали

**С интерфейсом данных**
**(мм)**

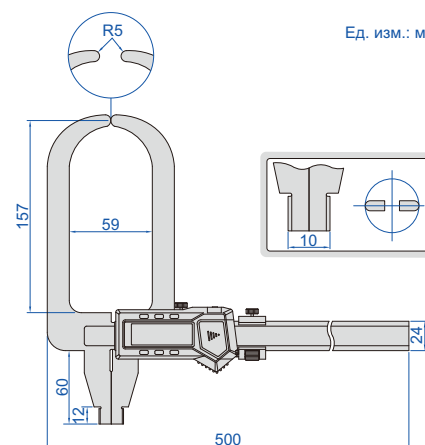
Код	Диапазон	Точность	L	a	b	c	Ød	Вывод данных (опция)
1533-150	0-150 мм/0-6"	±0.04 мм	245	50	11	16	20	7315-25 (необходим приемник сигнала) стр. 5, 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21
1533-200	0-200 мм/0-8"	±0.05 мм	310	80	11	16	30	
1533-500	0-500 мм/0-20"	±0.07 мм	680	150	12.5	24	50	7315-22 (необходим приемник сигнала) стр. 5, 7214-22 стр. 11, 7302-22 стр. 21

**Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)**
**(мм)**

Код	Диапазон	Точность	L	a	b	c	Ød
1533-150WL	0-150 мм/0-6"	±0.04 мм	245	50	11	16	20
1533-200WL	0-200 мм/0-8"	±0.05 мм	310	80	11	16	30
1533-500WL	0-500 мм/0-20"	±0.07 мм	680	150	12.5	24	50

**ВЫВОД ДАННЫХ**
**ЦИФРОВЫЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТОЛЩИНЫ СТЕНОК**


1536-300



Ед. изм.: мм

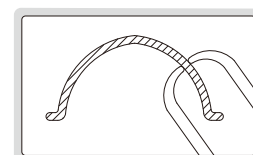
С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-22 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-22 стр. 11, 7302-22 стр. 21)

Код	Диапазон	Точность
1536-300	0-300 мм/0-12"	±0.05 мм

Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

Код	Диапазон	Точность
1536-300WL	0-300 мм/0-12"	±0.05 мм

- Измерение толщины стенки
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Функции кнопок: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм, ABS, предустановка данных
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали



## ЦИФРОВОЙ V-ОБРАЗНЫЙ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ

ПРЯМОЕ ЧТЕНИЕ, РАСЧЕТЫ  
НЕ ТРЕБУЮТСЯ

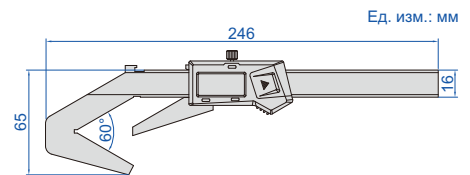
ВЫВОД  
ДАННЫХ

2



1539-3

- Измерение наружного диаметра трех видов канавок (например, метчики, развертки, концевые фрезы и зубчатые колеса)
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм
- Батарея CR2032
- Автоматическое отключение питания
- Вывод данных
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код **7315-25** стр. 5), необходимый приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код **7214-25** стр. 11); кабель (код **7302-21** стр. 21)



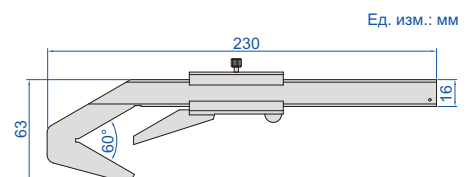
Код	Диапазон	Точность
1539-3	Ø4-Ø40 мм/0.16"-1.58" DIA	±0.03 мм

## V-ОБРАЗНЫЙ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ



1273-403

- Измерение наружного диаметра трех видов канавок (например, метчики, развертки, концевые фрезы и зубчатые колеса)
- Изготовлен из нержавеющей стали
- Покрытие поверхности — матовый хром



Код	Диапазон	Цена деления	Точность
1273-403	Ø4-40 мм	0.05 мм	±0.05 мм

ПРЯМОЕ ЧТЕНИЕ, РАСЧЕТЫ  
НЕ ТРЕБУЮТСЯ

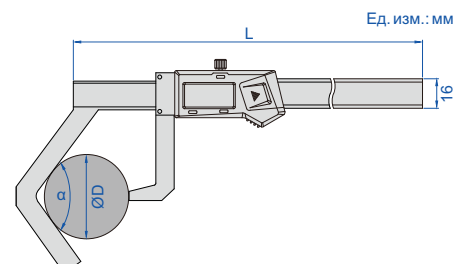
ВЫВОД  
ДАННЫХ

## ЦИФРОВЫЕ V-ОБРАЗНЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ



1529-5

- Измерение наружного диаметра трех видов канавок (например, метчики, развертки, концевые фрезы и зубчатые колеса)
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм
- Батарея CR2032
- Автоматическое отключение питания
- Вывод данных
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Дополнительные принадлежности:
  - Ø50 мм калибровочные цилиндры (код **6316-50**),
  - беспроводной передатчик (код **7315-25** стр. 5),
  - необходим приемник сигнала;
  - передатчик Bluetooth (код **7214-25** стр. 11);
  - кабель (код **7302-21** стр. 21)



Ø50 мм калибровочные  
цилиндры  
(код **6316-50**, опция)



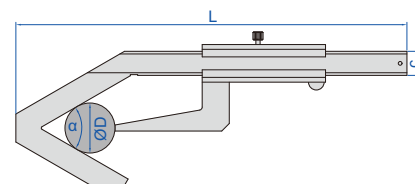
Код	Диапазон (ØD)	Точность	Канавки	Угол α	L
1529-3	Ø50-Ø200 мм/2-8" DIA	±0.06 мм	3	60°	390
1529-5	Ø50-Ø200 мм/2-8" DIA	±0.06 мм	5	108°	318
1529-19	Ø50-Ø200 мм/2-8" DIA	±0.06 мм	19	85°15'47"	336
1529-23	Ø50-Ø200 мм/2-8" DIA	±0.06 мм	23	70°26'5"	362
1529-31	Ø50-Ø200 мм/2-8" DIA	±0.06 мм	31	75°29'2"	355

## V-ОБРАЗНЫЕ НОНИУСНЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ



1229-3

- Измерение наружного диаметра трех видов канавок (например, метчики, развертки, концевые фрезы и зубчатые колеса)
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Покрытие поверхности — матовый хром
- Дополнительные принадлежности:
  - 4 мм контактный штифт (код **4110-4D00**),
  - Ø50 мм калибровочные цилиндр (код **6316-50**)



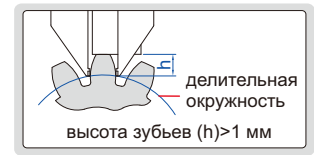
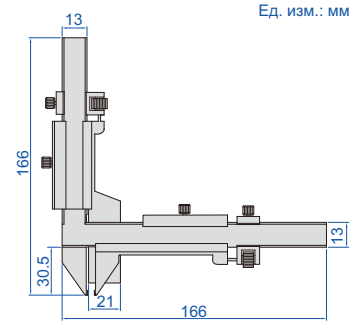
Код	Диапазон (ØD)	Цена деления	Точность	Канавки	Угол α	L	c
1229-3	Ø4-60 мм	0.02 мм	±0.04 мм	3	60°	260 мм	16 мм
1229-35	Ø50-200 мм	0.02 мм	±0.06 мм	3	60°	516 мм	20 мм
1229-5	Ø4-60 мм	0.02 мм	±0.04 мм	5	108°	210 мм	16 мм
1229-55	Ø50-200 мм	0.02 мм	±0.06 мм	5	108°	360 мм	20 мм

## ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ЗУБЧАТЫХ КОЛЕС



1281-M26A

- Твердосплавные наконечники
- Измерение толщины зубьев путем определения высоты зуба (для высоты зуба > 1 мм)
- Изготовлен из нержавеющей стали
- Покрытие поверхности показаний — матовый хром



Код	Диапазон	Цена деления	Точность измерения высоты	Точность измерения	Общая точность
1281-M26A	M1-26 мм	0.02 мм	±0.03 мм	±0.03 мм	±0.04 мм

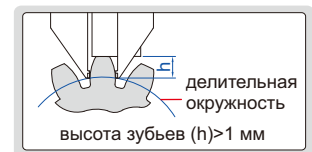
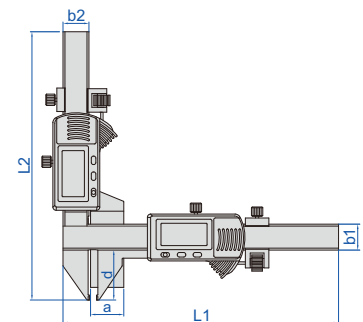
## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ЗУБЧАТЫХ КОЛЕС

**ВНИМАНИЕ: ВЫВОД ДАННЫХ ОТСУТСТВУЕТ**



1181-M25A

- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Твердосплавные наконечники
- Измерение толщины зубьев путем определения высоты зуба (для высоты зуба > 1 мм)
- Функция кнопок: установка на ноль, вкл/выкл, мм/дюйм
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали



Код	Диапазон	Точность измерения высоты	Точность измерения толщины	Общая точность	L1	L2	a	b1	b2	d
1181-M25A	M1-25 мм	±0.03 мм	±0.03 мм	±0.04 мм	170 мм	165.5 мм	21 мм	16 мм	16 мм	30.5 мм
1181-M50A	M5-50 мм	±0.03 мм	±0.03 мм	±0.04 мм	220 мм	190 мм	50.5 мм	16 мм	16 мм	55 мм

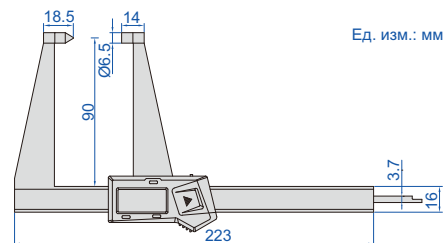
## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТОРМОЗНЫХ ДИСКОВ

АНАЛОГИЧНЫЙ ПРОДУКТ: МИКРОМЕТР  
ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТОРМОЗНЫХ  
ДИСКОВ (КОД 3288-, 3588-)

ВЫВОД  
ДАННЫХ



1162-125A



- Измерение толщины тормозных дисков
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали

С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-25 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21)

Код	Диапазон	Точность
1162-125A	0-125 мм/0-5"	±0.05 мм

Встроенная беспроводная связь  
(требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

Код	Диапазон	Точность
1162-125AWL	0-125 мм/0-5"	±0.05 мм

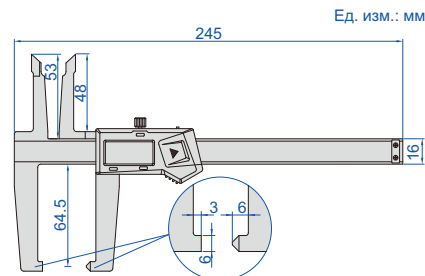
## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТОРМОЗНЫХ ДИСКОВ И КОЛОДОК

АНАЛОГИЧНЫЙ ПРОДУКТ: МИКРОМЕТР  
ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТОРМОЗНЫХ  
ДИСКОВ (КОД 3288-, 3588-)

ВЫВОД  
ДАННЫХ



1167-150A



- Измерение толщины дисковых тормозов и износа колодок
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали

С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-25 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21)

Код	Диапазон	Точность
1167-150A	0-150 мм/0-6"	±0.07 мм

Встроенная беспроводная связь  
(требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

Код	Диапазон	Точность
1167-150AWL	0-150 мм/0-6"	±0.07 мм

## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТОРМОЗНЫХ БАРАБАНОВ

АНАЛОГИЧНЫЙ ПРОДУКТ: МИКРОМЕТР  
ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТОРМОЗНЫХ  
ДИСКОВ (КОД 3288-, 3588-)

ВЫВОД  
ДАННЫХ



1168-300A

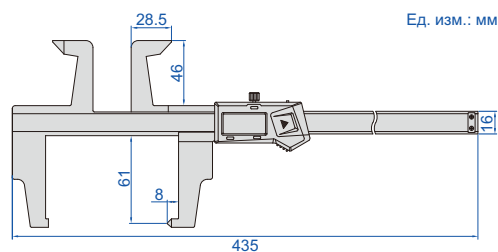
- Измерение внутреннего и внешнего диаметра тормозных барабанов
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали

С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-25 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21)

Код	Диапазон	Точность
1168-300A	0-300 мм/0-12"	±0.07 мм

Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

Код	Диапазон	Точность
1168-300AWL	0-300 мм/0-12"	±0.07 мм



## ЦИФРОВОЙ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТОРМОЗНЫХ БАРАБАНОВ

ВЫВОД  
ДАННЫХ

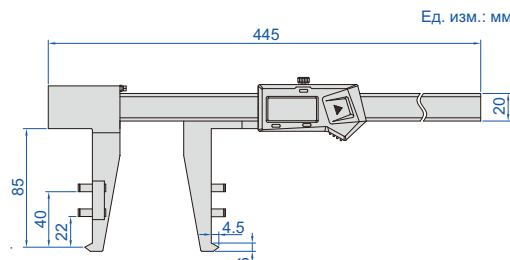
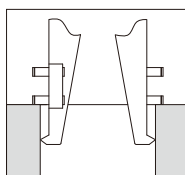
калибровочный эталон  
(в комплекте)



1538-300

- Измерение внутреннего диаметра тормозных барабанов
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Вывод данных
- Изготовлен из нержавеющей стали
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-22 стр. 5), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-22 стр. 11); кабель (код 7302-22 стр. 21)

Код	Диапазон	Точность
1538-300	30-300 мм/1.2-12"	±0.05 мм



ПОДРОБНЕЕ СМ. СТР. 255

## ЦИФРОВОЙ ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ РАДИУСА ДУГИ



1189-200B

ПОДРОБНЕЕ СМ. СТР. 515

## ЦИФРОВОЙ РАЗМЕТОЧНЫЙ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ



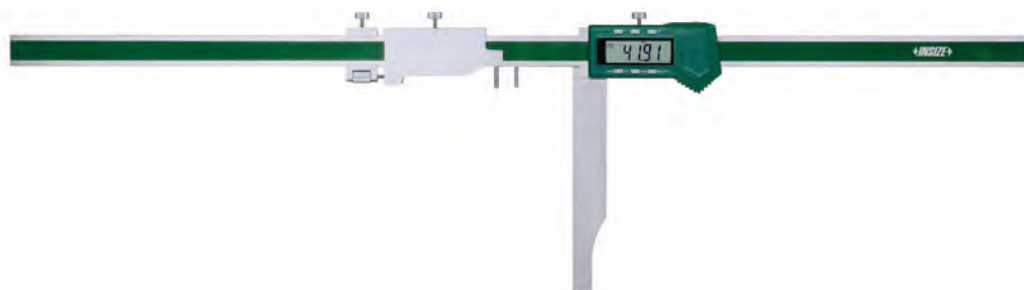
1166-150A

## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ СИММЕТРИИ ШПОНОЧНОГО ПАЗА

ПОДРОБНЕЕ СМ. СТР. 259



1531-60



1531-200



Цифровые глубиномеры  
Стр. 88-92



Индикаторные глубиномеры  
Стр. 92-93



Нониусные глубиномеры  
Стр. 93-95



Базы для глубиномеров разной  
длины  
Стр. 95



Мини-глубиномеры  
Стр. 95-96



Глубиномеры  
Стр. 97-100



Микрометры для измерения  
глубины  
Стр. 101-102



Динамометр стационарный для  
измерительного инструмента  
Стр. 102



Контрольные приборы для  
микрометрических глубиномеров  
Стр. 103



**IP67**  
ВОДОНЕПРОНИЦ

**ВНИМАНИЕ: ВЫВОД ДАННЫХ ОТСУТСТВУЕТ**

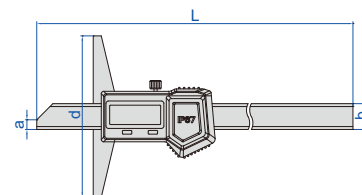
## ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫЕ ЦИФРОВЫЕ ГЛУБИНОМЕРЫ СО СТЕПЕНЬЮ ЗАЩИТЫ IP67

**ВНИМАНИЕ: НЕОБХОДИМО КАЖДЫЙ РАЗ УСТАНОВЛИВАТЬ НОЛЬ ПОСЛЕ ВКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ**

- IP67 пылезащитные/водонепроницаемые
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Функция кнопок: установка на ноль, вкл/выкл, мм/дюйм, ABS/REL, сохранение
- Соответствуют DIN 862
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали



1149-150



Код	Диапазон	Точность	L	a	b	d
1149-150	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм	240 мм	6 мм	16 мм	100 мм
1149-200	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм	290 мм	6 мм	16 мм	100 мм
1149-300	0-300 мм/0-12"	±0.03 мм	390 мм	6 мм	16 мм	150 мм

3

**ВЫВОД ДАННЫХ**

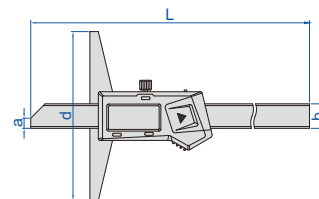
**ПОПУЛЯРНАЯ МОДЕЛЬ**

## ЦИФРОВЫЕ ГЛУБИНОМЕРЫ (СТАНДАРТНЫЙ ТИП)

- Кнопки: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм
- Автоматическое отключение питания
- Соответствуют DIN862 (кроме 0-500 мм/0-20", 0-1000 мм/0-40", 0-1500 мм/0-60")
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали



1141-150A



С интерфейсом данных

(мм)

Код	Диапазон	Разрешение	Точность	L	a	b	d	Вывод данных (опция)
1141-150A	0-150 мм/0-6"	0.01 мм/0.0005"	±0.03 мм	230	6	14.5	100	7315-25 (необходим приемник сигнала) стр. 5, 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21
1141-200A	0-200 мм/0-8"	0.01 мм/0.0005"	±0.03 мм	280	6	14.5	100	
1141-300A	0-300 мм/0-12"	0.01 мм/0.0005"	±0.03 мм	380	6	14.5	150	
1141-500A	0-500 мм/0-20"	0.01 мм/0.0005"	±0.05 мм	585	7	15	150	7315-22 (необходим приемник сигнала) стр. 5, 7214-22 стр. 11, 7302-22 стр. 21
1141-5001A	0-500 мм/0-20"	0.01 мм/0.0005"	±0.05 мм	585	7	15	200	
1141-1000A	0-1000 мм/0-40"	0.01 мм/0.0005"	±0.07 мм	1188	7	18	150	
1141-10001A	0-1000 мм/0-40"	0.01 мм/0.0005"	±0.07 мм	1188	7	18	200	
1141-10002A	0-1000 мм/0-40"	0.01 мм/0.0005"	±0.07 мм	1188	7	18	250	
1141-10003A	0-1000 мм/0-40"	0.01 мм/0.0005"	±0.07 мм	1188	7	18	300	
1141-1500A	0-1500 мм/0-60"	0.01 мм/0.0005"	±0.11 мм	1695	7	18	200	

Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

Код	Диапазон	Разрешение	Точность	L	a	b	d
1141-150AWL	0-150 мм/0-6"	0.01 мм/0.0005"	±0.03 мм	230 мм	6 мм	14.5 мм	100 мм
1141-200AWL	0-200 мм/0-8"	0.01 мм/0.0005"	±0.03 мм	280 мм	6 мм	14.5 мм	100 мм
1141-300AWL	0-300 мм/0-12"	0.01 мм/0.0005"	±0.03 мм	380 мм	6 мм	14.5 мм	150 мм
1141-500AWL	0-500 мм/0-20"	0.01 мм/0.0005"	±0.05 мм	585 мм	7 мм	15 мм	150 мм
1141-5001AWL	0-500 мм/0-20"	0.01 мм/0.0005"	±0.05 мм	585 мм	7 мм	15 мм	200 мм
1141-1000AWL	0-1000 мм/0-40"	0.01 мм/0.0005"	±0.07 мм	1188 мм	7 мм	18 мм	150 мм
1141-10001AWL	0-1000 мм/0-40"	0.01 мм/0.0005"	±0.07 мм	1188 мм	7 мм	18 мм	200 мм
1141-10002AWL	0-1000 мм/0-40"	0.01 мм/0.0005"	±0.07 мм	1188 мм	7 мм	18 мм	250 мм
1141-10003AWL	0-1000 мм/0-40"	0.01 мм/0.0005"	±0.07 мм	1188 мм	7 мм	18 мм	300 мм
1141-1500AWL	0-1500 мм/0-60"	0.01 мм/0.0005"	±0.11 мм	1695 мм	7 мм	18 мм	200 мм

## ЦИФРОВЫЕ ГЛУБИНОМЕРЫ С МОНТАЖНЫМИ ОТВЕРСТИЯМИ ДЛЯ ВЫДВИЖНОГО ОСНОВАНИЯ

ВЫВОД ДАННЫХ

3

- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм
- Автоматическое отключение питания
- Соответствуют DIN 862
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Дополнительная принадлежность: выдвижное основание (код **6141**)

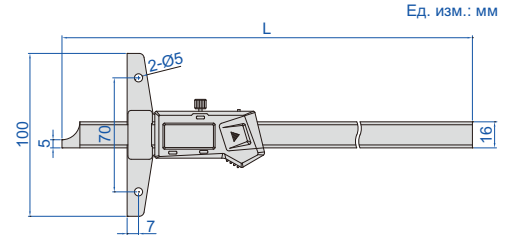


1147-300

выдвижное основание (опция)



6141 серия



Ед. изм.: мм

С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-25 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21)

Код	Диапазон	Точность	L
1147-150	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм	237 мм
1147-200	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм	287 мм
1147-300	0-300 мм/0-12"	±0.03 мм	403 мм
1147-500	0-500 мм/0-20"	±0.05 мм	605 мм
1147-700	0-700 мм/0-28"	±0.06 мм	805 мм

Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

Код	Диапазон	Точность	L
1147-150WL	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм	237 мм
1147-200WL	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм	287 мм
1147-300WL	0-300 мм/0-12"	±0.03 мм	403 мм
1147-500WL	0-500 мм/0-20"	±0.05 мм	605 мм
1147-700WL	0-700 мм/0-28"	±0.06 мм	805 мм

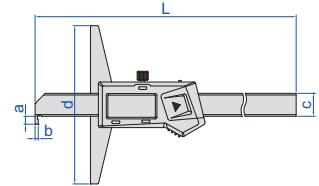
## ЦИФРОВЫЕ ГЛУБИНОМЕРЫ С КРЮКОМ

ВЫВОД ДАННЫХ

- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали



1142-150A

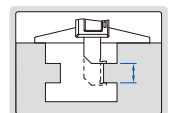
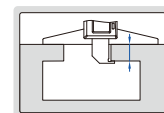
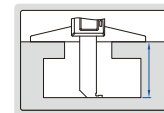


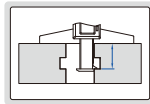
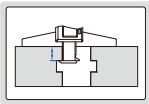
С интерфейсом данных

Код	Диапазон	Точность	L	d	a	b	c	Вывод данных (опция)
1142-150A	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм	230 мм	100 мм	5 мм	2 мм	14.5 мм	7315-25 (необходим приемник сигнала) стр. 5, 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21
1142-200A	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм	280 мм	100 мм	5 мм	2 мм	14.5 мм	
1142-300A	0-300 мм/0-12"	±0.04 мм	380 мм	150 мм	5 мм	2 мм	14.5 мм	
1142-500A	0-500 мм/0-20"	±0.05 мм	585 мм	150 мм	8 мм	3 мм	15 мм	7315-22 (необходим приемник сигнала) стр. 5, 7214-22 стр. 11, 7302-22 стр. 21
1142-5001A	0-500 мм/0-20"	±0.05 мм	585 мм	200 мм	8 мм	3 мм	15 мм	
1142-1000A	0-1000 мм/0-40"	±0.07 мм	1188 мм	150 мм	10 мм	4 мм	18 мм	
1142-10001A	0-1000 мм/0-40"	±0.07 мм	1188 мм	200 мм	10 мм	4 мм	18 мм	
1142-10002A	0-1000 мм/0-40"	±0.07 мм	1188 мм	250 мм	10 мм	4 мм	18 мм	

Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

Код	Диапазон	Точность	L	d	a	b	c
1142-150AWL	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм	230 мм	100 мм	5 мм	2 мм	14.5 мм
1142-200AWL	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм	280 мм	100 мм	5 мм	2 мм	14.5 мм
1142-300AWL	0-300 мм/0-12"	±0.04 мм	380 мм	150 мм	5 мм	2 мм	14.5 мм
1142-500AWL	0-500 мм/0-20"	±0.05 мм	585 мм	150 мм	8 мм	3 мм	15 мм
1142-5001AWL	0-500 мм/0-20"	±0.05 мм	585 мм	200 мм	8 мм	3 мм	15 мм
1142-1000AWL	0-1000 мм/0-40"	±0.07 мм	1188 мм	150 мм	10 мм	4 мм	18 мм
1142-10001AWL	0-1000 мм/0-40"	±0.07 мм	1188 мм	200 мм	10 мм	4 мм	18 мм
1142-10002AWL	0-1000 мм/0-40"	±0.07 мм	1188 мм	250 мм	10 мм	4 мм	18 мм





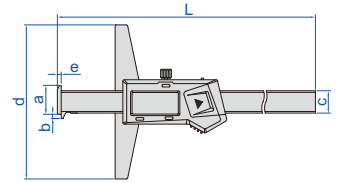
**Вывод  
данных**

## ЦИФРОВЫЕ ГЛУБИНОМЕРЫ С ДВОЙНЫМ КРЮКОМ

- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм
- Автоматическое отключение питания
- Соответствуют DIN 862
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали



1144-150A



3

С интерфейсом данных

(мм)

Код	Диапазон	Точность	L	d	a	b	c	e	Вывод данных (опция)
1144-150A	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм	233	100	21.5	3.5	14.5	2.5	7315-25 (необходим приемник сигнала) стр. 5, 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21
1144-200A	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм	283	100	21.5	3.5	14.5	2.5	
1144-300A	0-300 мм/0-12"	±0.03 мм	383	150	21.5	3.5	14.5	2.5	
1144-500A	0-500 мм/0-20"	±0.05 мм	585	150	25	5	15	3	7315-22 (необходим приемник сигнала) стр. 5, 7214-22 стр. 11, 7302-22 стр. 21
1144-5001A	0-500 мм/0-20"	±0.05 мм	585	200	25	5	15	3	
1144-1000A	0-1000 мм/0-40"	±0.07 мм	1188	150	32	7	18	4	
1144-10001A	0-1000 мм/0-40"	±0.07 мм	1188	200	32	7	18	4	
1144-10002A	0-1000 мм/0-40"	±0.07 мм	1188	250	32	7	18	4	

Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

Код	Диапазон	Точность	L	d	a	b	c	e
1144-150AWL	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм	233 мм	100 мм	21.5 мм	3.5 мм	14.5 мм	2.5 мм
1144-200AWL	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм	283 мм	100 мм	21.5 мм	3.5 мм	14.5 мм	2.5 мм
1144-300AWL	0-300 мм/0-12"	±0.03 мм	383 мм	150 мм	21.5 мм	3.5 мм	14.5 мм	2.5 мм
1144-500AWL	0-500 мм/0-20"	±0.05 мм	585 мм	150 мм	25 мм	5 мм	15 мм	3 мм
1144-5001AWL	0-500 мм/0-20"	±0.05 мм	585 мм	200 мм	25 мм	5 мм	15 мм	3 мм
1144-1000AWL	0-1000 мм/0-40"	±0.07 мм	1188 мм	150 мм	32 мм	7 мм	18 мм	4 мм
1144-10001AWL	0-1000 мм/0-40"	±0.07 мм	1188 мм	200 мм	32 мм	7 мм	18 мм	4 мм
1144-10002AWL	0-1000 мм/0-40"	±0.07 мм	1188 мм	250 мм	32 мм	7 мм	18 мм	4 мм

**Вывод  
данных**

## ЦИФРОВЫЕ ГЛУБИНОМЕРЫ С ДВОЙНЫМ КРЮКОМ

- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., установка на ноль, мм/дюйм, ABS/INC, сохранение данных, TOL, настройка
- ABS/INC — для абсолютного и инкрементного измерения
- TOL означает измерение допуска
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Батарея LR44, вывод данных
- Поставляется с измерительным блоком для установки нуля
- Дополнительные принадлежности: выдвижное основание, беспроводной передатчик (код 7315-1150 стр. 7, необходим приемник сигнала), кабель вывода данных (код 7302-SPC7 стр. 23, формат клавиатуры)

Код	Диапазон	Точность
1540-300	0-300 мм/0-12"	±0.04 мм

Выдвижное основание (опция)

Код	L
1540-L300	300 мм
1540-L400	400 мм
1540-L500	500 мм
1540-L600	600 мм
1540-L800	800 мм

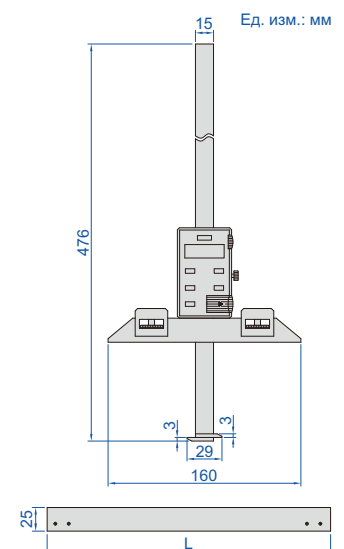
измерительный блок для установки нуля (в комплекте)



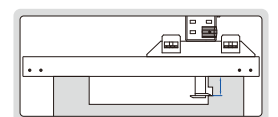
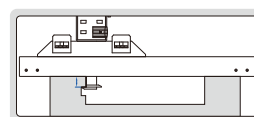
1540-300

глубиномер может перемещаться

выдвижное основание (опция)



Ед. изм.: мм



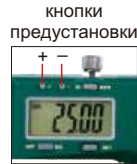
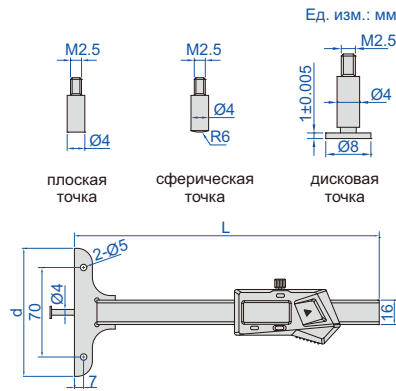
## ЦИФРОВЫЕ ГЛУБИНОМЕРЫ С КРУГЛОЙ ГЛУБИННОЙ ЛИНЕЙКОЙ

ИЗМЕРЕНИЕ ГЛУБИНЫ НЕБОЛЬШИХ ОТВЕРСТИЙ (>Ø4 мм)

ИЗМЕРЕНИЕ ШИРИНЫ И ГЛУБИНЫ ПАЗОВ ВНУТРИ ОТВЕРСТИЯ

Вывод данных

3



1148-100S



1148-120



1148-200

- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Поставляется с тремя сменными точками (плоская, сферическая, дисксовая)
- Кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, предустановка (+/-)
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Дополнительная принадлежность: выдвижное основание (код 6141, для 1148-120, 1148-120WL, 1148-200, 1148-200WL, 1148-300 и 1148-300WL)

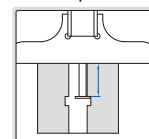
С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-25 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21)

Код	Диапазон*	Точность	L	d	Примечание
1148-100S	0-100 мм/0-4"	±0.02 мм	200 мм	45 мм	
1148-100	0-100 мм/0-4"	±0.02 мм	200 мм	85 мм	
1148-120	0-120 мм/0-4.7"	±0.03 мм	300 мм	101 мм	использование одной рукой, с монтажными отверстиями для выдвижного основания
1148-200	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм	300 мм	101 мм	с монтажными отверстиями для выдвижного основания
1148-300	0-300 мм/0-12"	±0.04 мм	400 мм	101 мм	с монтажными отверстиями для выдвижного основания

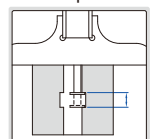
использование одной рукой  
1148-120 и 1148-120WL



измерение глубины пазов внутри отверстия



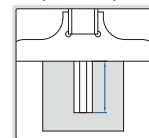
измерение ширины пазов внутри отверстия



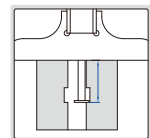
Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

Код	Диапазон*	Точность	L	d	Примечание
1148-100SWL	0-100 мм/0-4"	±0.02 мм	200 мм	45 мм	
1148-100WL	0-100 мм/0-4"	±0.02 мм	200 мм	85 мм	
1148-120WL	0-120 мм/0-4.7"	±0.03 мм	300 мм	101 мм	использование одной рукой, с монтажными отверстиями для выдвижного основания
1148-200WL	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм	300 мм	101 мм	с монтажными отверстиями для выдвижного основания
1148-300WL	0-300 мм/0-12"	±0.04 мм	400 мм	101 мм	с монтажными отверстиями для выдвижного основания

измерение глубины небольших отверстий (>Ø4 мм)



измерение глубины пазов внутри отверстия



\* При использовании дисковых насадок диапазон уменьшается на 10 мм

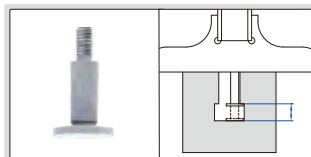
Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

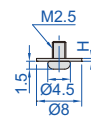
выдвижное основание для 1148-120, 1148-120WL, 1148-200, 1148-200WL, 1148-300 и 1148-300WL (опция)



1148-P103 (опция),  
измерение ширины нижних пазов  
внутри глухого отверстия

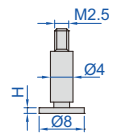


1148-P101  
(опция)



1148-P101  
и 1148-P102

Ед. изм.: мм



1148-P103  
и 1148-P104

3

#### Дополнительные дисковые насадки

Код	Описание	H	Примечание
1148-P101	дисковая насадка 0.5 мм	0.5±0.005 мм	для узких пазов
1148-P102	дисковая насадка 0.7 мм	0.7±0.005 мм	для узких пазов
1148-P103	дисковая насадка 1 мм	1±0.005 мм	для пазов внутри глухого отверстия
1148-P104	дисковая насадка 0.5 мм	0.5±0.005 мм	для пазов внутри глухого отверстия

#### ВЫВОД ДАННЫХ

- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм
- Автоматическое отключение питания
- Соответствуют DIN 862
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали

С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-25 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21)

Код	Диапазон	Точность
1143-200A	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм

Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

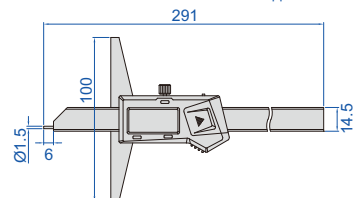
Код	Диапазон	Точность
1143-200AWL	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм

## ЦИФРОВЫЕ ГЛУБИНОМЕРЫ С ТОЧЕЧНЫМИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМИ ПОВЕРХНОСТЯМИ



1143-200A

Ед. изм.: мм



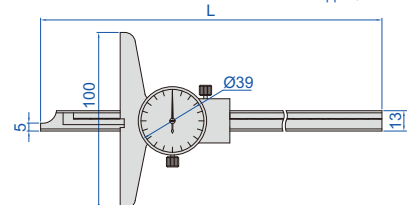
#### ВИБРОУСТОЙЧИВЫЕ

- Виброустойчивые циферблатные индикаторы
- Изготовлены из нержавеющей стали



1340-150

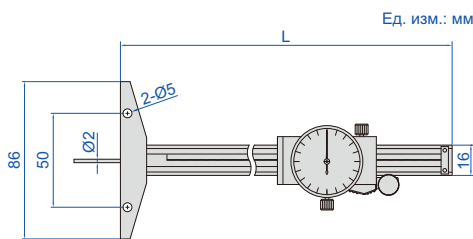
Ед. изм.: мм



Код	Диапазон	Цена деления	Точность	L
1340-150	0-150 мм	0.02 мм	±0.03 мм	232 мм
1340-200	0-200 мм	0.02 мм	±0.03 мм	282 мм
1340-300	0-300 мм	0.02 мм	±0.04 мм	382 мм

## ЦИФЕРБЛАТНЫЕ ГЛУБИНОМЕРЫ С КРУГЛОЙ ЛИНЕЙКОЙ

ВИБРОУСТОЙЧИВЫЕ



1341-100

Код	Диапазон	Точность	L
1341-100	0-100 мм	±0.02 мм	181 мм
1341-150	0-150 мм	±0.03 мм	234 мм
1341-200	0-200 мм	±0.03 мм	284 мм

- Виброустойчивые циферблатные индикаторы
- Цена деления : 0.02 мм
- Изготовлены из нержавеющей стали

## НОНИУСНЫЕ ГЛУБИНОМЕРЫ (СТАНДАРТНЫЙ ТИП)

ПОПУЛЯРНАЯ МОДЕЛЬ

- Изготовлены из нержавеющей стали
- Покрытие поверхности показаний — матовый хром

Цена деления 0.05 мм

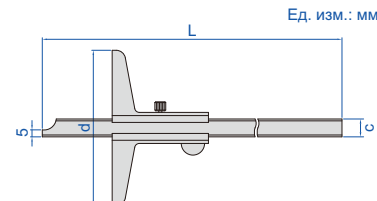
Код	Диапазон	Точность	L	d	c
1240-150	0-150 мм	±0.05 мм	250 мм	100 мм	10 мм
1240-200	0-200 мм	±0.05 мм	300 мм	100 мм	10 мм
1240-300	0-300 мм	±0.08 мм	400 мм	100 мм	10 мм
1240-500	0-500 мм	±0.09 мм	605 мм	150 мм	11 мм



1240-2001

Цена деления 0.02 мм

Код	Диапазон	Точность	L	d	c
1240-1501	0-150 мм	±0.03 мм	250 мм	100 мм	10 мм
1240-2001	0-200 мм	±0.03 мм	300 мм	100 мм	10 мм
1240-3001	0-300 мм	±0.04 мм	400 мм	100 мм	10 мм
1240-5001	0-500 мм	±0.05 мм	605 мм	150 мм	11 мм



## НОНИУСНЫЕ ГЛУБИНОМЕРЫ

С МОНТАЖНЫМИ ОТВЕРСТИЯМИ ДЛЯ ВЫДВИЖНОГО ОСНОВАНИЯ

выдвижное основание (опция)



1247-2001

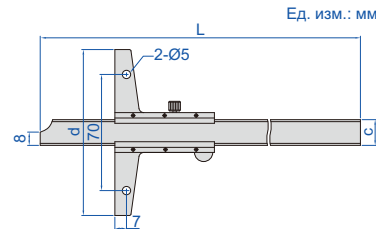
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Матовое хромированное покрытие считывающей поверхности
- Дополнительная принадлежность: выдвижное основание (код 6141)

Цена деления 0.05 мм

Код	Диапазон	Точность
1247-150	0-150 мм	±0.05 мм
1247-200	0-200 мм	±0.05 мм
1247-300	0-300 мм	±0.08 мм
1247-600	0-600 мм	±0.10 мм
1247-1000	0-1000 мм	±0.15 мм

Цена деления 0.02 мм

Код	Диапазон	Точность
1247-1501	0-150 мм	±0.03 мм
1247-2001	0-200 мм	±0.03 мм
1247-3001	0-300 мм	±0.04 мм
1247-6001	0-600 мм	±0.05 мм
1247-1001	0-1000 мм	±0.07 мм



Диапазон	L	c	d
0-150 мм	240 мм	16 мм	100 мм
0-200 мм	290 мм	16 мм	100 мм
0-300 мм	390 мм	16 мм	100 мм
0-600 мм	704 мм	16 мм	150 мм
0-1000 мм	1140 мм	16 мм	200 мм

С МОНТАЖНЫМИ ОТВЕРСТИЯМИ  
ДЛЯ ВЫДВИЖНОГО ОСНОВАНИЯ

## НОНИУСНЫЕ ГЛУБИНОМЕРЫ С ТОЧНОЙ РЕГУЛИРОВКОЙ

- С точной регулировкой
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Матовое хромированное покрытие считывающей поверхности
- Дополнительная принадлежность: выдвижное основание (код 6141)



1249-1501

Цена деления 0.05 мм

Код	Диапазон	Точность
1249-150	0-150 мм	±0.05 мм
1249-200	0-200 мм	±0.05 мм
1249-300	0-300 мм	±0.08 мм

выдвижное основание  
(опция)

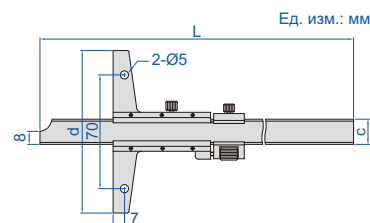


6141 серия

Цена деления 0.02 мм

Код	Диапазон	Точность
1249-1501	0-150 мм	±0.03 мм
1249-2001	0-200 мм	±0.03 мм
1249-3001	0-300 мм	±0.04 мм

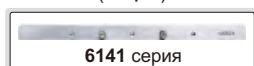
Диапазон	L	c	d
0-150 мм	256 мм	16 мм	100 мм
0-200 мм	306 мм	16 мм	100 мм
0-300 мм	406 мм	16 мм	100 мм



С МОНТАЖНЫМИ ОТВЕРСТИЯМИ  
ДЛЯ ВЫДВИЖНОГО ОСНОВАНИЯ

## НОНИУСНЫЕ ГЛУБИНОМЕРЫ С КРЮКОМ

выдвижное основание  
(опция)

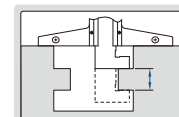
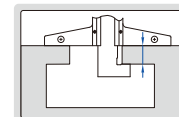
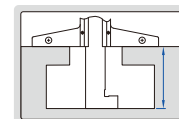
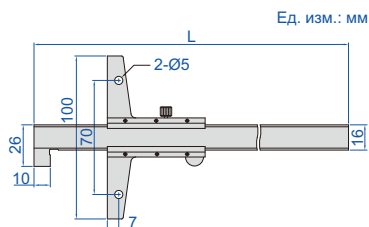


6141 серия



1248-1501

- Изготовлены из нержавеющей стали
- Матовое хромированное покрытие считывающей поверхности
- Дополнительная принадлежность: выдвижное основание (код 6141)



Цена деления 0.05 мм

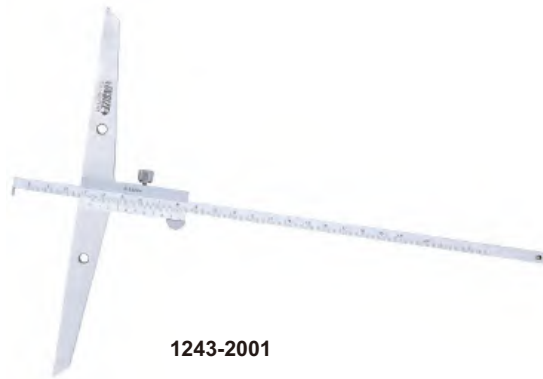
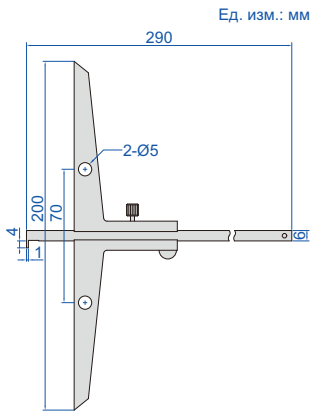
Код	Диапазон	Точность	L
1248-150	0-150 мм	±0.05 мм	266 мм
1248-200	0-200 мм	±0.05 мм	316 мм
1248-300	0-300 мм	±0.08 мм	416 мм

Цена деления 0.02 мм

Код	Диапазон	Точность	L
1248-1501	0-150 мм	±0.03 мм	266 мм
1248-2001	0-200 мм	±0.03 мм	316 мм
1248-3001	0-300 мм	±0.04 мм	416 мм

## НОНИУСНЫЙ ГЛУБИНОМЕР С КРЮКОМ

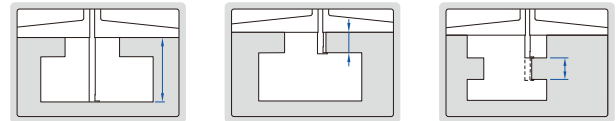
3



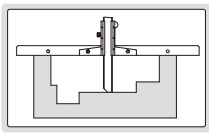
1243-2001

- Цена деления: 0.02 мм
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Матовое хромированное покрытие считывающей поверхности

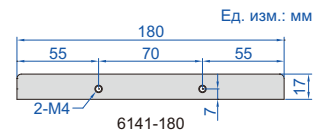
Код	Диапазон	Точность
1243-2001	0-200 мм	±0.04 мм



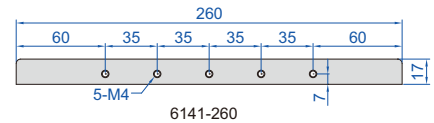
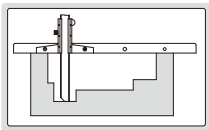
## БАЗЫ ДЛЯ ГЛУБИНОМЕРОВ РАЗНОЙ ДЛИНЫ



6141-260

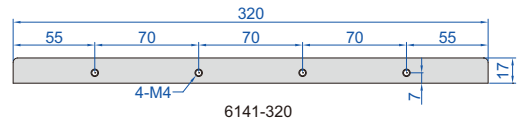


6141-180



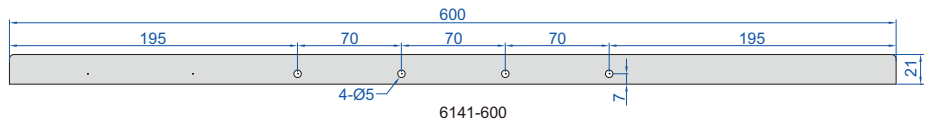
6141-260

- Поставляются с двумя винтами
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Подходят для глубиномеров серии 1147, 1148, 1247, 1248 и 1249



6141-320

Код	Длина
6141-180	180 мм
6141-260	260 мм
6141-320	320 мм
6141-600	600 мм



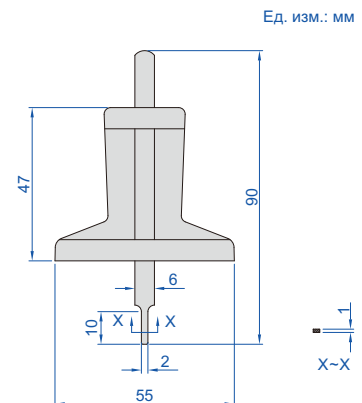
6141-600

## НОНИУСНЫЙ МИНИ-ГЛУБИНОМЕР

- Цена деления: 0.1 мм
- Изготовлены из нержавеющей стали



1244-30

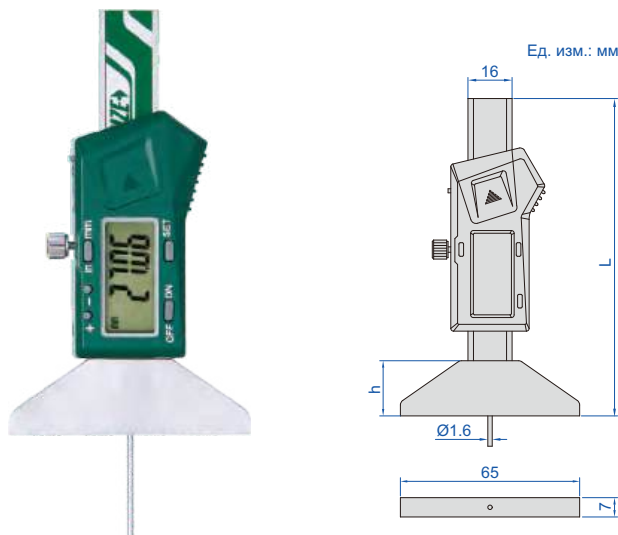


Код	Диапазон	Точность
1244-30	0-30 мм	±0.10 мм



**ВЫВОД ДАННЫХ**
**ЦИФРОВЫЕ МИНИ-ГЛУБИНОМЕРЫ С КРУГЛОЙ ЛИНЕЙКОЙ**


- Измерение глубины небольшого паза и отверстия
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, предустановка (+/-)
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали



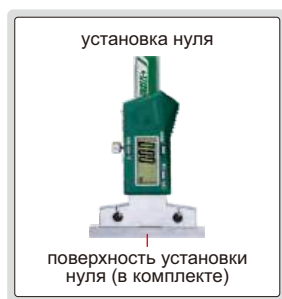
1140-25

С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-25 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21)

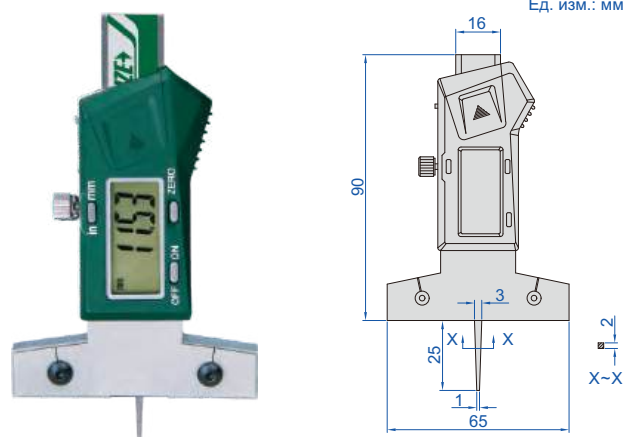
Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

Код	Диапазон	Точность	L	h
1140-25	0-25 мм/0-1"	±0.02 мм	114 мм	20 мм
1140-50	0-50 мм/0-2"	±0.02 мм	140 мм	20 мм
1140-100	0-100 мм/0-4"	±0.02 мм	190 мм	20 мм
1140-150	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм	236 мм	16 мм

Код	Диапазон	Точность	L	h
1140-25WL	0-25 мм/0-1"	±0.02 мм	114 мм	20 мм
1140-50WL	0-50 мм/0-2"	±0.02 мм	140 мм	20 мм
1140-100WL	0-100 мм/0-4"	±0.02 мм	190 мм	20 мм
1140-150WL	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм	236 мм	16 мм

**ВЫВОД ДАННЫХ**
**ЦИФРОВЫЕ МИНИ-ГЛУБИНОМЕРЫ**


- Измерение глубины небольших пазов и отверстий, также измерение глубины протектора шины
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм
- Поставляется с поверхностью установки нуля
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали



1145-25A

С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-25 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21)

Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

Код	Диапазон	Точность
1145-25A	0-25 мм/0-1"	±0.03 мм

Код	Диапазон	Точность
1145-25AWL	0-25 мм/0-1"	±0.03 мм

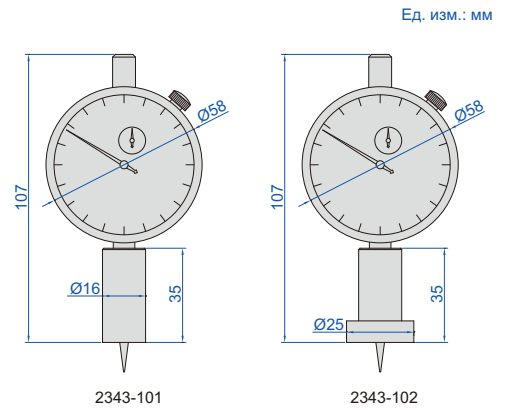
## ИНДИКАТОРНЫЕ ГЛУБИНОМЕРЫ

3

- Точность:  $\pm 0.017$  мм
- Основание из нержавеющей стали
- Указательный наконечник



2343-102



Ед. изм.: мм

2343-101

2343-102



указательный наконечник

Код	Диапазон	Ход индикатора часового типа	Цена деления индикатора часового типа	Основание
2343-101	0-10 мм	10 мм	0.01 мм	Ø16 мм
2343-102	0-10 мм	10 мм	0.01 мм	Ø25 мм

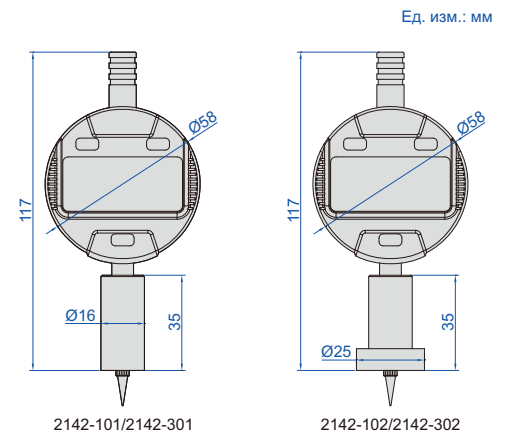
## ЦИФРОВЫЕ ГЛУБИНОМЕРЫ

ВЫВОД ДАННЫХ

- Функция кнопок: вкл/выкл, установка на ноль, мм/дюйм, ABS, предустановка данных, изменение направления измерения
- Батарея CR2032
- Автоматическое отключение питания (время регулируется)
- Вывод данных
- Основание из нержавеющей стали
- Указательный наконечник
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-50M стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-50M стр. 12); кабель (код 7302-40M стр. 22)



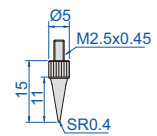
2142-102



Ед. изм.: мм

2142-101/2142-301

2142-102/2142-302



указательный наконечник

Код	Диапазон	Ход индикатора цифрового типа	Разрешение цифрового индикатора	Точность	Основание
2142-101	0-12.7 мм/0-0.5"	12.7 мм/0.5"	0.01 мм/0.0005"	$\pm 20$ мкм	Ø16 мм
2142-102	0-12.7 мм/0-0.5"	12.7 мм/0.5"	0.01 мм/0.0005"	$\pm 20$ мкм	Ø25 мм
2142-301	0-12.7 мм/0-0.5"	12.7 мм/0.5"	0.001 мм/0.00005"	$\pm 5$ мкм	Ø16 мм
2142-302	0-12.7 мм/0-0.5"	12.7 мм/0.5"	0.001 мм/0.00005"	$\pm 5$ мкм	Ø25 мм

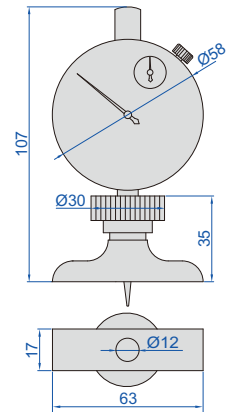
## ИНДИКАТОРНЫЙ ГЛУБИНОМЕР

Ед. изм.: мм



2341-101A

- Точность:  $\pm 0.017$  мм
- Основание из нержавеющей стали
- Поставляется с указательным и шаровым наконечниками



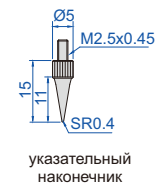
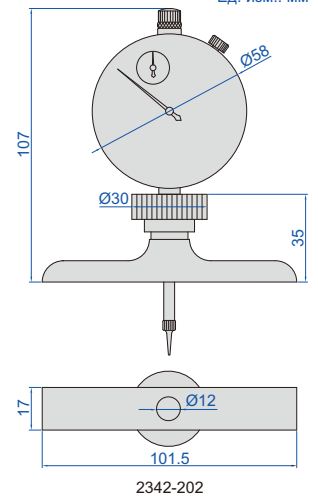
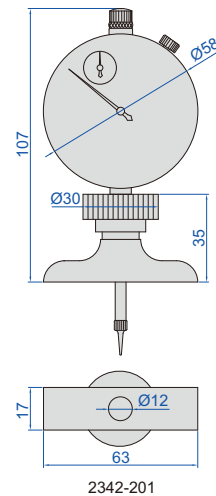
Код	Диапазон	Ход индикатора часового типа	Цена деления индикатора часового типа
2341-101A	0-10 мм	10 мм	0.01 мм

## ИНДИКАТОРНЫЕ ГЛУБИНОМЕРЫ

Ед. изм.: мм



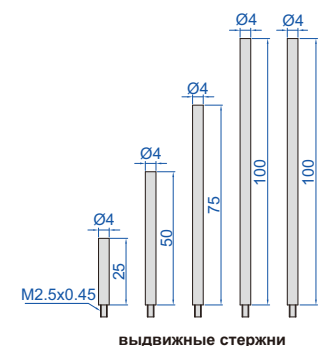
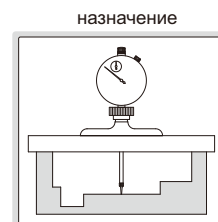
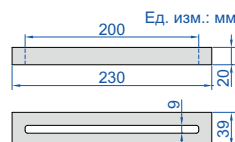
2342-202



- Цена деления индикаторного индикатора: 0.01 мм
- Точность:  $\pm 0.03$  мм
- Основание из нержавеющей стали
- Выдвижные стержни: 25 мм (1 шт), 50 мм (1 шт), 75 мм (1 шт), 100 мм (2 шт)
- Поставляется с указательным и шаровым наконечниками
- Дополнительная принадлежность: выдвижной гранитный держатель (код 2141-10)



**2141-10 (опция),**  
могут быть настроены в соответствии с заготовками



Код	Диапазон	Ход индикатора часового типа	Основание
2342-201	0-300 мм	30 мм	63×17 мм
2342-202	0-300 мм	30 мм	101.5×17 мм

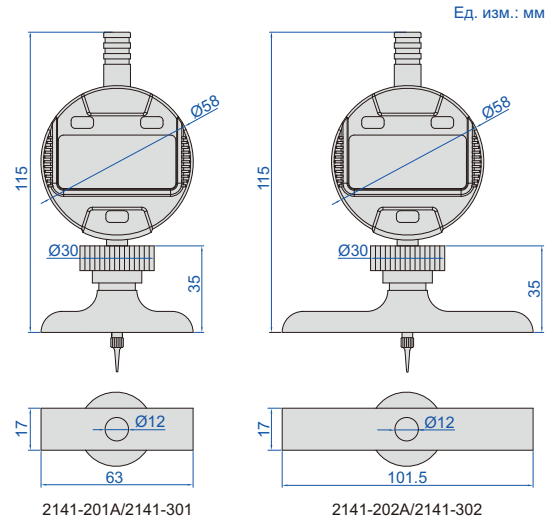
# ЦИФРОВЫЕ ГЛУБИНОМЕРЫ

ВЫВОД ДАННЫХ

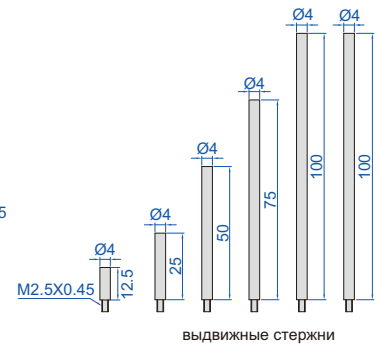
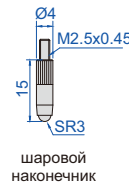
3



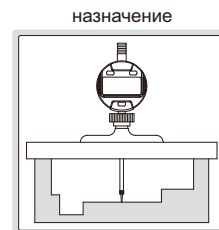
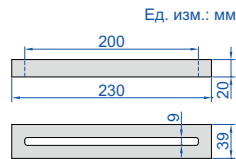
2141-202A



- Функция кнопок: вкл/выкл, установка на ноль, мм/дюйм, ABS, предустановка данных, изменение направления измерения
- Батарея CR2032
- Автоматическое отключение питания (время регулируется)
- Вывод данных
- Основание из нержавеющей стали
- Выдвижные стержни: 12.5 мм (1 шт), 25 мм (1 шт), 50 мм (1 шт), 75 мм (1 шт), 100 мм (2 шт)
- Поставляется с указательным и шаровым наконечником
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код **7315-50M** стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код **7214-50M** стр. 12); кабель (код **7302-40M** стр. 22), выдвижной гранитный держатель (код **2141-10**)



2141-10 (опция),  
могут быть настроены в соответствии с заготовками



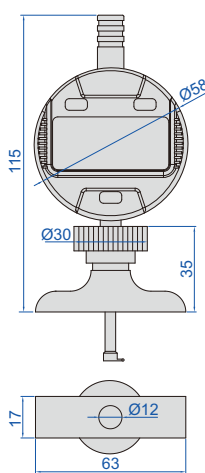
Код	Диапазон	Ход индикатора цифрового типа	Разрешение цифрового индикатора	Точность	Основание
2141-201A	0-300 мм/0-12"	12.7 мм/0.5"	0.01 мм/0.0005"	±20 мкм	63×17 мм
2141-202A	0-300 мм/0-12"	12.7 мм/0.5"	0.01 мм/0.0005"	±20 мкм	101.5×17 мм
2141-301	0-300 мм/0-12"	12.7 мм/0.5"	0.001 мм/0.00005"	±5 мкм	63×17 мм
2141-302	0-300 мм/0-12"	12.7 мм/0.5"	0.001 мм/0.00005"	±5 мкм	101.5×17 мм

## ВЫВОД ДАННЫХ

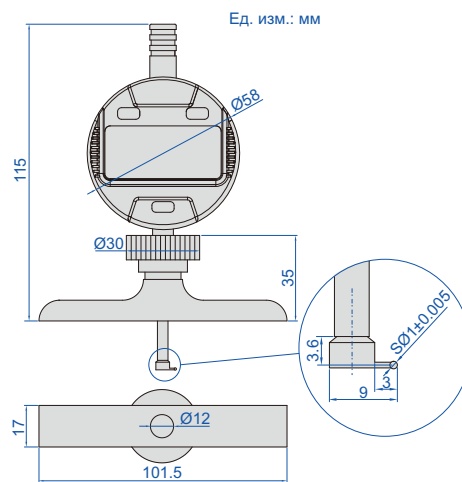
## ЦИФРОВЫЕ ГЛУБИНОМЕРЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ



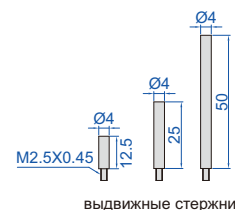
2145-202



2145-201/2145-301



2145-202/2145-302

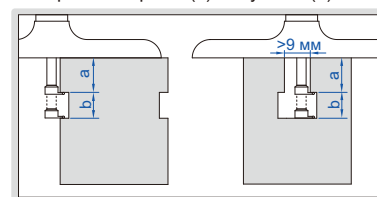


выдвижные стержни

- Функция кнопок: вкл/выкл, установка на ноль, мм/дюйм, абсолютное/инкрементное измерение, предварительная установка данных, изменение направления измерения
- Батарея CR2032, автоматическое отключение питания (время регулируется)
- Вывод данных
- Основание из нержавеющей стали
- Поставляется с выдвижными стержнями: 12.5 мм (1 шт), 25 мм (1 шт), 50 мм (1 шт)
- Поставляются с точками для измерения пазов
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-50M стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-50M стр. 12); кабель (код 7302-40M стр. 22)

Код	Диапазон (а)	Ход индикатора цифрового типа (b)	Разрешение цифрового индикатора	Точность	Основание
2145-201	0-85 мм/0-3.35"	12.7 мм/0.5"	0.01 мм/0.0005"	±20 мкм	63×17 мм
2145-202	0-85 мм/0-3.35"	12.7 мм/0.5"	0.01 мм/0.0005"	±20 мкм	101.5×17 мм
2145-301	0-85 мм/0-3.35"	12.7 мм/0.5"	0.001 мм/0.00005"	±5 мкм	63×17 мм
2145-302	0-85 мм/0-3.35"	12.7 мм/0.5"	0.001 мм/0.00005"	±5 мкм	101.5×17 мм

измерение ширины (b) и глубины (a) паза



## ВЫВОД ДАННЫХ

## ЦИФРОВОЙ ГЛУБИНОМЕР (ОСНОВАНИЕ В ВИДЕ ПРИЗМЫ С УГЛОМ 60°)

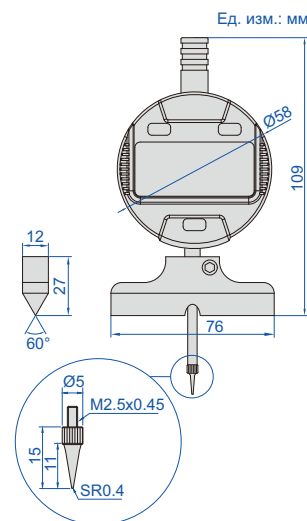
- Функция кнопок: вкл/выкл, установка на ноль, мм/дюйм, ABS, предустановка данных, изменение направления измерения
- Батарея CR2032
- Автоматическое отключение питания (время регулируется)
- Вывод данных
- Основание из нержавеющей стали с ножевой кромкой 60°
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-50M стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-50M стр. 12); кабель (код 7302-40M стр. 22)



вид спереди

вид сбоку

2143-101



Код	Диапазон	Ход индикатора цифрового типа	Разрешение цифрового индикатора	Точность
2143-101	0-12.7 мм/0-0.5"	12.7 мм/0.5"	0.01 мм/0.0005"	±20 мкм

## ЦИФРОВЫЕ ГЛУБИНОМЕРЫ

**IP65**  
ВОДОНЕПРОНИЦ

ВЫВОД  
ДАННЫХ

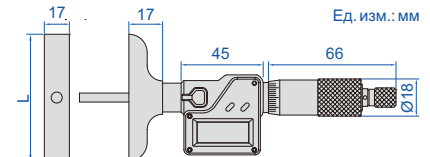
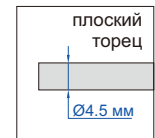
3

- Разрешение: 0.001 мм/0.00005"
- Точность головки микрометра:  $\pm 3$  мкм
- Точность стержня:  $\pm(2+L/75)$  мкм, L — диапазон измерения в мм
- Функция кнопок: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, передача данных
- IP65 пылезащитные/водонепроницаемые
- Вывод данных
- Автоматическое отключение
- Стержни с плоским торцом
- Храповой механизм
- Дополнительные принадлежности:  
беспроводной передатчик (код **7315-31** стр. 6),  
необходим приемник сигнала;  
передатчик Bluetooth (код **7214-31** стр. 12);  
кабель (код **7302-31** стр. 21)



3540-50

Код	Диапазон	Стержни	L
3540-25	0-25 мм/0-1"	1 шт	101.5 мм
3540-50	0-50 мм/0-2"	2 шт	101.5 мм
3540-100	0-100 мм/0-4"	4 шт	101.5 мм
3540-150	0-150 мм/0-6"	6 шт	101.5 мм
3540-300	0-300 мм/0-12"	12 шт	101.5 мм
3540-B25	0-25 мм/0-1"	1 шт	63 мм
3540-B50	0-50 мм/0-2"	2 шт	63 мм
3540-B100	0-100 мм/0-4"	4 шт	63 мм
3540-B150	0-150 мм/0-6"	6 шт	63 мм
3540-B300	0-300 мм/0-12"	12 шт	63 мм



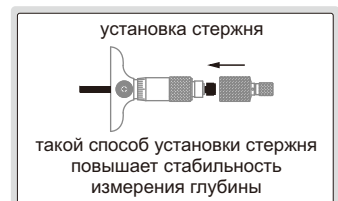
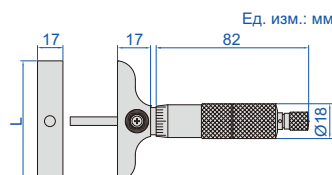
## ГЛУБИНОМЕРЫ МИКРОМЕТРИЧЕСКИЕ

- Соответствуют DIN863-2
- Цена деления: 0.01 мм
- Точность головки микрометра:  $\pm 3$  мкм
- Точность стержня:  $\pm(2+L/75)$  мкм  
L - диапазон измерения в мм
- Стержни с плоским торцом
- Храповой механизм

Код	Диапазон	Стержни	L
3241-25	0-25 мм	1 шт	101.5 мм
3241-50	0-50 мм	2 шт	101.5 мм
3241-75	0-75 мм	3 шт	101.5 мм
3241-100	0-100 мм	4 шт	101.5 мм
3241-150	0-150 мм	6 шт	101.5 мм
3241-200	0-200 мм	8 шт	101.5 мм
3241-300	0-300 мм	12 шт	101.5 мм
3241-B25	0-25 мм	1 шт	63 мм
3241-B50	0-50 мм	2 шт	63 мм
3241-B100	0-100 мм	4 шт	63 мм
3241-B150	0-150 мм	6 шт	63 мм
3241-B300	0-300 мм	12 шт	63 мм



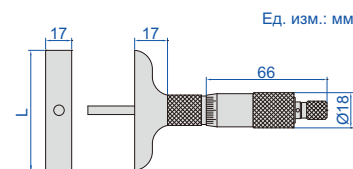
3241-100



## ГЛУБИНОМЕРЫ МИКРОМЕТРИЧЕСКИЕ



- Соответствуют DIN863-2
- Цена деления: 0.01 мм
- Точность головки микрометра:  $\pm 3$  мкм
- Точность стержня:  $\pm(2+L/75)$  мкм,  
L - диапазон измерения в мм
- Стержни с плоским или сферическим торцом
- Храповой механизм


**3240-100**


### Плоский торец

Код	Диапазон	Стержни	L
3240-25	0-25 мм	1 шт	101.5 мм
3240-50	0-50 мм	2 шт	101.5 мм
3240-75	0-75 мм	3 шт	101.5 мм
3240-100	0-100 мм	4 шт	101.5 мм
3240-150	0-150 мм	6 шт	101.5 мм
3240-200	0-200 мм	8 шт	101.5 мм
3240-300	0-300 мм	12 шт	101.5 мм
3240-B25	0-25 мм	1 шт	63 мм
3240-B50	0-50 мм	2 шт	63 мм
3240-B100	0-100 мм	4 шт	63 мм
3240-B150	0-150 мм	6 шт	63 мм
3240-B300	0-300 мм	12 шт	63 мм

### Сферический торец

Код	Диапазон	Стержни	L
3240-25S	0-25 мм	1 шт	101.5 мм
3240-50S	0-50 мм	2 шт	101.5 мм
3240-100S	0-100 мм	4 шт	101.5 мм
3240-150S	0-150 мм	6 шт	101.5 мм
3240-300S	0-300 мм	12 шт	101.5 мм
3240-B25S	0-25 мм	1 шт	63 мм
3240-B50S	0-50 мм	2 шт	63 мм
3240-B100S	0-100 мм	4 шт	63 мм
3240-B150S	0-150 мм	6 шт	63 мм
3240-B300S	0-300 мм	12 шт	63 мм

## ДИНАМОМЕТР СТАЦИОНАРНЫЙ ДЛЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО ИНСТРУМЕНТА

ПОДРОБНЕЕ СМ. СТР. 192


**ISF-DGD15**


проверка силы измерения  
глубиномера

## ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ БЛОКИ ДЛЯ МИКРОМЕТРОВ-ГЛУБИНОМЕРОВ



3

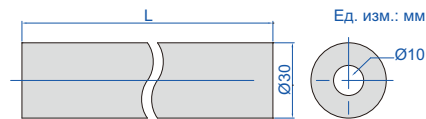
- Изготовлены из специальной легированной стали, твердость HRC 64, высокая стабильность, износостойкость и простота комбинирования
- Соответствуют ISO3650 класс 1

Код	Длина (L)
4179-25 *	25 мм
4179-50 *	50 мм
4179-75 *	75 мм
4179-100 *	100 мм
4179-125 *	125 мм
4179-150 *	150 мм
4179-175 *	175 мм
4179-200 *	200 мм
4179-225 *	225 мм
4179-250 *	250 мм
4179-275 *	275 мм

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя



4179-25



назначение



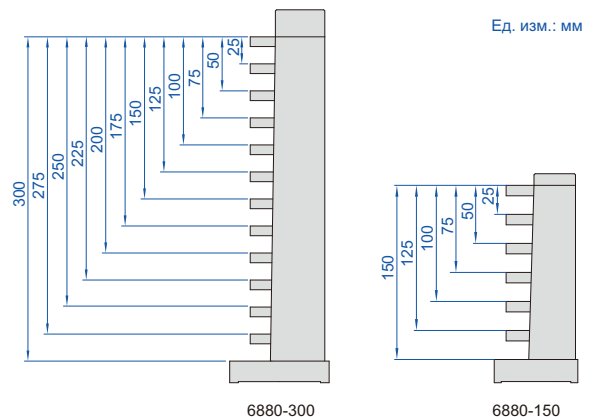
## КОНТРОЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ ДЛЯ МИКРОМЕТРИЧЕСКИХ ГЛУБИНОМЕРОВ



назначение



6880-150



6880-300

6880-150

Код	Размер	Диапазон (мм)	Точность
6880-150 *	0-150 мм	25, 50, 75, 100, 125, 150	±2 мкм
6880-300 *	0-300 мм	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 225, 250, 275, 300	±3 мкм

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

- Для проверки микрометрических глубиномеров и установки нуля
- Из стальных измерительных блоков
- Поставляются с наконечниками в виде наковален





Цифровые Высотомеры  
Стр. 105-107



Подставки для циферблатных  
индикаторов  
Стр. 107



Штангенрейсмасы  
Стр. 108-113



Контрольные приборы для  
штангенциркулей и  
штангенрейсмасов  
Стр. 113

# ВЫСОКОТОЧНЫЕ ЦИФРОВЫЕ ВЫСОТОМЕРЫ

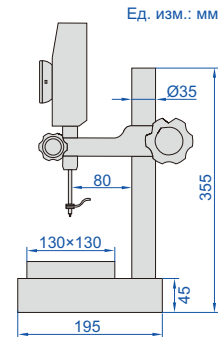
Вывод  
ДАННЫХ



4



1155-505



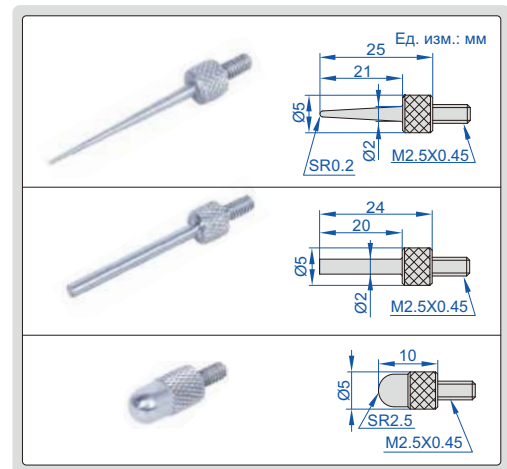
питание от зарядного устройства Pal



ножной переключатель

данные передаются в Excel без программного обеспечения:  
короткое нажатие педали - передача данных,  
длительное нажатие - сброс до нуля

измерительные наконечники (в комплекте)



- Высокая стабильность, и точность, высокая скорость срабатывания (5000 мм/с)
- Светодиодный дисплей высокой яркости
- Плоскостность керамического основания: 1 мкм

Код	Диапазон	Разрешение	Точность (при 20°C)	Измерительное усилие	Выход	Источник питания
1155-505	0~50 мм	0.5 мкм/0.00002" (может переключаться на: 1 мкм/0.00005")	1.5 мкм	0.8-1.2 Н	USB	5В/1А (адаптер или зарядное устройство PAL)
1155-510	0~50 мм	0.1 мкм/0,00005" (может переключаться на: 1 мкм/0.00005")	1 мкм	0.8-1.2 Н	USB	5В/1А (адаптер или зарядное устройство PAL)

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

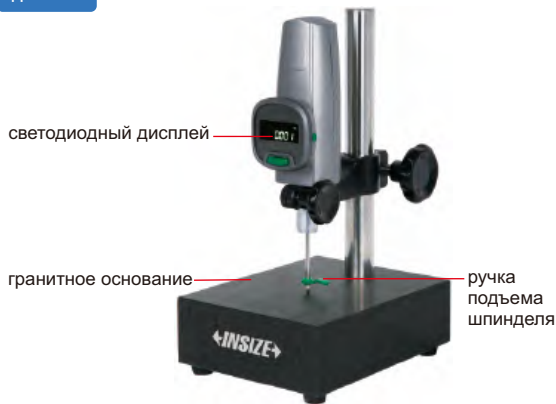
Основной блок	1 шт
---------------	------

Точка касания	код 6282
Зарядное устройство PAL	1155-5-POB
Кабели для вывода данных (в т.ч.педаль)	1155-5-FOS

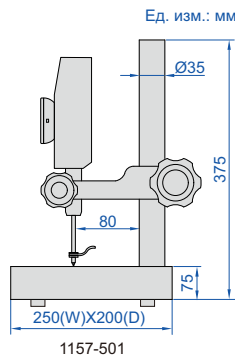


Вывод  
данных

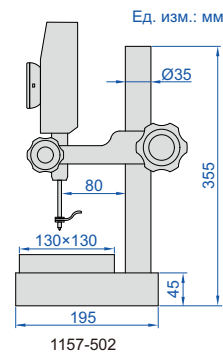
## ЦИФРОВЫЕ ВЫСОТОМЕРЫ



1157-501



1157-502



- Кнопки: вкл/выкл, установка на ноль, мм/дюйм, микс/мин/микс-мин
- Высокая скорость срабатывания (5000 мм/с)
- Светодиодный дисплей высокой яркости

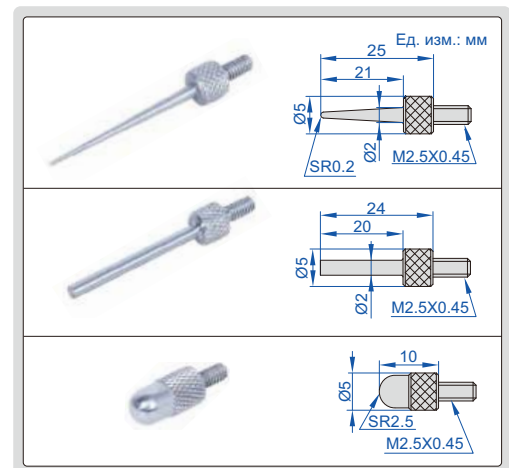


питание от зарядного устройства Pal



данные передаются в Excel без программного обеспечения:  
короткое нажатие педали - передача данных,  
длительное нажатие - сброс до нуля

измерительные наконечники (в комплекте)



Код	Диапазон	Разрешение	Точность (при 20°C)	Измерительное усилие	Выход	Источник питания	Основание
1157-501	0~50 мм	1 мкм/0.00005"	3 мкм	0.8-1.2 Н	USB	5В/1А (адаптер или зарядное устройство PAL)	гранит (плоскостность: 2 мкм)
1157-502	0~50 мм	1 мкм/0.00005"	3 мкм	0.8-1.2 Н	USB	5В/1А (адаптер или зарядное устройство PAL)	керамика (плоскостность: 1 мкм)

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
---------------	------

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Точка касания	код 6282
Зарядное устройство PAL	1155-5-POB
Кабели для вывода данных (в т.ч. педаль)	1155-5-FOS

## ЦИФРОВЫЕ ВЫСОТОМЕРЫ БОЛЬШОГО ДИАПАЗОНА

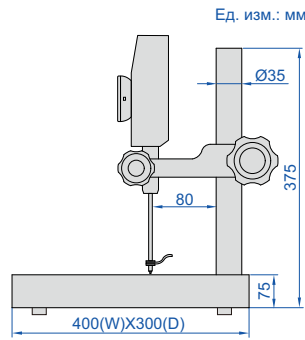
ВЫВОД ДАННЫХ



ВИДЕО

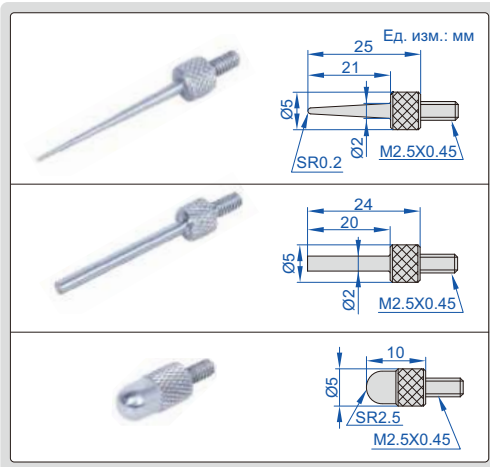
4

- Высокая стабильность и точность, высокая скорость срабатывания (5000 мм/с)
- Светодиодный дисплей высокой яркости
- Плоскостность гранитного основания: 3 мкм



1158-100

измерительные наконечники (в комплекте)



ножной переключатель

данные передаются в Excel без программного обеспечения:  
короткое нажатие педали - передача данных,  
длительное нажатие - сброс до нуля



питание от зарядного устройства Pal

Код	Диапазон	Разрешение	Точность (при 20°C)	Измерительное усилие	Выход	Источник питания
1158-100	0~100 мм	0,1 мкм/0,00005" (может переключаться на: 1 мкм/0,00005")	3 мкм	0.8-1.2 Н	USB	5В/1А (адаптер или зарядное устройство PAL)

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
---------------	------

Точка касания	код 6282
Зарядное устройство PAL	1155-5-POB
Кабели для вывода данных (в т.ч. педаль)	1155-5-FOS

## ДЕРЖАТЕЛИ ДЛЯ ЦИФЕРБЛАТНЫХ ИНДИКАТОРОВ

ПОДРОБНЕЕ СМ.  
СТР. 318-327



6862-1001



6864-250T



6867-250

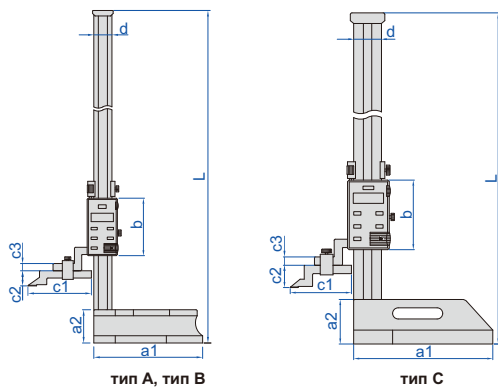
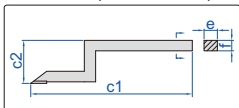
## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНРЕЙСМАСЫ

ВЫВОД ДАННЫХ

- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл/выкл, установка на ноль, мм/дюйм, ABS/INC, сохранение данных, TOL, настройка
- ABS/INC — для абсолютного и инкрементного измерения
- Измерение допуска TOL
- Метчик с твердосплавным наконечником
- Изготовлены из нержавеющей стали (кроме основания)
- Батарея LR44, вывод данных
- Поставляются с держателем циферблатного контрольного индикатора
- Поставляются с пылезащитным чехлом (за исключением **1150-1500/2000**)
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код **7315-1150** стр. 7), необходим приемник сигнала; кабель (код **7302-SPC7** стр. 23, формат клавиатуры), зажим для угломеров (код **2372-CLAMP**, для **1150-300**)

4

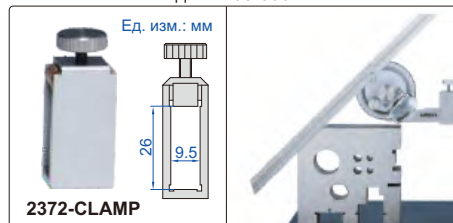
метчик (в комплекте)



тип А, тип В

тип С

зажим для угломеров (опция)  
для **1150-300**



2372-CLAMP

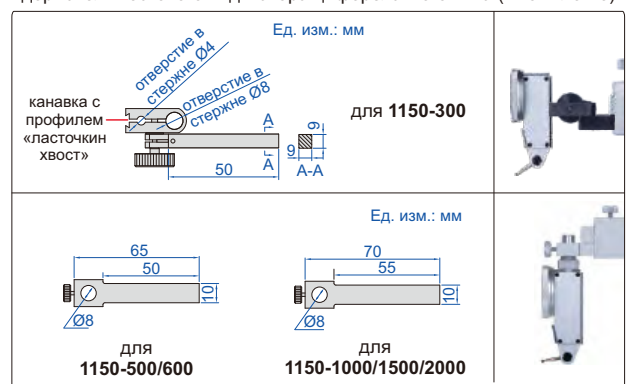


1150-1000

1150-500

1150-300

держатель тестового индикатора циферблатного типа (в комплекте)



Код	Диапазон	Тип	Точность	L	a1	a2	b	c1	c2	c3	d	e	f
1150-300	0-300 мм/0-12"	А	±0.04 мм	485 мм	138 мм	45 мм	95 мм	80 мм	30 мм	10 мм	28 мм	9 мм	9 мм
1150-500	0-500 мм/0-20"	В	±0.06 мм	720 мм	180 мм	55 мм	95 мм	103 мм	25 мм	12 мм	30 мм	10 мм	12 мм
1150-600	0-600 мм/0-24"	В	±0.06 мм	820 мм	180 мм	55 мм	95 мм	103 мм	25 мм	12 мм	30 мм	10 мм	12 мм
1150-1000	0-1000 мм/0-40"	С	±0.08 мм	1275 мм	250 мм	80 мм	125 мм	110 мм	39 мм	15 мм	50 мм	10 мм	15 мм
1150-1500	0-1500 мм/0-60"	С	±0.12 мм	1790 мм	280 мм	80 мм	125 мм	110 мм	39 мм	15 мм	50 мм	10 мм	15 мм
1150-2000	0-2000 мм/0-80"	С	±0.16 мм	2290 мм	280 мм	80 мм	125 мм	110 мм	39 мм	15 мм	50 мм	10 мм	15 мм

## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНРЕЙСМАСЫ С ВЕДУЩИМ КОЛЕСОМ

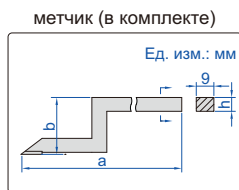
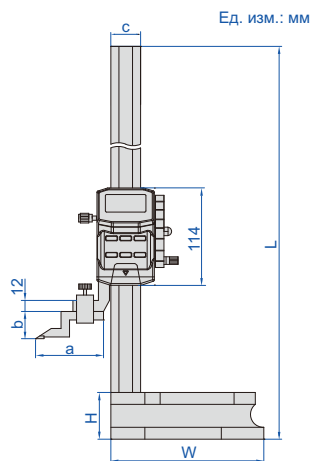
ПОПУЛЯРНАЯ  
МОДЕЛЬ

ВЫВОД  
ДАННЫХ

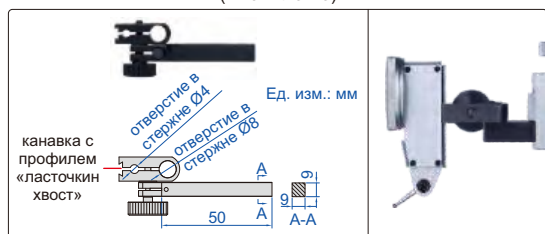
СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

4

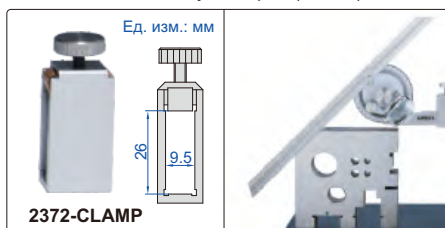
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл/выкл, установка на ноль, мм/дюйм, предустановка +/-, ABS/INC
- Автоматическое отключение питания
- Метчик с твердосплавным наконечником
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Батарея CR2032
- Вывод данных
- Поставляются с пылезащитным чехлом и с держателем циферблатного контрольного индикатора
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-22 стр. 5), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-22 стр. 11); кабель (код 7302-22 стр. 21), зажим для угломеров (код 2372-CLAMP)



держатель тестового индикатора циферблатного типа  
(в комплекте)



зажим для угломеров (опция)

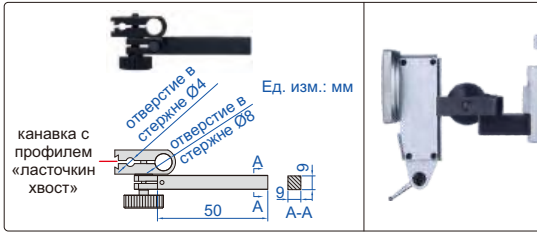


Код	Диапазон	Точность	L	W	H	a	b	c	h
1156-300*	0-300 мм/0-12"	±0.03 мм	515 мм	180 мм	55 мм	80 мм	30 мм	35 мм	9 мм
1156-600*	0-600 мм/0-24"	±0.05 мм	815 мм	180 мм	55 мм	80 мм	30 мм	35 мм	9 мм
1156-1000*	0-1000 мм/0-40"	±0.07 мм	1220 мм	265 мм	70 мм	92 мм	48 мм	40 мм	12 мм

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНРЕЙСМАСЫ

держатель тестового индикатора циферблатного типа  
(в комплекте)



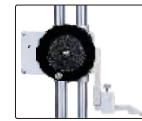
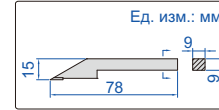
ВЫВОД ДАННЫХ

- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл/выкл, установка на ноль, мм/дюйм, сохранение данных, ABS/INC, предустановка
- ABS/INC — для абсолютного и инкрементного измерения
- Автоматическое отключение питания, чтобы включить питание, переместите цифровой блок
- Метчик с твердосплавным наконечником
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Батарея CR2032, вывод данных
- С ведущим колесом и держателем циферблатного контрольного индикатора
- Поставляется с пылезащитным чехлом
- Дополнительные принадлежности: зажим для угломеров (код **2372-CLAMP**), беспроводной передатчик (код **7315-1151** стр. 8), необходимый приемник сигнала; кабель (код **7302-1151** стр. 22, формат клавиатуры)

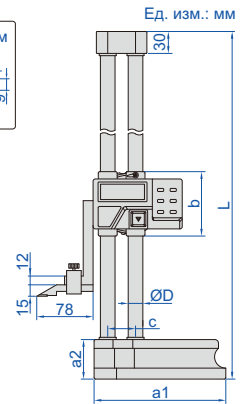


1151-300A

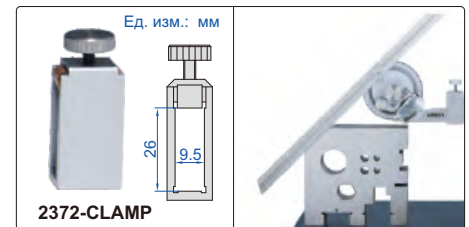
метчик (в комплекте)



ведущее колесо на задней стороне



зажим для угломеров (опция)



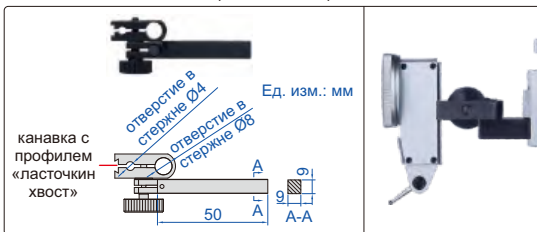
2372-CLAMP

(мм)

Код	Диапазон	Точность	L	a1	a2	b	c	ØD
1151-300A	0-300 мм/0-12"	±0.04 мм	475	135	43	84	33	15
1151-450A	0-450 мм/0-18"	±0.05 мм	660	180	54	88	38	20
1151-600A	0-600 мм/0-24"	±0.05 мм	810	180	54	88	38	20

## ЦИФЕРБЛАТНЫЕ ШТАНГЕНРЕЙСМАСЫ

держатель тестового индикатора циферблатного типа  
(в комплекте)

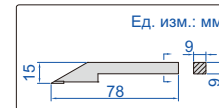


- Цена деления: 0.01 мм
- Один счетчик считывает показания в направлении плюса, а другой — в направлении минуса, поэтому инкрементное измерение может производиться в любом направлении
- Метчик с твердосплавным наконечником
- Изготовлены из нержавеющей стали (кроме основания)
- С ведущим колесом и держателем циферблатного контрольного индикатора
- Поставляется с пылезащитным чехлом
- Дополнительная принадлежность: зажим для угломеров (код **2372-CLAMP**)

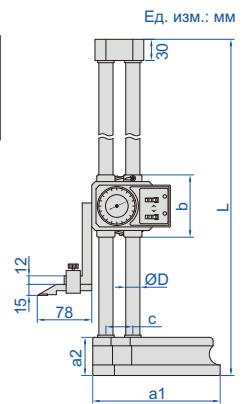


1351-300

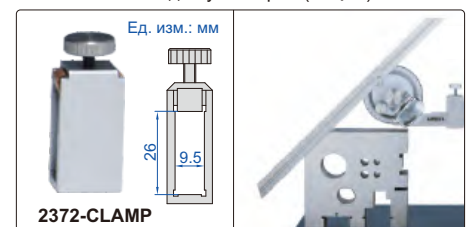
метчик (в комплекте)



ведущее колесо на задней стороне



зажим для угломеров (опция)



2372-CLAMP

(мм)

Код	Диапазон	Точность	L	a1	a2	b	c	ØD
1351-300	0-300 мм	±0.04 мм	475	135	43	84	33	15
1351-450	0-450 мм	±0.05 мм	660	180	54	88	38	20
1351-600	0-600 мм	±0.05 мм	810	180	54	88	38	20

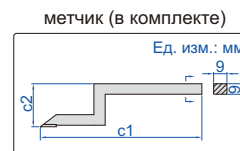
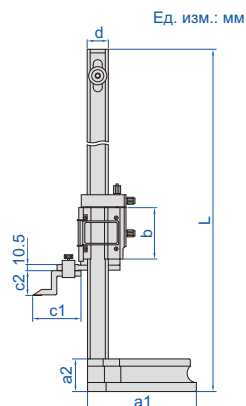
## НОНИУСНЫЕ ШТАНГЕНРЕЙСМАСЫ

4

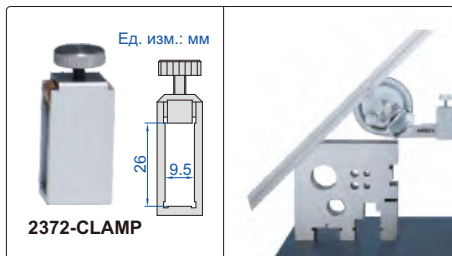


1250-300

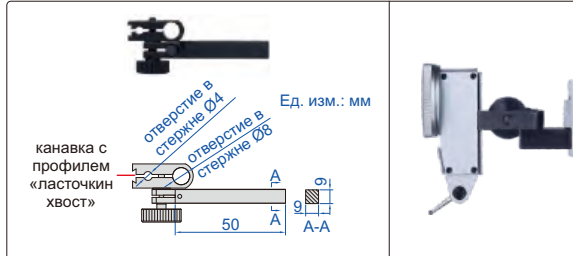
- Цена деления: 0.02 мм/0.001"
- Регулируемая основная шкала для установки нуля
- Метчик с твердосплавным наконечником
- Изготовлены из нержавеющей стали (кроме основания)
- Покрытие шкалы - матовый хром
- Поставляются с лупой
- С точной регулировкой
- Поставляется с пылезащитным чехлом
- Дополнительная принадлежность: держатель тестового индикатора циферблатного типа (код **6293-6**), зажим для угломеров (код **2372-CLAMP**)



зажим для угломеров (опция)



держатель тестового индикатора циферблатного типа (опция)



Код	Диапазон	Точность	L	a1	a2	b	c1	c2	d
1250-300	0-300 мм/0-12"	±0.04 мм	545	135	43	75	80	30	28
1250-450	0-450 мм/0-18"	±0.05 мм	720	180	54	85	80	41	35
1250-600	0-600 мм/0-24"	±0.05 мм	870	180	54	85	80	41	35

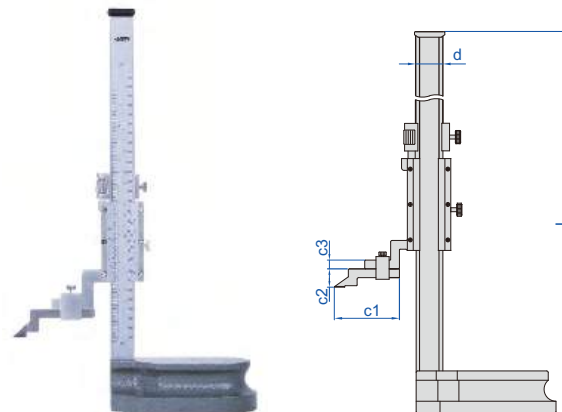
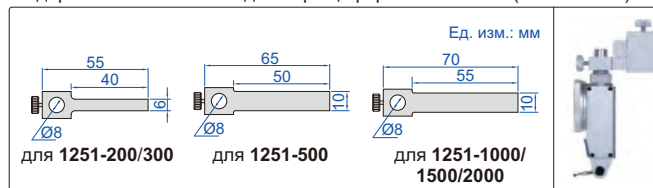


ПОПУЛЯРНАЯ  
МОДЕЛЬ

## НОНИУСНЫЕ ШТАНГЕНРЕЙСМАСЫ (БАЗОВЫЙ ТИП)

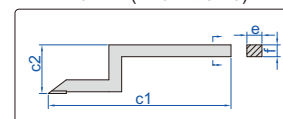
- Цена деления: 0.02 мм/0.001"
- Метчик с твердосплавным наконечником
- Изготовлены из нержавеющей стали (кроме основания)
- Покрытие шкалы - матовый хром
- С держателем циферблатного контрольного индикатора
- Поставляются с пылезащитным чехлом

держатель тестового индикатора циферблатного типа (в комплекте)



1251-200

метчик (в комплекте)



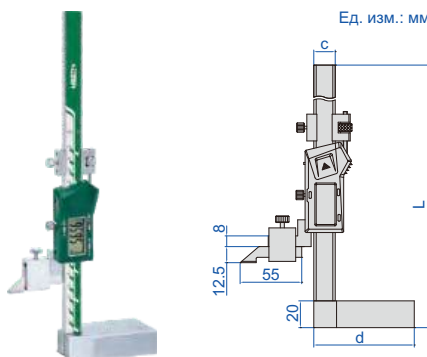
(мм)

Код	Диапазон	Точность	L	c1	c2	c3	d	e	f
1251-200	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм	370	76	25	10	23	6	8
1251-300	0-300 мм/0-12"	±0.04 мм	470	76	25	10	23	6	8
1251-500	0-500 мм/0-20"	±0.05 мм	720	105	25	12	30	10	12
1251-1000	0-1000 мм/0-40"	±0.07 мм	1275	110	39	15	50	10	15
1251-1500	0-1500 мм/0-60"	±0.11 мм	1790	110	39	15	50	10	15
1251-2000	0-2000 мм/0-80"	±0.14 мм	2290	110	39	15	50	10	15

ВЫВОД  
ДАННЫХ

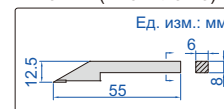
## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНРЕЙСМАСЫ

- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм
- Автоматическое отключение питания
- Метчик с твердосплавным наконечником
- С точной регулировкой
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Батарея CR2032
- Дополнительная принадлежность: держатель циферблатного контрольного индикатора (код 7151-CL1)

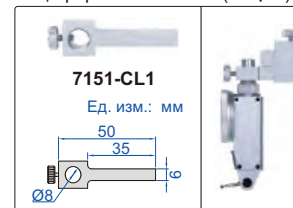


1154-150

метчик (в комплекте)



держатель тестового индикатора циферблатного типа (опция)



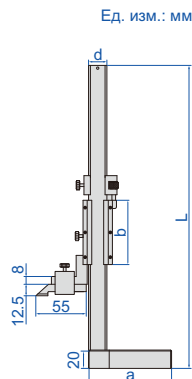
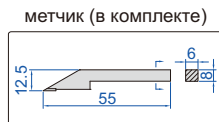
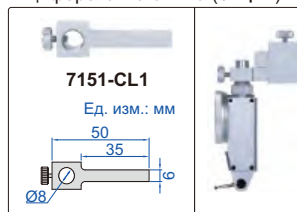
Код	Диапазон	Точность	L	c	d	Вывод данных (опция)
1154-150	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм	280 мм	16 мм	75 мм	7315-25 (необходим приемник сигнала) стр. 5, 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21
1154-200	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм	340 мм	20 мм	90 мм	7315-22 (необходим приемник сигнала) стр. 5, 7214-22 стр. 11, 7302-22 стр. 21

Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

Код	Диапазон	Точность	L	c	d
1154-150WL	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм	280 мм	16 мм	75 мм

## НОНИУСНЫЕ ШТАНГЕНРЕЙСМАСЫ

держатель тестового индикатора  
циферблатного типа (опция)



1253-200

- Цена деления: 0.02 мм/0.001"
- Метчик с твердосплавным наконечником
- Изготовлены из нержавеющей стали (кроме основания)
- Покрытие шкалы - матовый хром
- Дополнительная принадлежность:  
держатель циферблатного контрольного  
индикатора (код 7151-CL1)

(мм)

Код	Диапазон	Точность	L	a	b	d
1253-150	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм	265	75	57	16
1253-200	0-200 мм/0-8"	±0.03 мм	325	90	70	20

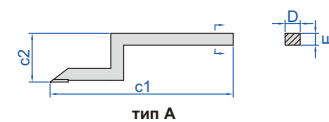
## МЕТЧИКИ ДЛЯ ШТАНГЕНРЕЙСМАСОВ

- Твердосплавные наконечники

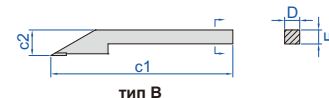


7150-SC3

Код	Для штангенрейсмасов	Тип	c1	c2	D	E
7150-SC2	1150-500, 1150-600	A	103 мм	25 мм	10 мм	12 мм
7150-SC3	1150-1000, 1150-1500, 1150-2000	A	110 мм	39 мм	10 мм	15 мм
7150-SC4	1351-300, 1351-450, 1351-600, 1151-300A, 1151-450A, 1151-600A	B	78 мм	15 мм	9 мм	9 мм
7150-SC6	1250-300, 1156-300, 1156-600, 1150-300	A	80 мм	30 мм	9 мм	9 мм
7150-SC7	1250-450, 1250-600	A	80 мм	41 мм	9 мм	9 мм
7150-SC9	1253-150, 1253-200, 1154-150	B	55 мм	12.5 мм	6 мм	8 мм
7150-SC10	1156-1000	A	92 мм	48 мм	9 мм	12 мм



тип А



тип В

## КОНТРОЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ ДЛЯ ШТАНГЕНЦИРКУЛЕЙ И ШТАНГЕНРЕЙСМАСОВ

вертикальное  
использование



горизонтальное  
использование



6884-300

ПОДРОБНЕЕ СМ. СТР. 389



Универсальные измерительные устройства из углеродного волокна  
Стр. 115-116



Приборы для измерения сравнением  
Стр. 117-118



Цифровые Приборы Для Внутренних/Наружного Измерений  
Стр. 119-127



Приборы для сравнения внутреннего и внешнего диаметров  
Стр. 128-129



Стенды для измерения наружных диаметров  
Стр. 130

# УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА ИЗ УГЛЕРОДНОГО ВОЛОКНА

СТЕРЖНИ ИЗ УГЛЕРОДНОГО ВОЛОКНА, ЛЕГКИЙ ВЕС, НЕ ПОДДАЮТСЯ ДЕФОРМАЦИИ, НЕ РАСШИРЯЮТСЯ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ, ПОДХОДЯТ ДЛЯ ТОНКОСТЕННЫХ ЗАГОТОВОК И ЗАГОТОВОК БОЛЬШОГО РАЗМЕРА

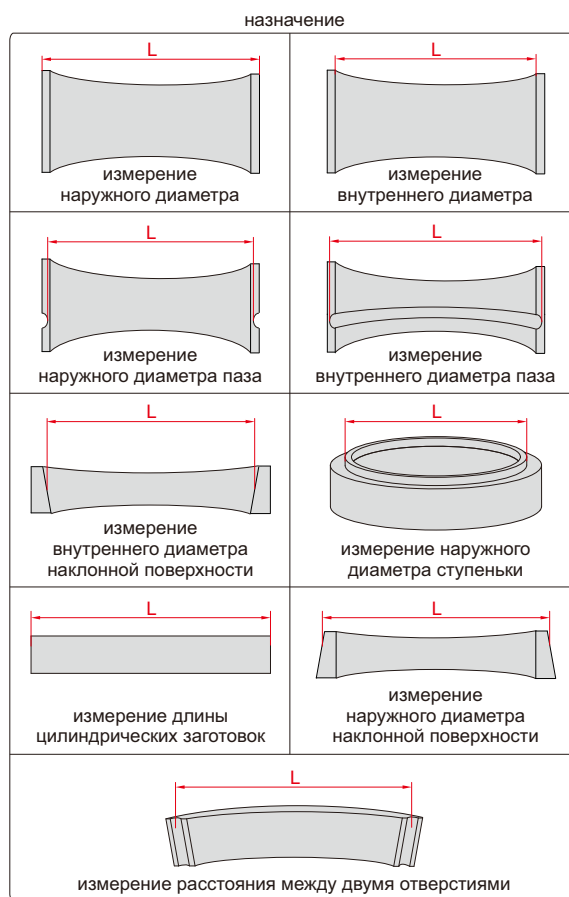
5



2931-D1000B



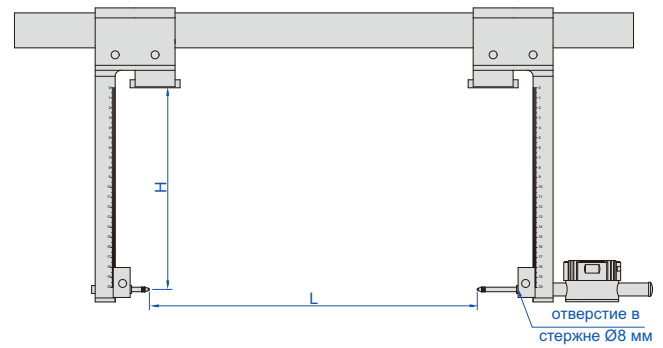
Код	Максимальный диапазон измерения (L)	Глубина измерения (H)	Повторяемость	Вес (кг)
2931-D1000A	1000 мм	0-100 мм	5 мкм	2.0
2931-D1000B	1000 мм	0-200 мм	10 мкм	2.3
2931-D1000C	1000 мм	0-300 мм	25 мкм	2.6
2931-D1500A	1500 мм	0-100 мм	8 мкм	2.3
2931-D1500B	1500 мм	0-200 мм	15 мкм	2.6
2931-D1500C	1500 мм	0-300 мм	30 мкм	2.9
2931-D2000A	2000 мм	0-100 мм	10 мкм	2.6
2931-D2000B	2000 мм	0-200 мм	20 мкм	2.9
2931-D2000C	2000 мм	0-300 мм	35 мкм	3.2
2931-D2500A	2500 мм	0-100 мм	12 мкм	2.9
2931-D2500B	2500 мм	0-200 мм	25 мкм	3.2
2931-D2500C	2500 мм	0-300 мм	50 мкм	3.5
2931-D3000A	3000 мм	0-100 мм	14 мкм	3.2
2931-D3000B	3000 мм	0-200 мм	30 мкм	3.5
2931-D3000C	3000 мм	0-300 мм	60 мкм	3.8
2931-D4000A	4000 мм	0-100 мм	16 мкм	3.8
2931-D4000B	4000 мм	0-200 мм	35 мкм	4.1
2931-D4000C	4000 мм	0-300 мм	65 мкм	4.4
2931-D5000A	5000 мм	0-100 мм	25 мкм	4.4
2931-D5000B	5000 мм	0-200 мм	40 мкм	4.7
2931-D5000C	5000 мм	0-300 мм	70 мкм	5.0
2931-D6000A	6000 мм	0-100 мм	28 мкм	8.4
2931-D6000B	6000 мм	0-200 мм	50 мкм	8.8
2931-D6000C	6000 мм	0-300 мм	80 мкм	9.2
2931-D7000A	7000 мм	0-100 мм	30 мкм	9.2
2931-D7000B	7000 мм	0-200 мм	55 мкм	9.6
2931-D7000C	7000 мм	0-300 мм	100 мкм	10
2931-D8000A	8000 мм	0-100 мм	32 мкм	10
2931-D8000B	8000 мм	0-200 мм	60 мкм	10.4
2931-D8000C	8000 мм	0-300 мм	110 мкм	10.8
2931-D9000A	9000 мм	0-100 мм	35 мкм	10.7
2931-D9000B	9000 мм	0-200 мм	70 мкм	11.1
2931-D9000C	9000 мм	0-300 мм	120 мкм	11.5



Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

- Измерение наружного и внутреннего диаметров, расстояния между отверстиями и длины цилиндрической заготовки
- Стержни из углеродного волокна, легкий вес, не поддаются деформации, не расширяются от температуры
- Дополнительная принадлежность: цилиндрические измерительные блоки (код 4001), цифровые индикаторы (код 2138-25SP/2139-25SP/2103-25SP/2104-25SP)



**Калибровочная губка (опция, поставляются парой)**

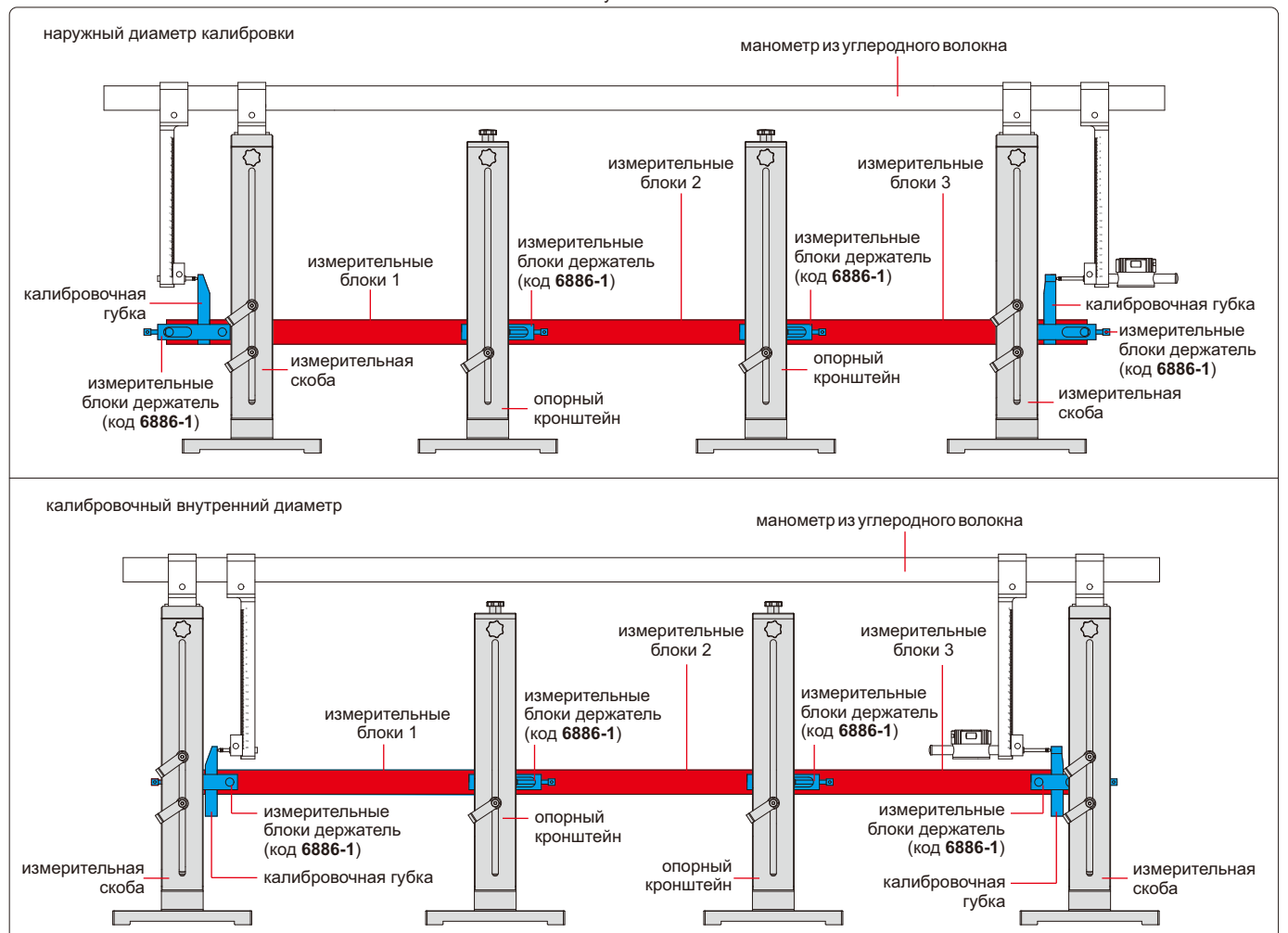
Код	Ремарка
2931-F	из твёрдого сплава

**Калибровочный кронштейн (опция)**

Код	Ремарка
2931-J□□□	может быть настроен в соответствии с углеродным волокном сравнения манометров, в том числе две измерительные скобы и несколько опорных кронштейнов для поддержки измерительных блоков



установка



# ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ СРАВНЕНИЕМ

НАСТРАИВАЕМЫЕ  
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ГУБКИ И НАСАДКИ

цифровой индикатор является опциональным

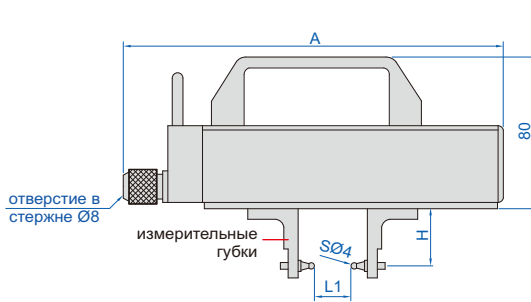


измерение наружного диаметра  
2252-110

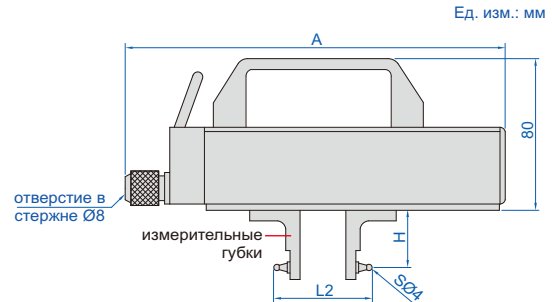
цифровой индикатор является опциональным



измерение внутреннего диаметра  
2252-220



2252-101, 2252-102, 2252-110, 2252-120



2252-201, 2252-202, 2252-210, 2252-220

Ед. изм.: мм

- Измерение наружного и внутреннего диаметра, внутреннего диаметра зубчатого колеса
- Общий диапазон подвижной опоры 8 мм, эффективные диапазон подвижной опоры  $\pm 2$  мм
- Дополнительная принадлежность: цифровые индикаторы (код **2138-10F**), концевые меры, класс 1 (**4101-B** серия)

## Измерение наружного диаметра

Код	Диапазон внутреннего диаметра (L1)	Точность*	Повторяемость	A	H
2252-101	25-90 мм/1-3.54"	$\pm 5$ мкм	1 мкм	195 мм	40 мм
2252-102	25-140 мм/1-5.51"	$\pm 5$ мкм	1 мкм	245 мм	40 мм
2252-110	25-90 мм/1-3.54"	$\pm 5$ мкм	2 мкм	195 мм	70 мм
2252-120	25-140 мм/1-5.51"	$\pm 5$ мкм	2 мкм	245 мм	70 мм

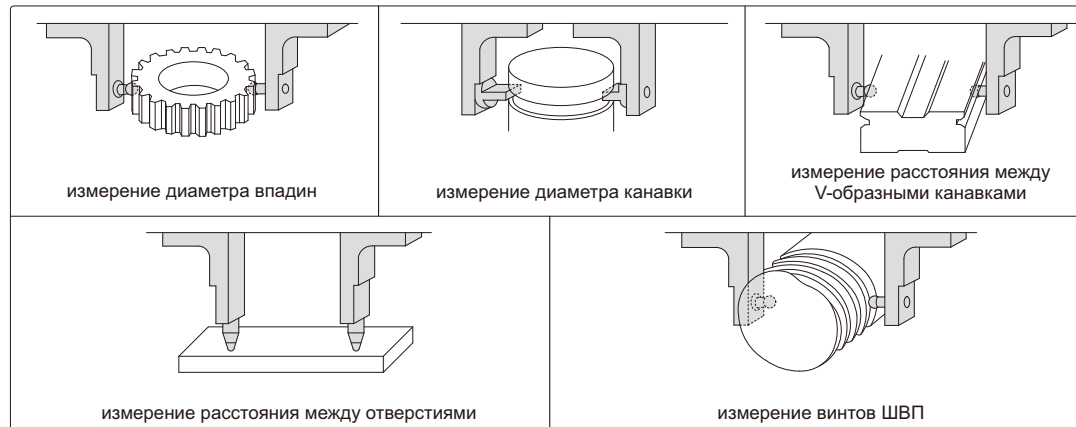


## Измерение внутреннего диаметра

Код	Диапазон внутреннего диаметра (L2)	Точность*	Повторяемость	A	H
2252-201	42-105 мм/1.65-4.13"	$\pm 5$ мкм	1 мкм	195 мм	40 мм
2252-202	42-160 мм/1.65-6.30"	$\pm 5$ мкм	1 мкм	245 мм	40 мм
2252-210	42-105 мм/1.65-4.13"	$\pm 5$ мкм	2 мкм	195 мм	70 мм
2252-220	42-160 мм/1.65-6.30"	$\pm 5$ мкм	2 мкм	245 мм	70 мм

\*  $\pm 2$  мм эффективного диапазона

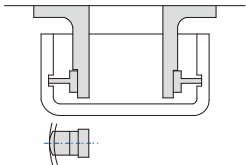
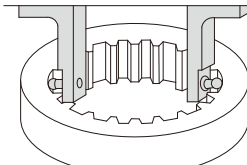
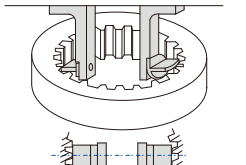
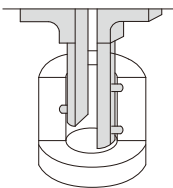
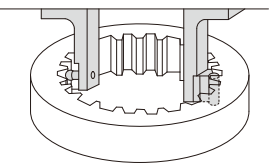
### измерение наружного диаметра



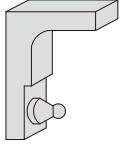
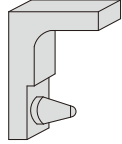
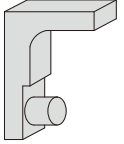
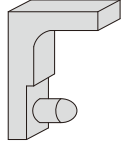
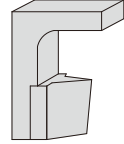
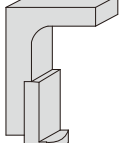
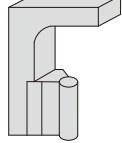
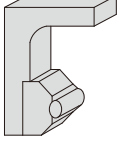
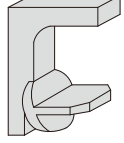
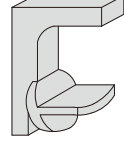
Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

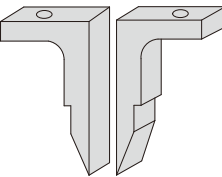
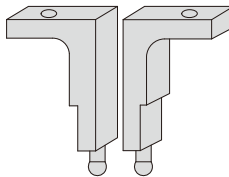
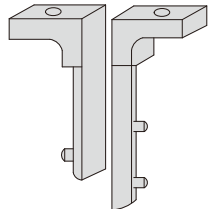
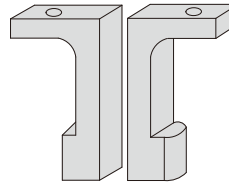
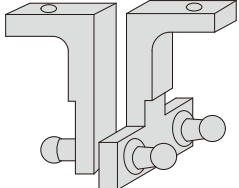
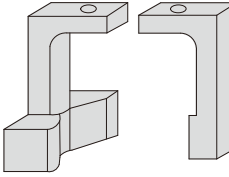
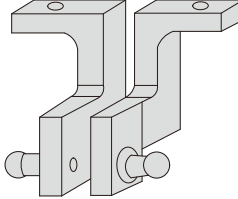
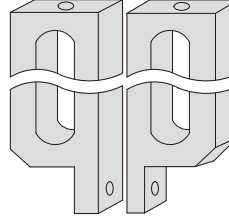
измерение внутренних диаметров

 <p>измерение внутренней канавки</p>	 <p>измерение диаметра впадин</p>	 <p>измерение минимального диаметра шлицев</p>
 <p>3х-точечное измерения ШВП</p>		 <p>измерение внутреннего диаметра шлица</p>

измерительные поверхности

 <p>сферическая насадка</p>	 <p>сферическая насадка</p>	 <p>плоская насадка</p>	 <p>коническая насадка</p>	 <p>для диаметра впадин</p>
 <p>насадка для неглубокого отверстия</p>	 <p>цилиндрическая насадка для зубчатых колёс</p>	 <p>цилиндрическая насадка для зубчатых колёс</p>	 <p>насадка для наружных канавок</p>	 <p>насадка для внутренних канавок</p>

настраиваемые измерительные губки

 <p>измерение расстояний</p>	 <p>межцентровые расстояния</p>	 <p>для швп</p>	 <p>цельные губки</p>
 <p>3-точечные измерения</p>	 <p>для наружного диаметра шестерни</p>	 <p>эксцентриковые губки</p>	 <p>губки специальной формы</p>

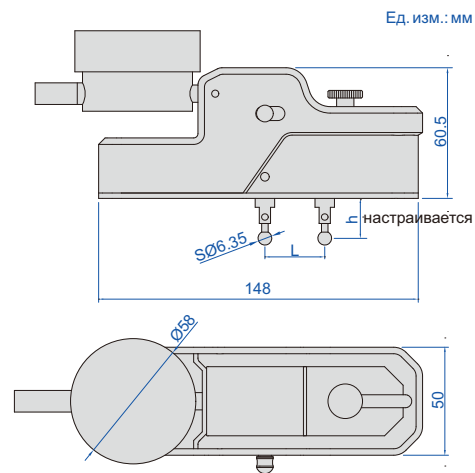
## ЦИФРОВЫЕ ПРИБОРЫ ДЛЯ ВНУТРЕННИХ ИЗМЕРЕНИЙ

### Вывод данных

- Измерение внутренних размеров
- Разрешение: 0.001 мм/0.00005"
- Точность: 5 мкм
- Повторяемость: 1 мкм
- Ход подвижной насадки: 5 мм/0.02"
- Высота насадки регулируется, h=2-25 мм
- Батарея CR2032, автоматическое отключение питания (время регулируется)
- Выход данных



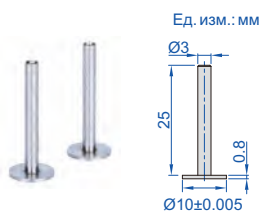
2932-451



Код	Диапазон измерения (L)	Индикатор	Вывод данных (опция)
2932-45	20-45 мм/0.95-2"	функция кнопок: вкл/выкл, дюйм/мм, установка на ноль, предустановка данных, изменение направления измерения, абсолютное/инкрементное измерение	7315-50M (необходим приемник сигнала) стр. 6, 7214-50M стр. 12, 7302-40M стр. 22
2932-451	20-45 мм/0.95-2"	с кнопкой передачи и сигнальной лампой; показания в цифровом и аналоговом виде; дисплей может поворачиваться на 320°; функция кнопок: вкл/выкл, дюйм/мм, установка на ноль, предустановка данных, изменение направления измерения, абсолютное/инкрементное измерение, измерение макс./мин./TIR, отображение отклонения и остановки	7315-51 (необходим приемник сигнала) стр. 6, 7214-51 стр. 12, 7302-40M стр. 22

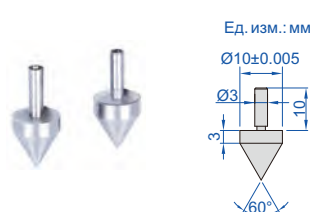
\* Для разных насадок измерения диапазон измерения будет меняться

### Дисковые насадки (опция, поставляются парой)



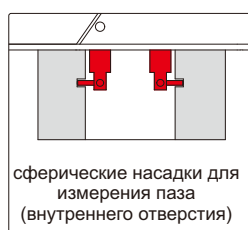
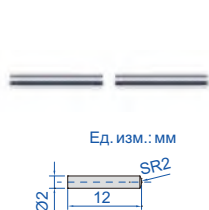
Код	Диапазон измерения	Материал
2932-S101	30-55 мм/1.2-2.2"	нержавеющая сталь

### Конические насадки (опция, поставляются парой)



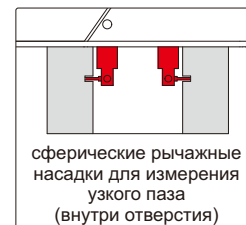
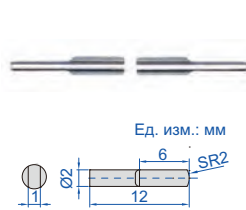
Код	Диапазон измерения	Материал
2932-S102	20-45 мм/0.8-1.8"	нержавеющая сталь

### Сферические насадки (опция, поставляются парой)



Код	Диапазон измерения	Материал
2932-S103	30-60 мм/1.2-2.4"	нержавеющая сталь

### Сферические рычажные насадки (опция, поставляются парой)



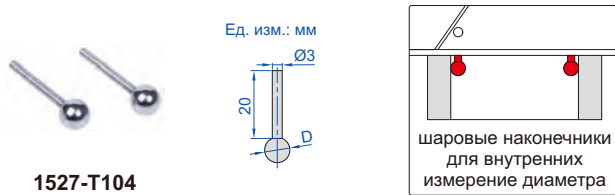
Код	Диапазон измерения	Материал
2932-S104	30-60 мм/1.2-2.4"	нержавеющая сталь

Продолжение следует



Продолжение предыдущей страницы

**Шаровые наконечники (опция, поставляются парой)**



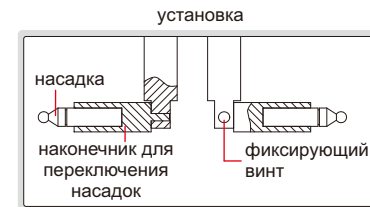
1527-T104

Код	Диаметр (D)	Точность диаметра	Материал
1527-T102	1/8" (Ø3.175 мм)	±0.005 мм	нержавеющая сталь
1527-T103	3/16" (Ø4.7625 мм)	±0.005 мм	нержавеющая сталь
1527-T104	1/4" (Ø6.35 мм)	±0.005 мм	нержавеющая сталь
1527-T105	3/8" (Ø9.525 мм)	±0.005 мм	нержавеющая сталь
1527-T106	1/2" (Ø12.7 мм)	±0.005 мм	нержавеющая сталь

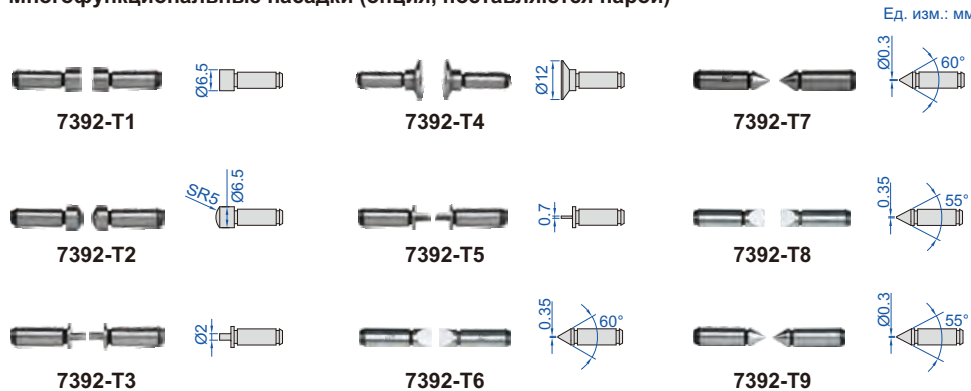
**Наконечники для переключения (опция, поставляются парой)**



Код  
1526-T101



**Многофункциональные насадки (опция, поставляются парой)**



Код	Тип
7392-T1*	плоская
7392-T2*	сферическая
7392-T3*	штицевая
7392-T4*	дисковая
7392-T5*	рычажная
7392-T6*	ножевидная
7392-T7*	насадка
7392-T8*	ножевидная
7392-T9*	насадка

\* Для этих насадок необходимо использовать наконечник для переключения (код 1526-T101)

**Диапазон измерения\*\***

80-105 мм/3.2-4.2"

\*\* После установки насадок и точечной втулки

**Резьбовые насадки (опция, поставляются парой)**



7321-T16

**Внутренняя резьба (угол резьбы 60°)**

Код	Шаг
7321-T11*	0.4-0.5 мм/64-48TPI
7321-T12*	0.6-0.9 мм/44-28TPI
7321-T13*	1-1.75 мм/24-14TPI
7321-T14*	2-3 мм/13-9TPI
7321-T15*	3.5-5 мм/8-5TPI
7321-T16*	5.5-7 мм/4.5-3.5TPI
7321-T1S*	6 пар/комплект, включая все вышеперечисленные насадки

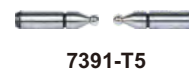
**Диапазон измерения\*\***

80-105 мм/3.2-4.2"

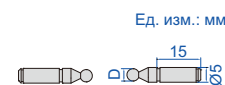
\*\* После установки насадок и точечной втулки

\* Для этих насадок необходимо использовать наконечник для переключения (код 1526-T101)

**Шаровые насадки (опция, поставляются парой)**



7391-T5



**Диапазон измерения\*\***

80-105 мм/3.2-4.2"

\*\* После установки насадок и точечной втулки

Код	Диаметр шара (D)
7391-T2*	SØ1.5 мм
7391-T3*	SØ2.0 мм
7391-T4*	SØ2.5 мм
7391-T5*	SØ3.0 мм
7391-T6*	SØ3.5 мм
7391-T7*	SØ4.0 мм
7391-T8*	SØ4.5 мм
7391-T9*	SØ5.0 мм
7391-T10*	SØ6.0 мм

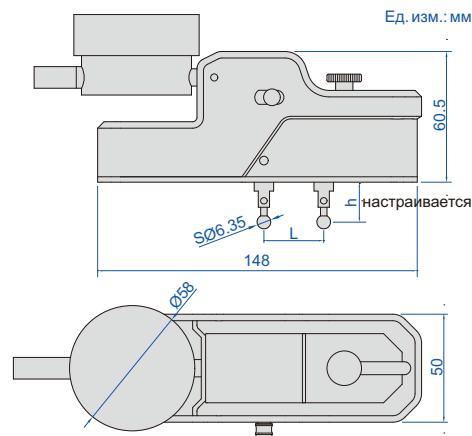
\* Для этих насадок необходимо использовать наконечник для переключения (код 1526-T101)

## ЦИФРОВЫЕ ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ НАРУЖНОГО ДИАМЕТРА

Вывод  
данных



2934-401

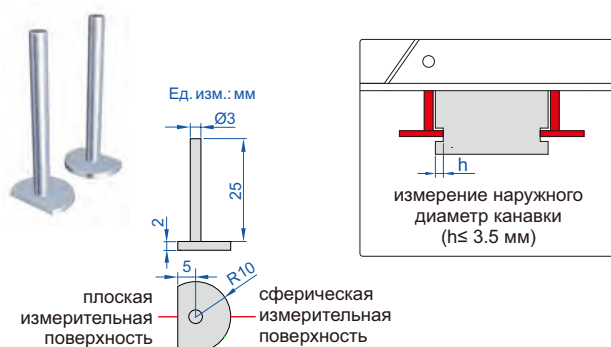


- Измерение наружного размера
- Разрешение: 0.001 мм/0.00005"
- Точность: 5 мкм
- Повторяемость: 1 мкм
- Ход подвижной насадки: 5 мм/0.02"
- Высота насадки регулируется, h=2-25 мм
- Батарея CR2032, автоматическое отключение питания (время регулируется)
- Выход данных

Код	Диапазон измерения (L)	Индикатор	Вывод данных (опция)
2934-40	13-38 мм/0.51-1.5"	функция кнопок: вкл/выкл, дюйм/мм, установка на ноль, предустановка данных, изменение направления измерения, абсолютное/инкрементное измерение	7315-50M (необходим приемник сигнала) стр. 6, 7214-50M стр. 12, 7302-40M стр. 22
2934-401	13-38 мм/0.51-1.5"	с кнопкой передачи и сигнальной лампой; показания в цифровом и аналоговом виде; дисплей может поворачиваться на 320°; функция кнопок: вкл/выкл, дюйм/мм, установка на ноль, предустановка данных, изменение направления измерения, абсолютное/инкрементное измерение, измерение макс./мин./TIR, отображение отклонения и остановки	7315-51 (необходим приемник сигнала) стр. 6, 7214-51 стр. 12, 7302-40M стр. 22

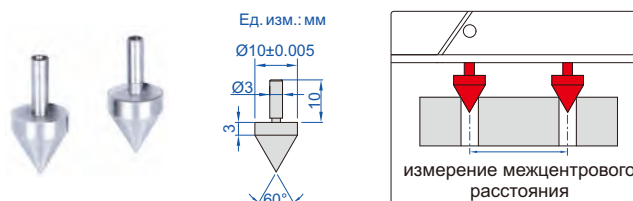
\* Для разных насадок измерения диапазон измерения будет меняться

### Дисковые насадки (опция, поставляются парой)



Код	Диапазон измерения	Материал
2934-S101	10-35 мм/0.4-1.4"	нержавеющая сталь

### Конические насадки (опция, поставляются парой)

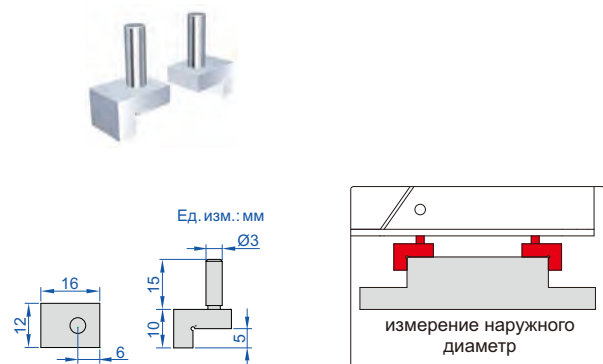


Код	Диапазон измерения	Материал
2932-S102	20-45 мм/0.8-1.8"	нержавеющая сталь

Продолжение следует

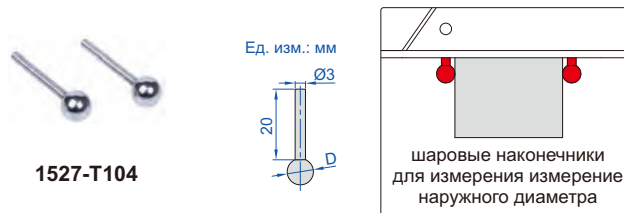
Продолжение предыдущей страницы

**Плоские плечевые насадки (опция, поставляются парой)**



Код	Диапазон измерения	Материал
2934-S102	30-55 мм/1.2-2.2"	нержавеющая сталь

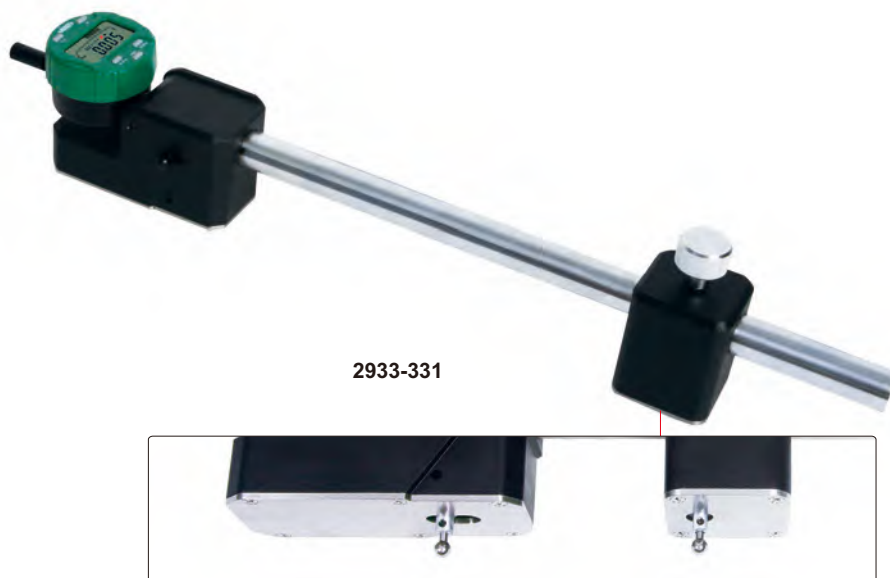
**Шаровые наконечники (опция, поставляются парой)**



1527-T104

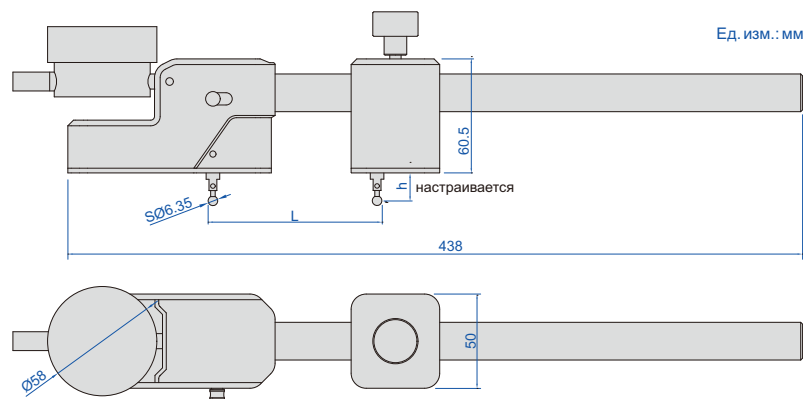
Код	Диаметр (D)	Точность диаметра	Материал
1527-T102	1/8" (Ø3.175 мм)	±0.005 мм	нержавеющая сталь
1527-T103	3/16" (Ø4.7625 мм)	±0.005 мм	нержавеющая сталь
1527-T104	1/4" (Ø6.35 мм)	±0.005 мм	нержавеющая сталь
1527-T105	3/8" (Ø9.525 мм)	±0.005 мм	нержавеющая сталь
1527-T106	1/2" (Ø12.7 мм)	±0.005 мм	нержавеющая сталь

**ЦИФРОВЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ БОЛЬШОГО ДИАПАЗОНА**



ВЫВОД ДАННЫХ

- Измерение внутренних размеров
- Разрешение: 0.001 мм/0.00005"
- Точность: 5 мкм
- Повторяемость: 1 мкм
- Ход подвижной насадки: 5 мм/0.02"
- Высота насадки регулируется, h=2-25 мм
- Батарея CR2032, автоматическое отключение питания (время регулируется)
- Выход данных



Продолжение следует

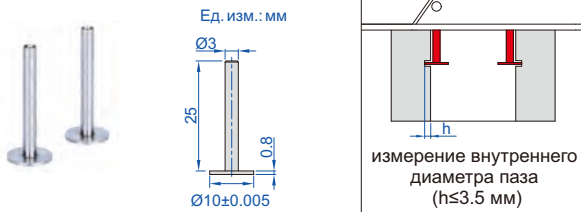
Продолжение предыдущей страницы

5

Код	Диапазон измерения (L)	Индикатор	Вывод данных (опция)
2933-330	48-330 мм/1.89-13"	функция кнопок: вкл/выкл, дюйм/мм, установка на ноль, предустановка данных, изменение направления измерения, абсолютное/инкрементное измерение	<b>7315-50M</b> (необходим приемник сигнала) стр. 6, <b>7214-50M</b> стр. 12, <b>7302-40M</b> стр. 22
2933-331	48-330 мм/1.89-13"	с кнопкой передачи и сигнальной лампой; показания в цифровом и аналоговом виде; дисплей может поворачиваться на 320°; функция кнопок: вкл/выкл, дюйм/мм, установка на ноль, предустановка данных, изменение направления измерения, абсолютное/инкрементное измерение, измерение макс./мин./TIR, отображение отклонения и остановки	<b>7315-51</b> (необходим приемник сигнала) стр. 6, <b>7214-51</b> стр. 12, <b>7302-40M</b> стр. 22

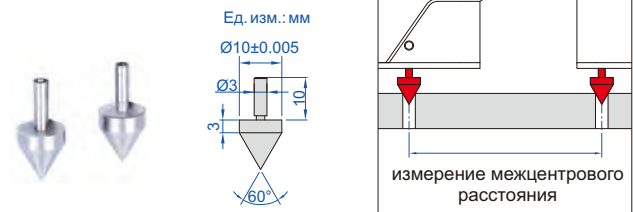
\* Для разных насадок измерения диапазон измерения будет меняться

### Дисковые насадки (опция, поставляются парой)



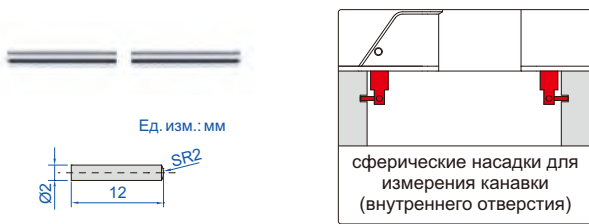
Код	Диапазон измерения	Материал
2932-S101	52-330 мм/2.05-13"	нержавеющая сталь

### Конические насадки (опция, поставляются парой)



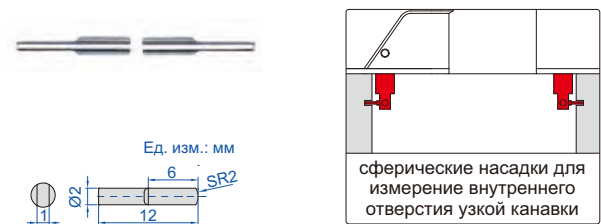
Код	Диапазон измерения	Материал
2932-S102	42-320 мм/1.65-12.6"	нержавеющая сталь

### Сферические насадки (опция, поставляются парой)



Код	Диапазон измерения	Материал
2932-S103	55-330 мм/2.16-13"	нержавеющая сталь

### Сферические рычажные насадки (опция, поставляются парой)

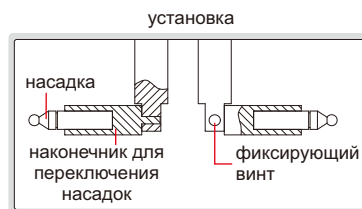


Код	Диапазон измерения	Материал
2932-S104	55-330 мм/2.16-13"	нержавеющая сталь

### Наконечники для переключения (опция, поставляются парой)



Код
1526-T101



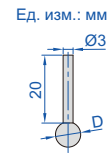
Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

**Шаровые наконечники (опция, поставляются парой)**



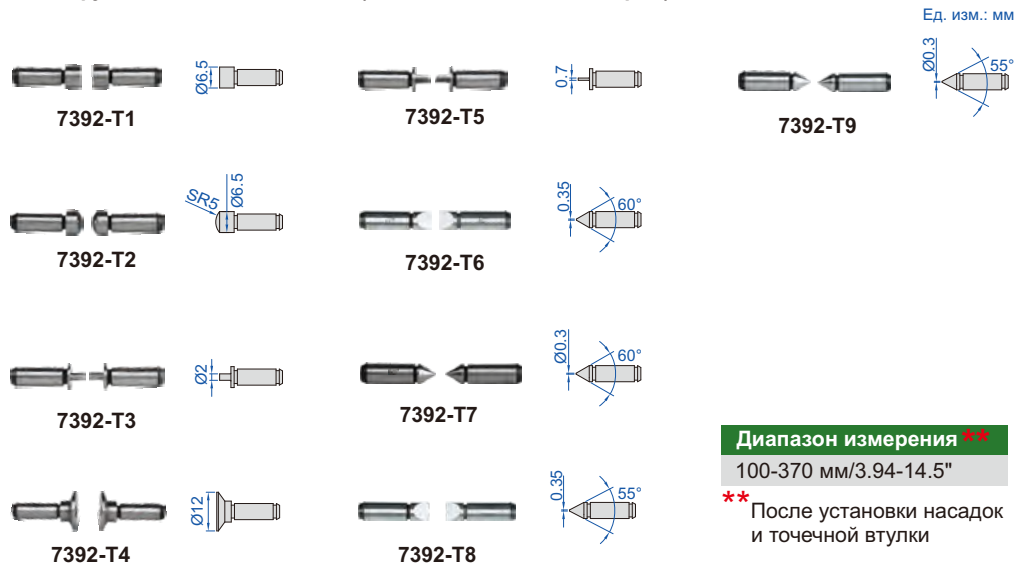
1527-T104



шариковые наконечники для внутренних измерение диаметра

Код	Диаметр (D)	Точность диаметра	Материал
1527-T102	1/8" (Ø3.175 мм)	±0.005 мм	нержавеющая сталь
1527-T103	3/16" (Ø4.7625 мм)	±0.005 мм	нержавеющая сталь
1527-T104	1/4" (Ø6.35 мм)	±0.005 мм	нержавеющая сталь
1527-T105	3/8" (Ø9.525 мм)	±0.005 мм	нержавеющая сталь
1527-T106	1/2" (Ø12.7 мм)	±0.005 мм	нержавеющая сталь

**Многофункциональные насадки (опция, поставляются парой)**



**Диапазон измерения \*\***

100-370 мм/3.94-14.5"

\*\* После установки насадок и точечной втулки

Код	Тип
7392-T1 *	плоская
7392-T2 *	сферическая
7392-T3 *	шлицевая
7392-T4 *	дисковая
7392-T5 *	рычажная
7392-T6 *	ножевидная
7392-T7 *	насадка
7392-T8 *	ножевидная
7392-T9 *	насадка

\* Для этих насадок необходимо использовать наконечник для переключения (код 1526-T101)

**Резьбовые насадки (опция, поставляются парой)**

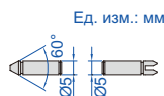
**Диапазон измерения \*\***

100-370 мм/3.94-14.5"

\*\* После установки насадок и точечной втулки



7321-T16



**Внутренняя резьба (угол резьбы 60°)**

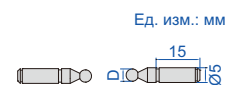
Код	Шаг
7321-T11 *	0.4-0.5 мм/64-48TPI
7321-T12 *	0.6-0.9 мм/44-28TPI
7321-T13 *	1-1.75 мм/24-14TPI
7321-T14 *	2-3 мм/13-9TPI
7321-T15 *	3.5-5 мм/8-5TPI
7321-T16 *	5.5-7 мм/4.5-3.5TPI
7321-T1S *	6 пар/комплект, включая все вышеперечисленные насадки

\* Для этих насадок необходимо использовать наконечник для переключения (код 1526-T101)

**Шаровые насадки (опция, поставляются парой)**



7391-T5



Код	Диаметр шара (D)
7391-T2 *	SØ1.5 мм
7391-T3 *	SØ2.0 мм
7391-T4 *	SØ2.5 мм
7391-T5 *	SØ3.0 мм
7391-T6 *	SØ3.5 мм
7391-T7 *	SØ4.0 мм
7391-T8 *	SØ4.5 мм
7391-T9 *	SØ5.0 мм
7391-T10 *	SØ6.0 мм

\* Для этих насадок необходимо использовать наконечник для переключения (код 1526-T101)

**Диапазон измерения \*\***

100-370 мм/3.94-14.5"

\*\* После установки насадок и точечной втулки

## ЦИФРОВЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ БОЛЬШОГО ДИАПАЗОНА

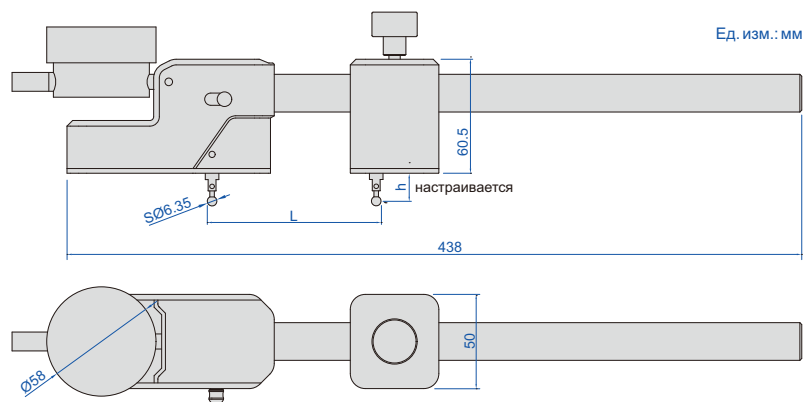
ВЫВОД  
ДАННЫХ



2935-321



- Измерение наружных размеров
- Разрешение: 0.001 мм/0.00005"
- Точность: 5 мкм
- Повторяемость: 1 мкм
- Ход подвижной насадки: 5 мм/0.02"
- Высота насадки регулируется, h=2-25 мм
- Батарея CR2032, автоматическое отключение питания (время регулируется)
- Выход данных



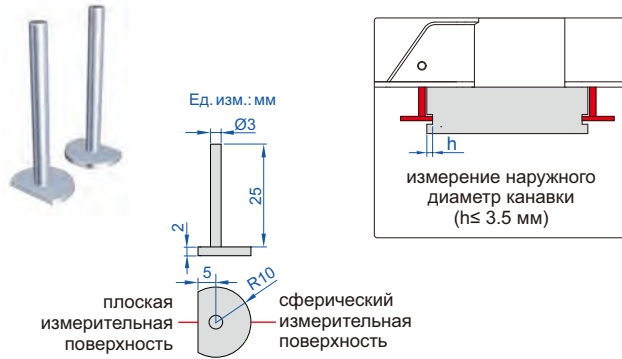
Код	Диапазон * измерения (L)	Индикатор	Вывод данных (опция)
2935-320	35-320 мм/1.4-12.6"	функция кнопок: вкл/выкл, дюйм/мм, установка на ноль, предустановка данных, изменение направления измерения, абсолютное/инкрементное измерение	<b>7315-50M</b> (необходим приемник сигнала) стр. 6, <b>7214-50M</b> стр. 12, <b>7302-40M</b> стр. 22
2935-321	35-320 мм/1.4-12.6"	с кнопкой передачи и сигнальной лампой; показания в цифровом и аналоговом виде; дисплей может поворачиваться на 320°; функция кнопок: вкл/выкл, дюйм/мм, установка на ноль, предустановка данных, изменение направления измерения, абсолютное/инкрементное измерение, измерение макс./мин./TIR, отображение отклонения и остановки	<b>7315-51</b> (необходим приемник сигнала) стр. 6, <b>7214-51</b> стр. 12, <b>7302-40M</b> стр. 22

\* Для разных насадок измерения диапазон измерения будет меняться

Продолжение следует

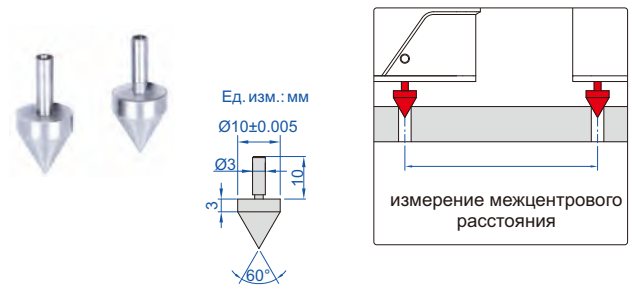
Продолжение предыдущей страницы

### Дисковые насадки (опция, поставляются парой)



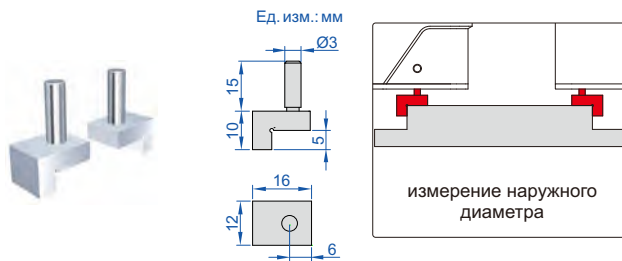
Код	Диапазон измерения	Материал
2934-S101	32-320 мм/1.26-12.6"	нержавеющая сталь

### Конические насадки (опция, поставляются парой)



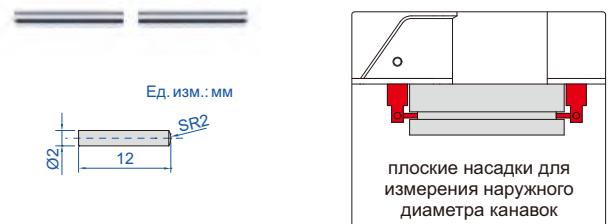
Код	Диапазон измерения	Материал
2932-S102	42-320 мм/1.65-12.6"	нержавеющая сталь

### Плоские плечевые насадки (опция, поставляются парой)



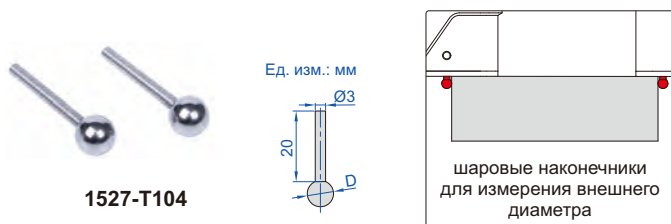
Код	Диапазон измерения	Материал
2934-S102	52-320 мм/2.05-12.6"	нержавеющая сталь

### Сферические насадки (опция, поставляются парой)



Код	Диапазон измерения	Материал
2932-S103	30-320 мм/1.2-12.6"	нержавеющая сталь

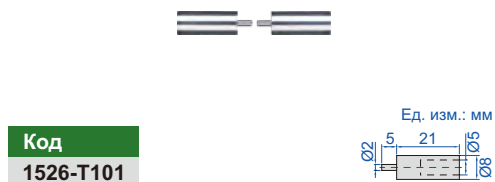
### Шаровые наконечники (опция, поставляются парой)



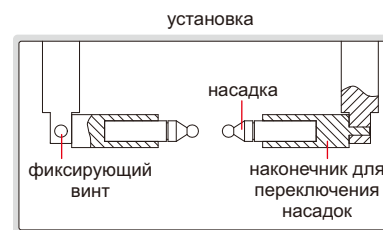
1527-T104

Код	Диаметр (D)	Точность диаметра	Материал
1527-T102	1/8" (Ø3.175 мм)	±0.005 мм	нержавеющая сталь
1527-T103	3/16" (Ø4.7625 мм)	±0.005 мм	нержавеющая сталь
1527-T104	1/4" (Ø6.35 мм)	±0.005 мм	нержавеющая сталь
1527-T105	3/8" (Ø9.525 мм)	±0.005 мм	нержавеющая сталь
1527-T106	1/2" (Ø12.7 мм)	±0.005 мм	нержавеющая сталь

### Наконечники для переключения (опция, поставляются парой)



Код  
1526-T101



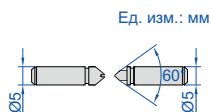
Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

## Резьбовые насадки (опция, поставляются парой)



7381-T16



### Внешняя резьба (угол резьбы 60°)

Код	Шаг
7381-T11 *	0.4-0.5 мм/64-48TPI
7381-T12 *	0.6-0.9 мм/44-28TPI
7381-T13 *	1-1.75 мм/24-14TPI
7381-T14 *	2-3 мм/13-9TPI
7381-T15 *	3.5-5 мм/8-5TPI
7381-T16 *	5.5-7 мм/4.5-3.5TPI
7381-T1S *	6 пар/комплект, включая все вышеперечисленные насадки

\* Для этих насадок необходимо использовать наконечник для переключения (код 1526-T101)

### Диапазон измерения \*\*

0-300 мм/0-11.8"

\*\* После установки насадок и точечной втулки

5

## Многофункциональные насадки (опция, поставляются парой)



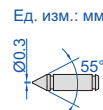
7392-T1



7392-T5



7392-T9



7392-T2



7392-T6



7392-T3



7392-T7



7392-T4



7392-T8



### Диапазон измерения \*\*

0-300 мм/0-11.8"

\*\* После установки насадок и точечной втулки

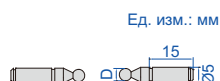
Код	Тип
7392-T1 *	плоская
7392-T2 *	сферическая
7392-T3 *	шлицевая
7392-T4 *	дисковая
7392-T5 *	рычажная
7392-T6 *	ножевидная
7392-T7 *	насадка
7392-T8 *	ножевидная
7392-T9 *	насадка

\* Для этих насадок необходимо использовать наконечник для переключения (код 1526-T101)

## Шаровые насадки (опция, поставляются парой)



7391-T5



Код	Диаметр шара (D)
7391-T2 *	SØ1.5 мм
7391-T3 *	SØ2.0 мм
7391-T4 *	SØ2.5 мм
7391-T5 *	SØ3.0 мм
7391-T6 *	SØ3.5 мм
7391-T7 *	SØ4.0 мм
7391-T8 *	SØ4.5 мм
7391-T9 *	SØ5.0 мм
7391-T10 *	SØ6.0 мм

\* Для этих насадок необходимо использовать наконечник для переключения (код 1526-T101)

### Диапазон измерения \*\*

0-300 мм/0-11.8"

\*\* После установки насадок и точечной втулки



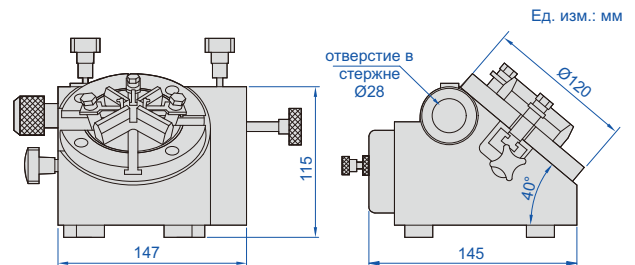
# ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВНУТРЕННЕГО И ВНЕШНЕГО ДИАМЕТРОВ



ВИДЕО

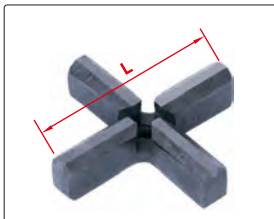


- Измерение внутреннего/внешнего диаметра, отклонения и конусности
- Диапазон подвижной точки: 2 мм, эффективный диапазон подвижной насадки:  $\pm 0.1$  мм
- В комплект входит зонд для пазов и зонд для лотков
- Дополнительные принадлежности: втулка  $\varnothing 28/\varnothing 8$  мм (код **6843-B8**), координатный стол, цифровые/циферблатные индикаторы 0.001 мм, высокоточные цифровые индикаторы (код **2140-6**, **2140-6WL**)



Код	Применяемый удерживающий стержень	Диапазон внутреннего диаметра	Диапазон наружного диаметра	Точность	Повторяемость
<b>6844-100</b>	$\varnothing 28$ мм	20-100 мм/0.8-3.9"	15-80 мм/0.6-3.1"	$\pm 0.001$ мм	0.001 мм

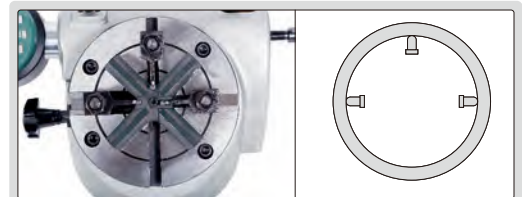
координатный стол (работает с зондом для пазов)



зонд для лотков (в комплекте)



зонд для пазов для измерения внутреннего диаметра



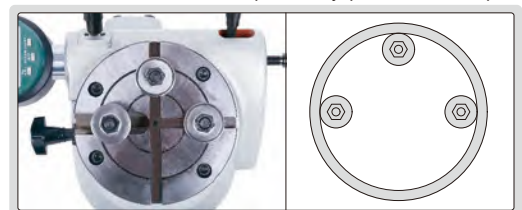
Координатный стол

Код	L	Примечание
<b>6844-T40</b>	40 мм	в комплекте
<b>6844-T80</b>	80 мм	опция
<b>6844-T100</b>	100 мм	опция

зонд для пазов (в комплекте)



зонд для лотков для измерения внутреннего диаметра



Втулка  $\varnothing 28/\varnothing 8$  мм (опция)

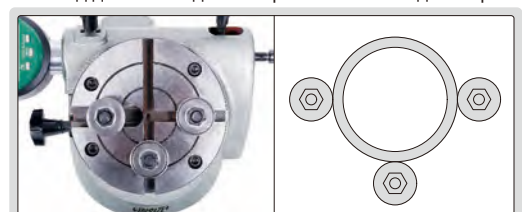


Код  
**6843-B8**

назначение



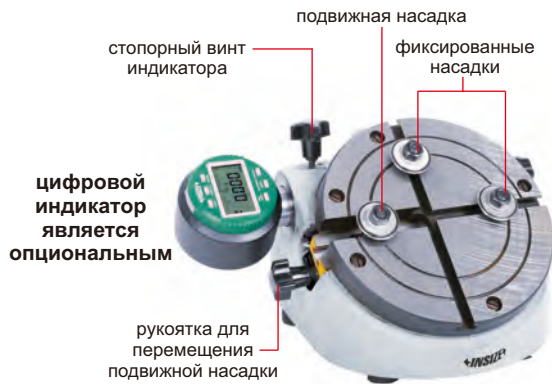
зонд для лотков для измерения внешнего диаметра



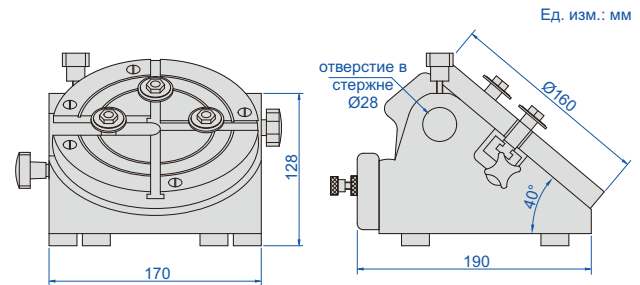
## ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВНУТРЕННЕГО И ВНЕШНЕГО ДИАМЕТРОВ



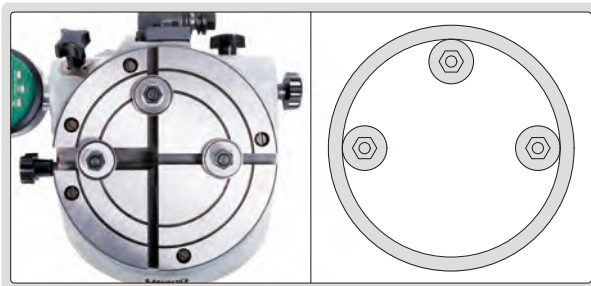
5



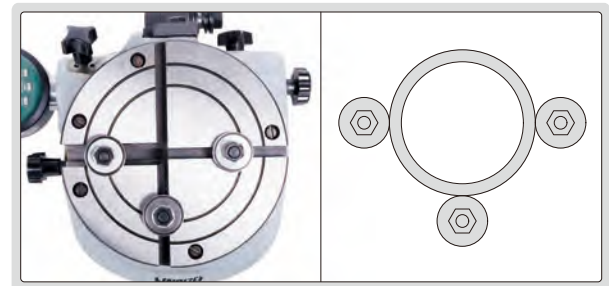
- Измерение внутреннего/внешнего диаметра, отклонения и конусности
- Диапазон подвижной точки: 2 мм, эффективный диапазон подвижной насадки:  $\pm 0.1$  мм
- Дополнительные принадлежности: втулка  $\varnothing 28/\varnothing 8$  мм (код **6843-B8**), цифровые/циферблатные индикаторы 0.001 мм, высокоточные цифровые индикаторы (код **2140-6**, **2140-6WL**)



измерение внутреннего диаметра



измерение наружного диаметра



Код	Применяемый удерживающий стержень	Диапазон внутреннего диаметра	Диапазон наружного диаметра	Точность	Повторяемость
6843-140	$\varnothing 28$ мм	50-140 мм/2-5.5"	30-120 мм/1.2-4.7"	$\pm 0.001$ мм	0.001 мм

Втулка  $\varnothing 28/\varnothing 8$  мм (опция)



Код

6843-B8

назначение





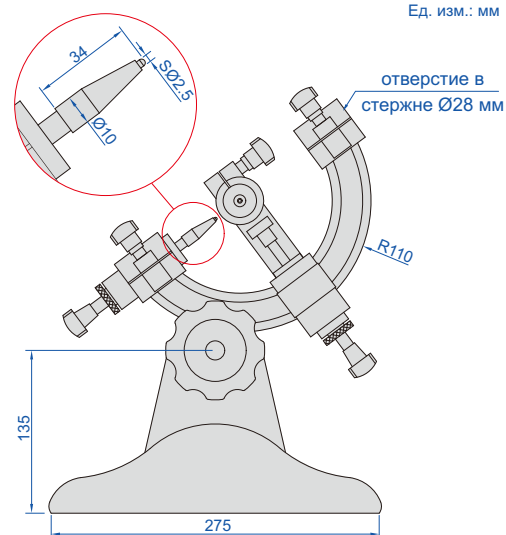
## ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ СТЕНД ДЛЯ КОНТРОЛЯ ВНЕШНЕГО ДИАМЕТРА

цифровой индикатор является опциональным



измерительная база (код 6847-A100, в комплекте)

6847-50



- Для измерения диаметра и округлости цилиндров и стальных шариков
- Поставляется с измерительной базой (код 6847-A100)
- Дополнительное оборудование: втулка Ø28/Ø8 мм (код 6843-B8), цифровые индикаторы 0.001 мм, высокоточные цифровые индикаторы (код 2140-6, 2140-6WL), измерительные блоки (серия 4101 для нулевой настройки цилиндров), специальные штекерные датчики (для нулевой настройки цилиндров), керамические стандартные шарики (серия 4190, для нулевой установки стальных шариков)

### Измерительная база

Код	Диаметр	Примечание
6847-A10	10 мм	опция
6847-A20	20 мм	опция
6847-A30	30 мм	опция
6847-A40	40 мм	опция
6847-A50	50 мм	опция
6847-A60	60 мм	опция
6847-A70	70 мм	опция
6847-A75	75 мм	опция
6847-A80	80 мм	опция
6847-A90	90 мм	опция
6847-A100	100 мм	в комплекте

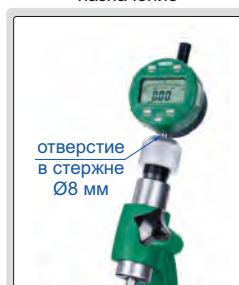
Код	Диапазон внешнего диаметра	Точность	Повторяемость
6847-50	1.5-50 мм/0.06-2"	±0.001 мм	0.0005 мм

Втулка Ø28/Ø8 мм (опция)



Код  
6843-B8

назначение





Цифровые микрометры/  
микрометры-скобы  
Стр. 132-135



Цифровые микрометры  
Стр. 136-141



Микрометры для  
наружных измерений  
Стр. 142-147



Большие микрометры  
для наружных измерений  
Стр. 147-151



Специальные микрометры  
Стр. 151



Индикаторные  
микрометры  
Стр. 152-154



Микрометры с  
циферблатным  
индикатором  
Стр. 155-157



Микрометры для  
измерения пазов  
Стр. 157



Трехточечные  
микрометры  
Стр. 158



Микрометры  
специального назначения  
Стр. 159-191



Калибровочные призмы  
Стр. 191



Динамометры  
стационарные для  
измерительных  
инструментов  
Стр. 192



Калибры для контроля  
параллельности  
пятки микрометров  
Стр. 193



Калибр для контроля  
измерительного усилия  
Стр. 193



Наборы для калибровки  
микрометров  
Стр. 193



Держатели для  
микрометров  
Стр. 193-194



Установочные меры  
Стр. 195



Прибор для шлифовки и  
полировки  
Стр. 196-197



Микрометрические  
головки  
Стр. 197-201

## ВЫСОКОТОЧНЫЕ ЦИФРОВЫЕ МИКРОМЕТРЫ С ОТВОДОМ ШПИНДЕЛЯ

ОДИН ОБОРОТ НАКОНЕЧНИКА ПОДАЕТ ШПИНДЕЛЬ НА 10 ММ, ПРИ НАЖАТИИ НА ВИЛКУ ШПИНДЕЛЬ ВТЯГИВАЕТСЯ НА 3 ММ

АБСОЛЮТНЫЙ ЭНКОДЕР, ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ОСТАЮТСЯ ПОСЛЕ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ

ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ НЕ ЗАВИСИТ ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАКОНЕЧНИКА

**ВНИМАНИЕ: АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ РАССЧИТАНА НА 24 ЧАСА НЕПРЕРЫВНОЙ РАБОТЫ!**

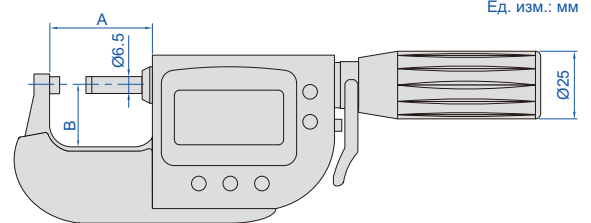
НЕВРАЩАЮЩИЙСЯ ШПИНДЕЛЬ

**IP65**  
ВОДОНЕПРОНИЦ

**СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ**



3359-25



Ед. изм.: мм

6

- Абсолютный энкодер, исходные данные остаются после выключения питания
- Разрешение: 0.0001 мм/0.00001"
- Один оборот наконечника подает шпindel на 10 мм
- Точность измерения не зависит от использования наконечника
- При нажатии на вилку шпindel втянется на 3 мм
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Измерительное усилие: 5-10 Н
- Функция кнопок: вывод данных, допуск, предустановка данных, сохранение данных, изменение направления измерения, макс./мин./TIR, время выключения питания, вкл/выкл, сброс на ноль, мм/дюйм
- Питание: аккумуляторная батарея, рассчитанная на 24 часов непрерывной работы

предупреждение о превышении допуска



беспроводной приемник 2134-R1, 2134-R2 (опция)



### С интерфейсом данных

Дополнительные принадлежности:  
беспроводной передатчик (код 7315-3350 стр. 7), необходим приемник сигнала;  
кабель (код 7302-3350 стр. 22, формат клавиатуры)

Код	Диапазон	Точность	Повторяемость	Измерительные поверхности		A	B
				плоскость	параллельность		
3359-25 *	0-25 мм/0-1"	±0.5 мкм	0.3 мкм	0.3 мкм	0.6 мкм	38 мм	24 мм

### Встроенная беспроводная связь

Дополнительные принадлежности:  
беспроводной приемник (формат клавиатуры, подключение до 15 цифровых индикаторов), код 2134-R1  
беспроводной приемник (формат последовательного порта, подключение до 15 цифровых индикаторов), код 2134-R2

Код	Диапазон	Точность	Повторяемость	Измерительные поверхности		A	B
				плоскость	параллельность		
3359-25WL *	0-25 мм/0-1"	±0.5 мкм	0.3 мкм	0.3 мкм	0.6 мкм	38 мм	24 мм

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## ЦИФРОВЫЕ МИКРОМЕТРЫ С ОТВОДОМ ШПИНДЕЛЯ (БАЗОВЫЙ ТИП)

ОДИН ОБОРОТ НАКОНЕЧНИКА ПОДАЕТ ШПИНДЕЛЬ НА 10 ММ, ПРИ НАЖАТИИ НА ВИЛКУ ШПИНДЕЛЬ ВТЯГИВАЕТСЯ НА 3 ММ

АБСОЛЮТНЫЙ ЭНКОДЕР, ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ОСТАЮТСЯ ПОСЛЕ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ

ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ НЕ ЗАВИСИТ ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАКОНЕЧНИКА

**ВНИМАНИЕ: АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ РАССЧИТАНА НА 24 ЧАСА НЕПРЕРЫВНОЙ РАБОТЫ!**

НЕВРАЩАЮЩИЙСЯ ШПИНДЕЛЬ

**IP65**  
ВОДОНЕПРОНИЦ

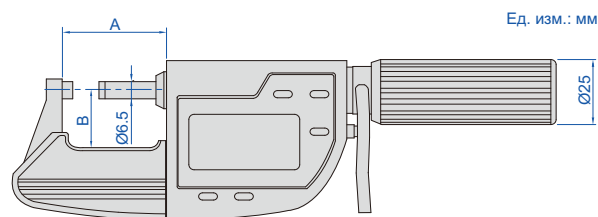
**СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ**

ПОПУЛЯРНАЯ МОДЕЛЬ

втягивание шпинделя



3358-25



6

- Абсолютный энкодер, исходные данные остаются после выключения питания
- Разрешение: 0.001 мм/0.00005"
- Один оборот наконечника подает шпиндель на 10 мм
- Точность измерения не зависит от использования наконечника
- При нажатии на вилку шпиндель втянется на 3 мм
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Измерительное усилие: 5-10 Н
- Функция кнопок: вывод данных, допуск, предустановка данных, сохранение данных, изменение направления измерения, макс./мин./TIR, время выключения питания, вкл/выкл, сброс на ноль, мм/дюйм
- Поставляется с калибровочными блоками для установки нуля (кроме 0-25 мм/0-1")
- Питание: аккумуляторная батарея, рассчитанная на 24 часов непрерывной работы

предупреждение о превышении допуска



ВИДЕО

беспроводной приемник 2134-R1, 2134-R2 (опция)



### С интерфейсом данных

Дополнительные принадлежности:  
беспроводной передатчик (код 7315-3350 стр. 7), необходим приемник сигнала;  
кабель (код 7302-3350 стр. 22, формат клавиатуры)

Код	Диапазон	Точность	Повторяемость	Измерительные поверхности		A	B
				плоскостность	параллельность		
3358-25 *	0-25 мм/0-1"	2 мкм	1 мкм	0.5 мкм	1.2 мкм	38 мм	24 мм
3358-50 *	25-50 мм/1-2"	2 мкм	1 мкм	0.5 мкм	1.2 мкм	64 мм	32.5 мм
3358-75 *	50-75 мм/2-3"	3 мкм	1 мкм	0.5 мкм	1.8 мкм	89 мм	46 мм
3358-100 *	75-100 мм/3-4"	3 мкм	1 мкм	0.5 мкм	1.8 мкм	114 мм	60 мм

### Встроенная беспроводная связь

Дополнительные принадлежности:  
беспроводной приемник (формат клавиатуры, подключение до 15 цифровых индикаторов), код 2134-R1  
беспроводной приемник (формат последовательного порта, подключение до 15 цифровых индикаторов), код 2134-R2

Код	Диапазон	Точность	Повторяемость	Измерительные поверхности		A	B
				плоскостность	параллельность		
3358-25WL *	0-25 мм/0-1"	2 мкм	1 мкм	0.5 мкм	1.2 мкм	38 мм	24 мм
3358-50WL *	25-50 мм/1-2"	2 мкм	1 мкм	0.5 мкм	1.2 мкм	64 мм	32.5 мм
3358-75WL *	50-75 мм/2-3"	3 мкм	1 мкм	0.5 мкм	1.8 мкм	89 мм	46 мм
3358-100WL *	75-100 мм/3-4"	3 мкм	1 мкм	0.5 мкм	1.8 мкм	114 мм	60 мм

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## ЦИФРОВЫЕ МИКРОМЕТРЫ С ОТВОДОМ ШПИНДЕЛЯ

АБСОЛЮТНЫЙ ЭНКОДЕР, ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ОСТАЮТСЯ ПОСЛЕ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ

ОДИН ОБОРОТ НАКОНЕЧНИКА ПОДАЕТ ШПИНДЕЛЬ НА 5 ММ, ПРИ НАЖАТИИ НА ВИЛКУ ШПИНДЕЛЬ ВТЯГИВАЕТСЯ НА 3 ММ

ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ НЕ ЗАВИСИТ ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАКОНЕЧНИКА

НЕВРАЩАЮЩИЙСЯ ШПИНДЕЛЬ

ВНИМАНИЕ: АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ РАССЧИТАНА НА 24 ЧАСА НЕПРЕРЫВНОЙ РАБОТЫ

**IP65**  
ВОДОНЕПРОНИЦ

ВЫВОД  
ДАННЫХ

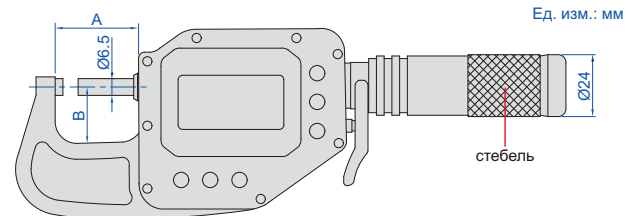


ВИДЕО

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ



3350-25



Ед. изм.: мм

предупреждение о  
превышении допуска



- Абсолютный энкодер, исходные данные остаются после выключения питания
- Регулируемое разрешение: 0.0002 мм/0.00001" / 0.001 мм/0.00005" / 0.01 мм/0.0005"
- Один оборот наконечника подает шпиндель на 5 мм
- Точность измерения не зависит от использования наконечника
- При нажатии на вилку шпиндель втягивается на 3 мм
- Линейные шариковые подшипники для 10 миллионов раз использования
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Измерительное усилие: 5-10 Н
- Настраиваемый диапазон измерительного усилия 2-12 Н
- Внимание: при небольшом измерительном усилии уровень пыле- и водонепроницаемости будет снижен
- Функция кнопок: вывод данных, допуск, предустановка данных, сохранение данных, изменение направления измерения, макс./мин./TIR, время выключения питания, вкл/выкл, сброс на ноль, мм/дюйм, настройка разрешения
- Поставляется с калибровочными блоками для установки нуля (кроме 0-25 мм/0-1")
- Питание: аккумуляторная батарея, рассчитанная на 24 часов непрерывной работы

беспроводной приемник  
2134-R1, 2134-R2 (опция)



### С интерфейсом данных

Дополнительные принадлежности:  
беспроводной передатчик (код 7315-3350 стр. 7), необходим приемник сигнала;  
кабель (код 7302-3350 стр. 22, формат клавиатуры)

Код	Диапазон	Точность	Повторяемость	Измерительные поверхности		A	B
				плоскостность	параллельность		
3350-25 *	0-25 мм/0-1"	1.4 мкм	0.6 мкм	0.5 мкм	1 мкм	38 мм	24 мм
3350-50 *	25-50 мм/1-2"	1.6 мкм	1 мкм	0.5 мкм	1 мкм	63 мм	28 мм
3350-75 *	50-75 мм/2-3"	1.8 мкм	1 мкм	0.5 мкм	1 мкм	88 мм	45 мм
3350-100 *	75-100 мм/3-3.95"	2 мкм	1 мкм	0.5 мкм	1 мкм	113 мм	57 мм

### Встроенная беспроводная связь

Дополнительные принадлежности:  
беспроводной приемник (формат клавиатуры, подключение до 15 цифровых индикаторов), код 2134-R1  
беспроводной приемник (формат последовательного порта, подключение до 15 цифровых индикаторов), код 2134-R2

Код	Диапазон	Точность	Повторяемость	Измерительные поверхности		A	B
				плоскостность	параллельность		
3350-25WL *	0-25 мм/0-1"	1.4 мкм	0.6 мкм	0.5 мкм	1 мкм	38 мм	24 мм
3350-50WL *	25-50 мм/1-2"	1.6 мкм	1 мкм	0.5 мкм	1 мкм	63 мм	28 мм
3350-75WL *	50-75 мм/2-3"	1.8 мкм	1 мкм	0.5 мкм	1 мкм	88 мм	45 мм
3350-100WL *	75-100 мм/3-3.95"	2 мкм	1 мкм	0.5 мкм	1 мкм	113 мм	57 мм

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## ЦИФРОВЫЕ МИКРОМЕТРЫ С ОТВОДОМ ШПИНДЕЛЯ

ОДИН ОБОРОТ НАКОНЕЧНИКА ПОДАЕТ ШПИНДЕЛЬ НА 5 ММ, ПРИ НАЖАТИИ НА ВИЛКУ ШПИНДЕЛЬ ВТЯГИВАЕТСЯ НА 3 ММ

ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ НЕ ЗАВИСИТ ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАКОНЕЧНИКА

АБСОЛЮТНЫЙ ЭНКОДЕР, ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ОСТАЮТСЯ ПОСЛЕ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ

НЕВРАЩАЮЩИЙСЯ ШПИНДЕЛЬ

ВЫВОД ДАННЫХ

ВНИМАНИЕ: АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ РАССЧИТАНА НА 24 ЧАСА НЕПРЕРЫВНОЙ РАБОТЫ!

IP65 ВОДОНЕПРОНИЦ

СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ



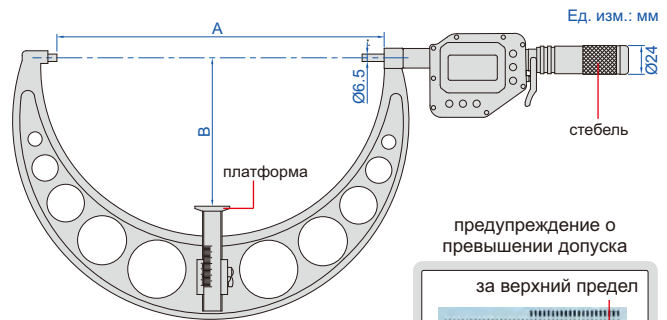
измерительные блоки для установки нуля (в комплекте)



втягивание шпинделя

вилка для втягивания шпинделя

- Абсолютный энкодер, исходные данные остаются после выключения питания
- Регулируемое разрешение: 0.0002 мм/0.00001" (когда показания превышают 100 мм, разрешение автоматически переключается на 0.001 мм); 0.001 мм/0.00005"; 0.01 мм/0.0005
- Один оборот наконечника подает шпindel на 5 мм
- Точность измерения не зависит от использования наконечника
- При нажатии на вилку шпindel втягивается на 3 мм
- Линейные шариковые подшипники для 10 миллионов раз использования
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Измерительное усилие: 5-10 Н; Настраиваемый диапазон измерительного усилия 2-12 Н
- Внимание: при небольшом измерительном усилии уровень пыли- и водонепроницаемости будет снижен
- Функция кнопок: вывод данных, допуск, предустановка данных, сохранение данных, изменение направления измерения, макс./мин./TIR, время выключения питания, вкл/выкл, сброс на ноль, мм/дюйм, настройка разрешения
- Поставляется с калибровочными блоками для установки нуля
- Питание: аккумуляторная батарея, рассчитанная на 24 часов непрерывной работы



беспроводной приемник 2134-R1, 2134-R2 (опция)



предупреждение о превышении допуска



### С интерфейсом данных

Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-3350 стр. 7), необходим приемник сигнала; кабель (код 7302-3350 стр. 22, формат клавиатуры)

Код	Диапазон	Точность	Повторяемость	Измерительные поверхности		A	B
				плоскостность	параллельность		
3351-125 *	100-125 мм/4-5"	3 мкм	1 мкм	0.5 мкм	2 мкм	128 мм	62.5 мм
3351-150 *	125-150 мм/5-6"	3 мкм	1 мкм	0.5 мкм	2 мкм	153 мм	75 мм
3351-175 *	150-175 мм/6-7"	4 мкм	1 мкм	0.5 мкм	2.5 мкм	178 мм	87.5 мм
3351-200 *	175-200 мм/7-8"	4 мкм	1 мкм	0.5 мкм	2.5 мкм	203 мм	100 мм
3351-225 *	200-225 мм/8-9"	5 мкм	1 мкм	0.5 мкм	3 мкм	228 мм	112.5 мм
3351-250 *	225-250 мм/9-10"	5 мкм	1 мкм	0.5 мкм	3 мкм	253 мм	125 мм
3351-275 *	250-275 мм/10-11"	6 мкм	1 мкм	0.5 мкм	3.5 мкм	278 мм	137.5 мм
3351-300 *	275-300 мм/11-12"	6 мкм	1 мкм	0.5 мкм	3.5 мкм	303 мм	150 мм

### Встроенная беспроводная связь

Дополнительные принадлежности: беспроводной приемник (формат клавиатуры, подключение до 15 цифровых индикаторов), код 2134-R1 беспроводной приемник (формат последовательного порта, подключение до 15 цифровых индикаторов), код 2134-R2

Код	Диапазон	Точность	Повторяемость	Измерительные поверхности		A	B
				плоскостность	параллельность		
3351-125WL *	100-125 мм/4-5"	3 мкм	1 мкм	0.5 мкм	2 мкм	128 мм	62.5 мм
3351-150WL *	125-150 мм/5-6"	3 мкм	1 мкм	0.5 мкм	2 мкм	153 мм	75 мм
3351-175WL *	150-175 мм/6-7"	4 мкм	1 мкм	0.5 мкм	2.5 мкм	178 мм	87.5 мм
3351-200WL *	175-200 мм/7-8"	4 мкм	1 мкм	0.5 мкм	2.5 мкм	203 мм	100 мм
3351-225WL *	200-225 мм/8-9"	5 мкм	1 мкм	0.5 мкм	3 мкм	228 мм	112.5 мм
3351-250WL *	225-250 мм/9-10"	5 мкм	1 мкм	0.5 мкм	3 мкм	253 мм	125 мм
3351-275WL *	250-275 мм/10-11"	6 мкм	1 мкм	0.5 мкм	3.5 мкм	278 мм	137.5 мм
3351-300WL *	275-300 мм/11-12"	6 мкм	1 мкм	0.5 мкм	3.5 мкм	303 мм	150 мм

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя



**IP65**  
ВОДОНЕПРОНИЦ

НЕВРАЩАЮЩИЙСЯ  
ШПИНДЕЛЬ

## ЦИФРОВОЙ МИКРОМЕТР С НЕВРАЩАЮЩИМСЯ ШПИНДЕЛЕМ

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

БЫСТРОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ОДИН ПОВОРОТ НАКОНЕЧНИКА ИЛИ ХРАПОВОГО МЕХАНИЗМА ОБЕСПЕЧИВАЕТ ПОДАЧУ ШПИНДЕЛЯ НА 2 ММ

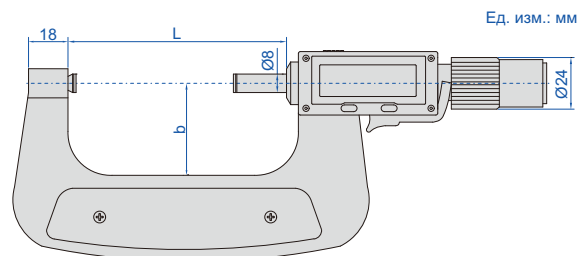
УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ  
УСИЛИЯ РЫЧАГА

ВЫВОД  
ДАННЫХ

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ



3632-80A



Ед. изм.: мм

- Регулируемое разрешение: 0.01 мм/0.0005", 0.001 мм/0.00005", 0.0005 мм/0.00002"
- Повторяемость: 1 мкм
- Измерительное усилие: 5-10 Н
- Прибор для измерения силы рычага, подходит для измерения массы
- Невращающийся шпindel, подходит для измерения цилиндрических деталей
- Быстрое измерение: один поворот наконечника или храпового механизма обеспечивает подачу шпинделя на 2 мм
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Вывод данных
- Функция кнопок: мм/дюйм, отслеживание макс./мин. значения, предустановленное значение, сохранение, вкл/выкл, установка на ноль
- Измерение силы с помощью трещоточных комплектов
- Батарея CR2032, автоматическое отключение
- Поставляется с установочными стандартами (кроме 0-30 мм/0-1.18")
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-80 стр. 7), необходим приемник сигнала; кабель (код 7302-80)

устройство для измерения усилия рычага

нажмите на рычаг устройства для измерения усилия, шпindel втянут на 1.5 мм (макс.). отпустите кнопку шпindel выдвигается, соприкасается с измеряемой деталью, а измеряемое усилие является постоянным



(мм)

Код	Диапазон	Точность		L	b
		ход ≤25 мм	ход >25 мм		
3632-30A *	0-30 мм/0-1.18"	±2 мкм	±3 мкм	38	24
3632-55A *	25-55 мм/0.98-2.17"	±2 мкм	±3 мкм	63	30.5
3632-80A *	50-80 мм/1.97-3.15"	±3 мкм	±4 мкм	88	44
3632-105A *	75-105 мм/2.95-4.13"	±3 мкм	±4 мкм	113	57
3632-130A *	100-130 мм/3.94-5.12"	±3 мкм	±5 мкм	138	70
3632-155A *	125-155 мм/4.92-6.1"	±3 мкм	±5 мкм	163	83
3632-180A *	150-180 мм/5.91-7.09"	±4 мкм	±6 мкм	188	96
3632-205A *	175-205 мм/6.89-8.07"	±4 мкм	±6 мкм	213	109
3632-230A *	200-230 мм/7.87-9.06"	±4 мкм	±6 мкм	238	122
3632-255A *	225-255 мм/8.86-10.04"	±4 мкм	±6 мкм	268	135
3632-280A *	250-280 мм/9.84-11.02"	±5 мкм	±7 мкм	293	147.5
3632-305A *	275-305 мм/10.83-12.01"	±5 мкм	±7 мкм	318	160

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## ВЫСОКОТОЧНЫЕ ЦИФРОВЫЕ МИКРОМЕТРЫ С НЕВРАЩАЮЩИМСЯ ШПИНДЕЛЕМ

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

БЫСТРОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ОДИН ПОВОРОТ НАКОНЕЧНИКА ИЛИ ХРАПОВОГО МЕХАНИЗМА ОБЕСПЕЧИВАЕТ ПОДАЧУ ШПИНДЕЛЯ НА 2 ММ

**IP65**  
ВОДОНЕПРОНИЦ

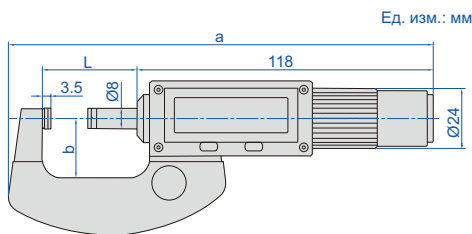
НЕВРАЩАЮЩИЙСЯ  
ШПИНДЕЛЬ

ВЫВОД  
ДАННЫХ

ХОД  
30 мм

ВНИМАНИЕ: УСТАНОВОЧНЫЕ СТАНДАРТЫ В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ НЕ ВХОДЯТ

6



3661-30

- Регулируемое разрешение: 0.01 мм/0.0005", 0.001 мм/0.00005", 0.0005 мм/0.00002"
- Повторяемость: 0.5 мкм
- Измерительное усилие: 5-10 Н
- Плоскостность измерительных поверхностей: 0.3 мкм
- Параллельность измерительных поверхностей: 0.5 мкм
- Храповой механизм
- Невращающийся шпindel, подходит для цилиндров
- Быстрое измерение: один поворот наконечника или храпового механизма обеспечивает подачу шпинделя на 2 мм
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Вывод данных
- Функция кнопок: мм/дюйм, отслеживание макс./мин. значения, предустановленное значение, сохранение, вкл/выкл, установка на ноль
- Батарея CR2032
- Автоматическое выключение, для включения необходимо повернуть наконечник
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-80 стр. 7), необходим приемник сигнала; кабель (код 7302-80)

(мм)

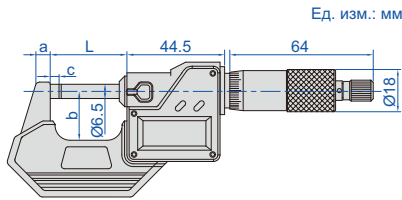
Код	Диапазон	Точность		L	a	b
		ход ≤25 мм	ход >25 мм			
3661-30	0-30 мм/0-1.18"	±2 мкм	±3 мкм	38	169	24
3661-55	25-55 мм/0.98-2.17"	±2 мкм	±3 мкм	63	195	30.5
3661-80	50-80 мм/1.97-3.15"	±3 мкм	±4 мкм	88	228	44
3661-105	75-105 мм/2.95-4.13"	±3 мкм	±4 мкм	113	257	57
3661-130	100-130 мм/3.94-5.12"	±3 мкм	±5 мкм	138	289	70
3661-155	125-155 мм/4.92-6.1"	±3 мкм	±5 мкм	163	315	83
3661-180	150-180 мм/5.91-7.09"	±4 мкм	±6 мкм	188	340	96
3661-205	175-205 мм/6.89-8.07"	±4 мкм	±6 мкм	213	363	109
3661-230	200-230 мм/7.87-9.06"	±4 мкм	±6 мкм	238	388	122
3661-255	225-255 мм/8.86-10.04"	±4 мкм	±6 мкм	268	429	135
3661-280	250-280 мм/9.84-11.02"	±5 мкм	±7 мкм	293	454	147.5
3661-305	275-305 мм/10.83-12.01"	±5 мкм	±7 мкм	318	479	160

**IP65**  
ВОДОНЕПРОНИЦ

ВЫВОД  
ДАННЫХ

## ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫЕ ЦИФРОВЫЕ МИКРОМЕТРЫ ДЛЯ НАРУЖНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ С ВЫВОДОМ ДАННЫХ

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**



**ПОПУЛЯРНАЯ  
МОДЕЛЬ**

интерфейс вывода данных  
на задней панели



сигнальная лампа  
вывода данных

**3101-25A**

- IP65 пыле/влагонепроницаемые
- Функция кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, передача данных
- Автоматическое отключение
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Поставляются со сферической сменной пяткой
- Установочные стандарты прилагаются (кроме 0-25 мм/0-1")
- Дополнительные принадлежности:  
беспроводной передатчик (код **7315-31** стр. 6),  
необходим приемник сигнала;  
передатчик Bluetooth (код **7214-31** стр. 12);  
кабель (код **7302-31** стр. 21)

### Метрический/дюймовый тип (храповой механизм)

(мм)

Код	Диапазон	Разрешение	Точность	L	a	b	c
<b>3101-25A*</b>	0-25 мм/0-1"	0.001 мм/0.00005"	±2 мкм	34.5	6	25	3
<b>3101-50A*</b>	25-50 мм/1-2"	0.001 мм/0.00005"	±2 мкм	59.5	8	32	3
<b>3101-75A*</b>	50-75 мм/2-3"	0.001 мм/0.00005"	±3 мкм	84.5	8	44.5	3
<b>3101-100A*</b>	75-100 мм/3-4"	0.001 мм/0.00005"	±3 мкм	109.5	8	57	3
<b>3101-125A</b>	100-125 мм/4-5"	0.001 мм/0.00005"	±3 мкм	135	10	70	3
<b>3101-150A</b>	125-150 мм/5-6"	0.001 мм/0.00005"	±3 мкм	160.5	10	82	3
<b>3101-175A</b>	150-175 мм/6-7"	0.001 мм/0.00005"	±4 мкм	186	12	94.5	5.5
<b>3101-200A</b>	175-200 мм/7-8"	0.001 мм/0.00005"	±4 мкм	211.5	12	107	5.5
<b>3101-225A</b>	200-225 мм/8-9"	0.001 мм/0.00005"	±4 мкм	236	23	129.5	5.5
<b>3101-250A</b>	225-250 мм/9-10"	0.001 мм/0.00005"	±4 мкм	261.5	23	142.5	5.5
<b>3101-275A</b>	250-275 мм/10-11"	0.001 мм/0.0001"	±5 мкм	287	23	155	5.5
<b>3101-300A</b>	275-300 мм/11-12"	0.001 мм/0.0001"	±5 мкм	312.5	23	167.5	5.5



### Метрический/дюймовый тип (фрикционный наперсток)

(мм)

Код	Диапазон	Разрешение	Точность	L	a	b	c
<b>3101-25FA*</b>	0-25 мм/0-1"	0.001 мм/0.00005"	±2 мкм	34.5	6	25	3

### Метрический тип (храповой механизм)

(мм)

Код	Диапазон	Разрешение	Точность	L	a	b	c
<b>3101-25AJ*</b>	0-25 мм	0.001 мм	±2 мкм	34.5	6	25	3
<b>3101-50AJ*</b>	25-50 мм	0.001 мм	±2 мкм	59.5	8	32	3
<b>3101-75AJ*</b>	50-75 мм	0.001 мм	±3 мкм	84.5	8	44.5	3
<b>3101-100AJ*</b>	75-100 мм	0.001 мм	±3 мкм	109.5	8	57	3



### Установка (тип храпового механизма)

Код	Диапазон	Микрометры (в комплекте)	Упаковка
<b>3101-753A*</b>	0-75 мм/0-3"	3101-25A, 3101-50A, 3101-75A	корпус выдувной пресс-формы
<b>3101-1004A*</b>	0-100 мм/0-4"	3101-25A, 3101-50A, 3101-75A, 3101-100A	корпус выдувной пресс-формы
<b>3101-1506A</b>	0-150 мм/0-6"	3101-25A, 3101-50A, 3101-75A, 3101-100A, 3101-125A, 3101-150A	алюминиевый корпус
<b>3101-3006A</b>	150-300 мм/6-12"	3101-175A, 3101-200A, 3101-225A, 3101-250A, 3101-275A, 3101-300A	алюминиевый корпус



**3101-753A**

**3101-1506A**

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

# ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫЕ ЦИФРОВЫЕ МИКРОМЕТРЫ ДЛЯ НАРУЖНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ БЕЗ ВЫВОДА ДАННЫХ



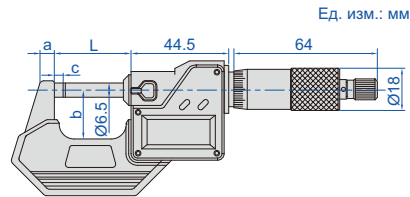
**ВНИМАНИЕ: ВЫВОД ДАННЫХ ОТСУТСТВУЕТ**

**IP65**  
ВОДОНЕПРОНИЦ



3108-25A

- Разрешение: 0.001 мм/0.00005"
- IP65 пылезащитный/водонепроницаемый
- Функция кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, ABS/INC
- Без вывода данных
- Автоматическое отключение
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Поставляются со сферической сменной пяткой
- Установочные стандарты прилагаются (кроме 0-25 мм/0-1")



### Тип храпового механизма

Код	Диапазон	Точность	L	a	b	c
3108-25A*	0-25 мм/0-1"	±2 мкм	34.5	6	25	3
3108-50A*	25-50 мм/1-2"	±2 мкм	59.5	8	32	3
3108-75A*	50-75 мм/2-3"	±3 мкм	84.5	8	44.5	3
3108-100A*	75-100 мм/3-4"	±3 мкм	109.5	8	57	3
3108-125A	100-125 мм/4-5"	±3 мкм	135	10	70	3
3108-150A	125-150 мм/5-6"	±3 мкм	160.5	10	82	3
3108-175A	150-175 мм/6-7"	±4 мкм	186	12	94.5	5.5
3108-200A	175-200 мм/7-8"	±4 мкм	211.5	12	107	5.5

### Тип с фрикционным наперстком

Код	Диапазон	Точность	L	a	b	c
3108-25FA*	0-25 мм/0-1"	±2 мкм	34.5	6	25	3



3108-753A



3108-1506A

### Установка

Код	Диапазон	Микрометры (в комплекте)	Упаковка
3108-753A*	0-75 мм/0-3"	3108-25A, 3108-50A, 3108-75A	корпус выдувной пресс-формы
3108-1004A*	0-100 мм/0-4"	3108-25A, 3108-50A, 3108-75A, 3108-100A	корпус выдувной пресс-формы
3108-1506A	0-150 мм/0-6"	3108-25A, 3108-50A, 3108-75A, 3108-100A, 3108-125A, 3108-150A	алюминиевый корпус

\*Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## ЦИФРОВЫЕ МИКРОМЕТРЫ ДЛЯ НАРУЖНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ С ВЫВОДОМ ДАННЫХ (БАЗОВЫЙ ТИП)

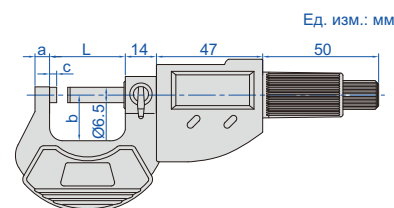
**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**

**ВЫВОД  
ДАННЫХ**



**3102-25**

- Разрешение: 0.001 мм/0.00005"
- Функция кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, передача данных
- Автоматическое отключение
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Фрикционный наперсток
- Поставляются со сферической сменной пяткой
- Установочные стандарты прилагаются (кроме 0-25 мм/0-1")
- Дополнительные принадлежности:  
беспроводной передатчик (код **7315-30** стр. 5),  
необходим приемник сигнала;  
передатчик Bluetooth (код **7214-30** стр. 11);  
кабель (код **7302-30** стр. 21)



Код	Диапазон	Точность	L	a	b	c
<b>3102-25 *</b>	0-25 мм/0-1"	±2 мкм	32	6	24	3
<b>3102-50 *</b>	25-50 мм/1-2"	±2 мкм	57	8	32	3
<b>3102-75 *</b>	50-75 мм/2-3"	±3 мкм	82	8	45	3
<b>3102-100 *</b>	75-100 мм/3-4"	±3 мкм	107	10	57	3
<b>3102-125</b>	100-125 мм/4-5"	±3 мкм	133	10	70	3
<b>3102-150</b>	125-150 мм/5-6"	±3 мкм	158	10	82	3
<b>3102-175</b>	150-175 мм/6-7"	±4 мкм	183	12	95	5.5
<b>3102-200</b>	175-200 мм/7-8"	±4 мкм	209	12	107	5.5



**3102-753A**



**3102-1506A**

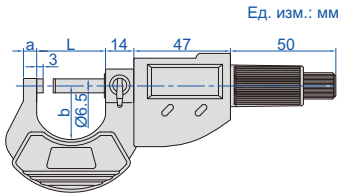


**Установка**

Код	Диапазон	Микрометры (в комплекте)	Упаковка
<b>3102-753A *</b>	0-75 мм/0-3"	3102-25, 3102-50, 3102-75	корпус выдувной пресс-формы
<b>3102-1004A *</b>	0-100 мм/0-4"	3102-25, 3102-50, 3102-75, 3102-100	корпус выдувной пресс-формы
<b>3102-1506A</b>	0-150 мм/0-6"	3102-25, 3102-50, 3102-75, 3102-100, 3102-125, 3102-150	алюминиевый корпус

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## ЦИФРОВЫЕ МИКРОМЕТРЫ ДЛЯ НАРУЖНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ БЕЗ ВЫВОДА ДАННЫХ (БАЗОВЫЙ ТИП)



3109-25A

ПОПУЛЯРНАЯ МОДЕЛЬ

ВНИМАНИЕ: ВЫВОД ДАННЫХ ОТСУТСТВУЕТ

СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ

- Разрешение: 0.001 мм/0.00005"
- Функция кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, ABS/INC
- Без вывода данных
- Автоматическое отключение
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Фрикционный наперсток
- Поставляются со сферической сменной пяткой
- Установочные стандарты прилагаются (кроме 0-25 мм/0-1")



Код	Диапазон	Точность	L	a	b
3109-25A*	0-25 мм/0-1"	±2 мкм	32 мм	6 мм	28 мм
3109-50A*	25-50 мм/1-2"	±2 мкм	57 мм	8 мм	37 мм
3109-75A*	50-75 мм/2-3"	±3 мкм	82 мм	8 мм	50 мм
3109-100A*	75-100 мм/3-4"	±3 мкм	107 мм	10 мм	61 мм
3109-125A	100-125 мм/4-5"	±3 мкм	132 мм	10 мм	73 мм
3109-150A	125-150 мм/5-6"	±3 мкм	157 мм	10 мм	85 мм
3109-175A	150-175 мм/6-7"	±4 мкм	182 мм	20 мм	104 мм
3109-200A	175-200 мм/7-8"	±4 мкм	207 мм	20 мм	117 мм
3109-225A	200-225 мм/8-9"	±4 мкм	234 мм	20 мм	130 мм
3109-250A	225-250 мм/9-10"	±4 мкм	260 мм	20 мм	143 мм
3109-275A	250-275 мм/10-11"	±5 мкм	285 мм	20 мм	155 мм
3109-300A	275-300 мм/11-12"	±5 мкм	310 мм	20 мм	168 мм



3109-753A



3109-1506A

### Установка

Код	Диапазон	Микрометры (в комплекте)	Упаковка
3109-753A*	0-75 мм/0-3"	3109-25A, 3109-50A, 3109-75A	корпус выдувной пресс-формы
3109-1004A*	0-100 мм/0-4"	3109-25A, 3109-50A, 3109-75A, 3109-100A	корпус выдувной пресс-формы
3109-1506A	0-150 мм/0-6"	3109-25A, 3109-50A, 3109-75A, 3109-100A, 3109-125A, 3109-150A	алюминиевый корпус
3109-3006A	150-300 мм/6-12"	3109-175A, 3109-200A, 3109-225A, 3109-250A, 3109-275A, 3109-300A	алюминиевый корпус

\*Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## ЦИФРОВЫЕ МИКРОМЕТРЫ

- Измерение толщины пластин
- Разрешение: 0.001 мм/0.00005"
- IP65 пылезащитный/водонепроницаемый
- Функция кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, ABS/INC
- Вывод данных
- Автоматическое отключение
- Твердосплавный наконечник шпинделя
- Храповой механизм
- Поставляется с установочными стандартами (кроме 0-25 мм/0-1")
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-30 стр. 5), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-30 стр. 11); кабель (код 7302-30 стр. 21)



3565-25A

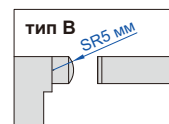
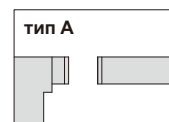
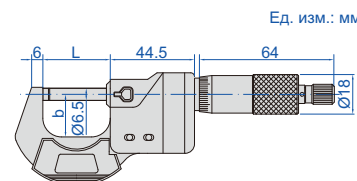
ВЫВОД ДАННЫХ

IP65 ВОДОНЕПРОНИЦ

СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ

Код	Диапазон	Тип	Точность	L	b
3565-25A*	0-25 мм/0-1"	A	±2 мкм	34.5 мм	25 мм
3565-50A*	25-50 мм/1-2"	A	±2 мкм	59.5 мм	32 мм
3565-25BA*	0-25 мм/0-1"	B	±2 мкм	34.5 мм	25 мм
3565-50BA*	25-50 мм/1-2"	B	±2 мкм	59.5 мм	32 мм

\*Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя



**ВНИМАНИЕ: УСТАНОВОЧНЫЕ СТАНДАРТЫ  
В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ НЕ ВХОДЯТ**

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**

## МИКРОМЕТРЫ ДЛЯ НАРУЖНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ

**INSIZE PLUS  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ**

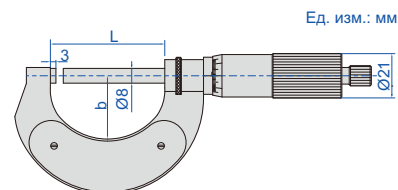
- Цена деления: 0.01 мм
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Соответствуют DIN 863-1
- Фрикционный наперсток
- Дополнительные принадлежности:  
установочные стандарты (код 7386)

Код	Диапазон	Точность	L	b
3701-25A *	0-25 мм	4 мкм	37 мм	24 мм
3701-50A *	25-50 мм	4 мкм	62 мм	34 мм
3701-75A *	50-75 мм	5 мкм	87 мм	46 мм
3701-100A *	75-100 мм	5 мкм	112 мм	60 мм
3701-125A *	100-125 мм	6 мкм	139 мм	72 мм
3701-150A *	125-150 мм	6 мкм	164 мм	85 мм
3701-175A *	150-175 мм	7 мкм	190 мм	97 мм
3701-200A *	175-200 мм	7 мкм	215 мм	110 мм
3701-225A *	200-225 мм	8 мкм	240 мм	122 мм
3701-250A *	225-250 мм	8 мкм	264 мм	135 мм
3701-275A *	250-275 мм	9 мкм	290 мм	148 мм
3701-300A *	275-300 мм	9 мкм	315 мм	160 мм

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя



3701-25A



6

**ВНИМАНИЕ: УСТАНОВОЧНЫЕ СТАНДАРТЫ  
В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ НЕ ВХОДЯТ**

**ЛЕГКИЕ**

## МИКРОМЕТРЫ С ШАГОМ 50 ММ

**INSIZE PLUS  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ**

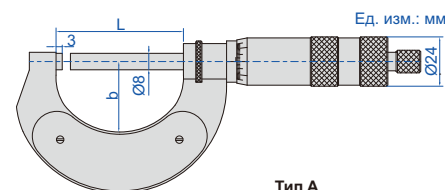
- Цена деления: 0.01 мм
- Храповой механизм
- Один оборот наконечника подает шпindel на 1 мм
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Дополнительные принадлежности:  
установочные стандарты (код 7386)



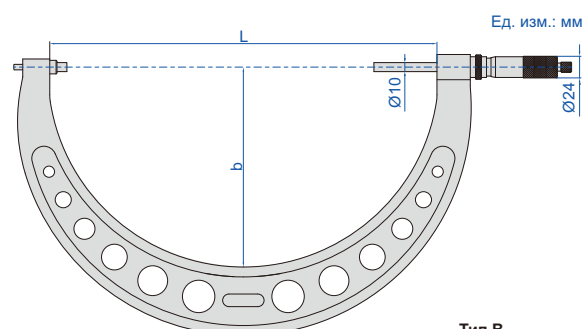
3682-50

(мм)

Код	Диапазон	Тип	Точность	L	b	Масса
3682-50	0-50 мм	A	4 мкм	62	34	0.46 кг
3682-100	50-100 мм	A	5 мкм	112	60	0.62 кг
3682-150	100-150 мм	A	6 мкм	164	85	0.78 кг
3682-200	150-200 мм	A	7 мкм	215	110	1.03 кг
3682-250	200-250 мм	A	8 мкм	264	135	1.25 кг
3682-300	250-300 мм	A	9 мкм	315	160	1.45 кг
3682-350	300-350 мм	B	10 мкм	370	190	1.50 кг
3682-400	350-400 мм	B	11 мкм	430	220	1.80 кг
3682-450	400-450 мм	B	12 мкм	475	250	2.15 кг
3682-500	450-500 мм	B	13 мкм	530	273	2.30 кг
3682-550	500-550 мм	B	14 мкм	570	291	2.40 кг
3682-600	550-600 мм	B	14 мкм	630	323	3.00 кг
3682-650	600-650 мм	B	16 мкм	675	351	3.30 кг
3682-700	650-700 мм	B	16 мкм	730	378	3.70 кг
3682-750	700-750 мм	B	18 мкм	785	401	3.90 кг
3682-800	750-800 мм	B	18 мкм	830	423	4.10 кг
3682-850	800-850 мм	B	20 мкм	885	440	4.30 кг
3682-900	850-900 мм	B	20 мкм	930	473	4.90 кг
3682-950	900-950 мм	B	22 мкм	980	503	5.80 кг
3682-1000	950-1000 мм	B	22 мкм	1030	520	6.10 кг



Тип А



Тип В

## МИКРОМЕТРЫ ДЛЯ НАРУЖНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ (ЦЕНА ДЕЛЕНИЯ 0.005 мм)

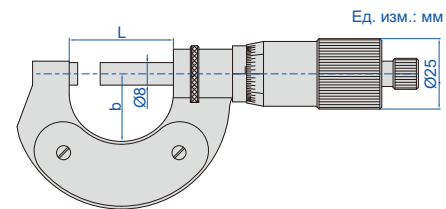
**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

**ВНИМАНИЕ: УСТАНОВОЧНЫЕ СТАНДАРТЫ  
В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ НЕ ВХОДЯТ**

- Цена деления 0.005 мм
- Фрикционный наперсток
- Один оборот наконечника подает шпindel на 0.5 мм
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Дополнительные принадлежности:  
установочные стандарты (код 7386)



3681-25



6

Код	Диапазон	Точность	L	b	(мм)
3681-25	0-25 мм	4 мкм	37	24	
3681-50	25-50 мм	4 мкм	62	34	
3681-75	50-75 мм	5 мкм	87	46	
3681-100	75-100 мм	5 мкм	112	60	
3681-125	100-125 мм	6 мкм	139	72	
3681-150	125-150 мм	6 мкм	164	85	
3681-175	150-175 мм	7 мкм	190	97	
3681-200	175-200 мм	7 мкм	215	110	
3681-225	200-225 мм	8 мкм	240	122	
3681-250	225-250 мм	8 мкм	264	135	
3681-275	250-275 мм	9 мкм	290	148	
3681-300	275-300 мм	9 мкм	315	160	

## МИКРОМЕТРЫ ДЛЯ НАРУЖНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ

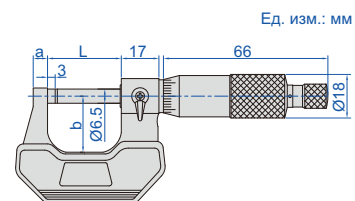
**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**

- Цена деления: 0.01 мм
- Храповой механизм
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Соответствуют DIN 863-1
- Поставляется с установочными стандартами (кроме 0-25 мм)

Код	Диапазон	Точность	L	a	b
3202-25A *	0-25 мм	4 мкм	32 мм	6 мм	24 мм
3202-50A *	25-50 мм	4 мкм	57 мм	8 мм	32 мм
3202-75A *	50-75 мм	5 мкм	82 мм	8 мм	45 мм
3202-100A *	75-100 мм	5 мкм	107 мм	8 мм	57 мм
3202-125A	100-125 мм	6 мкм	133 мм	8 мм	70 мм
3202-150A	125-150 мм	6 мкм	125 мм	8 мм	82 мм
3202-175A	150-175 мм	7 мкм	183 мм	8 мм	95 мм
3202-200A	175-200 мм	7 мкм	209 мм	8 мм	107 мм



3202-25A



### Установка

Код	Диапазон	Микрометры (в комплекте)
3202-753A *	0-75 мм	3202-25A, 3202-50A, 3202-75A
3202-1004A *	0-100 мм	3202-25A, 3202-50A, 3202-75A, 3202-100A
3202-1506A	0-150 мм	3202-25A, 3202-50A, 3202-75A, 3202-100A, 3202-125A, 3202-150A

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя



ПОПУЛЯРНАЯ  
МОДЕЛЬ

## МИКРОМЕТРЫ ДЛЯ НАРУЖНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

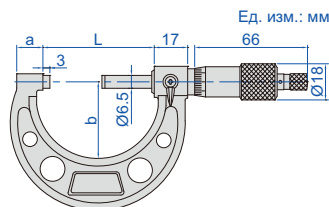


3203-25A



3203-50A

- Цена деления: метрическая 0.01 мм  
дюйм 0.0001"
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Соответствуют DIN 863-1
- Поставляются с установочными стандартами (кроме 0-25 мм/0-1")



### Метрические (тип храпового механизма)

Код	Диапазон	Точность	L	a	b
3203-25A*	0-25 мм	±2 мкм	32 мм	9 мм	28 мм
3203-50A*	25-50 мм	±2 мкм	57 мм	14 мм	38 мм
3203-75A*	50-75 мм	±2 мкм	82 мм	15 мм	49 мм
3203-100A*	75-100 мм	±3 мкм	107 мм	15 мм	60 мм
3203-125A	100-125 мм	±3 мкм	133 мм	16.5 мм	73 мм
3203-150A	125-150 мм	±3 мкм	158 мм	16.5 мм	85 мм
3203-175A	150-175 мм	±4 мкм	183 мм	19.4 мм	104 мм
3203-200A	175-200 мм	±4 мкм	209 мм	19.4 мм	117 мм
3203-225A	200-225 мм	±4 мкм	234 мм	19.4 мм	130 мм
3203-250A	225-250 мм	±5 мкм	260 мм	19.4 мм	142 мм
3203-275A	250-275 мм	±5 мкм	285 мм	19.4 мм	155 мм
3203-300A	275-300 мм	±5 мкм	310 мм	19.4 мм	168 мм

### Дюймовые (тип храпового механизма)

Код	Диапазон	Точность	L	a	b
3203-1A*	0-1"	±0.0001"	1.260"	0.354"	1.102"
3203-2A*	1-2"	±0.0001"	2.244"	0.551"	1.496"
3203-3A*	2-3"	±0.0001"	3.228"	0.591"	1.929"
3203-4A*	3-4"	±0.00015"	4.213"	0.591"	2.362"
3203-5A*	4-5"	±0.00015"	5.236"	0.650"	2.874"
3203-6A*	5-6"	±0.00015"	6.220"	0.650"	3.346"
3203-7A	6-7"	±0.0002"	7.205"	0.764"	4.094"
3203-8A	7-8"	±0.0002"	8.228"	0.764"	4.606"
3203-9A	8-9"	±0.0002"	9.213"	0.764"	5.118"
3203-10A	9-10"	±0.00025"	10.236"	0.764"	5.591"
3203-11A	10-11"	±0.00025"	11.220"	0.764"	6.102"
3203-12A	11-12"	±0.00025"	12.205"	0.764"	6.614"

### Набор метрических микрометров (с храповым механизмом)

Код	Диапазон	Микрометры (в комплекте)	Упаковка
3203-753A*	0-75 мм	3203-25A, 3203-50A, 3203-75A	корпус выдувной пресс-формы
3203-1004A*	0-100 мм	3203-25A, 3203-50A, 3203-75A, 3203-100A	корпус выдувной пресс-формы
3203-1506A	0-150 мм	3203-25A, 3203-50A, 3203-75A, 3203-100A, 3203-125A, 3203-150A	корпус выдувной пресс-формы
3203-3006A	150-300 мм	3203-175A, 3203-200A, 3203-225A, 3203-250A, 3203-275A, 3203-300A	алюминиевый корпус
3203-3012A	0-300 мм	3203-25A, 3203-50A, 3203-75A, 3203-100A, 3203-125A, 3203-150A, 3203-175A, 3203-200A, 3203-225A, 3203-250A, 3203-275A, 3203-300A	алюминиевый корпус



3203-1004A



3203-3006A

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

### Набор дюймовых микрометров (с храповым механизмом)

Код	Диапазон	Микрометры (в комплекте)	Упаковка
3203-33A *	0-3"	3203-1A, 3203-2A, 3203-3A	корпус выдувной пресс-формы
3203-44A *	0-4"	3203-1A, 3203-2A, 3203-3A, 3203-4A	корпус выдувной пресс-формы
3203-66A *	0-6"	3203-1A, 3203-2A, 3203-3A, 3203-4A, 3203-5A, 3203-6A	корпус выдувной пресс-формы
3203-126A	6-12"	3203-7A, 3203-8A, 3203-9A, 3203-10A, 3203-11A, 3203-12A	алюминиевый корпус
3203-1212A	0-12"	3203-1A, 3203-2A, 3203-3A, 3203-4A, 3203-5A, 3203-6A, 3203-7A, 3203-8A, 3203-9A, 3203-10A, 3203-11A, 3203-12A	алюминиевый корпус

### Дюймовые (тип с фрикционным наперстком)

Код	Диапазон	Точность	L	a	b
3203-1FA *	0-1"	±0.0001"	1.260"	0.354"	1.102"
3203-2FA *	1-2"	±0.0001"	2.244"	0.551"	1.496"
3203-3FA *	2-3"	±0.0001"	3.228"	0.591"	1.929"
3203-4FA *	3-4"	±0.00015"	4.213"	0.591"	2.362"
3203-5FA *	4-5"	±0.00015"	5.236"	0.650"	2.874"
3203-6FA *	5-6"	±0.00015"	6.220"	0.650"	3.346"
3203-7FA	6-7"	±0.0002"	7.205"	0.764"	4.094"
3203-8FA	7-8"	±0.0002"	8.228"	0.764"	4.606"
3203-9FA	8-9"	±0.0002"	9.213"	0.764"	5.118"
3203-10FA	9-10"	±0.00025"	10.236"	0.764"	5.591"
3203-11FA	10-11"	±0.00025"	11.220"	0.764"	6.102"
3203-12FA	11-12"	±0.00025"	12.205"	0.764"	6.614"

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

6

## МИКРОМЕТРЫ ДЛЯ НАРУЖНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ С ЦЕНОЙ ДЕЛЕНИЯ 1 МКМ

**СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ**



3210-25A

- Цена деления: 0.001 мм
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Соответствуют DIN 863-1
- Поставляются с установочными стандартами (кроме 0-25 мм)

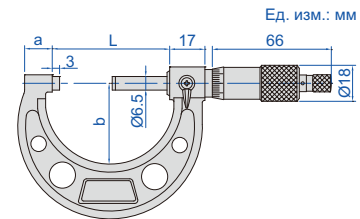
### Тип храпового механизма (мм)

Код	Диапазон	Точность	L	a	b
3210-25A *	0-25 мм	4 мкм	32	9	28
3210-50A *	25-50 мм	4 мкм	57	14	38
3210-75A *	50-75 мм	5 мкм	82	15	49
3210-100A *	75-100 мм	5 мкм	107	15	60
3210-125A	100-125 мм	6 мкм	133	16.5	73
3210-150A	125-150 мм	6 мкм	158	16.5	85
3210-175A	150-175 мм	7 мкм	183	19.4	104
3210-200A	175-200 мм	7 мкм	209	19.4	117

### Тип с фрикционным наперстком (мм)

Код	Диапазон	Точность	L	a	b
3210-25FA *	0-25 мм	4 мкм	32	9	28
3210-50FA *	25-50 мм	4 мкм	57	14	38

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя



### Набор микрометров (с храповым механизмом)

Код	Диапазон	Микрометры (в комплекте)
3210-753A *	0-75 мм	3210-25A, 3210-50A, 3210-75A
3210-1004A *	0-100 мм	3210-25A, 3210-50A, 3210-75A, 3210-100A
3210-1506A	0-150 мм	3210-25A, 3210-50A, 3210-75A, 3210-100A, 3210-125A, 3210-150A

## МИКРОМЕТРЫ ДЛЯ НАРУЖНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ СО СЧЕТЧИКОМ

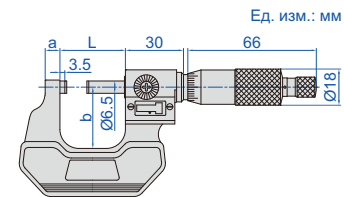
- Разрешение счетчика: 0.01 мм
- Цена деления наперстка: 0.01 мм
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Соответствуют DIN 863-1
- Храповой механизм
- Поставляются с установочными стандартами (кроме 0-25 мм)

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**



3400-25

Код	Диапазон	Точность	L	a	b
3400-25*	0-25 мм	4 мкм	32 мм	6 мм	26 мм
3400-50*	25-50 мм	4 мкм	57 мм	8 мм	32 мм
3400-75*	50-75 мм	5 мкм	82 мм	8 мм	44.5 мм
3400-100*	75-100 мм	5 мкм	107 мм	8 мм	57 мм
3400-125	100-125 мм	6 мкм	132.4 мм	17 мм	71.8 мм
3400-150	125-150 мм	6 мкм	157.8 мм	17 мм	84 мм
3400-175	150-175 мм	7 мкм	185 мм	20 мм	98.5 мм
3400-200	175-200 мм	7 мкм	210.4 мм	20 мм	111 мм
3400-225	200-225 мм	8 мкм	236 мм	20 мм	124 мм
3400-250	225-250 мм	8 мкм	261 мм	20 мм	136.5 мм
3400-275	250-275 мм	9 мкм	287 мм	20 мм	149 мм
3400-300	275-300 мм	9 мкм	312 мм	20 мм	162 мм



\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

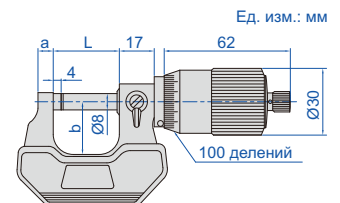
## МИКРОМЕТРЫ ДЛЯ НАРУЖНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ С БЫСТРОЙ ПОДАЧЕЙ

- Цена деления: 0.01 мм
- Подача на 1 мм при каждом повороте
- Фрикционный наперсток
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Соответствуют DIN 863-1
- Поставляются с установочными стандартами (кроме 0-25 мм)



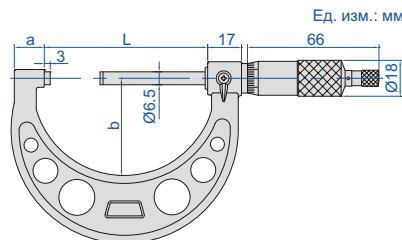
3208-25B

Код	Диапазон	Точность	L	a	b
3208-25B	0-25 мм	4 мкм	32 мм	6 мм	24 мм
3208-50B	25-50 мм	4 мкм	57 мм	8 мм	32 мм
3208-75B	50-75 мм	5 мкм	82 мм	8 мм	45 мм
3208-100B	75-100 мм	5 мкм	107 мм	8 мм	57 мм
3208-125B	100-125 мм	6 мкм	133 мм	8 мм	70 мм
3208-150B	125-150 мм	6 мкм	158 мм	8 мм	82 мм
3208-175B	150-175 мм	7 мкм	183 мм	8 мм	95 мм
3208-200B	175-200 мм	7 мкм	209 мм	8 мм	107 мм



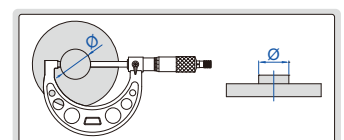
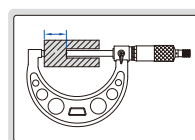
## МИКРОМЕТРЫ ДЛЯ НАРУЖНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ С ДЛИННЫМ ШПИНДЕЛЕМ

- Цена деления: 0.01 мм
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Соответствуют DIN 863-1
- Храповой механизм
- Поставляются с установочными стандартами (кроме 0-25 мм)



3209-25

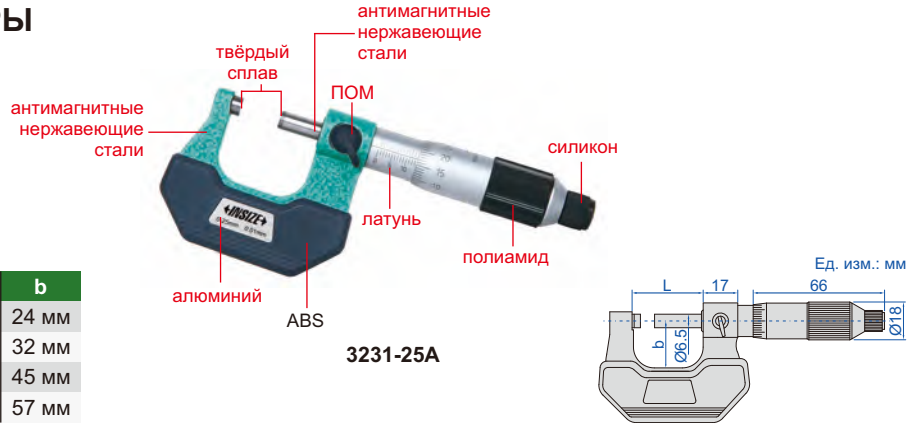
Код	Диапазон	Точность	L	a	b
3209-25	0-25 мм	4 мкм	57 мм	14 мм	38 мм
3209-50	25-50 мм	4 мкм	82 мм	15 мм	49 мм
3209-75	50-75 мм	5 мкм	107 мм	15 мм	60 мм
3209-100	75-100 мм	5 мкм	133 мм	16.5 мм	73 мм



## НЕМАГНИТНЫЕ МИКРОМЕТРЫ

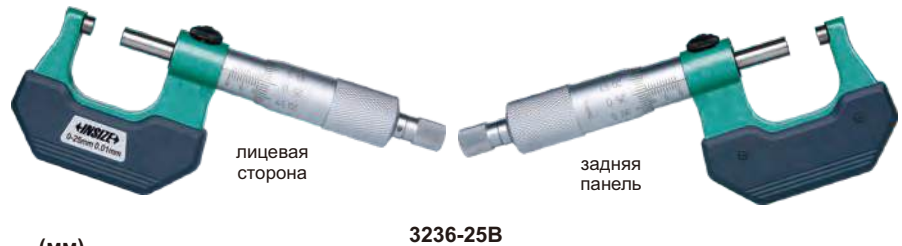
- Подходят для измерения немагнитных материалов
- Цена деления: 0.01 мм
- Немагнитные твердосплавные измерительные поверхности
- Храповой механизм

Код	Диапазон	Точность	L	b
3231-25A	0-25 мм	4 мкм	32 мм	24 мм
3231-50A	25-50 мм	4 мкм	57 мм	32 мм
3231-75A	50-75 мм	5 мкм	82 мм	45 мм
3231-100A	75-100 мм	5 мкм	105 мм	57 мм

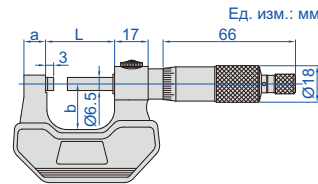


## 6 МИКРОМЕТРЫ ДЛЯ НАРУЖНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ

- Цена деления: 0.01 мм
- Градуировка с двух сторон
- Храповой механизм
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Соответствуют DIN 863-1
- Поставляются с установочными стандартами (кроме 0-25 мм)



Код	Диапазон	Точность	L	a	b
3236-25B	0-25 мм	4 мкм	32	6	24
3236-50B	25-50 мм	4 мкм	57	8	32
3236-75B	50-75 мм	5 мкм	82	8	45
3236-100B	75-100 мм	5 мкм	107	8	57
3236-125B	100-125 мм	6 мкм	133	8	70
3236-150B	125-150 мм	6 мкм	158	8	82
3236-175B	150-175 мм	7 мкм	183	8	95
3236-200B	175-200 мм	7 мкм	209	8	107



## МИКРОМЕТР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ПЛАСТИН (СТАЛЬНАЯ РАМА)

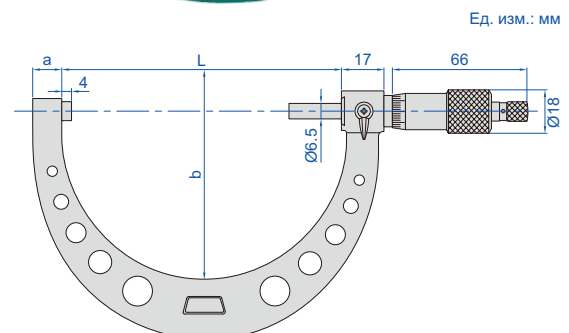


установочный стандарт (в комплекте)

- Цена деления: 0.01 мм
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Соответствуют DIN863-1
- Храповой механизм
- Поставляются с установочными стандартами



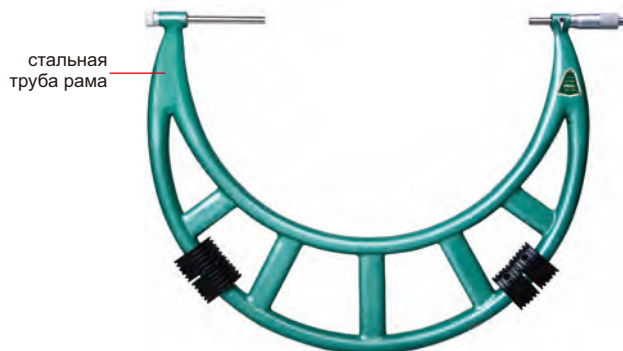
Код	Диапазон	Точность	L	a	b
3216-325	300-325 мм	10 мкм	338	20	176
3216-350	325-350 мм	10 мкм	364	20	192
3216-375	350-375 мм	11 мкм	389	20	202
3216-400	375-400 мм	11 мкм	414	20	217
3216-425	400-425 мм	12 мкм	440	20	226
3216-450	425-450 мм	12 мкм	465	20	241
3216-475	450-475 мм	13 мкм	491	20	255
3216-500	475-500 мм	13 мкм	516	20	268



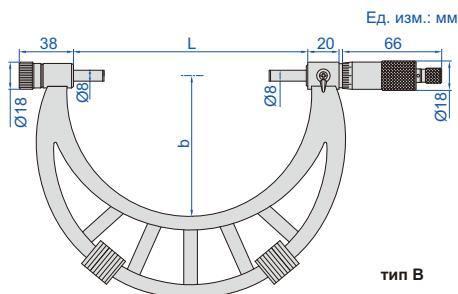
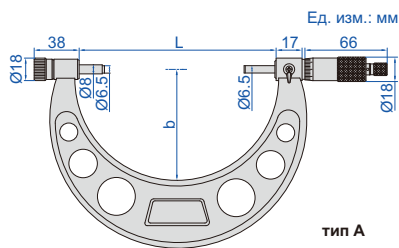
## МИКРОМЕТРЫ ДЛЯ НАРУЖНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ СО СМЕННЫМИ ПЯТКАМИ



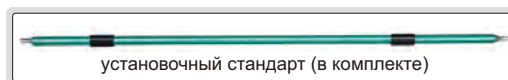
3206-150A



3206-400



- Цена деления: 0.01 мм
- Храповой механизм
- Соответствуют DIN 863-3
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Поставляются с установочными стандартами



(мм)

Код	Диапазон	Тип	Точность	L	b	Установочный стандарт (в комплекте)
3206-50A	0-50 мм	A	4 мкм	58	35	25
3206-100A	0-100 мм	A	5 мкм	108	57	25, 50, 75
3206-150A	0-150 мм	A	6 мкм	158	82	25, 50, 75, 100, 125
3206-151A	50-150 мм	A	6 мкм	158	82	50, 75, 100, 125
3206-200A	100-200 мм	A	7 мкм	208	114	100, 125, 150, 175
3206-300A	150-300 мм	A	9 мкм	308	165	150, 175, 200, 225, 250, 275
3206-301A	200-300 мм	A	9 мкм	308	165	200, 225, 250, 275
3206-400	300-400 мм	B	11 мкм	409	224	325, 375
3206-500	400-500 мм	B	13 мкм	509	275	425, 475
3206-600	500-600 мм	B	14 мкм	609	321	525, 575
3206-700	600-700 мм	B	16 мкм	709	371	625, 675
3206-800	700-800 мм	B	18 мкм	809	426	725, 775
3206-900	800-900 мм	B	20 мкм	909	476	825, 875
3206-1000	900-1000 мм	B	22 мкм	1009	576	925, 975

# ЦИФРОВЫЕ МИКРОМЕТРЫ ДЛЯ НАРУЖНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ СО СМЕННЫМИ ПЯТКАМИ

ВЫВОД  
ДАННЫХ

IP65  
ВОДОНЕПРОНИЦ

чугун рама

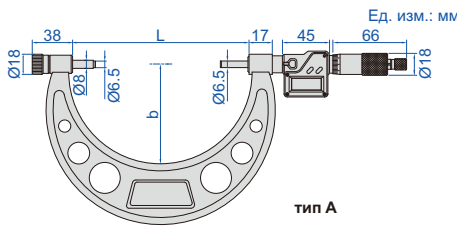


3506-100A

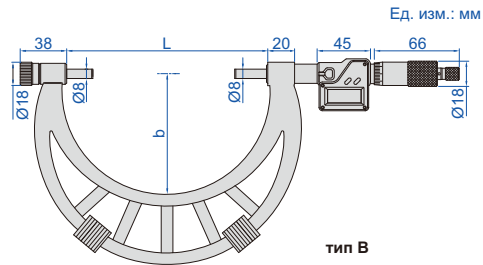
стальная  
труба рама



3506-400A

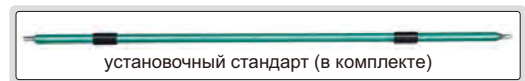


тип А



тип В

- Разрешение 0.001 мм/0.0001" (разрешение для микрометров 3506-100A и 3506-150A составляет 0.001 мм/0.00005")
- IP65 пылезащитный/водонепроницаемый
- Функция кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, передача данных
- Вывод данных
- Автоматическое отключение
- Храповой механизм
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Поставляются с установочными стандартами
- Дополнительные принадлежности:
  - беспроводной передатчик (код 7315-31 стр. 6), необходим приемник сигнала;
  - передатчик Bluetooth (код 7214-31 стр. 12);
  - кабель (код 7302-31 стр. 21)



(мм)

Код	Диапазон	Тип	Точность	L	b	Установочный стандарт (в комплекте)
3506-100A	0-100 мм/0-4"	A	±5 мкм	105	57	25, 50, 75
3506-150A	0-150 мм/0-6"	A	±6 мкм	155	82	25, 50, 75, 100, 125
3506-300A	150-300 мм/6-12"	A	±8 мкм	305	165	150, 175, 200, 225, 250, 275
3506-301A	200-300 мм/8-12"	A	±8 мкм	305	165	200, 225, 250, 275
3506-400A	300-400 мм/12-16"	B	±9 мкм	405	224	325, 375
3506-500A	400-500 мм/16-20"	B	±11 мкм	505	275	425, 475
3506-600A	500-600 мм/20-24"	B	±12 мкм	605	321	525, 575
3506-700A	600-700 мм/24-28"	B	±13 мкм	705	371	625, 675
3506-800A	700-800 мм/28-32"	B	±15 мкм	805	426	725, 775
3506-900A	800-900 мм/32-36"	B	±16 мкм	905	476	825, 875
3506-1000A	900-1000 мм/36-40"	B	±17 мкм	1005	576	925, 975

## МИКРОМЕТРЫ ДЛЯ НАРУЖНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ СО СМЕННЫМИ ПЯТКАМИ

БЫСТРОЕ ИЗМЕРЕНИЕ: ОДИН ПОВОРОТ НАКОНЕЧНИКА ИЛИ ХРАПОВОГО МЕХАНИЗМА ОБЕСПЕЧИВАЕТ ПОДАЧУ ШПИНДЕЛЯ НА 1 ММ

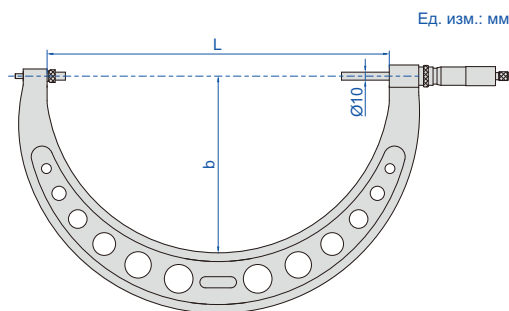
ЛЕГКИЕ

ВНИМАНИЕ: УСТАНОВОЧНЫЕ СТАНДАРТЫ В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ НЕ ВХОДЯТ

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ



3675-300



- Цена деления: 0.01 мм
- Храповой механизм
- Соответствуют DIN 863-3
- Легкие
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Дополнительные принадлежности:  
установочные стандарты (код 7386)

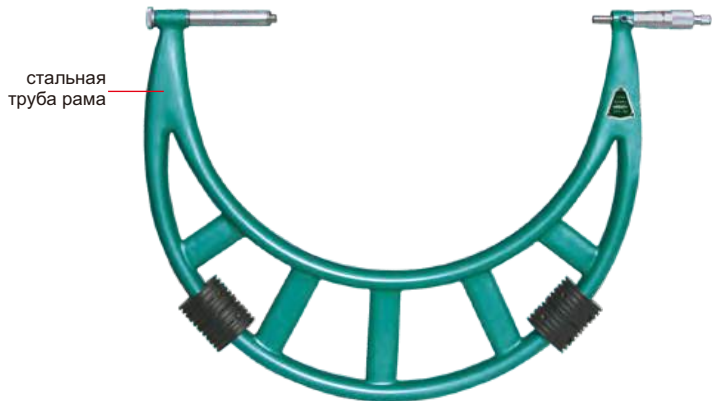
сменные пятки (в комплекте)  
для различных диапазонов измерения



(мм)

Код	Диапазон	Точность	L	b	Масса
3675-200	100-200 мм	6 мкм	240	122	1.2 кг
3675-300	200-300 мм	6 мкм	325	165	1.5 кг
3675-400	300-400 мм	7 мкм	430	220	1.9 кг
3675-500	400-500 мм	8 мкм	530	273	2.4 кг
3675-600	500-600 мм	9 мкм	630	323	3.1 кг
3675-700	600-700 мм	9 мкм	730	378	3.8 кг
3675-800	700-800 мм	9 мкм	830	423	4.2 кг
3675-900	800-900 мм	10 мкм	930	473	5 кг
3675-1000	900-1000 мм	10 мкм	1030	520	6.2 кг
3675-1100	1000-1100 мм	11 мкм	1135	585	7.6 кг
3675-1200	1100-1200 мм	11 мкм	1230	635	8.6 кг
3675-1300	1200-1300 мм	12 мкм	1335	685	9.7 кг
3675-1400	1300-1400 мм	12 мкм	1430	735	11.3 кг
3675-1500	1400-1500 мм	13 мкм	1530	780	12.5 кг
3675-1600	1500-1600 мм	18 мкм	1660	840	13.6 кг
3675-1700	1600-1700 мм	19 мкм	1765	890	14.9 кг
3675-1800	1700-1800 мм	20 мкм	1870	940	16.2 кг
3675-1900	1800-1900 мм	21 мкм	1970	1000	17.5 кг
3675-2000	1900-2000 мм	22 мкм	2075	1055	18.8 кг

## МИКРОМЕТРЫ ДЛЯ НАРУЖНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ С ВЫДВИЖНОЙ МАНЖЕТОЙ СМЕННОЙ ПЯТКИ

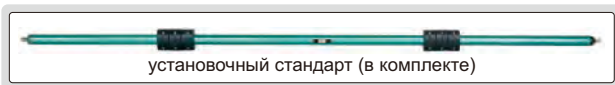


3205-400

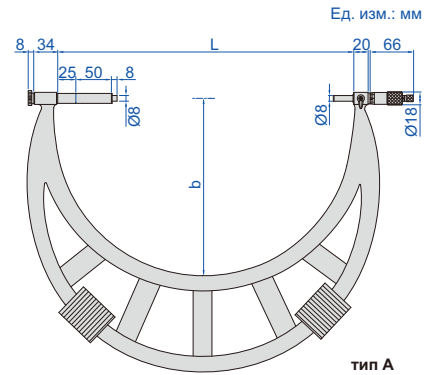
- Цена деления: 0.01 мм
- Регулировка манжет для различных диапазонов измерения
- Храповой механизм
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Поставляются с установочными стандартами



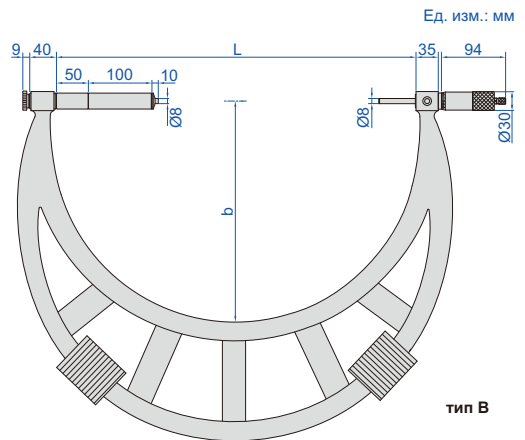
регулировка манжет для различных диапазонов измерения



установочный стандарт (в комплекте)



тип А



тип В

(мм)

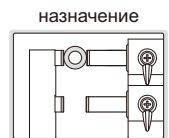
Код	Диапазон	Тип	Точность	L	b	Установочный стандарт (в комплекте)
3205-400	300-400 мм	A	11 мкм	410	250	325, 375
3205-500	400-500 мм	A	13 мкм	510	295	425, 475
3205-600	500-600 мм	A	14 мкм	610	345	525, 575
3205-700	600-700 мм	A	16 мкм	710	395	625, 675
3205-800	700-800 мм	A	18 мкм	810	445	725, 775,
3205-900	800-900 мм	A	20 мкм	910	495	825, 875
3205-1000	900-1000 мм	A	22 мкм	1010	545	925, 975
3205-1200	1000-1200 мм	B	22 мкм	1210	645	1050, 1150
3205-1400	1200-1400 мм	B	24 мкм	1410	745	1250, 1350
3205-1600	1400-1600 мм	B	28 мкм	1610	845	1450, 1550
3205-1800	1600-1800 мм	B	31 мкм	1810	945	1650, 1750
3205-2000	1800-2000 мм	B	34 мкм	2010	1045	1850, 1950

## СПЕЦИАЛЬНЫЕ МИКРОМЕТРЫ

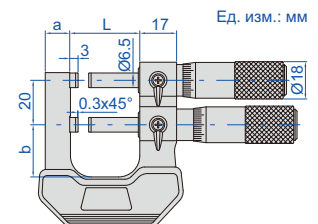
- Используются в качестве двухпредельного измерителя путем установки верхнего и нижнего пределов
- Цена деления: 0.002 мм
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Поставляются с установочными стандартами (кроме 0-25 мм)



3235-25A



назначение



Код	Диапазон	Точность	L	a	b
3235-25A	0-25 мм	4 мкм	32 мм	12 мм	24 мм
3235-50A	25-50 мм	4 мкм	57 мм	15 мм	32 мм



**ВНИМАНИЕ: УСТАНОВОЧНЫЕ СТАНДАРТЫ В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ НЕ ВХОДЯТ**

**СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ**

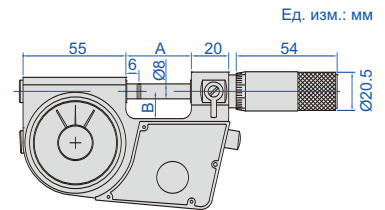
## ИНДИКАТОРНЫЕ МИКРОМЕТРЫ

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

- Соответствуют DIN 863-3
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Измерительное усилие 5-10 Н
- Циферблат можно регулировать
- Дополнительные принадлежности: измерительные блоки класса 0 (серия 4101-A), для установки нуля



3333-25



Ед. изм.: мм

(мм)

Код	Головок микрометра			Циферблатный индикатора			A	B
	диапазон	цена деления	точность	диапазон	цена деления	точность		
3333-25*	0-25 мм	0.01 мм	4 мкм	±0.07 мм	1 мкм	±1 мкм	35.5	15
3333-252*	0-25 мм	0.01 мм	4 мкм	±0.14 мм	2 мкм	±2 мкм	35.5	15
3333-50*	25-50 мм	0.01 мм	4 мкм	±0.07 мм	1 мкм	±1 мкм	60.5	25
3333-502*	25-50 мм	0.01 мм	4 мкм	±0.14 мм	2 мкм	±2 мкм	60.5	25
3333-75*	50-75 мм	0.01 мм	4 мкм	±0.07 мм	1 мкм	±1 мкм	88	37.5
3333-752*	50-75 мм	0.01 мм	4 мкм	±0.14 мм	2 мкм	±2 мкм	88	37.5
3333-100*	75-100 мм	0.01 мм	4 мкм	±0.07 мм	1 мкм	±1 мкм	111	50
3333-1002*	75-100 мм	0.01 мм	4 мкм	±0.14 мм	2 мкм	±2 мкм	111	50
3333-125*	100-125 мм	0.01 мм	4 мкм	±0.07 мм	1 мкм	±1 мкм	136	62.5
3333-1252*	100-125 мм	0.01 мм	4 мкм	±0.14 мм	2 мкм	±2 мкм	136	62.5
3333-150*	125-150 мм	0.01 мм	4 мкм	±0.07 мм	1 мкм	±1 мкм	161	75
3333-1502*	125-150 мм	0.01 мм	4 мкм	±0.14 мм	2 мкм	±2 мкм	161	75
3333-175*	150-175 мм	0.01 мм	4 мкм	±0.14 мм	2 мкм	±2 мкм	186	88
3333-200*	175-200 мм	0.01 мм	4 мкм	±0.14 мм	2 мкм	±2 мкм	211	101
3333-225*	200-225 мм	0.01 мм	4 мкм	±0.14 мм	2 мкм	±2 мкм	236	113
3333-250*	225-250 мм	0.01 мм	4 мкм	±0.14 мм	2 мкм	±2 мкм	261	126
3333-275*	250-275 мм	0.01 мм	4 мкм	±0.14 мм	2 мкм	±2 мкм	286	138
3333-300*	275-300 мм	0.01 мм	4 мкм	±0.14 мм	2 мкм	±2 мкм	311	151

\*Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя



ноль можно установить поворачивая диск

6

**ВНИМАНИЕ: УСТАНОВОЧНЫЕ СТАНДАРТЫ В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ НЕ ВХОДЯТ**

## ИНДИКАТОРНЫЕ МИКРОМЕТРЫ

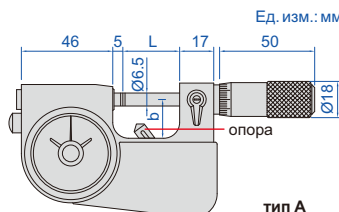
- Соответствуют DIN 863-3
- Цена деления головки микрометра: 0.002 мм
- Циферблатный индикатор: диапазон ±0.04 мм, цена деления 0.001 мм, точность 0.001 мм
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Дополнительные принадлежности: измерительные блоки класса 0 (серия 4101-A), для установки нуля



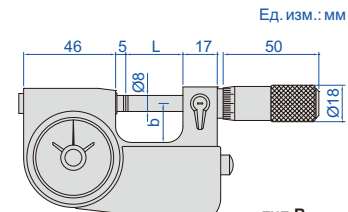
3332-25



3332-25B



тип А



тип В

(мм)

Код	Диапазон головок микрометра	Диапазон точности головок	Тип	L	b	Примечание
3332-25	0-25 мм	4 мкм	A	28.5	19	с опорой
3332-50	25-50 мм	4 мкм	A	53.5	30	с опорой
3332-75	50-75 мм	5 мкм	A	78.5	45	без опоры
3332-100	75-100 мм	5 мкм	A	103.5	57	без опоры
3332-25B	0-25 мм	4 мкм	B	28.5	19	без опоры

## ЦИФРОВЫЕ ИНДИКАТОРНЫЕ МИКРОМЕТРЫ С BLUETOOTH

**ВНИМАНИЕ: УСТАНОВКА СТАНДАРТЫ НЕ ВКЛЮЧЕНЫ**

**IP54**  
ВОДОНЕПРОНИЦ

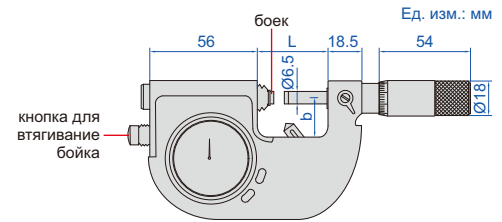
**ВСТРОЕННЫЙ BLUETOOTH**

**АБСОЛЮТНЫЙ ЭНКОДЕР, ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ОСТАЮТСЯ ПОСЛЕ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ**

заряжающий приемник



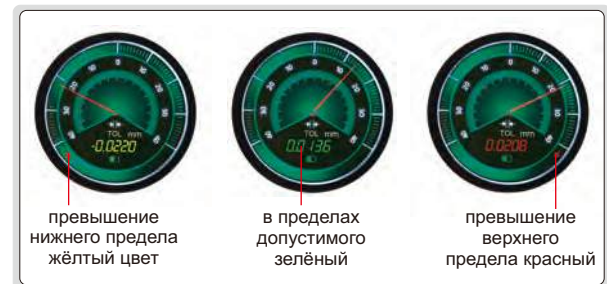
3507-25



6

- Соответствует стандарту DIN863-3
- Абсолютный энкодер, исходные данные сохраняются после отключения питания
- Измерительный ход бойка: 3 мм
- Считывание в цифровом и аналоговом виде
- Функции кнопок: вкл/выкл, установка нуля, мм/дюйм, допуск, настройка дисплея, bluetooth, настройка режима сигнала, вывод данных
- APP для Android и iPhone, кабель USB Type-C в комплекте
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Питание: перезаряжаемая литиевая батарея, на 20 часов непрерывной работы (передача сигнала по Bluetooth сокращает время работы)
- Дополнительный аксессуар: измерительные блоки класса 0 (серия **4101-A**), для установки нуля

предупреждение красным или желтым цветом при превышении допустимого уровня



(мм)

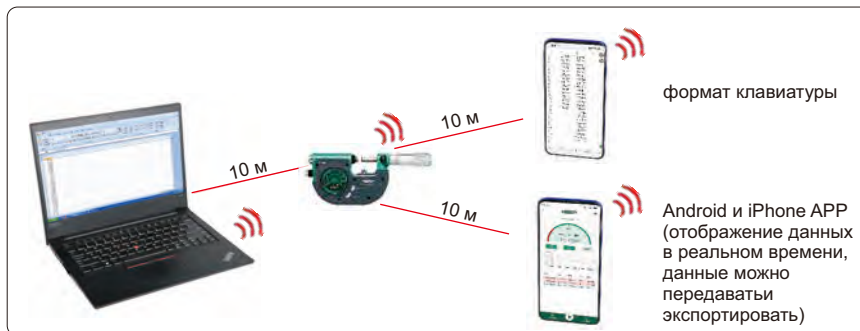
Код	Головок микрометра			Цифровой индикатор			Повторяемость	L	b	Примечания
	диапазон	цена деления	точность	диапазон	разрешение	точность				
3507-25	0-25 мм	0.002 мм	3 мкм	±0.04 мм	0.1 мкм	±1 мкм	0.3 мкм	35.5	15	включает зарядное устройство pal
3507-50	25-50 мм	0.002 мм	3 мкм	±0.04 мм	0.1 мкм	±1 мкм	0.3 мкм	60.5	25	
3507-75	50-75 мм	0.002 мм	3 мкм	±0.04 мм	0.1 мкм	±1 мкм	0.3 мкм	86	37.5	
3507-100	75-100 мм	0.002 мм	3 мкм	±0.04 мм	0.1 мкм	±1 мкм	0.3 мкм	111	50	
3507-25B	0-25 мм	0.002 мм	3 мкм	±0.04 мм	0.2 мкм	±1 мкм	0.3 мкм	35.5	15	—
3507-50B	25-50 мм	0.002 мм	3 мкм	±0.04 мм	0.2 мкм	±1 мкм	0.3 мкм	60.5	25	
3507-75B	50-75 мм	0.002 мм	3 мкм	±0.04 мм	0.2 мкм	±1 мкм	0.3 мкм	86	37.5	
3507-100B	75-100 мм	0.002 мм	3 мкм	±0.04 мм	0.2 мкм	±1 мкм	0.3 мкм	111	50	

### Вывод данных

Вывод данных с помощью Bluetooth (расстояние передачи составляет 10 метров)	формат клавиатуры	данные могут быть переданы в Excel, Word, txt и т.д.	одиночная передача
	виртуальный ком-порт	данные могут быть переданы на Android и iPhone APP	отображение в реальном времени, возможность передачи и экспорта данных
Вывод данных с помощью кабеля USB (длина кабеля 1.8 м)	формат клавиатуры	данные могут быть переданы в Excel, Word, txt и т.д.	одиночная передача
	виртуальный ком-порт	данные могут быть переданы в программное обеспечение для последовательной связи	одиночная передача

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы



выход на дату с помощью bluetooth (в комплекте)



дата-выход с помощью USB-кабеля (в комплекте)

## ЦИФРОВЫЕ ИНДИКАТОРНЫЕ МИКРОМЕТРЫ (БЕЗ ВЫВОДА ДАННЫХ)

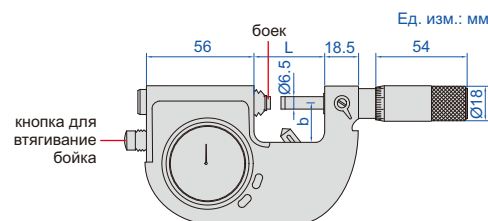
**ВНИМАНИЕ: УСТАНОВКА СТАНДАРТЫ НЕ ВКЛЮЧЕНЫ**

**IP54**  
ВОДОНЕПРОНИЦ

**АБСОЛЮТНЫЙ ЭНКОДЕР, ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ОСТАЮТСЯ ПОСЛЕ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ**

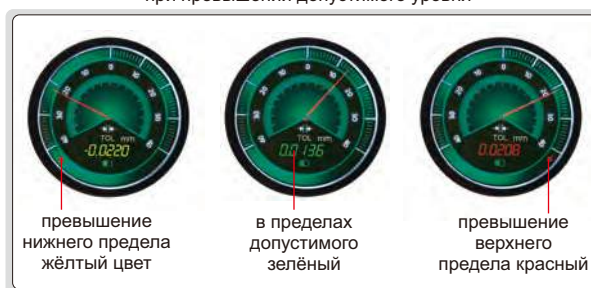


3508-25



предупреждение красным или желтым цветом при превышении допустимого уровня

- Соответствует стандарту DIN863-3
- Абсолютный энкодер, исходные данные сохраняются после отключения питания
- Измерительный ход бойка: 3 мм
- Считывание в цифровом и аналоговом виде
- Функции кнопок: вкл/выкл, установка нуля, мм/дюйм, допуск, настройка дисплея
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Питание: перезаряжаемая литиевая батарея, на 20 часов непрерывной работы
- Дополнительная принадлежность: манометрические блоки класса 0 (серия 4101-A), для установки нуля



(мм)

Код	Головок микрометра			Цифровой индикатор			Повторяемость	L	b
	диапазон	цена деления	точность	диапазон	разрешение	точность			
3508-25	0-25 мм	0.002 мм	3 мкм	±0.04 мм	0.2 мкм	±1 мкм	0.3 мкм	35.5	15
3508-50	25-50 мм	0.002 мм	3 мкм	±0.04 мм	0.2 мкм	±1 мкм	0.3 мкм	60.5	25
3508-75	50-75 мм	0.002 мм	3 мкм	±0.04 мм	0.2 мкм	±1 мкм	0.3 мкм	86	37.5
3508-100	75-100 мм	0.002 мм	3 мкм	±0.04 мм	0.2 мкм	±1 мкм	0.3 мкм	111	50
3508-25B	0-25 мм	0.002 мм	3 мкм	±0.04 мм	0.5 мкм	±1 мкм	0.3 мкм	35.5	15
3508-50B	25-50 мм	0.002 мм	3 мкм	±0.04 мм	0.5 мкм	±1 мкм	0.3 мкм	60.5	25
3508-75B	50-75 мм	0.002 мм	3 мкм	±0.04 мм	0.5 мкм	±1 мкм	0.3 мкм	86	37.5
3508-100B	75-100 мм	0.002 мм	3 мкм	±0.04 мм	0.5 мкм	±1 мкм	0.3 мкм	111	50

## МИКРОМЕТРЫ С ИНДИКАТОРОМ ЧАСОВОГО ТИПА

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**

**ВНИМАНИЕ: УСТАНОВОЧНЫЕ СТАНДАРТЫ  
В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ НЕ ВХОДЯТ**

цифровой  
индикатор является  
опциональным

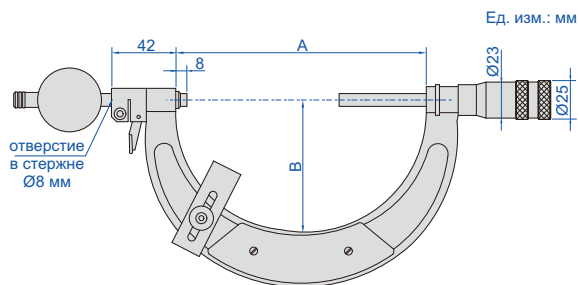


3346-25

- Ход втягивания сменной пятки: 2.5 мм
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Параллельность измерительных поверхностей: 1 мкм
- Дополнительные принадлежности:  
индикатор часового типа (код 2890-1F),  
цифровой индикатор, измерительные блоки класса 1  
(серия 4101-B), для установки нуля

(мм)

Код	Диапазон головок микрометр	Цена деления головки микрометра	Диапазон точности головок	A	B
3346-25*	0-25 мм	5 мкм	4 мкм	37	24
3346-50*	25-50 мм	5 мкм	4 мкм	62	34
3346-75*	50-75 мм	5 мкм	5 мкм	87	46
3346-100*	75-100 мм	5 мкм	5 мкм	112	60
3346-150*	100-150 мм	5 мкм	6 мкм	164	85
3346-200*	150-200 мм	5 мкм	7 мкм	215	110
3346-250*	200-250 мм	5 мкм	8 мкм	264	135
3346-300*	250-300 мм	5 мкм	9 мкм	315	160



\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## МИКРОМЕТРЫ С ИНДИКАТОРОМ ЧАСОВОГО ТИПА

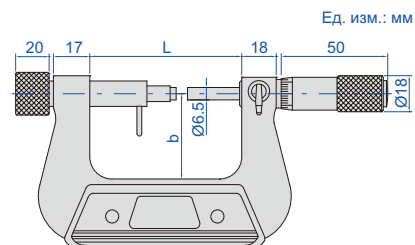
**ВНИМАНИЕ: НЕ ПОДХОДИТ ДЛЯ  
ЦИФЕРБЛАТНЫХ ИНДИКАТОРОВ 0.001 мм**

- Соответствуют DIN 863-3
- Цена деления головки микрометра: 0.01 мм
- Ход втягивания сменной пятки: 8 мм
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Поставляются с установочными стандартами (кроме 0-25 мм)
- Дополнительные принадлежности:  
индикаторы часового типа (цена деления 0.01 мм),  
цифровые индикаторы (разрешение 0.01 мм/0.0005")



3331-25A

Код	Диапазон головок микрометра	Диапазон точности головок	L	b
3331-25A	0-25 мм	4 мкм	67 мм	38 мм
3331-50A	25-50 мм	4 мкм	92.4 мм	50 мм
3331-75A	50-75 мм	5 мкм	117.6 мм	62 мм
3331-100A	75-100 мм	5 мкм	143 мм	70 мм
3331-125A	100-125 мм	6 мкм	168.2 мм	82 мм
3331-150A	125-150 мм	6 мкм	192 мм	94.5 мм
3331-175A	150-175 мм	7 мкм	217 мм	107 мм

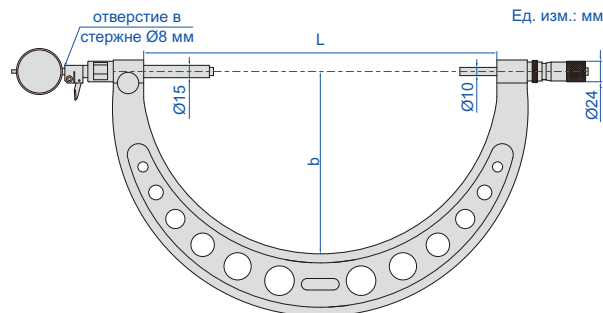


цифровой  
индикатор  
является  
опциональным



вилка для  
втягивания  
шпинделя

3685-300



- Цена деления: 0.01 мм
- Пятка с градуировкой для удобной регулировки на различных диапазонах измерений
- Соответствуют DIN 863-3
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Ход втягивания сменной пятки: 2.5 мм
- Дополнительные принадлежности:  
индикатор часового типа/цифровой индикатор,  
установочные стандарты (код 7386)

пятка с градуировкой для удобной регулировки  
на различных диапазонах измерений



Диапазон 100 мм

(мм)

Код	Диапазон	Диапазон точности головок	L	b	Масса
3685-300	200-300 мм	6 мкм	320	165	1.7 кг
3685-400	300-400 мм	7 мкм	430	220	2.1 кг
3685-500	400-500 мм	8 мкм	530	273	2.6 кг
3685-600	500-600 мм	9 мкм	630	323	3.3 кг
3685-700	600-700 мм	9 мкм	730	378	4.0 кг
3685-800	700-800 мм	9 мкм	830	423	4.4 кг
3685-900	800-900 мм	10 мкм	930	473	5.2 кг
3685-1000	900-1000 мм	10 мкм	1030	520	6.4 кг

Диапазон 200 мм

(мм)

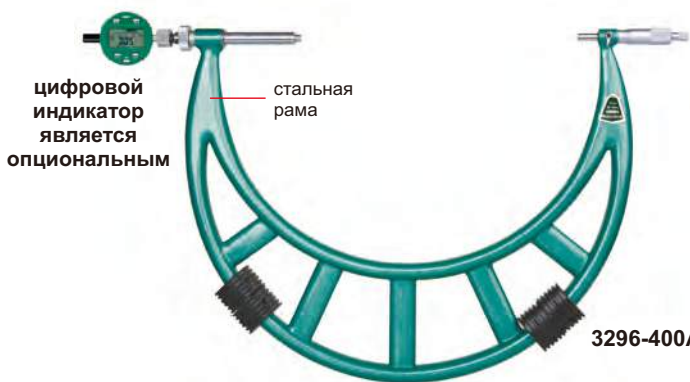
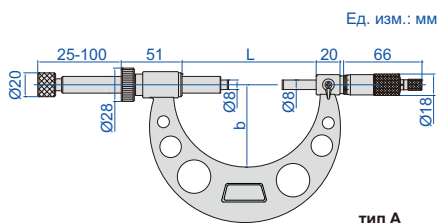
Код	Диапазон	Диапазон точности головок	L	b	Масса
3685-402	200-400 мм	7 мкм	430	220	2.2 кг
3685-602	400-600 мм	9 мкм	630	323	3.4 кг
3685-802	600-800 мм	9 мкм	830	423	4.5 кг
3685-1002	800-1000 мм	10 мкм	1030	520	6.5 кг
3685-1202	1000-1200 мм	11 мкм	1230	635	8.9 кг
3685-1402	1200-1400 мм	12 мкм	1430	735	11.6 кг
3685-1602	1400-1600 мм	18 мкм	1660	840	13.9 кг
3685-1802	1600-1800 мм	20 мкм	1870	940	16.5 кг
3685-2002	1800-2000 мм	22 мкм	2075	1055	19.1 кг

## МИКРОМЕТРЫ С ИНДИКАТОРОМ ЧАСОВОГО ТИПА

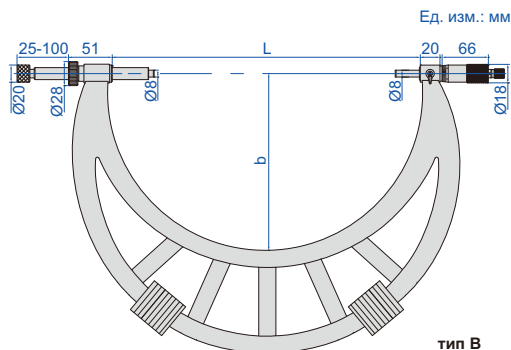
**ВНИМАНИЕ: НЕ ПОДХОДИТ ДЛЯ ИНДИКАТОРОВ 0.001 MM**



3296-100A



3296-400A



Код	Диапазон	Тип	Точность	L	b
3296-100A	0-100 мм	A	6 мкм	115	68
3296-200A	100-200 мм	A	7 мкм	215	120
3296-300A	200-300 мм	A	8 мкм	315	170
3296-400A	300-400 мм	B	9 мкм	415	225
3296-500A	400-500 мм	B	10 мкм	515	275
3296-600A	500-600 мм	B	11 мкм	615	325
3296-700A	600-700 мм	B	12 мкм	715	375
3296-800A	700-800 мм	B	13 мкм	815	430
3296-900A	800-900 мм	B	14 мкм	915	480
3296-1000A	900-1000 мм	B	15 мкм	1015	530

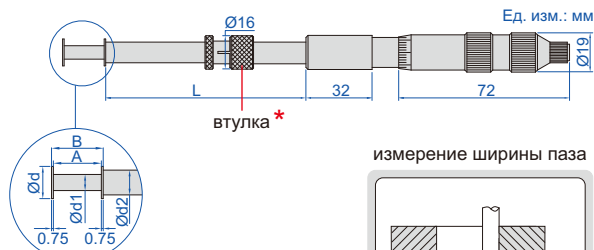
- Соответствуют DIN 863-3
- Цена деления: 0.01 мм
- Храповой механизм
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Поставляются с установочными стандартами
- Дополнительные принадлежности: индикаторы часового типа (цена деления 0.01 мм), цифровые индикаторы (разрешение 0.01 мм/0.0005")

## МИКРОМЕТРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ПАЗОВ



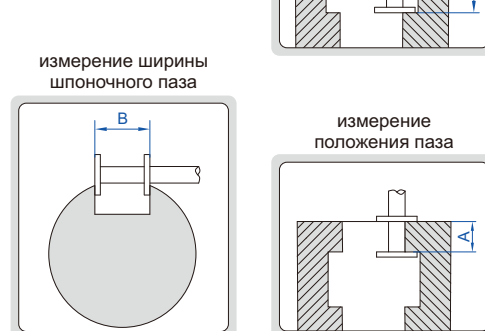
3287-50B

- Измерение ширины пазов внутри отверстий
- Цена деления: 0.01 мм
- Две цены деления для внутренних и внешних измерений
- Невращающийся шпindel
- Двухнаправленный храповой механизм



Код	Диапазон (за пределами А)	Диапазон (за пределами В)	Точность	L	Ød	Ød1	Ød2
3287-25B	0-25 мм	1.6-26.5 мм	10 мкм	120	13	6.5	10
3287-50B	25-50 мм	26.5-51.5 мм	10 мкм	120	13	6.5	10
3287-75B	50-75 мм	51.5-76.5 мм	10 мкм	120	13	6.5	10
3287-100B	75-100 мм	76.5-101.5 мм	10 мкм	120	13	6.5	10
3287-125B	100-125 мм	101.5-126.5 мм	15 мкм	120	13	6.5	10
3287-150B	125-150 мм	126.5-151.5 мм	15 мкм	120	13	6.5	10
3287-251B*	0-25 мм	1.6-26.5 мм	10 мкм	90	6.5	3	5

\* 3287-251B не оснащен втулкой





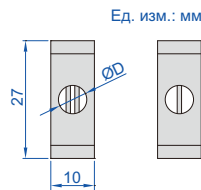
**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**

## НАСАДКИ ДЛЯ МИКРОМЕТРОВ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ РЕЗЬБ

- Используются со стандартными микрометрами для измерения диаметра шага винтовой резьбы
- Точность:  $\pm 0.5$  мкм
- Цилиндричность: 1 мкм
- Твердость: HRC60
- Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя
- Область применения: внешний диаметр резьбы  $\leq 50$  мм**



7382-19



Ед. изм.: мм

назначение



Для микрометров со шпинделем  $\varnothing 6.35$  мм ( $\varnothing D$ )

Код	Диаметр штыревых калибров	Применяемый шаг
7382-11	$\varnothing 0.170$ мм	0.2 мм, 0.25 мм, 0.3 мм
7382-12	$\varnothing 0.195$ мм	0.35 мм
7382-13	$\varnothing 0.220$ мм	0.4 мм
7382-14	$\varnothing 0.250$ мм	0.45 мм
7382-15	$\varnothing 0.290$ мм	0.5 мм
7382-16	$\varnothing 0.335$ мм	0.6 мм
7382-17	$\varnothing 0.390$ мм	0.7 мм
7382-18	$\varnothing 0.455$ мм	0.75 мм, 0.8 мм
7382-19	$\varnothing 0.530$ мм	0.9 мм
7382-110	$\varnothing 0.620$ мм	1.0 мм
7382-111	$\varnothing 0.725$ мм	1.25 мм
7382-112	$\varnothing 0.895$ мм	1.5 мм
7382-113	$\varnothing 1.100$ мм	1.75 мм, 2.0 мм
7382-114	$\varnothing 1.350$ мм	2.5 мм
7382-115	$\varnothing 1.650$ мм	3.0 мм
7382-116	$\varnothing 2.050$ мм	3.5 мм
7382-117	$\varnothing 2.550$ мм	4 мм, 4.5 мм
7382-118	$\varnothing 3.200$ мм	5 мм, 5.5 мм, 6 мм
7382-1S	18 пар/комплект, включая трехжильные	

Для микрометров со шпинделем  $\varnothing 6.50$  мм ( $\varnothing D$ )

Код	Диаметр штыревых калибров	Применяемый шаг
7382-21	$\varnothing 0.170$ мм	0.2 мм, 0.25 мм, 0.3 мм
7382-22	$\varnothing 0.195$ мм	0.35 мм
7382-23	$\varnothing 0.220$ мм	0.4 мм
7382-24	$\varnothing 0.250$ мм	0.45 мм
7382-25	$\varnothing 0.290$ мм	0.5 мм
7382-26	$\varnothing 0.335$ мм	0.6 мм
7382-27	$\varnothing 0.390$ мм	0.7 мм
7382-28	$\varnothing 0.455$ мм	0.75 мм, 0.8 мм
7382-29	$\varnothing 0.530$ мм	0.9 мм
7382-210	$\varnothing 0.620$ мм	1.0 мм
7382-211	$\varnothing 0.725$ мм	1.25 мм
7382-212	$\varnothing 0.895$ мм	1.5 мм
7382-213	$\varnothing 1.100$ мм	1.75 мм, 2.0 мм
7382-214	$\varnothing 1.350$ мм	2.5 мм
7382-215	$\varnothing 1.650$ мм	3.0 мм
7382-216	$\varnothing 2.050$ мм	3.5 мм
7382-217	$\varnothing 2.550$ мм	4 мм, 4.5 мм
7382-218	$\varnothing 3.200$ мм	5 мм, 5.5 мм, 6 мм
7382-2S	18 пар/комплект, включая трехжильные	

6

## ПРОВОЛОЧКИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ РЕЗЬБ

Код	Диаметр ( $\varnothing D$ )	Применяемый шаг
7394-60A *	0.170 мм	0.2 мм, 0.25 мм, 0.3 мм
7394-61A *	0.195 мм	0.35 мм
7394-62A *	0.220 мм	0.4 мм
7394-63A *	0.250 мм	0.45 мм
7394-64A *	0.290 мм	0.5 мм
7394-65A	0.335 мм	0.6 мм
7394-66A	0.390 мм	0.7 мм
7394-67A	0.455 мм	0.75 мм, 0.8 мм
7394-68A	0.530 мм	0.9 мм
7394-69A	0.620 мм	1.0 мм
7394-70A	0.725 мм	1.25 мм
7394-71A	0.895 мм	1.5 мм
7394-72A	1.100 мм	1.75 мм, 2.0 мм
7394-73A	1.350 мм	2.5 мм
7394-74A	1.650 мм	3.0 мм
7394-75A	2.050 мм	3.5 мм
7394-76A	2.550 мм	4 мм, 4.5 мм
7394-77A	3.200 мм	5 мм, 5.5 мм, 6 мм

\* Изготовлены из легированной стали



7394-75A



**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**

ИЗМЕНЯЕМЫЙ  
ДИАМЕТР  $\varnothing d$

- Проволочки  $\varnothing d \leq 0.3$  мм, изготовлены из легированной стали, твердость HRC60;
- Проволочки  $\varnothing d > 0.3$  мм, изготовлены из твердого сплава, твердость HRA90
- Точность по диаметру:  $\pm 0.5$  мкм
- Цилиндричность:  $\pm 0.5$  мкм
- Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

# МИКРОМЕТРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ РЕЗЬБЫ

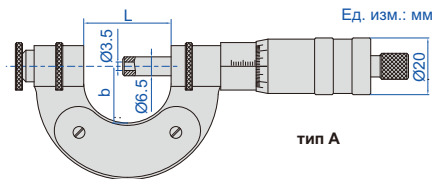
**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**

наконечники поставляются  
дополнительно



3680-50



тип А

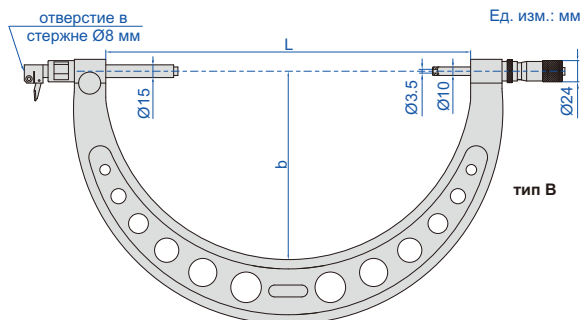
Ед. изм.: мм

наконечники поставляются  
дополнительно



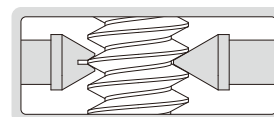
3680-4001

цифровой  
индикатор  
является  
опциональным



тип В

Ед. изм.: мм



Тип А (храповой механизм) (мм)

Код	Диапазон	Точность	L	b
3680-25 *	0-25 мм	4 мкм	37	24
3680-50 *	25-50 мм	4 мкм	62	34
3680-75 *	50-75 мм	4 мкм	87	46
3680-100 *	75-100 мм	4 мкм	112	60
3680-125 *	100-125 мм	5 мкм	139	72
3680-150 *	125-150 мм	5 мкм	164	85
3680-200 *	150-200 мм	7 мкм	215	110
3680-250 *	200-250 мм	7 мкм	264	135
3680-300 *	250-300 мм	7 мкм	315	160

- Измерение диаметра шага винтовой резьбы
- Цена деления: 0.01 мм
- Дополнительные принадлежности:  
установочные стандарты (код 7384),  
наконечники для наружной резьбы (код 7390),  
циферблатный/цифровой индикатор  
(только для типа В)

Тип В (без трещотки)

(мм)

Код	Диапазон	Ход отвода пятки	Диапазон точности головок	L	b
3680-3001 *	200-300 мм	2.5 мм	6 мкм	320	165
3680-4001 *	300-400 мм	2.5 мм	7 мкм	430	220
3680-5001 *	400-500 мм	2.5 мм	8 мкм	530	273
3680-6001 *	500-600 мм	2.5 мм	9 мкм	630	323
3680-7001 *	600-700 мм	2.5 мм	9 мкм	730	378
3680-8001 *	700-800 мм	2.5 мм	9 мкм	830	423
3680-9001 *	800-900 мм	2.5 мм	10 мкм	930	473
3680-10001 *	900-1000 мм	2.5 мм	10 мкм	1030	520
3680-4002 *	200-400 мм	2.5 мм	7 мкм	430	220
3680-6002 *	400-600 мм	2.5 мм	9 мкм	630	323
3680-8002 *	600-800 мм	2.5 мм	9 мкм	830	423
3680-10002 *	800-1000 мм	2.5 мм	10 мкм	1030	520
3680-12002 *	1000-1200 мм	2.5 мм	11 мкм	1230	635
3680-14002 *	1200-1400 мм	2.5 мм	12 мкм	1430	735
3680-16002 *	1400-1600 мм	2.5 мм	18 мкм	1660	840
3680-18002 *	1600-1800 мм	2.5 мм	20 мкм	1870	940
3680-20002 *	1800-2000 мм	2.5 мм	22 мкм	2075	1055

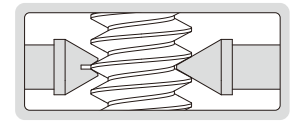
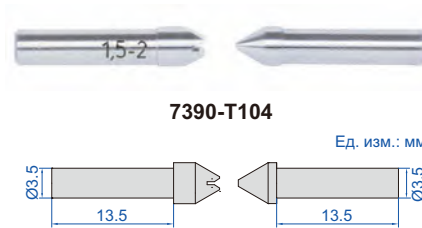
\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя



## ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ВСТАВКИ ДЛЯ РЕЗЬБОВОГО МИКРОМЕТРА

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

- Поставляются парой
- Изготовлены из упрочненной стали
- Подходят для микрометров серии 3680



### Угол резьбы 60°

Код	Шаг
7390-T101	0.35-0.5 мм/72-48ТPI
7390-T102	0.6-0.8 мм/44-32ТPI
7390-T103	0.9-1.25 мм/28-18ТPI
7390-T104	1.5-2 мм/16-11ТPI
7390-T105	2.5-3.5 мм/10-7ТPI
7390-T106	4-6 мм/6-4ТPI

### Угол резьбы 55°

Код	Шаг
7390-T201	60-48ТPI
7390-T202	40-32ТPI
7390-T203	28-22ТPI
7390-T204	20-16ТPI
7390-T205	14-11ТPI
7390-T206	10-7ТPI
7390-T207	6-4ТPI

### Угол резьбы 30°

Код	Шаг
7390-T301	1.5 мм
7390-T302	2 мм
7390-T303	3 мм
7390-T304	4 мм
7390-T305	5-6 мм
7390-T306	7-8 мм
7390-T307	9-10 мм
7390-T308	12-14 мм

ТАКЖЕ ДОСТУПНЫ НАКОНЕЧНИКИ ДЛЯ ТРАПЕЦЕИДАЛЬНОЙ РЕЗЬБЫ, РЕЗЬБЫ АСМЕ

ВНИМАНИЕ: ЕСЛИ ШАГ <0.4 мм ИЛИ >63.5 ТPI, УСТАНОВОЧНЫЕ СТАНДАРТЫ НЕ МОГУТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНЫ ДЛЯ УСТАНОВКИ НУЛЯ, ВМЕСТО НИХ МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ КАЛИБРОВАННУЮ ЗАГОТОВКУ

## УСТАНОВОЧНЫЕ НАКОНЕЧНИКИ ДЛЯ МИКРОМЕТРОВ ДЛЯ НАРУЖНОЙ РЕЗЬБЫ

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

- Изготовлены из упрочненной стали
- Отклонение (разница между заказанным размером и размером, указанным на стандарте настройки при поставке): ±20 мкм. Например, если заказан установочный стандарт размером 25 мм, при поставке размер, обозначенный на стандарте, может быть 25.015 мм



7384-A100



### Угол резьбы 60° (мм)

Код	L	Ød	Точность
7384-A25	25	7.8	±2.5 мкм
7384-A50	50	7.8	±3 мкм
7384-A75	75	7.8	±3.5 мкм
7384-A100	100	7.8	±4 мкм
7384-A125	125	7.8	±4.5 мкм
7384-A150	150	7.8	±5 мкм
7384-A175	175	7.8	±5.5 мкм
7384-A200	200	7.8	±6 мкм
7384-A225	225	10	±6.5 мкм
7384-A250	250	10	±7 мкм
7384-A275	275	10	±7.5 мкм
7384-A300	300	10	±8 мкм

### Угол резьбы 55° (мм)

Код	L	Ød	Точность
7384-B25	25	7.8	±2.5 мкм
7384-B50	50	7.8	±3 мкм
7384-B75	75	7.8	±3.5 мкм
7384-B100	100	7.8	±4 мкм
7384-B125	125	7.8	±4.5 мкм
7384-B150	150	7.8	±5 мкм
7384-B175	175	7.8	±5.5 мкм
7384-B200	200	7.8	±6 мкм
7384-B225	225	10	±6.5 мкм
7384-B250	250	10	±7 мкм
7384-B275	275	10	±7.5 мкм
7384-B300	300	10	±8 мкм

# МИКРОМЕТРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ШАГА ВИНТОВОЙ РЕЗЬБЫ

НЕВРАЩАЮЩИЙСЯ ШПИНДЕЛЬ



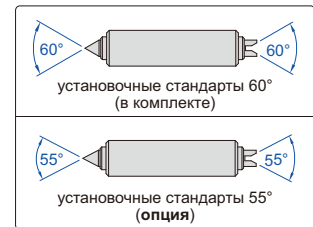
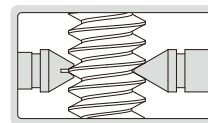
**3281-25A**  
(измерительные наконечники являются опциональными)



**3281-S25**  
(измерительные наконечники в комплекте)



- Измерение диаметра шага винтовой резьбы
- Цена деления: 0.01 мм
- Невращающийся шпindel
- Храповой механизм
- Поставляются с установочными стандартами 60° (кроме 0-25 мм)
- Дополнительная принадлежность: установочные меры 55°



**Измерительные наконечники (опция) (мм)**

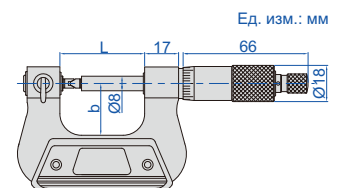
Код	Диапазон	L	b	Установочный стандарт 55° (опция)
3281-25A	0-25 мм	42	26	-
3281-50A	25-50 мм	67	38	3281-SP1
3281-75A	50-75 мм	92	50	3281-SP2
3281-100A	75-100 мм	117.6	62	3281-SP3
3281-125A	100-125 мм	143	70	3281-SP4
3281-150A	125-150 мм	168.2	82	3281-SP5
3281-175A	150-175 мм	192	94.5	3281-SP6
3281-200A	175-200 мм	217	107	3281-SP7
3281-225A	200-225 мм	242	130	3281-SP8
3281-250A	225-250 мм	267	142	3281-SP9
3281-275A	250-275 мм	291	155	3281-SP10
3281-300A	275-300 мм	317	167	3281-SP11

**Измерительные наконечники (в комплекте) (мм)**

Код	Диапазон	L	b	Измерительные наконечники (в комплекте)	Установочный стандарт 55° (опция)
3281-S25	0-25 мм	42	26	6 пар измерительных наконечников: метрическая и унифицированная резьба (угол резьбы 60°) 0,4-0,5 мм/64-48TPI, 0,6-0,9 мм/44-28TPI, 1-1,75 мм/24-14TPI, 2-3 мм/13-9TPI, 3,5-5 мм/8-5TPI, 5,5-7 мм/4,5-3,5TPI	-
3281-S50	25-50 мм	67	38		3281-SP1
3281-S75	50-75 мм	92	50		3281-SP2
3281-S100	75-100 мм	117.6	62		3281-SP3
3281-S125	100-125 мм	143	70		3281-SP4
3281-S150	125-150 мм	168.2	82		3281-SP5
3281-S175	150-175 мм	192	94.5		3281-SP6
3281-S200	175-200 мм	217	107		3281-SP7
3281-S225	200-225 мм	242	130		3281-SP8
3281-S250	225-250 мм	267	142		3281-SP9
3281-S275	250-275 мм	291	155		3281-SP10
3281-S300	275-300 мм	317	167	3281-SP11	

**Точность микрометров с наконечниками (мм)**

Шаг	Диапазон							
	0-25	25-50	50-75	75-100	100-125	125-200	200-225	225-300
0.4~0.5	±0.01	-	-	-	-	-	-	-
0.6~0.8	±0.01	±0.013	-	-	-	-	-	-
1~1.25	±0.012	±0.015	±0.017	±0.017	-	-	-	-
1.5~2.0	±0.014	±0.017	±0.019	±0.019	±0.020	±0.023	±0.025	±0.028
2.5~3.5	±0.016	±0.019	±0.021	±0.021	±0.023	±0.025	±0.028	±0.031
4.0~7.0	-	±0.021	±0.023	±0.023	±0.025	±0.028	±0.031	±0.033



Вывод  
данных

Невращающийся  
шпиндель

## ЦИФРОВЫЕ МИКРОМЕТРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВИНТОВОЙ РЕЗЬБЫ



3581-25A

(измерительные наконечники являются опциональными)



3581-S25

(измерительные наконечники в комплекте)

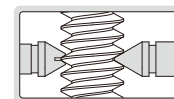
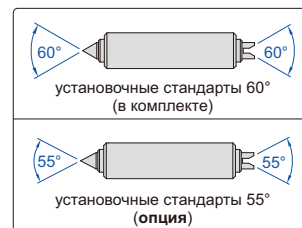
### Измерительные наконечники (опция) (мм)

Код	Диапазон	L	b	Установочный стандарт 55° (опция)
3581-25A	0-25 мм/0-1"	42	26	-
3581-50A	25-50 мм/1-2"	67	38	3281-SP1
3581-75A	50-75 мм/2-3"	92	50	3281-SP2
3581-100A	75-100 мм/3-4"	117.6	62	3281-SP3
3581-125A	100-125 мм/4-5"	143	70	3281-SP4
3581-150A	125-150 мм/5-6"	168.2	82	3281-SP5
3581-175A	150-175 мм/6-7"	192	94.5	3281-SP6
3581-200A	175-200 мм/7-8"	217	107	3281-SP7
3581-225A	200-225 мм/8-9"	242	130	3281-SP8
3581-250A	225-250 мм/9-10"	267	142	3281-SP9
3581-275A	250-275 мм/10-11"	291	155	3281-SP10
3581-300A	275-300 мм/11-12"	317	167	3281-SP11

- Измерение диаметра шага винтовой резьбы
- Разрешение 0.001 мм/0.00005"
- Функция кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, передача данных
- Вывод данных
- Автоматическое отключение
- Невращающийся шпиндель
- Храповой механизм
- Поставляются с установочными стандартами 60° (кроме 0-25 мм/0-1")
- Дополнительные принадлежности: установочные стандарты 55°, беспроводной передатчик (код 7315-31 стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-31 стр. 12); кабель (код 7302-31 стр. 21)

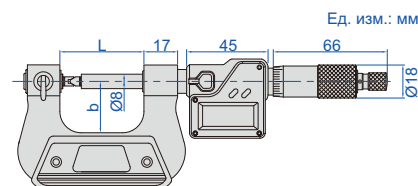
### Измерительные наконечники (в комплекте) (мм)

Код	Диапазон	L	b	Измерительные наконечники (в комплекте)	Установочный стандарт 55° (опция)
3581-S25	0-25 мм/0-1"	42	26		-
3581-S50	25-50 мм/1-2"	67	38	6 пар измерительных наконечников: метрическая и унифицированная резьба (угол резьбы 60°) 0.4-0.5 мм/64-48TPI, 0.6-0.9 мм/44-28TPI, 1-1.75 мм/24-14TPI, 2-3 мм/13-9TPI, 3.5-5 мм/8-5TPI, 5.5-7 мм/4.5-3.5TPI	3281-SP1
3581-S75	50-75 мм/2-3"	92	50		3281-SP2
3581-S100	75-100 мм/3-4"	117.6	62		3281-SP3
3581-S125	100-125 мм/4-5"	143	70		3281-SP4
3581-S150	125-150 мм/5-6"	168.2	82		3281-SP5
3581-S175	150-175 мм/6-7"	192	94.5		3281-SP6
3581-S200	175-200 мм/7-8"	217	107		3281-SP7
3581-S225	200-225 мм/8-9"	242	130		3281-SP8
3581-S250	225-250 мм/9-10"	267	142		3281-SP9
3581-S275	250-275 мм/10-11"	291	155		3281-SP10
3581-S300	275-300 мм/11-12"	317	167		3281-SP11

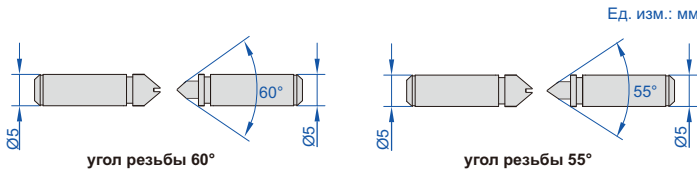


### Точность микрометров с наконечниками (мм)

Шаг	Диапазон							
	0-25	25-50	50-75	75-100	100-125	125-200	200-225	225-300
0.4~0.5	±0.01	-	-	-	-	-	-	-
0.6~0.8	±0.01	±0.013	-	-	-	-	-	-
1~1.25	±0.012	±0.015	±0.017	±0.017	-	-	-	-
1.5~2.0	±0.014	±0.017	±0.019	±0.019	±0.020	±0.023	±0.025	±0.028
2.5~3.5	±0.016	±0.019	±0.021	±0.021	±0.023	±0.025	±0.028	±0.031
4.0~7.0	-	±0.021	±0.023	±0.023	±0.025	±0.028	±0.031	±0.033



## ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ НАКОНЕЧНИКИ ДЛЯ МИКРОМЕТРОВ



7381-T13

- Поставляются парой
- Подходит для микрометров для измерения винтовой резьбы серий 3281, 3581

Метрическая и унифицированная резьба (угол резьбы 60°)

Код	Шаг
7381-T11	0.4-0.5 мм/64-48ТPI
7381-T12	0.6-0.9 мм/44-28ТPI
7381-T13	1-1.75 мм/24-14ТPI
7381-T14	2-3 мм/13-9ТPI
7381-T15	3.5-5 мм/8-5ТPI
7381-T16	5.5-7 мм/4.5-3.5ТPI
7381-TS	6 пар/комплектов, включая все вышеперечисленные наконечники

Винт витворта (угол резьбы 55°)

Код	Шаг
7381-T21	60-48ТPI
7381-T22	48-40ТPI
7381-T23	40-32ТPI
7381-T24	32-24ТPI
7381-T25	24-18ТPI
7381-T26	18-14ТPI
7381-T27	14-10ТPI
7381-T28	10-7ТPI
7381-T29	7-4.5ТPI
7381-T210	4.5-3.5ТPI
7381-T2S	10 пар/комплектов, включая все вышеперечисленные наконечники

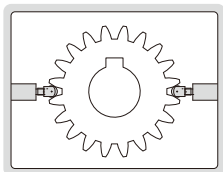
6

## МИКРОМЕТРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЗУБЧАТЫХ КОЛЕС

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

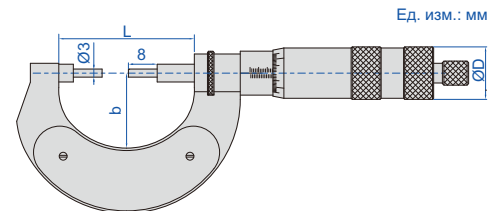
ВНИМАНИЕ: УСТАНОВОЧНЫЕ СТАНДАРТЫ В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ НЕ ВХОДЯТ

СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ



3636-25A

- Соответствуют DIN 863-3
- Измерение диаметра оси зубчатых колес
- Цена деления: 0.01 мм
- Храповой механизм
- Дополнительные принадлежности: шаровые наконечники (код 7383), установочные стандарты (код 7386)



Код	Диапазон	Точность	L	b	ØD
3636-25A *	0-25 мм	3 мкм	62	34	20
3636-50A *	25-50 мм	3 мкм	87	46	20
3636-75A *	50-75 мм	4 мкм	112	60	20
3636-100A *	75-100 мм	4 мкм	139	72	20
3636-125A *	100-125 мм	5 мкм	164	85	20
3636-150A *	125-150 мм	5 мкм	190	97	20
3636-175A *	150-175 мм	5 мкм	215	110	20
3636-200A *	175-200 мм	5 мкм	240	122	20

Код	Диапазон	Точность	L	b	ØD
3636-225A *	200-225 мм	6 мкм	264	135	20
3636-250A *	225-250 мм	6 мкм	290	148	20
3636-300A *	250-300 мм	6 мкм	325	165	24
3636-350A *	300-350 мм	7 мкм	370	190	24
3636-400A *	350-400 мм	7 мкм	430	220	24
3636-450A *	400-450 мм	8 мкм	475	250	24
3636-500A *	450-500 мм	8 мкм	530	273	24
3636-550A *	500-550 мм	9 мкм	570	291	24
3636-600A *	550-600 мм	9 мкм	630	323	24

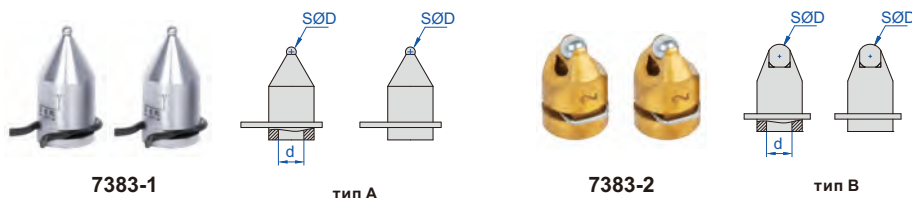
\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

ДИАМЕТР ШАРИКОВЫХ НАКОНЕЧНИКОВ  
МОЖЕТ БЫТЬ НАСТРОЕН ИНДИВИДУАЛЬНО

## ШАРИКОВЫЕ НАКОНЕЧНИКИ ДЛЯ МИКРОМЕТРОВ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЗУБЧАТЫХ КОЛЕС

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

- Поставляются парой
- Изготовлены из упрочненной специальной стали
- Подходит для микрометров серии 3636, 3638, 3678



7383-1

тип А

7383-2

тип В

Код	Диаметр шара (SØD)	d	Точность	Тип
7383-1	SØ1 мм	Ø3 мм	±1 мкм	А
7383-1D5	SØ1.5 мм	Ø3 мм	±1 мкм	В
7383-1D75	SØ1.75 мм	Ø3 мм	±1 мкм	В
7383-2	SØ2 мм	Ø3 мм	±1 мкм	В
7383-2D25	SØ2.25 мм	Ø3 мм	±1 мкм	В
7383-2D5	SØ2.5 мм	Ø3 мм	±1 мкм	В
7383-3	SØ3 мм	Ø3 мм	±1 мкм	В
7383-3D5	SØ3.5 мм	Ø3 мм	±1 мкм	В
7383-4	SØ4 мм	Ø3 мм	±1 мкм	В
7383-4D5	SØ4.5 мм	Ø3 мм	±1 мкм	В
7383-5	SØ5 мм	Ø3 мм	±1 мкм	В
7383-5D5	SØ5.5 мм	Ø3 мм	±1 мкм	В
7383-6	SØ6 мм	Ø3 мм	±1 мкм	В

Код	Диаметр шара (SØD)	d	Точность	Тип
7383-6D5	SØ6.5 мм	Ø3 мм	±1 мкм	В
7383-7	SØ7 мм	Ø3 мм	±1 мкм	В
7383-7D5	SØ7.5 мм	Ø3 мм	±1 мкм	В
7383-8	SØ8 мм	Ø3 мм	±1 мкм	В
7383-9	SØ9 мм	Ø3 мм	±1 мкм	В
7383-10	SØ10 мм	Ø3 мм	±1 мкм	В
7383-10D5	SØ10.5 мм	Ø3 мм	±1.5 мкм	В
7383-11	SØ11 мм	Ø3 мм	±1.5 мкм	В
7383-12	SØ12 мм	Ø3 мм	±1.5 мкм	В
7383-13	SØ13 мм	Ø3 мм	±1.5 мкм	В
7383-14	SØ14 мм	Ø3 мм	±1.5 мкм	В
7383-15	SØ15 мм	Ø3 мм	±1.5 мкм	В
7383-16	SØ16 мм	Ø3 мм	±1.5 мкм	В

6

## ЦИФРОВЫЕ МИКРОМЕТРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЗУБЧАТЫХ КОЛЕС

- Измерение диаметра оси зубчатых колес
- Разрешение 0.001 мм/0.00005"
- IP65 пылезащитный/водонепроницаемый
- Функция кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, передача данных
- Вывод данных
- Автоматическое отключение
- Храповой механизм
- Поставляются с установочными стандартами (кроме 0-25 мм/0-1")
- Дополнительные принадлежности: шаровые наконечники (код 7391), беспроводной передатчик (код 7315-31 стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-31 стр. 12); кабель (код 7302-31 стр. 21)

**IP65**  
ВОДОНЕПРОНИЦ

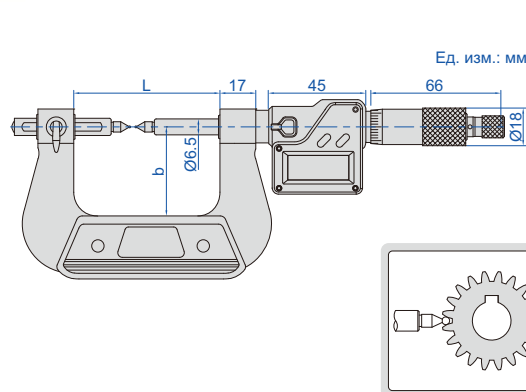
ВЫВОД  
ДАННЫХ

шариковые наконечники  
поставляются дополнительно



3591-25A

Код	Диапазон	Точность	L	b
3591-25A	0-25 мм/0-1"	±4 мкм	67	38
3591-50A	25-50 мм/1-2"	±4 мкм	92.4	50
3591-75A	50-75 мм/2-3"	±5 мкм	117.6	62
3591-100A	75-100 мм/3-4"	±5 мкм	143	70
3591-125A	100-125 мм/4-5"	±6 мкм	168.2	82
3591-150A	125-150 мм/5-6"	±6 мкм	192	94.5
3591-175A	150-175 мм/6-7"	±7 мкм	217	107
3591-200A	175-200 мм/7-8"	±7 мкм	242	130
3591-225A	200-225 мм/8-9"	±8 мкм	267	142.5
3591-250A	225-250 мм/9-10"	±8 мкм	292	155
3591-275A	250-275 мм/10-11"	±9 мкм	317	167.5



## МИКРОМЕТРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЗУБЧАТЫХ КОЛЕС

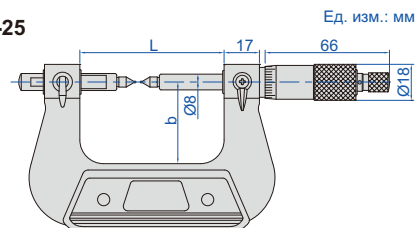
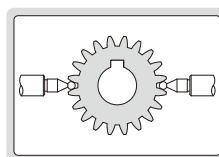
- Соответствуют DIN 863-3
- Измерение диаметра оси зубчатых колес
- Цена деления: 0.01 мм
- Храповой механизм
- Поставляются с установочными стандартами (кроме 0-25 мм)
- Дополнительная принадлежность: шаровые наконечники (код 7391)

Код	Диапазон	Точность	L	b
3291-25	0-25 мм	4 мкм	67	38
3291-50	25-50 мм	4 мкм	92.4	50
3291-75	50-75 мм	5 мкм	117.6	62
3291-100	75-100 мм	5 мкм	143	70
3291-125	100-125 мм	6 мкм	168.2	82
3291-150	125-150 мм	6 мкм	192	94.5
3291-175	150-175 мм	7 мкм	217	107
3291-200	175-200 мм	7 мкм	242	130
3291-225	200-225 мм	8 мкм	267	142.5
3291-250	225-250 мм	8 мкм	292	155
3291-275	250-275 мм	9 мкм	317	167.5

шариковые наконечники  
поставляются дополнительно



3291-25



Ед. изм.: мм

## ШАРИКОВЫЕ НАКОНЕЧНИКИ ДЛЯ МИКРОМЕТРОВ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЗУБЧАТЫХ КОЛЕС

- Поставляются парой
- Подходят для микрометров серий 3291, 3591

Код	Диаметр шара (D)
7391-T2	SØ1.5 мм
7391-T3	SØ2.0 мм
7391-T4	SØ2.5 мм
7391-T5	SØ3.0 мм
7391-T6	SØ3.5 мм

Код	Диаметр шара (D)
7391-T7	SØ4.0 мм
7391-T8	SØ4.5 мм
7391-T9	SØ5.0 мм
7391-T10	SØ6.0 мм

ДИАМЕТР ШАРИКОВ SØD МОЖЕТ  
БЫТЬ В ДИАПАЗОНЕ ОТ 1.50 ДО 6.00 мм



7391-T5



Ед. изм.: мм

## МИКРОМЕТРЫ С КОНИЧЕСКИМИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМИ ПОВЕРХНОСТЯМИ

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

- Змерение толщины полотна сверл, небольших пазов и шпоночных канавок
- Цена деления: 0.01 мм
- Храповой механизм
- Твердосплавные наконечники
- Дополнительные принадлежности: установочные стандарты (код 7386)

Код	Диапазон	Точность	L	b
3659-25A*	0-25 мм	4 мкм	62	34
3659-50A*	25-50 мм	4 мкм	87	46
3659-75A*	50-75 мм	5 мкм	112	60
3659-100A*	75-100 мм	5 мкм	139	72
3659-125A*	100-125 мм	6 мкм	164	85
3659-150A*	125-150 мм	6 мкм	190	97
3659-175A*	150-175 мм	7 мкм	215	110
3659-200A*	175-200 мм	7 мкм	240	122
3659-225A*	200-225 мм	8 мкм	264	135
3659-250A*	225-250 мм	8 мкм	290	148

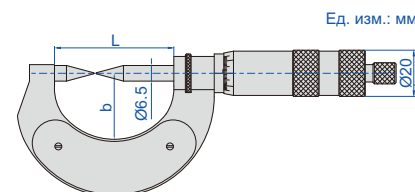
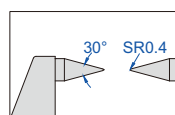
\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

ВНИМАНИЕ: УСТАНОВОЧНЫЕ СТАНДАРТЫ  
В КОМПЛЕКТ ПСТАВКИ НЕ ВХОДЯТ



3659-25A



Ед. изм.: мм

## МИКРОМЕТРЫ С КОНИЧЕСКИМИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМИ ПОВЕРХНОСТЯМИ

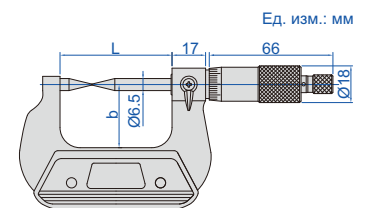
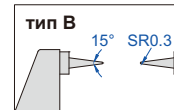
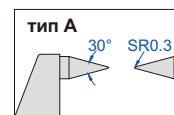
- Измерение толщины полотна сверл, небольших пазов и шпоночных канавок
- Цена деления: 0.01 мм
- Храповой механизм
- Твердосплавные наконечники
- Поставляются с установочными стандартами (кроме 0-25 мм)



3230-25A

(мм)

Код	Диапазон	Тип	Точность	L	b
3230-25A	0-25 мм	A	4 мкм	57	32
3230-50A	25-50 мм	A	4 мкм	82	44.5
3230-75A	50-75 мм	A	5 мкм	107	57
3230-100A	75-100 мм	A	5 мкм	132.6	69.5
3230-25BA	0-25 мм	B	4 мкм	57	32
3230-50BA	25-50 мм	B	4 мкм	82	44.5
3230-75BA	50-75 мм	B	5 мкм	107	57
3230-100BA	75-100 мм	B	5 мкм	132.6	69.5



**IP65**  
ВОДОНЕПРОНИЦ

**ВЫВОД ДАННЫХ**

## ЦИФРОВЫЕ МИКРОМЕТРЫ С КОНИЧЕСКИМИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМИ ПОВЕРХНОСТЯМИ

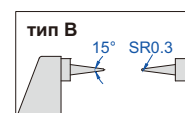
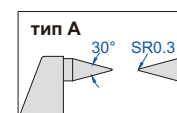
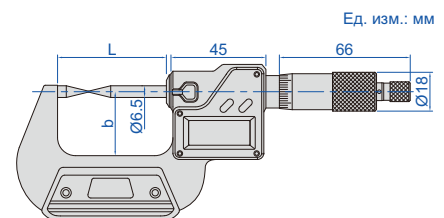
- Измерение толщины полотна сверл, небольших пазов и шпоночных канавок
- Разрешение 0.001 мм/0.00005"
- IP65 пылезащитный/водонепроницаемый
- Функция кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, передача данных
- Вывод данных, автоматическое отключение
- Храповой механизм, твердосплавные наконечники
- Поставляются с установочными стандартами (кроме 0-25 мм/0-1")
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-31 стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-31 стр. 12); кабель (код 7302-31 стр. 21)



3530-25A

(мм)

Код	Диапазон	Тип	Точность	L	b
3530-25A	0-25 мм/0-1"	A	±4 мкм	57	32
3530-50A	25-50 мм/1-2"	A	±4 мкм	82	44.5
3530-75A	50-75 мм/2-3"	A	±5 мкм	107	57
3530-100A	75-100 мм/3-4"	A	±5 мкм	132.6	69.5
3530-25BA	0-25 мм/0-1"	B	±4 мкм	57	32
3530-50BA	25-50 мм/1-2"	B	±4 мкм	82	44.5
3530-75BA	50-75 мм/2-3"	B	±5 мкм	107	57
3530-100BA	75-100 мм/3-4"	B	±5 мкм	132.6	69.5



## ЦИФРОВЫЕ РЫЧАЖНЫЕ МИКРОМЕТРЫ С КОНИЧЕСКИМИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМИ ПОВЕРХНОСТЯМИ

ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ НЕ ЗАВИСИТ ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАКОНЕЧНИКА

АБСОЛЮТНЫЙ ЭНКОДЕР, ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ОСТАЮТСЯ ПОСЛЕ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ

ОДИН ОБОРОТ НАКОНЕЧНИКА ОБЕСПЕЧИВАЕТ ПОДАЧУ ШПИНДЕЛЯ НА 5 ММ. ПРИ НАЖАТИИ НА ВИЛКУ ШПИНДЕЛЬ ВТЯГИВАЕТСЯ НА 3 ММ

**СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ**

**ВНИМАНИЕ: АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ РАССЧИТАНА НА 24 ЧАСА НЕПРЕРЫВНОЙ РАБОТЫ**

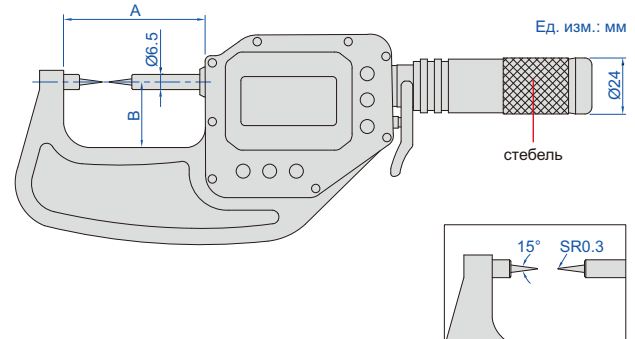
**ВЫВОД ДАННЫХ**

**IP65**  
ВОДОНЕПРОНИЦ

**НЕВРАЩАЮЩИЙСЯ ШПИНДЕЛЬ**



3354-25



- Измерение толщины полотна сверл, небольших пазов и шпоночных канавок
- Абсолютный энкодер, исходные данные остаются после выключения питания
- Регулируемое разрешение: 0.0002 мм/0.00001"  
0.001 мм/0.00005"  
0.01 мм/0.0005"
- Один оборот наконечника подает шпindel на 5 мм
- Точность измерения не зависит от использования наконечника
- При нажатии на вилку шпindel втянется на 3 мм
- Линейные шариковые подшипники рассчитаны на 10 миллионов раз использования
- Твердосплавный шпindel и механизмный стержень
- Измерительное усилие: 7-10 Н  
Настраиваемый диапазон измерительного усилия 2-12 Н  
Внимание: при небольшом измерительном усилии уровень пыли- и водонепроницаемости будет снижен
- Функция кнопок: вывод данных, допуск, предустановка данных, сохранение данных, изменение направления измерения, макс./мин./TIR, время выключения питания, вкл/выкл, сброс на ноль, мм/дюйм, настройка разрешения
- Поставляются с калибровочными блоками для установки нуля (кроме 0-25 мм/0-1")
- Питание: аккумуляторная батарея, рассчитанная на 24 часов непрерывной работы



предупреждение о превышении допуска



беспроводной приемник 2134-R1, 2134-R2 (опция)



### С интерфейсом данных

Дополнительные принадлежности:  
беспроводной передатчик (код 7315-3350 стр. 7), необходим приемник сигнала;  
кабель (код 7302-3350 стр. 22, формат клавиатуры)

Код	Диапазон	Точность	Повторяемость	A	B
3354-25*	0-25 мм/0-1"	2 мкм	1 мкм	63 мм	25 мм
3354-50*	25-50 мм/1-2"	2 мкм	1 мкм	88 мм	42 мм
3354-75*	50-75 мм/2-3"	2 мкм	1 мкм	113 мм	56 мм

### Встроенная беспроводная связь

Дополнительные принадлежности:  
беспроводной приемник (формат клавиатуры, подключение до 15 цифровых индикаторов), код 2134-R1  
беспроводной приемник (формат последовательного порта, подключение до 15 цифровых индикаторов), код 2134-R2

Код	Диапазон	Точность	Повторяемость	A	B
3354-25WL*	0-25 мм/0-1"	2 мкм	1 мкм	63 мм	25 мм
3354-50WL*	25-50 мм/1-2"	2 мкм	1 мкм	88 мм	42 мм
3354-75WL*	50-75 мм/2-3"	2 мкм	1 мкм	113 мм	56 мм

\*Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя



**IP65**  
ВОДОНЕПРОНИЦ

**ВЫВОД ДАННЫХ**

## ЦИФРОВЫЕ МИКРОМЕТРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЗУБЧАТЫХ КОЛЕС

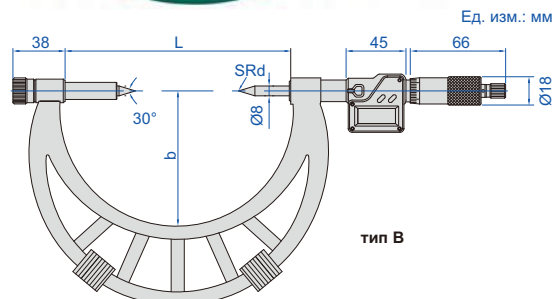
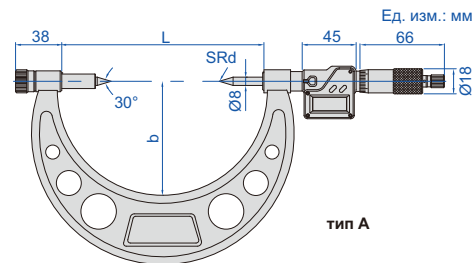


3597-100

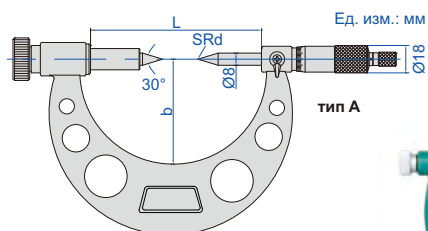
- Измерение диаметра окружности впадин зубчатого колеса
- Разрешение 0.001мм/0.0001" (разрешение для 3597-100 и 3597-200 составляет 0.001мм/0.00005")
- IP65 пылезащитный/водонепроницаемый
- Функция кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, передача данных
- Вывод данных, автоматическое отключение
- Храповой механизм
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Поставляются с установочными стандартами
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-31 стр. 6), необходимый приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-31 стр. 12); кабель (код 7302-31 стр. 21)

(мм)

Код	Диапазон	Тип	Точность	L	b	SRd
3597-100	5-100 мм	A	3 мкм	137	72	0.4
3597-200	100-200 мм	A	4 мкм	237	129	0.5
3597-300	200-300 мм	B	5 мкм	414	225	0.7
3597-400	300-400 мм	B	6 мкм	514	275	0.7
3597-500	400-500 мм	B	7 мкм	614	325	0.7
3597-600	500-600 мм	B	8 мкм	714	375	0.7
3597-700	600-700 мм	B	8 мкм	814	425	0.7
3597-800	700-800 мм	B	9 мкм	914	475	0.7
3597-900	800-900 мм	B	10 мкм	1014	525	0.7



## МИКРОМЕТРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЗУБЧАТЫХ КОЛЕС



3297-100

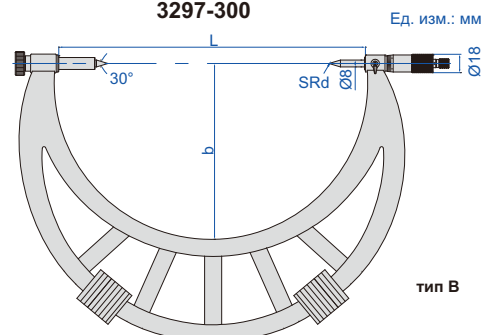
- Измерение диаметра окружности впадин зубчатого колеса
- Цена деления: 0.01 мм
- Храповой механизм
- Соответствуют DIN 863-3
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Поставляются с установочными стандартами

(мм)

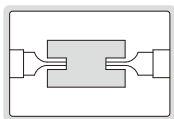
Код	Диапазон	Тип	Точность	L	b	SRd
3297-100	5-100 мм	A	5 мкм	137	72	0.4
3297-200	100-200 мм	A	7 мкм	237	129	0.5
3297-300	200-300 мм	B	9 мкм	414	225	0.7
3297-400	300-400 мм	B	11 мкм	514	275	0.7
3297-500	400-500 мм	B	13 мкм	614	325	0.7
3297-600	500-600 мм	B	15 мкм	714	375	0.7
3297-700	600-700 мм	B	16 мкм	814	425	0.7
3297-800	700-800 мм	B	18 мкм	914	475	0.7
3297-900	800-900 мм	B	20 мкм	1014	525	0.7



3297-300



## МИКРОМЕТРЫ С ЛЕЗВИЙНЫМИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМИ ПОВЕРХНОСТЯМИ

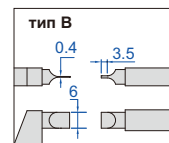
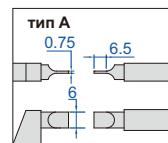
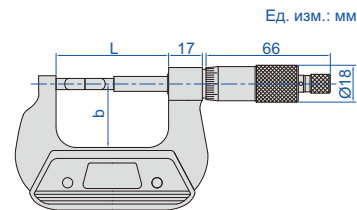


**НЕВРАЩАЮЩИЙСЯ ШПИНДЕЛЬ**

- Соответствуют DIN 863-3
- Измерение диаметра канавок валов и шпоночных пазов
- Цена деления: 0.01 мм
- Невращающийся шпindel
- Храповой механизм
- Поставляются с установочными стандартами (кроме 0-25 мм)



**3232-25A**



6

**Тип А (мм)**

Код	Диапазон	Точность	L	b
3232-25A	0-25 мм	4 мкм	57	32
3232-50A	25-50 мм	4 мкм	82	44.5
3232-75A	50-75 мм	5 мкм	107	57
3232-100A	75-100 мм	5 мкм	132.6	69.5
3232-125A	100-125 мм	6 мкм	158	82
3232-150A	125-150 мм	6 мкм	183.4	94.5
3232-175A	150-175 мм	7 мкм	208.8	107
3232-200A	175-200 мм	7 мкм	234.2	129.6
3232-225A	200-225 мм	8 мкм	259.6	142.3
3232-250A	225-250 мм	8 мкм	285	155
3232-275A	250-275 мм	9 мкм	310.4	167.7
3232-300A	275-300 мм	9 мкм	336.5	177.8

**Тип В (мм)**

Код	Диапазон	Точность	L	b
3232-25BA	0-25 мм	4 мкм	57	32
3232-50BA	25-50 мм	4 мкм	82	44.5
3232-75BA	50-75 мм	5 мкм	107	57
3232-100BA	75-100 мм	5 мкм	132.6	69.5
3232-125BA	100-125 мм	6 мкм	158	82
3232-150BA	125-150 мм	6 мкм	183.4	94.5
3232-175BA	150-175 мм	7 мкм	208.8	107
3232-200BA	175-200 мм	7 мкм	234.2	129.6
3232-225BA	200-225 мм	8 мкм	259.6	142.3
3232-250BA	225-250 мм	8 мкм	285	155
3232-275BA	250-275 мм	9 мкм	310.4	167.7
3232-300BA	275-300 мм	9 мкм	336.5	177.8

## ЦИФРОВЫЕ РЫЧАЖНЫЕ МИКРОМЕТРЫ

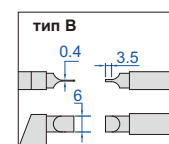
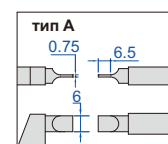
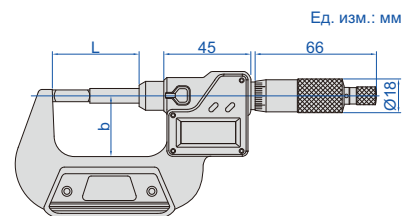
- Измерение диаметра канавок валов и шпоночных пазов
- Разрешение: 0.001 мм/0.00005"
- Невращающийся шпindel
- Функция кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, передача данных
- Вывод данных
- Автоматическое отключение
- Храповой механизм
- Поставляются с установочными стандартами (кроме 0-25 мм/0-1")
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-31 стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-31 стр. 12); кабель (код 7302-31 стр. 21)

**ВЫВОД ДАННЫХ**

**НЕВРАЩАЮЩИЙСЯ ШПИНДЕЛЬ**



**3532-25A**



**(мм)**

Код	Диапазон	Тип	Точность	L	b
3532-25A	0-25 мм/0-1"	A	±4 мкм	57	32
3532-50A	25-50 мм/1-2"	A	±4 мкм	82	44.5
3532-75A	50-75 мм/2-3"	A	±5 мкм	107	57
3532-100A	75-100 мм/3-4"	A	±5 мкм	132.6	69.5
3532-125A	100-125 мм/4-5"	A	±6 мкм	158	82
3532-150A	125-150 мм/5-6"	A	±6 мкм	183.4	94.5
3532-175A	150-175 мм/6-7"	A	±7 мкм	208.8	107
3532-25BA	0-25 мм/0-1"	B	±4 мкм	57	32
3532-50BA	25-50 мм/1-2"	B	±4 мкм	82	44.5
3532-75BA	50-75 мм/2-3"	B	±5 мкм	107	57
3532-100BA	75-100 мм/3-4"	B	±5 мкм	132.6	69.5
3532-125BA	100-125 мм/4-5"	B	±6 мкм	158	82
3532-150BA	125-150 мм/5-6"	B	±6 мкм	183.4	94.5
3532-175BA	150-175 мм/6-7"	B	±7 мкм	208.8	107

## ЦИФРОВЫЕ РЫЧАЖНЫЕ МИКРОМЕТРЫ/КАЛИБР-СКОБЫ

ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ НЕ ЗАВИСИТ ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАКОНЕЧНИКА

АБСОЛЮТНЫЙ ЭНКОДЕР, ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ОСТАЮТСЯ ПОСЛЕ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ

ОДИН ОБОРОТ НАКОНЕЧНИКА ОБЕСПЕЧИВАЕТ ПОДАЧУ ШПИНДЕЛЯ НА 5 ММ. ПРИ НАЖАТИИ НА ВИЛКУ ШПИНДЕЛЬ ВТЯГИВАЕТСЯ НА 3 ММ



3352-25A

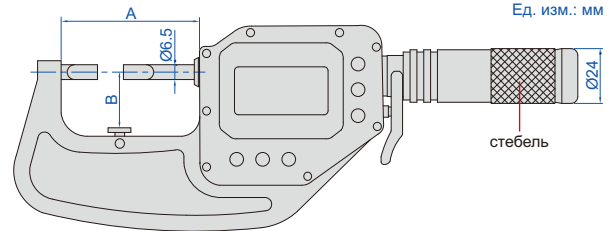
**СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ**

**IP65**  
ВОДОНЕПРОНИЦ

ВЫВОД ДАННЫХ

НЕВРАЩАЮЩИЙСЯ ШПИНДЕЛЬ

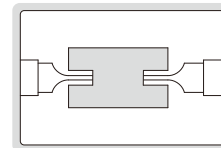
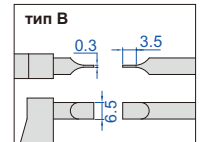
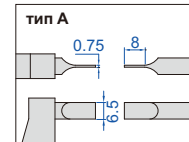
**ВНИМАНИЕ: АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ РАССЧИТАНА НА 24 ЧАСА НЕПРЕРЫВНОЙ РАБОТЫ**



Ед. изм.: мм

стембель

- Измерение диаметра канавок валов и шпоночных пазов
- Абсолютный энкодер, исходные данные остаются после выключения питания
- Регулируемое разрешение: 0.0002 мм/0.00001"  
0.001 мм/0.00005"  
0.01 мм/0.0005"
- Один оборот наконечника подает шпindel на 5 мм
- Точность измерения не зависит от использования наконечника
- При нажатии на вилку шпindel втянется на 3 мм
- Линейные шариковые подшипники рассчитаны на 10 млн раз использования
- Твердосплавный шпindel и механизмный стержень
- Измерительное усилие 7-10 Н
- Настраиваемый диапазон измерительного усилия 2-12 Н
- Внимание: при небольшом измерительном усилии уровень пыли- и водонепроницаемости будет снижен
- Функция кнопок: вывод данных, допуск, предустановка данных, сохранение данных, изменение направления измерения, макс./мин./TIR, время выключения питания, вкл/выкл, сброс на ноль, мм/дюйм, настройка разрешения
- Поставляются с калибровочными блоками для установки нуля (кроме 0-25 мм/0-1")
- Питание: аккумуляторная батарея, рассчитанная на 24 часов непрерывной работы



беспроводной приемник 2134-R1, 2134-R2 (опция)



предупреждение о превышении допуска



### С интерфейсом данных

Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-3350 стр. 7), необходим приемник сигнала; кабель (код 7302-3350 стр. 22, формат клавиатуры)

Код	Диапазон	Тип	Точность	Повторяемость	A	B
3352-25A*	0-25 мм/0-1"	A	2 мкм	1 мкм	63 мм	25 мм
3352-50A*	25-50 мм/1-2"	A	2 мкм	1 мкм	88 мм	42 мм
3352-75A*	50-75 мм/2-3"	A	2 мкм	1 мкм	113 мм	56 мм
3352-25B*	0-25 мм/0-1"	B	2 мкм	1 мкм	63 мм	25 мм
3352-50B*	25-50 мм/1-2"	B	2 мкм	1 мкм	88 мм	42 мм
3352-75B*	50-75 мм/2-3"	B	2 мкм	1 мкм	113 мм	56 мм

### Встроенная беспроводная связь

Дополнительные принадлежности: беспроводной приемник (формат клавиатуры, подключение до 15 цифровых индикаторов), код 2134-R1; беспроводной приемник (формат последовательного порта, подключение до 15 цифровых индикаторов), код 2134-R2

Код	Диапазон	Тип	Точность	Повторяемость	A	B
3352-25AWL*	0-25 мм/0-1"	A	2 мкм	1 мкм	63 мм	25 мм
3352-50AWL*	25-50 мм/1-2"	A	2 мкм	1 мкм	88 мм	42 мм
3352-75AWL*	50-75 мм/2-3"	A	2 мкм	1 мкм	113 мм	56 мм
3352-25BWL*	0-25 мм/0-1"	B	2 мкм	1 мкм	63 мм	25 мм
3352-50BWL*	25-50 мм/1-2"	B	2 мкм	1 мкм	88 мм	42 мм
3352-75BWL*	50-75 мм/2-3"	B	2 мкм	1 мкм	113 мм	56 мм

\*Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## РЫЧАЖНЫЕ МИКРОМЕТРЫ

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

ВНИМАНИЕ: УСТАНОВОЧНЫЕ СТАНДАРТЫ  
В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ НЕ ВХОДЯТ

- Соответствуют DIN 863-3
- Цена деления: 0.01 мм
- Усилие: 5-10 Н
- Дополнительные принадлежности:  
установочные стандарты (код 7386)

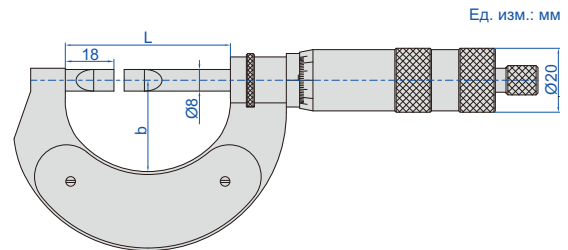


3650-25A

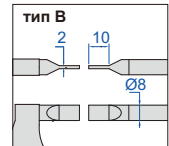
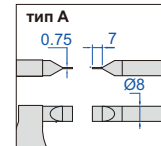
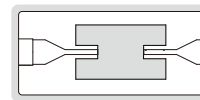
6

Код	Диапазон	Тип	Точность	L	b
3650-25A*	0-25 мм	A	4 мкм	62	34
3650-50A*	25-50 мм	A	4 мкм	87	46
3650-75A*	50-75 мм	B	5 мкм	112	60
3650-100A*	75-100 мм	B	5 мкм	139	72
3650-125A*	100-125 мм	B	6 мкм	164	85
3650-150A*	125-150 мм	B	6 мкм	190	97
3650-175A*	150-175 мм	B	7 мкм	215	110
3650-200A*	175-200 мм	B	7 мкм	240	122
3650-225A*	200-225 мм	B	8 мкм	264	135
3650-250A*	225-250 мм	B	8 мкм	290	148
3650-275A*	250-275 мм	B	9 мкм	315	160
3650-300A*	275-300 мм	B	9 мкм	340	174

(мм)



Ед. изм.: мм



\*Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

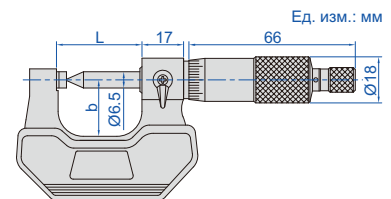
## МИКРОМЕТРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВЫСОТЫ ОПРЕССОВКИ

АНАЛОГИЧНЫЙ ПРОДУКТ: ЦИФРОВОЙ КАЛИБР ДЛЯ  
ИЗМЕРЕНИЯ ВЫСОТЫ ОПРЕССОВКИ (КОД 1165-150A)



3266-25BA

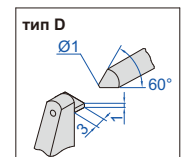
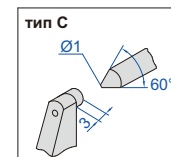
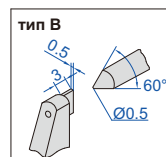
- Измерение высоты контакта опрессовки
- Цена деления: 0.01 мм
- Храповой механизм
- Поставляются с установочными стандартами (кроме 0-25 мм)



Ед. изм.: мм

Код	Диапазон	Тип	Точность	L	b
3266-25BA	0-25 мм	B	4 мкм	34	24
3266-25CA	0-25 мм	C	4 мкм	34	24
3266-50CA	25-50 мм	C	4 мкм	59	32
3266-75CA	50-75 мм	C	5 мкм	85	45
3266-100CA	75-100 мм	C	5 мкм	110	57
3266-25DA	0-25 мм	D	4 мкм	34	24

(мм)



## ЦИФРОВЫЕ МИКРОМЕТРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВЫСОТЫ ОПРЕССОВКИ



ВЫВОД  
ДАННЫХ

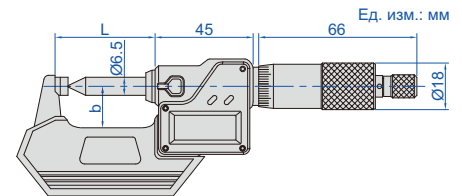
IP65  
ВОДОНЕПРОНИЦ

АНАЛОГИЧНЫЙ ПРОДУКТ: ЦИФРОВОЙ КАЛИБР ДЛЯ  
ИЗМЕРЕНИЯ ВЫСОТЫ ОПРЕССОВКИ (КОД 1165-150A)



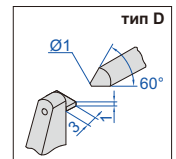
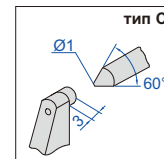
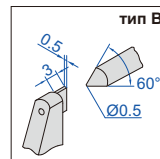
3566-25BA

- Измерение высоты контакта опрессовки
- Разрешение: 0.001 мм/0.00005"
- IP65 пылезащитный/водонепроницаемый
- Функция кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, передача данных
- Вывод данных
- Автоматическое отключение
- Храповой механизм
- Поставляются с установочными стандартами (кроме 0-25 мм/0-1")
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-31 стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-31 стр. 12); кабель (код 7302-31 стр. 21)



(мм)

Код	Диапазон	Тип	Точность	L	b
3566-25BA	0-25 мм/0-1"	B	±4 мкм	34.5	25
3566-25CA	0-25 мм/0-1"	C	±4 мкм	34.5	25
3566-50CA	25-50 мм/1-2"	C	±4 мкм	59.5	32
3566-75CA	50-75 мм/2-3"	C	±5 мкм	84.5	44.5
3566-100CA	75-100 мм/3-4"	C	±5 мкм	109.5	57
3566-25DA	0-25 мм/0-1"	D	±4 мкм	34.5	25



ВНИМАНИЕ: УСТАНОВОЧНЫЕ СТАНДАРТЫ  
В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ НЕ ВХОДЯТ

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

- Соответствуют DIN 863-3
- Измерение шлицевых валов, канавок и шпоночных пазов
- Цена деления: 0.01 мм
- Храповой механизм
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Дополнительная принадлежность: установочные стандарты (код 7386)

(мм)

Код	Диапазон	Точность	L	b
3658-25 *	0-25 мм	4 мкм	62	34
3658-50 *	25-50 мм	4 мкм	87	46
3658-75 *	50-75 мм	5 мкм	112	60
3658-100 *	75-100 мм	5 мкм	139	72
3658-125 *	100-125 мм	6 мкм	164	85
3658-150 *	125-150 мм	6 мкм	190	97
3658-175 *	150-175 мм	7 мкм	215	110
3658-200 *	175-200 мм	7 мкм	240	122
3658-225 *	200-225 мм	8 мкм	264	135
3658-250 *	225-250 мм	8 мкм	290	148

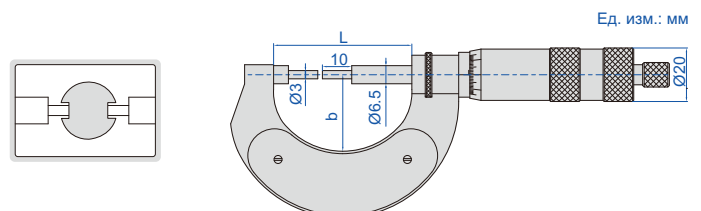
\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## МИКРОМЕТРЫ С ТОЧЕЧНЫМИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМИ ПОВЕРХНОСТЯМИ

INSIZE PLUS  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ



3658-25

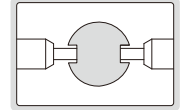


## МИКРОМЕТРЫ С ТОЧЕЧНЫМИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМИ ПОВЕРХНОСТЯМИ

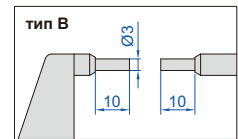
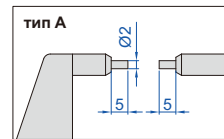
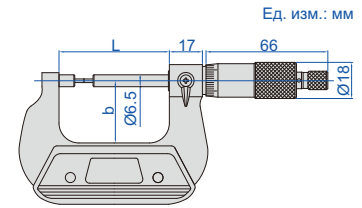
- Соответствуют DIN 863-3
- Измерение шлицевых валов, канавок и шпоночных пазов
- Цена деления: 0.01 мм
- Храповой механизм
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Поставляются с установочными стандартами (кроме 0-25 мм)



3233-25BA



(мм)					
Код	Диапазон	Тип	Точность	L	b
3233-25A	0-25 мм	A	4 мкм	57	32
3233-50A	25-50 мм	A	4 мкм	82	44.5
3233-75A	50-75 мм	A	5 мкм	107	57
3233-100A	75-100 мм	A	5 мкм	132.6	69.5
3233-125A	100-125 мм	A	6 мкм	158	82
3233-150A	125-150 мм	A	6 мкм	183.4	94.5
3233-175A	150-175 мм	A	7 мкм	208.8	107
3233-25BA	0-25 мм	B	4 мкм	57	32
3233-50BA	25-50 мм	B	4 мкм	82	44.5
3233-75BA	50-75 мм	B	5 мкм	107	57
3233-100BA	75-100 мм	B	5 мкм	132.6	69.5
3233-125BA	100-125 мм	B	6 мкм	158	82
3233-150BA	125-150 мм	B	6 мкм	183.4	94.5
3233-175BA	150-175 мм	B	7 мкм	208.8	107



## ЦИФРОВЫЕ МИКРОМЕТРЫ С ТОЧЕЧНЫМИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМИ ПОВЕРХНОСТЯМИ

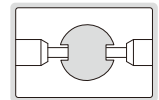
- Измерение шлицевых валов, канавок и шпоночных пазов
- Разрешение 0.001 мм/0.00005"
- IP65 пылезащитный/водонепроницаемый
- Функция кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, передача данных
- Вывод данных
- Автоматическое отключение
- Храповой механизм
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Поставляются с установочными стандартами (кроме 0-25 мм/0-1")
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-31 стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-31 стр. 12); кабель (код 7302-31 стр. 21)

**IP65**  
ВОДОНЕПРОНИЦ

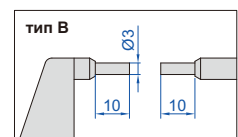
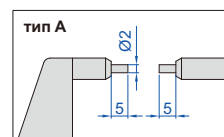
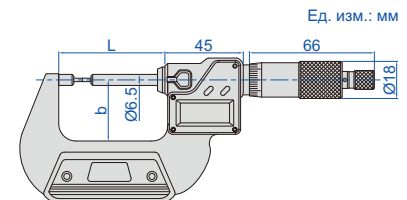
**ВЫВОД ДАННЫХ**



3533-25BA



(мм)					
Код	Диапазон	Тип	Точность	L	b
3533-25A	0-25 мм/0-1"	A	±4 мкм	57	32
3533-50A	25-50 мм/1-2"	A	±4 мкм	82	44.5
3533-75A	50-75 мм/2-3"	A	±5 мкм	107	57
3533-100A	75-100 мм/3-4"	A	±5 мкм	132.6	69.5
3533-125A	100-125 мм/4-5"	A	±6 мкм	158	82
3533-150A	125-150 мм/5-6"	A	±6 мкм	183.4	94.5
3533-175A	150-175 мм/6-7"	A	±7 мкм	208.8	107
3533-25BA	0-25 мм/0-1"	B	±4 мкм	57	32
3533-50BA	25-50 мм/1-2"	B	±4 мкм	82	44.5
3533-75BA	50-75 мм/2-3"	B	±5 мкм	107	57
3533-100BA	75-100 мм/3-4"	B	±5 мкм	132.6	69.5
3533-125BA	100-125 мм/4-5"	B	±6 мкм	158	82
3533-150BA	125-150 мм/5-6"	B	±6 мкм	183.4	94.5
3533-175BA	150-175 мм/6-7"	B	±7 мкм	208.8	107



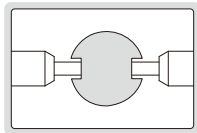
# ЦИФРОВЫЕ МИКРОМЕТРЫ С ТОЧЕЧНЫМИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМИ ПОВЕРХНОСТЯМИ

- ВЫВОД ДАННЫХ**
- IP65 ВОДОНЕПРОНИЦ**
- НЕВРАЩАЮЩИЙСЯ ШПИНДЕЛЬ**
- ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ НЕ ЗАВИСИТ ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАКОНЕЧНИКА**
- ОДИН ОБОРОТ НАКОНЕЧНИКА ОБЕСПЕЧИВАЕТ ПОДАЧУ ШПИНДЕЛЯ НА 5 ММ. ПРИ НАЖАТИИ НА ВИЛКУ ШПИНДЕЛЬ ВТЯГИВАЕТСЯ НА 3 ММ**

АБСОЛЮТНЫЙ ЭНКОДЕР, ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ОСТАЮТСЯ ПОСЛЕ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ

**СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ**

**ВНИМАНИЕ: АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ РАССЧИТАНА НА 24 ЧАСА НЕПРЕРЫВНОЙ РАБОТЫ**

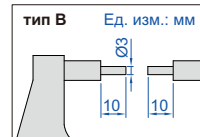
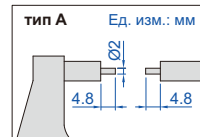
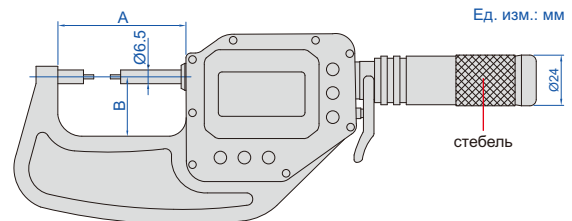


ВИДЕО



3356-25

- Измерение шлицевых валов, канавок и шпоночных пазов
- Абсолютный энкодер, исходные данные остаются после выключения питания
- Регулируемое разрешение: 0.0002 мм/0.00001"  
0.001 мм/0.00005"  
0.01 мм/0.0005"
- Один оборот наконечника подает шпindel на 5 мм
- Точность измерения не зависит от использования наконечника
- При нажатии на вилку шпindel втянется на 3 мм
- Линейные шариковые подшипники рассчитаны на 10 млн раз использования
- Твердосплавный шпindel и механизмный стержень
- Измерительное усилие: 7-10 Н  
Настраиваемый диапазон измерительного усилия 2-12 Н  
Внимание: при небольшом измерительном усилии уровень пыли- и водонепроницаемости будет снижен
- Функция кнопок: вывод данных, допуск, предустановка данных, сохранение данных, изменение направления измерения, макс./мин./TIR, время выключения питания, вкл/выкл, сброс на ноль, мм/дюйм, настройка разрешения
- Поставляются с калибровочными блоками для установки нуля (кроме 0-25 мм/0-1")
- Питание: аккумуляторная батарея, рассчитанная на 24 часов непрерывной работы



беспроводной приемник 2134-R1, 2134-R2 (опция)



предупреждение о превышении допуска



## С интерфейсом данных

Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-3350 стр. 7), необходим приемник сигнала; кабель (код 7302-3350 стр. 22, формат клавиатуры)

Код	Диапазон	Точность	Тип	Повторяемость	A	B
3356-25 *	0-25 мм/0-1"	2 мкм	A	1 мкм	63 мм	25 мм
3356-50 *	25-50 мм/1-2"	2 мкм	A	1 мкм	88 мм	42 мм
3356-75 *	50-75 мм/2-3"	2 мкм	A	1 мкм	113 мм	56 мм
3356-25B *	0-25 мм/0-1"	2 мкм	B	1 мкм	63 мм	25 мм
3356-50B *	25-50 мм/1-2"	2 мкм	B	1 мкм	88 мм	42 мм
3356-75B *	50-75 мм/2-3"	2 мкм	B	1 мкм	113 мм	56 мм

## Встроенная беспроводная связь

Дополнительные принадлежности: беспроводной приемник (формат клавиатуры, подключение до 15 цифровых индикаторов), код 2134-R1 беспроводной приемник (формат последовательного порта, подключение до 15 цифровых индикаторов), код 2134-R2

Код	Диапазон	Точность	Тип	Повторяемость	A	B
3356-25WL *	0-25 мм/0-1"	2 мкм	A	1 мкм	63 мм	25 мм
3356-50WL *	25-50 мм/1-2"	2 мкм	A	1 мкм	88 мм	42 мм
3356-75WL *	50-75 мм/2-3"	2 мкм	A	1 мкм	113 мм	56 мм
3356-25BWL *	0-25 мм/0-1"	2 мкм	B	1 мкм	63 мм	25 мм
3356-50BWL *	25-50 мм/1-2"	2 мкм	B	1 мкм	88 мм	42 мм
3356-75BWL *	50-75 мм/2-3"	2 мкм	B	1 мкм	113 мм	56 мм

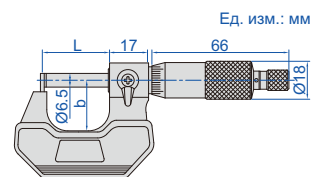
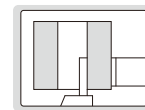
\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## ТРУБНЫЕ МИКРОМЕТРЫ С ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ПЯТКОЙ

- Измерение толщины стенок труб
- Цена деления: 0.01 мм
- Храповой механизм
- Твердосплавный наконечник шпинделя
- Поставляются с установочными стандартами (кроме 0-25 мм)



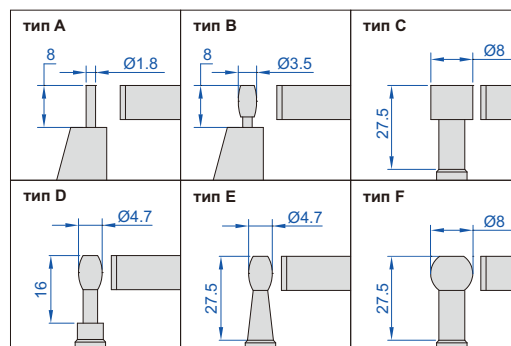
3261-25A



Ед. изм.: мм

Код	Диапазон	Тип	Точность	L	b
3261-25A	0-25 мм	A	6 мкм	36	25
3261-50A	25-50 мм	A	6 мкм	61	32
3261-25BA	0-25 мм	B	6 мкм	36	25
3261-50BA	25-50 мм	B	6 мкм	61	32
3261-25CA	0-25 мм	C	6 мкм	36	25
3261-50CA	25-50 мм	C	6 мкм	61	32
3261-25DA	0-25 мм	D	6 мкм	36	25
3261-50DA	25-50 мм	D	6 мкм	61	32
3261-25EA	0-25 мм	E	6 мкм	36	25
3261-50EA	25-50 мм	E	6 мкм	61	32
3261-25FA	0-25 мм	F	6 мкм	36	25
3261-50FA	25-50 мм	F	6 мкм	61	32

(мм)



## ЦИФРОВЫЕ ТРУБНЫЕ МИКРОМЕТРЫ С ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ПЯТКОЙ

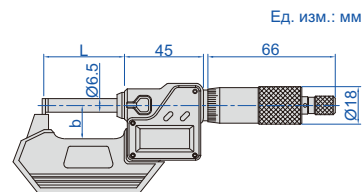
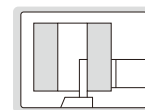
- Измерение толщины стенок труб
- Разрешение 0.001 мм/0.00005"
- IP65 пылезащитный/водонепроницаемый
- Функция кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, передача данных
- Вывод данных
- Автоматическое отключение
- Храповой механизм
- Твердосплавный наконечник шпинделя
- Поставляются с установочными стандартами (кроме 0-25 мм/0-1")
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-31 стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-31 стр. 12); кабель (код 7302-31 стр. 21)



3561-25A

**IP65**  
ВОДОНЕПРОНИЦ

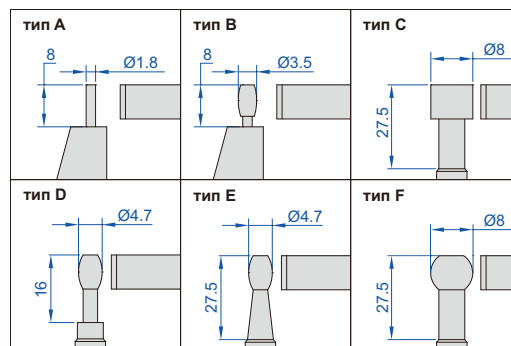
**ВЫВОД ДАННЫХ**



Ед. изм.: мм

Код	Диапазон	Тип	Точность	L	b
3561-25A	0-25 мм/0-1"	A	±6 мкм	36	25
3561-50A	25-50 мм/1-2"	A	±6 мкм	61	32
3561-25BA	0-25 мм/0-1"	B	±6 мкм	36	25
3561-50BA	25-50 мм/1-2"	B	±6 мкм	61	32
3561-25CA	0-25 мм/0-1"	C	±6 мкм	36	25
3561-50CA	25-50 мм/1-2"	C	±6 мкм	61	32
3561-25DA	0-25 мм/0-1"	D	±6 мкм	36	25
3561-50DA	25-50 мм/1-2"	D	±6 мкм	61	32
3561-25EA	0-25 мм/0-1"	E	±6 мкм	36	25
3561-50EA	25-50 мм/1-2"	E	±6 мкм	61	32
3561-25FA	0-25 мм/0-1"	F	±6 мкм	36	25
3561-50FA	25-50 мм/1-2"	F	±6 мкм	61	32

(мм)





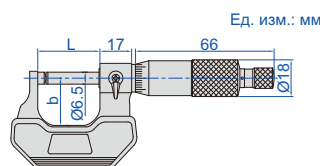
## ТРУБНЫЕ МИКРОМЕТРЫ СО СФЕРИЧЕСКОЙ ПЯТКОЙ

- Соответствуют DIN 863-3
- Измерение толщины стенок труб
- Цена деления: 0.01 мм
- Храповой механизм
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Поставляются с установочными стандартами (кроме 0-25 мм)

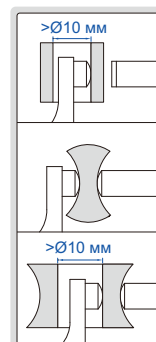
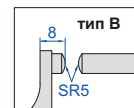
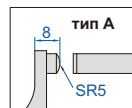


3260-25A

(мм)					
Код	Диапазон	Тип	Точность	L	b
3260-25A	0-25 мм	A	4 мкм	32	24
3260-50A	25-50 мм	A	4 мкм	57	32
3260-75A	50-75 мм	A	5 мкм	82	44.5
3260-100A	75-100 мм	A	5 мкм	107	57
3260-25SA	0-25 мм	B	4 мкм	32	24
3260-50SA	25-50 мм	B	4 мкм	57	32
3260-75SA	50-75 мм	B	5 мкм	82	44.5
3260-100SA	75-100 мм	B	5 мкм	107	57



Ед. изм.: мм



## ЦИФРОВЫЕ ТРУБНЫЕ МИКРОМЕТРЫ СО СФЕРИЧЕСКОЙ ПЯТКОЙ

ВЫВОД ДАННЫХ

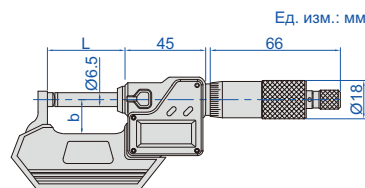
IP65 ВОДОНЕПРОНИЦ

- Измерение толщины стенок труб
- Разрешение 0.001 мм/0.00005"
- IP65 пылезащитный/водонепроницаемый
- Функция кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, передача данных
- Вывод данных
- Автоматическое отключение
- Храповой механизм
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Поставляются с установочными стандартами (кроме 0-25 мм/0-1")
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-31 стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-31 стр. 12); кабель (код 7302-31 стр. 21)

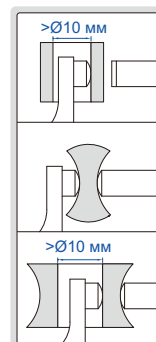
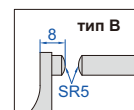
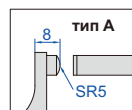


3560-25A

(мм)					
Код	Диапазон	Тип	Точность	L	b
3560-25A	0-25 мм/0-1"	A	±4 мкм	32	24
3560-50A	25-50 мм/1-2"	A	±4 мкм	57	32
3560-75A	50-75 мм/2-3"	A	±5 мкм	82	44.5
3560-100A	75-100 мм/3-4"	A	±5 мкм	107	57
3560-25SA	0-25 мм/0-1"	B	±4 мкм	32	24
3560-50SA	25-50 мм/1-2"	B	±4 мкм	57	32
3560-75SA	50-75 мм/2-3"	B	±5 мкм	82	44.5
3560-100SA	75-100 мм/3-4"	B	±5 мкм	107	57



Ед. изм.: мм



# ЦИФРОВЫЕ ТРУБНЫЕ МИКРОМЕТРЫ СО СФЕРИЧЕСКОЙ ПЯТКОЙ/КАЛИБРЫ-СКОБЫ

Вывод  
данных

IP65  
водонепрониц

НЕВРАЩАЮЩИЙСЯ  
ШПИНДЕЛЬ

ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ НЕ ЗАВИСИТ  
ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАКОНЕЧНИКА

ОДИН ОБОРОТ НАКОНЕЧНИКА ОБЕСПЕЧИВАЕТ ПОДАЧУ ШПИНДЕЛЯ  
НА 5 ММ. ПРИ НАЖАТИИ НА ВИЛКУ ШПИНДЕЛЬ ВТЯГИВАЕТСЯ НА 3 ММ

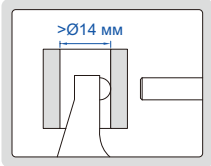
АБСОЛЮТНЫЙ ЭНКОДЕР, ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ  
ОСТАЮТСЯ ПОСЛЕ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ

ВНИМАНИЕ: АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ  
РАССЧИТАНА НА 24 ЧАСА НЕПРЕРЫВНОЙ РАБОТЫ

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

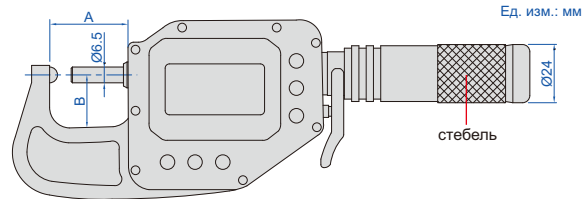


6

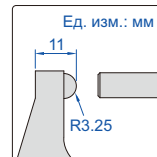


3355-25

- Измерение толщины стенок труб
- Абсолютный энкодер, исходные данные остаются после выключения питания
- Регулируемое разрешение: 0.0002 мм/0.00001"  
0.001 мм/0.00005"  
0.01 мм/0.0005"
- Один оборот наконечника подает шпindel на 5 мм
- Точность измерения не зависит от использования наконечника
- При нажатии на вилку шпindel втянется на 3 мм
- Линейные шариковые подшипники для 10 миллионов раз использования
- Твердосплавный шпindel и механизмный стержень
- Измерительное усилие 7-10 Н
- Настраиваемый диапазон измерительного усилия 2-12 Н
- Внимание: при небольшом измерительном усилии уровень пыли- и водонепроницаемости будет снижен
- Функция кнопок: вывод данных, допуск, предустановка данных, сохранение данных, изменение направления измерения, макс./мин./TIR, время выключения питания, вкл/выкл, сброс на ноль, мм/дюйм, настройка разрешения
- Поставляются с калибровочными блоками для установки нуля (кроме 0-25 мм/0-1")
- Питание: аккумуляторная батарея, рассчитанная на 24 часов непрерывной работы



беспроводной приемник  
2134-R1, 2134-R2 (опция)



предупреждение о  
превышении допуска



## С интерфейсом данных

Дополнительные принадлежности:  
беспроводной передатчик (код 7315-3350 стр. 7), необходим приемник сигнала;  
кабель (код 7302-3350 стр. 22, формат клавиатуры)

Код	Диапазон	Точность	Повторяемость	A	B
3355-25 *	0-25 мм/0-1"	2 мкм	1 мкм	38 мм	24 мм
3355-50 *	25-50 мм/1-2"	2 мкм	1 мкм	63 мм	25 мм
3355-75 *	50-75 мм/2-3"	2 мкм	1 мкм	88 мм	42 мм
3355-100 *	75-100 мм/3-3.95"	2 мкм	1 мкм	113 мм	56 мм

## Встроенная беспроводная связь

Дополнительные принадлежности:

беспроводной приемник (формат клавиатуры, подключение до 15 цифровых индикаторов), код 2134-R1

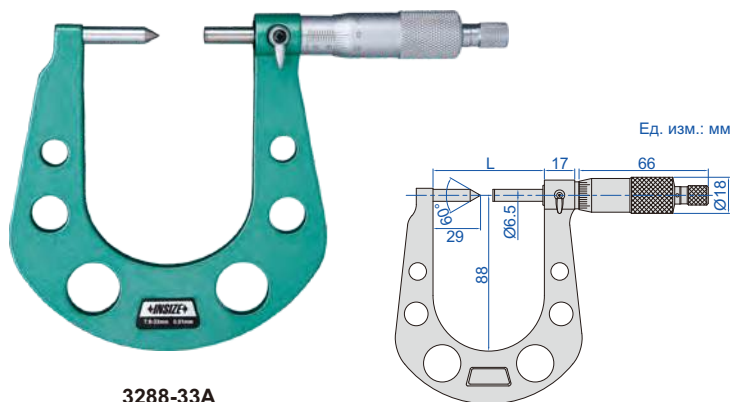
беспроводной приемник (формат последовательного порта, подключение до 15 цифровых индикаторов), код 2134-R2

Код	Диапазон	Точность	Повторяемость	A	B
3355-25WL*	0-25 мм/0-1"	2 мкм	1 мкм	38 мм	24 мм
3355-50WL*	25-50 мм/1-2"	2 мкм	1 мкм	63 мм	25 мм
3355-75WL*	50-75 мм/2-3"	2 мкм	1 мкм	88 мм	42 мм
3355-100WL*	75-100 мм/3-3.95"	2 мкм	1 мкм	113 мм	56 мм

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

АНАЛОГИЧНЫЕ ПРОДУКТЫ: ЦИФРОВОЙ ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТОРМОЗНЫХ ДИСКОВ И КОЛОДОК, ЦИФРОВОЙ ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТОРМОЗНЫХ БАРАБАНОВ (КОД 1162-125А, 1167-150А, 1168-300А)

- Измерение толщины тормозных дисков
- Цена деления: 0.01 мм
- Храповой механизм
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Поставляются с установочными стандартами

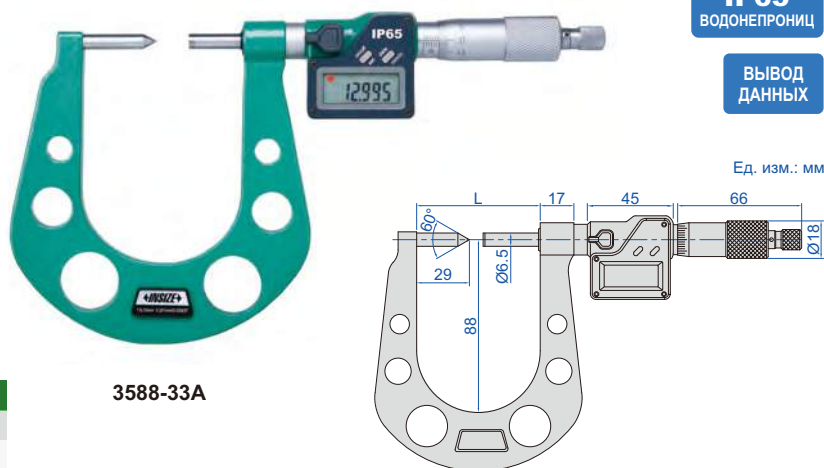


3288-33A

Код	Диапазон	Точность	L
3288-33A	7.6-33 мм	5 мкм	64.5 мм
3288-50A	25-50 мм	5 мкм	82 мм

АНАЛОГИЧНЫЕ ПРОДУКТЫ: ЦИФРОВОЙ ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТОРМОЗНЫХ ДИСКОВ И КОЛОДОК, ЦИФРОВОЙ ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТОРМОЗНЫХ БАРАБАНОВ (КОД 1162-125А, 1167-150А, 1168-300А)

- Измерение толщины тормозных дисков
- Разрешение 0.001 мм/0.00005"
- IP65 пылезащитный/водонепроницаемый
- Функция кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, передача данных
- Вывод данных
- Автоматическое отключение
- Храповой механизм
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Поставляются с установочными стандартами
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-31 стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-31 стр. 12); кабель (код 7302-31 стр. 21)



3588-33A

**IP65**  
ВОДОНЕПРОНИЦ

ВЫВОД ДАННЫХ

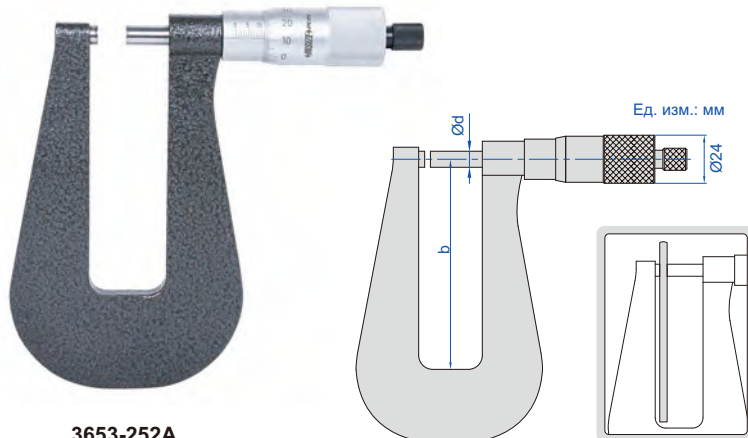
Код	Диапазон	Точность	L
3588-33A	7.6-33 мм/0.3-1.3"	±5 мкм	64.5 мм
3588-50A	25-50 мм/1-2"	±5 мкм	82 мм

**ВНИМАНИЕ: УСТАНОВОЧНЫЕ СТАНДАРТЫ В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ НЕ ВХОДЯТ**

- Глубокая скоба, подходящая для измерения листового металла, бумаги и пластика
- Цена деления: 0.01 мм
- Храповой механизм
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Дополнительные принадлежности: установочные стандарты (код 7386)

## МИКРОМЕТРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЛИСТОВОГО МЕТАЛЛА

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ



3653-252A

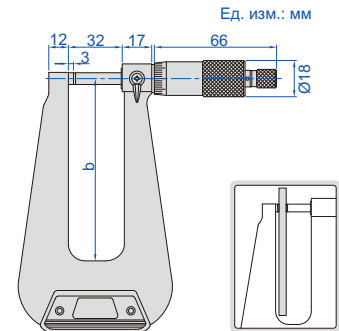
Код	Диапазон	Точность	b	Ød
3653-251A	0-25 мм	4 мкм	50	6.5
3653-252A	0-25 мм	5 мкм	100	8
3653-253A	0-25 мм	6 мкм	150	6.5
3653-254A	0-25 мм	8 мкм	250	6.5
3653-501A	25-50 мм	4 мкм	50	8
3653-502A	0-50 мм	4 мкм	50	8
3653-503A	0-50 мм	5 мкм	100	8
3653-100A	50-100 мм	5 мкм	100	8

## МИКРОМЕТРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЛИСТОВОГО МЕТАЛЛА

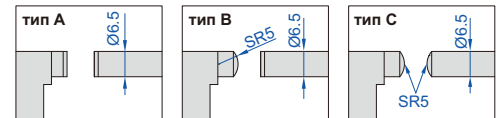
- Глубокая скоба, подходящая для измерения листового металла, бумаги и пластика
- Цена деления: 0.01 мм
- Храповой механизм
- Твердосплавные измерительные поверхности



3239-253



Код	Диапазон	Тип	Точность	b
3239-253	0-25 мм	A	7 мкм	155 мм
3239-253F	0-25 мм	B	7 мкм	155 мм
3239-254F	0-25 мм	B	10 мкм	310 мм
3239-253S	0-25 мм	C	7 мкм	155 мм



## ЦИФРОВЫЕ МИКРОМЕТРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЛИСТОВОГО МЕТАЛЛА

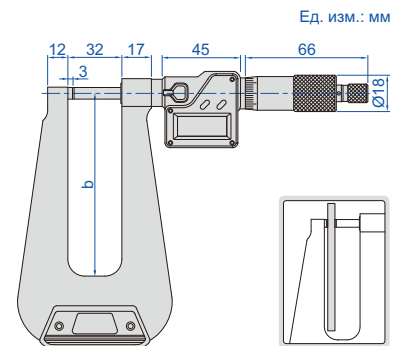
ВЫВОД ДАННЫХ

IP65 ВОДОНЕПРОНИЦ

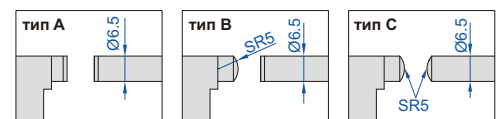
- Глубокая скоба, подходящая для измерения листового металла, бумаги и пластика
- Разрешение 0.001 мм/0.00005"
- IP65 пылезащитный/водонепроницаемый
- Функция кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, передача данных
- Вывод данных
- Автоматическое отключение
- Храповой механизм
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-31 стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-31 стр. 12); кабель (код 7302-31 стр. 21)



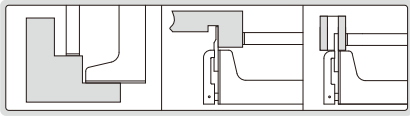
3539-253A



Код	Диапазон	Тип	Точность	b
3539-253A	0-25 мм/0-1"	A	±7 мкм	155 мм
3539-253FA	0-25 мм/0-1"	B	±7 мкм	155 мм
3539-254FA	0-25 мм/0-1"	B	±10 мкм	310 мм
3539-253SA	0-25 мм/0-1"	C	±7 мкм	155 мм

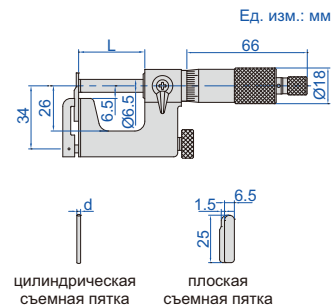


## МИКРОМЕТРЫ СО СМЕННЫМИ ПЯТКАМИ



3262-25A

- Измерение толщины трубы, расстояния между краями буртика, высоты головки заклепки и т.д.
- Поставляются с плоской и цилиндрической съемными пятками
- Цена деления: 0.01 мм
- Храповой механизм
- Твердосплавный наконечник шпинделя
- Установочные стандарты в комплекте (кроме 0-25 мм)



Код	Диапазон	Точность	L	d
3262-25A	0-25 мм	4 мкм	28.5 мм	Ø3 мм
3262-50A	25-50 мм	4 мкм	53.5 мм	Ø5 мм

**IP65**  
ВОДОНЕПРОНИЦ

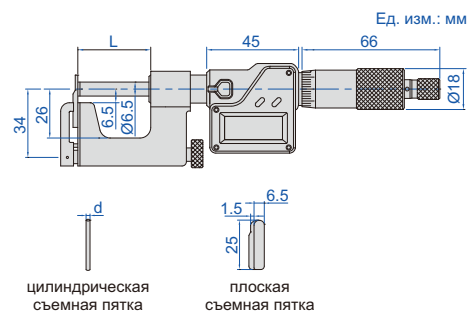
**ВЫВОД ДАННЫХ**

## ЦИФРОВЫЕ МИКРОМЕТРЫ СО СМЕННЫМИ ПЯТКАМИ

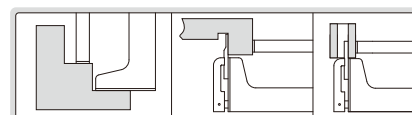
- Измерение толщины трубы, расстояния между краями буртика, высоты головки заклепки и т.д.
- Поставляются с плоской и цилиндрической съемными пятками
- Разрешение 0.001 мм/0.00005"
- IP65 пылезащитный/водонепроницаемый
- Функция кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, передача данных
- Вывод данных
- Автоматическое отключение
- Храповой механизм
- Твердосплавный наконечник шпинделя
- Установочные стандарты в комплекте (кроме 0-25 мм/0-1")
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-31 стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-31 стр. 12); кабель (код 7302-31 стр. 21)



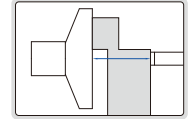
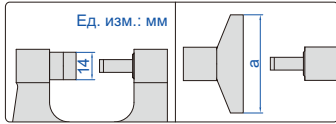
3562-25A



Код	Диапазон	Точность	L	d
3562-25A	0-25 мм/0-1"	±4 мкм	28.5 мм	Ø3 мм
3562-50A	25-50 мм/1-2"	±4 мкм	53.5 мм	Ø5 мм



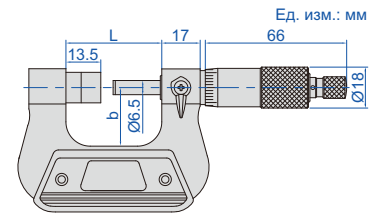
## МИКРОМЕТРЫ С БОЛЬШИМИ СМЕННЫМИ ПЯТКАМИ



3234-25A

- Цена деления: 0.01 мм
- Храповой механизм
- Поставляются с установочными стандартами (кроме 0-25 мм)

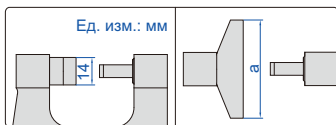
Код	Диапазон	Точность	L	a	b
3234-25A	0-25 мм	4 мкм	42 мм	50 мм	26 мм
3234-50A	25-50 мм	4 мкм	67 мм	60 мм	38 мм



## ЦИФРОВЫЕ МИКРОМЕТРЫ С БОЛЬШИМИ СМЕННЫМИ ПЯТКАМИ

ВЫВОД  
ДАННЫХ

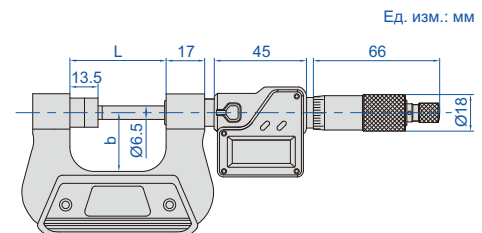
IP65  
ВОДОНЕПРОНИЦ



3534-25A

- Разрешение 0.001 мм/0.00005"
- IP65 пылезащитный/водонепроницаемый
- Функция кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, передача данных
- Вывод данных
- Автоматическое отключение
- Храповой механизм
- Поставляются с установочными стандартами (кроме 0-25 мм/0-1")
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-31 стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-31 стр. 12); кабель (код 7302-31 стр. 21)

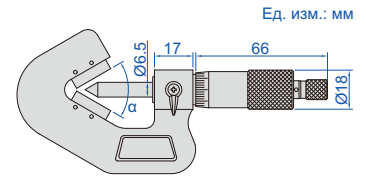
Код	Диапазон	Точность	L	a	b
3534-25A	0-25 мм/0-1"	±4 мкм	42 мм	50 мм	26 мм
3534-50A	25-50 мм/1-2"	±4 мкм	67 мм	60 мм	38 мм



## МИКРОМЕТРЫ С V-ОБРАЗНЫМИ СМЕННЫМИ ПЯТКАМИ

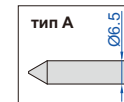


3290-153A

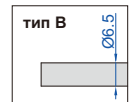


Ед. изм.: мм

- Измерение диаметра деталей или режущих инструментов с канавками, таких как метчики, развертки и концевые фрезы
- Цена деления: 0.01 мм
- Храповой механизм
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Поставляются с установочными стандартами



тип А



тип В

Код	Диапазон	Канавки	Точность	$\alpha$	Тип
3290-153A	1-15 мм	3	4 мкм	60°	А
3290-203A	5-20 мм	3	4 мкм	60°	В
3290-353A	20-35 мм	3	5 мкм	60°	В
3290-503A	35-50 мм	3	5 мкм	60°	В
3290-653A	50-65 мм	3	6 мкм	60°	В
3290-803A	65-80 мм	3	6 мкм	60°	В
3290-953A	80-95 мм	3	7 мкм	60°	В
3290-255A	5-25 мм	5	4 мкм	108°	В

Код	Диапазон	Канавки	Точность	$\alpha$	Тип
3290-455A	25-45 мм	5	5 мкм	108°	В
3290-655A	45-65 мм	5	6 мкм	108°	В
3290-855A	65-85 мм	5	7 мкм	108°	В
3290-1055A	85-105 мм	5	8 мкм	108°	В
3290-257A	5-25 мм	7	4 мкм	128°34'17"	В
3290-457A	25-45 мм	7	5 мкм	128°34'17"	В
3290-657A	45-65 мм	7	6 мкм	128°34'17"	В
3290-857A	65-85 мм	7	7 мкм	128°34'17"	В

## ЦИФРОВЫЕ МИКРОМЕТРЫ С V-ОБРАЗНЫМИ СМЕННЫМИ ПЯТКАМИ

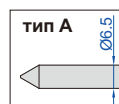
ВЫВОД ДАННЫХ

IP65 ВОДОНЕПРОНИЦ

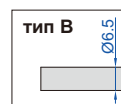


3590-153A

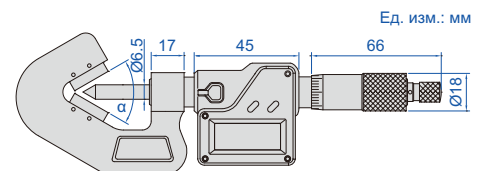
- Измерение диаметра деталей или режущих инструментов с канавками, таких как метчики, развертки и концевые фрезы
- Разрешение 0.001 мм/0.00005"
- IP65 пылезащитный/водонепроницаемый
- Функция кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, передача данных
- Вывод данных
- Автоматическое отключение
- Храповой механизм
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Поставляются с установочными стандартами
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-31 стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-31 стр. 12); кабель (код 7302-31 стр. 21)



тип А



тип В



Ед. изм.: мм

Код	Диапазон	Канавки	Точность	$\alpha$	Тип
3590-153A	1-15 мм/0.04-0.6"	3	±4 мкм	60°	А
3590-203A	5-20 мм/0.2-0.8"	3	±4 мкм	60°	В
3590-353A	20-35 мм/0.8-1.4"	3	±5 мкм	60°	В
3590-503A	35-50 мм/1.4-2.0"	3	±5 мкм	60°	В
3590-653A	50-65 мм/2.0-2.6"	3	±6 мкм	60°	В
3590-803A	65-80 мм/2.6-3.2"	3	±6 мкм	60°	В
3590-953A	80-95 мм/3.2-3.6"	3	±6 мкм	60°	В
3590-255A	5-25 мм/0.2-1.0"	5	±4 мкм	108°	В

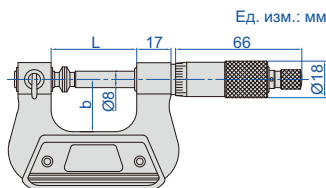
Код	Диапазон	Канавки	Точность	$\alpha$	Тип
3590-455A	25-45 мм/1.0-1.8"	5	±5 мкм	108°	В
3590-655A	45-65 мм/1.8-2.6"	5	±6 мкм	108°	В
3590-855A	65-85 мм/2.6-3.4"	5	±6 мкм	108°	В
3590-1055A	85-105 мм/3.4-4.2"	5	±6 мкм	108°	В
3590-257A	5-25 мм/0.2-1.0"	7	±4 мкм	128°34'17"	В
3590-457A	25-45 мм/1.0-1.8"	7	±4 мкм	128°34'17"	В
3590-657A	45-65 мм/1.8-2.6"	7	±5 мкм	128°34'17"	В
3590-857A	65-85 мм/2.6-3.4"	7	±5 мкм	128°34'17"	В

## УНИВЕРСАЛЬНЫЕ МИКРОМЕТРЫ С НЕВРАЩАЮЩИМШЯ ШПИНДЕЛЕМ

НЕВРАЩАЮЩИЙШЯ ШПИНДЕЛЬ



3280-25A



Ед. изм.: мм

Сменная пятка/наконечник шпинделя (в комплекте)

Ед. изм.: мм

Плоская		
Сферическая		
Шлицевая		
Дисковая		
Рычажная		
Ножевидная		
Точечная		

55° сменная пятка/наконечник шпинделя (опция)

Ед. изм.: мм

Ножевидная код 3280-SP1		
Точечная код 3280-SP2		

6

Код	Диапазон	Точность	L	b
3280-25A	0-25 мм	4 мкм	42	26
3280-50A	25-50 мм	4 мкм	67	38
3280-75A	50-75 мм	5 мкм	92	50
3280-100A	75-100 мм	5 мкм	118	62
3280-125A	100-125 мм	6 мкм	143	70
3280-150A	125-150 мм	6 мкм	168	82
3280-175A	150-175 мм	7 мкм	192	95
3280-200A	175-200 мм	7 мкм	217	107

- Соответствуют DIN 863-3
- Цена деления: 0.01 мм
- Невращающийся шпindel
- Храповой механизм
- Поставляются с 7-ю парами сменных пяток/наконечников шпинделя
- Установочные стандарты прилагаются (кроме 0-25 мм)
- Дополнительные принадлежности: 55° сменная пятка/наконечник шпинделя (код 3280-SP1 и 3280-SP2)

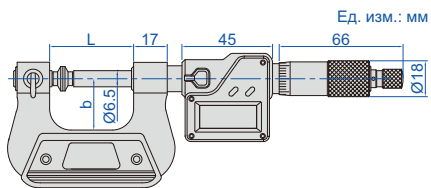
## ЦИФРОВЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ МИКРОМЕТРЫ



3580-25A

НЕВРАЩАЮЩИЙШЯ ШПИНДЕЛЬ

Вывод ДАННЫХ



Ед. изм.: мм

Сменная пятка/наконечник шпинделя (в комплекте)

Ед. изм.: мм

Плоская		
Сферическая		
Шлицевая		
Дисковая		
Рычажная		
Ножевидная		
Точечная		

55° сменная пятка/наконечник шпинделя (опция)

Ед. изм.: мм

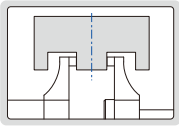
Ножевидная код 3280-SP1		
Точечная код 3280-SP2		

Код	Диапазон	Точность	L	b
3580-25A	0-25 мм/0-1"	±4 мкм	42	26
3580-50A	25-50 мм/1-2"	±4 мкм	67	38
3580-75A	50-75 мм/2-3"	±5 мкм	92	50
3580-100A	75-100 мм/3-4"	±5 мкм	118	62
3580-125A	100-125 мм/4-5"	±6 мкм	143	70
3580-150A	125-150 мм/5-6"	±6 мкм	168	82
3580-175A	150-175 мм/6-7"	±7 мкм	192	95
3580-200A	175-200 мм/7-8"	±7 мкм	217	107

- Разрешение 0.001 мм/0.00005"
- Невращающийся шпindel
- Функция кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, передача данных
- Вывод данных
- Автоматическое отключение
- Храповой механизм
- Поставляются с 7-ю парами сменных пяток/наконечников шпинделя
- Установочные стандарты прилагаются (кроме 0-25 мм/0-1")
- Дополнительные принадлежности: 55° сменная пятка/наконечник шпинделя код 3280-SP1 и 3280-SP2, беспроводной передатчик (код 7315-31 стр. 6), необходимый приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-31 стр. 12); кабель (код 7302-31 стр. 21)

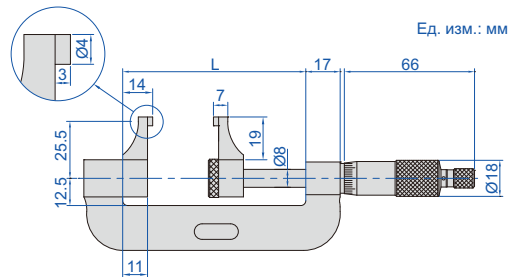


## МИКРОМЕТРЫ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ



3238-25

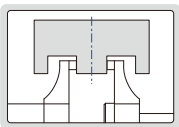
- Цена деления: 0.01 мм
- Невращающийся шпindel
- Храповой механизм
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Поставляются с установочными стандартами (кроме 0-25 мм)



Код	Диапазон	Точность	L
3238-25	0-25 мм	10 мкм	56 мм
3238-50	25-50 мм	10 мкм	81 мм
3238-75	50-75 мм	11 мкм	106 мм
3238-100	75-100 мм	11 мкм	131 мм

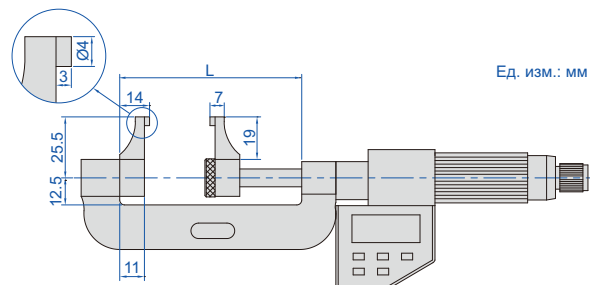
6

## ЦИФРОВЫЕ МИКРОМЕТРЫ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ



3538-25

- Разрешение: 0.001 мм/0.00005"
- Невращающийся шпindel
- Кнопки: вкл/выкл, набор данных, мм/дюйм, ABS/INC
- Вывод данных
- Автоматическое отключение
- Фрикционный наперсток с трещоткой
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Поставляются с установочными стандартами (кроме 0-25 мм/0-1")



Код	Диапазон	Точность	L
3538-25	0-25 мм/0-1"	±10 мкм	56 мм
3538-50	25-50 мм/1-2"	±10 мкм	81 мм
3538-75	50-75 мм/2-3"	±11 мкм	106 мм
3538-100	75-100 мм/3-4"	±11 мкм	131 мм

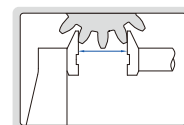
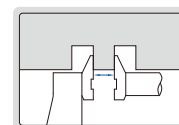
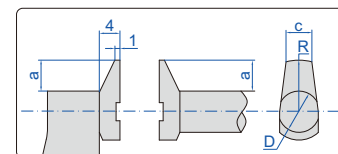
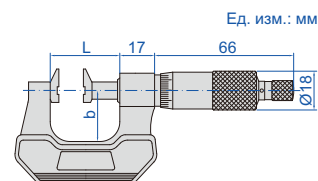
## МИКРОМЕТРЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ С УДЛИНЕННЫМИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМИ ПОВЕРХНОСТЯМИ

НЕВРАЩАЮЩИЙСЯ ШПИНДЕЛЬ

- Цена деления: 0.01 мм
- Невращающийся шпindel
- Храповой механизм
- Поставляются с установочными стандартами (кроме 0-25 мм)



3283-25A



Код	Диапазон	Точность	L	a	b	c	R	D
3283-25A	0-25 мм	4 мкм	34	6	24	5	10	8
3283-50A	25-50 мм	4 мкм	59	6	32	5	10	8
3283-75A	50-75 мм	5 мкм	85	6	45	5	10	8
3283-100A	75-100 мм	5 мкм	110	6	57	5	10	8
3283-125A	100-125 мм	6 мкм	138	9	70	8	15	12
3283-150A	125-150 мм	6 мкм	163	9	82	8	15	12
3283-175A	150-175 мм	7 мкм	188	9	95	8	15	12
3283-200A	175-200 мм	7 мкм	214	9	107	8	15	12

## ЦИФРОВЫЕ МИКРОМЕТРЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ С УДЛИНЕННЫМИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМИ ПОВЕРХНОСТЯМИ

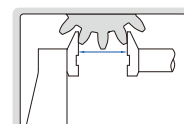
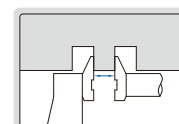
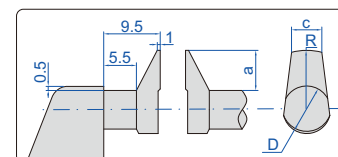
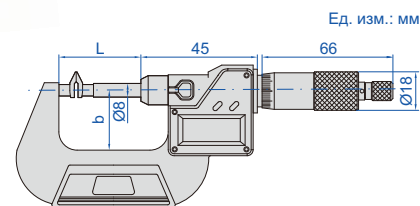
ВЫВОД ДАННЫХ

НЕВРАЩАЮЩИЙСЯ ШПИНДЕЛЬ



3583-25A

- Разрешение 0,001 мм/0.00005"
- Невращающийся шпindel
- Функция кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, передача данных
- Вывод данных
- Автоматическое отключение
- Храповой механизм
- Поставляются с установочными стандартами (кроме 0-25 мм/0-1")
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-31 стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-31 стр. 12); кабель (код 7302-31 стр. 21)



Код	Диапазон	Точность	L	a	b	c	R	D
3583-25A	0-25 мм/0-1"	±4 мкм	43	6.5	32	5	10	8
3583-50A	25-50 мм/1-2"	±4 мкм	85	6.5	44.5	5	10	8
3583-75A	50-75 мм/2-3"	±5 мкм	110	6.5	57	5	10	8
3583-100A	75-100 мм/3-4"	±5 мкм	135	6.5	70	5	10	8
3583-125A	100-125 мм/4-5"	±6 мкм	160	11.5	86	8	15	12
3583-150A	125-150 мм/5-6"	±6 мкм	186	11.5	94.5	8	15	12
3583-175A	150-175 мм/6-7"	±7 мкм	211	11.5	107	8	15	12
3583-200A	175-200 мм/7-8"	±7 мкм	236	11.5	120	8	15	12

**ВНИМАНИЕ: УСТАНОВОЧНЫЕ СТАНДАРТЫ  
В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ НЕ ВХОДЯТ**

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**

## ИНДИКАТОРНЫЕ МИКРОМЕТРЫ ДИСКОВЫМИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМИ ПОВЕРХНОСТЯМИ

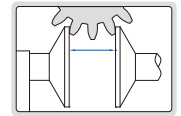
**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ



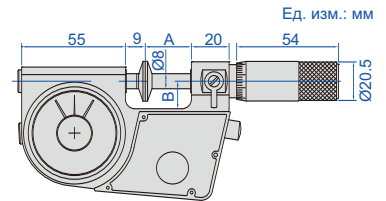
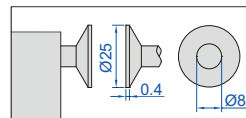
ноль можно установить  
с помощью вращением  
диска



3338-20



- Соответствуют DIN 863-3
- Измерение длины нормали прямозубых и косозубых шестерен
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Измерительное усилие 5-10 Н
- Дополнительные принадлежности: измерительные блоки класса 0 (серия 4101-A), для установки нуля



(мм)

Код	Головок микрометра			Циферблатный индикатора			A	B
	диапазон	цена деления	точность	диапазон	цена деления	точность		
3338-201*	0-20 мм	0.01 мм	4 мкм	±0.07 мм	1 мкм	2 мкм	26	15
3338-20*	0-20 мм	0.01 мм	4 мкм	±0.14 мм	2 мкм	4 мкм	26	15
3338-451*	20-45 мм	0.01 мм	4 мкм	±0.07 мм	1 мкм	2 мкм	51.5	25
3338-45*	20-45 мм	0.01 мм	4 мкм	±0.14 мм	2 мкм	4 мкм	51.5	25
3338-701*	45-70 мм	0.01 мм	4 мкм	±0.07 мм	1 мкм	2 мкм	76.5	37
3338-70*	45-70 мм	0.01 мм	4 мкм	±0.14 мм	2 мкм	4 мкм	76.5	37
3338-951*	70-95 мм	0.01 мм	4 мкм	±0.07 мм	1 мкм	2 мкм	101.5	52.5
3338-95*	70-95 мм	0.01 мм	4 мкм	±0.14 мм	2 мкм	4 мкм	101.5	52.5
3338-120*	95-120 мм	0.01 мм	4 мкм	±0.14 мм	2 мкм	2 мкм	126.5	65
3338-145*	120-145 мм	0.01 мм	4 мкм	±0.14 мм	2 мкм	4 мкм	126.5	77.5

\*Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## МИКРОМЕТРЫ ДИСКОВЫМИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМИ ПОВЕРХНОСТЯМИ

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

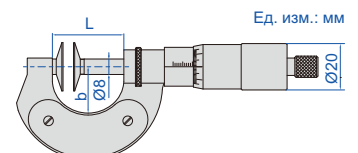
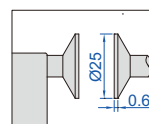
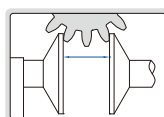
- Цена деления: 0.01 мм
- Храповой механизм
- Один оборот наконечника обеспечивает подачу шпинделя на 0.5 мм
- Дополнительные принадлежности: установочные стандарты (код 7386)

**ВНИМАНИЕ: УСТАНОВОЧНЫЕ СТАНДАРТЫ  
В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ НЕ ВХОДЯТ**

Код	Диапазон	Точность	(мм)	
			L	b
3676-25	0-25 мм	4 мкм	37	24
3676-50	25-50 мм	4 мкм	62	34
3676-75	50-75 мм	5 мкм	87	46
3676-100	75-100 мм	5 мкм	112	60
3676-125	100-125 мм	6 мкм	139	72
3676-150	125-150 мм	6 мкм	164	85
3676-175	150-175 мм	7 мкм	190	97
3676-200	175-200 мм	7 мкм	215	110
3676-225	200-225 мм	8 мкм	240	122
3676-250	225-250 мм	8 мкм	264	135
3676-275	250-275 мм	9 мкм	290	148
3676-300	275-300 мм	9 мкм	315	160



3676-25



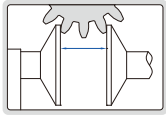
Ед. изм.: мм

## МИКРОМЕТРЫ ДИСКОВЫМИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМИ ПОВЕРХНОСТЯМИ БОЛЬШОГО ДИАПАЗОНА

ЛЕГКИЕ

ВНИМАНИЕ: УСТАНОВОЧНЫЕ СТАНДАРТЫ В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ НЕ ВХОДЯТ

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

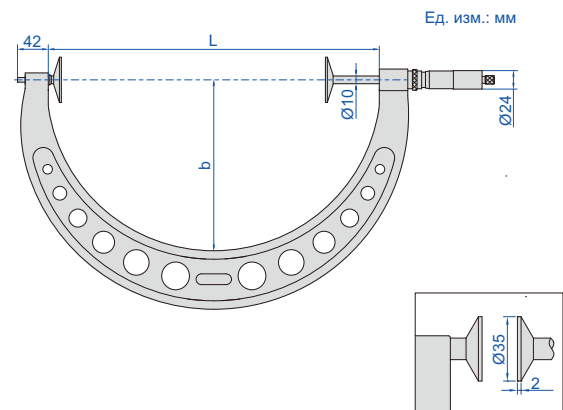


- Цена деления: 0.01 мм
- Храповой механизм
- Быстрое измерение, один оборот наконечника подает шпindel на 1 мм
- Легкие
- Дополнительные принадлежности: установочные стандарты (код 7386)



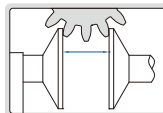
3677-350

Код	Диапазон	Точность	L	b	Масса
3677-350	300-350 мм	8 мкм	370	190	1.65 кг
3677-400	350-400 мм	8 мкм	430	220	1.95 кг
3677-450	400-450 мм	9 мкм	475	250	2.30 кг
3677-500	450-500 мм	9 мкм	530	273	2.45 кг
3677-550	500-550 мм	10 мкм	570	291	2.55 кг
3677-600	550-600 мм	10 мкм	630	323	3.15 кг
3677-650	600-650 мм	10 мкм	675	351	3.45 кг
3677-700	650-700 мм	10 мкм	730	378	3.85 кг
3677-750	700-750 мм	10 мкм	785	401	4.05 кг
3677-800	750-800 мм	10 мкм	830	423	4.25 кг
3677-850	800-850 мм	11 мкм	885	440	4.45 кг
3677-900	850-900 мм	11 мкм	930	473	5.05 кг
3677-950	900-950 мм	11 мкм	980	503	5.95 кг
3677-1000	950-1000 мм	11 мкм	1030	520	6.25 кг



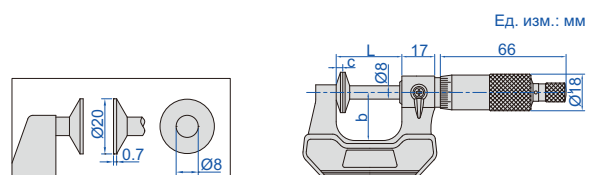
## МИКРОМЕТРЫ ДИСКОВЫМИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМИ ПОВЕРХНОСТЯМИ

- Измерение длины нормали зубчатого колеса
- Цена деления: 0.01 мм
- Храповой механизм
- Поставляются с установочными стандартами



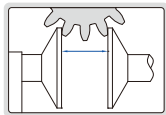
3282-25

Код	Диапазон	Точность	Параллельность	L	b	c
3282-25	0-25 мм	4 мкм	5 мкм	34	24	3.3
3282-50	25-50 мм	4 мкм	5 мкм	59	32	3.3
3282-75	50-75 мм	5 мкм	5 мкм	85	45	3.3
3282-100	75-100 мм	5 мкм	5 мкм	110	57	3.3

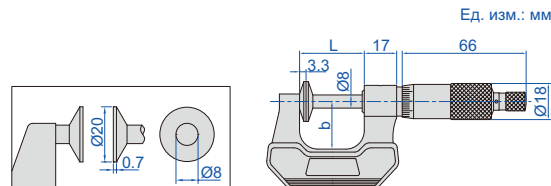


**НЕВРАЩАЮЩИЙСЯ ШПИНДЕЛЬ**
**МИКРОМЕТРЫ ДИСКОВЫМИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМИ ПОВЕРХНОСТЯМИ С НЕВРАЩАЮЩИМСЯ ШПИНДЕЛЕМ**

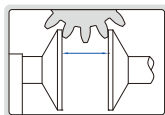
- Измерение длины нормали зубчатого колеса
- Цена деления: 0.01 мм
- Невращающийся шпindel
- Храповой механизм
- Поставляются с установочными стандартами


**3294-25**

Код	Диапазон	Точность	Параллельность	(мм)	
				L	b
3294-25	0-25 мм	4 мкм	5 мкм	34	24
3294-50	25-50 мм	4 мкм	5 мкм	59	32
3294-75	50-75 мм	5 мкм	5 мкм	85	45
3294-100	75-100 мм	5 мкм	5 мкм	110	57

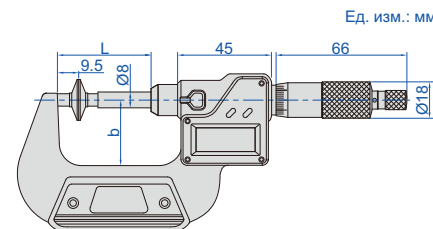


Ед. изм.: мм

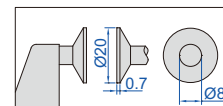
**НЕВРАЩАЮЩИЙСЯ ШПИНДЕЛЬ**
**ЦИФРОВЫЕ МИКРОМЕТРЫ С ДИСКОВЫМИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМИ ПОВЕРХНОСТЯМИ И НЕВРАЩАЮЩИМСЯ ШПИНДЕЛЕМ**
**ВЫВОД ДАННЫХ**

**3594-25A**

- Измерение длины нормали зубчатого колеса
- Разрешение 0.001 мм/0.00005"
- Невращающийся шпindel
- Функция кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, передача данных
- Вывод данных
- Автоматическое отключение
- Храповой механизм
- Поставляются с установочными стандартами
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-31 стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-31 стр. 12); кабель (код 7302-31 стр. 21)

Код	Диапазон	Точность	Параллельность	(мм)	
				L	b
3594-25A	0-25 мм/0-1"	±4 мкм	5 мкм	43	32
3594-50A	25-50 мм/1-2"	±4 мкм	5 мкм	68	44.5
3594-75A	50-75 мм/2-3"	±5 мкм	5 мкм	93	57
3594-100A	75-100 мм/3-4"	±5 мкм	5 мкм	118.5	70



Ед. изм.: мм



## ЦИФРОВЫЕ МИКРОМЕТРЫ ДИСКОВОГО ТИПА/КАЛИБР-СКОБЫ

ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ НЕ ЗАВИСИТ ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАКОНЕЧНИКА

АБСОЛЮТНЫЙ ЭНКОДЕР, ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ОСТАЮТСЯ ПОСЛЕ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ

ОДИН ОБОРОТ НАКОНЕЧНИКА ОБЕСПЕЧИВАЕТ ПОДАЧУ ШПИНДЕЛЯ НА 5 ММ. ПРИ НАЖАТИИ НА ВИЛКУ ШПИНДЕЛЬ ВТЯГИВАЕТСЯ НА 3 ММ

ВНИМАНИЕ: АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ РАССЧИТАНА НА 24 ЧАСА НЕПРЕРЫВНОЙ РАБОТЫ

ВЫВОД ДАННЫХ

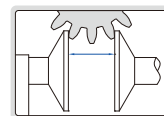
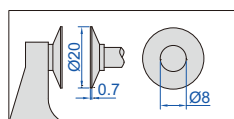
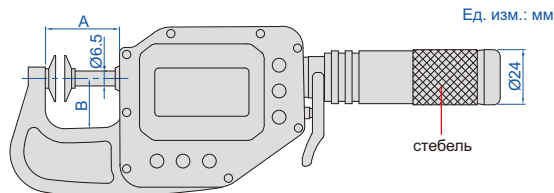
IP65 ВОДОНЕПРОНИЦ

НЕВРАЩАЮЩИЙСЯ ШПИНДЕЛЬ

СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ



3353-25



- Измерение длины нормали зубчатого колеса
- Абсолютный энкодер, исходные данные остаются после выключения питания
- Регулируемое разрешение: 0.0002 мм/0.00001" 0.001 мм/0.00005" 0.01 мм/0.0005"
- Один оборот наконечника подает шпindel на 5 мм
- Точность измерения не зависит от использования наконечника
- При нажатии на вилку шпindel втянется на 3 мм
- Линейные шариковые подшипники рассчитаны на 10 млн раз использования
- Твердосплавный шпindel и механизмный стержень
- Измерительное усилие: 7-10 Н Настраиваемый диапазон измерительного усилия 2-12 Н Внимание: при небольшом измерительном усилии уровень пыли- и водонепроницаемости будет снижен
- Функция кнопок: вывод данных, допуск, предустановка данных, сохранение данных, изменение направления измерения, макс./мин./TIR, время выключения питания, вкл/выкл, сброс на ноль, мм/дюйм, настройка разрешения
- Поставляются с измерительными блоками для установки нуля
- Питание: аккумуляторная батарея, рассчитанная на 24 часов непрерывной работы

беспроводной приемник 2134-R1, 2134-R2 (опция)



предупреждение о превышении допуска



### С интерфейсом данных

Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-3350 стр. 7), необходим приемник сигнала; кабель (код 7302-3350 стр. 22, формат клавиатуры)

Код	Диапазон	Точность	Повторяемость	Параллельность	A	B
3353-25 *	0-25 мм/0-1"	4 мкм	1 мкм	4 мкм	38 мм	24 мм
3353-50 *	25-50 мм/1-2"	4 мкм	1 мкм	4 мкм	63 мм	25 мм
3353-75 *	50-75 мм/2-3"	5 мкм	1 мкм	5 мкм	88 мм	42 мм
3353-100 *	75-100 мм/3-3.95"	5 мкм	1 мкм	5 мкм	113 мм	56 мм

### Встроенная беспроводная связь

Дополнительные принадлежности: беспроводной приемник (формат клавиатуры, подключение до 15 цифровых индикаторов), код 2134-R1 беспроводной приемник (формат последовательного порта, подключение до 15 цифровых индикаторов), код 2134-R2

Код	Диапазон	Точность	Повторяемость	Параллельность	A	B
3353-25WL *	0-25 мм/0-1"	4 мкм	1 мкм	4 мкм	38 мм	24 мм
3353-50WL *	25-50 мм/1-2"	4 мкм	1 мкм	4 мкм	63 мм	25 мм
3353-75WL *	50-75 мм/2-3"	5 мкм	1 мкм	5 мкм	88 мм	42 мм
3353-100WL *	75-100 мм/3-3.95"	5 мкм	1 мкм	5 мкм	113 мм	56 мм

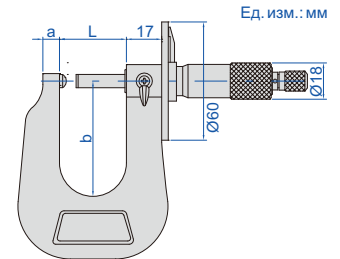
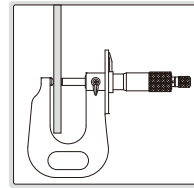
\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## МИКРОМЕТРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЛИСТОВОГО МЕТАЛЛА

- Соответствуют DIN 863-3
- Измерение толщины листового металла, бумаги, пластика и резиновых деталей
- Цена деления: 0.01 мм
- Храповой механизм
- Твердосплавные измерительные поверхности

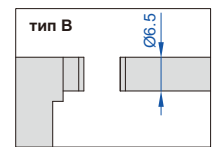
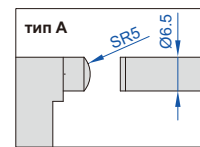


3263-25A



Код	Диапазон	Тип	Точность	L	a	b
3263-15A	0-15 мм	A	4 мкм	22	8	50
3263-25A	0-25 мм	A	4 мкм	32	8	50
3263-50A	0-50 мм	A	5 мкм	57	12	100
3263-15B	0-15 мм	B	4 мкм	22	8	50
3263-25B	0-25 мм	B	4 мкм	32	8	50
3263-50B	0-50 мм	B	5 мкм	57	12	100

(мм)



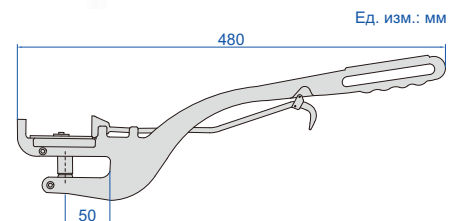
## МИКРОМЕТРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ГОРЯЧЕГО ПРОКАТА ПОВЕРХНОСТИ

- Измерение толщины горячего проката
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Поставляются с установочным стандартом (кроме 0-15 мм)



3264-15

Код	Диапазон	Цена деления	Точность
3264-15	0-15 мм	0.05 мм	0.05 мм
3264-30	15-30 мм	0.05 мм	0.05 мм
3264-45	30-45 мм	0.05 мм	0.05 мм
3264-60	45-60 мм	0.05 мм	0.05 мм
3264-75	60-75 мм	0.05 мм	0.05 мм
3264-90	75-90 мм	0.05 мм	0.05 мм
3264-105	90-105 мм	0.05 мм	0.05 мм



## МИКРОМЕТРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ СТУПИЦ

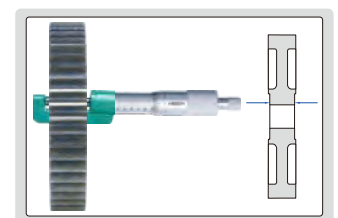
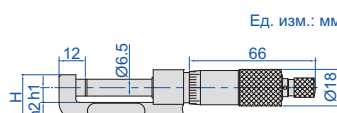
- Соответствуют DIN 863-3
- Измерение толщины ступицы и плеча внутри отверстия
- Цена деления: 0.01 мм
- Храповой механизм
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Поставляются с установочными стандартами (кроме 0-25 мм)



3292-25

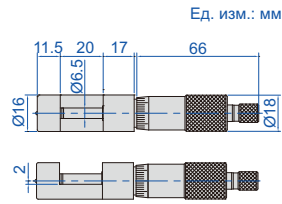
Код	Диапазон	Точность	h1	h2	H
3292-25	0-25 мм	4 мкм	6	9	18.7
3292-50	25-50 мм	4 мкм	6.5	11	21.2
3292-75	50-75 мм	5 мкм	6.5	11	21.2
3292-100	75-100 мм	5 мкм	6.5	11	21.2

(мм)

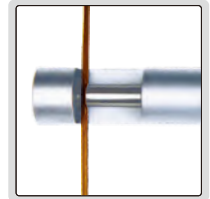


## ПРОВОЛОЧНЫЙ МИКРОМЕТР

- Соответствуют DIN 863-3
- Измерение диаметра проволоки и шаров малого диаметра
- Цена деления: 0.01 мм
- Храповой механизм
- Твердосплавные измерительные поверхности



3285-10



Код	Диапазон	Точность
3285-10	0-10 мм	4 мкм

## 6

## МИКРОМЕТРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТОЩИНЫ СТЕНОК



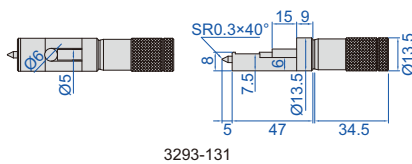
3293-131



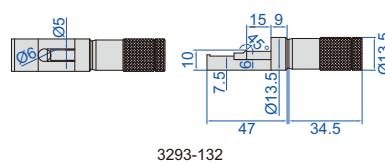
3293-132



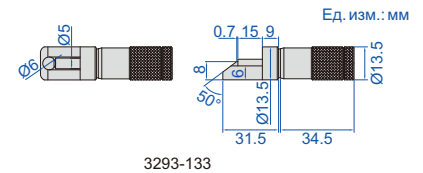
3293-133



3293-131



3293-132



3293-133

- Измерение толщины стенок
- Цена деления: 0.01 мм

Код	Диапазон	Точность
3293-131	0-13 мм	4 мкм
3293-132	0-13 мм	4 мкм
3293-133	0-13 мм	4 мкм



3293-131



3293-132



3293-133

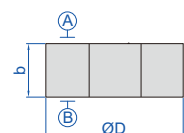
## КАЛИБРОВОЧНЫЕ ПРИЗМЫ

- Проверка плоскостности и параллельности измерительных поверхностей микрометра
- Плоскостность А и В: 0.1 мкм
- Параллельность А и В: 0.6 мкм



4184-41A

Код	Параллельные прокладки входят в комплект (b)	ØD	Применяемый микрометр
4184-41A	15.62 мм, 15.75 мм, 15.87 мм, 16.00 мм	30 мм	0-25 мм
4184-42A	40.62 мм, 40.75 мм, 40.87 мм, 41.00 мм	30 мм	25-50 мм
4184-43B	65.62 мм, 65.75 мм, 65.87 мм, 66.00 мм	40 мм	50-75 мм
4184-44B	90.62 мм, 90.75 мм, 90.87 мм, 91.00 мм	50 мм	75-100 мм





## ДИНАМОМЕТРЫ СТАЦИОНАРНЫЕ ДЛЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

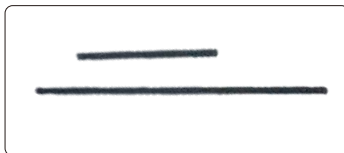
- Может быть использован для измерения усилия микрометров, глубинных микрометров, индикаторов часового типа, внутренних микрометров для внутренних измерений, индикаторов, микрометрических головок и оптических приборов (оптические измерители, контактные интерферометры) и др
- Высокая точность, широкое применение, надежная структура, простота в эксплуатации



дисковый стержень  
(в комплекте)



диск (в комплекте)



зажим (в комплекте)



ISF-DGD15

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	ISF-DGD15	ISF-DGD50
Диапазон измерения	0~15 Н	0~50 Н
Разрешение	0.01 Н	
Точность	<4 Н: $\pm 0.01$ Н; $\geq 4$ Н: $\pm 0.5\%$	
Размер	230×220×310 мм	
Вес	10 кг	

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Дисковый стержень	1 шт
Зажим	2 шт
Диск	1 шт



проверка измерительного  
усилия микрометра



проверка измерительного  
усилия индикатора



проверка измерительного  
усилия индикатора



проверка измерительного  
усилия микрометра



проверка измерительного  
усилия нутромера



проверка измерительного  
усилия штангенциркуля

## КАЛИБРЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПАРАЛЛЕЛЬНОСТИ ПЯТОК МИКРОМЕТРОВ

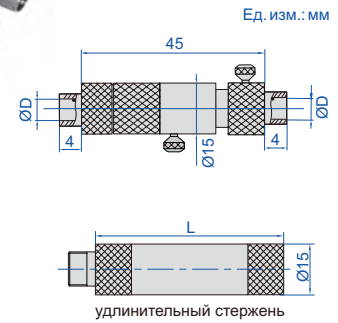


ДИАМЕТР ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ НАКОНЕЧНИКОВ  
МОЖЕТ БЫТЬ ИЗМЕНЁН ПО ЗАКАЗУ

- Проверка параллельности микрометров
- Простая конструкция, широкий диапазон измерений, высокая надежность
- Измерительные наконечники из нержавеющей стали, удлинительный стержень
- Поставляются с двумя видами измерительных наконечников



4199-1000



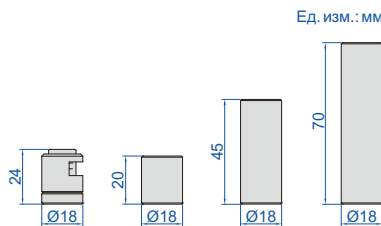
удлинительный стержень

Код	Диапазон	Измерительные наконечники диам. (ØD)	Удлинительный стержень (L)
4199-1000	50-1000 мм	6.5 мм, 8 мм	15 мм, 25 мм, 50 мм, 100 мм (3 шт), 150 мм, 200 мм (2 шт)
4199-2000	50-2000 мм	6.5 мм, 8 мм	15 мм, 25 мм, 50 мм, 100 мм (3 шт), 150 мм, 200 мм (7 шт)

## КАЛИБР ДЛЯ КОНТРОЛЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО УСИЛИЯ

- Для микрометров для наружных измерений 0-25 мм/0-1", 25-50 мм/1-2", 50-75 мм/2-3" и 75-100 мм/3-4"

Код	Измерительное усилие
6315	5-12 Н



6315

## КОМПЛЕКТЫ КОНТРОЛЬНЫХ БЛОКОВ ДЛЯ МИКРОМЕТРОВ

ПОДРОБНЕЕ СМ.  
СТР. 385



4107-10



4160-10

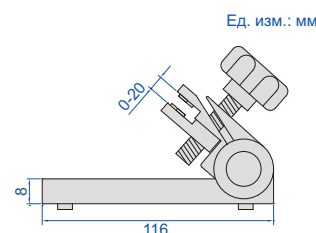
## ДЕРЖАТЕЛЬ ДЛЯ МИКРОМЕТРА

- Подходит для микрометров для наружных измерений до 100 мм

Код
6300



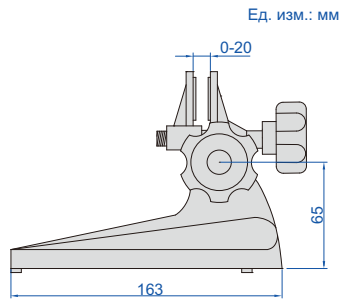
6300



## ДЕРЖАТЕЛЬ ДЛЯ МИКРОМЕТРА

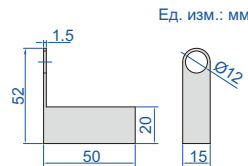
- Подходит для микрометров для наружных измерений до 100 мм

**Код**  
**6301**



6301

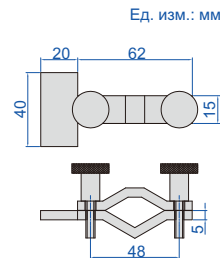
- Подходит для нутромеров



6301-1

Код	Описание	Применяемые приборы
6301-1	зажим для нутромеров	всех размеров серии 3220

- Подходит для трехточечных нутромеров



6301-2

Код	Описание	Применяемые приборы
6301-2	зажим для трехточечных нутромеров	до 100 мм серий 3127 и 3227

## ДЕРЖАТЕЛЬ ДЛЯ МИКРОМЕТРА

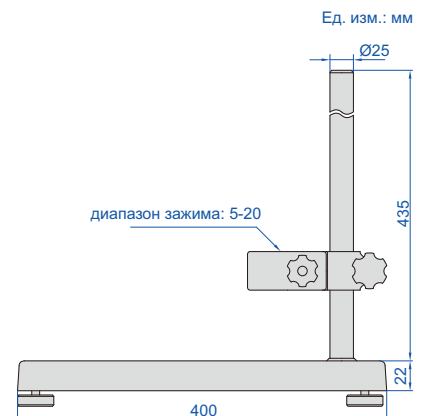
- Подходит для микрометров с диапазоном 100-300 мм (кроме серии 3675)



**Код**  
**6302**



6302



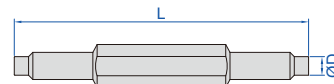
## УСТАНОВОЧНЫЕ МЕРЫ

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

■ Подходит для микрометров



7386-100



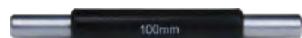
Код	Длина (L)	Точность	ØD
7386-25	25 мм	±1.25 мкм	6.5 мм
7386-50	50 мм	±1.25 мкм	6.5 мм
7386-75	75 мм	±1.5 мкм	6.5 мм
7386-100	100 мм	±2 мкм	6.5 мм
7386-125	125 мм	±2.5 мкм	6.5 мм
7386-150	150 мм	±2.5 мкм	6.5 мм
7386-175	175 мм	±2.5 мкм	6.5 мм
7386-200	200 мм	±3 мкм	6.5 мм
7386-225	225 мм	±3 мкм	6.5 мм
7386-250	250 мм	±3 мкм	6.5 мм
7386-275	275 мм	±3 мкм	6.5 мм
7386-300	300 мм	±3 мкм	10 мм
7386-325	325 мм	±3.5 мкм	10 мм
7386-350	350 мм	±3.5 мкм	10 мм
7386-375	375 мм	±3.5 мкм	10 мм
7386-400	400 мм	±3.5 мкм	10 мм

Код	Длина (L)	Точность	ØD
7386-425	425 мм	±3.5 мкм	10 мм
7386-450	450 мм	±3.5 мкм	10 мм
7386-475	475 мм	±3.5 мкм	10 мм
7386-500	500 мм	±3.5 мкм	10 мм
7386-525	525 мм	±3.5 мкм	10 мм
7386-550	550 мм	±3.5 мкм	10 мм
7386-575	575 мм	±3.5 мкм	10 мм
7386-600	600 мм	±3.5 мкм	10 мм
7386-625	625 мм	±4 мкм	10 мм
7386-650	650 мм	±4 мкм	10 мм
7386-675	675 мм	±4 мкм	10 мм
7386-700	700 мм	±4 мкм	10 мм
7386-725	725 мм	±4 мкм	10 мм
7386-750	750 мм	±4 мкм	10 мм
7386-775	775 мм	±4 мкм	10 мм
7386-800	800 мм	±4 мкм	10 мм
7386-825	825 мм	±4 мкм	10 мм

Код	Длина (L)	Точность	ØD
7386-850	850 мм	±4 мкм	10 мм
7386-875	875 мм	±4 мкм	10 мм
7386-900	900 мм	±5 мкм	10 мм
7386-925	925 мм	±5 мкм	10 мм
7386-950	950 мм	±5 мкм	10 мм
7386-975	975 мм	±5 мкм	10 мм
7386-1000	1000 мм	±5 мкм	10 мм
7386-1050	1050 мм	±5 мкм	10 мм
7386-1150	1150 мм	±6 мкм	10 мм
7386-1250	1250 мм	±7 мкм	10 мм
7386-1350	1350 мм	±7 мкм	10 мм
7386-1450	1450 мм	±7 мкм	10 мм
7386-1550	1550 мм	±9 мкм	10 мм
7386-1650	1650 мм	±10 мкм	10 мм
7386-1750	1750 мм	±10 мкм	10 мм
7386-1850	1850 мм	±11 мкм	10 мм
7386-1950	1950 мм	±12 мкм	10 мм

6

## УСТАНОВОЧНЫЕ МЕРЫ



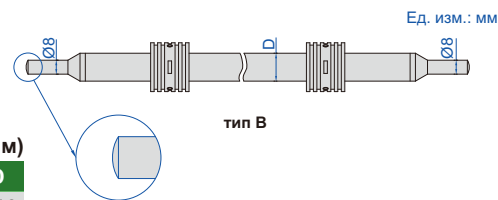
6310-100



тип А



6310-300



тип В

Код	Длина	Тип	Точность	D
6310-25	25	А	±1.5 мкм	Ø7
6310-50	50	А	±2 мкм	Ø7
6310-75	75	А	±2.5 мкм	Ø7
6310-100	100	А	±3 мкм	Ø8
6310-125	125	А	±3.5 мкм	Ø8
6310-150	150	А	±4 мкм	Ø8
6310-175	175	А	±4.5 мкм	Ø8
6310-200	200	А	±5 мкм	Ø8
6310-225	225	А	±5.5 мкм	Ø8
6310-250	250	А	±6 мкм	Ø8
6310-275	275	А	±6.5 мкм	Ø8
6310-300	300	В	±7 мкм	Ø16
6310-325	325	В	±7.5 мкм	Ø16
6310-350	350	В	±8 мкм	Ø16
6310-375	375	В	±8.5 мкм	Ø16

Код	Длина	Тип	Точность	D
6310-400	400	В	±9 мкм	Ø16
6310-425	425	В	±9.5 мкм	Ø16
6310-450	450	В	±10 мкм	Ø16
6310-475	475	В	±10.5 мкм	Ø16
6310-500	500	В	±11 мкм	Ø16
6310-525	525	В	±11.5 мкм	Ø16
6310-575	575	В	±12.5 мкм	Ø16
6310-625	625	В	±13.5 мкм	Ø16
6310-675	675	В	±14.5 мкм	Ø16
6310-725	725	В	±15.5 мкм	Ø16
6310-775	775	В	±16.5 мкм	Ø16
6310-825	825	В	±17.5 мкм	Ø16
6310-875	875	В	±18.5 мкм	Ø16
6310-925	925	В	±19.5 мкм	Ø16
6310-975	975	В	±20.5 мкм	Ø16

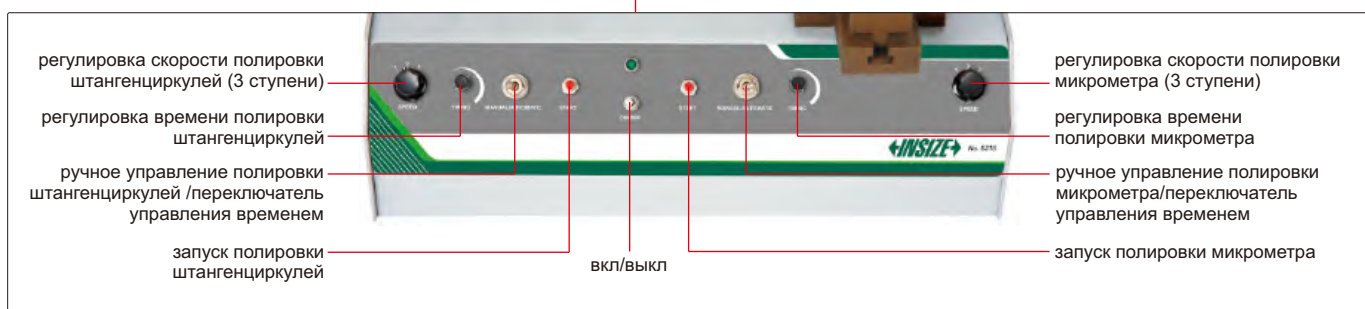
Код	Длина	Тип	Точность	D
6310-1050	1050	В	±22 мкм	Ø23
6310-1150	1150	В	±24 мкм	Ø23
6310-1250	1250	В	±26 мкм	Ø23
6310-1350	1350	В	±28 мкм	Ø23
6310-1450	1450	В	±30 мкм	Ø23
6310-1550	1550	В	±32 мкм	Ø23
6310-1650	1650	В	±34 мкм	Ø23
6310-1750	1750	В	±36 мкм	Ø23
6310-1850	1850	В	±38 мкм	Ø23
6310-1950	1950	В	±40 мкм	Ø23



# ШЛИФОВАЛЬНО-ПОЛИРОВАЛЬНЫЙ СТАНОК ДЛЯ ШТАНГЕНЦИРКУЛЕЙ И МИКРОМЕТРОВ КОД 6318



6



притирка измерительных поверхностей нижних губок кронциркуля



притирка измерительных поверхностей наружного микрометра



- Для полировки измерительных поверхностей нижних губок штангенциркулей и микрометра для наружных измерений
- Подходит для штангенциркулей с диапазоном 0-300 мм и наружных микрометров с диапазоном 0-100 мм
- Поставляется с полировочным блоком и алмазной пастой для штангенциркулей
- Полировочные блоки для микрометров - опция, алмазная паста в комплекте поставки
- Дополнительная принадлежность: полировочные блоки для микрометров

притирочный блок кронциркуля (в комплекте)



блоки для полировки микрометров (код 6307-1, опция)



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Источник питания	220 В, 50/60 Гц
Размеры (L×W×H)	430×400×210 мм
Вес	28 кг

## БЛОКИ ДЛЯ ПРИТИРКИ МИКРОМЕТРОВ (опция)

Код	Для микрометра	Примечание
6307-1	0~25 мм	включает 4 полировочных блока
6307-2	25~50 мм	включает 4 полировочных блока
6307-3	50~75 мм	включает 4 полировочных блока
6307-4	75~100 мм	включает 4 полировочных блока

## ШЛИФОВАЛЬНО-ПОЛИРОВАЛЬНЫЙ ПРИБОР ДЛЯ ШТАНГЕНЦИРКУЛЕЙ И МИКРОМЕТРОВ КОД 6307



- Используется для полировки измерительных поверхностей микрометра
- Подходит для наружных микрометров 0~100 мм
- Поставляется с алмазной пастой
- Дополнительные принадлежности: полировочные блоки



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Источник питания	220 В, 50/60 Гц
Размеры (L×W×H)	360×230×210 мм
Вес	15 кг

### БЛОКИ ДЛЯ ПРИТИРКИ МИКРОМЕТРОВ (опция)

Код	Для микрометра	Примечание
6307-1	0~25 мм	включает 4 полировочных блока
6307-2	25~50 мм	включает 4 полировочных блока
6307-3	50~75 мм	включает 4 полировочных блока
6307-4	75~100 мм	включает 4 полировочных блока

блоки для полировки микрометров (код 6307-1, опция)



## МИКРОМЕТРИЧЕСКИЕ ЦИФРОВЫЕ ГОЛОВКИ

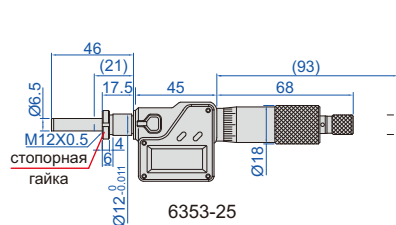
**IP65**  
ВОДОНЕПРОНИЦ

**ВЫВОД ДАННЫХ**

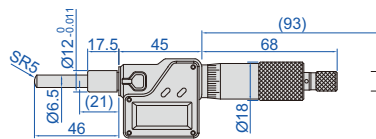
- Разрешение 0.001 мм/0.00005"
- IP65 пылезащитный/водонепроницаемый
- Функция кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, ABS/INC
- Вывод данных, автоматическое отключение питания
- Храповой механизм
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-31 стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-31 стр. 12); кабель (код 7302-31 стр. 21)



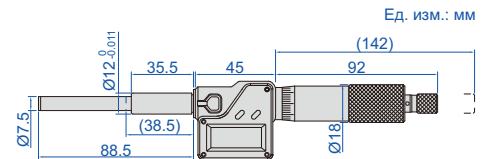
6353-25W



6353-25



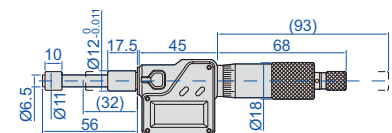
6353-25WS



6353-50W

### Вращающийся шпindelь

Код	Диапазон	Стержень	Наконечник шпинделя	Точность
6353-25	0-25 мм/0-1"	со стопорной гайкой	плоский (твердосплавный)	±2 мкм
6353-25W	0-25 мм/0-1"	гладкий	плоский (твердосплавный)	±2 мкм
6353-25S	0-25 мм/0-1"	со стопорной гайкой	сферический (SR5)	±2 мкм
6353-25WS	0-25 мм/0-1"	гладкий	сферический (SR5)	±2 мкм
6353-50W	0-50 мм/0-2"	гладкий	плоский (твердосплавный)	±4 мкм



6354-25W

### Невращающийся шпindelь

Код	Диапазон	Стержень	Наконечник шпинделя	Точность
6354-25W	0-25 мм/0-1"	гладкий	плоская	±2 мкм

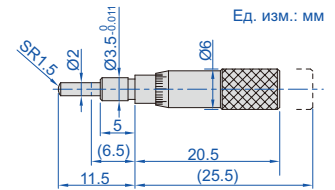
## ГОЛОВКА МИКРОМЕТРИЧЕСКАЯ МАЛОГО ДИАМЕТРА

- Цена деления 0.02 мм

Код	Диапазон	Стержень	Наконечник шпинделя	Точность
6372-5WS	0-5 мм	гладкий	сферический (SR1.5)	5 мкм



6372-5WS



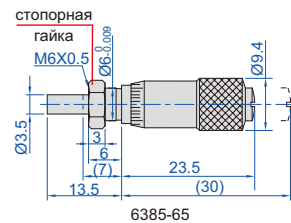
## ГОЛОВКИ МИКРОМЕТРИЧЕСКИЕ МАЛОГО ДИАМЕТРА

- Диапазон 0-6.5 мм
- Цена деления: 0.01 мм
- Точность 5 мкм

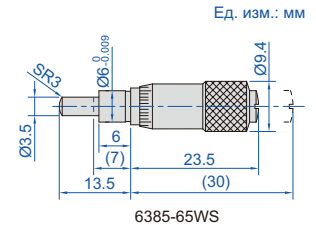


6385-65W

Код	Стержень	Наконечник шпинделя
6385-65	со стопорной гайкой	плоская
6385-65W	гладкий	плоская
6385-65S	со стопорной гайкой	сферический (SR3)
6385-65WS	гладкий	сферический (SR3)



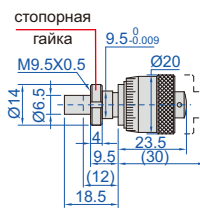
6385-65



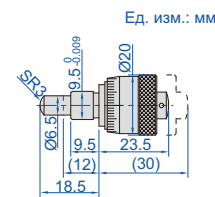
6385-65WS

## ГОЛОВКИ МИКРОМЕТРИЧЕСКИЕ БОЛЬШОГО ДИАМЕТРА

- Соответствуют DIN863-2
- Барабан увеличенного диаметра для легкого считывания
- Цена деления: 0.01 мм
- Точность: 3 мкм



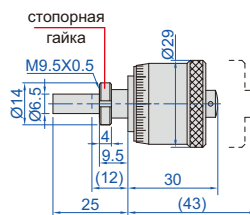
6373-65



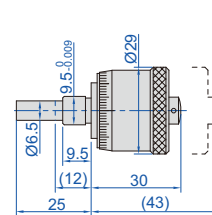
6373-65WS



6373-65



6373-13



6373-13W



6373-13

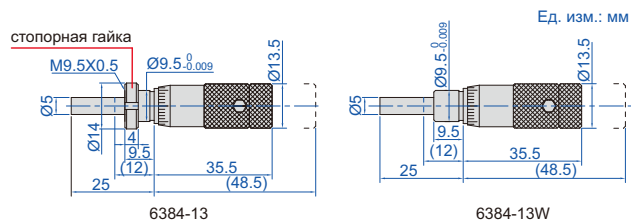
Код	Диапазон	Стержень	Наконечник шпинделя
6373-65	0-6.5 мм	со стопорной гайкой	плоская
6373-65W	0-6.5 мм	гладкий	плоская
6373-65S	0-6.5 мм	со стопорной гайкой	сферический (SR3)
6373-65WS	0-6.5 мм	гладкий	сферический (SR3)
6373-13	0-13 мм	со стопорной гайкой	плоская
6373-13W	0-13 мм	гладкий	плоская

## ГОЛОВКИ МИКРОМЕТРИЧЕСКИЕ

- Соответствуют DIN863-2
- Диапазон 0-13 мм
- Цена деления: 0.01 мм
- Точность 3 мкм
- Барабан может быть установлен на ноль в любом положении



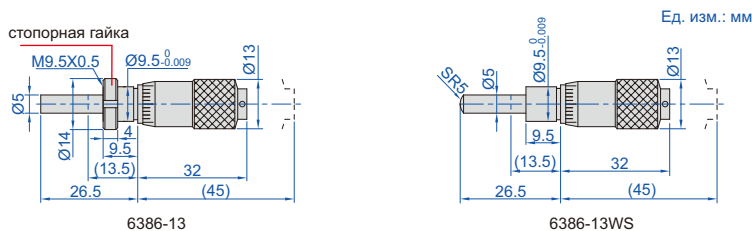
6384-13W



Код	Стержень	Наконечник шпинделя
6384-13	со стопорной гайкой	плоская
6384-13W	гладкий	плоская

## ГОЛОВКИ МИКРОМЕТРИЧЕСКИЕ

6

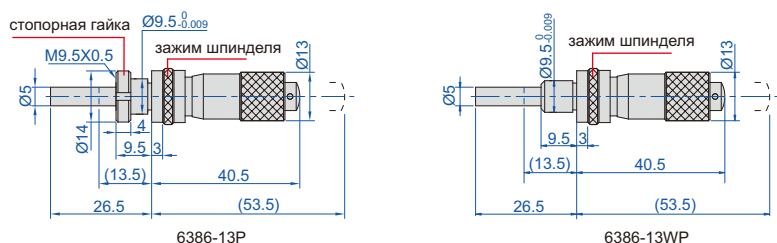


6386-13

6386-13WS



6386-13W



6386-13P

6386-13WP



6386-13P

- Соответствуют DIN863-2
- Цена деления: 0.01 мм

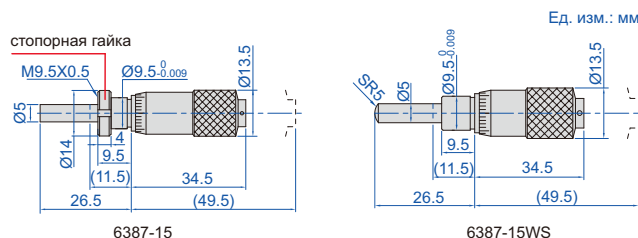
Код	Диапазон	Стержень	Наконечник шпинделя	Примечание	Точность
6386-13	0-13 мм	со стопорной гайкой	плоская		3 мкм
6386-13W	0-13 мм	гладкий	плоская		3 мкм
6386-13S	0-13 мм	со стопорной гайкой	сферический (SR5)		3 мкм
6386-13WS	0-13 мм	гладкий	сферический (SR5)		3 мкм
6386-13P	0-13 мм	со стопорной гайкой	плоская	с зажимом шпинделя	3 мкм
6386-13WP	0-13 мм	гладкий	плоская	с зажимом шпинделя	3 мкм

## ГОЛОВКИ МИКРОМЕТРИЧЕСКИЕ



6387-15WS

- Соответствуют DIN863-2
- Цена деления: 0.01 мм
- Точность 3 мкм



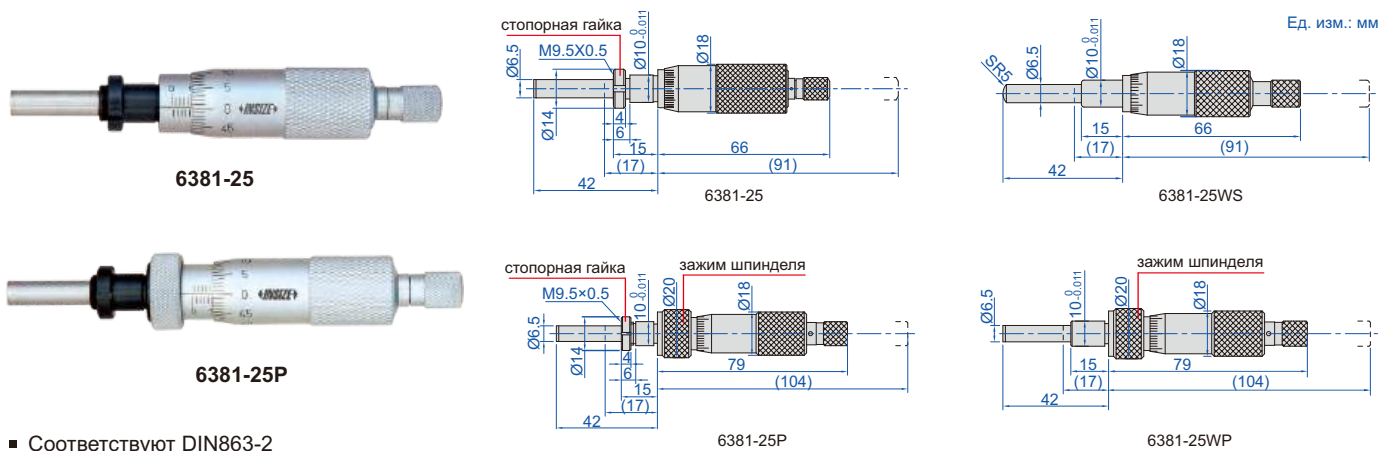
6387-15

6387-15WS

Код	Диапазон	Стержень	Наконечник шпинделя
6387-15	0-15 мм	со стопорной гайкой	плоская
6387-15W	0-15 мм	гладкий	плоская
6387-15S	0-15 мм	со стопорной гайкой	сферический (SR5)
6387-15WS	0-15 мм	гладкий	сферический (SR5)



## ГОЛОВКИ МИКРОМЕТРИЧЕСКИЕ

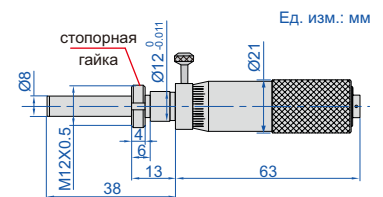


- Соответствуют DIN863-2
- Цена деления: 0.01 мм
- Храповой механизм

Код	Диапазон	Стержень	Наконечник шпинделя	Примечание	Точность
6381-25	0-25 мм	со стопорной гайкой	плоский (твердосплавный)		3 мкм
6381-25W	0-25 мм	гладкий	плоский (твердосплавный)		3 мкм
6381-25S	0-25 мм	со стопорной гайкой	сферический (SR5)		3 мкм
6381-25WS	0-25 мм	гладкий	сферический (SR5)		3 мкм
6381-25P	0-25 мм	со стопорной гайкой	плоский (твердосплавный)	с зажимом шпинделя	3 мкм
6381-25WP	0-25 мм	гладкий	плоский (твердосплавный)	с зажимом шпинделя	3 мкм

### НЕВРАЩАЮЩИЙСЯ ШПИНДЕЛЬ

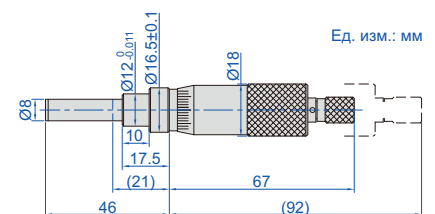
- Невращающийся шпindelь
- Один оборот нониуса обеспечивает подачу шпинделя на 0.05 мм
- Твердосплавные измерительные поверхности



Код	Диапазон	Наконечник шпинделя	Точность	
			полный диапазон	внутри 0.05 мм
6389-1A	0-2.5 мм	0.001 мм	5 мкм	1.5 мкм
6389-2A	0-2.5 мм	0.001 мм	7 мкм	3 мкм

## ГОЛОВКА МИКРОМЕТРИЧЕСКАЯ С НЕВРАЩАЮЩИМСЯ ШПИНДЕЛЕМ

- Соответствуют DIN863-2
- Цена деления: 0.01 мм
- Храповой механизм
- Невращающийся шпindelь

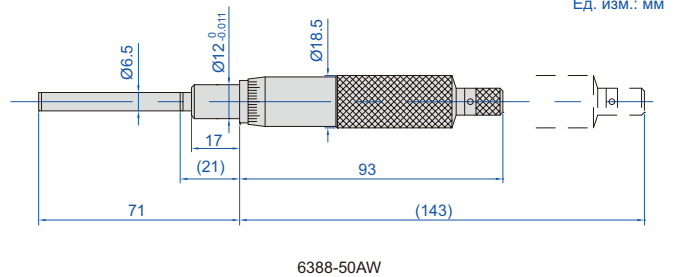
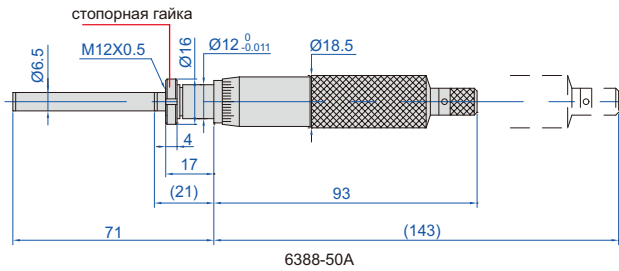


Код	Диапазон	Стержень	Наконечник шпинделя	Точность
6377-25W	0-25 мм	гладкий	плоский (твердосплавный)	3 мкм

## ГОЛОВКИ МИКРОМЕТРИЧЕСКИЕ С БОЛЬШИМ ХОДОМ ШПИНДЕЛЯ



6388-50AW



- Цена деления: 0.01 мм
- Храповой механизм

Код	Диапазон	Стержень	Наконечник шпинделя	Точность
6388-50A	0-50 мм	со стопорной гайкой	плоский (твердосплавный)	5 мкм
6388-50AW	0-50 мм	гладкий	плоский (твердосплавный)	5 мкм

## ГОЛОВКИ МИКРОМЕТРИЧЕСКИЕ С БЫСТРОЙ ПОДАЧЕЙ ШПИНДЕЛЯ



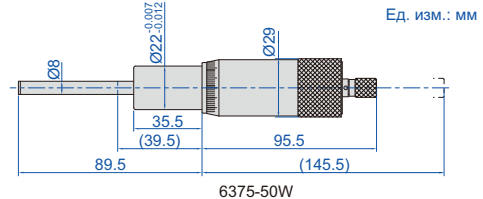
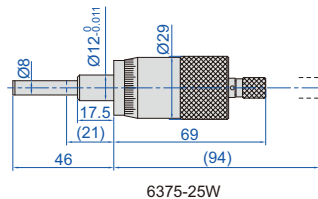
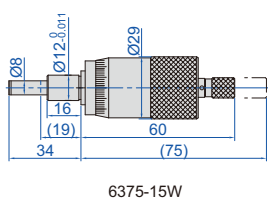
6375-15W



6375-25W



6375-50W



- Микрометры до 25 мм соответствуют DIN 863-2
- Цена деления: 0.01 мм
- Быстрая подача шпинделя 1 мм/об.
- Храповой механизм

Код	Диапазон	Стержень	Наконечник шпинделя	Точность
6375-15W	0-15 мм	гладкий	плоский (твердосплавный)	3 мкм
6375-25W	0-25 мм	гладкий	плоский (твердосплавный)	3 мкм
6375-50W	0-50 мм	гладкий	плоский (твердосплавный)	5 мкм

# ДИАМЕТР ОТВЕРСТИЯ И ОКРУЖНОСТЬ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

07



Нутромеры  
Стр. 203



Нутромеры  
Стр. 204-212



Микрометрический  
трехточечные нутромеры  
Стр. 212-217



Нутромеры пистолетного  
типа трехточечные  
Стр. 217-218



Цифровые нутромеры  
Стр. 219-220



Нутромеры для зубчатых  
колес  
Стр. 221



Цифровые нутромеры  
разъемного типа  
Стр. 222-225



Нутромеры двухточечные  
Стр. 225-240



Трубный нутромер с  
цифровым индикатором  
Стр. 238



Устройства для размерной  
настройки нутромера  
Стр. 241



Калибры для измерения  
внутренних фасок  
Стр. 242-243



Телескопические  
измерительные приборы  
Стр. 244-245



Конусные нутромеры  
Стр. 245



Циркометры  
Стр. 246-248

## НУТРОМЕРЫ (ЭКОНОМИЧНЫЙ ТИП)

**ВНИМАНИЕ: НИЗКАЯ ПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ДВУХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ**

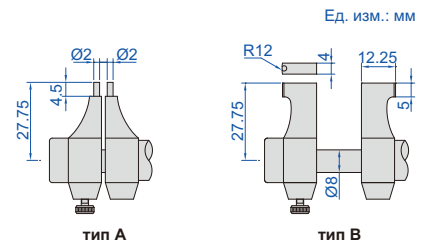
держатель микрометра с зажимом (опция)



3220-50

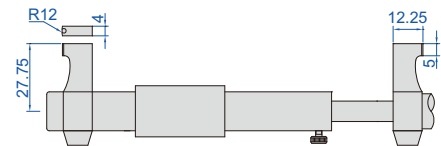
- Цена деления: 0.01 мм
- Храповой механизм
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Дополнительные принадлежности: установочное кольцо (код **6312**), держатель и зажим микрометра (код **6301** и **6301-1**)

Код	Диапазон	Тип	Установочное кольцо	Точность
3220-30	5-30 мм	A	5 мм (в комплекте)	7 мкм
3220-50	25-50 мм	B	25 мм (в комплекте)	8 мкм
3220-75	50-75 мм	B	50 мм (опция)	9 мкм
3220-100	75-100 мм	C	75 мм (опция)	10 мкм



тип А

тип В



тип С

## ЦИФРОВЫЕ НУТРОМЕРЫ (ЭКОНОМИЧНЫЙ ТИП)

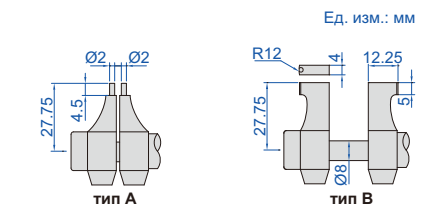
**ВНИМАНИЕ: НИЗКАЯ ПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ДВУХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ**

**ВЫВОД ДАННЫХ**

- Разрешение 0.001 мм/0.00005"
- Функция кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, передача данных
- Вывод данных
- Автоматическое отключение
- Храповой механизм
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код **7315-31** стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код **7214-31** стр. 12); кабель (код **7302-31** стр. 21), установочное кольцо (код **6312**)

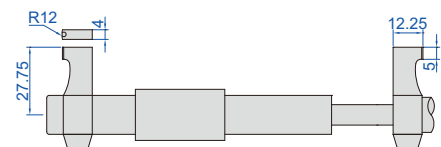


3520-30



тип А

тип В



тип С

Код	Диапазон	Тип	Установочное кольцо	Точность
3520-30	5-30 мм/0.2-1.2"	A	5 мм (в комплекте)	±5 мкм
3520-50	25-50 мм/1-2"	B	25 мм (в комплекте)	±6 мкм
3520-75	50-75 мм/2-3"	B	50 мм (опция)	±7 мкм
3520-100	75-100 мм/3-4"	C	75 мм (опция)	±8 мкм

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**

- Цена деления: 0.01 мм
- Храповой механизм
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Дополнительные принадлежности: установочное кольцо (код **6312**), кронциркуль/устройство для проверки штангенвысотометров (код **6884**)

для типа А верхние и нижние губки могут быть установлены на ноль отдельно

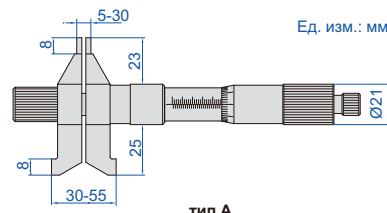


**НУТРОМЕРЫ**

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ



3679-55



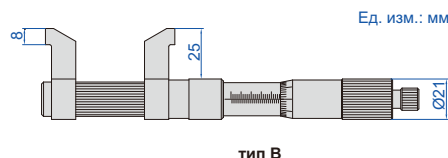
тип А

Код	Диапазон	Тип	Точность
3679-55 *	5-55 мм	А	4 мкм
3679-75 *	50-75 мм	В	5 мкм
3679-100 *	75-100 мм	В	6 мкм
3679-125 *	100-125 мм	В	7 мкм
3679-150 *	125-150 мм	В	8 мкм
3679-175 *	150-175 мм	В	9 мкм
3679-200 *	175-200 мм	В	9 мкм
3679-225 *	200-225 мм	В	10 мкм
3679-250 *	225-250 мм	В	10 мкм
3679-275 *	250-275 мм	В	12 мкм
3679-300 *	275-300 мм	В	12 мкм
3679-325 *	300-325 мм	В	15 мкм
3679-350 *	325-350 мм	В	15 мкм
3679-375 *	350-375 мм	В	16 мкм
3679-400 *	375-400 мм	В	16 мкм
3679-425 *	400-425 мм	В	17 мкм
3679-450 *	425-450 мм	В	17 мкм
3679-475 *	450-475 мм	В	18 мкм
3679-500 *	475-500 мм	В	18 мкм
3679-525 *	500-525 мм	В	19 мкм
3679-550 *	525-550 мм	В	19 мкм
3679-575 *	550-575 мм	В	20 мкм
3679-600 *	575-600 мм	В	20 мкм

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя



3679-75



тип В

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**

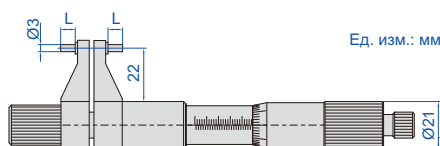
- Измерение диаметра оси зубчатых колес
- Цена деления: 0.01 мм
- Храповой механизм
- Дополнительные принадлежности: шаровые наконечники (код **7383**)

до установки шариковых наконечников

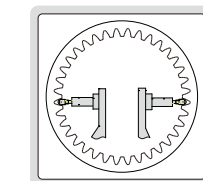
шариковые наконечники поставляются дополнительно



3678-50



Ед. изм.: мм



Код	Диапазон	Точность	L
3678-50 *	25-50 мм	4 мкм	6 мм
3678-75 *	50-75 мм	5 мкм	8 мм

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

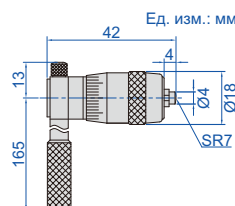
## ТРУБНЫЕ НУТРОМЕРЫ

- Цена деления: 0.01 мм
- Точность: (6+L/50) мкм  
L=максимальная длина измерения (мм)
- Дополнительные принадлежности:  
установочное кольцо (код **6312**),  
принадлежность к измерительному блоку (код **6881**),  
цилиндрический измерительный блок (код **4001**),  
кронциркуль/устройство для проверки  
штангенвысотометров (код **6884**)

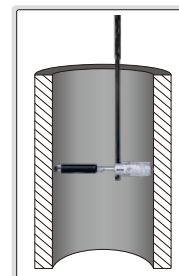


3221-200

Код	Диапазон	Перемещение головки микрометра	Выдвижные стержни
3221-32	25-32 мм	7 мм	—
3221-50	25-50 мм	7 мм	2 шт
3221-63	50-63 мм	13 мм	—
3221-200	50-200 мм	13 мм	6 шт
3221-300	50-300 мм	13 мм	10 шт
3221-225	200-225 мм	25 мм	—
3221-500	200-500 мм	25 мм	3 шт
3221-1000	200-1000 мм	25 мм	8 шт



назначение



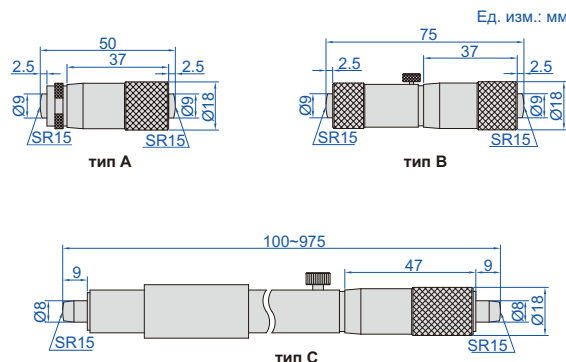
## ТРУБНЫЕ НУТРОМЕРЫ

- Микрометры с диапазоном до 500 мм соответствуют DIN 863-4
- Цена деления: 0.01 мм
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Дополнительные принадлежности:  
принадлежность к измерительному блоку (код **6881**),  
цилиндрический измерительный блок (код **4001**),  
кронциркуль/устройство для проверки  
штангенвысотометров (код **6884**)



3229-225

Код	Диапазон	Тип	Точность
3229-75	50-75 мм	A	5 мкм
3229-100	75-100 мм	B	5 мкм
3229-125	100-125 мм	C	6 мкм
3229-150	125-150 мм	C	6 мкм
3229-175	150-175 мм	C	7 мкм
3229-200	175-200 мм	C	7 мкм
3229-225	200-225 мм	C	8 мкм
3229-250	225-250 мм	C	8 мкм
3229-275	250-275 мм	C	9 мкм
3229-300	275-300 мм	C	9 мкм
3229-325	300-325 мм	C	9 мкм
3229-350	325-350 мм	C	9 мкм
3229-375	350-375 мм	C	10 мкм
3229-400	375-400 мм	C	10 мкм
3229-425	400-425 мм	C	10 мкм
3229-450	425-450 мм	C	10 мкм
3229-475	450-475 мм	C	11 мкм
3229-500	475-500 мм	C	11 мкм
3229-525	500-525 мм	C	11 мкм
3229-550	525-550 мм	C	11 мкм
3229-575	550-575 мм	C	11 мкм
3229-600	575-600 мм	C	12 мкм
3229-625	600-625 мм	C	12 мкм
3229-650	625-650 мм	C	12 мкм
3229-675	650-675 мм	C	13 мкм
3229-700	675-700 мм	C	13 мкм



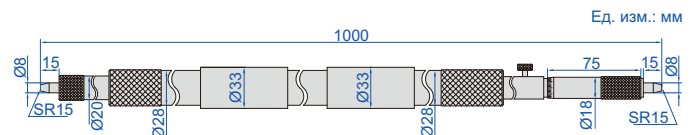
Код	Диапазон	Тип	Точность
3229-725	700-725 мм	C	13 мкм
3229-750	725-750 мм	C	14 мкм
3229-775	750-775 мм	C	14 мкм
3229-800	775-800 мм	C	14 мкм
3229-825	800-825 мм	C	15 мкм
3229-850	825-850 мм	C	15 мкм
3229-875	850-875 мм	C	15 мкм
3229-900	875-900 мм	C	16 мкм
3229-925	900-925 мм	C	16 мкм
3229-950	925-950 мм	C	16 мкм
3229-975	950-975 мм	C	17 мкм
3229-1000	975-1000 мм	C	17 мкм

## ТРУБНЫЕ НУТРОМЕРЫ



3224-2000

- Головка микрометра: 1000-1050 мм
- Цена деления: 0.01 мм
- Точность:  $(7+n+L/50)$  мкм  
 $n$ =количество стержней  
 $L$ =максимальная длина измерения (мм)
- Перемещение головки микрометра 50 мм
- Твердосплавные измерительные поверхности



7

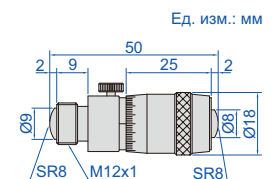
Код	Диапазон	Выдвижные стержни
3224-2000	1000-2000 мм	50 мм, 100 мм (2 шт), 200 мм, 500 мм
3224-3000	1000-3000 мм	50 мм, 100 мм (2 шт), 200 мм, 500 мм, 1000 мм
3224-4000	1000-4000 мм	50 мм, 100 мм (2 шт), 200 мм, 500 мм, 1000 мм (2 шт)
3224-5000	1000-5000 мм	50 мм, 100 мм (2 шт), 200 мм, 500 мм, 1000 мм (3 шт)

## ТРУБНЫЕ НУТРОМЕРЫ



3222-150

- Головка микрометра: 50-63 мм
- Цена деления: 0.01 мм
- Точность:  $(3+n+L/50)$  мкм  
 $n$ =количество стержней  
 $L$ =максимальная длина измерения (мм)
- Поставляются с установочными стандартами
- Твердосплавные измерительные поверхности



Код	Диапазон	Перемещение головки микрометра	Выдвижные стержни
3222-63	50-63 мм	13 мм	—
3222-150	50-150 мм	13 мм	13 мм, 25 мм, 50 мм
3222-300	50-300 мм	13 мм	13 мм, 25 мм, 50 мм (2 шт), 100 мм
3222-500	50-500 мм	13 мм	13 мм, 25 мм, 50 мм (2 шт), 100 мм, 200 мм
3222-600	50-600 мм	13 мм	13 мм, 25 мм, 50 мм, 100 мм, 150 мм, 200 мм
3222-1000	50-1000 мм	13 мм	13 мм, 25 мм, 50 мм (2 шт), 100 мм, 200 мм (2 шт), 300 мм
3222-1500	50-1500 мм	13 мм	13 мм, 25 мм, 50 мм (2 шт), 100 мм, 200 мм (3 шт), 300 мм (2 шт)

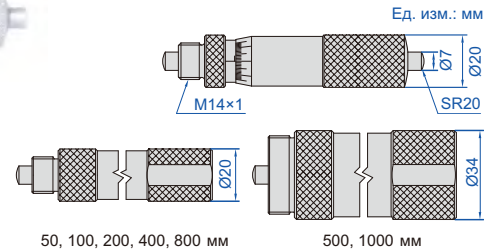
## ТРУБНЫЕ НУТРОМЕРЫ

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

удлинительные стержни  
для теплоизоляции



3683-200



- Головка микрометра: 100-150 мм
- Цена деления: 0.01 мм
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Удлиняющие стержни для теплоизоляции

Код	Диапазон	Точность	Перемещение головки микрометра	Удлиняющие стержни для теплоизоляции
3683-150	100-150 мм	6 мкм	50 мм	—
3683-200	100-200 мм	7 мкм	50 мм	50 мм
3683-300	100-300 мм	9 мкм	50 мм	50 мм, 100 мм
3683-500	100-500 мм	13 мкм	50 мм	50 мм, 100 мм, 200 мм
3683-900	100-900 мм	16 мкм	50 мм	50 мм, 100 мм, 200 мм, 400 мм
3683-1300	100-1300 мм	22 мкм	50 мм	50 мм, 100 мм, 200 мм, 400 мм (2 шт)
3683-1700	100-1700 мм	27 мкм	50 мм	50 мм, 100 мм, 200 мм, 400 мм, 800 мм
3683-2000	100-2000 мм	32 мкм	50 мм	50 мм, 100 мм, 200 мм (2 шт), 500 мм, 1000 мм
3683-2100	100-2100 мм	32 мкм	50 мм	50 мм, 100 мм, 200 мм, 400 мм (2 шт), 800 мм
3683-2500	100-2500 мм	40 мкм	50 мм	50 мм, 100 мм, 200 мм, 400 мм, 800 мм (2 шт)
3683-3000	100-3000 мм	50 мкм	50 мм	50 мм, 100 мм, 200 мм (2 шт), 500 мм, 1000 мм (2 шт)
3683-4000	100-4000 мм	60 мкм	50 мм	50 мм, 100 мм, 200 мм (2 шт), 500 мм, 1000 мм (3 шт)
3683-5000	100-5000 мм	72 мкм	50 мм	50 мм, 100 мм, 200 мм (2 шт), 500 мм, 1000 мм (4 шт)
3683-6000	100-6000 мм	90 мкм	50 мм	50 мм, 100 мм, 200 мм (2 шт), 500 мм, 1000 мм (5 шт)

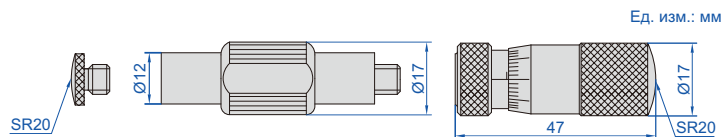
## ТРУБНЫЕ НУТРОМЕРЫ

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ



3684-100

- Головка микрометра: 50-75 мм
- Цена деления: 0.01 мм
- Твердосплавные измерительные поверхности



Код	Диапазон	Точность	Перемещение головки микрометра	Выдвижные стержни
3684-75	50-75 мм	5 мкм	25 мм	—
3684-100	50-100 мм	5 мкм	25 мм	25 мм
3684-150	50-150 мм	6 мкм	25 мм	25 мм, 50 мм
3684-250	50-250 мм	8 мкм	25 мм	25 мм, 50 мм, 100 мм
3684-300	50-300 мм	9 мкм	25 мм	25 мм, 50 мм (2 шт), 100 мм
3684-350	50-350 мм	10 мкм	25 мм	25 мм, 50 мм, 100 мм (2 шт)
3684-450	50-450 мм	10 мкм	25 мм	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм
3684-650	50-650 мм	12 мкм	25 мм	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм (2 шт)
3684-850	50-850 мм	15 мкм	25 мм	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм, 400 мм
3684-1250	50-1250 мм	20 мкм	25 мм	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм, 400 мм (2 шт)
3684-1450	50-1450 мм	22 мкм	25 мм	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм, 400 мм, 600 мм



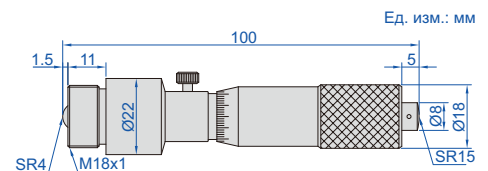
## ТРУБЧАТЫЕ НУТРОМЕРЫ

- Головка микрометра: 100-125 мм
- Цена деления: 0.01 мм
- Точность:  $(3+n+L/50)$  мкм  
n=количество стержней  
L=максимальная длина измерения (мм)
- Перемещение головки микрометра 25 мм
- Поставляются с установочными стандартами
- Твердосплавные измерительные поверхности



3225-500

Код	Диапазон	Выдвижные стержни
3225-125	100-125 мм	—
3225-500	100-500 мм	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм
3225-900	100-900 мм	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм, 400 мм
3225-1300	100-1300 мм	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм, 400 мм (2 шт)
3225-1700	100-1700 мм	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм, 400 мм (3 шт)
3225-2100	100-2100 мм	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм, 400 мм (4 шт)



**IP65**  
ВОДОНЕПРОНИЦ

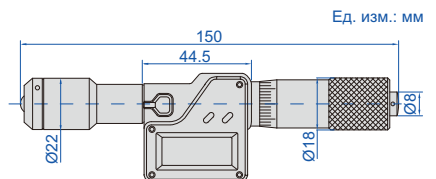
**ВЫВОД  
ДАННЫХ**

## ЦИФРОВЫЕ ТРУБНЫЕ НУТРОМЕРЫ

- Головка микрометра: 150-175 мм
- Цена деления: 0.001 мм/0.0000
- Точность:  $(3+n+L/50)$  мкм  
n=количество стержней  
L=максимальная длина измерения (мм)
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Диаметр выдвижных стержней составляет 22 мм
- IP65 пылезащитный/водонепроницаемый
- Функция кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, передача данных
- Вывод данных
- Автоматическое отключение
- Поставляются с установочными стандартами
- Дополнительные принадлежности:  
беспроводной передатчик (код 7315-31 стр. 6),  
необходим приемник сигнала;  
передатчик Bluetooth (код 7214-31 стр. 12);  
кабель (код 7302-31 стр. 21)



3521-1000



Код	Диапазон	Перемещение головки микрометра	Выдвижные стержни
3521-175	150-175 мм	25 мм	—
3521-1000	150-1000 мм	25 мм	25 мм, 50 мм (2 шт), 100 мм, 200 мм, 400 мм
3521-1500	150-1500 мм	25 мм	25 мм, 50 мм (2 шт), 100 мм (2 шт), 200 мм, 400 мм (2 шт)
3521-2000	150-2000 мм	25 мм	25 мм, 50 мм (2 шт), 100 мм, 200 мм (2 шт), 400 мм (3 шт)

# ЦИФРОВЫЕ ВНУТРЕННИЕ МИКРОМЕТРЫ С НЕВРАЩАЮЩИМСЯ ШПИНДЕЛЕМ

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

Вывод  
ДАННЫХ

ПОДПРУЖИНЕННАЯ  
ТОЧКА ИЗМЕРЕНИЯ

НЕВРАЩАЮЩИЙСЯ  
ШПИНДЕЛЬ



3635-950

- Твердосплавные измерительные грани для головки микрометра и выдвижных стержней
- Точки выдвижения стержней подпружинены
- Вывод данных
- Функция кнопок: мм/дюйм, отслеживание макс./мин. значения, предустановленное значение, сохранение, вкл/выкл, установка на ноль
- Батарея CR2032, автоматическое выключение
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-80 стр. 7), необходим приемник сигнала; кабель (код 7302-80), принадлежность к измерительному блоку (код 6881), цилиндрический измерительный блок (код 4001), кронциркуль/устройство для проверки штангенвысотометров (код 6884)

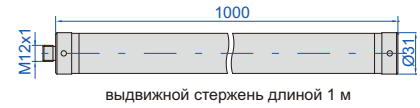
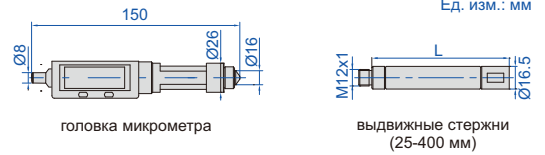
### Выдвижные стержни

Длина (L)	Точность	Вес	Материал
25 мм	±1.25 мкм	37 г	сталь
50 мм	±1.25 мкм	65 г	сталь
100 мм	±2 мкм	113 г	сталь
200 мм	±3.5 мкм	208 г	сталь
400 мм	±4.5 мкм	402 г	сталь
1000 мм	±7.5 мкм	909 г	углеродное волокно

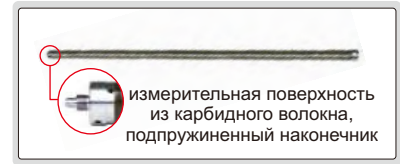
### Микрометрическая головка

Диапазон	Разрешение	Точность	Повторяемость	Измерительное усилие	Вес
150-180 мм/6-7"	0.001 мм/0.00005" 0.01 мм/0.0005" 0.0005 мм/0.00002" (переключаемый)	±4 мкм	1 мкм	5-10 Н	275 г

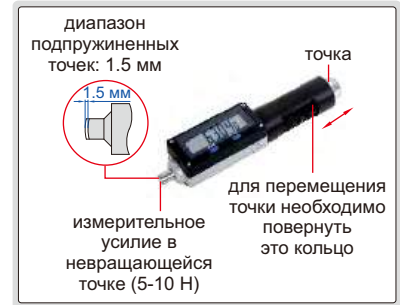
Код	Диапазон	Выдвижные стержни
3635-350	150-350 мм/6-14"	25 мм, 50 мм, 100 мм
3635-550	150-550 мм/6-22"	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм
3635-950	150-950 мм/6-38"	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм, 400 мм
3635-1550	150-1550 мм/6-62"	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм (2 шт), 400 мм (2 шт)
3635-2150	150-2150 мм/6-86"	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм, 400 мм (4 шт)
3635-3150	150-3150 мм/6-126"	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм (2 шт), 400 мм, 1000 мм (2 шт)
3635-4150	150-4150 мм/6-166"	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм (2 шт), 400 мм, 1000 мм (3 шт)
3635-5150	150-5150 мм/6-206"	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм (2 шт), 400 мм, 1000 мм (4 шт)
3635-6150	150-6150 мм/6-246"	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм (2 шт), 400 мм, 1000 мм (5 шт)



выдвижной стержень из углеродного волокна длиной 1 м, имеет малый вес, не деформируется



невращающийся шпиндель, подпружиненный наконечник и отслеживание макс./мин. значений облегчают поиск правильного положения измерения



## ТРУБЧАТЫЕ НУТРОМЕРЫ

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

- Твердосплавные измерительные грани для головки микрометра и выдвижных стержней
- Точки выдвижения стержней подпружинены
- Дополнительные принадлежности: принадлежность к измерительному блоку (код **6881**), цилиндрический измерительный блок (код **4001**), кронциркуль/устройство для проверки штангенвысотометров (код **6884**)



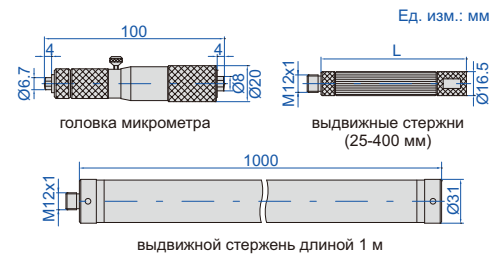
3634-1300

### Головка микрометра

Диапазон	Цена деления	Точность	Вес
100-125 мм	0.01 мм	±4 мкм	154 г

### Выдвижные стержни

Длина (L)	Точность	Вес	Материал
25 мм	±1.25 мкм	37 г	сталь
50 мм	±1.25 мкм	65 г	сталь
100 мм	±2 мкм	113 г	сталь
200 мм	±3.5 мкм	208 г	сталь
400 мм	±4.5 мкм	402 г	сталь
1000 мм	±7.5 мкм	909 г	углеродное волокно



Ед. изм.: мм

головка микрометра

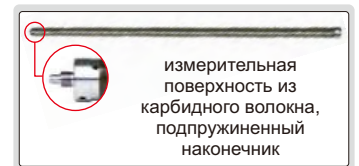
выдвижные стержни (25-400 мм)

выдвижной стержень длиной 1 м

7

Код	Диапазон	Выдвижные стержни
3634-350	100-350 мм	25 мм, 200 мм
3634-500	100-500 мм	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм
3634-1300	100-1300 мм	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм, 400 мм (2 шт)
3634-1500	100-1500 мм	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм (2 шт), 400 мм (2 шт)
3634-2100	100-2100 мм	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм, 400 мм (4 шт)
3634-3100	100-3100 мм	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм (2 шт), 400 мм, 1000 мм (2 шт)
3634-4100	100-4100 мм	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм (2 шт), 400 мм, 1000 мм (3 шт)
3634-5100	100-5100 мм	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм (2 шт), 400 мм, 1000 мм (4 шт)
3634-6100	100-6100 мм	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм (2 шт), 400 мм, 1000 мм (5 шт)

Выдвижной стержень из углеродного волокна длиной 1 м, имеет малый вес, не деформируется



измерительная поверхность из карбидного волокна, подпружиненный наконечник

АНАЛОГИЧНЫЙ ПРОДУКТ: ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЗУБЧАТЫХ КОЛЕС (КОД 2428)

## НУТРОМЕРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЗУБЧАТЫХ КОЛЕС

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

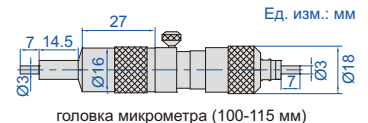


3638-200

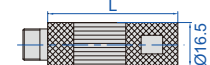
до установки шариковых наконечников

шариковые наконечники поставляются дополнительно

шариковые наконечники поставляются дополнительно



головка микрометра (100-115 мм)



выдвижной стержень

- Измерение диаметра оси зубчатых колес
- Точки выдвижения стержней подпружинены
- Дополнительная принадлежность: шариковые наконечники (код **7383**)

### Головка микрометра

Диапазон	Цена деления	Точность
100-115 мм	0.01 мм	±4 мкм
150-175 мм	0.01 мм	±4 мкм

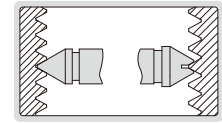
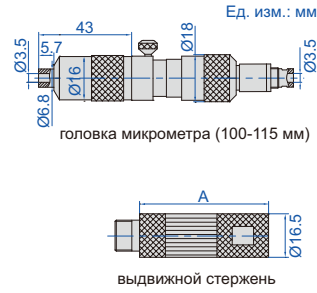
Код	Диапазон	Головка микрометра	Выдвижной стержень (L)
3638-200	100-205 мм	100-115 мм	15 мм, 25 мм, 50 мм
3638-500	100-505 мм	100-115 мм	15 мм, 25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм
3638-900	100-905 мм	100-115 мм	15 мм, 25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм, 400 мм
3638-1100	150-1150 мм	150-175 мм	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм, 200 мм, 400 мм

### Выдвижной стержень

Длина (L)	Точность
15 мм	±1 мкм
25 мм	±1.25 мкм
30 мм	±1.25 мкм
50 мм	±1.25 мкм
100 мм	±2 мкм
200 мм	±3.5 мкм
400 мм	±4.5 мкм

## МИКРОМЕТРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВНУТРЕННЕЙ ВИНТОВОЙ РЕЗЬБЫ

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ



- Измерение диаметра шага винтовой резьбы
- Точки выдвижения стержней подпружинены
- Дополнительная принадлежность: измерительные наконечники для микрометра с внутренней винтовой резьбой (код **7385**, L=13.5 мм)

Головка микрометра

Диапазон	Цена деления	Точность
100-115 мм	0.01 мм	±4 мкм
150-175 мм	0.01 мм	±4 мкм

Выдвижной стержень

Длина (L)	Точность
15 мм	±1 мкм
25 мм	±1.25 мкм
50 мм	±1.25 мкм
100 мм	±2 мкм
200 мм	±3.5 мкм
400 мм	±4.5 мкм

Код	Диапазон	Головка микрометра	Выдвижной стержень (A)	Применимые наконечники
<b>3641-200</b>	100-205 мм	100-115 мм	15 мм, 25 мм, 50 мм	длина стержня L=13.5 мм
<b>3641-500</b>	100-505 мм	100-115 мм	15 мм, 25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм	длина стержня L=13.5 мм
<b>3641-900</b>	100-905 мм	100-115 мм	15 мм, 25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм, 400 мм	длина стержня L=13.5 мм
<b>3641-1100</b>	150-1150 мм	150-175 мм	25 мм, 50 мм, 100 мм, 200 мм, 200 мм, 400 мм	длина стержня L=13.5 мм

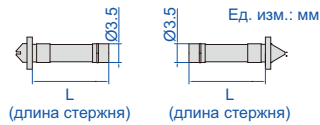
## ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ НАКОНЕЧНИКИ ДЛЯ МИКРОМЕТРОВ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВНУТРЕННЕЙ ВИНТОВОЙ РЕЗЬБЫ

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

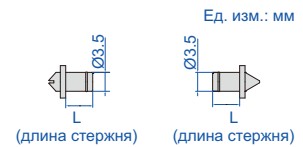
ТАКЖЕ ДОСТУПНЫ НАКОНЕЧНИКИ ДЛЯ ТРАПЕЦЕИДАЛЬНОЙ РЕЗЬБЫ, РЕЗЬБЫ АСМЕ



**7385-T106A**



**7385-T106B**



- Поставляются парой
- Изготовлены из упрочненной стали
- Подходят для микрометров серии **3641**

### Угол резьбы 60°

Код	Применяемый шаг (мм)	
	L=13.5 мм	L=5 мм
<b>7385-T101A</b>	<b>7385-T101B</b>	0.35
<b>7385-T102A</b>	<b>7385-T102B</b>	0.4/0.45
<b>7385-T103A</b>	<b>7385-T103B</b>	0.5/0.6
<b>7385-T104A</b>	<b>7385-T104B</b>	0.7/0.75/0.8
<b>7385-T105A</b>	<b>7385-T105B</b>	1/1.25
<b>7385-T106A</b>	<b>7385-T106B</b>	1.5/1.75
<b>7385-T107A</b>	<b>7385-T107B</b>	2.0/2.5
<b>7385-T108A</b>	<b>7385-T108B</b>	3.0/3.5
<b>7385-T109A</b>	<b>7385-T109B</b>	4.0/4.5/5.0
<b>7385-T110A</b>	<b>7385-T110B</b>	5.5/6.0

### Угол резьбы 55°

Код	Применяемый шаг (мм)	
	L=13.5 мм	L=5 мм
<b>7385-T201A</b>	<b>7385-T201B</b>	60/48
<b>7385-T202A</b>	<b>7385-T202B</b>	40/32
<b>7385-T203A</b>	<b>7385-T203B</b>	28/26/24/22
<b>7385-T204A</b>	<b>7385-T204B</b>	20/19/18/16
<b>7385-T205A</b>	<b>7385-T205B</b>	14/12/11
<b>7385-T206A</b>	<b>7385-T206B</b>	10/9/8
<b>7385-T207A</b>	<b>7385-T207B</b>	7/6
<b>7385-T208A</b>	<b>7385-T208B</b>	5/4.5/4
<b>7385-T209A</b>	<b>7385-T209B</b>	3.5/3.25/3/2.875/2.75
<b>7385-T210A</b>	<b>7385-T210B</b>	2.625/2.5/2

## МИКРОМЕТРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВНУТРЕННЕЙ ВИНТОВОЙ РЕЗЬБЫ

измерительные наконечники для микрометра для измерения внутренней винтовой резьбы (опция)



3226-1001

- Цена деления: 0.01 мм
- Дополнительная принадлежность: измерительные наконечники для микрометра для измерения внутренней винтовой резьбы (код 7321)

Код	Диапазон
3226-1001	75-100 мм
3226-1251	100-125 мм
3226-1501	125-150 мм
3226-1751	150-175 мм
3226-2001	175-200 мм
3226-2251	200-225 мм
3226-2501	225-250 мм
3226-2751	250-275 мм
3226-3001	275-300 мм

## ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ НАКОНЕЧНИКИ ДЛЯ МИКРОМЕТРОВ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВНУТРЕННЕЙ ВИНТОВОЙ РЕЗЬБЫ

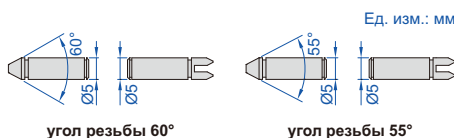
- Поставляются парой
- Подходит для микрометров серии 3226

Метрический и унифицированный винты (угол резьбы 60°)

Код	Шаг
7321-T11	0.4-0.5 мм/64-48TPI
7321-T12	0.6-0.9 мм/44-28TPI
7321-T13	1-1.75 мм/24-14TPI
7321-T14	2-3 мм/13-9TPI
7321-T15	3.5-5 мм/8-5TPI
7321-T16	5.5-7 мм/4.5-3.5TPI
7321-T1S	6 пар/комплектов, включая все вышеперечисленные наконечники



7321-T1S



Винт витворта (угол резьбы 55°)

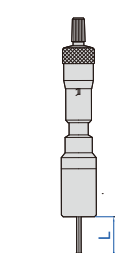
Код	Pitch
7321-T21	60-48TPI
7321-T22	48-40TPI
7321-T23	40-32TPI
7321-T24	32-24TPI
7321-T25	24-18TPI
7321-T26	18-14TPI
7321-T27	14-10TPI
7321-T28	10-7TPI
7321-T29	7-4.5TPI
7321-T210	4.5-3.5TPI
7321-T2S	10 пар/комплектов, включая все вышеперечисленные наконечники

**СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ**

## ДУХ - И ТРЕХТОЧЕЧНЫЕ МИКРОМЕТРЫ



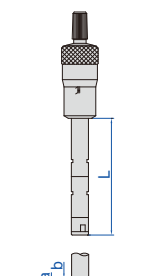
3227-6



**тип А**  
2-6 мм,  
твердосплавные  
точки  
измерения  
двухточечные



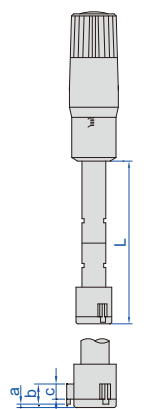
3227-8



**тип В**  
6-12 мм,  
стальные точки  
измерения  
трехточечные



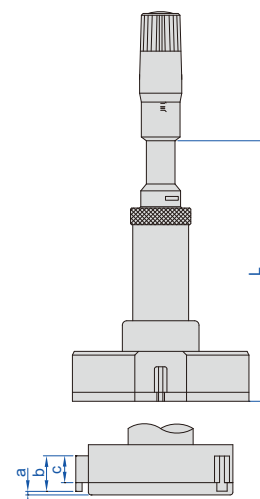
3227-16



**тип С**  
12-50 мм,  
твердосплавные  
точки  
измерения  
трехточечные



3227-125



**тип D**  
50-300 мм,  
твердосплавные  
точки  
измерения  
трехточечные

- Соответствуют DIN 863-4
- 2-12 мм: цена деления 0.001 мм
- 12-300 мм: цена деления 0.005 мм
- Храповой механизм
- Дополнительные принадлежности: установочные кольца (код 6312), держатель и зажим микрометра (код 6301 и 6301-2)

Продолжение следует

(мм)

Код	Диапазон	Тип	Точность	Установочное кольцо	Выдвижной стержень (в комплекте)	L	a	b	c
3227-2 *	2-2,5 мм	A (двухточечные)	6 мкм	Ø2.5 (в комплекте)	—	12	—	—	—
3227-3 *	2,5-3 мм	A (двухточечные)	6 мкм	Ø2.5 (в комплекте)	—	12	—	—	—
3227-4 *	3-4 мм	A (двухточечные)	6 мкм	Ø4 (в комплекте)	—	22	—	—	—
3227-5 *	4-5 мм	A (двухточечные)	6 мкм	Ø5 (в комплекте)	—	22	—	—	—
3227-6 *	5-6 мм	A (двухточечные)	6 мкм	Ø6 (в комплекте)	—	22	—	—	—
3227-8 *	6-8 мм	B (трехточечные)	4 мкм	Ø6 (в комплекте)	100	54.5	1.5	2.5	—
3227-10 *	8-10 мм	B (трехточечные)	4 мкм	Ø8 (в комплекте)	100	54.5	1.5	2.5	—
3227-12 *	10-12 мм	B (трехточечные)	4 мкм	Ø10 (в комплекте)	100	54.5	1.5	2.5	—
3227-16 *	12-16 мм	C (трехточечные)	4 мкм	Ø16 (в комплекте)	150	80	0.5	6	4.5
3227-20 *	16-20 мм	C (трехточечные)	4 мкм	Ø16 (в комплекте)	150	80	0.5	6	4.5
3227-25 *	20-25 мм	C (трехточечные)	4 мкм	Ø25 (в комплекте)	150	90	0.5	8	6
3227-30 *	25-30 мм	C (трехточечные)	4 мкм	Ø25 (в комплекте)	150	90	0.5	8	6
3227-40 *	30-40 мм	C (трехточечные)	4 мкм	Ø40 (в комплекте)	150	97	0.5	14	12
3227-50 *	40-50 мм	C (трехточечные)	5 мкм	Ø40 (в комплекте)	150	97	0.5	14	12
3227-63 *	50-63 мм	D (трехточечные)	5 мкм	Ø62 (в комплекте)	150	114	0.5	17.5	14.5
3227-75 *	62-75 мм	D (трехточечные)	5 мкм	Ø62 (в комплекте)	150	114	0.5	17.5	14.5
3227-88 *	75-88 мм	D (трехточечные)	5 мкм	Ø87 (в комплекте)	150	114	0.5	17.5	14.5
3227-100 *	87-100 мм	D (трехточечные)	5 мкм	Ø87 (в комплекте)	150	114	0.5	17.5	14.5
3227-125 *	100-125 мм	D (трехточечные)	6 мкм	опция	150	140	0.9	29	25
3227-150 *	125-150 мм	D (трехточечные)	6 мкм	опция	150	140	0.9	29	25
3227-175 *	150-175 мм	D (трехточечные)	7 мкм	опция	150	140	0.9	29	25
3227-200 *	175-200 мм	D (трехточечные)	7 мкм	опция	150	140	0.9	29	25
3227-225	200-225 мм	D (трехточечные)	8 мкм	опция	150	140	0.9	29	25
3227-250	225-250 мм	D (трехточечные)	8 мкм	опция	150	140	0.9	29	25
3227-275	250-275 мм	D (трехточечные)	9 мкм	опция	150	140	0.9	29	25
3227-300	275-300 мм	D (трехточечные)	9 мкм	опция	150	140	0.9	29	25

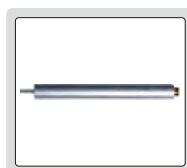
держатель микрометра с зажимом (опция)



установочное кольцо


 2-100 мм: в комплекте  
100-300 мм: опция

выдвижной стержень (в комплекте)



3227-504

**Установка**

Код	Диапазон	Микрометры (в комплекте)	Установочное кольцо (в комплекте)	Выдвижной стержень (в комплекте)
3227-232 *	2-3 мм	2-2.5 мм, 2.5-3 мм	Ø2.5 мм	—
3227-363 *	3-6 мм	3-4 мм, 4-5 мм, 5-6 мм	Ø4 мм, Ø5 мм, Ø6 мм	—
3227-123 *	6-12 мм	6-8 мм, 8-10 мм, 10-12 мм	Ø6 мм, Ø8 мм, Ø10 мм	100 мм
3227-202 *	12-20 мм	12-16 мм, 16-20 мм	Ø16 мм	150 мм
3227-504 *	20-50 мм	20-25 мм, 25-30 мм, 30-40 мм, 40-50 мм	Ø25 мм, Ø40 мм	150 мм
3227-1004 *	50-100 мм	50-63 мм, 62-75 мм, 75-88 мм, 87-100 мм	Ø62 мм, Ø87 мм	150 мм

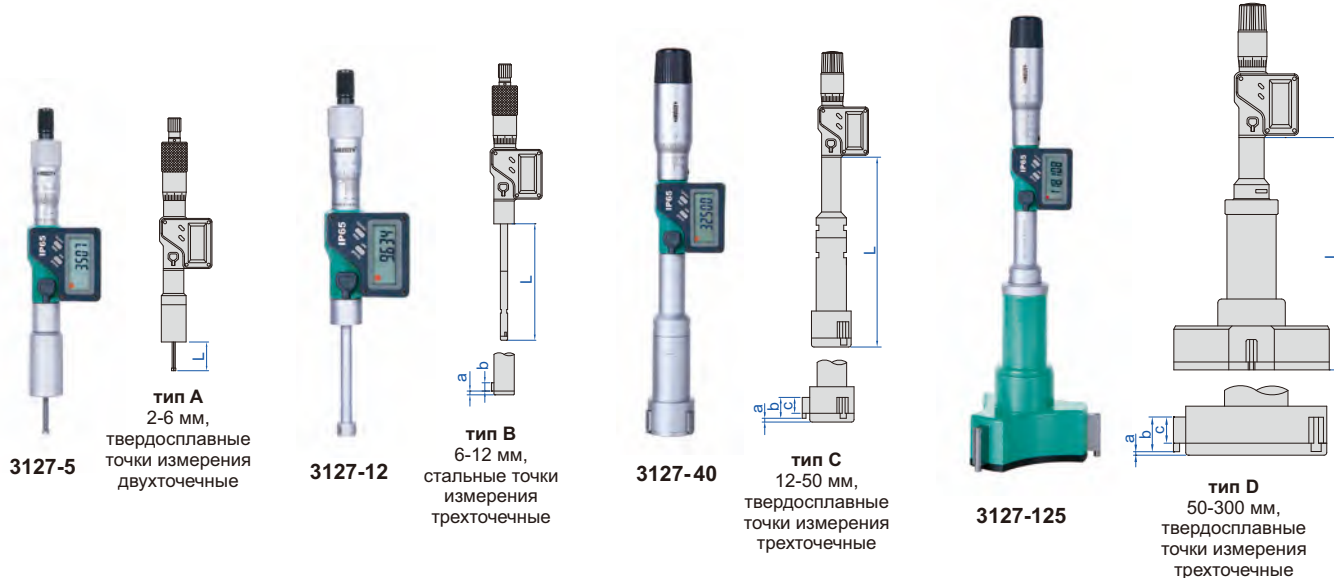
\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

**IP65**  
ВОДОНЕПРОНИЦ

ВЫВОД  
ДАННЫХ

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**

## ЦИФРОВЫЕ ДВУХ- И ТРЕХТОЧЕЧНЫЕ НУТРОМЕРЫ



- Разрешение 0.001 мм/0.00005" (разрешение для **3127-275** и **3127-300** — 0.001 мм/0.0001")
- IP65 пылезащитные/водонепроницаемые
- Кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, ABS/INC
- Вывод данных
- Автоматическое отключение
- Храповой механизм
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код **7315-31** стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код **7214-31** стр. 12); кабель (код **7302-31** стр. 21), установочное кольцо (код **6312**), держатель и зажим микрометра (код **6301** и **6301-2**)

(мм)

Код	Диапазон	Тип	Точность	Установочное кольцо	Выдвижной стержень (в комплекте)	L	a	b	c
<b>3127-2*</b>	2-2.5 мм/0.08-0.10"	A (двухточечные)	6 мкм	Ø2.5 (в комплекте)	—	12	—	—	—
<b>3127-3*</b>	2.5-3 мм/0.10-0.12"	A (двухточечные)	6 мкм	Ø2.5 (в комплекте)	—	12	—	—	—
<b>3127-4*</b>	3-4 мм/0.12-0.16"	A (двухточечные)	6 мкм	Ø4 (в комплекте)	—	22	—	—	—
<b>3127-5*</b>	4-5 мм/0.16-0.20"	A (двухточечные)	6 мкм	Ø5 (в комплекте)	—	22	—	—	—
<b>3127-6*</b>	5-6 мм/0.20-0.24"	A (двухточечные)	6 мкм	Ø6 (в комплекте)	—	22	—	—	—
<b>3127-8*</b>	6-8 мм/0.24-0.31"	B (трехточечные)	4 мкм	Ø6 (в комплекте)	100	57	1.5	2.5	—
<b>3127-10*</b>	8-10 мм/0.31-0.39"	B (трехточечные)	4 мкм	Ø8 (в комплекте)	100	57	1.5	2.5	—
<b>3127-12*</b>	10-12 мм/0.39-0.47"	B (трехточечные)	4 мкм	Ø10 (в комплекте)	100	57	1.5	2.5	—
<b>3127-16*</b>	12-16 мм/0.47-0.63"	C (трехточечные)	4 мкм	Ø16 (в комплекте)	150	99	0.5	6	4.5
<b>3127-20*</b>	16-20 мм/0.63-0.79"	C (трехточечные)	4 мкм	Ø16 (в комплекте)	150	99	0.5	6	4.5
<b>3127-25*</b>	20-25 мм/0.79-0.98"	C (трехточечные)	4 мкм	Ø25 (в комплекте)	150	105	0.5	8	6
<b>3127-30*</b>	25-30 мм/0.98-1.18"	C (трехточечные)	4 мкм	Ø25 (в комплекте)	150	105	0.5	8	6
<b>3127-40*</b>	30-40 мм/1.18-1.57"	C (трехточечные)	4 мкм	Ø40 (в комплекте)	150	110	0.5	14	12
<b>3127-50*</b>	40-50 мм/1.57-1.97"	C (трехточечные)	5 мкм	Ø40 (в комплекте)	150	110	0.5	14	12
<b>3127-63*</b>	50-63 мм/1.97-2.48"	D (трехточечные)	5 мкм	Ø62 (в комплекте)	150	127	0.5	17.5	14.5
<b>3127-75*</b>	62-75 мм/2.44-2.95"	D (трехточечные)	5 мкм	Ø62 (в комплекте)	150	127	0.5	17.5	14.5
<b>3127-88*</b>	75-88 мм/2.95-3.46"	D (трехточечные)	5 мкм	Ø87 (в комплекте)	150	127	0.5	17.5	14.5
<b>3127-100*</b>	87-100 мм/3.43-3.94"	D (трехточечные)	5 мкм	Ø87 (в комплекте)	150	127	0.5	17.5	14.5
<b>3127-125*</b>	100-125 мм/3.94-4.92"	D (трехточечные)	6 мкм	опция	150	175	0.9	29	25
<b>3127-150*</b>	125-150 мм/4.92-5.91"	D (трехточечные)	6 мкм	опция	150	175	0.9	29	25
<b>3127-175*</b>	150-175 мм/5.91-6.89"	D (трехточечные)	7 мкм	опция	150	175	0.9	29	25
<b>3127-200*</b>	175-200 мм/6.89-7.87"	D (трехточечные)	7 мкм	опция	150	175	0.9	29	25
<b>3127-225*</b>	200-225 мм/7.87-8.86"	D (трехточечные)	8 мкм	опция	150	175	0.9	29	25
<b>3127-250*</b>	225-250 мм/8.86-9.84"	D (трехточечные)	8 мкм	опция	150	175	0.9	29	25
<b>3127-275*</b>	250-275 мм/9.84-10.83"	D (трехточечные)	9 мкм	опция	150	175	0.9	29	25
<b>3127-300*</b>	275-300 мм/10.83-11.81"	D (трехточечные)	9 мкм	опция	150	175	0.9	29	25

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

держатель микрометра с зажимом (опция)



установочное кольцо



2-100 мм: в комплекте  
100-300 мм: опция

выдвижной стержень (в комплекте)



3127-202

## Установка

Код	Диапазон	Микрометры (в комплекте)	Установочное кольцо (в комплекте)	Выдвижной стержень (в комплекте)
3127-232 *	2-3 мм/0.08-0.12"	2-2.5 мм, 2.5-3 мм	Ø2.5 мм	—
3127-363 *	3-6 мм/0.12-0.24"	3-4 мм, 4-5 мм, 5-6 мм	Ø4 мм, Ø5 мм, Ø6 мм	—
3127-123 *	6-12 мм/0.24-0.47"	6-8 мм, 8-10 мм, 10-12 мм	Ø6 мм, Ø8 мм, Ø10 мм	100 мм
3127-202 *	12-20 мм/0.47-0.79"	12-16 мм, 16-20 мм	Ø16 мм	150 мм
3127-504 *	20-50 мм/0.79-1.97"	20-25 мм, 25-30 мм, 30-40 мм, 40-50 мм	Ø25 мм, Ø40 мм	150 мм
3127-1004 *	50-100 мм/1.97-3.94"	50-63 мм, 62-75 мм, 75-88 мм, 87-100 мм	Ø62 мм, Ø87 мм	150 мм

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## ЦИФРОВЫЕ ТРЕХТОЧЕЧНЫЕ НУТРОМЕРЫ ШИРОКОГО ДИАПАЗОНА

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

IP54  
ВОДОНЕПРОНИЦ

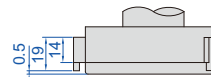
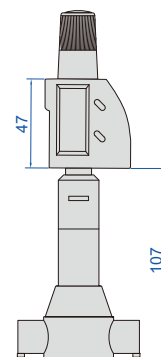
ВЫВОД  
ДАННЫХ

- Соответствуют DIN 863-4
- Разрешение 0.001 мм/0.00005" (разрешение 3128-300 — 0.001 мм/0.0001")
- IP54 пылезащитный/водонепроницаемый
- Кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм
- Вывод данных
- Автоматическое отключение
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Храповой механизм
- Поставляются с выдвижными стержнями
- Установочные кольца входят в комплект (кроме 200-300 мм)
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-30 стр. 5), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-30 стр. 11); кабель (код 7302-30 стр. 21)



3128-150

Ед. изм.: мм



установочное кольцо



выдвижной стержень (в комплекте)

Код	Диапазон	Точность	Установочное кольцо	Выдвижной стержень (в комплекте)
3128-70*	50-70 мм/1.97-2.76"	5 мкм	Ø50 мм (в комплекте)	150 мм
3128-100*	70-100 мм/2.76-3.94"	5 мкм	Ø70 мм (в комплекте)	150 мм
3128-150*	100-150 мм/3.94-5.91"	6 мкм	Ø100 мм (в комплекте)	150 мм
3128-250*	150-250 мм/5.91-9.84"	8 мкм	Ø150 мм (в комплекте)	150 мм
3128-300*	200-300 мм/7.87-11.81"	9 мкм	Ø200 мм (опция)	150 мм

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

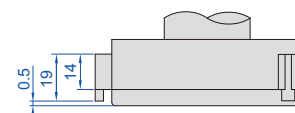
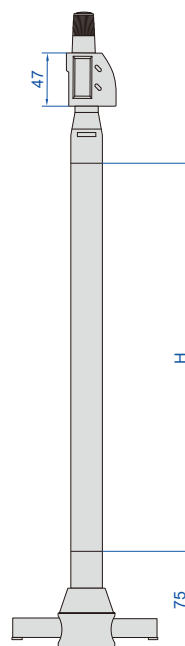


## ЦИФРОВОЙ ШИРОКОДИАПАЗОННЫЙ ТРЕХТОЧЕЧНЫЙ ВНУТРЕННИЙ МИКРОМЕТР

IP54  
ВОДОНЕПРОНИЦВЫВОД  
ДАННЫХустановочное кольцо  
(в комплекте)50 мм сменный измерительные  
губки (в комплекте)100 мм сменный измерительные  
губки (в комплекте)

3621-500

Ед. изм.: мм



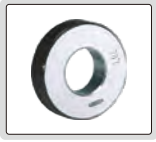
- Разрешение 0.001 мм/0.0001" (разрешение 0.00005" при <math><10''</math>)
- Сменные измерительные губки, широкий диапазон измерений
- Кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм
- Вывод данных
- Автоматическое отключение
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Храповой механизм
- Поставляются с выдвижными стержнями
- Дополнительные принадлежности: установочное кольцо (код 6312-200, 6312-300, 6312-400), беспроводной передатчик (код 7315-30 стр. 5), необходимый приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-30 стр. 11); кабель (код 7302-30 стр. 21)

Код	Диапазон	Точность	Измерительные губки (в комплекте)	Удлинительные штанги H (в комплекте)
3621-500	200-500 мм/7.87-19.69"	(1+L/50) мкм*	50 мм (3 шт), 100 мм (3 шт)	150 мм, 500 мм

\* L=максимальный диаметр измерения (мм)

## ТРЕХТОЧЕЧНЫЕ НУТРОМЕРЫ ШИРОКОГО ДИАПАЗОНА

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

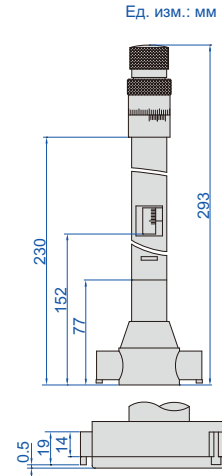


установочное  
кольцо

- Соответствуют DIN 863-4
- Цена деления: 0.001 мм
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Храповой механизм
- Установочные кольца входят в комплект (кроме 200-300 мм)



3228-70



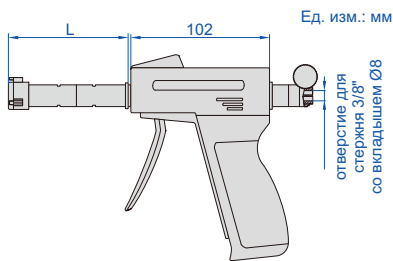
Код	Диапазон	Точность	Установочное кольцо
3228-70*	50-70 мм	5 мкм	Ø50 мм (в комплекте)
3228-100*	70-100 мм	5 мкм	Ø70 мм (в комплекте)
3228-150*	100-150 мм	6 мкм	Ø100 мм (в комплекте)
3228-250*	150-250 мм	8 мкм	Ø150 мм (в комплекте)
3228-300*	200-300 мм	9 мкм	Ø200 мм (опция)

\*Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

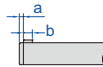
7

## ТРЕХТОЧЕЧНЫЕ НУТРОМЕРЫ ПИСТОЛЕТНОГО ТИПА

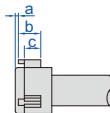
СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ



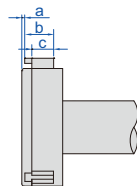
- Дополнительные принадлежности: цифровые индикаторы (код 2103-10F, разрешение 0.001 мм/0.00005"), установочные кольца (код 6312)



тип А  
6-12 мм, стальные  
точки измерения



тип В  
12-50 мм,  
твердосплавные  
точки измерения



тип С  
50-300 мм,  
твердосплавные  
точки измерения



2124-8

цифровой  
индикатор  
является  
опцией



2124-25

цифровой  
индикатор  
является  
опцией



2124-125

цифровой  
индикатор  
является  
опцией

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

(мм)

Код	Диапазон	Тип	Точность (без цифрового индикатора)	Установочное кольцо	Выдвижной стержень (в комплекте)	L	a	b	c
2124-8 *	6-8 мм	A	4 мкм	Ø6 мм (в комплекте)	100 мм	50	1.5	2.5	—
2124-10 *	8-10 мм	A	4 мкм	Ø8 мм (в комплекте)	100 мм	50	1.5	2.5	—
2124-12 *	10-12 мм	A	4 мкм	Ø10 мм (в комплекте)	100 мм	50	1.5	2.5	—
2124-16 *	12-16 мм	B	4 мкм	Ø16 мм (в комплекте)	150 мм	65	0.5	6	4.5
2124-20 *	16-20 мм	B	4 мкм	Ø16 мм (в комплекте)	150 мм	65	0.5	6	4.5
2124-25 *	20-25 мм	B	4 мкм	Ø25 мм (в комплекте)	150 мм	91	0.5	8	6
2124-30 *	25-30 мм	B	4 мкм	Ø25 мм (в комплекте)	150 мм	91	0.5	8	6
2124-40 *	30-40 мм	B	4 мкм	Ø40 мм (в комплекте)	150 мм	97	0.5	14	12
2124-50 *	40-50 мм	B	5 мкм	Ø40 мм (в комплекте)	150 мм	97	0.5	14	12
2124-63 *	50-63 мм	C	5 мкм	Ø62 мм (в комплекте)	150 мм	112	0.5	17.5	14.5
2124-75 *	62-75 мм	C	5 мкм	Ø62 мм (в комплекте)	150 мм	112	0.5	17.5	14.5
2124-88 *	75-88 мм	C	5 мкм	Ø87 мм (в комплекте)	150 мм	112	0.5	17.5	14.5
2124-100 *	87-100 мм	C	5 мкм	Ø87 мм (в комплекте)	150 мм	112	0.5	17.5	14.5
2124-125 *	100-125 мм	C	6 мкм	опция	150 мм	140	0.9	29	25
2124-150 *	125-150 мм	C	6 мкм	опция	150 мм	140	0.9	29	25
2124-175 *	150-175 мм	C	7 мкм	опция	150 мм	140	0.9	29	25
2124-200 *	175-200 мм	C	7 мкм	опция	150 мм	140	0.9	29	25
2124-225	200-225 мм	C	8 мкм	опция	150 мм	140	0.9	29	25
2124-250	225-250 мм	C	8 мкм	опция	150 мм	140	0.9	29	25
2124-275	250-275 мм	C	9 мкм	опция	150 мм	140	0.9	29	25
2124-300	275-300 мм	C	9 мкм	опция	150 мм	140	0.9	29	25

установочное  
кольцо



6-100 мм: в комплекте  
100-300 мм: опция

выдвижной стержень  
(в комплекте)



2124- S504

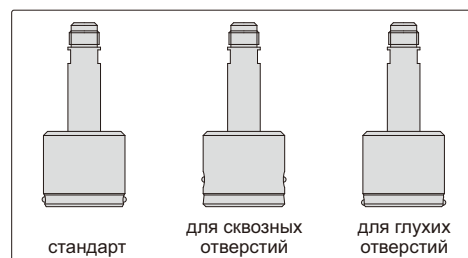
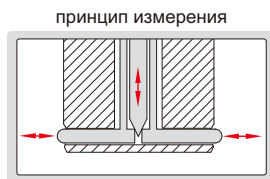
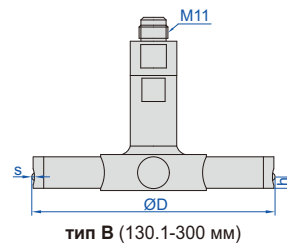
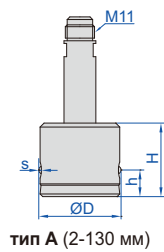
#### Установка

Код	Диапазон	Зонды (в комплекте)	Установочное кольцо (в комплекте)	Выдвижной стержень (в комплекте)
2124-S123 *	6-12 мм	6-8 мм, 8-10 мм, 10-12 мм	Ø6 мм, Ø8 мм, Ø10 мм	100 мм
2124-S202 *	12-20 мм	12-16 мм, 16-20 мм	Ø16 мм	150 мм
2124-S504 *	20-50 мм	20-25 мм, 25-30 мм, 30-40 мм, 40-50 мм	Ø25 мм, Ø40 мм	150 мм
2124-S1004 *	50-100 мм	50-63 мм, 62-75 мм, 75-88 мм, 87-100 мм	Ø62 мм, Ø87 мм	150 мм

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

# ЦИФРОВОЙ НУТРОМЕР

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ



## ХАРАКТЕРИСТИКИ ДАТЧИКОВ

(мм)

Диапазон (ØD)	2-3	3.1-4	4.1-6	6.1-9	9.1-12	12.1-20	20.1-40	40.1-60	60.1-130	130.1-300
Тип	А	А	А	А	А	А	А	А	А	В
Перемещение точки (s)	0.15	0.15	0.15	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Высота точки (h)	стандарт	1	1.5	1.5	2.5	2.5	2.5	3.5	3.5	6
	для сквозных отверстий	—	6	6	6	10	10	10	10	—
	для глухих отверстий	0.7	1	1	1	1	1	1.2	1.2	3
Высота зонда (H)	17.5	26	10	15	15	15	20	28	33	—
Повторяемость	0.001	0.001	0.001	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.001	0.002

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы



Примеры заказа:

Код	Тип	Диапазон
4653-A30D6H7	стандарт	30.6H7

Внимание "D" только для стандартных

Датчик

Код	Тип
4653-A□□□□□	стандарт
4653-B□□□□□	для сквозных отверстий
4653-C□□□□□	для глухих отверстий



Установочные кольца

Код
6312-□□□□□



4653-G



4653-J



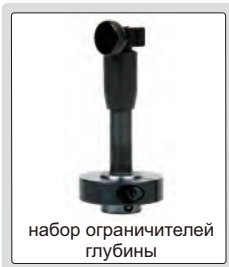
набор ограничителей глубины

Ограничитель глубины

Код	Назначение пробки
4653-G□□□□□	3.0~60 мм
4653-J□□□□□	30~130 мм

Примеры заказа:

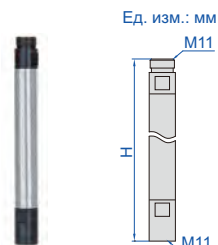
Код	Назначение пробки
4653-G22H7	22H7



набор ограничителей глубины

Удлинитель для рукоятки

Код	Длина (H)
4653-R50	50 мм
4653-R100	100 мм
4653-R250	250 мм
4653-R500	500 мм



Ед. изм.: мм

M11

M11

Рукоятка

Код	Длина (L)	Диаметр (ØD)	Втягивание
4653-150	45 мм	12 мм	без
4653-1105	105 мм	12 мм	без
4653-1235	235 мм	12 мм	без
4653-2145	145 мм	18 мм *	без
4653-2235	235 мм	18 мм *	без
4653-H70	70 мм	12 мм	с

\* Если диапазон измерений превышает 60 мм, рекомендуется использовать ручку 18 мм



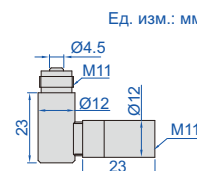
кнопка втягивания

ØD



90° адаптер

Код
4653-K1



Ед. изм.: мм

Ø4.5

M11

Ø12

Ø12

M11

23

23

назначение



Рукоятка для индуктивного датчика

Код
4653-F110



назначение

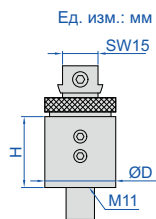


Основание

Код	Применяемый удерживающий стержень
4663-STAND	Ø12 мм
4663-STAND1	Ø18 мм



назначение



Ед. изм.: мм

SW15

H

ØD

M11

Плавающий зажим ручки

Код	Длина (H)	Диаметр (ØD)	Плавающий диапазон	Сфера применения
4653-M20	26 мм	Ø20 мм	±0.4 мм	6-20 мм
4653-M30	29.5 мм	Ø30 мм	±0.7 мм	20-60 мм
4653-M50	58 мм	Ø50 мм	±0.75 мм	60-130 мм

Подходит для автоматического измерения

# НУТРОМЕРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЗУБЧАТЫХ КОЛЕС

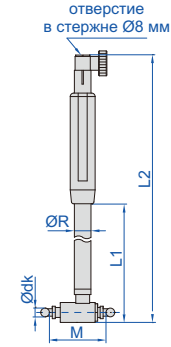
**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

АНАЛОГИЧНЫЙ ПРОДУКТ: НУТРОМЕР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЗУБЧАТЫХ КОЛЕС (КОД 3638)

цифровой индикатор является опцией



2428-55



- Шаровые наконечники из карбида вольфрама, точность диаметра 2 мкм
- Дополнительные принадлежности:
  - циферблатный индикатор или компаратор
  - шаровые наконечники
  - переходник для резьбы
  - длинная рукоятка (код 7352)

(мм)

Код	Диапазон (M)	Точность (без индикаторного компаратора)	Воспроизводимость (без индикаторного компаратора)	ØR	L1	L2	Резьба для шаровых наконечников
2428-12	8-12 мм	2 мкм	0.5 мкм	5	100	165	M1.6
2428-22	12-22 мм	2 мкм	0.5 мкм	5	102	168	M1.6
2428-55	22-55 мм	2 мкм	0.5 мкм	8	110	204	M2.5
2428-250	55-250 мм	2 мкм	0.5 мкм	12	177	290	M4
2428-510	100-510 мм	2 мкм	0.5 мкм	18	235	363	M4

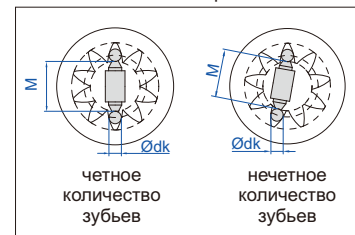
## Шаровые точки (опция)

Диаметр шарового наконечника Ødk	2428-12	2428-22	2428-55	2428-250	2428-510
	резьба наконечника M1.6		резьба наконечника M2.5	резьба наконечника M4	
	код наконечника		код наконечника	код наконечника	
1 мм	2428-A1	2428-E1	2428-B1	2428-C1	2428-C1
1.5 мм	2428-A1D5	2428-E1D5	2428-B1D5	2428-C1D5	2428-C1D5
2 мм	2428-A2	2428-E2	2428-B2	2428-C2	2428-C2
2.5 мм	—	2428-E2D5	2428-B2D5	2428-C2D5	2428-C2D5
3 мм	—	2428-E3	2428-B3	2428-C3	2428-C3
3.5 мм	—	2428-E3D5	2428-B3D5	2428-C3D5	2428-C3D5
4 мм	—	2428-E4	2428-B4	2428-C4	2428-C4
4.5 мм	—	—	2428-B4D5	2428-C4D5	2428-C4D5
5 мм	—	—	2428-B5	2428-C5	2428-C5
5.5 мм	—	—	2428-B5D5	2428-C5D5	2428-C5D5
6 мм	—	—	2428-B6	2428-C6	2428-C6
6.5 мм	—	—	2428-B6D5	2428-C6D5	2428-C6D5
7 мм	—	—	2428-B7	2428-C7	2428-C7
7.5 мм	—	—	2428-B7D5	2428-C7D5	2428-C7D5
8 мм	—	—	2428-B8	2428-C8	2428-C8
8.5 мм	—	—	2428-B8D5	2428-C8D5	2428-C8D5
9 мм	—	—	2428-B9	2428-C9	2428-C9
9.5 мм	—	—	2428-B9D5	2428-C9D5	2428-C9D5
10 мм	—	—	2428-B10	2428-C10	2428-C10

выдвижной стержень для наконечников (в комплекте)



способ измерения

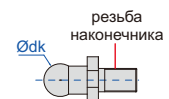


шаровые наконечники (опция), в паре



## Переходник для резьбы (опция)

Код	Резьба	Примечание
2428-D1	M1.6/M2.5	для замены 2428-B1 следует использовать 2428-E1 с 2428-D1
2428-D2	M2.5/M4	для замены 2428-C1 следует использовать 2428-B1 с 2428-D2

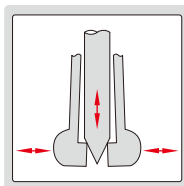


## ЦИФЕРБЛАТНЫЕ НУТРОМЕРЫ РАЗЪЕМНОГО ТИПА

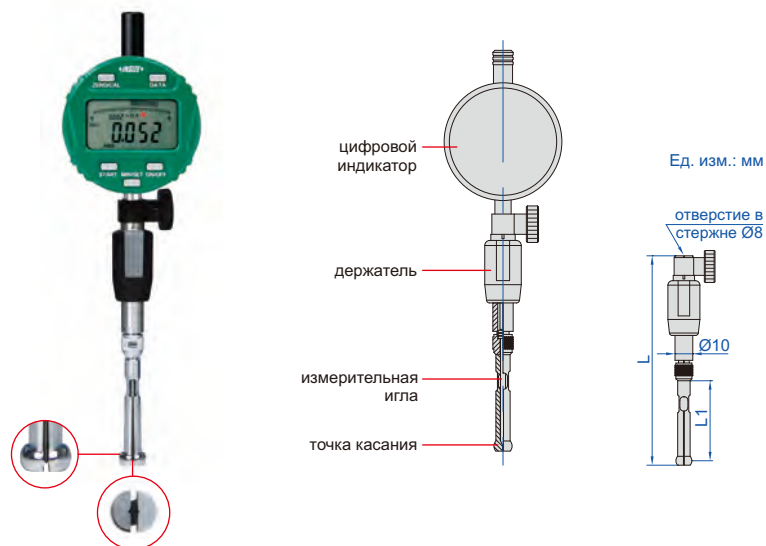
**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

цифровой индикатор  
является опцией

принцип измерения



- Контактные площадки разъемного типа
- Точность (без индикатора)  
3 мкм (диапазон измерения 0.95-10 мм),  
4 мкм (диапазон измерения 10-20.6 мм)
- Воспроизводимость (без индикатора): 1 мкм
- Дополнительные принадлежности:  
цифровые/циферблатные индикаторы  
или циферблатный компаратор



(мм)

Код	Точка касания				Измерительная игла	Установочное кольцо	
	Диапазон измерения	Глубина измерения (L1)	Общая длина (L)	Материал наконечников		Код	Диаметр
2426-1	0.95-1.15	13	89	твердый сплав	2426-N1D4	6312-1	1
2426-1D1	1.07-1.25	13	89	твердый сплав		6312-1D1	1.1
2426-1D2	1.17-1.35	13	89	твердый сплав		6312-1D2	1.2
2426-1D3	1.27-1.45	13	89	твердый сплав		6312-1D3	1.3
2426-1D4	1.37-1.55	13	89	твердый сплав	2426-N2D25	6312-1D4	1.4
2426-1D75	1.5-1.9	17	93	твердый сплав		6312-1D75	1.75
2426-2	1.8-2.2	17	93	твердый сплав		6312-2	2
2426-2D25	2.05-2.45	17	93	твердый сплав		6312-2D25	2.25
2426-2D5	2.3-2.7	25	101	твердый сплав	2426-N4	6312-2D5	2.5
2426-2D75	2.55-2.95	25	101	твердый сплав		6312-2D75	2.75
2426-3	2.8-3.2	25	101	твердый сплав		6312-3	3
2426-3D25	3.05-3.45	25	101	твердый сплав		6312-3D25	3.25
2426-3D5	3.3-3.7	25	101	твердый сплав	2426-N9	6312-3D5	3.5
2426-3D75	3.55-3.95	25	101	твердый сплав		6312-3D75	3.75
2426-4	3.8-4.2	25	101	твердый сплав		6312-4	4
2426-4D5	4.15-4.8	41	118	DLC покрытие		6312-4D5	4.5
2426-5	4.7-5.3	41	118	DLC покрытие	2426-N9	6312-5	5
2426-5D5	5.2-5.8	41	118	DLC покрытие		6312-5D5	5.5
2426-6	5.7-6.3	41	118	DLC покрытие		6312-6	6
2426-6D5	6.2-6.8	41	118	DLC покрытие		6312-6D5	6.5
2426-7	6.7-7.3	41	118	DLC покрытие	2426-N9	6312-7	7
2426-7D5	7.2-7.8	45	118	DLC покрытие		6312-7D5	7.5
2426-8	7.7-8.3	45	118	DLC покрытие		6312-8	8
2426-8D5	8.2-8.8	45	118	DLC покрытие		6312-8D5	8.5
2426-9	8.7-9.3	45	118	DLC покрытие	2426-N9	6312-9	9

Продолжение следует

(мм)

Точка касания					Измерительная игла	Установочное кольцо	
Код	Диапазон измерения	Глубина измерения (L1)	Общая длина (L)	Материал наконечников	Код	Код	Диаметр
2426-10	9.2-10.5	45	118	DLC покрытие	2426-N20	6312-10	10
2426-11	10.2-11.5	45	118	DLC покрытие		6312-11	11
2426-12	11.2-12.5	45	118	DLC покрытие		6312-12	12
2426-13	12.2-13.5	45	118	DLC покрытие		6312-13	13
2426-14	13.4-14.6	45	118	DLC покрытие		6312-14	14
2426-15	14.4-15.6	45	118	DLC покрытие		6312-15	15
2426-16	15.4-16.6	45	118	DLC покрытие		6312-16	16
2426-17	16.4-17.6	45	118	DLC покрытие		6312-17	17
2426-18	17.4-18.6	45	118	DLC покрытие		6312-18	18
2426-19	18.4-19.6	45	118	DLC покрытие		6312-19	19
2426-20	19.4-20.6	45	118	DLC покрытие	6312-20	20	

7

Держатель

Код	Втягивание	Применимые наконечники
2426-HOLDER1	без	все
2426-HOLDER2	с	все



2426-HOLDER1

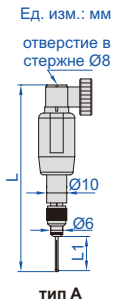


2426-HOLDER2

КОМПЛЕКТЫ РАЗЪЕМНЫХ НУТРОМЕРОВ

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

цифровой индикатор является опцией

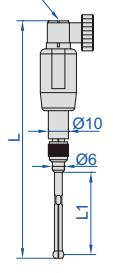


тип А



тип А

Ед. изм.: мм  
отверстие в стержне Ø8



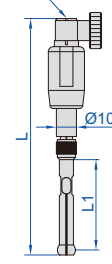
тип В

цифровой индикатор является опцией



тип В

Ед. изм.: мм  
отверстие в стержне Ø8



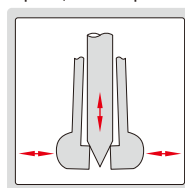
тип С

цифровой индикатор является опцией



тип С

принцип измерения



- Контактные площадки разъемного типа
- Точность (без индикатора):  
3 мкм (диапазон измерения 0.95~10 мм),  
4 мкм (диапазон измерения 10~20.6 мм)
- Воспроизводимость (без индикатора): 1 мкм
- Установочные кольца и циферблатные индикаторы являются опциональными

Продолжение следует



Продолжение предыдущей страницы



2421-121

(мм)

Код	Диапазон	Количество точек	Диапазон измерения точки	Глубина измерения (L1)	Общая длина (L)	Материал наконечников	Тип точки	Установочное кольцо (опция)	
								Код	Диаметр
2421-1D4	0.95-1.55	5	0.95-1.15	13	89	твердый сплав	A	<b>6312-1</b>	1
			1.07-1.25	13	89	твердый сплав	A	<b>6312-1D1</b>	1.1
			1.17-1.35	13	89	твердый сплав	A	<b>6312-1D2</b>	1.2
			1.27-1.45	13	89	твердый сплав	A	<b>6312-1D3</b>	1.3
			1.37-1.55	13	89	твердый сплав	A	<b>6312-1D4</b>	1.4
2421-4	1.5-4.2	10	1.5-1.9	17	93	твердый сплав	A	<b>6312-1D75</b>	1.75
			1.8-2.2	17	93	твердый сплав	A	<b>6312-2</b>	2
			2.05-2.45	17	93	твердый сплав	A	<b>6312-2D25</b>	2.25
			2.3-2.7	25	101	твердый сплав	A	<b>6312-2D5</b>	2.5
			2.55-2.95	25	101	твердый сплав	A	<b>6312-2D75</b>	2.75
			2.8-3.2	25	101	твердый сплав	A	<b>6312-3</b>	3
			3.05-3.45	25	101	твердый сплав	A	<b>6312-3D25</b>	3.25
			3.3-3.7	25	101	твердый сплав	A	<b>6312-3D5</b>	3.5
			3.55-3.95	25	101	твердый сплав	A	<b>6312-3D75</b>	3.75
			3.8-4.2	25	101	твердый сплав	A	<b>6312-4</b>	4
2421-7D5	4.15-7.8	7	4.15-4.8	41	118	DLC покрытие	B	<b>6312-4D5</b>	4.5
			4.7-5.3	41	118	DLC покрытие	B	<b>6312-5</b>	5
			5.2-5.8	41	118	DLC покрытие	B	<b>6312-5D5</b>	5.5
			5.7-6.3	41	118	DLC покрытие	B	<b>6312-6</b>	6
			6.2-6.8	41	118	DLC покрытие	B	<b>6312-6D5</b>	6.5
			6.7-7.3	41	118	DLC покрытие	B	<b>6312-7</b>	7
			7.2-7.8	45	118	DLC покрытие	C	<b>6312-7D5</b>	7.5
2421-12	7.7-12.5	6	7.7-8.3	45	118	DLC покрытие	C	<b>6312-8</b>	8
			8.2-8.8	45	118	DLC покрытие	C	<b>6312-8D5</b>	8.5
			8.7-9.3	45	118	DLC покрытие	C	<b>6312-9</b>	9
			9.2-10.5	45	118	DLC покрытие	C	<b>6312-10</b>	10
			10.2-11.5	45	118	DLC покрытие	C	<b>6312-11</b>	11
			11.2-12.5	45	118	DLC покрытие	C	<b>6312-12</b>	12
2421-20	12.2-20.6	8	12.2-13.5	45	118	DLC покрытие	C	<b>6312-13</b>	13
			13.4-14.6	45	118	DLC покрытие	C	<b>6312-14</b>	14
			14.4-15.6	45	118	DLC покрытие	C	<b>6312-15</b>	15
			15.4-16.6	45	118	DLC покрытие	C	<b>6312-16</b>	16
			16.4-17.6	45	118	DLC покрытие	C	<b>6312-17</b>	17
			17.4-18.6	45	118	DLC покрытие	C	<b>6312-18</b>	18
			18.4-19.6	45	118	DLC покрытие	C	<b>6312-19</b>	19
			19.4-20.6	45	118	DLC покрытие	C	<b>6312-20</b>	20
2421-121	4.15-12.5	13	4.15-4.8	41	118	DLC покрытие	B	<b>6312-4D5</b>	4.5
			4.7-5.3	41	118	DLC покрытие	B	<b>6312-5</b>	5
			5.2-5.8	41	118	DLC покрытие	B	<b>6312-5D5</b>	5.5
			5.7-6.3	41	118	DLC покрытие	B	<b>6312-6</b>	6
			6.2-6.8	41	118	DLC покрытие	B	<b>6312-6D5</b>	6.5
			6.7-7.3	41	118	DLC покрытие	B	<b>6312-7</b>	7
			7.2-7.8	45	118	DLC покрытие	C	<b>6312-7D5</b>	7.5
			7.7-8.3	45	118	DLC покрытие	C	<b>6312-8</b>	8
			8.2-8.8	45	118	DLC покрытие	C	<b>6312-8D5</b>	8.5
			8.7-9.3	45	118	DLC покрытие	C	<b>6312-9</b>	9
			9.2-10.5	45	118	DLC покрытие	C	<b>6312-10</b>	10
			10.2-11.5	45	118	DLC покрытие	C	<b>6312-11</b>	11
			11.2-12.5	45	118	DLC покрытие	C	<b>6312-12</b>	12

Продолжение следует

(мм)

Код	Диапазон	Количество точек	Диапазон измерения точки	Глубина измерения (L1)	Общая длина (L)	Материал наконечников	Тип точки	Установочное кольцо (опция)	
								Код	Диаметр
2421-3D9	1.5-3.95	9	1.5-1.9	17	93	твердый сплав	A	6312-1D75	1.75
			1.8-2.2	17	93	твердый сплав	A	6312-2	2
			2.05-2.45	17	93	твердый сплав	A	6312-2D25	2.25
			2.3-2.7	25	101	твердый сплав	A	6312-2D5	2.5
			2.55-2.95	25	101	твердый сплав	A	6312-2D75	2.75
			2.8-3.2	25	101	твердый сплав	A	6312-3	3
			3.05-3.45	25	101	твердый сплав	A	6312-3D25	3.25
			3.3-3.7	25	101	твердый сплав	A	6312-3D5	3.5
			3.55-3.95	25	101	твердый сплав	A	6312-3D75	3.75
2421-7D3	3.7-7.3	8	3.7-3.95	25	101	твердый сплав	A	6312-3D75	3.75
			3.8-4.2	25	101	твердый сплав	A	6312-4	4
			4.15-4.8	41	118	DLC покрытие	B	6312-4D5	4.5
			4.7-5.3	41	118	DLC покрытие	B	6312-5	5
			5.2-5.8	41	118	DLC покрытие	B	6312-5D5	5.5
			5.7-6.3	41	118	DLC покрытие	B	6312-6	6
			6.2-6.8	41	118	DLC покрытие	B	6312-6D5	6.5
			6.7-7.3	41	118	DLC покрытие	B	6312-7	7
2421-10	7-10	6	7-7.3	41	118	DLC покрытие	B	6312-7	7
			7.2-7.8	41	118	DLC покрытие	C	6312-7D5	7.5
			7.7-8.3	45	118	DLC покрытие	C	6312-8	8
			8.2-8.8	45	118	DLC покрытие	C	6312-8D5	8.5
			8.7-9.3	45	118	DLC покрытие	C	6312-9	9
2421-18	10-18	9	9.2-10	45	118	DLC покрытие	C	6312-10	10
			10-10.5	45	118	DLC покрытие	C	6312-10	10
			10.2-11.5	45	118	DLC покрытие	C	6312-11	11
			11.2-12.5	45	118	DLC покрытие	C	6312-12	12
			12.2-13.5	45	118	DLC покрытие	C	6312-13	13
			13.4-14.6	45	118	DLC покрытие	C	6312-14	14
			14.4-15.6	45	118	DLC покрытие	C	6312-15	15
			15.4-16.6	45	118	DLC покрытие	C	6312-16	16
			16.4-17.6	45	118	DLC покрытие	C	6312-17	17
17.4-18	45	118	DLC покрытие	C	6312-18	18			

## НУТРОМЕРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ НЕБОЛЬШИХ ОТВЕРСТИЙ

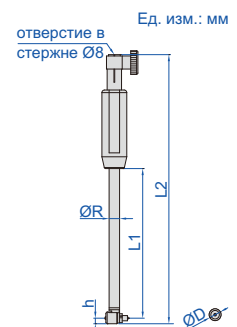
**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

- Применяется для цифровых индикаторов с ценой деления 0.01 мм или 0.001 мм
- Твердосплавная контактная площадка и сменная пятка
- Дополнительная принадлежность: цифровой индикатор или компаратор, установочное кольцо (код 6312)

цифровой индикатор является опцией



2425-6



(мм)

Код	Диапазон	Точность (без циферблатного компаратора)	Воспроизводимость (без циферблатного компаратора)	L1	L2	ØR	ØD	h
2425-6	4.5-6 мм	2 мкм	0.5 мкм	80	147	4	4	2
2425-8	6-8 мм	2 мкм	0.5 мкм	100	165	5	5.2	2.6
2425-12	8-12 мм	2 мкм	0.5 мкм	100	166	5	6.5	3.25
2425-20	12-20 мм	2 мкм	0.5 мкм	110	204	8	9	4.5

## НУТРОМЕРЫ

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

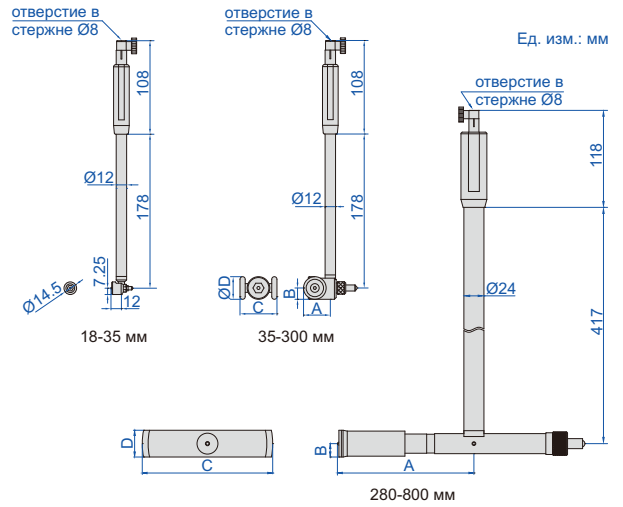
точки касания



цифровой индикатор  
является опцией



2422-150

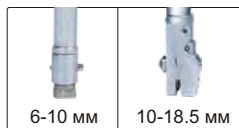


- Применяется для цифровых индикаторов с ценой деления 0.01 мм или 0.001 мм
- Дополнительные принадлежности:
  - циферблатный индикатор или компаратор
  - установочное кольцо (код 6312)
  - длинная рукоятка (код 7352)
  - устройство для размерной настройки нутромера

Код	Диапазон	Точность (без компаратора)	Воспроизводительность (без компаратора)
2422-35	18-35 мм	4 мкм	2 мкм
2422-60	35-60 мм	4 мкм	2 мкм
2422-150	50-150 мм	4 мкм	2 мкм
2422-300	150-300 мм	4 мкм	2 мкм
2422-510	280-510 мм	3 мкм	1.5 мкм
2422-800	400-800 мм	3 мкм	1.5 мкм

Код	A	B	C	D
2422-60	19.5 мм	10.5 мм	28 мм	21 мм
2422-150	30.8 мм	13 мм	42.5 мм	26 мм
2422-300	30.8 мм	13 мм	76.5 мм	26 мм
2422-510	164 мм	16 мм	156 мм	32 мм
2422-800	305 мм	18 мм	300 мм	36 мм

## ПРЕЦИЗИОННЫЕ НУТРОМЕРЫ ДЛЯ НЕБОЛЬШИХ ОТВЕРСТИЙ (БЕЗ ИНДИКАТОРА)



2284-10

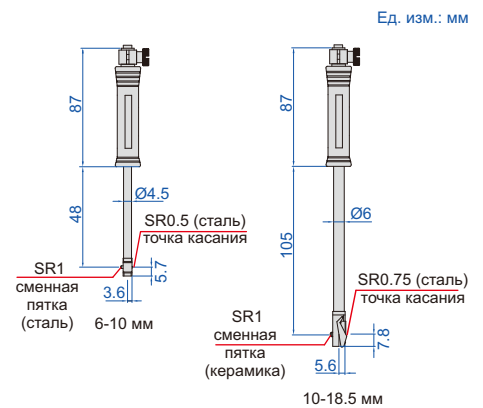
цифровой индикатор  
является опцией



2284-18

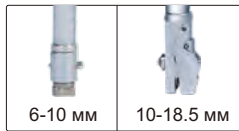
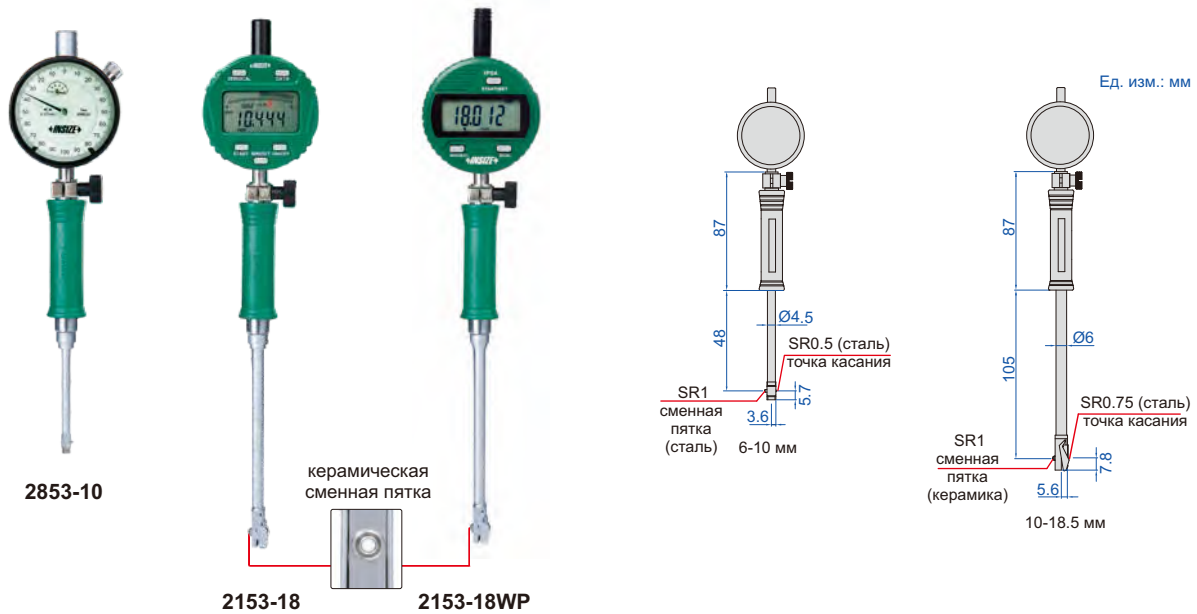
- Дополнительные принадлежности:
  - установочное кольцо (код 6312),
  - устройство для размерной настройки нутромера

керамическая  
сменная пятка



Код	Диапазон	Точность (без индикатора)	Повторяемость (без индикатора)
2284-10	6-10 мм	±0.004 мм	0.0015 мм
2284-18	10-18.5 мм	±0.004 мм	0.0015 мм

## ПРЕЦИЗИОННЫЕ НУТРОМЕРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ НЕБОЛЬШИХ ОТВЕРСТИЙ (С ИНДИКАТОРА)



- Дополнительные принадлежности: установочное кольцо (код 6312), устройство для размерной настройки нутромера

с цифровым индикатором

прямое считывание диаметра после ввода размера установочного кольца

функция отслеживания минимального значения может определить диаметр автоматически

с водонепроницаемым цифровым индикатором

прямое считывание диаметра после ввода размера установочного кольца

функция отслеживания минимального значения может определить диаметр автоматически

### С цифровым индикатором

Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2853-10	6-10 мм	индикатор часового типа, диапазон 1 мм,	$\pm 0.007$ мм	0.0015 мм
2853-18	10-18.5 мм	цена деления 0.001 мм (код 2313-1FA)	$\pm 0.007$ мм	0.0015 мм

С цифровым индикатором (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-51В стр. 7, необходим приемник сигнала; 7214-51В стр. 12, 7302-40М стр. 22)

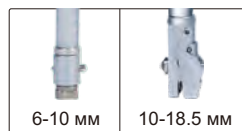
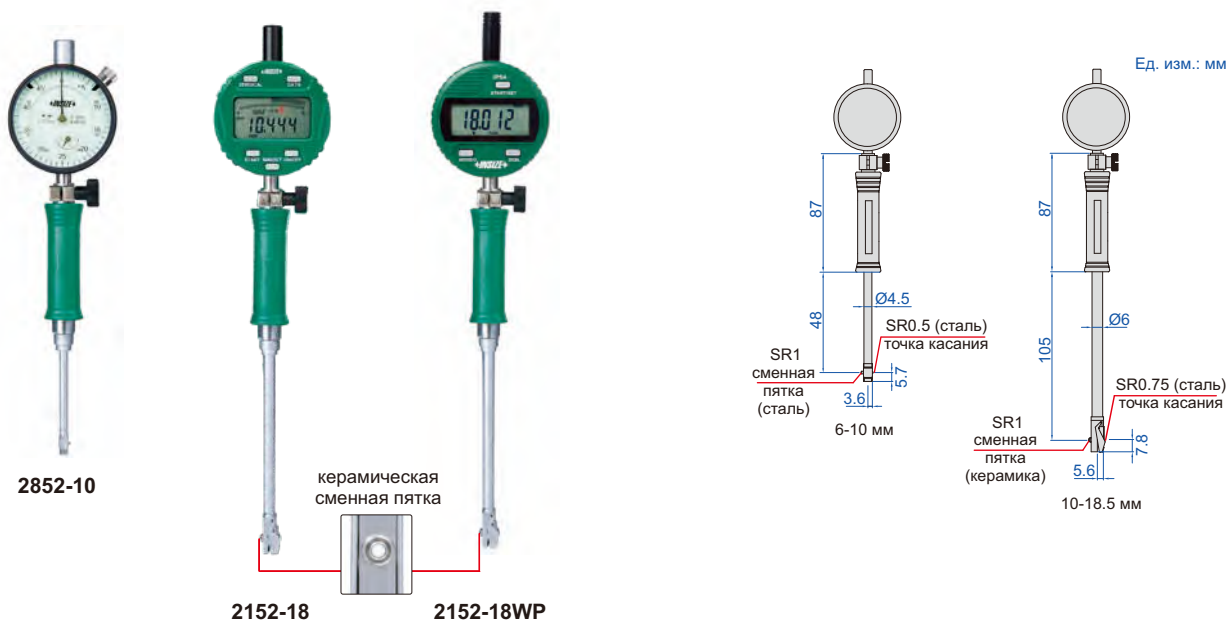
Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2153-10	6-10 мм	цифровой индикатор (код 2108-101F), диапазон 12.7 мм/0.5", разрешение 0.001 мм/0.00005"	$\pm 0.007$ мм	0.002 мм
2153-18	10-18.5 мм		$\pm 0.007$ мм	0.002 мм

С водонепроницаемым цифровым индикатором (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-51В стр. 7, необходим приемник сигнала; 7214-51В стр. 12, 7302-40М стр. 22)

Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2153-10WP	6-10 мм	водонепроницаемые цифровые индикаторы (код 2137-101F), диапазон 12.7 мм/0.5", IP54 пылезащитные/водонепроницаемые, разрешение 0.001 мм/0.00005"	$\pm 0.007$ мм	0.002 мм
2153-18WP	10-18.5 мм		$\pm 0.007$ мм	0.002 мм

**ВНИМАНИЕ: НЕ ПОДХОДИТ ДЛЯ ИНДИКАТОРОВ ЧАСОВОГО ТИПА 0.001 ММ**

## НУТРОМЕРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ НЕБОЛЬШИХ ОТВЕРСТИЙ (С ИНДИКАТОРА)



6-10 мм

10-18.5 мм

- Дополнительные принадлежности: установочное кольцо (код 6312), устройство для размерной настройки нутромера

с цифровым индикатором



с водонепроницаемым цифровым индикатором



### С цифровым индикатором

Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2852-10	6-10 мм	индикатор часового типа, диапазон 3 мм, цена деления 0.01 мм (код 2311-3F)	±0.012 мм	0.003 мм
2852-18	10-18.5 мм		±0.012 мм	0.003 мм

С цифровым индикатором (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-51В стр. 7, необходим приемник сигнала; 7214-51В стр. 12, 7302-40М стр. 22)

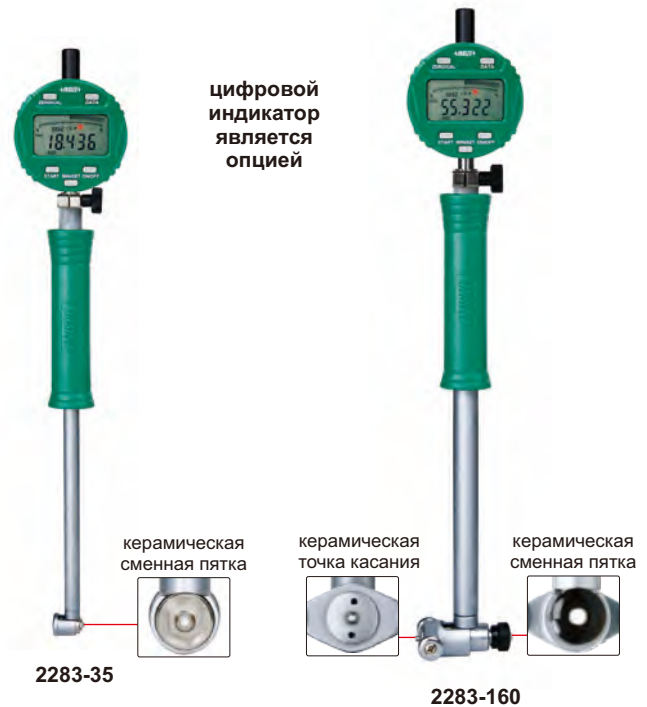
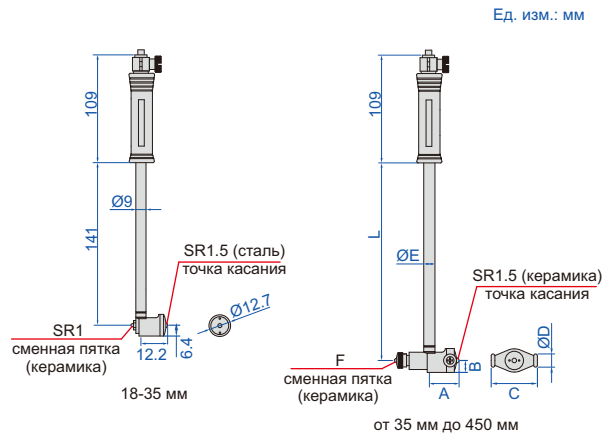
Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2152-10	6-10 мм	цифровой индикатор (код 2108-10F), диапазон 12.7 мм/0.5", разрешение 0.002 мм/0.0001" (может переключаться на 0.01 мм/0.0005")	±0.012 мм	0.003 мм
2152-18	10-18.5 мм		±0.012 мм	0.003 мм

С водонепроницаемым цифровым индикатором (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-51В стр. 7, необходим приемник сигнала; 7214-51В стр. 12, 7302-40М стр. 22)

Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2152-10WP	6-10 мм	водонепроницаемые цифровые индикаторы (код 2137-10F), диапазон 12.7 мм/0.5", IP54 пылезащитные/водонепроницаемые, 0.002 мм/0.0001" (может переключаться на 0.01 мм/0.0005")	±0.012 мм	0.003 мм
2152-18WP	10-18.5 мм		±0.012 мм	0.003 мм

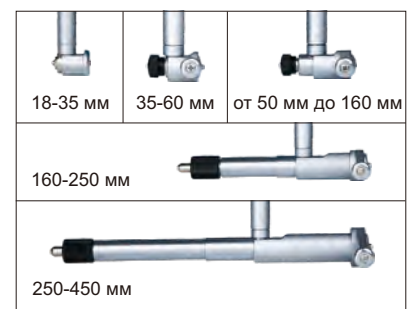
## ПРЕЦИЗИОННЫЕ НУТРОМЕРЫ (БЕЗ ИНДИКАТОРА)

7



- Дополнительные принадлежности:  
установочное кольцо (код **6312**), устройство для размерной настройки нутромера

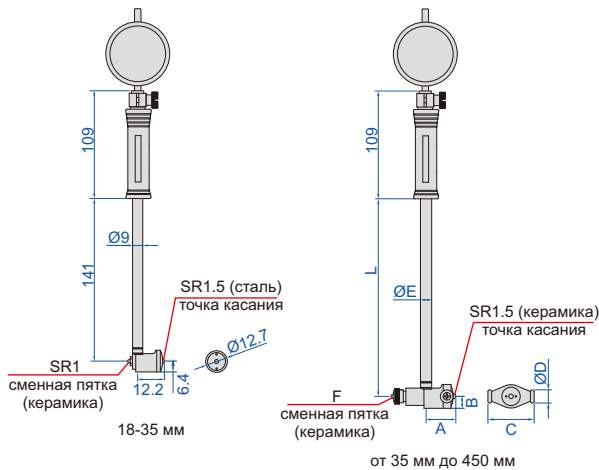
Диапазон	A	B	C	ØD	ØE	F	L
35-60 мм	22	9	27	13	12.8	SR2	141
50-100 мм	26	9	35	13	12.8	SR2	141
50-160 мм	26	9	35	13	12.8	SR2	141
100-160 мм	26	9	35	13	12.8	SR2	141
160-250 мм	56.5	13	74.5	15	14.5	SR2	241
250-450 мм	86.5	15	101.5	15	14.5	SR2.5	241



Код	Диапазон	Точность (без индикатора)	Повторяемость (без индикатора)
2283-35	18-35 мм	±0.004 мм	0.0015 мм
2283-60	35-60 мм	±0.004 мм	0.0015 мм
2283-100	50-100 мм	±0.004 мм	0.0015 мм
2283-160	50-160 мм	±0.004 мм	0.0015 мм
2283-161	100-160 мм	±0.004 мм	0.0015 мм
2283-250	160-250 мм	±0.004 мм	0.0015 мм
2283-450	250-450 мм	±0.004 мм	0.0015 мм

## ПРЕЦИЗИОННЫЕ НУТРОМЕРЫ (С ИНДИКАТОРА)

Ед. изм.: мм



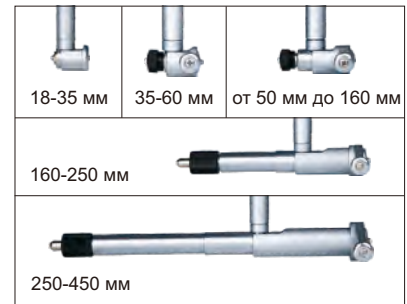
- Дополнительные принадлежности:  
установочное кольцо (код 6312), устройство для размерной настройки нутромера

Диапазон	A	B	C	ØD	ØE	F	L
35-60 мм	22	9	27	13	12.8	SR2	141
50-100 мм	26	9	35	13	12.8	SR2	141
50-160 мм	26	9	35	13	12.8	SR2	141
100-160 мм	26	9	35	13	12.8	SR2	141
160-250 мм	56.5	13	74.5	15	14.5	SR2	241
250-450 мм	86.5	15	101.5	15	14.5	SR2.5	241



### С цифровым индикатором

Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2825-35	18-35 мм	индикатор часового типа, диапазон 1 мм, цена деления 0.001 мм (код 2313-1FA)	±0.007 мм	0.0015 мм
2825-60	35-60 мм		±0.007 мм	0.0015 мм
2825-100	50-100 мм		±0.007 мм	0.0015 мм
2825-160	50-160 мм		±0.007 мм	0.0015 мм
2825-161	100-160 мм		±0.007 мм	0.0015 мм
2825-250	160-250 мм		±0.007 мм	0.0015 мм
2825-450	250-450 мм		±0.007 мм	0.0015 мм



### С цифровым индикатором (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-51В стр. 7, необходим приемник сигнала; 7214-51В стр. 12, 7302-40М стр. 22)

Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2126-35	18-35 мм	цифровой индикатор (код 2108-101F), диапазон 12.7 мм/0.5", разрешение 0.001 мм/0.00005"	±0.007 мм	0.002 мм
2126-60	35-60 мм		±0.007 мм	0.002 мм
2126-100	50-100 мм		±0.007 мм	0.002 мм
2126-160	50-160 мм		±0.007 мм	0.002 мм
2126-161	100-160 мм		±0.007 мм	0.002 мм
2126-250	160-250 мм		±0.007 мм	0.002 мм
2126-450	250-450 мм		±0.007 мм	0.002 мм



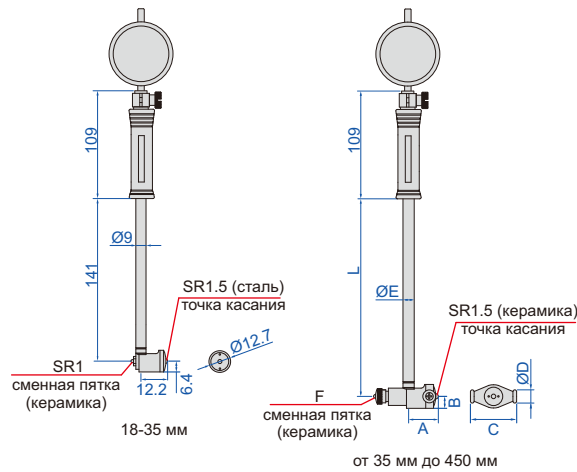
### С водонепроницаемым цифровым индикатором (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-51В стр. 7, необходим приемник сигнала; 7214-51В стр. 12, 7302-40М стр. 22)

Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2126-35WP	18-35 мм	водонепроницаемые цифровые индикаторы (код 2137-101F), диапазон 12.7 мм/0.5", IP54 пылезащитные/водонепроницаемые, разрешение 0.001 мм/0.00005"	±0.007 мм	0.002 мм
2126-60WP	35-60 мм		±0.007 мм	0.002 мм
2126-100WP	50-100 мм		±0.007 мм	0.002 мм
2126-160WP	50-160 мм		±0.007 мм	0.002 мм
2126-161WP	100-160 мм		±0.007 мм	0.002 мм
2126-250WP	160-250 мм		±0.007 мм	0.002 мм
2126-450WP	250-450 мм		±0.007 мм	0.002 мм



## НУТРОМЕРЫ (С ИНДИКАТОРА)

Ед. изм.: мм



ПОПУЛЯРНАЯ  
МОДЕЛЬ

ВНИМАНИЕ: НЕ ПОДХОДИТ ДЛЯ  
ИНДИКАТОРОВ ЧАСОВОГО ТИПА 0.001 мм

7

- Дополнительные принадлежности:  
установочное кольцо (код 6312),  
длинная рукоятка (код 7351), устройство  
для размерной настройки нутромера

Диапазон	A	B	C	ØD	ØE	F	L
35-60 мм	22	9	27	13	12.8	SR2	141
50-100 мм	26	9	35	13	12.8	SR2	141
50-160 мм	26	9	35	13	12.8	SR2	141
100-160 мм	26	9	35	13	12.8	SR2	141
160-250 мм	56.5	13	74.5	15	14.5	SR2	241
250-450 мм	86.5	15	101.5	15	14.5	SR2.5	241



2322-160A

2122-35A

2122-35AWP

### С цифровым индикатором

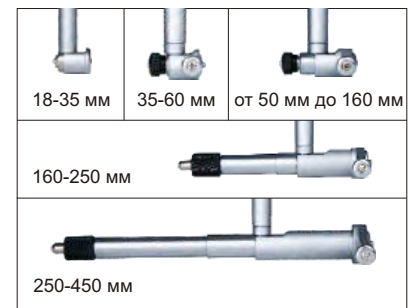
Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2322-35A	18-35 мм	индикатор часового типа, диапазон 10 мм, цена деления 0.01 мм (код 2308-10FA)	±0.015 мм	0.003 мм
2322-60A	35-60 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2322-100A	50-100 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2322-160A	50-160 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2322-161A	100-160 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2322-250A	160-250 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2322-450A	250-450 мм		±0.018 мм	0.003 мм

С цифровым индикатором (дополнительный кабель вывода данных:  
код 7315-51В стр. 7, необходим приемник сигнала; 7214-51В стр. 12, 7302-40М стр. 22)

Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2122-35A	18-35 мм	цифровой индикатор (код 2108-10F), диапазон 12.7 мм/0.5", разрешение 0.002 мм/0.0001" (может переключаться на 0.01 мм/0.0005")	±0.015 мм	0.003 мм
2122-60A	35-60 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2122-100A	50-100 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2122-160A	50-160 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2122-161A	100-160 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2122-250A	160-250 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2122-450A	250-450 мм		±0.018 мм	0.003 мм

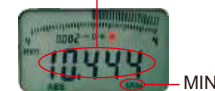
С водонепроницаемым цифровым индикатором  
(дополнительный кабель вывода данных: код 7315-51В стр. 7,  
необходим приемник сигнала; 7214-51В стр. 12, 7302-40М стр. 22)

Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2122-35AWP	18-35 мм	водонепроницаемые цифровые индикаторы (код 2137-10F), диапазон 12.7 мм/0.5", IP54 пылезащитные/ водонепроницаемые, 0.002 мм/0.0001" (может переключаться на 0.01 мм/0.0005")	±0.015 мм	0.003 мм
2122-60AWP	35-60 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2122-100AWP	50-100 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2122-160AWP	50-160 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2122-161AWP	100-160 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2122-250AWP	160-250 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2122-450AWP	250-450 мм		±0.018 мм	0.003 мм

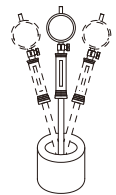


с цифровым индикатором

прямое считывание диаметра  
после ввода размера  
установочного кольца



функция отслеживания  
минимального  
значения может определить  
диаметр автоматически

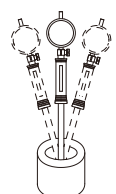


с водонепроницаемым  
цифровым индикатором

прямое считывание диаметра  
после ввода размера  
установочного кольца



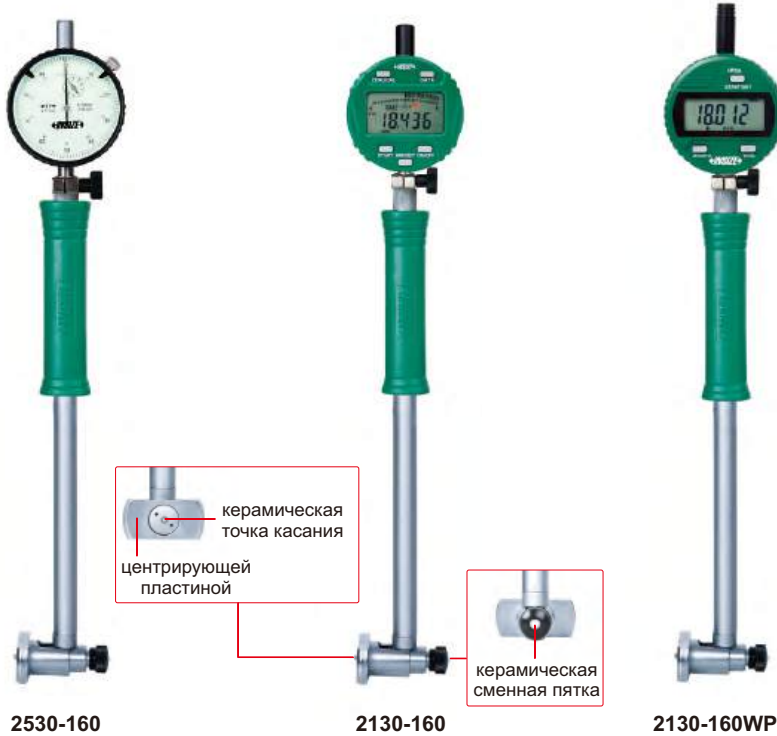
функция отслеживания  
минимального  
значения может определить  
диаметр автоматически



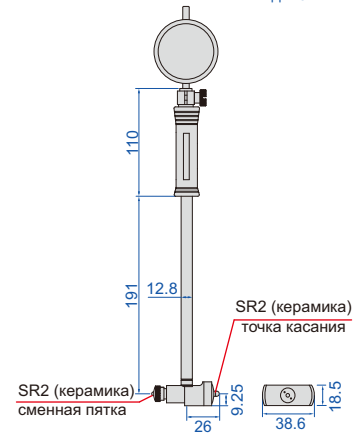


## НУТРОМЕРЫ (С ИНДИКАТОРА)

**ВНИМАНИЕ: НЕ ПОДХОДИТ ДЛЯ ИНДИКАТОРОВ ЧАСОВОГО ТИПА 0.001 ММ**



Ед. изм.: мм



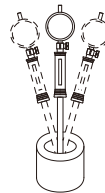
- Дополнительные принадлежности: установочное кольцо (код 6312), длинная рукоятка (код 7351), устройство для размерной настройки нутромера

с цифровым индикатором

прямое считывание диаметра после ввода размера установочного кольца



функция отслеживания минимального значения может определить диаметр автоматически

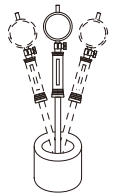


с водонепроницаемым цифровым индикатором

прямое считывание диаметра после ввода размера установочного кольца



функция отслеживания минимального значения может определить диаметр автоматически



С цифровым индикатором

Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2530-100	50-100 мм	индикатор часового типа, диапазон 10 мм, цена деления 0.01 мм (код 2308-10FA)	±0.018 мм	0.003 мм
2530-160	50-160 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2530-161	100-160 мм		±0.018 мм	0.003 мм

С цифровым индикатором (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-51В стр. 7, необходим приемник сигнала; 7214-51В стр. 12, 7302-40М стр. 22)

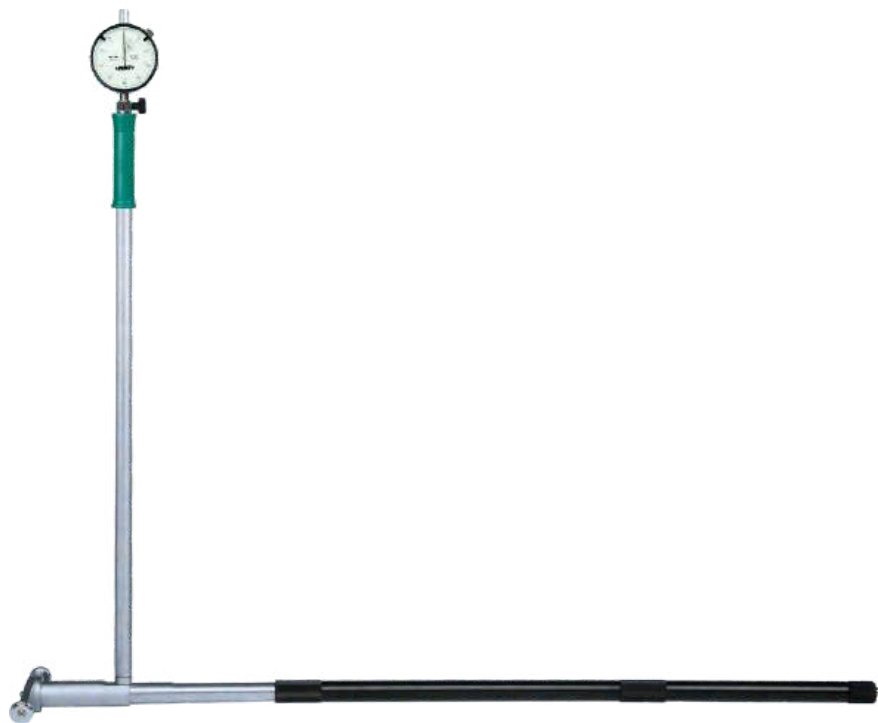
Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2130-100	50-100 мм	цифровой индикатор (код 2108-10F), диапазон 12.7 мм/0.5", разрешение 0.002 мм/0.0001" (может переключаться на 0.01 мм/0.0005")	±0.018 мм	0.003 мм
2130-160	50-160 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2130-161	100-160 мм		±0.018 мм	0.003 мм

С водонепроницаемым цифровым индикатором (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-51В стр. 7, необходим приемник сигнала; 7214-51В стр. 12, 7302-40М стр. 22)

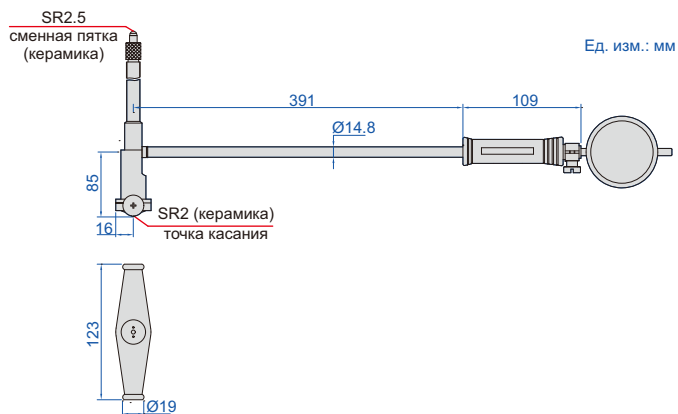
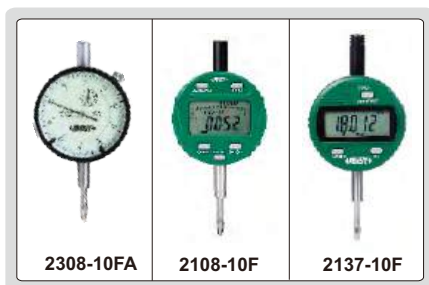
Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2130-100WP	50-100 мм	водонепроницаемые цифровые индикаторы (код 2137-10F), диапазон 12.7 мм/0.5", IP54 пылезащитные/водонепроницаемые, 0.002 мм/0.0001" (может переключаться на 0.01 мм/0.0005")	±0.018 мм	0.003 мм
2130-160WP	50-160 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2130-161WP	100-160 мм		±0.018 мм	0.003 мм

## НУТРОМЕРЫ (С ИНДИКАТОРА)

ВНИМАНИЕ: НЕ ПОДХОДИТ ДЛЯ ИНДИКАТОРОВ ЧАСОВОГО ТИПА 0.001 мм



2828-800A



### С цифровым индикатором

Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2828-800A	400-800 мм	индикатор часового типа, код <b>2308-10FA</b> , диапазон 10 мм, цена деления 0.01 мм	±0.025 мм	0.003 мм

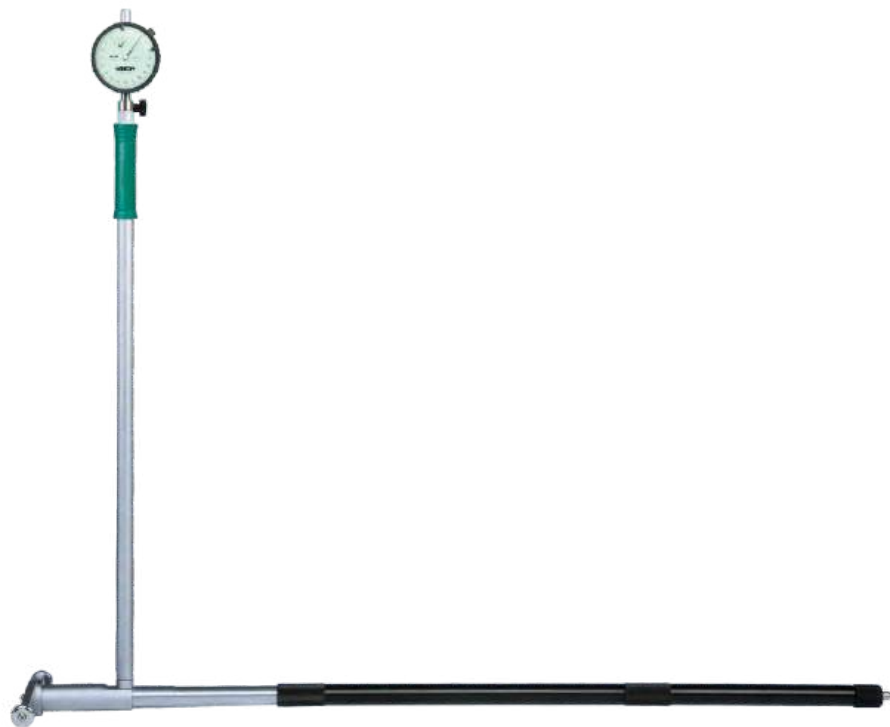
### С цифровым индикатором (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-51В стр. 7, необходим приемник сигнала; 7214-51В стр. 12, 7302-40М стр. 22)

Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2128-800A	400-800 мм	цифровой индикатор (код <b>2108-10F</b> ), диапазон 12.7 мм/0.5", разрешение 0.002 мм/0.0001" (может переключаться на 0.01 мм/0.0005")	±0.025 мм	0.003 мм

### С водонепроницаемым цифровым индикатором (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-51В стр. 7, необходим приемник сигнала; 7214-51В стр. 12, 7302-40М стр. 22)

Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2128-800AWP	400-800 мм	водонепроницаемые цифровые индикаторы (код <b>2137-10F</b> ), диапазон 12.7 мм/0.5", IP54 пылезащитные/водонепроницаемые, 0.002 мм/0.0001" (может переключаться на 0.01 мм/0.0005")	±0.025 мм	0.003 мм

## ПРЕЦИЗИОННЫЕ НУТРОМЕРЫ (С ИНДИКАТОРА)



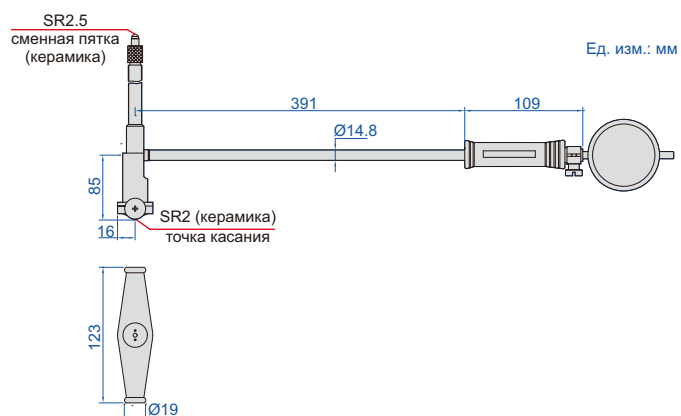
2527-800



2313-1FA

2108-101F

2137-101F



Ед. изм.: мм

## С цифровым индикатором

Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2527-800	400-800 мм	индикатор часового типа, код <b>2313-1FA</b> , диапазон 1 мм, цена деления 0.001 мм	±0.007 мм	0.0015 мм

## С цифровым индикатором (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-51В стр. 7, необходим приемник сигнала; 7214-51В стр. 12, 7302-40М стр. 22)

Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2527-800G	400-800 мм	цифровой индикатор (код <b>2108-101F</b> ), диапазон 12.7 мм/0.5", разрешение 0.001мм/0.00005"	±0.007 мм	0.002 мм

## С водонепроницаемым цифровым индикатором (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-51В стр. 7, необходим приемник сигнала; 7214-51В стр. 12, 7302-40М стр. 22)

Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2527-800WP	400-800 мм	водонепроницаемые цифровые индикаторы (код <b>2137-101F</b> ), диапазон 12.7 мм/0.5", IP54 пылезащитные/водонепроницаемые, 0.001мм/0.00005"	±0.007 мм	0.002 мм

## КОМПЛЕКТЫ НУТРОМЕРОВ (С ИНДИКАТОРА)

**ВНИМАНИЕ: НЕ ПОДХОДИТ ДЛЯ ИНДИКАТОРОВ ЧАСОВОГО ТИПА 0.001 мм**

- Дополнительные принадлежности: установочное кольцо (код 6312), длинная рукоятка (код 7351), устройство для размерной настройки нутромера



2824-S160

2724-S3

2724-S3WP

с водонепроницаемым цифровым индикатором

прямое считывание диаметра после ввода размера установочного кольца



функция отслеживания минимального значения может определить диаметр автоматически



с цифровым индикатором

прямое считывание диаметра после ввода размера установочного кольца



функция отслеживания минимального значения может определить диаметр автоматически



упаковка (код 2824-S3)



### С цифровым индикатором

Код	Диапазон	Индикатор	Нутромеры входят в комплект	Точность	Повторяемость
2824-S160	35-160 мм	индикатор часового типа, код 2308-10FA, диапазон 10 мм, цена деления 0.01 мм	① 35-50 мм (индикатор часового типа и рукоятка не входят в комплект) ② 50-160 мм	35-50 мм ±0.018 мм 50-160 мм ±0.018 мм	0.003 мм
2824-S3	18-160 мм	индикатор часового типа, код 2308-10FA, диапазон 10 мм, цена деления 0.01 мм	① 18-35 мм ② 35-60 мм (индикатор часового типа не входит в комплект) ③ 50-160 мм (индикатор часового типа не входит в комплект)	18-35 мм ±0.015 мм 35-60 мм ±0.018 мм 50-160 мм ±0.018 мм	0.003 мм

С цифровым индикатором (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-51В стр. 7, необходим приемник сигнала; 7214-51В стр. 12, 7302-40М стр. 22)

Код	Диапазон	Индикатор	Нутромеры входят в комплект	Точность	Повторяемость
2724-S160	35-160 мм	цифровой индикатор (код 2108-10F), диапазон 12.7 мм/0.5", разрешение 0.002 мм/0.0001" (может переключаться на: 0.01 мм/0.0005")	① 35-50 мм (индикатор часового типа и рукоятка не входят в комплект) ② 50-160 мм	35-50 мм ±0.018 мм 50-160 мм ±0.018 мм	0.003 мм
2724-S3	18-160 мм	цифровой индикатор (код 2108-10F), диапазон 12.7 мм/0.5", разрешение 0.002 мм/0.0001" (может переключаться на: 0.01 мм/0.0005")	① 18-35 мм ② 35-60 мм (индикатор часового типа не входит в комплект) ③ 50-160 мм (индикатор часового типа не входит в комплект)	18-35 мм ±0.015 мм 35-60 мм ±0.018 мм 50-160 мм ±0.018 мм	0.003 мм

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

С водонепроницаемым цифровым индикатором (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-51В стр. 7, необходим приемник сигнала; 7214-51В стр. 12, 7302-40М стр. 22)

Код	Диапазон	Индикатор	Нутромеры входят в комплект	Точность	Повторяемость
2724-S160WP	35-160 мм	водонепроницаемые цифровые индикаторы (код 2137-10F), диапазон 12.7 мм/0.5", IP54 пылезащитные/водонепроницаемые, 0.002 мм/0.0001" (может переключаться на 0.01 мм/0.0005")	① 35-50 мм (индикатор часового типа и рукоятка не входят в комплект) ② 50-160 мм	35-50 мм ±0.018 мм 50-160 мм ±0.018 мм	0.003 мм
2724-S3WP	18-160 мм	водонепроницаемые цифровые индикаторы (код 2137-10F), диапазон 12.7 мм/0.5", IP54 пылезащитные/водонепроницаемые, 0.002 мм/0.0001" (может переключаться на 0.01 мм/0.0005")	① 18-35 мм ② 35-60 мм (индикатор часового типа не входит в комплект) ③ 50-160 мм (индикатор часового типа не входит в комплект)	18-35 мм ±0.015 мм 35-60 мм ±0.018 мм 50-160 мм ±0.018 мм	0.003 мм

## КОМПЛЕКТ НУТРОМЕРОВ

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ



2423-S2

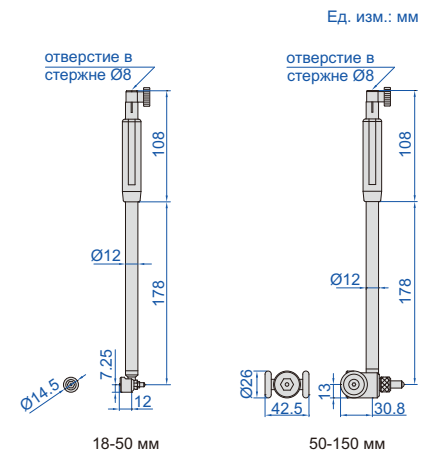
- В комплект входят нутромеры 18-50 мм и 50-150 мм
- Дополнительные принадлежности:
  - индикатор часового типа или компаратор с ценой деления 0.01 мм или 0.001 мм
  - установочное кольцо (код 6312)
  - длинная рукоятка (код 7352)
  - устройство для размерной настройки нутромера

цифровой индикатор является опцией



18-50 мм

50-150 мм



Код	Диапазон	Точность (без индикаторного компаратора)	Воспроизводимость (без индикаторного компаратора)
2423-S2	18-150 мм	4 мкм	2 мкм

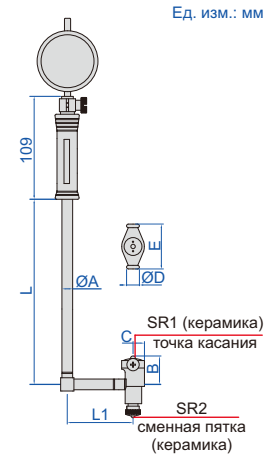
## НУТРОМЕРЫ (С ИНДИКАТОРА)

**ВНИМАНИЕ: НЕ ПОДХОДИТ ДЛЯ ИНДИКАТОРОВ ЧАСОВОГО ТИПА 0.001 ММ**

- Дополнительные принадлежности: установочное кольцо (код **6312**), длинная рукоятка (код **7351**), устройство для размерной настройки нутромера



2827-160A



7



2308-10FA

2108-10F

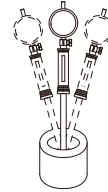
2137-10F

С цифровым индикатором

прямое считывание диаметра после ввода размера установочного кольца



функция отслеживания минимального значения может определить диаметр автоматически



с водонепроницаемым цифровым индикатором

прямое считывание диаметра после ввода размера установочного кольца



функция отслеживания минимального значения может определить диаметр автоматически

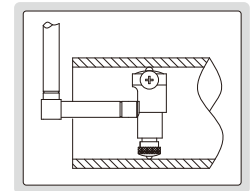


(мм)

Диапазон	ØA	B	C	ØD	E	L	L1
35-60 мм	12.8	22	9	13	27	141	75
50-160 мм	12.8	28.5	9.2	13	35	141	76.2
160-250 мм	14.5	62.0	12.7	15	74.5	391	100
250-450 мм	14.5	91.5	15.0	15	101.5	391	100

С цифровым индикатором

Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2827-60A	35-60 мм	индикатор часового типа, код <b>2308-10FA</b> , диапазон 10 мм, цена деления 0.01 мм	±0.018 мм	0.003 мм
2827-160A	50-160 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2827-250A	160-250 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2827-450A	250-450 мм		±0.018 мм	0.003 мм



С цифровым индикатором (дополнительный кабель вывода данных: код **7315-51В** стр. 7, необходим приемник сигнала; **7214-51В** стр. 12, **7302-40М** стр. 22)

Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2127-60	35-60 мм	цифровой индикатор (код <b>2108-10F</b> ), диапазон 12.7 мм/0.5", разрешение 0.002 мм/0.0001" (может переключаться на: 0.01 мм/0.0005")	±0.018 мм	0.003 мм
2127-160	50-160 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2127-250	160-250 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2127-450	250-450 мм		±0.018 мм	0.003 мм

С водонепроницаемым цифровым индикатором (дополнительный кабель вывода данных: код **7315-51В** стр. 7, необходим приемник сигнала; **7214-51В** стр. 12, **7302-40М** стр. 22)

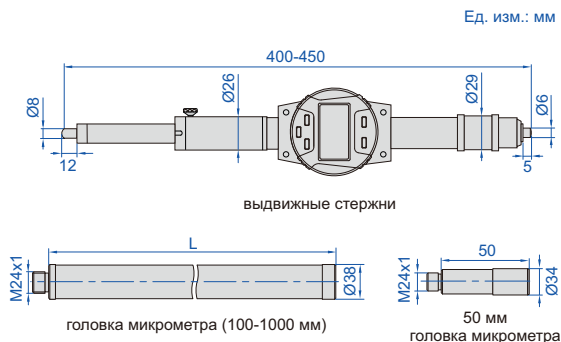
Код	Диапазон	Индикатор	Точность	Повторяемость
2127-60WP	35-60 мм	водонепроницаемые цифровые индикаторы (код <b>2137-10F</b> ), диапазон 12.7 мм/0.5", IP54 пылезащитные/ водонепроницаемые, 0.002 мм/0.0001" (может переключаться на 0.01 мм/0.0005")	±0.018 мм	0.003 мм
2127-160WP	50-160 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2127-250WP	160-250 мм		±0.018 мм	0.003 мм
2127-450WP	250-450 мм		±0.018 мм	0.003 мм

УДЛИНИТЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ ИЗ УГЛЕРОДНОГО ВОЛОКНА, ЛЕГКИЙ ВЕС, НЕ ДЕФОРМИРУЮТСЯ

ПОДПРУЖИНЕННАЯ ТОЧКА ИЗМЕРЕНИЯ

ВЫВОД ДАННЫХ

## ТРУБНЫЙ НУТРОМЕР С ЦИФРОВЫМ ИНДИКАТОРОМ



3522-1500

7

- Удлинительные стержни из углеродного волокна, легкий вес, не деформируются, низкое тепловое расширение
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Вывод данных
- Функция кнопки: вкл./выкл., установка на ноль, отображение отклонения и остановки, предустановка данных, изменение направления измерения, измерение макс./мин./TIR, преобразование в дюйм/метрич., абсолютное/инкрементное измерение, вывод данных
- Поставляются с установочным стандартом 400 мм
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код **7315-51** стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код **7214-51** стр. 12); кабель (код **7302-40M** стр. 22)

подпружиненная точка и отслеживание максимального/минимального значения позволяют легко найти нужную позицию измерения



### Выдвижные стержни

Длина	Разрешение	Точность	Повторяемость	Вес
400-450 мм	0.001 мм/0.00005"	±6 мкм	±3 мкм	1 кг

### Головка микрометра

Длина (L)	Точность	Вес	Материал
50 мм	±2 мкм	230 г	сталь
100 мм	±3 мкм	300 г	углеродное волокно
200 мм	±4.5 мкм	390 г	углеродное волокно
300 мм	±6 мкм	470 г	углеродное волокно
600 мм	±9 мкм	730 г	углеродное волокно
1000 мм	±11 мкм	1000 г	углеродное волокно

стандарт настройки (в комплекте), используется для настройки измерительной головки



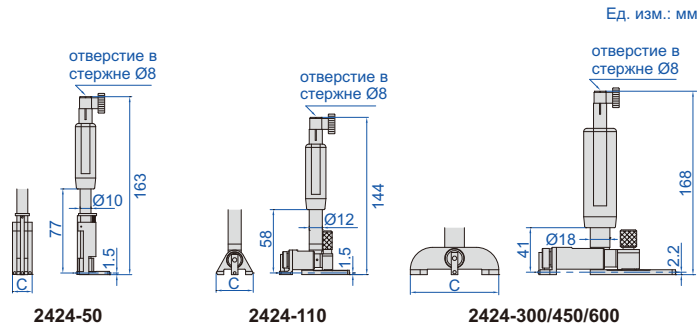
Код	Диапазон	Вес	Выдвижные стержни
<b>3522-1000</b>	400-1000 мм	3.8 кг	50 мм, 100 мм, 200 мм, 300 мм
<b>3522-1500</b>	400-1500 мм	4.5 кг	50 мм, 100 мм, 200 мм, 300 мм, 600 мм
<b>3522-2000</b>	400-2000 мм	5.3 кг	50 мм, 100 мм, 200 мм, 300 мм, 600 мм (2 шт)
<b>3522-2400</b>	400-2400 мм	6.0 кг	50 мм, 100 мм, 200 мм, 300 мм, 600 мм (3 шт)
<b>3522-3400</b>	400-3400 мм	6.7 кг	50 мм, 100 мм, 200 мм, 300 мм, 600 мм (4 шт)
<b>3522-6400</b>	400-6400 мм	9.5 кг	50 мм, 100 мм, 200 мм, 300 мм, 600 мм, 1000 мм (5 шт)

## НУТРОМЕРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ДИАМЕТРА ГЛУХИХ ОТВЕРСТИЙ

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

ВЫСОТА ТОЧКИ Н>0.5 мм  
МОЖЕТ БЫТЬ НАСТРОЕН

- Для измерения диаметра неглубоких и глухих отверстий
- Дополнительные принадлежности:
  - циферблатные индикаторы с ценой деления 0.01 мм или 0.001 мм
  - установочное кольцо (код 6312)
  - длинная рукоятка (код 7352)
  - устройство для размерной настройки нутромера



Код	Диапазон	Точность (без индикаторного индикатора)	Воспроизводимость (без индикаторного индикатора)	С
2424-50	20-50 мм	4 мкм	1 мкм	18 мм
2424-110	50-110 мм	4 мкм	1 мкм	34 мм
2424-300	110-300 мм	4 мкм	1 мкм	81 мм
2424-450	200-450 мм	4 мкм	1 мкм	81 мм
2424-600	300-600 мм	4 мкм	1 мкм	140 мм

## НУТРОМЕР СПЕЦИАЛЬНЫЙ

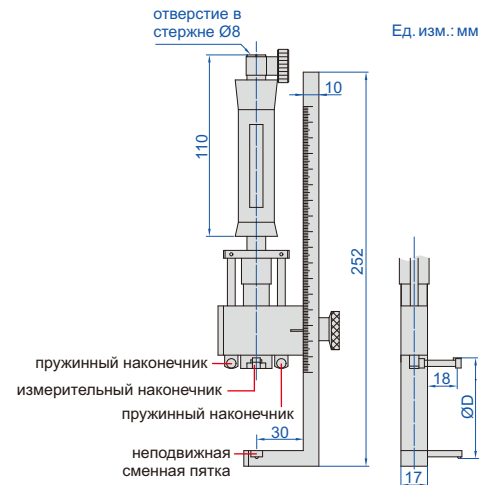
ИЗМЕРЕНИЕ ДИАМЕТРА ОТВЕРСТИЙ  
С БАРЬЕРОМ ВНУТРИ

ВНИМАНИЕ: НЕ ПОДХОДИТ ДЛЯ  
ИНДИКАТОРОВ ЧАСОВОГО ТИПА 0.001 мм

назначение



цифровой индикатор является опцией



2348-210

Код	Диапазон ØD	Диаметр барьера Ød	Перемещение измерительного наконечника	Точность (без индикаторного компаратора)	Измерительное усилие
2348-210	40-210 мм	<D-14 (менее 50 мм)*	1.6	0.018	2 Н

\* Например:

При измерении размера ØD составляет 40 мм, D-14=26 мм, поэтому диаметр барьера должен быть меньше 26 мм.  
При измерении размера ØD составляет 70 мм, D-14=56 мм, однако он должен быть меньше 50 мм, поэтому диаметр барьера должен быть меньше 50 мм

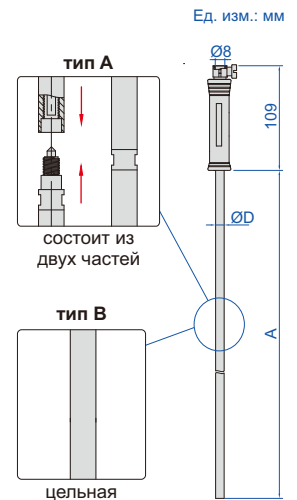


## ДЛИННЫЕ РУКОЯТКИ ДЛЯ НУТРОМЕРОВ

- Для помощи в измерении глубины отверстия
- Может использоваться для нутромеров 2122, 2322, 2128, 2828, 2130, 2530, 2824, 2724, 2127 и 2827



7351-EX11



Код	Применимые нутромеры	A	ØD	Тип
7351-EX10	18-35 мм	475 мм	9 мм	B
7351-EX11	35-60 мм, 50-100 мм, 50-160 мм, 100-160 мм	475 мм	13 мм	
7351-EX12		980 мм	13 мм	
7351-EX13	160-250 мм, 250-450 мм	1480 мм	14.5 мм	A
7351-EX14		1980 мм	14.5 мм	
7351-EX21	160-250 мм, 250-450 мм	480 мм	14.5 мм	B
7351-EX22		980 мм	14.5 мм	A
7351-EX23		1480 мм	14.5 мм	
7351-EX24		1980 мм	14.5 мм	

## СМЕННЫЕ ПЯТКИ ДЛЯ НУТРОМЕРОВ

- Для нутромеров 2284, 2853, 2153, 2852, 2152, 2283, 2825, 2126, 2322, 2122, 2530, 2130, 2824, 2724, 2827 и 2127



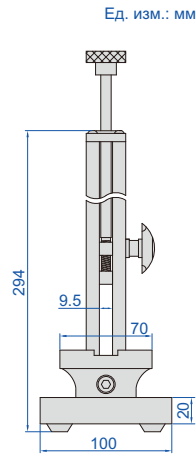
7350-160

Код	Применимые нутромеры	Материал измеряемой поверхности	Количество на комплект	Диапазон измерения сменной пятки (мм)
7350-10	6-10 мм	сталь	9 шт	6, 6.5, 7, 7.5, 8, 8.5, 9, 9.5, 10
7350-18	10-18.5 мм	керамика	9 шт	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18
7350-35	18-35 мм	керамика	9 шт	18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34
7350-60	35-60 мм	керамика	6 шт	35, 40, 45, 50, 55, 60
7350-100	50-100 мм	керамика	11 шт	50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100
7350-160	50-160 мм	керамика	12 шт	50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100, 105
7350-161	100-160 мм	керамика	12 шт	50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100, 105
7350-250	160-250 мм	керамика	5 шт	160, 170, 180, 190, 200
7350-450	250-450 мм	керамика	5 шт	250, 260, 270, 280, 290

## УСТРОЙСТВА ДЛЯ РАЗМЕРНОЙ НАСТРОЙКИ НУТРОМЕРА



- Вертикальное и горизонтальное использование
- Используется с измерительными блоками



7353-160

7

### Комплект измерительных блоков для 7353-160

Блоков в комплекте	Размер (мм)	Шаг (мм)	Количество	Примечание
33	1.005	0.01	1 шт	класс 2 (ISO3650)
	1.01-1.09		9 шт	
	1.1-1.9		9 шт	
	1-9	1	9 шт	
	10-30	10	3 шт	
	50	1 шт		
	100	1 шт		

горизонтальное использование



измерительные блоки для 7353-160



Код	Диапазон	Повторяемость	Примечание
7353-160	0-160 мм	1.2 мкм	с комплектом измерительных блоков
7353-160W	0-160 мм	1.2 мкм	без комплекта измерительных блоков

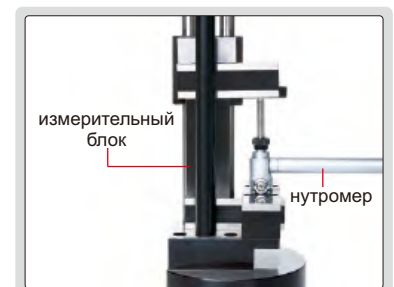
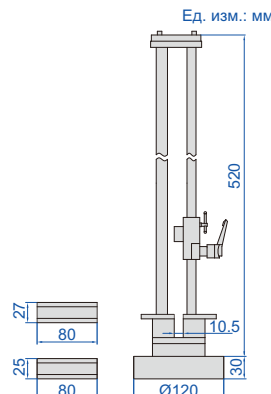
## УСТРОЙСТВО ДЛЯ РАЗМЕРНОЙ НАСТРОЙКИ НУТРОМЕРА



- Используется вместе с измерительными блоками для установки нутромеров



2395-400



Код	Диапазон настройки
2395-400	18-400 мм

## ДИНАМОМЕТРЫ СТАЦИОНАРНЫЕ ДЛЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

ПОДРОБНЕЕ СМ. СТР. 192



проверка измерительного усилия нутромера



ISF-DGD15



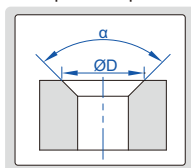
Вывод данных

## ЦИФРОВЫЕ ИЗМЕРИТЕЛИ ВНУТРЕННЕЙ ФАСКИ

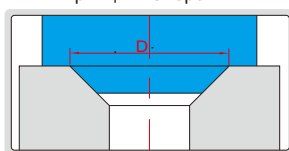
7

INSIZE PLUS  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

измерьте диаметр торца отверстия с фаской



принцип измерения



- Измерение торцевого диаметра отверстий с фаской
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Прямое считывание (конечный диаметр), без вычислений
- Покрытие TiN, твердость 2200HV, износостойкость/не ржавеет
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код **7315-50M** стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код **7214-50M** стр. 12); кабель (код **7302-40M** стр. 22)



2962-609

Угол фаски отверстия  $\alpha=60^\circ$

Код	Диапазон $\varnothing D$	$\alpha$	Точность
2962-126*	1-10 мм	60°	±0.02 мм
2962-216*	10-20 мм	60°	±0.02 мм
2962-316*	20-30 мм	60°	±0.02 мм
2962-416*	30-40 мм	60°	±0.02 мм
2962-516*	40-50 мм	60°	±0.02 мм
2962-616*	50-60 мм	60°	±0.02 мм
2962-716*	60-70 мм	60°	±0.02 мм
2962-816*	70-80 мм	60°	±0.02 мм
2962-916*	80-90 мм	60°	±0.02 мм
2962-1016*	90-100 мм	60°	±0.02 мм
2962-1116*	100-110 мм	60°	±0.02 мм
2962-1216*	110-120 мм	60°	±0.02 мм

Угол фаски отверстия  $\alpha=90^\circ$

Код	Диапазон $\varnothing D$	$\alpha$	Точность
2962-209*	1-20 мм	90°	±0.02 мм
2962-409*	20-40 мм	90°	±0.02 мм
2962-609*	40-60 мм	90°	±0.02 мм
2962-809*	60-80 мм	90°	±0.02 мм
2962-1009*	80-100 мм	90°	±0.02 мм
2962-1209*	100-120 мм	90°	±0.02 мм

Угол фаски отверстия  $\alpha=127^\circ$

Код	Диапазон $\varnothing D$	$\alpha$	Точность
2962-207*	1-20 мм	127°	±0.02 мм
2962-407*	20-40 мм	127°	±0.02 мм
2962-607*	40-60 мм	127°	±0.02 мм
2962-807*	60-80 мм	127°	±0.02 мм
2962-1007*	80-100 мм	127°	±0.02 мм
2962-1207*	100-120 мм	127°	±0.02 мм

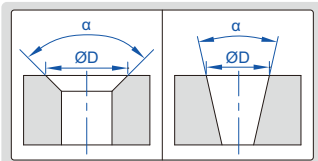
\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## КАЛИБРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВНУТРЕННИХ ФАСОК

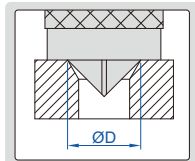
**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

измерение конечного диаметра фаски или конических отверстий

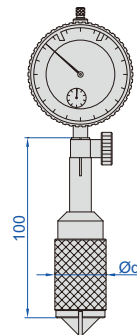


принцип измерения



2941-20

Ед. изм.: мм



- Измерение конечного диаметра фаски или конических отверстий
- С указателями предела
- 2941-20 и 2941-203 поставляются с установочным кольцом 5 мм

установочное кольцо  
5 мм для 2941-20  
и 2941-203

Код	Диапазон ØD	Применимый угол α	Цена деления	Точность	Ød
2941-20*	0.5-20.1 мм	0-90°	0.01 мм	±0.02 мм	28.3 мм
2941-40*	20-40 мм	0-90°	0.01 мм	±0.02 мм	50 мм
2941-203*	0.5-20.1 мм	90-127°	0.02 мм	±0.04 мм	28.3 мм
2941-403*	20-40 мм	90-127°	0.02 мм	±0.04 мм	50 мм



\*Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

7

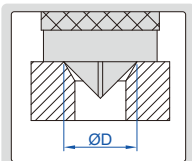
## ЦИФРОВЫЕ КАЛИБРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВНУТРЕННИХ ФАСОК

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

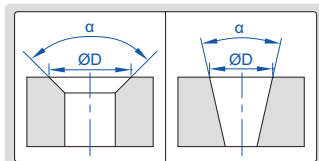
СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

ВЫВОД  
ДАННЫХ

принцип измерения

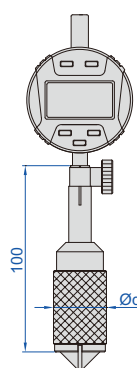


измерение конечного диаметра фаски или конических отверстий



2942-20

Ед. изм.: мм



- Измерение конечного диаметра фаски или конических отверстий
- 2942-20 и 2942-203 поставляются с установочным кольцом 5 мм
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-50M стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-50M стр. 12); кабель (код 7302-40M стр. 22)

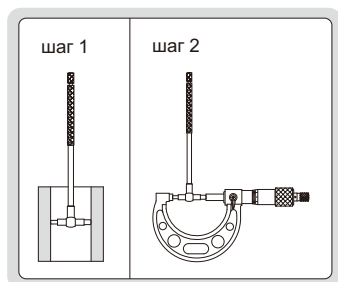
установочное кольцо  
5 мм для 2941-20  
и 2941-203

Код	Диапазон ØD	Применимый угол α	Точность	Ød
2942-20*	0.5-20.1 мм	0-90°	±0.02 мм	28.3 мм
2942-40*	20-40 мм	0-90°	±0.02 мм	50 мм
2942-203*	0.5-20.1 мм	90-127°	±0.04 мм	28.3 мм
2942-403*	20-40 мм	90-127°	±0.04 мм	50 мм

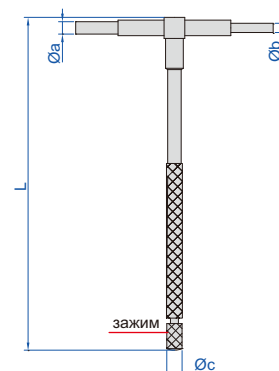


\*Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## КОМПЛЕКТ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИХ НУТРОМЕРОВ



4206-1

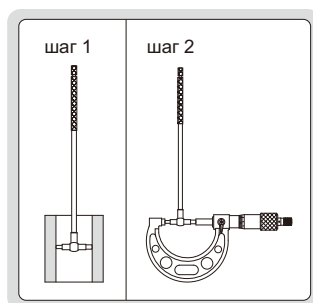


- 6 калибров на комплект
- Для быстрого измерения внутреннего диаметра отверстий и ширины пазов
- Отделка матовым хромированием

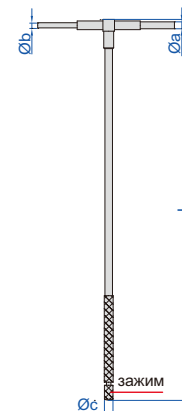
Код	Общий диапазон	Калибры входят в комплект
4206-1	8-150 мм	8-12.7 мм, 12.7-19 мм, 19-32 мм, 32-54 мм, 54-90 мм, 90-150 мм

Диапазон	L	Øa	Øb	Øc
8-12.7 мм	115	3.9	2.9	4.7
12.7-19 мм	115	5.3	3.8	4.7
19-32 мм	115	5.3	3.8	4.7
32-54 мм	137	7.6	6.1	6.2
54-90 мм	137	7.6	6.1	6.2
90-150 мм	137	7.6	6.1	6.2

## ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЕ КАЛИБРЫ С ДЛИННОЙ РУКОЯТКОЙ



4209-6

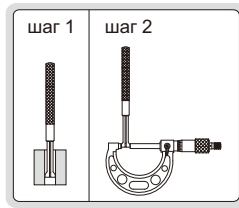


- Для быстрого измерения внутреннего диаметра глубоких отверстий и ширины пазов
- Отделка матовым хромированием

Код	Диапазон	L	Øa	Øb	Øc
4209-1	8-12.7 мм	300	3.9	2.9	6.2
4209-2	12.7-19 мм	300	5.3	3.8	6.2
4209-3	19-32 мм	300	5.3	3.8	6.2
4209-4	32-54 мм	300	7.6	6.1	7.2
4209-5	54-90 мм	300	7.6	6.1	7.2
4209-6	90-150 мм	300	7.6	6.1	7.2

## КОМПЛЕКТ КАЛИБРОВ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ МАЛЫХ ОТВЕРСТИЙ

- 4 калибра на комплект
- Для измерения небольших отверстий, пазов и канавок и т.д.
- Отделка матовым хромированием



4208-1

Диапазон	L	a	b	ØD
3-5 мм	76	24	52	5
5-7.5 мм	79	27	52	5
7.5-10 мм	88	30	58	6
10-13 мм	91	34	58	6

Код	Общий диапазон	Калибры входят в комплект
4208-1	3-13 мм	3-5 мм, 5-7.5 мм, 7.5-10 мм, 10-13 мм

## ЛЕНТЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВНУТРЕННЕГО ДИАМЕТРА

7



7137-60

- Измерение внутреннего диаметра мягких материалов
- Изготовлено из ПЭТ

Код	Диаметр диапазон	Цена деления	Точность
7137-30	Ø10-30 мм	0.05 мм	±0.10 мм
7137-60	Ø30-60 мм	0.05 мм	±0.10 мм
7137-100	Ø50-100 мм	0.05 мм	±0.10 мм
7137-200	Ø100-200 мм	0.05 мм	±0.10 мм
7137-350	Ø200-350 мм	0.05 мм	±0.15 мм

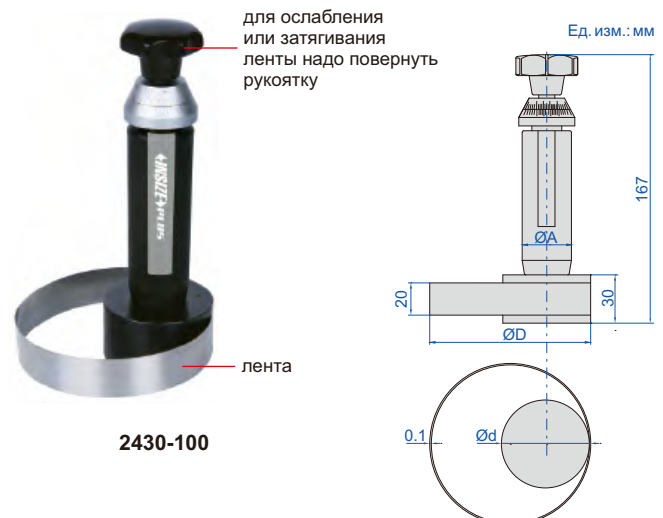
назначение



## КОНУСНЫЕ НУТРОМЕРЫ

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

- Измерение внутреннего диаметра и окружности мягких материалов, таких как трубы, ремни и т.д.
- Цена деления: 0.1 мм
- Точность: 0.2 мм



2430-100

Код	Диапазон ØD	Ød	ØA	Глубина измерения
2430-24	14-24 мм	13.5	13	15-60
2430-40	22-40 мм	21.5	21	15-60
2430-60	35-60 мм	34.5	30.5	15-96
2430-100	55-100 мм	54.5	30.5	15-106
2430-180	95-180 мм	94.5	30.5	15-106
2430-255	170-255 мм	94.5	30.5	15-106
2430-330	245-330 мм	94.5	30.5	15-106

МОГУТ БЫТЬ  
ИЗГОТОВЛЕНЫ НА ЗАКАЗ

## ЦИРКОМЕТРЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ЛЕНТЫ



7135-525

Ед. изм.: мм



- Измерение диаметров труб, деревьев, и т.д.
- Изготовлены из нержавеющей стали

### Стандартный тип

Код	Диаметр диапазон	Цена деления	Точность
7135-35 *	Ø20-35 мм	0.05 мм	±0.05 мм
7135-55 *	Ø30-55 мм	0.05 мм	±0.05 мм
7135-125	Ø50-125 мм	0.01 мм	±0.05 мм
7135-225	Ø100-225 мм	0.01 мм	±0.05 мм
7135-375	Ø200-375 мм	0.01 мм	±0.05 мм
7135-525	Ø350-525 мм	0.01 мм	±0.05 мм
7135-725	Ø500-725 мм	0.01 мм	±0.06 мм
7135-925	Ø700-925 мм	0.01 мм	±0.06 мм
7135-1125	Ø900-1125 мм	0.02 мм	±0.06 мм
7135-1325	Ø1100-1325 мм	0.02 мм	±0.08 мм
7135-1525	Ø1300-1525 мм	0.02 мм	±0.08 мм
7135-1725	Ø1500-1725 мм	0.02 мм	±0.08 мм
7135-1925	Ø1700-1925 мм	0.02 мм	±0.08 мм
7135-2125	Ø1900-2125 мм	0.02 мм	±0.08 мм
7135-2325	Ø2100-2325 мм	0.02 мм	±0.10 мм
7135-2525	Ø2300-2525 мм	0.02 мм	±0.10 мм
7135-2750	Ø2500-2750 мм	0.02 мм	±0.10 мм
7135-3000	Ø2750-3000 мм	0.02 мм	±0.10 мм
7135-3250	Ø3000-3250 мм	0.02 мм	±0.15 мм
7135-3500	Ø3250-3500 мм	0.02 мм	±0.15 мм

### Длинный тип

Код	Диаметр диапазон	Цена деления	Точность
7135-80 *	Ø9-80 мм	0.05 мм	±0.05 мм
7135-55B *	Ø15-55 мм	0.02 мм	±0.05 мм
7135-300	Ø50-300 мм	0.01 мм	±0.05 мм
7135-600	Ø300-600 мм	0.01 мм	±0.05 мм
7135-900	Ø600-900 мм	0.01 мм	±0.06 мм
7135-1200	Ø900-1200 мм	0.02 мм	±0.08 мм
7135-1500	Ø1200-1500 мм	0.02 мм	±0.08 мм
7135-1800	Ø1500-1800 мм	0.02 мм	±0.08 мм
7135-2100	Ø1800-2100 мм	0.02 мм	±0.08 мм
7135-2400	Ø2100-2400 мм	0.02 мм	±0.10 мм
7135-2700	Ø2400-2700 мм	0.02 мм	±0.10 мм
7135-3000B	Ø2700-3000 мм	0.02 мм	±0.10 мм
7135-3300	Ø3000-3300 мм	0.02 мм	±0.15 мм
7135-3600	Ø3300-3600 мм	0.02 мм	±0.15 мм
7135-3900	Ø3600-3900 мм	0.02 мм	±0.20 мм
7135-4200	Ø3900-4200 мм	0.02 мм	±0.20 мм
7135-4500B	Ø4200-4500 мм	0.02 мм	±0.20 мм

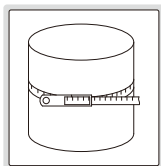
Код	Диаметр диапазон	Цена деления	Точность
7135-3750	Ø3500-3750 мм	0.02 мм	±0.15 мм
7135-4000	Ø3750-4000 мм	0.02 мм	±0.20 мм
7135-4250	Ø4000-4250 мм	0.02 мм	±0.20 мм
7135-4500	Ø4250-4500 мм	0.02 мм	±0.20 мм
7135-4750	Ø4500-4750 мм	0.02 мм	±0.20 мм
7135-5000	Ø4750-5000 мм	0.02 мм	±0.20 мм
7135-5250	Ø5000-5250 мм	0.02 мм	±0.005%L**
7135-5500	Ø5250-5500 мм	0.02 мм	±0.005%L**
7135-5750	Ø5500-5750 мм	0.02 мм	±0.005%L**
7135-6000	Ø5750-6000 мм	0.02 мм	±0.005%L**
7135-6250	Ø6000-6250 мм	0.02 мм	±0.005%L**
7135-6500	Ø6250-6500 мм	0.02 мм	±0.005%L**
7135-6750	Ø6500-6750 мм	0.02 мм	±0.005%L**
7135-7000	Ø6750-7000 мм	0.02 мм	±0.005%L**
7135-7250	Ø7000-7250 мм	0.02 мм	±0.005%L**
7135-7500	Ø7250-7500 мм	0.02 мм	±0.005%L**
7135-7750	Ø7500-7750 мм	0.02 мм	±0.005%L**
7135-8000	Ø7750-8000 мм	0.02 мм	±0.005%L**
7135-8250	Ø8000-8250 мм	0.02 мм	±0.005%L**

\* Толщина моделей 7135-35, 7135-55, 7135-80 и 7135-55B составляет 0.10 мм, толщина других моделей составляет 0.25 мм

\*\* L - фактическое измеренное значение (единица измерения мм)

## ЦИРКОМЕТРЫ

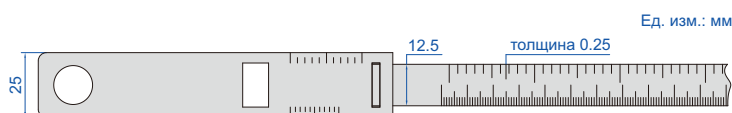
МОГУТ БЫТЬ  
ИЗГОТОВЛЕН НА ЗАКАЗ



7136-1880

7

- Измерение диаметра и окружности труб, деревьев, шин и т.д.
- Изготовлены из нержавеющей стали



Ед. изм.: мм

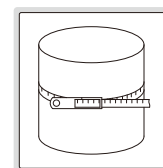
Код	Окружность диапазон	Диаметр диапазон	Цена деления	Точность	
				окружность	диаметр
7136-940	160-940 мм	Ø50-300 мм	0.1 мм	±0.30 мм	±0.10 мм
7136-1880	940-1880 мм	Ø300-600 мм	0.1 мм	±0.30 мм	±0.10 мм
7136-2830	1880-2830 мм	Ø600-900 мм	0.1 мм	±0.30 мм	±0.10 мм
7136-3770	2830-3770 мм	Ø900-1200 мм	0.1 мм	±0.30 мм	±0.10 мм
7136-4710	3770-4710 мм	Ø1200-1500 мм	0.1 мм	±0.30 мм	±0.10 мм
7136-5650	4710-5650 мм	Ø1500-1800 мм	0.1 мм	±0.30 мм	±0.10 мм
7136-6600	5650-6600 мм	Ø1800-2100 мм	0.1 мм	±0.30 мм	±0.10 мм
7136-7540	6600-7540 мм	Ø2100-2400 мм	0.1 мм	±0.30 мм	±0.10 мм
7136-8480	7540-8480 мм	Ø2400-2700 мм	0.1 мм	±0.30 мм	±0.10 мм
7136-9430	8480-9430 мм	Ø2700-3000 мм	0.1 мм	±0.30 мм	±0.10 мм

## ЦИРКОМЕТРЫ (ЭКОНОМИЧНЫЙ ТИП)

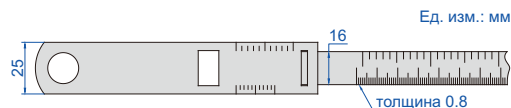
- Измерение диаметра и окружности мягких материалов, таких как трубы, дерева и т.д.
- Цена деления: 0.1 мм
- Шкала с лазерной гравировкой
- Изготовлены из нержавеющей стали



7114-950



Код	Окружность диапазон	Диаметр диапазон	Точность	
			окружность	диаметр
7114-950	150-950 мм	Ø50-300 мм	±3 мм	±1 мм
7114-2200	940-2200 мм	Ø300-700 мм	±3 мм	±1 мм
7114-3460	2190-3460 мм	Ø700-1100 мм	±3 мм	±1 мм



Ед. изм.: мм

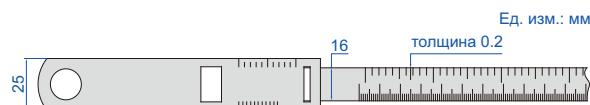


МОГУТ ПОДАВАТЬ ЛЕНТУ  
ШИРИНОЙ 6 мм, 35 мм, 60 мм

**ЦИРКОМЕТРЫ**  
**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

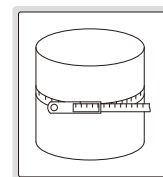


7115-3460



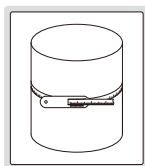
- Измерение диаметра и окружности труб, деревьев и т.д.
- Цена деления: 0.1 мм
- Шкала с лазерной гравировкой
- Изготовлены из нержавеющей стали

Код	Окружность диапазон	Диаметр диапазон	Точность	
			окружность	диаметр
7115-950*	150-950 мм	Ø50-300 мм	±0.60 мм	±0.20 мм
7115-2200	940-2200 мм	Ø300-700 мм	±0.60 мм	±0.20 мм
7115-3460	2190-3460 мм	Ø700-1100 мм	±0.60 мм	±0.20 мм
7115-4720	3450-4720 мм	Ø1100-1500 мм	±0.90 мм	±0.30 мм
7115-5980	4710-5980 мм	Ø1500-1900 мм	±0.90 мм	±0.30 мм
7115-7230	5970-7230 мм	Ø1900-2300 мм	±1.05 мм	±0.35 мм
7115-8500	7220-8500 мм	Ø2300-2700 мм	±1.20 мм	±0.40 мм
7115-9760	8490-9760 мм	Ø2700-3100 мм	±1.35 мм	±0.45 мм
7115-11010	9730-11010 мм	Ø3100-3500 мм	±1.50 мм	±0.50 мм



\* При диапазоне диаметров Ø50-100 мм, точность окружности составляет ±0.90 мм, диаметра - ±0.30 мм

**ЦИРКОМЕТРЫ**  
**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ



7116-115

- Измерение диаметра кабелей, тонких пластиковых труб и т.д., которые могут деформироваться
- Шкала с лазерной гравировкой
- Изготовлены из нержавеющей стали

Код	Диапазон диаметров	Цена деления	Точность
7116-115	Ø20-115 мм	0.05 мм	±0.10 мм
7116-230	Ø100-230 мм	0.05 мм	±0.10 мм
7116-330	Ø200-330 мм	0.05 мм	±0.15 мм
7116-620	Ø300-620 мм	0.05 мм	±0.20 мм



**КОНУСНЫХ ШАБЛОНОВ**

ПОДРОБНЕЕ СМ.  
СТР. 490-491



лицевая  
сторона



обратная  
сторона

4833-2



лицевая  
сторона

обратная  
сторона

НАБОР КОНУСНЫХ ШАБЛОНОВ  
4837-1

**7 ИЗМЕРИТЕЛИ КОНИЧЕСКИХ ОТВЕРСТИЙ**

ПОДРОБНЕЕ СМ. СТР. 492



4852-15

**ИЗМЕРИТЕЛЬ МАЛЫХ КОНИЧЕСКИХ ОТВЕРСТИЙ**

ПОДРОБНЕЕ СМ. СТР. 492



4855-5

**КРОНЦИРКУЛИ ДЛЯ ВНУТРЕННИХ ИЗМЕРЕНИЙ**

ПОДРОБНЕЕ СМ. СТР. 501



7261-150



Приборы для измерения наружного диаметра  
Стр. 251



Приборы для измерения наружного диаметра  
Стр. 252



Цифровой радиусомер  
Стр. 253



Цифровые радиусомеры  
Стр. 254-255



Цифровые штангенциркули для измерения радиуса дуги  
Стр. 255



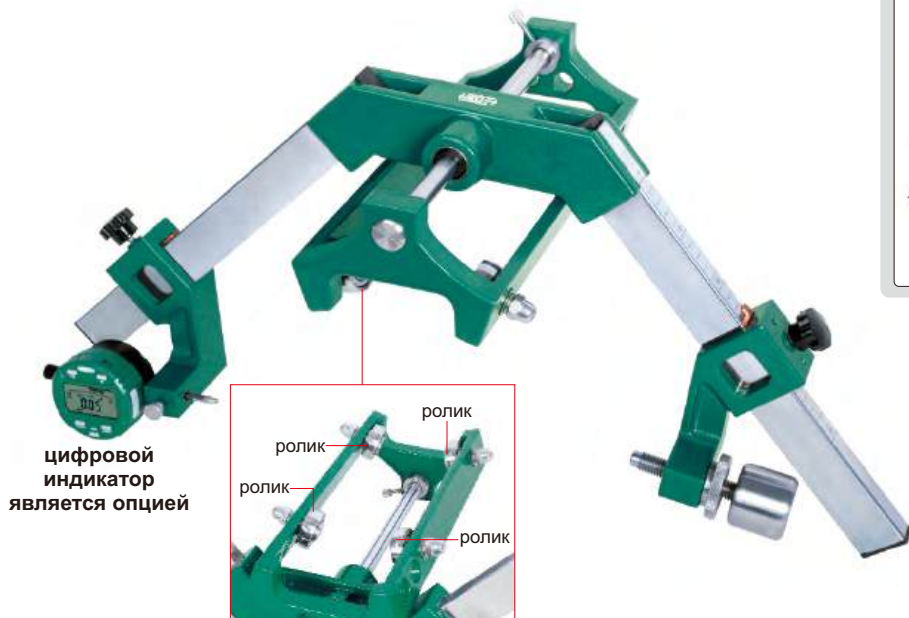
Цифровые штангенциркули для измерения радиуса  
Стр. 256



Радиусомеры  
Стр. 256

## ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ НАРУЖНОГО ДИАМЕТРА

МОГУТ БЫТЬ  
ИЗГОТОВЛЕНЫ НА ЗАКАЗ



цифровой  
индикатор  
является опцией

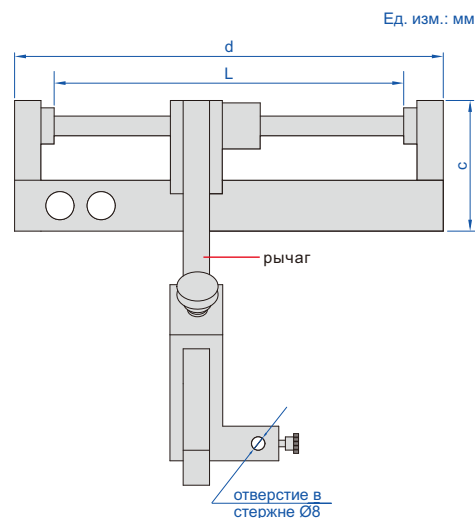
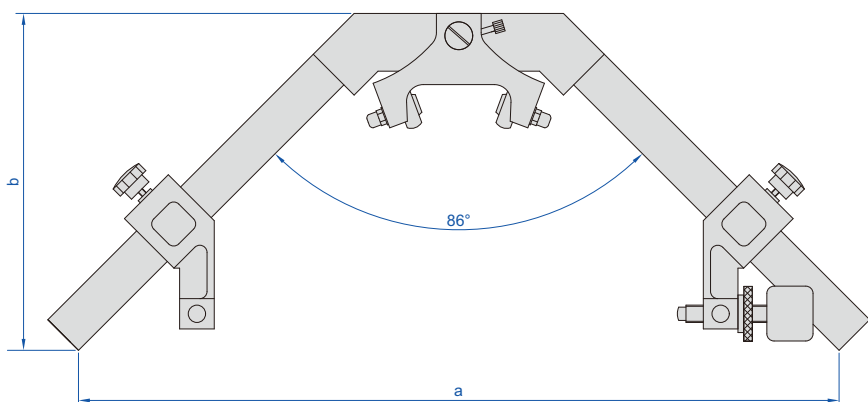


2715-350

назначение



8



Ед. изм.: мм

- Измерение диаметра, выпуклости, вогнутости, конусности и других параметров
- Непрерывное измерение в направлении оси
- В комплект входят четыре ролика
- Дополнительные принадлежности: цифровые индикаторы/индикаторы часового типа с ценой деления 0.01 мм или 0.001 мм

(мм)

Код	Диапазон (диаметр)	Точность	Повторяемость	Диапазон перемещения рычага (L)	a	b	c	d	Масса
2715-350	100-350 мм/4-14"	0.01 мм	3 мкм	200 мм	500	230	80	260	4 кг
2715-500	200-500 мм/8-20"	0.01 мм	3 мкм	151 мм	630	260	95	260	5 кг
2715-700	300-700 мм/12-28"	0.01 мм	3 мкм	197 мм	910	372	112	320	6.5 кг
2715-1000	500-1000 мм/20-40"	0.01 мм	3 мкм	190 мм	1170	460	120	320	8 кг
2715-1600	800-1600 мм/32-64"	0.02 мм	6 мкм	202 мм	1860	690	180	320	12.5 кг
2715-2000	1400-2000 мм/56-80"	0.02 мм	6 мкм	232 мм	2156	860	210	350	18.5 кг



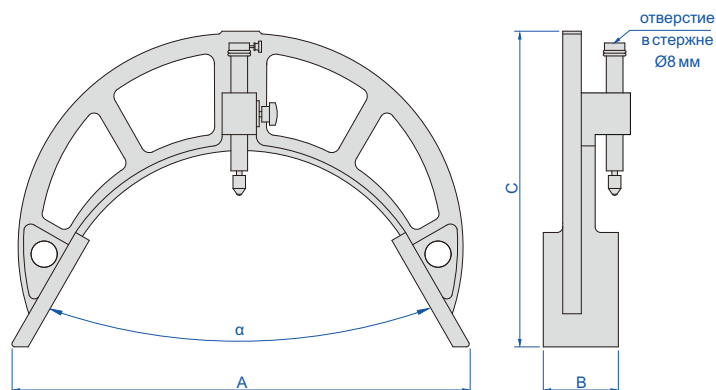
ВИДЕО

## ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ НАРУЖНОГО ДИАМЕТРА



2716-500

- Нужны стандартные заготовки для установки нуля
- Рама изготовлена из алюминий-магниевого сплава с малым весом и высокой прочностью
- Дополнительная принадлежность: цифровые индикаторы/индикаторы часового типа с ценой деления 0.01 мм или 0.001 мм



(мм)

Код	Диапазон (диаметр)	Воспроизводимость	$\alpha$	A	B	C	Масса
2716-60	18-60	0.01 мм	60°	140	60	160	1 кг
2716-120	60-120	0.01 мм	60°	160	65	192	1.5 кг
2716-200	120-200	0.01 мм	60°	225	70	228	2 кг
2716-300	200-300	0.01 мм	60°	330	80	262	2.5 кг
2716-400	300-400	0.01 мм	60°	405	80	303	4 кг
2716-500	400-500	0.01 мм	60°	494	80	340	5 кг
2716-600	500-600	0.01 мм	60°	594	80	398	6 кг
2716-700	600-700	0.01 мм	60°	685	80	446	7.5 кг
2716-800	700-800	0.01 мм	60°	772	80	479	9 кг
2716-900	800-900	0.01 мм	60°	860	80	520	10 кг
2716-1000	900-1000	0.01 мм	60°	950	80	560	11.5 кг
2716-1100	1000-1100	0.01 мм	60°	1035	90	575	13 кг
2716-1200	1000-1200	0.01 мм	83.62°	960	100	460	12 кг
2716-1300	1100-1300	0.01 мм	83.62°	1000	100	485	13.5 кг
2716-1400	1200-1400	0.01 мм	83.62°	1100	100	512	15 кг
2716-1600	1400-1600	0.01 мм	83.62°	1260	100	540	17 кг
2716-1800	1600-1800	0.01 мм	83.62°	1460	100	570	19 кг
2716-2000	1800-2000	0.01 мм	83.62°	1645	100	605	21 кг

## ЦИФРОВОЙ РАДИУСОМЕР

ВЫВОД ДАННЫХ



2188-55



2188-233



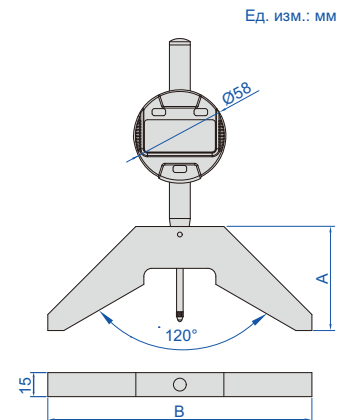
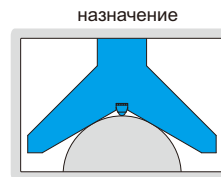
2188-143



2188-323

8

- Измерение радиуса внешней дуги (угол должен быть больше 60°)
- Отображение значения радиуса, нет необходимости вычислять
- Функция кнопок: вкл/выкл, установка на ноль, предустановка данных, дюйм/мм
- Сохранить предустановленные данные в памяти после перезапуска
- Батарея CR2032
- Автоматическое отключение питания (время регулируется)
- Вывод данных
- Основание из нержавеющей стали
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код **7315-50M** стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код **7214-50M** стр. 12); кабель (код **7302-40M** стр. 22)



Код	Диапазон (радиус)	Разрешение	Точность	A	B
2188-55	4-53 мм/0.16-2.09"	0.01 мм/0.0005"	±0.02 мм	40 мм	65 мм
2188-143	48-143 мм/1.89-5.63"	0.01 мм/0.0005"	±0.03 мм	65 мм	165 мм
2188-233	138-233 мм/5.43-9.17"	0.01 мм/0.0005"	±0.03 мм	85 мм	255 мм
2188-323	228-323 мм/8.98-12.72"	0.01 мм/0.0005"	±0.04 мм	95 мм	345 мм

### Установочные стандарты

Код	Установочные стандарты	Примечание
4110-10D00	установочные стандарты для <b>2188-55</b>	в комплекте
2188-P143	установочные стандарты для <b>2188-143</b>	опция
2188-P233	установочные стандарты для <b>2188-233</b>	опция
2188-P323	установочные стандарты для <b>2188-323</b>	опция



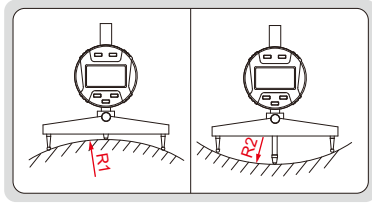
2188-P143

стандартный способ установки

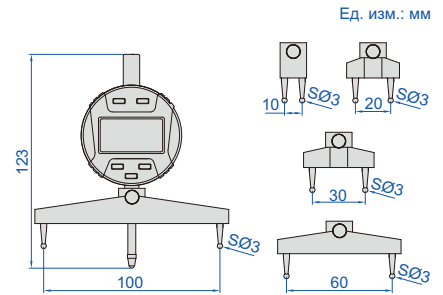


**ВЫВОД ДАННЫХ**

**ЦИФРОВОЙ РАДИУСОМЕР (НИЗКАЯ ТОЧНОСТЬ)**



2183



Ед. изм.: мм

- Разрешение: 0.01 мм/0.001"
- Кнопки: вкл/выкл, сохранение, мм/дюйм, s (выбор губок), установка на ноль
- Измерение радиуса внутренней или внешней дуги
- Дисплей может поворачиваться на 320°
- Поставляются с 5-ю губками для различных размеров дуги
- Батарея CR2032, автоматическое отключение питания (время регулируется)
- Вывод данных
- Дополнительные принадлежности: калибровочная нормаль (код **2183-BLOCK**), беспроводной передатчик (код **7315-2183** стр. 7), необходим приемник сигнала; кабель (код **7302-2183**)



ВИДЕО

применение калибровочной нормали



2183-BLOCK

Калибровочная нормаль (опция)

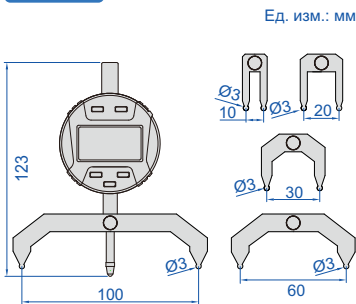
Код	Примечание
2183-BLOCK	включая 5 стандартных мер

Код	Диапазон наружного радиуса (R1)	Диапазон наружного радиуса (R2)	Точность (мм)
2183	5-910 мм/0.2-35.83"	7-910 мм/0.3-35.83"	±0.01R*

\*R — это измеряемый радиус. Например, радиус 100 мм, точность  $\pm 0.01 \times 100 = \pm 1$  мм

**ВЫВОД ДАННЫХ**

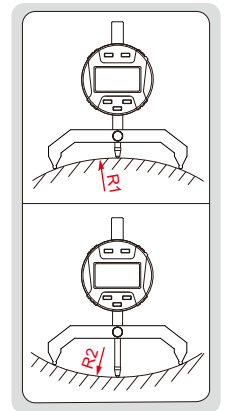
**ЦИФРОВОЙ РАДИУСОМЕР**



Ед. изм.: мм



2511



- Разрешение: 0.01 мм/0.001"
- Кнопки: вкл/выкл, сохранение, мм/дюйм, s (выбор губок), установка на ноль
- Измерение радиуса внутренней или внешней дуги
- Дисплей может поворачиваться на 320°
- Поставляются с 5-ю губками для различных размеров дуги
- Батарея CR2032, автоматическое отключение питания (время регулируется)
- Вывод данных
- Дополнительные принадлежности: калибровочная нормаль (код **2183-BLOCK**), беспроводной передатчик (код **7315-2183** стр. 7), необходим приемник сигнала; кабель (код **7302-2183**)



ВИДЕО

применение калибровочной нормали



2183-BLOCK

Калибровочная нормаль (опция)

Код	Примечание
2183-BLOCK	включая 5 стандартных мер

Код	Диапазон наружного радиуса (R1)	Диапазон наружного радиуса (R2)	Точность (мм)
2511	5-910 мм/0.2-35.83"	7-910 мм/0.3-35.83"	±0.005R*

\*R — это измеряемый радиус. Например, радиус 100 мм, точность  $\pm 0.005 \times 100 = \pm 0.5$  мм

## ЦИФРОВОЙ РАДИУСНЫЙ КАЛИБР БОЛЬШОГО ДИАПАЗОНА

ВЫВОД ДАННЫХ

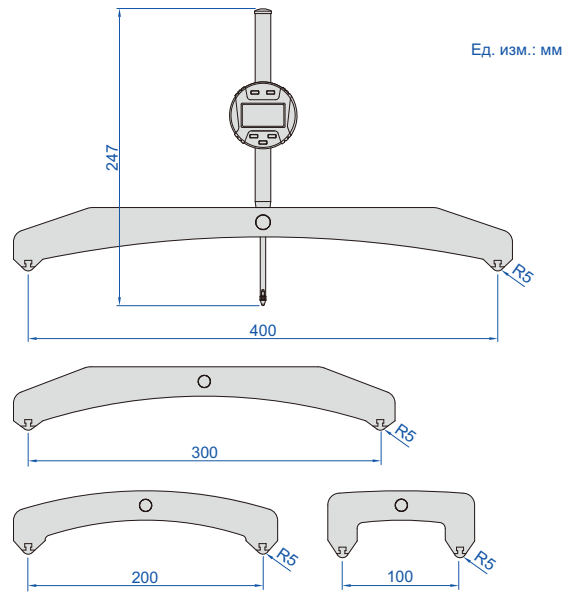


2197

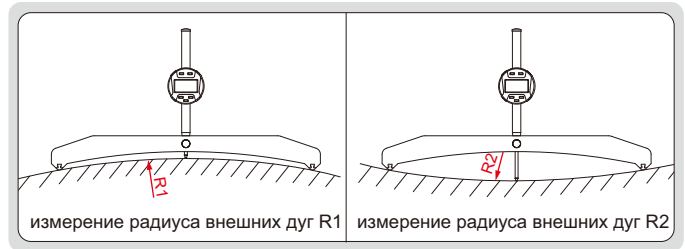


ВИДЕО

- Измерение радиуса внутренней или внешней дуги
- Разрешение: 0.01 мм/0.001"
- Кнопки: вкл/выкл, сохранение, мм/дюйм, s (выбор губок), установка на ноль
- Дисплей может поворачиваться на 320°
- Поставляются с 4-мя губками для различных размеров дуги
- Батарея CR2032, автоматическое отключение питания (время регулируется)
- Вывод данных
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-2183 стр. 7), необходим приемник сигнала; кабель (код 7302-2183)



Ед. изм.: мм



Код	Диапазон наружного радиуса (R1)	Диапазон наружного радиуса (R2)	Точность (мм)
2197	100-15000 мм/4-590"	100-15000 мм/4-590"	±0.005R*

\*R — это измеряемый радиус. Например, радиус 100 мм, точность  $\pm 0.005 \times 100 = \pm 0.5$  мм

## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ РАДИУСА ДУГИ

ВЫВОД ДАННЫХ

- Измерение радиуса дуги меньше половины окружности
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали



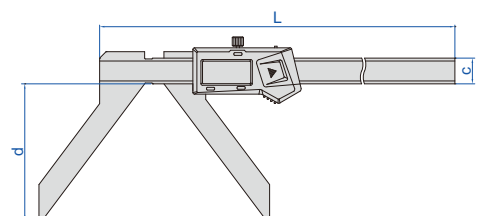
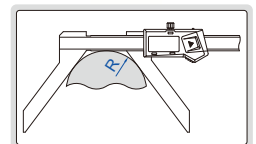
1189-200B

С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-25 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21)

Код	Диапазон (R)	Точность	L	c	d
1189-150B	5-150 мм/0.2-6"	±0.05 мм	263 мм	16 мм	65 мм
1189-200B	5-200 мм/0.2-8"	±0.07 мм	313 мм	16 мм	85 мм

Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

Код	Диапазон (R)	Точность	L	c	d
1189-150BWL	5-150 мм/0.2-6"	±0.05 мм	263 мм	16 мм	65 мм
1189-200BWL	5-200 мм/0.2-8"	±0.07 мм	313 мм	16 мм	85 мм





ПРЯМОЕ ЧТЕНИЕ,  
РАСЧЕТЫ НЕ ТРЕБУЮТСЯ

ВЫВОД  
ДАННЫХ



ВИДЕО

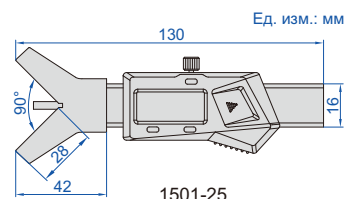


1501-25

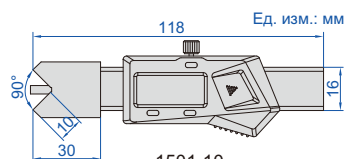


1501-10

## ЦИФРОВЫЕ РАДИУСОМЕРЫ



1501-25



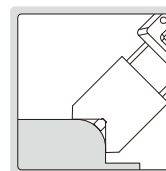
1501-10

- Измерение радиуса внешней дуги, угол должен быть больше 90°
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Вывод данных
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Поставляются со штифтовым калибром для установки нуля
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-25 стр. 5), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-25 стр. 11); кабель (код 7302-21 стр. 21)

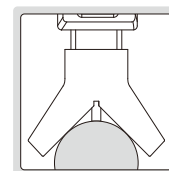
штифтовой  
калибр  
(в комплекте)



1501-10 может измерять  
небольшие заготовки  
или заготовки с шагом



назначение



Код	Диапазон (радиус)	Точность
1501-25	2-25 мм/0.079-1"	±0.05 мм
1501-10	2-10 мм/0.079-0.394"	±0.05 мм

ПОДРОБНЕЕ СМ.  
СТР. 486-487

## ШАБЛОНЫ РАДИУСОВ



4801-17



4802-31



НАБОР УГЛОВЫХ ШАБЛОНОВ  
4804-26



Микрометры для измерения пазов  
Стр. 258



Приспособления для контроля  
симметрии шпоночного паза  
Стр. 258



Цифровые штангенциркули для  
контроля симметрии шпоночного  
паза  
Стр. 259



Цифровой измеритель глубины  
шпоночного паза  
Стр. 260



Цифровые калибры для измерения  
фасок  
Стр. 261



Фаскомеры  
Стр. 262



Цифровые калибры для измерения  
фасок  
Стр. 262



Датчики высоты фаски  
Стр. 263

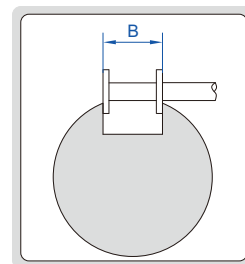
ПОДРОБНЕЕ СМ. СТР. 157

## МИКРОМЕТРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ПАЗОВ



3287-50BC

измерение ширины  
шпоночного паза

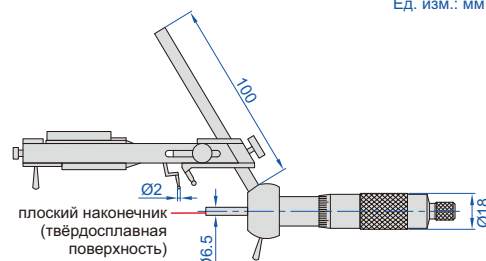


## ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ КОНТРОЛЯ СИММЕТРИИ ШПОНОЧНОГО ПАЗА



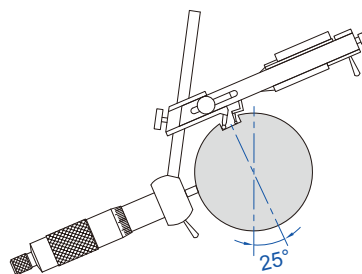
4865-14

Ед. изм.: мм

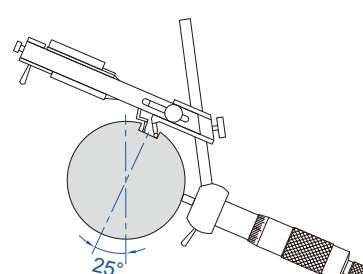


применение

шаг 1: измерение



шаг 2: повернуть деталь на 180° и измерить



- Применяется при измерении симметрии шпоночного паза

Код	Диапазон		Цена деления	Точность
	диаметр валов	ширина паза		
4865-14	14-110 мм	5-28 мм	0.01 мм	0.02 мм

## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ ДЛЯ КОНТРОЛЯ СИММЕТРИИ ШПОНОЧНОГО ПАЗА

Вывод  
данных

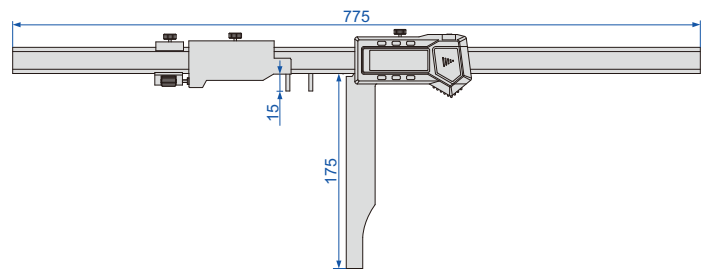
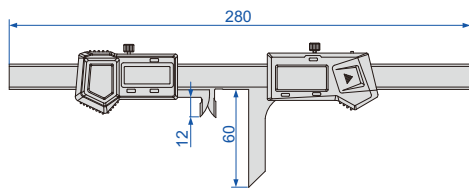


1531-60

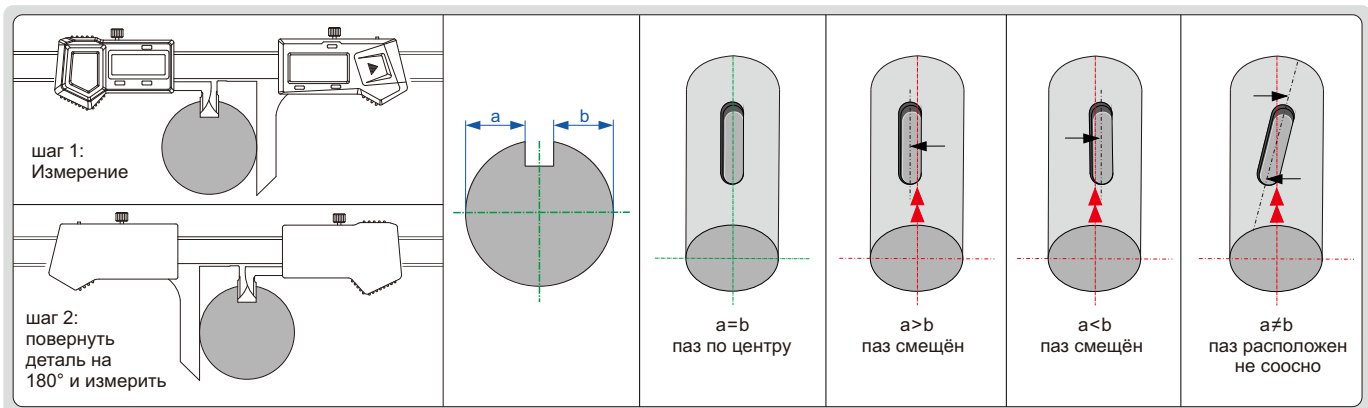


1531-200

Ед. изм.: мм



9

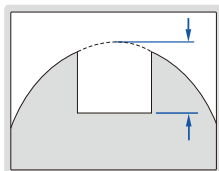


- Применяется при измерении симметрии шпоночного паз
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032, изготовлены из нержавеющей стали
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-22 стр. 5), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-22 стр. 11); кабель (код 7302-22 стр. 21)

Код	Ширина паз	Диаметр валов	Точность	Примечание
1531-60	6-45 мм	Ø10-120 мм	±0.05 мм	может измерять ширину шпоночного паз
1531-200	3-250 мм	Ø6-350 мм	±0.05 мм	не может измерять ширину шпоночного паз

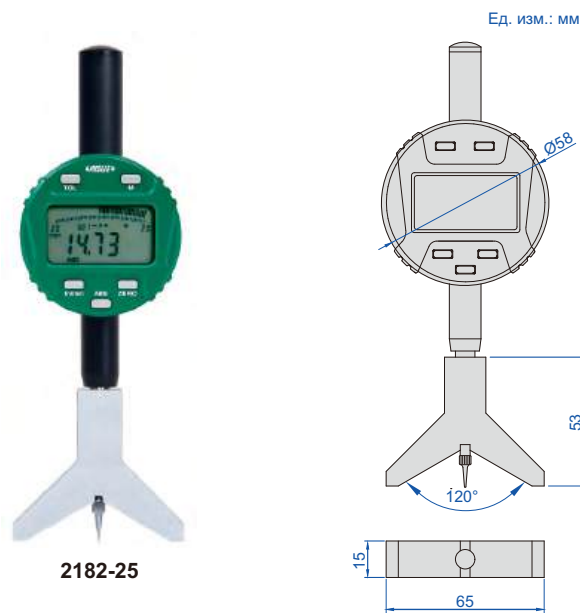
Вывод  
данных

## ЦИФРОВОЙ КАЛИБР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ГЛУБИНЫ ШПОНОЧНОГО ПАЗА

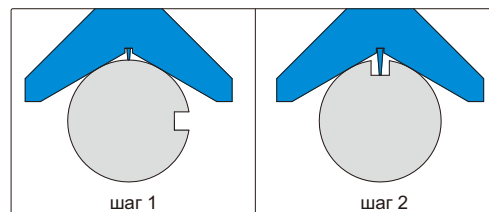
измерение глубины  
шпоночного паз

- Измерение глубины шпоночного паз цилиндрических образцов диаметром  $\varnothing 10-100$  мм
- Функция кнопки: вкл./выкл., ноль, преобразование дюйм/метр, абсолютное/инкрементное измерение, предустановка данных, изменение направления измерения
- Батарея CR2032
- Автоматическое отключение питания (время регулируется)
- Вывод данных
- Основание из нержавеющей стали
- Указательный наконечник
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-50M стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-50M стр. 12); кабель (код 7302-40M стр. 22)

Код	Диапазон	Разрешение	Точность
2182-25	0-25.4 мм/0-1"	0.01 мм/0.0005"	$\pm 0.02$ мм



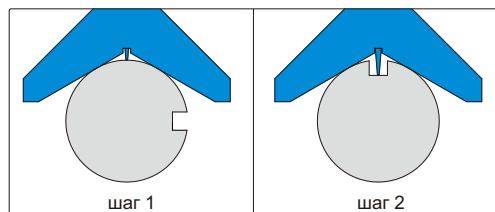
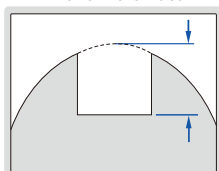
2182-25



шаг 1

шаг 2

## КАЛИБР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ГЛУБИНЫ ШПОНОЧНОГО ПАЗА ЧАСОВОГО ТИПА

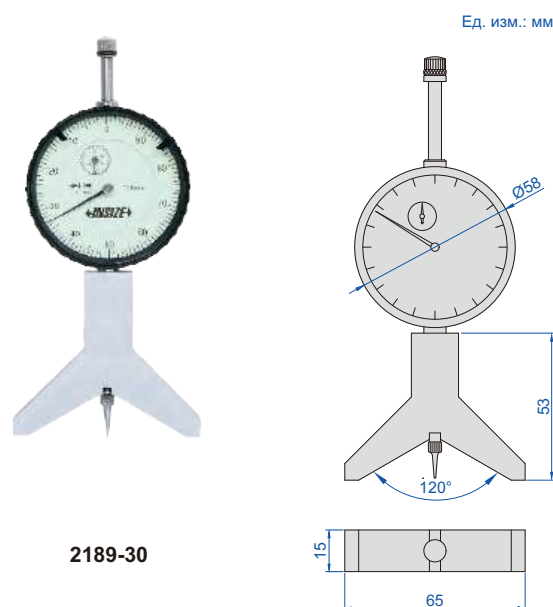
измерение глубины  
шпоночного паз

шаг 1

шаг 2

- Измерение глубины шпоночного паз цилиндрических образцов диаметром  $\varnothing 10-100$  мм
- Основание из нержавеющей стали
- Указательный наконечник

Код	Диапазон	Цена деления	Точность
2189-30	0-30 мм	0.01 мм	$\pm 0.03$ мм



2189-30

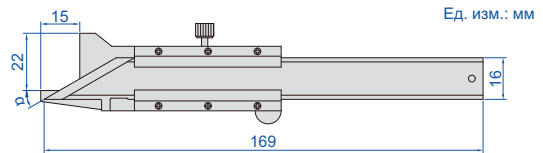
## КАЛИБРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ФАСОК



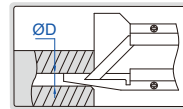
1267-6

- Измерение размера фаски 30°/45°/60°
- Цена деления: 0.02 мм
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Покрытие поверхности показаний — матовый хром

Код	Диапазон	Точность	Фаска (α)	ØD
1267-6	0-10 мм	±0.06 мм	45°	7 мм
1267-63	0-10 мм	±0.06 мм	30°	8 мм
1267-66	0-10 мм	±0.06 мм	60°	7 мм



для измерения внутренней фаски, диаметр должен быть больше, чем ØD



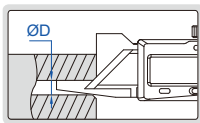
измерение размера фаски



## ЦИФРОВЫЕ КАЛИБРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ФАСОК

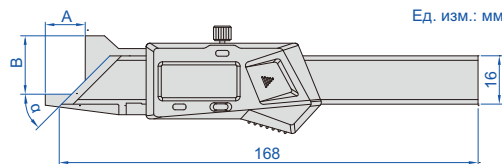
ВЫВОД ДАННЫХ

для измерения внутренней фаски, диаметр должен быть больше, чем ØD



1180-6

- Измерение размера фаски 15°/20°/30°/45°/60°
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали

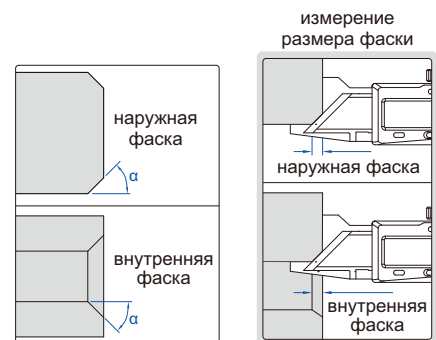


С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-25 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21)

Код	Диапазон	Точность	Фаска (α)	A	B	ØD
1180-6	0-10 мм/0-0.39"	±0.06 мм	45°	15 мм	22 мм	7 мм
1180-61	0-10 мм/0-0.39"	±0.06 мм	15°	33 мм	20 мм	11 мм
1180-62	0-10 мм/0-0.39"	±0.06 мм	20°	33 мм	20 мм	11 мм
1180-63	0-10 мм/0-0.39"	±0.06 мм	30°	15 мм	22 мм	8 мм
1180-66	0-10 мм/0-0.39"	±0.06 мм	60°	14 мм	21 мм	7 мм

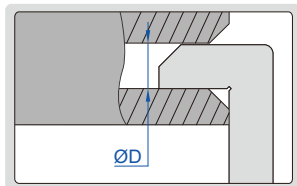
Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

Код	Диапазон	Точность	Фаска (α)	A	B	ØD
1180-6WL	0-10 мм/0-0.39"	±0.06 мм	45°	15 мм	22 мм	7 мм
1180-61WL	0-10 мм/0-0.39"	±0.06 мм	15°	33 мм	20 мм	11 мм
1180-62WL	0-10 мм/0-0.39"	±0.06 мм	20°	33 мм	20 мм	11 мм
1180-63WL	0-10 мм/0-0.39"	±0.06 мм	30°	15 мм	22 мм	8 мм
1180-66WL	0-10 мм/0-0.39"	±0.06 мм	60°	14 мм	21 мм	7 мм

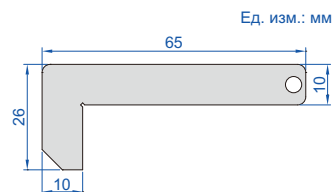


## ФАСКОМЕР

для измерения внутренней фаски, диаметр должен быть больше, чем  $\varnothing D$



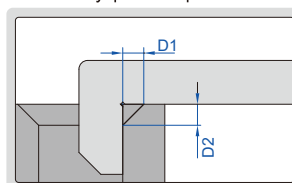
4844-1



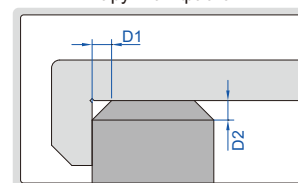
- Для измерения внутренних и наружных фасок
- Изготовлены из нержавеющей стали

Код	Цена деления	Точность	$\varnothing D$
4844-1	0.5 мм	$\pm 0.25$ мм	11 мм

внутренняя фаска



наружная фаска



**ВНИМАНИЕ: ФАСКА ОТВЕРСТИЙ НЕ МОЖЕТ БЫТЬ ИЗМЕРЕНА**

ВЫВОД ДАННЫХ

ПРЯМОЕ СЧИТЫВАНИЕ

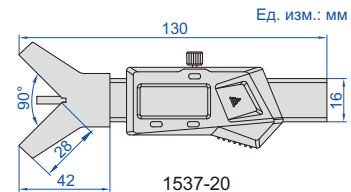


ВИДЕО

## ЦИФРОВЫЕ КАЛИБРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ФАСОК



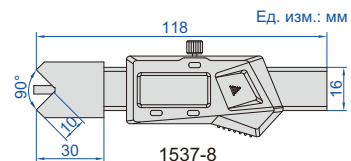
1537-20



- Измерение длины фаски 45°
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032, вывод данных
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Поставляется со штифтовым калибром для установки нуля
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-25 стр. 5), передатчик Bluetooth (код 7214-25 стр. 11); кабель (код 7302-21 стр. 21)



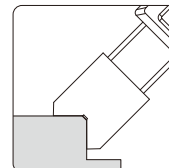
1537-8



1537-8 может измерять небольшие заготовки или заготовки с шагом

штиревой калибр (в комплекте)

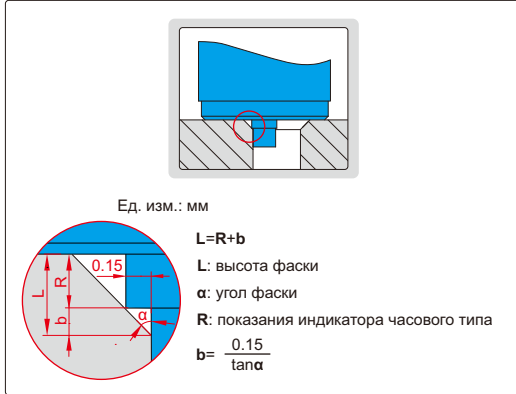
Код	Диапазон	Точность
1537-20	0-20 мм/0-0.787"	$\pm 0.05$ мм
1537-8	0-8 мм/0-0.315"	$\pm 0.05$ мм



## КАЛИБР ДЛЯ КОНТРОЛЯ ВЫСОТЫ ФАСКИ

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

принцип измерения

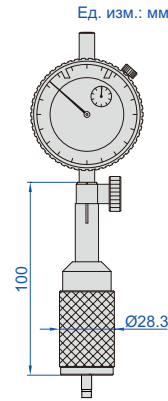


- Измерение высоты наружной или внутренней фаски
- Подходит для диаметра отверстий >6 мм, угол фаски  $\alpha \geq 30^\circ$
- Образцовая мера в комплекте

Код	Диапазон (L)	Цена деления	Точность
2943-1	0.2-5 мм	0.01 мм	$\pm 0.02$ мм



2943-1



образцовая мера  
(в комплекте)

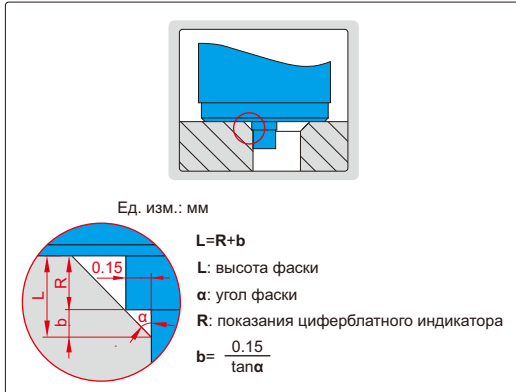


9

## ЦИФРОВОЙ КАЛИБР ДЛЯ КОНТРОЛЯ ВЫСОТЫ ФАСКИ

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

принцип измерения

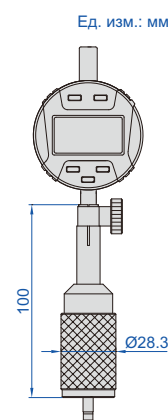


- Измерение высоты наружной или внутренней фаски
- Подходит для диаметра отверстий >6 мм, угол фаски  $\alpha \geq 30^\circ$
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Образцовая мера в комплекте
- Дополнительные принадлежности:  
беспроводной передатчик (код **7315-50M** стр. 6),  
необходим приемник сигнала;  
передатчик Bluetooth (код **7214-50M** стр. 12);  
кабель (код **7302-40M** стр. 22)

Код	Диапазон (L)	Точность
2944-1	0.2-5 мм/0.008-0.197"	$\pm 0.02$ мм



2944-1

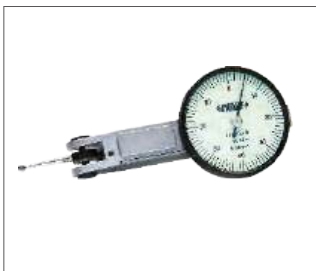


ВЫВОД  
ДАННЫХ

образцовая мера  
(в комплекте)







**Рычажно-зубчатые  
индикаторы**  
Стр. 265-269



**Щупы для рычажно-  
зубчатых индикаторов**  
Стр. 269



**Цифровые индикаторы**  
Стр. 270-287



**Переключатели нуля**  
Стр. 279



**Высокоточные  
цифровые индикаторы**  
Стр. 288-289



**Компаратор часового типа**  
Стр. 290



**Индикаторы часового  
типа**  
Стр. 291-300



**Дополнительные  
наконечники**  
Стр. 301-305



**Задние панели**  
Стр. 306-307



**Динамометры  
стационарные для  
измерительных  
инструментов**  
Стр. 307



**Прибор для калибровки  
индикаторов часового  
типа**  
Стр. 308



**Держатели для  
индикаторов**  
Стр. 309-310



**Магнитные штативы**  
Стр. 311-316



**Штативы для  
индикаторов  
(немагнитные)**  
Стр. 317-318



**Штативы для  
индикаторов**  
Стр. 318-327

## ПРЕЦИЗИОННЫЙ РЫЧАЖНО-ЗУБЧАТЫЙ ИНДИКАТОР

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

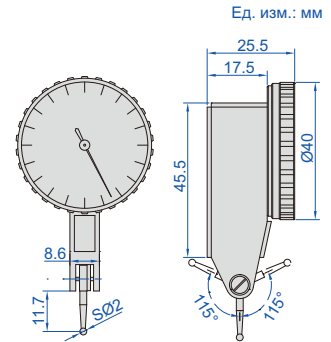
АНТИМАГНИТНАЯ  
ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ТОЧКА КАСАНИЯ

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

- Соответствует DIN 2270
- Керамическая опора
- Антимагнитная твердосплавная точка касания
- Два направления измерения
- Поставляются с одним зажимом: Ø8 мм
- Дополнительная принадлежность: щупы (стр. 269)



2897-02



Код	Диапазон	Цена деления	Точность	Гистерезис	Показания циферблата
2897-02*	0.2 мм	0.001 мм	4 мкм	2 мкм	0-100-0

\*Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## ПРЕЦИЗИОННЫЕ РЫЧАЖНО-ЗУБЧАТЫЕ ИНДИКАТОРЫ

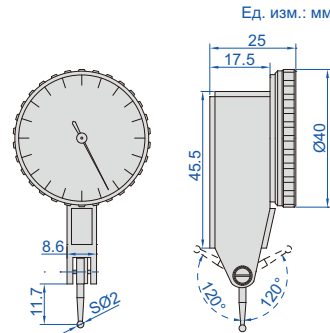
**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

- Соответствует DIN 2270
- Керамическая опора
- Два направления измерения
- Поставляются с одним зажимом: Ø8 мм
- Дополнительная принадлежность: щупы (стр. 269)



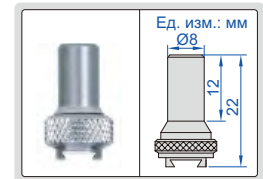
2880-02



рубиновая точка касания 2880-02R



зажим (в комплекте)



Код	Диапазон	Цена деления	Точность	Гистерезис	Показания циферблата	Примечание
2880-02*	0.2 мм	0.002 мм	4 мкм	2 мкм	0-100-0	антимагнитная твердосплавная точка касания
2880-02R*	0.2 мм	0.002 мм	4 мкм	2 мкм	0-100-0	корундовая точка контакта

\*Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## РЫЧАЖНО-ЗУБЧАТЫЕ ИНДИКАТОРЫ

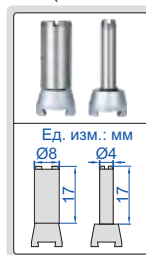
СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

ОПОРА НА  
КАМНЯХ

ПОПУЛЯРНАЯ  
МОДЕЛЬ

- Соответствует DIN 2270 (за исключением 2380-02, 2381-02, 2381-021)
- Опора на камнях
- Твердосплавная точка касания
- Два направления измерения
- Антимагнитный корпус
- Поставляются с двумя зажимами: Ø4 мм и Ø8 мм
- Дополнительная принадлежность: щупы (стр. 269)

зажим (в комплекте)

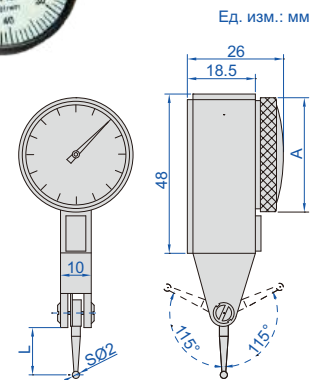


2380-08

(мм)

Код	Диапазон	Цена деления	Точность	Гистерезис	Показания циферблата	A	L
2380-08*	0.8 мм	0.01 мм	13 мкм	3 мкм	0-40-0	Ø30	13.5
2381-08*	0.8 мм	0.01 мм	13 мкм	3 мкм	0-40-0	Ø37	13.5
2380-02*	0.2 мм	0.002 мм	6 мкм	2 мкм	0-100-0	Ø30	12.5
2381-02*	0.2 мм	0.002 мм	6 мкм	2 мкм	0-100-0	Ø37	12.5
2381-021*	0.2 мм	0.001 мм	6 мкм	2 мкм	0-100-0	Ø37	12.5

\*Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя



ОПОРА НА КАМНЯХ

СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ

## ДЮЙМОВЫЕ РЫЧАЖНО-ЗУБЧАТЫЕ ИНДИКАТОРЫ

- Опора на камнях
- Твердосплавная точка касания
- Два направления измерения
- Антимагнитный корпус
- Поставляются с двумя зажимами: 5/32" DIA и 3/8" DIA

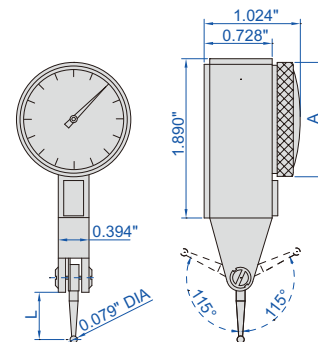
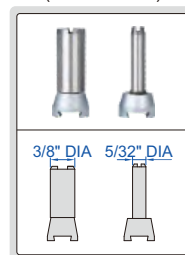


2380-31

Код	Диапазон	Цена деления	Точность	Показания циферблата	A (DIA)	L
2380-31*	0.03"	0.001"	±0.001"	0-15-0	1.181"	0.50"
2380-35*	0.03"	0.0005"	±0.0005"	0-15-0	1.181"	0.50"
2380-301*	0.008"	0.0001"	±0.0001"	0-40-0	1.181"	0.563"
2381-31*	0.03"	0.001"	±0.001"	0-15-0	1.457"	0.50"
2381-35*	0.03"	0.0005"	±0.0005"	0-15-0	1.457"	0.50"
2381-301*	0.008"	0.0001"	±0.0001"	0-40-0	1.457"	0.563"

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

зажим (в комплекте)



СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ

АНТИМАГНИТНАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ТОЧКА КАСАНИЯ

## РЫЧАЖНО-ЗУБЧАТЫЙ ИНДИКАТОР

INSIZE PLUS  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

- Соответствует DIN 2270
- Керамическая опора
- Антимагнитная твердосплавная точка касания
- Два направления измерения
- Поставляются с одним зажимом: Ø8 мм
- Дополнительная принадлежность: щупы (стр. 269)

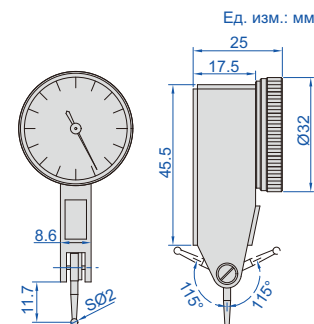
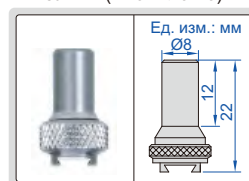


2895-08

Код	Диапазон	Цена деления	Точность	Гистерезис	Показания циферблата
2895-08*	0.8 мм	0.01 мм	13 мкм	3 мкм	0-40-0

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

зажим (в комплекте)



АНТИМАГНИТНАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ТОЧКА КАСАНИЯ

СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ

## РЫЧАЖНО-ЗУБЧАТЫЙ ИНДИКАТОР С ДЛИННЫМ ЩУПОМ

INSIZE PLUS  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

зажим (в комплекте)

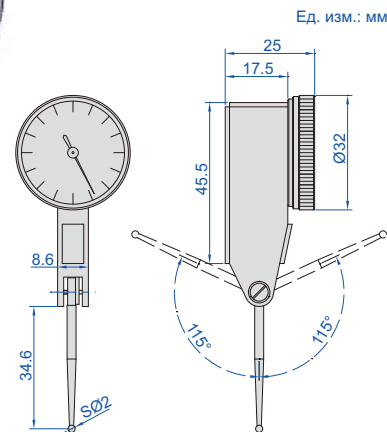


- Соответствует DIN 2270
- Керамическая опора
- Антимагнитная твердосплавная точка касания
- Два направления измерения
- Поставляются с одним зажимом: Ø8 мм
- Дополнительная принадлежность: щупы (стр. 269)

Код	Диапазон	Цена деления	Точность	Гистерезис	Показания циферблата
2896-05*	0.5 мм	0.01 мм	13 мкм	3 мкм	0-25-0

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

2896-05

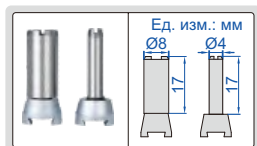


## РЫЧАЖНО-ЗУБЧАТЫЙ ИНДИКАТОР С ДЛИННЫМ ЩУПОМ

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

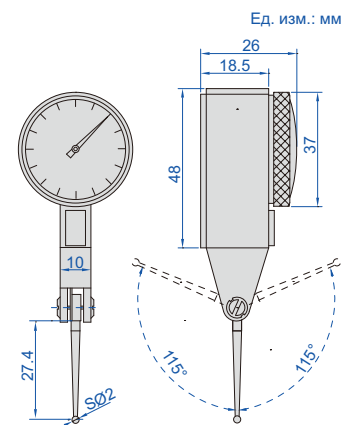
ОПОРА НА  
КАМНЯХ

зажим (в комплекте)



2383-08A

- Соответствует DIN 2270
- Опора на камнях
- Твердосплавная точка касания
- Два направления измерения
- Антимагнитный корпус
- Поставляются с двумя зажимами: Ø4 мм и Ø8 мм
- Дополнительная принадлежность: щупы (стр. 269)



Код	Диапазон	Цена деления	Точность	Гистерезис	Показания циферблата
2383-08A*	0.8 мм	0.01 мм	13 мкм	3 мкм	0-40-0

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## РЫЧАЖНО-ЗУБЧАТЫЙ ИНДИКАТОР С ДЛИННЫМ ЩУПОМ ВЕРТИКАЛЬНОГО ТИПА

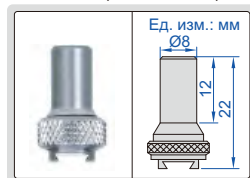
INSIZE PLUS  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

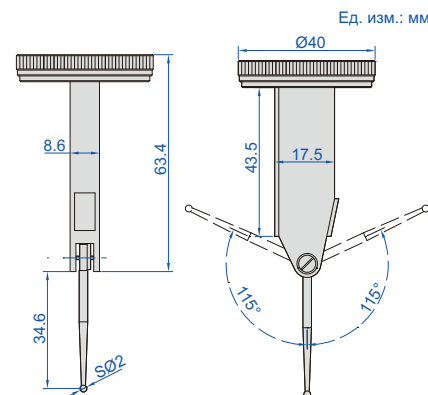
АНТИМАГНИТНАЯ  
ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ТОЧКА КАСАНИЯ

- Соответствует DIN 2270
- Керамическая опора
- Антимагнитная твердосплавная точка касания
- Два направления измерения
- Поставляются с одним зажимом: Ø8 мм
- Дополнительная принадлежность: щупы (стр. 269)

зажим (в комплекте)



2899-05



Код	Диапазон	Цена деления	Точность	Гистерезис	Показания циферблата
2899-05*	0.5 мм	0.01 мм	13 мкм	3 мкм	0-25-0

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

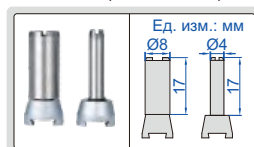
## РЫЧАЖНО-ЗУБЧАТЫЙ ИНДИКАТОР ВЕРТИКАЛЬНОГО ТИПА

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

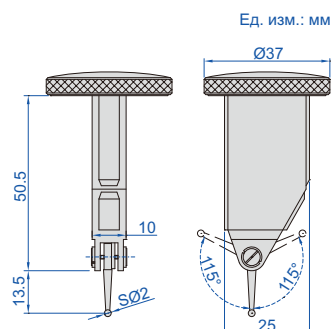
ОПОРА НА  
КАМНЯХ

- Соответствует DIN 2270
- Опора на камнях
- Твердосплавная точка касания
- Два направления измерения
- Антимагнитный корпус
- Поставляются с двумя зажимами: Ø4 мм и Ø8 мм
- Дополнительная принадлежность: щупы (стр. 269)

зажим (в комплекте)



2398-08



Код	Диапазон	Цена деления	Точность	Гистерезис	Показания циферблата
2398-08*	0.8 мм	0.01 мм	13 мкм	3 мкм	0-40-0

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

АНТИМАГНИТНАЯ  
ТВЕРДОСПЛАВНАЯ ТОЧКА КАСАНИЯ

## РЫЧАЖНО-ЗУБЧАТЫЙ ИНДИКАТОР ВЕРТИКАЛЬНОГО ТИПА

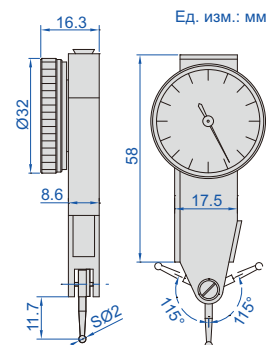
**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**

- Соответствует DIN 2270
- Керамическая опора
- Антимагнитная твердосплавная точка касания
- Два направления измерения
- Поставляются с одним зажимом: Ø8 мм
- Дополнительная принадлежность: щупы (стр. 269)



2898-08



Код	Диапазон	Цена деления	Точность	Гистерезис	Показания циферблата
2898-08 *	0.8 мм	0.01 мм	13 мкм	3 мкм	0-40-0

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

ОПОРА НА  
КАМНЯХ

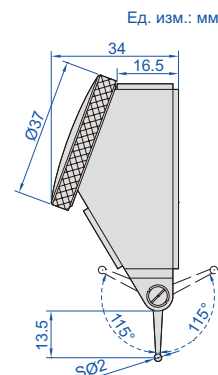
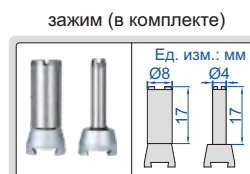
**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**

## РЫЧАЖНО-ЗУБЧАТЫЙ ИНДИКАТОР С НАКЛОННОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ

- Соответствует DIN 2270
- Опора на камнях
- Твердосплавная точка касания
- Два направления измерения
- Антимагнитный корпус
- Поставляются с двумя зажимами: Ø4 мм и Ø8 мм
- Дополнительная принадлежность: щупы (стр. 269)



2399-08



Код	Диапазон	Цена деления	Точность	Гистерезис	Показания циферблата
2399-08 *	0.8 мм	0.01 мм	13 мкм	3 мкм	0-40-0

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

ОПОРА НА  
КАМНЯХ

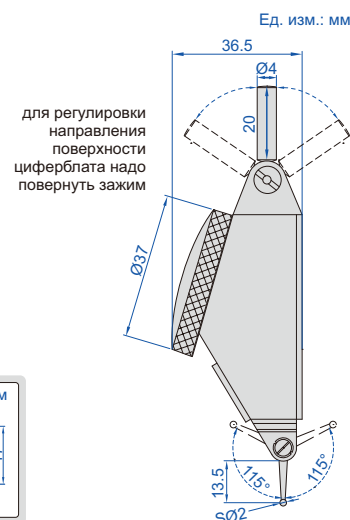
**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**

## РЫЧАЖНО-ЗУБЧАТЫЙ ИНДИКАТОР БОЛЬШОГО ДИАПАЗОНА

- Показания циферблата: 0-40-0
- Опора на камнях
- Твердосплавная точка касания
- Два направления измерения
- Антимагнитный корпус
- Поставляются с двумя зажимами: Ø4 мм и Ø8 мм
- Дополнительная принадлежность: щупы (стр. 269)



2386-16A



Код	Диапазон	Цена деления	Точность	Гистерезис
2386-16A *	1.6 мм	0.01 мм	25 мкм	8 мкм

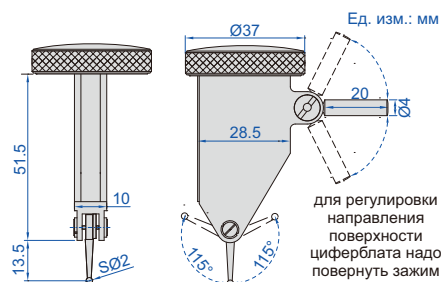
\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## РЫЧАЖНО-ЗУБЧАТЫЙ ИНДИКАТОР ВЕРТИКАЛЬНОГО ТИПА БОЛЬШОГО ДИАПАЗОНА

ОПОРА НА  
КАМНЯХ

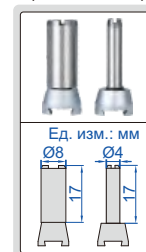
СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

- Показания циферблата: 0-40-0
- Опора на камнях
- Твердосплавная точка касания
- Два направления измерения
- Антимагнитный корпус
- Поставляются с двумя зажимами: Ø4 мм и Ø8 мм
- Дополнительная принадлежность: щупы (стр. 269)



2480-16

зажим  
(в комплекте)



Код	Диапазон	Цена деления	Точность	Гистерезис
2480-16*	1.6 мм	0.01 мм	18 мкм	3 мкм

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## ЗАЖИМЫ ДЛЯ РЫЧАЖНО-ЗУБЧАТЫХ ИНДИКАТОРОВ

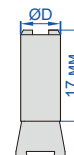
10



6298-1



6298-2



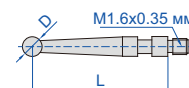
Код	ØD
6298-1	Ø4 мм
6298-2	Ø8 мм

## ЩУПЫ ДЛЯ РЫЧАЖНО-ЗУБЧАТЫХ ИНДИКАТОРОВ

Код	Для циферблатного контрольного индикатора	Материал точки касания	L	D
6284-1	2380-08	твердый сплав	13.5 мм	SØ1 мм
6284-31		корунд	13.5 мм	SØ1 мм
6284-3	2398-08	твердый сплав	13.5 мм	SØ2 мм
6284-4	2381-08	корунд	13.5 мм	SØ2 мм
6284-8	2399-08	твердый сплав	13.5 мм	SØ3 мм
6284-21	2380-02	твердый сплав	12.5 мм	SØ1 мм
6284-22		твердый сплав	12.5 мм	SØ2 мм
6284-24		корунд	12.5 мм	SØ2 мм
6284-23	2381-021	твердый сплав	12.5 мм	SØ3 мм
6284-61	2386-16A	твердый сплав	13.5 мм	SØ1 мм
6284-62		твердый сплав	13.5 мм	SØ2 мм
6284-63		корунд	13.5 мм	SØ2 мм
6284-64		твердый сплав	13.5 мм	SØ3 мм
6284-81	2383-08A	твердый сплав	27.4 мм	SØ1 мм
6284-82		твердый сплав	27.4 мм	SØ2 мм
6284-83		корунд	27.4 мм	SØ2 мм
6284-84		твердый сплав	27.4 мм	SØ3 мм



6284-3



ПОПУЛЯРНАЯ  
МОДЕЛЬ

ВЫВОД  
ДАННЫХ

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

## ЦИФРОВЫЕ ИНДИКАТОРЫ (СТАНДАРТНЫЙ ТИП)



2112-251P/501P/  
25P/50P



2112-10



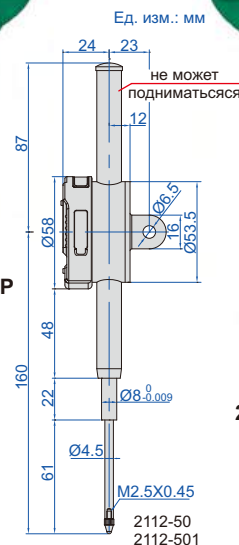
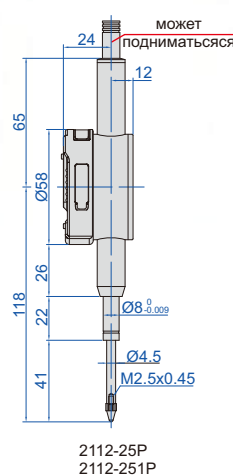
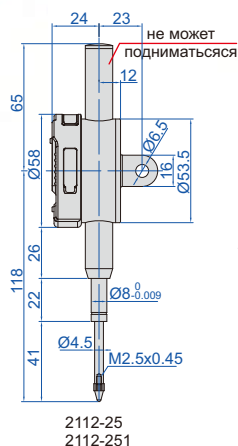
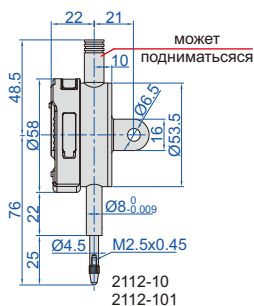
2112-251



2112-25P



2112-501



- Функция кнопок: вкл/выкл, дюйм/мм, установка на ноль, предустановка данных, изменение направления измерения, абсолютное/инкрементное измерение
- Переключаемый режим измерения высокой/низкой частоты; Режим высокой частоты подходит для высокоскоростного перемещения шпинделя и имеет большое энергопотребление; В режиме низкой частоты низкое энергопотребление
- Сохранение предустановленных данных в памяти после перезапуска
- Батарея CR2032, автоматическое отключение питания (время регулируется), вывод данных
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код **7315-50M** стр. 6), необходимый приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код **7214-50M** стр. 12); кабель (код **7302-40M** стр. 22, **7305-40M** стр. 18), задние панели (стр. 306~307), точки касания (стр. 301~305)

ручка подъема  
шпинделя входит в комплект



### Разрешение 0.001 мм/0.00005"

Код	Диапазон	Точность	Гистерезис	Максимальное измерительное усилие	Головка измерительного стержня	Примечание
2112-101F*	12.7 мм/0.5"	5 мкм	2 мкм	1.5 Н	может подниматься	плоская задняя часть
2112-251F*	25.4 мм/1"	5 мкм	3 мкм	2.2 Н	не может подниматься	
2112-501F*	50.8 мм/2"	6 мкм	3 мкм	2.5 Н	не может подниматься	заднее крепление
2112-101*	12.7 мм/0.5"	5 мкм	2 мкм	1.5 Н	может подниматься	
2112-251*	25.4 мм/1"	5 мкм	3 мкм	2.2 Н	не может подниматься	плоская задняя часть
2112-501*	50.8 мм/2"	6 мкм	3 мкм	2.5 Н	не может подниматься	
2112-251P*	25.4 мм/1"	5 мкм	3 мкм	2.2 Н	может подниматься	плоская задняя часть
2112-501P*	50.8 мм/2"	6 мкм	3 мкм	2.5 Н	может подниматься	

### Разрешение 0.01 мм/0.0005"

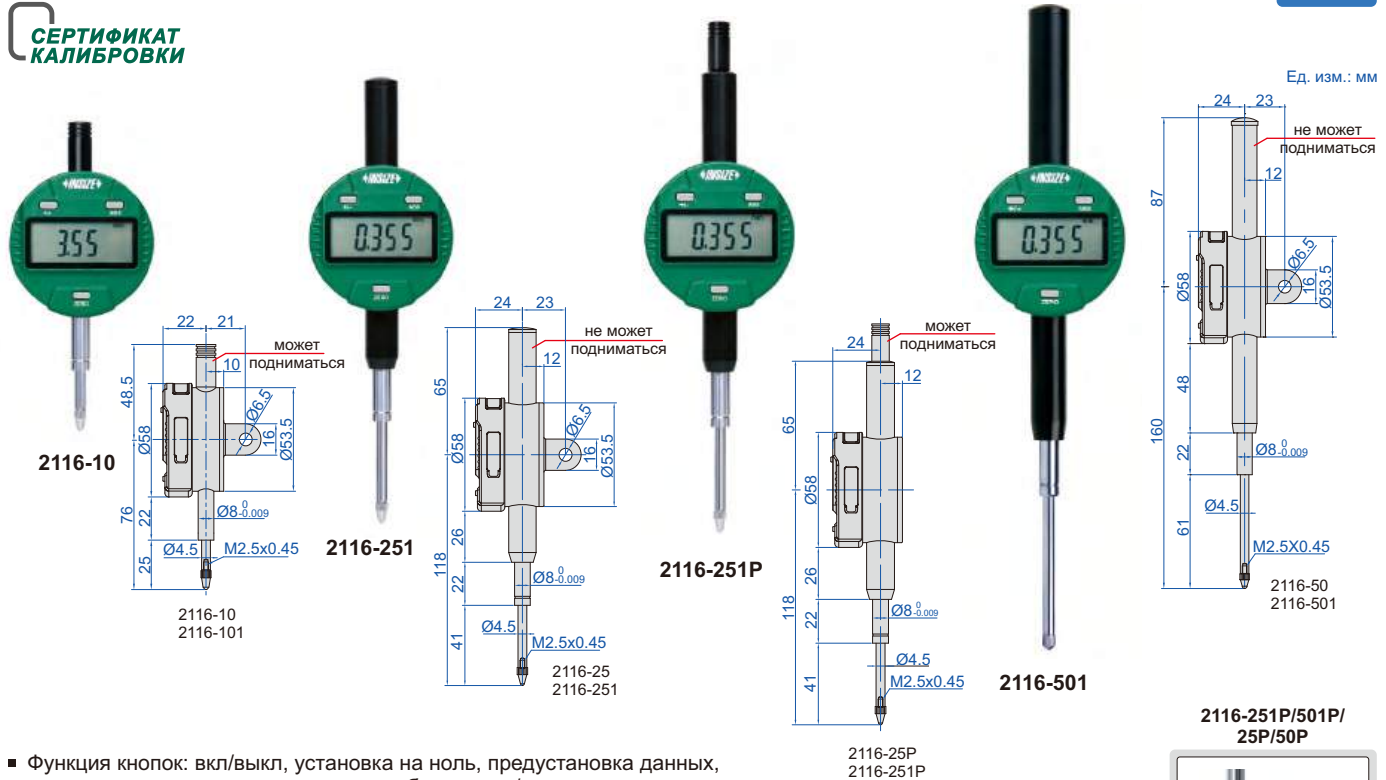
Код	Диапазон	Точность	Гистерезис	Максимальное измерительное усилие	Головка измерительного стержня	Примечание
2112-10F*	12.7 мм/0.5"	20 мкм	10 мкм	1.5 Н	может подниматься	плоская задняя часть
2112-25F*	25.4 мм/1"	20 мкм	10 мкм	2.2 Н	не может подниматься	
2112-50F*	50.8 мм/2"	30 мкм	10 мкм	2.5 Н	не может подниматься	заднее крепление
2112-10*	12.7 мм/0.5"	20 мкм	10 мкм	1.5 Н	может подниматься	
2112-25*	25.4 мм/1"	20 мкм	10 мкм	2.2 Н	не может подниматься	плоская задняя часть
2112-50*	50.8 мм/2"	30 мкм	10 мкм	2.5 Н	не может подниматься	
2112-25P*	25.4 мм/1"	20 мкм	10 мкм	2.2 Н	может подниматься	плоская задняя часть
2112-50P*	50.8 мм/2"	30 мкм	10 мкм	2.5 Н	может подниматься	

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## МЕТРИЧЕСКИЕ ЦИФРОВЫЕ ИНДИКАТОРЫ

ВЫВОД ДАННЫХ

СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ



- Функция кнопок: вкл/выкл, установка на ноль, предустановка данных, изменение направления измерения, абсолютное/инкрементное измерение
- Переключаемый режим измерения высокой/низкой частоты; Режим высокой частоты подходит для высокоскоростного перемещения шпинделя и имеет большое энергопотребление; В режиме низкой частоты низкое энергопотребление
- Сохранение предустановленных данных в памяти после перезапуска
- Батарея CR2032, автоматическое отключение питания (время регулируется)
- Вывод данных
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код **7315-50M** стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код **7214-50M** стр. 12); кабель (код **7302-40M** стр. 22, **7305-40M** стр. 18), задние панели (стр. 306~307), точки касания (стр. 301~305)

ручка подъема шпинделя входит в комплект



### Разрешение 0.001 мм

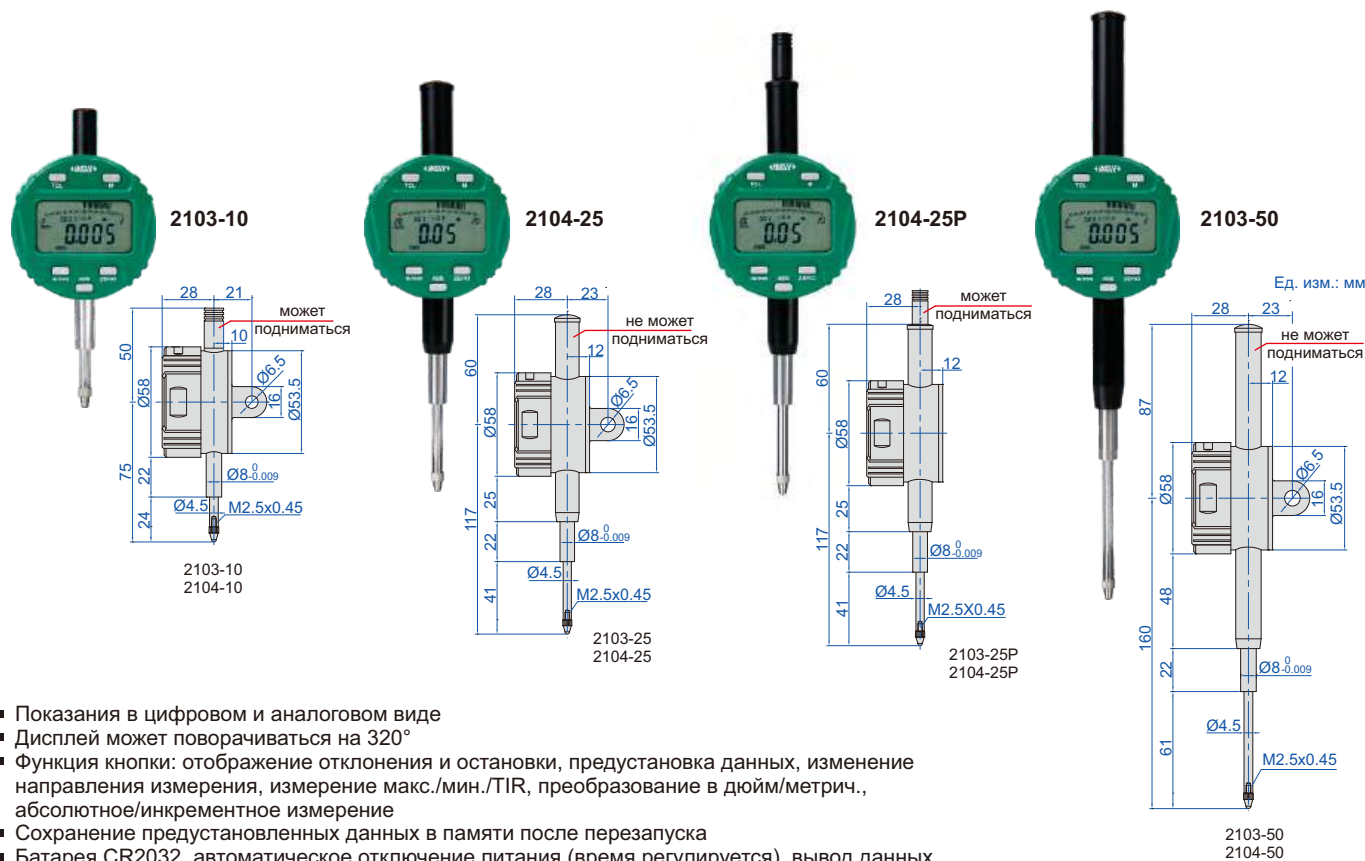
Код	Диапазон	Точность	Гистерезис	Максимальное измерительное усилие	Головка измерительного стержня	Примечание
<b>2116-101F*</b>	12.7 мм	5 мкм	2 мкм	1.5 Н	может подниматься	плоская задняя часть
<b>2116-251F*</b>	25.4 мм	5 мкм	3 мкм	2.2 Н	не может подниматься	
<b>2116-501F*</b>	50.8 мм	6 мкм	3 мкм	2.5 Н	не может подниматься	заднее крепление
<b>2116-101*</b>	12.7 мм	5 мкм	2 мкм	1.5 Н	может подниматься	
<b>2116-251*</b>	25.4 мм	5 мкм	3 мкм	2.2 Н	не может подниматься	плоская задняя часть
<b>2116-501*</b>	50.8 мм	6 мкм	3 мкм	2.5 Н	не может подниматься	
<b>2116-251P*</b>	25.4 мм	5 мкм	3 мкм	2.2 Н	может подниматься	плоская задняя часть
<b>2116-501P*</b>	50.8 мм	6 мкм	3 мкм	2.5 Н	может подниматься	

### Разрешение 0.01 мм

Код	Диапазон	Точность	Гистерезис	Максимальное измерительное усилие	Головка измерительного стержня	Примечание
<b>2116-10F*</b>	12.7 мм	20 мкм	10 мкм	1.5 Н	может подниматься	плоская задняя часть
<b>2116-25F*</b>	25.4 мм	20 мкм	10 мкм	2.2 Н	не может подниматься	
<b>2116-50F*</b>	50.8 мм	30 мкм	10 мкм	2.5 Н	не может подниматься	заднее крепление
<b>2116-10*</b>	12.7 мм	20 мкм	10 мкм	1.5 Н	может подниматься	
<b>2116-25*</b>	25.4 мм	20 мкм	10 мкм	2.2 Н	не может подниматься	плоская задняя часть
<b>2116-50*</b>	50.8 мм	30 мкм	10 мкм	2.5 Н	не может подниматься	
<b>2116-25P*</b>	25.4 мм	20 мкм	10 мкм	2.2 Н	может подниматься	плоская задняя часть
<b>2116-50P*</b>	50.8 мм	30 мкм	10 мкм	2.5 Н	может подниматься	

\*Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя



**ЦИФРОВЫЕ ИНДИКАТОРЫ (ПРОДВИНУТЫЙ ТИП)**


- Показания в цифровом и аналоговом виде
- Дисплей может поворачиваться на 320°
- Функция кнопки: отображение отклонения и остановки, предустановка данных, изменение направления измерения, измерение макс./мин./TIR, преобразование в дюйм/метрич., абсолютное/инкрементное измерение
- Сохранение предустановленных данных в памяти после перезапуска
- Батарея CR2032, автоматическое отключение питания (время регулируется), вывод данных
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код **7315-50M** стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код **7214-50M** стр. 12); кабель (код **7302-40M** стр. 22, **7305-40M** стр. 18), задние панели (стр. 306~307), точки касания (стр. 301~305)

**Разрешение 0.001 мм/0.00005"**

Код	Диапазон	Точность	Гистерезис	Максимальное измерительное усилие	Головка измерительного стержня	Примечание
2103-10F *	12.7 мм/0.5"	5 мкм	2 мкм	1.5 Н	может подниматься	плоская задняя часть
2103-25F *	25.4 мм/1"	5 мкм	3 мкм	2.2 Н	не может подниматься	
2103-50F *	50.8 мм/2"	6 мкм	3 мкм	2.5 Н	не может подниматься	
2103-10 *	12.7 мм/0.5"	5 мкм	2 мкм	1.5 Н	может подниматься	заднее крепление
2103-25 *	25.4 мм/1"	5 мкм	3 мкм	2.2 Н	не может подниматься	
2103-50 *	50.8 мм/2"	6 мкм	3 мкм	2.5 Н	не может подниматься	
2103-25P *	25.4 мм/1"	5 мкм	3 мкм	2.2 Н	может подниматься	плоская задняя часть
2103-50P *	50.8 мм/2"	6 мкм	3 мкм	2.5 Н	может подниматься	

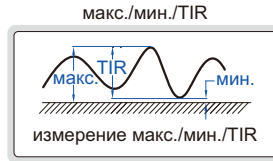
**Разрешение 0.01 мм/0.0005"**

Код	Диапазон	Точность	Гистерезис	Максимальное измерительное усилие	Головка измерительного стержня	Примечание
2104-10F *	12.7 мм/0.5"	20 мкм	10 мкм	1.5 Н	может подниматься	плоская задняя часть
2104-25F *	25.4 мм/1"	20 мкм	10 мкм	2.2 Н	не может подниматься	
2104-50F *	50.8 мм/2"	30 мкм	10 мкм	2.5 Н	не может подниматься	
2104-10 *	12.7 мм/0.5"	20 мкм	10 мкм	1.5 Н	может подниматься	заднее крепление
2104-25 *	25.4 мм/1"	20 мкм	10 мкм	2.2 Н	не может подниматься	
2104-50 *	50.8 мм/2"	30 мкм	10 мкм	2.5 Н	не может подниматься	
2104-25P *	25.4 мм/1"	20 мкм	10 мкм	2.2 Н	может подниматься	плоская задняя часть
2104-50P *	50.8 мм/2"	30 мкм	10 мкм	2.5 Н	может подниматься	

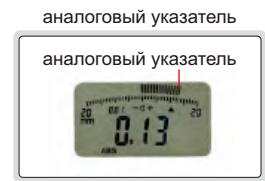
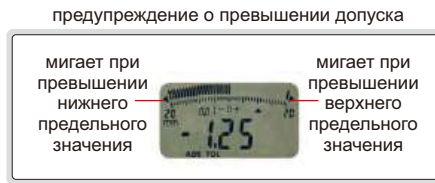
\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы



ручка подъема шпинделя в комплекте



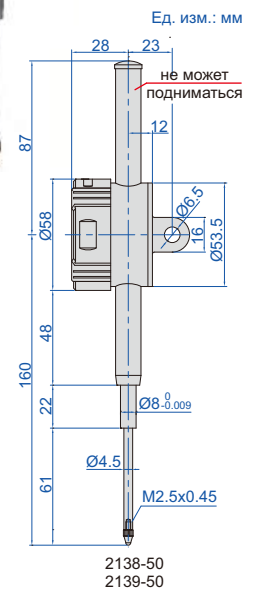
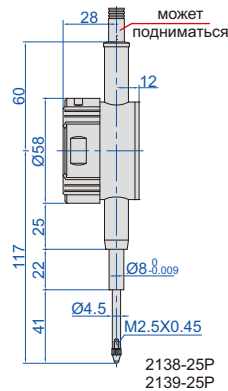
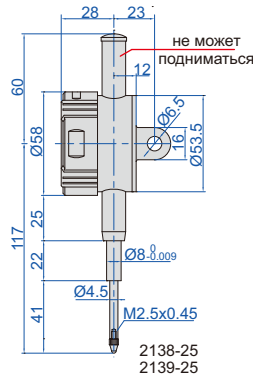
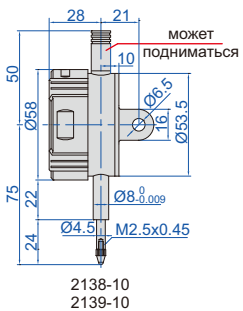
## ЦИФРОВЫЕ ИНДИКАТОРЫ С КНОПКОЙ ПЕРЕДАЧИ И СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПОЙ



Вывод данных

СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ

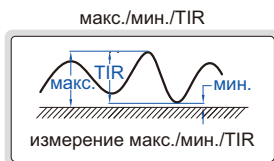
10



Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

- Показания в цифровом и аналоговом виде
- Дисплей может поворачиваться на 320°
- Функция кнопки: вкл./выкл., установка на ноль, отображение отклонения и остановки, предустановка данных, изменение направления измерения, измерение макс./мин./TIR, преобразование в дюйм/метрич., абсолютное/инкрементное измерение, вывод данных
- Сохранение данных предустановки и данных допуска в памяти после перезапуска
- Батарея CR2032
- Автоматическое отключение питания (время регулируется)
- Вывод данных
- Дополнительные принадлежности:  
 плоская задняя часть: беспроводной передатчик (код **7315-51** стр. 6), необходим приемник сигнала, передатчик Bluetooth (код **7214-51** стр. 12), кабель (код **7302-40M** стр. 22, **7305-40M** стр. 18);  
 заднее крепление: беспроводной передатчик (код **7315-50M** стр. 6), необходим приемник сигнала, передатчик Bluetooth (код **7214-50M** стр. 12), кабель (код **7302-40M** стр. 22, **7305-40M** стр. 18),  
 задние панели (стр. 306~307), точки касания (стр. 301~305)



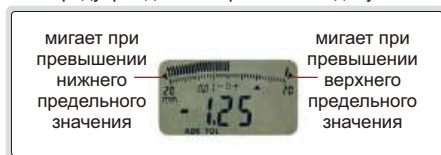
ручка подъема шпинделя в комплекте



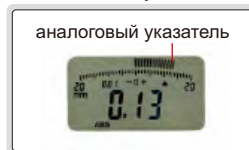
2138-25P/50P  
2139-25P/50P



предупреждение о превышении допуска



аналоговый указатель



дисплей может поворачиваться на 320°

**Разрешение 0.001 мм/0.00005"**

Код	Диапазон	Точность	Гистерезис	Максимальное измерительное усилие	Головка измерительного стержня	Примечание
2138-10F *	12.7 мм/0.5"	5 мкм	2 мкм	1.5 Н	может подниматься	плоская задняя часть
2138-25F *	25.4 мм/1"	5 мкм	3 мкм	2.2 Н	не может подниматься	
2138-50F *	50.8 мм/2"	6 мкм	3 мкм	2.5 Н	не может подниматься	
2138-10 *	12.7 мм/0.5"	5 мкм	2 мкм	1.5 Н	может подниматься	заднее крепление
2138-25 *	25.4 мм/1"	5 мкм	3 мкм	2.2 Н	не может подниматься	
2138-50 *	50.8 мм/2"	6 мкм	3 мкм	2.5 Н	не может подниматься	
2138-25P *	25.4 мм/1"	5 мкм	3 мкм	2.2 Н	может подниматься	плоская задняя часть
2138-50P *	50.8 мм/2"	6 мкм	3 мкм	2.5 Н	может подниматься	

**Разрешение 0.01 мм/0.0005"**

Код	Диапазон	Точность	Гистерезис	Максимальное измерительное усилие	Головка измерительного стержня	Примечание
2139-10F *	12.7 мм/0.5"	20 мкм	10 мкм	1.5 Н	может подниматься	плоская задняя часть
2139-25F *	25.4 мм/1"	20 мкм	10 мкм	2.2 Н	не может подниматься	
2139-50F *	50.8 мм/2"	30 мкм	10 мкм	2.5 Н	не может подниматься	
2139-10 *	12.7 мм/0.5"	20 мкм	10 мкм	1.5 Н	может подниматься	заднее крепление
2139-25 *	25.4 мм/1"	20 мкм	10 мкм	2.2 Н	не может подниматься	
2139-50 *	50.8 мм/2"	30 мкм	10 мкм	2.5 Н	не может подниматься	
2139-25P *	25.4 мм/1"	20 мкм	10 мкм	2.2 Н	может подниматься	плоская задняя часть
2139-50P *	50.8 мм/2"	30 мкм	10 мкм	2.5 Н	может подниматься	

\*Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫЕ ЦИФРОВЫЕ ИНДИКАТОРЫ

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

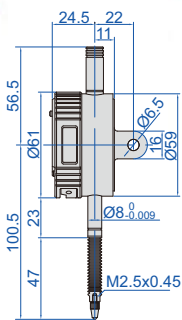
ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫЕ

ВЫВОД  
ДАННЫХ

предупреждение о  
превышении допуска



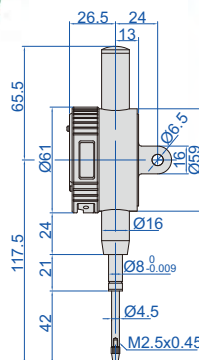
2115-10



2115-10  
2115-101



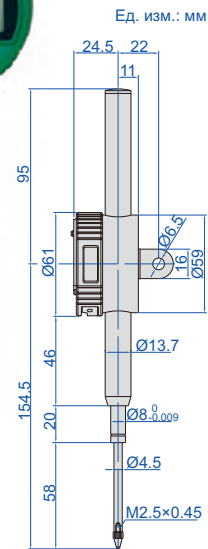
2115-25



2115-25  
2115-251



2115-50



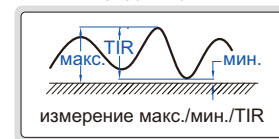
2115-50  
2115-501

- Пыле/влагонепроницаемые
- Функция кнопок: вкл/выкл, установка на ноль, мм/дюйм, предустановка данных, допуск, изменение направления измерения, измерение макс./мин./TIR, абсолютное/инкрементное измерение
- Сохранение данных предустановки и данных допуска в памяти после перезапуска
- Батарея CR2032, автоматическое отключение питания
- Вывод данных
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-50M стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-50M стр. 12); кабель (код 7302-40M стр. 22, 7305-40M стр. 18), задние панели (стр. 306-307), точки касания (стр. 301-305)

ручка для подъема  
шпинделя в комплекте  
(за исключением  
2115-101/101F, 2115-10/10F)



Макс./мин./TIR



### Разрешение 0.001 мм/0.00005"

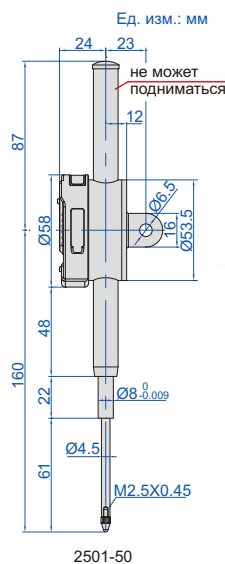
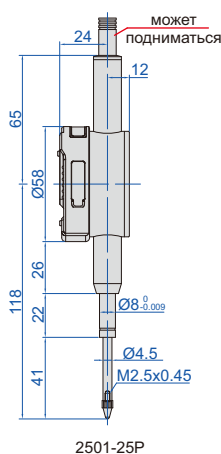
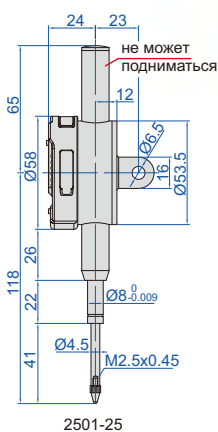
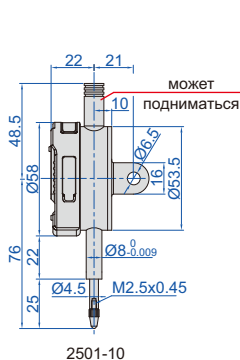
Код	Диапазон	Пыле/ влагонепроницаемые	Точность	Гистерезис	Максимальное измерительное усилие	Головка измерительного стержня	Примечание
2115-101 *	12.7 мм/0.5"	IP65	5 мкм	2 мкм	1.5 Н	не может подниматься	заднее крепление
2115-251 *	25.4 мм/1"	IP54	5 мкм	3 мкм	2.2 Н		
2115-501 *	50.8 мм/2"	IP54	6 мкм	3 мкм	2.5 Н		
2115-101F *	12.7 мм/0.5"	IP65	5 мкм	2 мкм	1.5 Н		плоская задняя часть
2115-251F *	25.4 мм/1"	IP54	5 мкм	3 мкм	2.2 Н		
2115-501F *	50.8 мм/2"	IP54	6 мкм	3 мкм	2.5 Н		

### Разрешение 0.01 мм/0.0005"

Код	Диапазон	Пыле/ влагонепроницаемые	Точность	Гистерезис	Максимальное измерительное усилие	Головка измерительного стержня	Примечание
2115-10 *	12.7 мм/0.5"	IP65	20 мкм	10 мкм	1.5 Н	не может подниматься	заднее крепление
2115-25 *	25.4 мм/1"	IP54	20 мкм	10 мкм	2.2 Н		
2115-50 *	50.8 мм/2"	IP54	30 мкм	10 мкм	2.5 Н		
2115-10F *	12.7 мм/0.5"	IP65	20 мкм	10 мкм	1.5 Н		плоская задняя часть
2115-25F *	25.4 мм/1"	IP54	20 мкм	10 мкм	2.2 Н		
2115-50F *	50.8 мм/2"	IP54	30 мкм	10 мкм	2.5 Н		

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

**Вывод данных**



- Показания дисплея: коэффициент × ход шпинделя. Коэффициент может регулироваться в диапазоне от 0 до 9.9999. Например, коэффициент равен 4.5562, шпиндель перемещается на 3.60 мм, показания дисплея  $4.5562 \times 3.60 = 16.40$  мм
- Функция кнопок: вкл/выкл, установка на ноль, предустановка данных, дюйм/мм, установка коэффициента, изменение направления измерения
- Переключаемый режим измерения высокой/низкой частоты; Режим высокой частоты подходит для высокоскоростного перемещения шпинделя и имеет большое энергопотребление; В режиме низкой частоты низкое энергопотребление
- Сохранение предустановленных данных в памяти после перезапуска
- Батарея CR2032
- Автоматическое отключение питания (время регулируется)
- Вывод данных
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код **7315-50M** стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код **7214-50M** стр. 12); кабель (код **7302-40M** стр. 22, **7305-40M** стр. 18), задние панели (стр. 306~307), точки касания (стр. 301~305)



ручка подъема шпинделя в комплекте



2501-25P/50P



**Разрешение 0.01 мм/0.0005"**

Код	Диапазон	Точность	Гистерезис	Максимальное измерительное усилие	Головка измерительного стержня	Примечание
2501-10*	12.7 мм/0.5"	20 мкм	10 мкм	1.5 Н	может подниматься	заднее крепление
2501-25*	25.4 мм/1"	20 мкм	10 мкм	2.2 Н	не может подниматься	
2501-50*	50.8 мм/2"	30 мкм	10 мкм	2.5 Н	не может подниматься	
2501-10F*	12.7 мм/0.5"	20 мкм	10 мкм	1.5 Н	может подниматься	
2501-25F*	25.4 мм/1"	20 мкм	10 мкм	2.2 Н	не может подниматься	плоская задняя часть
2501-50F*	50.8 мм/2"	30 мкм	10 мкм	2.5 Н	не может подниматься	
2501-25P*	25.4 мм/1"	20 мкм	10 мкм	2.2 Н	может подниматься	
2501-50P*	50.8 мм/2"	30 мкм	10 мкм	2.5 Н	может подниматься	

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

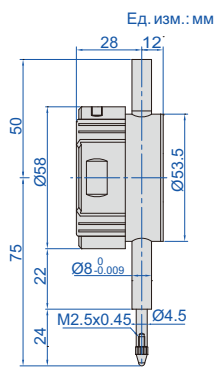
## ЦИФРОВЫЕ ИНДИКАТОРЫ ДЛЯ НУТРОМЕРОВ С КНОПКОЙ ПЕРЕДАЧИ И СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПОЙ

Вывод  
данных

Исходные данные остаются  
после выключения питания



СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ



2108-10F

10

- Специально разработаны для нутромеров
- Функция отслеживания минимального значения может определить диаметр автоматически
- Прямое считывание диаметра после ввода размера установочного кольца
- Показания в цифровом и аналоговом виде
- Дисплей может поворачиваться на 320°
- Функции кнопок: вкл/выкл, отслеживание минимального значения, калибровка, предустановка данных, преобразование в дюймы/метрические величины
- Данные сохраняются после выключения питания, нет необходимости в повторной калибровке после включения питания
- Батарея CR2032
- Автоматическое отключение питания (время регулируется)
- Вывод данных
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код **7315-51B** стр. 7), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код **7214-51B** стр. 12); кабель (код **7302-40M** стр. 22), задние панели (стр. 306-307), точки касания (стр. 301-305), ручка для подъема шпинделя (код **7332**)



прямое считывание диаметра после ввода размера установочного кольца



функция отслеживания минимального значения может определить диаметр автоматически



Код	Диапазон	Разрешение	Точность	Гистерезис	Максимальное измерительное усилие	Головка измерительного стержня	Примечание
2108-10F *	12.7 мм/0.5"	0.002 мм/0.0001" (может переключаться на: 0.01 мм/0.0005")	20 мкм	10 мкм	1.5 Н	не может подниматься	плоская задняя часть
2108-101F *	12.7 мм/0.5"	0.001 мм/0.00005"	5 мкм	2 мкм	1.5 Н		

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫЕ ЦИФРОВЫЕ ИНДИКАТОРЫ ДЛЯ НУТРОМЕРОВ

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ОСТАЮТСЯ ПОСЛЕ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ

ВЫВОД ДАННЫХ

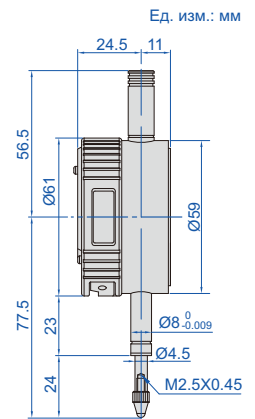
**IP54**  
ВОДОНЕПРОНИЦ

**СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ**

- Специально разработаны для нутромеров
- Функция отслеживания минимального значения может определить диаметр автоматически
- Прямое считывание диаметра после ввода размера размера установочного кольца
- Функции кнопок: вкл/выкл, отслеживание минимального значения, калибровка, предустановка данных, преобразование в дюймы/метрические величины
- Данные сохраняются после выключения питания, нет необходимости в повторной калибровке после включения питания
- Батарея CR2032
- Автоматическое отключение питания (время регулируется)
- Вывод данных
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код **7315-51B** стр. 7), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код **7214-51B** стр. 12); кабель (код **7302-40M** стр. 22), задние панели (стр. 306~307), точки касания (стр. 301~305), ручка для подъема шпинделя (код **7332**)



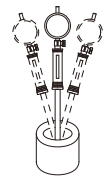
2137-10F



прямое считывание диаметра после ввода размера установочного кольца



функция отслеживания минимального значения может определить диаметр автоматически



Код	Диапазон	Разрешение	Точность	Гистерезис	Максимальное измерительное усилие	Головка измерительного стержня	Примечание
2137-10F*	12.7 мм/0.5"	0.002 мм/0.0001" (может переключаться на: 0.01 мм/0.0005")	20 мкм	10 мкм	1.5 Н	не может подниматься	плоская задняя часть
2137-101F*	12.7 мм/0.5"	0.001 мм/0.00005"	5 мкм	2 мкм	1.5 Н		

\*Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

10

ВЫВОД ДАННЫХ

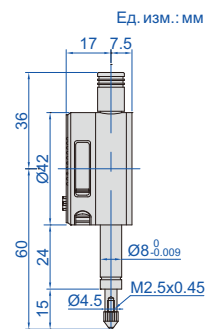
**СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ**

## КОМПАКТНЫЕ ЦИФРОВЫЕ ИНДИКАТОРЫ

- Функции кнопок:
  - дюйм/мм: короткое нажатие для преобразования в дюймы/метрические единицы, долгое нажатие для изменения направления измерения;
  - ABS: короткое нажатие для абсолютного/инкрементного измерения, долгое нажатие для предустановки данных
  - 0/ON: короткое нажатие для включения при выключенном питании, короткое нажатие для установки нуля при включенном питании, долгое нажатие для выключения
- Сохранение предустановленных данных в памяти после перезапуска
- Батарея CR1632, автоматическое отключение питания
- Вывод данных
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код **7315-50M** стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код **7214-50M** стр. 12); кабель (код **7302-40M** стр. 22, **7305-40M** стр. 18), задние панели (стр. 306~307), точки касания (стр. 301~305)



2114-51F



Код	Диапазон	Разрешение	Точность	Гистерезис	Максимальное измерительное усилие	Головка измерительного стержня	Примечание
2114-5F*	5 мм/0.2"	0.01 мм/0.0005"	20 мкм	10 мкм	1.5 Н	может подниматься	плоская задняя часть
2114-51F*	5 мм/0.2"	0.001 мм/0.00005"	5 мкм	2 мкм	1.5 Н		

\*Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## ЦИФРОВЫЕ ИНДИКАТОРЫ С ПОДЪЕМНЫМ РЫЧАГОМ

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

ВЫВОД  
ДАННЫХ

предупреждение о превышении допуска

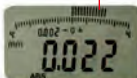
мигает при  
превышении  
нижнего  
предельного  
значения



мигает при  
превышении  
верхнего  
предельного  
значения

аналоговый указатель

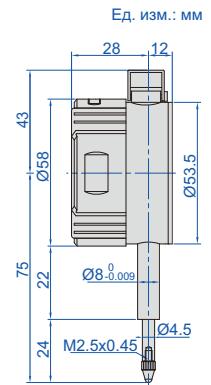
аналоговый указатель



- Показания в цифровом и аналоговом виде
- Дисплей может поворачиваться на 320°
- Функция кнопок: отображение отклонения и остановки, предустановка данных, изменение направления измерения, измерение макс./мин./TIR, преобразование в дюйм/метрич., абсолютное/инкрементное измерение
- Сохранение данных предустановки и данных допуска в памяти после перезапуска
- Батарея CR2032
- Автоматическое отключение питания (время регулируется)
- Вывод данных
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-50M стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-50M стр. 12); кабель (код 7302-40M стр. 22, 7305-40M стр. 18), задние панели (стр. 306~307), точки касания (стр. 301~305)



2109-10



10

Код	Диапазон	Разрешение	Точность	Гистерезис	Максимальное измерительное усилие	Примечание
2109-10*	10 мм/0.4"	0.01 мм/0.0005"	20 мкм	10 мкм	1.5 Н	плоская задняя часть
2109-101*	10 мм/0.4"	0.001 мм/0.00005"	5 мкм	2 мкм	1.5 Н	плоская задняя часть



\*Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## НОЖНОЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ДЛЯ СБРОСА НА НОЛЬ



7360-1M

- Для сброса на ноль цифровых индикаторов

Код	Описание	Интерфейс цифровых индикаторов	Применяемые изделия
7360-1M	ножной переключатель сброса на ноль с кабелем (длина 2.5 м)		 для цифровых индикаторов

назначение

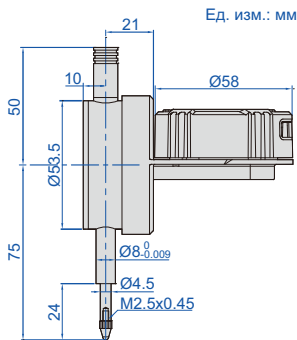




ВЫВОД  
ДАННЫХ

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

## ЦИФРОВЫЕ ИНДИКАТОРЫ ПЛУНЖЕРНОГО ТИПА

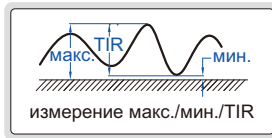


2118-10

ручка подъема шпинделя  
в комплекте



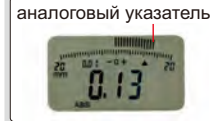
макс./мин./TIR



предупреждение о превышении допуска



аналоговый указатель



направление дисплея можно менять



замечание: чтобы изменить направление, необходимо сначала открутить 4 крепежных винта на задней панели дисплея.

дисплей может поворачиваться на 320°



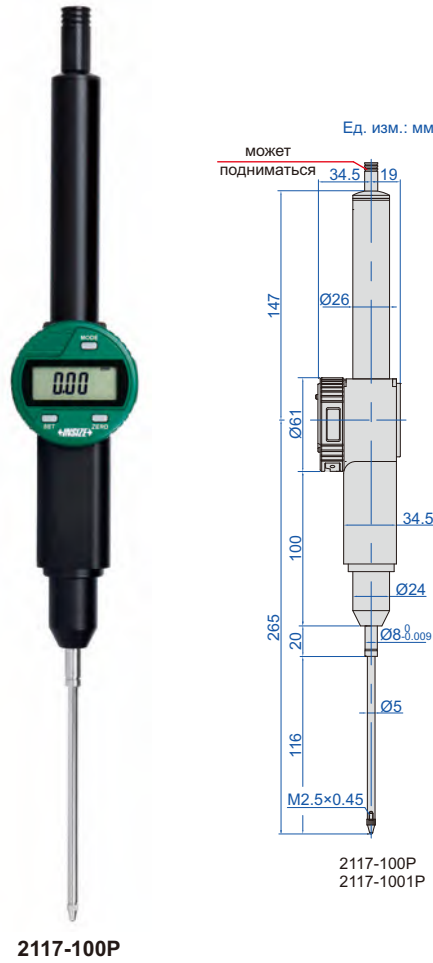
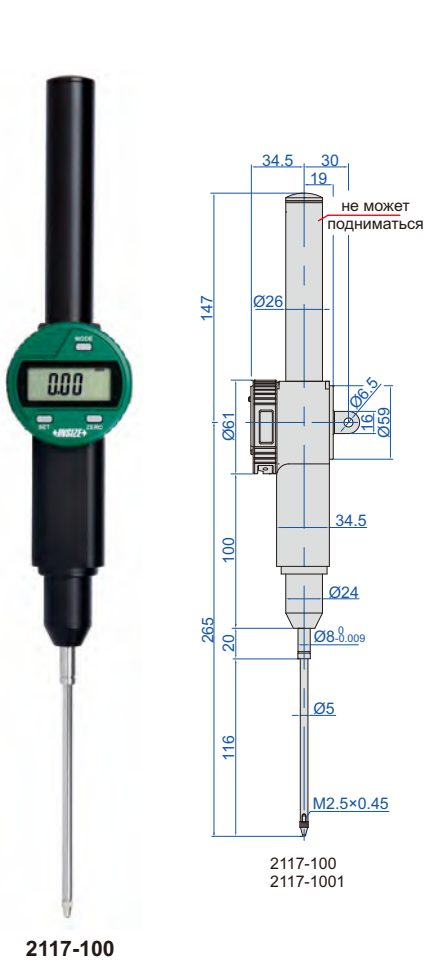
- Дисплей может поворачиваться на 320°, направление дисплея можно менять
- Показания в цифровом и аналоговом виде
- Функция кнопки: отображение отклонения и остановки, предустановка данных, изменение направления измерения, измерение макс./мин./TIR, преобразование в дюйм/метрич., абсолютное/инкрементное измерение
- Сохранение данных предустановки и данных допуска в памяти после перезапуска
- Батарея CR2032, автоматическое отключение питания (время регулируется)
- Вывод данных
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код **7315-50M** стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код **7214-50M** стр. 12); кабель (код **7302-40M** стр. 22, **7305-40M** стр. 18), задние панели (стр. 306~307), точки касания (стр. 301~305)

Код	Диапазон	Разрешение	Точность	Гистерезис	Максимальное измерительное усилие	Головка измерительного стержня	Примечание
2118-10 *	12.7 мм/0.5"	0.01 мм/0.0005"	20 мкм	10 мкм	1.5 Н	может подниматься	плоская задняя часть
2118-101 *	12.7 мм/0.5"	0.001 мм/0.00005"	5 мкм	2 мкм	1.5 Н		

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## ЦИФРОВЫЕ ИНДИКАТОРЫ С БОЛЬШИМ ХОДОМ

ВЫВОД ДАННЫХ



предупреждение о превышении допуска



2117-100P/1001P

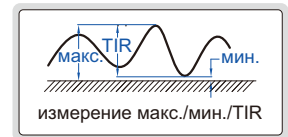


- Функция кнопок: вкл/выкл, установка на ноль, мм/дюйм, предустановка данных, допуск, изменен. направления измерения, измерение макс./мин./TIR, абсолютное/инкрементное измерение
- Сохранение данных предустановки и данных допуска в памяти после перезапуска
- Батарея CR2032, автоматическое отключение питания
- Вывод данных
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-50M стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-50M стр. 12); кабель (код 7302-40M стр. 22, 7305-40M стр. 18), задние панели (стр. 306~307), точки касания (стр. 301~305)

ручка подъема шпинделя в комплекте



макс./мин./TIR



### Разрешение 0.01 мм/0.0005"

Код	Диапазон	Точность	Гистерезис	Максимальное измерительное усилие	Головка измерительного стержня	Примечание
2117-100	100 мм/4"	30 мкм	10 мкм	3.2 Н	не может подниматься	заднее крепление
2117-100P	100 мм/4"	30 мкм	10 мкм	3.2 Н	может подниматься	плоская задняя часть

### Разрешение 0.001 мм/0.00005"

Код	Диапазон	Точность	Гистерезис	Максимальное измерительное усилие	Головка измерительного стержня	Примечание
2117-1001	100 мм/4"	9 мкм	3 мкм	3.2 Н	не может подниматься	заднее крепление
2117-1001P	100 мм/4"	9 мкм	3 мкм	3.2 Н	может подниматься	плоская задняя часть

## БЕСПРОВОДНЫЕ ВЫСОКОТОЧНЫЕ ЦИФРОВЫЕ ИНДИКАТОРЫ

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**

МОЖНО НАСТРОИТЬ НЕПРЕРЫВНЫЙ СБОР ДАННЫХ. ЧТОБЫ НАЧАТЬ НЕПРЕРЫВНЫЙ СБОР ДАННЫХ, НАДО НАЖАТЬ КНОПКУ «ДАННЫЕ», ЧТОБЫ ОСТАНОВИТЬ ЕГО, НАДО НАЖАТЬ КНОПКУ «ДАННЫЕ» ЕЩЕ РАЗ. ЧАСТОТА СБОРА ДАННЫХ ТАКЖЕ МОЖЕТ БЫТЬ НАСТРОЕНА (МАКС. 10 РАЗ В СЕКУНДУ)

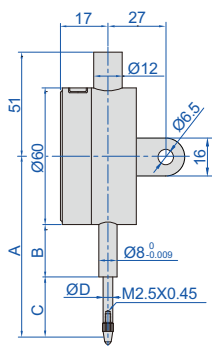
ЛИНЕЙНЫЕ ШАРИКОВЫЕ ПОДШИПНИКИ ДЛЯ 10 МЛН РАЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

**ВНИМАНИЕ: АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ  
РАССЧИТАНА НА 24 ЧАСА НЕПРЕРЫВНОЙ РАБОТЫ**

**АБСОЛЮТНЫЙ ЭНКОДЕР, ИСХОДНЫЕ  
ДАННЫЕ ОСТАЮТСЯ ПОСЛЕ  
ВЫКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ**



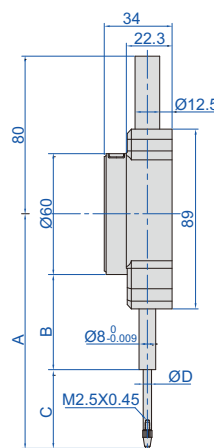
2134-10



2134-10L  
2134-101L



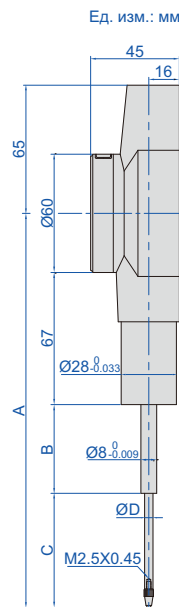
2134-25



2134-25  
2134-251



2134-50



2134-50

передача данных

нажмите кнопку DATA  
для передачи данных



длина: 2.5 м  
для передачи данных  
можно также нажать  
ножной переключатель  
(код: 2134-FS)

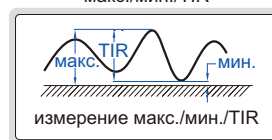


приемник  
(код: 2134-R1  
или 2134-R2)

ручка подъема шпинделя  
в комплекте



макс./мин./TIR



предупреждение о  
превышении допуска

за верхний предел



за нижний предел



аналоговый указатель

аналоговый указатель



- Встроенная беспроводная передача данных, сигнал ZigBee
- Линейные шариковые подшипники рассчитаны на 10 млн раз использования
- Абсолютный энкодер, исходные данные остаются после выключения питания
- Показания в цифровом и аналоговом виде
- Функция кнопок: вывод данных, допуск, предустановка данных, сохранение данных, изменение направления измерения, макс./мин./TIR, время выключения питания, вкл/выкл, мм/дюйм, настройка разрешения
- Питание: аккумуляторная батарея, рассчитанная на 24 часов непрерывной работы
- Дополнительные принадлежности: точки касания (стр. 301~305)  
ножной переключатель, код: 2134-FS  
беспроводной приемник, код: 2134-R1 (формат клавиатуры)  
2134-R2 (формат последовательного порта)

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

**Низкая точность**

Твердосплавный зонд  
 Гистерезис: 1.5 мкм  
 Регулируемое разрешение: 0.0005 мм/0.00002"  
 0.001 мм/0.00005"  
 0.01 мм/0.0005"

(мм)

Код	Диапазон	Точность	A	B	C	ØD	Максимальное измерительное усилие	Головка измерительного стержня	Примечание
2134-10*	12.7 мм/0.5"	3 мкм	75.4	20.6	24.8	5	1.5 Н	может подниматься	плоская задняя часть
2134-10L*	12.7 мм/0.5"	3 мкм	75.4	20.6	24.8	5	1.5 Н	может подниматься	заднее крепление
2134-25*	25.4 мм/1"	3 мкм	109.5	38.5	41	5	2.2 Н	не может подниматься	плоская задняя часть
2134-50*	50.8 мм/2"	3 мкм	201	32	72	4.5	2.5 Н	—	плоская задняя часть

**Высокая точность**

Рубиновый зонд  
 Гистерезис: 1 мкм  
 Регулируемое разрешение: 0.0002 мм/0.00001"  
 0.001 мм/0.00005"  
 0.01 мм/0.0005"

(мм)

Код	Диапазон	Точность	A	B	C	ØD	Максимальное измерительное усилие	Головка измерительного стержня	Примечание
2134-101*	12.7 мм/0.5"	1.5 мкм	77.4	26	21.4	4	1.5 Н	может подниматься	плоская задняя часть
2134-101L*	12.7 мм/0.5"	1.5 мкм	77.4	26	21.4	4	1.5 Н	может подниматься	заднее крепление
2134-251*	25.4 мм/1"	1.8 мкм	116.1	42.5	44	4	2.2 Н	не может подниматься	плоская задняя часть

\*Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

**ВЫСОКОТОЧНЫЕ ЦИФРОВЫЕ ИНДИКАТОРЫ**

ВНИМАНИЕ: АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ РАССЧИТАНА НА 24 ЧАСА НЕПРЕРЫВНОЙ РАБОТЫ

ЛИНЕЙНЫЕ ШАРИКОВЫЕ ПОДШИПНИКИ ДЛЯ 10 МИЛЛИОНОВ РАЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

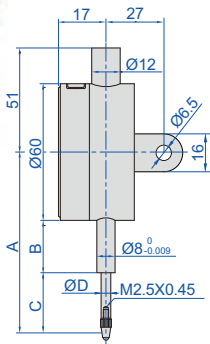
АБСОЛЮТНЫЙ ЭНКОДЕР, ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ОСТАЮТСЯ ПОСЛЕ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ

ВЫВОД ДАННЫХ

СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ



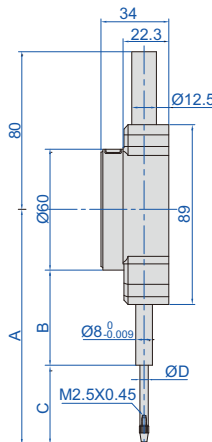
2133-10



2133-10L  
2133-101L



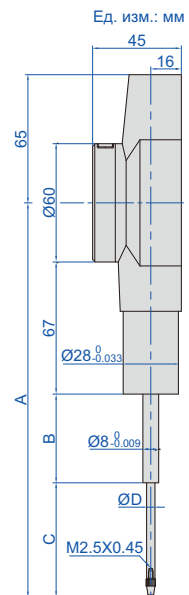
2133-25



2133-25  
2133-251



2133-50



2133-50

Продолжение следует

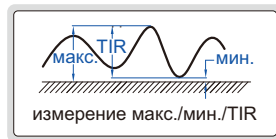
Продолжение предыдущей страницы

- Линейные шариковые подшипники рассчитаны на 10 млнраз использования
- Абсолютный энкодер, исходные данные остаются после выключения питания
- Показания в цифровом и аналоговом виде
- Вывод данных
- Функция кнопок: вывод данных, допуск, предустановка данных, сохранение данных, изменение направления измерения, макс./мин./TIR, время выключения питания, вкл/выкл, мм/дюйм, настройка разрешения
- Питание: аккумуляторная батарея, рассчитанная на 24 часов непрерывной работы
- Дополнительные принадлежности: точки касания (стр. 301~305), беспроводной передатчик (код **7315-60** стр. 7, необходимприемник сигнала); кабель для вывода данных (код **7302-60** стр. 22, формат клавиатуры), кабель для вывода данных (код **7305-G60** стр. 20, формат последовательного порта, длина кабеля 3 м, опционально длина кабеля максимум 15 м; протокол RS232, опционально протокол RS485)

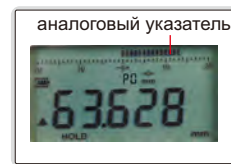
ручка подъема шпинделя входит в комплект



макс./мин./TIR



аналоговый указатель



предупреждение о превышении допуска



### Низкая точность

Твердосплавный зонд

Гистерезис: 1.5 мкм

Регулируемое разрешение: 0.0005 мм/0.00002"  
0.001 мм/0.00005"  
0.01 мм/0.0005"

(мм)

Код	Диапазон	Точность	A	B	C	ØD	Максимальное измерительное усилие	Головка измерительного стержня	Примечание
<b>2133-10*</b>	12.7 мм/0.5"	3 мкм	75.4	20.6	24.8	5	1.5 Н	может подниматься	плоская задняя часть
<b>2133-10L*</b>	12.7 мм/0.5"	3 мкм	75.4	20.6	24.8	5	1.5 Н	может подниматься	заднее крепление
<b>2133-25*</b>	25.4 мм/1"	3 мкм	109.5	38.5	41	5	2.2 Н	не может подниматься	плоская задняя часть
<b>2133-50*</b>	50.8 мм/2"	3 мкм	201	32	72	4.5	2.5 Н	—	плоская задняя часть

### Высокая точность

Рубиновый зонд

Гистерезис: 1 мкм

Регулируемое разрешение: 0.0002 мм/0.00001"  
0.001 мм/0.00005"  
0.01 мм/0.0005"

(мм)

Код	Диапазон	Точность	A	B	C	ØD	Максимальное измерительное усилие	Головка измерительного стержня	Примечание
<b>2133-101*</b>	12.7 мм/0.5"	1.5 мкм	77.4	26	21.4	4	1.5 Н	может подниматься	плоская задняя часть
<b>2133-101L*</b>	12.7 мм/0.5"	1.5 мкм	77.4	26	21.4	4	1.5 Н	может подниматься	заднее крепление
<b>2133-251*</b>	25.4 мм/1"	1.8 мкм	116.1	42.5	44	4	2.2 Н	не может подниматься	плоская задняя часть

\*Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## ВЫСОКОТОЧНЫЕ ЦИФРОВЫЕ ИНДИКАТОРЫ

**ВНИМАНИЕ: АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ РАССЧИТАНА НА 30 ЧАСА НЕПРЕРЫВНОЙ РАБОТЫ**

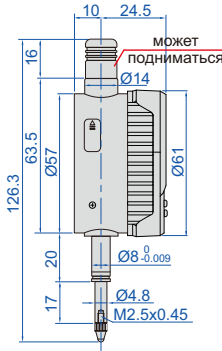
**АБСОЛЮТНЫЙ ЭНКОДЕР, ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ОСТАЮТСЯ ПОСЛЕ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ**

**IP54**  
ВОДОНЕПРОНИЦ

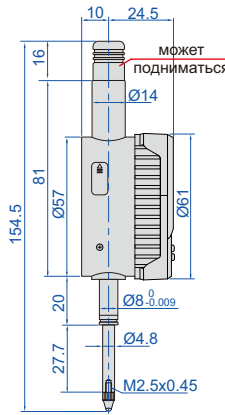
**СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ**



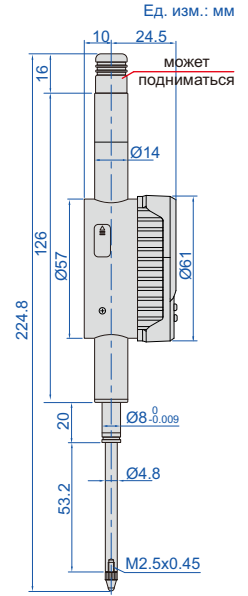
2136-10



2136-25



2136-50



- IP54 пылезащитный/водонепроницаемый (при поднятии крышки, без пыли - и водонепроницаемости)
- Цветной дисплей, крупные символы с подсветкой
- Автоматическое отключение питания
- Абсолютный энкодер, исходные данные сохраняются после выключения питания
- Чтение в цифровом и аналоговом формате
- Дисплей может поворачиваться на 270°
- Функция кнопок: вкл/выкл, установка на ноль, отображение отклонения и остановки, предустановка данных, удержание данных, мм/дюйм, изменение направления измерения, Bluetooth, измерение макс./мин./TIR, настройка разрешения, абсолютное/инкрементное измерение, вывод данных
- Вывод данных с помощью USB-кабеля (формат клавиатуры), длина кабеля 1.8 м
- Однократная и непрерывная передача данных (самая быстрая передача данных - 40 шт. за 10 с)
- Питание: аккумуляторная батарея, рассчитанная на 30 часов непрерывной работы

аналоговый указатель

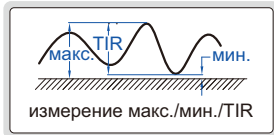
аналоговый указатель



ручка подъема шпинделя  
входит в комплект



макс./мин./TIR



270°

дисплей можно поворачивать  
(по часовой стрелке 270°)



предупреждение о  
превышении допуска

за верхний предел



за нижний предел



Разрешение 0.0005 мм/0.00002"

Код	Диапазон	Точность	Гистерезис	Максимальное измерительное усилие	Головка измерительного стержня	Примечание
2136-10 *	0-12.7 мм/0-0.5"	2 мкм	1.5 мкм	1.5 Н		
2136-25 *	0-25.4 мм/0-1"	2 мкм	1.5 мкм	1.8 Н	может подниматься	плоская задняя часть
2136-50 *	0-50.8 мм/0-2"	4 мкм	2 мкм	2.3 Н		

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## ВЫСОКОТОЧНЫЕ ЦИФРОВЫЕ ИНДИКАТОРЫ С BLUETOOTH

**ВНИМАНИЕ: АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ РАССЧИТАНА НА 30 ЧАСОВ НЕПРЕРЫВНОЙ РАБОТЫ**

**АБСОЛЮТНЫЙ ЭНКОДЕР, ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ОСТАЮТСЯ ПОСЛЕ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ**

**ЦВЕТНОЙ ДИСПЛЕЙ С КРУПНЫМИ СИМВОЛАМИ И ПОДСВЕТКОЙ**

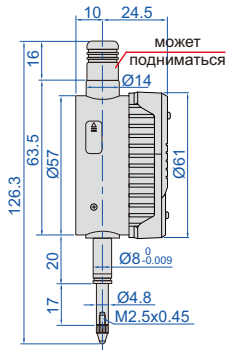
**ВСТРОЕННЫЙ BLUETOOTH**

**IP54**  
ВОДОНЕПРОНИЦ

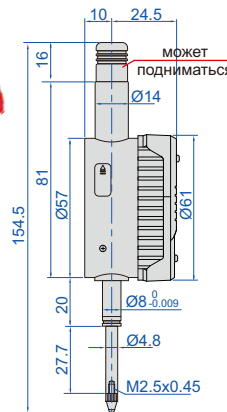
**СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ**



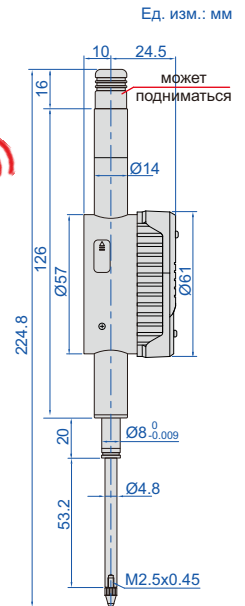
2135-10



2135-25



2135-50



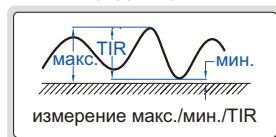
Ед. изм.: мм

- IP54 пылезащитный/водонепроницаемый (при закрытой крышке)
- Цветной дисплей, крупные символы с подсветкой
- Автоматическое отключение питания
- Абсолютный энкодер, исходные данные сохраняются после выключения питания
- Дисплей может поворачиваться на 270°
- Регулируемое разрешение: 0.0005 мм/0.00002"; 0.001 мм/0.00005"
- Функция кнопок: вкл/выкл, установка на ноль, отображение отклонения и остановки, предустановка данных, удержание данных, мм/дюйм, изменение направления измерения, Bluetooth, измерение макс./мин./TIR, настройка разрешения, абсолютное/инкрементное измерение, вывод данных
- Android и iPhone APP, кабель USB Type-C входят в комплект
- Питание: аккумуляторная батарея, рассчитанная на 30 часов непрерывной работы (передача данных по Bluetooth сокращает время работы)

ручка подъема шпинделя входит в комплект



макс./мин./TIR



выделение красным цветом при превышении допустимой нормы

превышение верхнего предела красным цветом



в пределах допуска синим цветом



превышение нижнего предела красным цветом



Код	Диапазон	Точность	Гистерезис	Максимальное измерительное усилие	Шток измерительного стержня	Примечание
2135-10 *	12.7 мм/0-0.5"	2 мкм	1.5 мкм	1.5 Н		
2135-25 *	25.4 мм/0-1"	2 мкм	1.5 мкм	1.8 Н	может подниматься	плоская задняя часть
2135-50 *	50.8 мм/0-2"	4 мкм	2 мкм	2.3 Н		

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

### Вывод данных

Вывод данных с помощью Bluetooth (расстояние передачи составляет 10 м)	формат клавиатуры	данные могут быть переданы в Excel, Word, txt и другие файлы	однократная и непрерывная передача данных (самая быстрая передача данных - 15 шт. за 10 с)
	виртуальный ком-порт	данные могут быть переданы на Android и iPhone APP	отображение данных в реальном времени, возможность передачи и экспорта данных в Excel
Вывод данных с помощью USB-кабеля (длина кабеля 1.8 м)	формат клавиатуры	данные могут быть переданы в Excel, Word, txt и другие файлы	однократная и непрерывная передача данных (самая быстрая передача данных - 40 шт. за 10 с)
	виртуальный com-порт и выход данных 485 могут быть настроены		

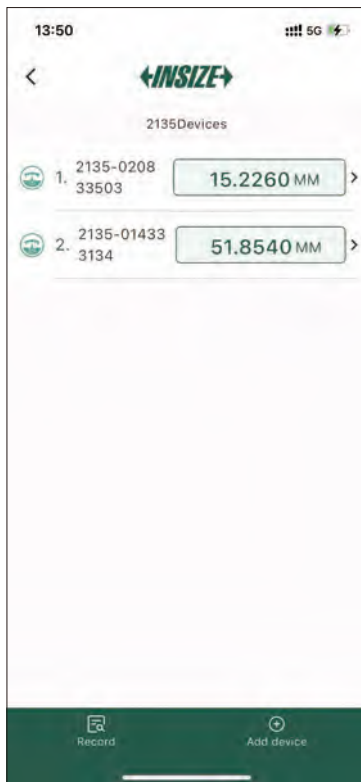
вывод данных с помощью bluetooth и USB-кабеля (в комплекте)



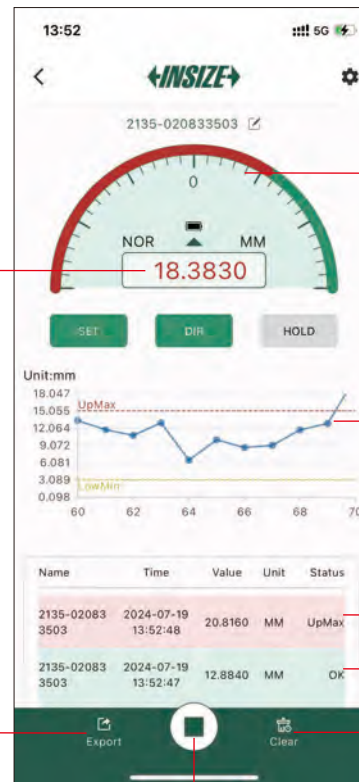
10

Android и iPhone APP (в комплекте), можно выбрать отображение в реальном времени (непрерывная передача) или одиночная передача

данные в реальном времени с нескольких цифровых индикаторов (до 7 шт одновременно подключенных)



интерфейс передачи данных для одного цифрового индикатора



данные в режиме реального времени (отображаются зеленым цветом, если находятся в пределах)

выберите непрерывный или одиночный режим передачи, установите параметры и допуск

индикаторный диск

график

красный фон (за пределами допустимого)

зеленый фон (в пределах допустимого)

очистить данные

отправка данных (EXCEL/PDF/JPEG)

кнопка передачи



## ВЫСОКОТОЧНЫЕ ЦИФРОВЫЕ ИНДИКАТОРЫ

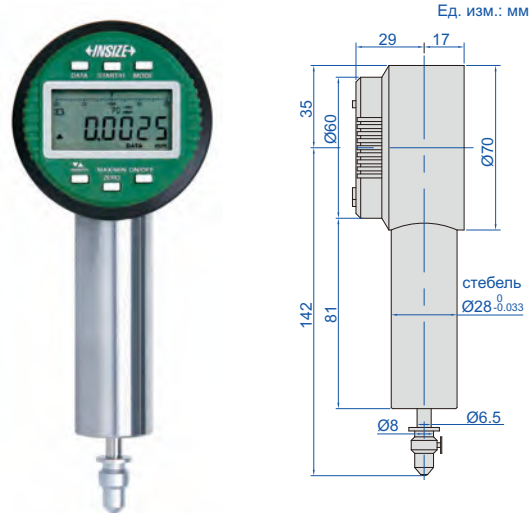
ВЫВОД ДАННЫХ

ЛИНЕЙНЫЕ ШАРИКОВЫЕ ПОДШИПНИКИ  
ДЛЯ 10 МИЛЛИОНОВ РАЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

АБСОЛЮТНЫЙ ЭНКОДЕР, ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ  
ОСТАЮТСЯ ПОСЛЕ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ

ВНИМАНИЕ: АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ  
РАССЧИТАНА НА 24 ЧАСА НЕПРЕРЫВНОЙ РАБОТЫ

СТЕРЖЕНЬ Ø28 ММ ПОДХОДИТ  
ДЛЯ УСИЛЕННОГО ЗАЖИМА



2140-6

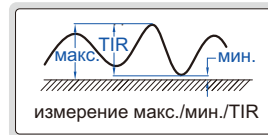
- Линейные шариковые подшипники рассчитаны на 10 млн раз использования
- Стержень Ø28 мм подходит для усиленного зажима
- Абсолютный энкодер, исходные данные остаются после выключения питания
- Регулируемое разрешение: 0.0002 мм/0.00001"  
0.001 мм/0.00005"  
0.01 мм/0.0005"
- Показания в цифровом и аналоговом виде
- Функция кнопок: вывод данных, допуск, предустановка данных, сохранение данных, изменение направления измерения, макс./мин./TIR, время выключения питания, вкл/выкл, мм/дюйм, настройка разрешения
- Питание: аккумуляторная батарея, рассчитанная на 24 часов непрерывной работы
- Рубиновый зонд

аналоговый указатель

аналоговый указатель



макс./мин./TIR



измерение макс./мин./TIR

предупреждение о  
превышении допуска

за верхний предел



за нижний предел



беспроводной приемник  
2134-R1, 2134-R2 (опция)



### С интерфейсом данных

Дополнительные принадлежности:

беспроводной передатчик (код **7315-60** стр. 7, необходим приемник сигнала),

кабель для вывода данных (код **7302-60** стр. 22, формат клавиатуры),

кабель для вывода данных (код **7305-G60** стр. 20, формат последовательного порта),

(длина кабеля 3 м, дополнительная длина кабеля максимум 15 м; протокол RS232, дополнительный протокол RS485)

Код	Диапазон	Точность	Гистерезис	Максимальное измерительное усилие	Примечание
2140-6	0-6 мм/0-0.24"	1.6 мкм	0.8 мкм	1.5 Н	плоская задняя часть

### Встроенная беспроводная связь

Дополнительные принадлежности:

беспроводной приемник (формат клавиатуры, подключение до 15 цифровых индикаторов), код **2134-R1**

беспроводной приемник (формат последовательного порта, подключение до 15 цифровых индикаторов), код **2134-R2**

Код	Диапазон	Точность	Гистерезис	Максимальное измерительное усилие	Примечание
2140-6WL*	0-6 мм/0-0.24"	1.6 мкм	0.8 мкм	1.5 Н	плоская задняя часть

\* Непрерывный сбор данных может быть настроен (при нажатии кнопки «DATA» начнется непрерывный сбор данных, при повторном нажатии сбор остановится; частота сбора данных может быть настроена, самый быстрый сбор данных — 10 шт в секунду)

## ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ВЫСОКОТОЧНЫЕ ЦИФРОВЫЕ ИНДИКАТОРЫ

МОЖНО УСТАНОВИТЬ ПЕРИОДИЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ (1-99 С), МАКСИМАЛЬНОЕ/МИНИМАЛЬНОЕ/ТИР/АВГ. МОЖНО АВТОМАТИЧЕСКИ ИЗМЕРЯТЬ В ТЕЧЕНИЕ ЭТОГО ПЕРИОДА, И ДАННЫЕ МОГУТ БЫТЬ АВТОМАТИЧЕСКИ ПЕРЕДАНЫ ПОСЛЕ ИЗМЕРЕНИЯ

ВНИМАНИЕ: АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ РАССЧИТАНА НА 24 ЧАСА НЕПРЕРЫВНОЙ РАБОТЫ

ВЫВОД ДАННЫХ

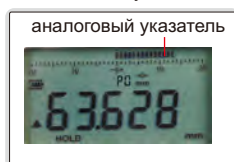
НАЖАТИЕ КНОПКИ ИЛИ ДВИЖЕНИЕ ЗОНДА ЗАПУСКАЕТ АВТОМАТИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ, ИЗМЕРЕНИЕ МОЖЕТ БЫТЬ ОТЛОЖЕНО (1-99 С НАСТРАИВАЕТСЯ) ПЕРИОД ВРЕМЕНИ ИЗМЕРЕНИЯ МОЖЕТ БЫТЬ УСТАНОВЛЕН (1-99 С НАСТРАИВАЕТСЯ)

Ед. изм.: мм

предупреждение о превышении допуска



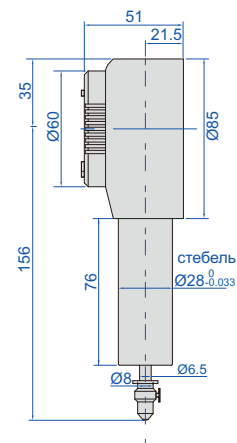
аналоговый указатель



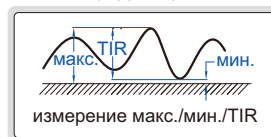
- Линейные шариковые подшипники рассчитаны на 10 млн раз использования
- Стержень  $\varnothing 28$  мм подходит для усиленного зажима
- Абсолютный энкодер, исходные данные остаются после выключения питания
- Регулируемое разрешение: 0.0001 мм/0.00001" 0.001 мм/0.00005" 0.01 мм/0.0005"
- Показания в цифровом и аналоговом виде
- Функция кнопок: включение/выключение, настройка разрешения, удержание данных, вывод данных, макс./мин./TIR/откл, предварительная установка данных, допуск, мм/дюйм, автоматическое отключение питания, изменение направления измерения, установка задержки, установка времени измерения
- Питание: аккумуляторная батарея, рассчитанная на 24 часов непрерывной работы
- Рубиновый зонд



2150-5A



макс./мин./TIR



беспроводной приемник 2134-R1, 2134-R2 (опция)



### С интерфейсом данных

Дополнительные принадлежности:

беспроводной передатчик (код **7315-60** стр. 7, необходим приемник сигнала),

кабель для вывода данных (код **7302-60** стр. 22, формат клавиатуры),

кабель для вывода данных (код **7305-G60** стр. 20, формат последовательного порта),

(длина кабеля 3 м, дополнительная длина кабеля максимум 15 м; протокол RS232, дополнительный протокол RS485)

Код	Диапазон	Точность	Гистерезис	Максимальное измерительное усилие	Примечание
2150-5A	0-5 мм/0-0.2"	0.5 мкм	0.3 мкм	1.5 Н	движение зонда запускает измерение
2150-5B	0-5 мм/0-0.2"	0.5 мкм	0.3 мкм	1.5 Н	нажатие кнопки запускает измерение

### Встроенная беспроводная связь

Дополнительные принадлежности:

беспроводной приемник (формат клавиатуры, подключение до 15 цифровых индикаторов), код **2134-R1**

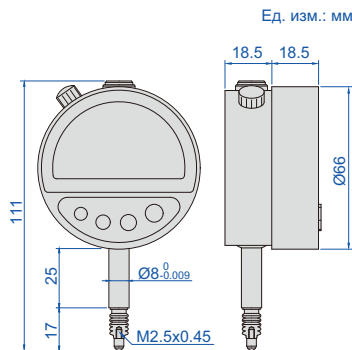
беспроводной приемник (формат последовательного порта, подключение до 15 цифровых индикаторов), код **2134-R2**

Код	Диапазон	Точность	Гистерезис	Максимальное измерительное усилие	Примечание
2150-5AWL*	0-5 мм/0-0.2"	0.5 мкм	0.3 мкм	1.5 Н	движение зонда запускает измерение
2150-5BWL*	0-5 мм/0-0.2"	0.5 мкм	0.3 мкм	1.5 Н	нажатие кнопки запускает измерение

\* Непрерывный сбор данных может быть настроен (при нажатии кнопки «DATA» начнется непрерывный сбор данных, при повторном нажатии сбор остановится; частота сбора данных может быть настроена, самый быстрый сбор данных — 10 шт в секунду)

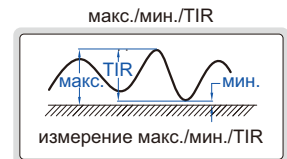
**ВНИМАНИЕ: АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ  
РАССЧИТАНА НА 12 ЧАСОВ НЕПРЕРЫВНОЙ РАБОТЫ**

## ВЫСОКОТОРНЫЙ ЦИФРОВОЙ КОМПАРАТОР (ВЫСОКАЯ ТОЧНОСТЬ)



**IP54**  
ВОДОНЕПРОНИЦ

**ВЫВОД  
ДАННЫХ**



- Встроенная беспроводная передача данных
- IP54 пылезащитный/водонепроницаемый
- Показания в цифровом и аналоговом виде
- Дисплей может поворачиваться на 320°
- Может хранить 10 установленных параметров, а также осуществлять поиск и вызов параметров
- Можно сохранить 999 значений групп
- Сенсорный датчик для передачи данных (не стоит нажимать на кнопку, чтобы не вызвать деформацию держателя циферблатного индикатора и не повлиять на нулевое положение)
- Функции кнопок: включение/выключение, установка на ноль, сохранение данных, изменение направления измерения, преобразование в дюймы/метрические величины, предустановка данных, абсолютное/инкрементное измерение, измерение макс./мин./TIR, отображение отклонения и остановки, вывод данных, изменение разрешения и диапазона аналогового указателя, печать данных
- Питание: аккумуляторная батарея, рассчитанная на 12 часов непрерывной работы
- Рубиновый зонд
- Вывод данных
- Дополнительные принадлежности: беспроводной приемник (код **2149-RE**, расстояние передачи составляет 2 м), принтер (код **ISF-DF-PRINTER**)

**2149-2**

беспроводной приемник  
(опция)



принтер (опция)



Код	Диапазон	Разрешение	Точность	Гистерезис	Повторяемость	Измерительное усилие
<b>2149-2</b>	2 мм/0.08"	0.1 мкм/0.000005"	0.5 мкм	0.2 мкм	0.3 мкм	0.8-1 Н

**10**

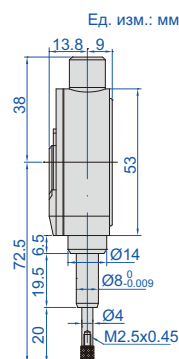
**ОПОРА НА  
КАМНЯХ**

**ВИБРОУСТОЙЧИВЫЙ**

- Соответствует DIN879-1
- Виброустойчивый
- Опора на камнях
- Превышение хода: 3 мм
- Защитная крышка циферблата
- Поставляются с указателями предела
- Начальное измерительное усилие: 1.2 Н
- Дополнительные принадлежности: подъемный рычаг (код **6289-150**)



**2881-01**

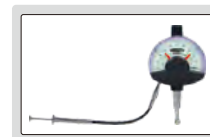


## ИНДУКТИВНЫЙ КОМПАРАТОР

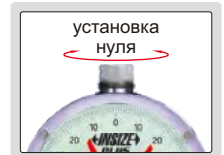
**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**

подъемный рычаг (опция)



установка  
нуля



Код	Диапазон	Цена деления	Точность	Гистерезис	Показания циферблата	Максимальное измерительное усилие	Головка измерительного стержня	Примечание
<b>2881-01*</b>	0.1 мм	0.001 мм	1.2 мкм	0.5 мкм	50-0-50	1.5 Н	не может подниматься	плоская задняя часть

\*Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## ПРЕЦИЗИОННЫЕ ИНДИКАТОРЫ ЧАСОВОГО ТИПА

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

ОПОРА НА  
КАМНЯХ

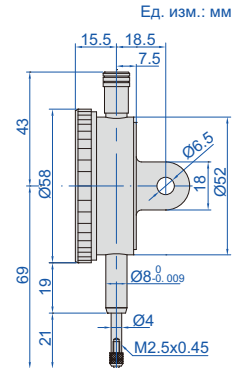
ВИБРОУСТОЙЧИВЫЙ

- Виброустойчивый
- Опора на камнях
- С указателями предела
- Головка измерительного стержня: может подниматься
- Максимальное измерительное усилие: 2 Н
- Дополнительные принадлежности: задние панели (стр. 306~307), точки касания (стр. 301~305)



2830-1

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ



Код	Диапазон	Цена деления	Точность	Гистерезис	Диапазон/об.	Показания циферблата	Примечание
2830-1*	1 мм	0.001 мм	5 мкм	2 мкм	0.2 мм	0-100-0	заднее крепление
2830-1F*	1 мм	0.001 мм	5 мкм	2 мкм	0.2 мм	0-100-0	плоская задняя часть

\*Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## ВЫСОКОТОЧНЫЕ ИНДИКАТОРЫ ЧАСОВОГО ТИПА

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

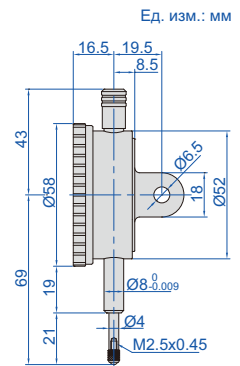
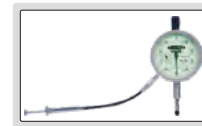
ОПОРА НА  
КАМНЯХ

- Виброустойчивый
- Опора на камнях
- С указателями предела
- Головка измерительного стержня: может подниматься
- Максимальное измерительное усилие: 2 Н
- Дополнительные принадлежности: задние панели (стр. 306~307), точки касания (стр. 301~305), подъемный рычаг (код 6289-150)



2891-1

подъемный рычаг (опция)



Код	Диапазон	Цена деления	Точность	Гистерезис	Диапазон/об.	Показания циферблата	Примечание
2891-1*	1 мм	0.001 мм	3 мкм	1.5 мкм	0.1 мм	0-100-0	заднее крепление
2891-1F*	1 мм	0.001 мм	3 мкм	1.5 мкм	0.1 мм	0-100-0	плоская задняя часть

\*Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## ВЫСОКОТОЧНЫЕ КОМПАКТНЫЕ ИНДИКАТОРЫ ЧАСОВОГО ТИПА

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

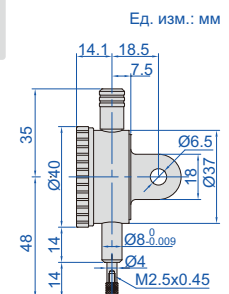
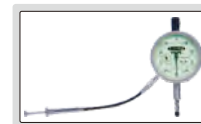
ОПОРА НА  
КАМНЯХ

- Виброустойчивый
- Опора на камнях
- С указателями предела
- Головка измерительного стержня: может подниматься
- Максимальное измерительное усилие: 2 Н
- Дополнительные принадлежности: задние панели (стр. 306~307), точки касания (стр. 301~305), подъемный рычаг (код 6289-150)



2890-1

подъемный рычаг (опция)



Код	Диапазон	Цена деления	Точность	Гистерезис	Диапазон/об.	Показания циферблата	Примечание
2890-1*	1 мм	0.001 мм	3 мкм	1.5 мкм	0.1 мм	0-100	заднее крепление
2890-1F*	1 мм	0.001 мм	3 мкм	1.5 мкм	0.1 мм	0-100	плоская задняя часть

\*Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

ОПОРА НА  
КАМНЯХ

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

## ПРЕЦИЗИОННЫЕ ИНДИКАТОРЫ ЧАСОВОГО ТИПА

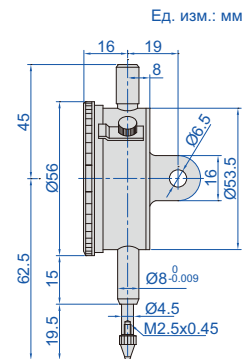
- Цена деления: 0.001 мм
- Показания циферблата: 0-100-0
- Опора на камнях
- Поставляются с указателями предела и зажимом оправы
- Максимальное измерительное усилие: 2 Н
- Головка измерительного стержня: не может подниматься
- Дополнительные принадлежности: задние панели (стр. 306~307), точки касания (стр. 301~305)



2313-1A

Код	Диапазон	Точность	Гистерезис	Диапазон/об.	Примечание
2313-1FA *	1 мм	5 мкм	2 мкм	0.2 мм	плоская задняя часть
2313-2FA *	2 мм	6 мкм	2.5 мкм	0.2 мм	плоская задняя часть
2313-1A *	1 мм	5 мкм	2 мкм	0.2 мм	заднее крепление
2313-2A *	2 мм	6 мкм	2.5 мкм	0.2 мм	заднее крепление

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя



СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

## КОМПАКТНЫЙ ИНДИКАТОР ЧАСОВОГО ТИПА

INSIZE PLUS  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

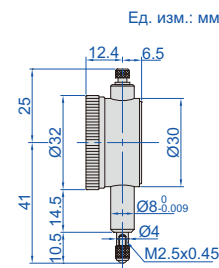
- Соответствует DIN 878
- Показания циферблата: 0-50
- С указателями предела
- Максимальное измерительное усилие: 1.5 Н
- Головка измерительного стержня: может подниматься
- Дополнительные принадлежности: задние панели (стр. 306~307), точки касания (стр. 301~305)



2886-3F

Код	Диапазон	Цена деления	Точность	Гистерезис	Диапазон/об.	Примечание
2886-3F *	3 мм	0.01 мм	12 мкм	3 мкм	0.5 мм	плоская задняя часть

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя



СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

## КОМПАКТНЫЕ ИНДИКАТОРЫ ЧАСОВОГО ТИПА

INSIZE PLUS  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

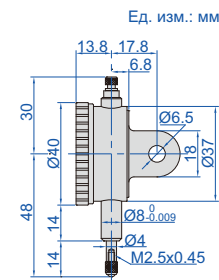
- Соответствует DIN 878
- Показания циферблата: 0-50
- С указателями предела
- Максимальное измерительное усилие: 1.5 Н
- Головка измерительного стержня: может подниматься
- Дополнительные принадлежности: задние панели (стр. 306~307), точки касания (стр. 301~305)



2887-5

Код	Диапазон	Цена деления	Точность	Гистерезис	Диапазон/об.	Примечание
2887-5 *	5 мм	0.01 мм	14 мкм	3 мкм	0.5 мм	заднее крепление
2887-5F *	5 мм	0.01 мм	14 мкм	3 мкм	0.5 мм	плоская задняя часть

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя



## КОМПАКТНЫЕ ИНДИКАТОРЫ ЧАСОВОГО ТИПА

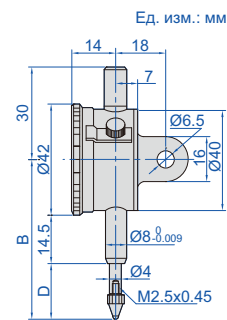
ОПОРА НА  
КАМНЯХ

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

- Соответствует DIN 878
- Показания циферблата: 0-50
- Опора на камнях
- Поставляются с указателями предела и зажимом оправы
- Максимальное измерительное усилие: 1.5 Н
- Головка измерительного стержня: может подниматься
- Дополнительные принадлежности: задние панели (стр. 306~307), точки касания (стр. 301~305)



2311-5



Код	Диапазон	Цена деления	Точность	Гистерезис	Диапазон/об.	Примечание	B	D
2311-3F*	3 мм	0.01 мм	12 мкм	3 мкм	0.5 мм	плоская задняя часть	46	10.5
2311-5F*	5 мм	0.01 мм	14 мкм	3 мкм	0.5 мм	плоская задняя часть	48	12.5
2311-3*	3 мм	0.01 мм	12 мкм	3 мкм	0.5 мм	заднее крепление	46	10.5
2311-5*	5 мм	0.01 мм	14 мкм	3 мкм	0.5 мм	заднее крепление	48	12.5

\*Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## ИНДИКАТОРЫ ЧАСОВОГО ТИПА

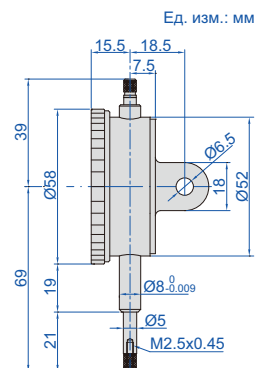
INSIZE PLUS  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

- Соответствует DIN 878
- Показания циферблата: 0-100
- С указателями предела
- Максимальное измерительное усилие: 1.5 Н
- Головка измерительного стержня: может подниматься
- Дополнительные принадлежности: задние панели (стр. 306~307), точки касания (стр. 301~305)



2892-10



Код	Диапазон	Цена деления	Точность	Гистерезис	Диапазон/об.	Примечание
2892-10*	10 мм	0.01 мм	17 мкм	3 мкм	1 мм	заднее крепление
2892-10F*	10 мм	0.01 мм	17 мкм	3 мкм	1 мм	плоская задняя часть

\*Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## ИНДИКАТОРЫ ЧАСОВОГО ТИПА (СТАНДАРТНЫЙ ТИП)

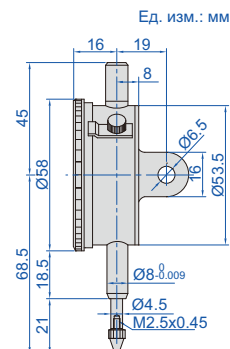
ОПОРА НА  
КАМНЯХ

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

- Соответствует DIN 878
- Показания циферблата: 0-100
- Опора на камнях
- Поставляются с указателями предела и зажимом оправы
- Максимальное измерительное усилие: 1.5 Н
- Головка измерительного стержня: может подниматься
- Дополнительные принадлежности: задние панели (стр. 306~307), точки касания (стр. 301~305)



2308-10A



Код	Диапазон	Цена деления	Точность	Гистерезис	Диапазон/об.	Примечание
2308-3FA*	3 мм	0.01 мм	12 мкм	3 мкм	1 мм	плоская задняя часть
2308-5FA*	5 мм	0.01 мм	14 мкм	3 мкм	1 мм	плоская задняя часть
2308-10FA*	10 мм	0.01 мм	17 мкм	3 мкм	1 мм	плоская задняя часть
2308-3A*	3 мм	0.01 мм	12 мкм	3 мкм	1 мм	заднее крепление
2308-5A*	5 мм	0.01 мм	14 мкм	3 мкм	1 мм	заднее крепление
2308-10A*	10 мм	0.01 мм	17 мкм	3 мкм	1 мм	заднее крепление

\*Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

ОПОРА НА  
КАМНЯХ

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

## ИНДИКАТОРЫ ЧАСОВОГО ТИПА (БАЗОВЫЙ ТИП)

ПОПУЛЯРНАЯ  
МОДЕЛЬ

- Соответствует DIN 878
- Опора на камнях
- Показания циферблата: 0-100
- Поставляются с указателями предела и зажимом оправы
- Максимальное измерительное усилие: 1.5 Н
- Головка измерительного стержня: может подниматься
- Дополнительные принадлежности: задние панели (стр. 306~307), точки касания (стр. 301~305)



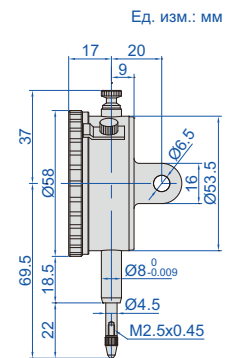
картонная коробка



2301-10

Код	Диапазон	Цена деления	Точность	Гистерезис	Диапазон/об.	Примечание
2301-10F *	10 мм	0.01 мм	17 мкм	3 мкм	1 мм	плоская задняя часть
2301-10 *	10 мм	0.01 мм	17 мкм	3 мкм	1 мм	ушко с запасной плоской задней частью

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя



## ИНДИКАТОРЫ ЧАСОВОГО ТИПА С ЗЕРКАЛЬНЫМ ОТОБРАЖЕНИЕМ

- Соответствует DIN 878
- Показания циферблата: 100-0
- Подходит для измерения глубины и шага
- Опора на камнях
- Поставляются с указателями предела и зажимом оправы
- Максимальное измерительное усилие: 1.5 Н
- Головка измерительного стержня: может подниматься
- Дополнительные принадлежности: задние панели (стр. 306~307), точки касания (стр. 301~305)



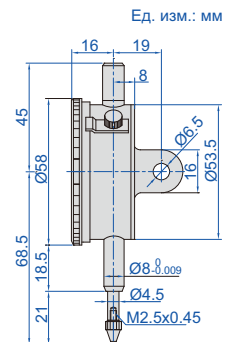
2801-10

Код	Диапазон	Цена деления	Точность	Гистерезис	Диапазон/об.	Примечание
2801-10F *	10 мм	0.01 мм	17 мкм	3 мкм	1 мм	плоская задняя часть
2801-10 *	10 мм	0.01 мм	17 мкм	3 мкм	1 мм	заднее крепление

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

ОПОРА НА  
КАМНЯХ



10

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

## ИНДИКАТОР ЧАСОВОГО ТИПА С БОЛЬШИМ ЦИФЕРБЛАТОМ

INSIZE PLUS  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

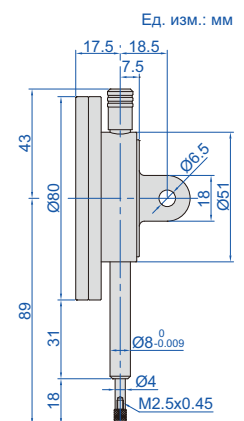
- Большой циферблат
- Показания циферблата: 0-100
- С указателями предела
- Максимальное измерительное усилие: 1.5 Н
- Головка измерительного стержня: может подниматься
- Дополнительные принадлежности: задние панели (стр. 306~307), точки касания (стр. 301~305)



2888-10

Код	Диапазон	Цена деления	Точность	Гистерезис	Диапазон/об.	Примечание
2888-10 *	10 мм	0.01 мм	17 мкм	5 мкм	1 мм	плоская задняя часть, с запасным задним креплением

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя



## ВИБРОУСТОЙЧИВЫЕ ИНДИКАТОРЫ ЧАСОВОГО ТИПА

ОПОРА НА  
КАМНЯХ

ВИБРОУСТОЙЧИВЫЙ

- Соответствует DIN 878
- Показания циферблата: 0-100
- Виброустойчивый
- Опора на камнях
- Поставляются с указателями предела и зажимом оправы
- Максимальное измерительное усилие: 1.5 Н
- Головка измерительного стержня: может подниматься
- Дополнительные принадлежности: задние панели (стр. 306~307), точки касания (стр. 301~305)

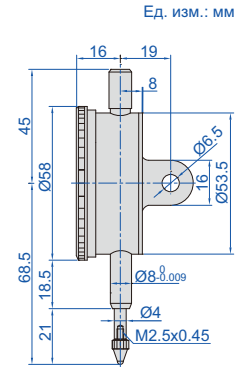


2314-10A

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**

Код	Диапазон	Цена деления	Точность	Гистерезис	Диапазон/об.	Примечание
2314-3FA *	3 мм	0.01 мм	12 мкм	3 мкм	1 мм	плоская задняя часть
2314-5FA *	5 мм	0.01 мм	14 мкм	3 мкм	1 мм	плоская задняя часть
2314-10FA *	10 мм	0.01 мм	17 мкм	3 мкм	1 мм	плоская задняя часть
2314-3A *	3 мм	0.01 мм	12 мкм	3 мкм	1 мм	заднее крепление
2314-5A *	5 мм	0.01 мм	14 мкм	3 мкм	1 мм	заднее крепление
2314-10A *	10 мм	0.01 мм	17 мкм	3 мкм	1 мм	заднее крепление

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя



## ИНДИКАТОР ЧАСОВОГО ТИПА С ОБРАТНЫМ ПЛУНЖЕРОМ

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

10

- С указателями предела
- Максимальное измерительное усилие: 1.5 Н
- Дополнительные принадлежности: точки касания (стр. 301~305)

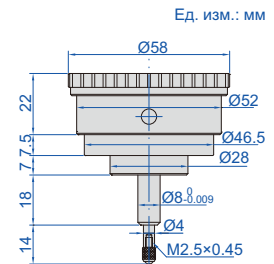


2893-3

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**

Код	Диапазон	Цена деления	Точность	Гистерезис	Диапазон/об.	Показания циферблата
2893-3 *	3 мм	0.01 мм	15 мкм	5 мкм	1 мм	0-100

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя



## ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫЙ ИНДИКАТОР ЧАСОВОГО ТИПА

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

**IP67**  
ВОДОНЕПРОНИЦ

ВИБРОУСТОЙЧИВЫЙ

- Показания циферблата: 0-100
- Соответствует DIN 878
- Виброустойчивый
- IP67 пылезащитный/водонепроницаемый
- С указателями предела
- Максимальное измерительное усилие: 1.5 Н
- Головка измерительного стержня: не может подниматься
- Дополнительные принадлежности: точки касания (стр. 301~305)

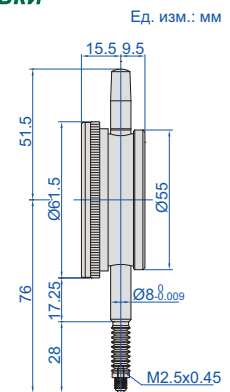


2894-10F

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**

Код	Диапазон	Цена деления	Точность	Гистерезис	Диапазон/об.	Примечание
2894-10F *	10 мм	0.01 мм	17 мкм	3 мкм	1 мм	плоская задняя часть

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя





**IP54**  
ВОДОНЕПРОНИЦ

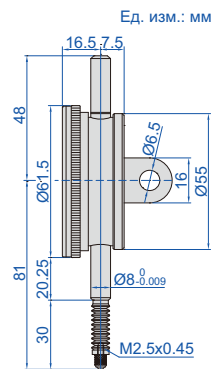
**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**

## ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫЕ ИНДИКАТОРЫ ЧАСОВОГО ТИПА

- Соответствует DIN 878
- IP54 пылезащитный/водонепроницаемый
- Показания циферблата: 0-100
- С указателями предела
- Максимальное измерительное усилие: 1.5 Н
- Головка измерительного стержня: не может подниматься
- Дополнительные принадлежности: задние панели (стр. 306~307), точки касания (стр. 301~305)



2324-10A



Код	Диапазон	Цена деления	Точность	Гистерезис	Диапазон/об.	Примечание
2324-10FA *	10 мм	0.01 мм	17 мкм	3 мкм	1 мм	плоская задняя часть
2324-10A *	10 мм	0.01 мм	17 мкм	3 мкм	1 мм	заднее крепление

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**

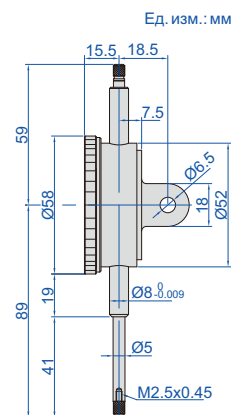
## ИНДИКАТОРЫ ЧАСОВОГО ТИПА С БОЛЬШИМ ХОДОМ

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

- Показания циферблата: 0-100
- С указателями предела
- Максимальное измерительное усилие: 2.2 Н
- Головка измерительного стержня: может подниматься
- Дополнительные принадлежности: задние панели (стр. 306~307), точки касания (стр. 301~305)



2889-30

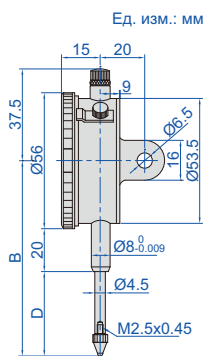


Код	Диапазон	Цена деления	Точность	Гистерезис	Диапазон/об.	Примечание
2889-30 *	30 мм	0.01 мм	35 мкм	7 мкм	1 мм	заднее крепление
2889-30F *	30 мм	0.01 мм	35 мкм	7 мкм	1 мм	плоская задняя часть

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## ИНДИКАТОРЫ ЧАСОВОГО ТИПА С БОЛЬШИМ ХОДОМ

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**



2310-30A

- Показания циферблата: 0-100
- Поставляются с указателями предела и зажимом оправы
- Головка измерительного стержня: может подниматься
- Дополнительные принадлежности: задние панели (стр. 306~307), точки касания (стр. 301~305)

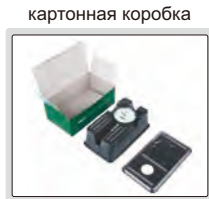
(мм)

Код	Диапазон	Цена деления	Точность	Гистерезис	Диапазон/об.	Максимальное измерительное усилие	Примечание	B	D
2310-20FA *	20 мм	0.01 мм	25 мкм	5 мкм	1 мм	2.0 Н	плоская задняя часть	83	35
2310-30FA *	30 мм	0.01 мм	35 мкм	7 мкм	1 мм	2.2 Н	плоская задняя часть	88	40
2310-20A *	20 мм	0.01 мм	25 мкм	5 мкм	1 мм	2.0 Н	заднее крепление	83	35
2310-30A *	30 мм	0.01 мм	35 мкм	7 мкм	1 мм	2.2 Н	заднее крепление	88	40

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## ИНДИКАТОРЫ ЧАСОВОГО ТИПА С БОЛЬШИМ ХОДОМ (БАЗОВЫЙ ТИП)

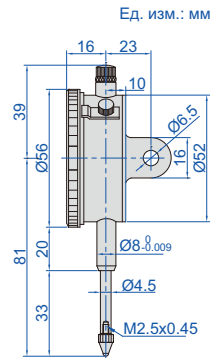
- Показания циферблата: 0-100
- Поставляются с указателями предела и зажимом оправы
- Упаковывается в картонную коробку
- Максимальное измерительное усилие: 2.2 Н
- Головка измерительного стержня: может подниматься
- Дополнительные принадлежности: задние панели (стр. 306~307), точки касания (стр. 301~305)



2302-25

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

ПОПУЛЯРНАЯ  
МОДЕЛЬ



Код	Диапазон	Цена деления	Точность	Гистерезис	Диапазон/об.	Примечание
2302-25F *	25 мм	0.01 мм	35 мкм	7 мкм	1 мм	плоская задняя часть
2302-25 *	25 мм	0.01 мм	35 мкм	7 мкм	1 мм	ушко с запасной плоской задней частью

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## ИНДИКАТОР ЧАСОВОГО ТИПА С ДВОЙНЫМ ЦИФЕРБЛАТОМ

- Соответствует DIN 878
- Чтение с обеих сторон
- Опора на камнях
- Поставляются с указателями предела
- Максимальное измерительное усилие: 1.5 Н
- Головка измерительного стержня: может подниматься
- Дополнительные принадлежности: точки касания (стр. 301~305)



лицевая сторона

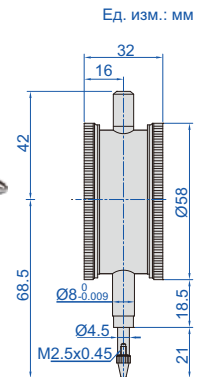


задняя панель

2328-10

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

ОПОРА НА  
КАМНЯХ



Код	Диапазон	Цена деления	Точность	Гистерезис	Диапазон/об.	Показания циферблата
2328-10*	10 мм	0.01 мм	17 мкм	3 мкм	1 мм	0-100

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## ИНДИКАТОРЫ ЧАСОВОГО ТИПА (ЦЕНА ДЕЛЕНИЯ 0.1 мм)

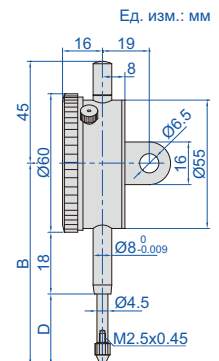
- Показания циферблата: 0-10
- Поставляются с указателями предела и зажимом оправы
- Головка измерительного стержня: может подниматься
- Цена деления: 0.1 мм
- Диапазон/об.: 10 мм
- Дополнительные принадлежности: задние панели (стр. 306~307), точки касания (стр. 301~305)



2318-30

(мм)

Код	Диапазон	Точность	Гистерезис	Максимальное измерительное усилие	Примечание	B	D
2318-10F	10 мм	40 мкм	20 мкм	2.0 Н	плоская задняя часть	70	20
2318-20F	20 мм	50 мкм	20 мкм	2.0 Н	плоская задняя часть	85	35
2318-25F	25 мм	60 мкм	20 мкм	2.2 Н	плоская задняя часть	85	35
2318-30F	30 мм	60 мкм	20 мкм	2.2 Н	плоская задняя часть	90	40
2318-10	10 мм	40 мкм	20 мкм	2.0 Н	заднее крепление	70	20
2318-20	20 мм	50 мкм	20 мкм	2.0 Н	заднее крепление	85	35
2318-25	25 мм	60 мкм	20 мкм	2.2 Н	заднее крепление	85	35
2318-30	30 мм	60 мкм	20 мкм	2.2 Н	заднее крепление	90	40



ОПОРА НА  
КАМНЯХ

ВИБРОУСТОЙЧИВЫЙ

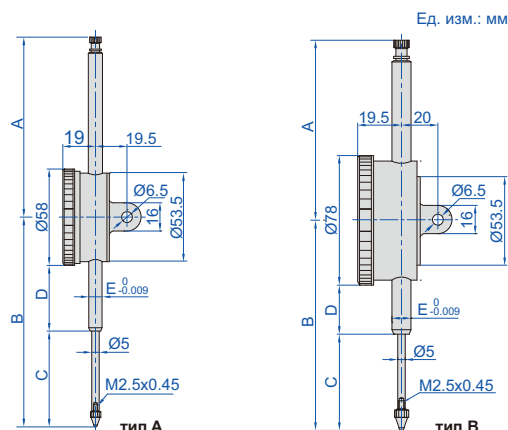
## ИНДИКАТОРЫ ЧАСОВОГО ТИПА С БОЛЬШИМ ХОДОМ

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ



2309-50

- Показания циферблата: 0-100
- Виброустойчивый
- Опора на камнях
- Поставляются с указателями предела
- Головка измерительного стержня: может подниматься
- Дополнительные принадлежности: задние панели (стр. 306~307), точки касания (стр. 301~305)



зажим стержня Ø10 мм  
для 2309-100D



задняя панель  
типа В



Код	Тип	A	B	C	D	E
2309-30F	A	37.5	89.5	40.9	19.5	Ø8
2309-30	A	37.5	89.5	40.9	19.5	Ø8
2309-50	A	108.3	126.2	57.7	39.5	Ø8
2309-50D	B	108.3	126.2	57.7	29.5	Ø8
2309-80	A	138.4	168.4	88	51.3	Ø8
2309-80D	B	138.4	168.4	88	41.3	Ø8
2309-100D	B	167.6	207.8	108	60.8	Ø10

Код	Диапазон	Цена деления	Тип	Точность	Гистерезис	Диапазон/об.	Максимальное измерительное усилие	Примечание
2309-30F *	30 мм	0.01 мм	A	35 мкм	7 мкм	1 мм	2.2 Н	плоская задняя часть заднее крепление
2309-30 *	30 мм	0.01 мм	A	35 мкм	7 мкм	1 мм	2.2 Н	
2309-50 *	50 мм	0.01 мм	A	40 мкм	8 мкм	1 мм	2.5 Н	плоская задняя часть, с запасным задним креплением
2309-50D *	50 мм	0.01 мм	B	40 мкм	8 мкм	1 мм	2.5 Н	
2309-80	80 мм	0.01 мм	A	50 мкм	9 мкм	1 мм	3.2 Н	
2309-80D	80 мм	0.01 мм	B	50 мкм	9 мкм	1 мм	3.2 Н	
2309-100D	100 мм	0.01 мм	B	50 мкм	9 мкм	1 мм	3.2 Н	

Примечание: 1) 2309-80, 2309-80D и 2309-100D могут использоваться вертикально  
 2) 2309-100D поставляется с зажимом стержня Ø10 мм для магнитных держателей (код 6200-60, 6201-60, 6202-80, 6202-100)  
 3) 2309-30 и 2309-30F не могут использоваться дополнительные задние панели (стр. 306~307)

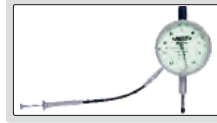
\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## ПРЕЦИЗИОННЫЕ ИНДИКАТОРЫ ЧАСОВОГО ТИПА С ОДНИМ ОБОРОТОМ

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

- Показания циферблата: 40-0-40
- Снижение вероятности ошибок при чтении из-за неправильного подсчета
- Виброустойчивый
- Опора на камнях
- Свободный ход: 4.5 мм
- С указателями предела
- Максимальное измерительное усилие: 2 Н
- Головка измерительного стержня: может подниматься
- Дополнительные принадлежности: задние панели (стр. 306~307), точки касания (стр. 301~305), подъемный рычаг (код 6289-150)

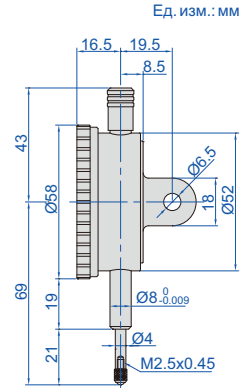
подъемный рычаг (опция)



2885-008

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

ВИБРОУСТОЙЧИВЫЙ



Код	Диапазон	Цена деления	Точность	Гистерезис	Примечание
2885-008*	0.08 мм	0.001 мм	3 мкм	1.5 мкм	заднее крепление
2885-008F*	0.08 мм	0.001 мм	3 мкм	1.5 мкм	плоская задняя часть

\*Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## ИНДИКАТОРЫ ЧАСОВОГО ТИПА С ОДНИМ ОБОРОТОМ

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

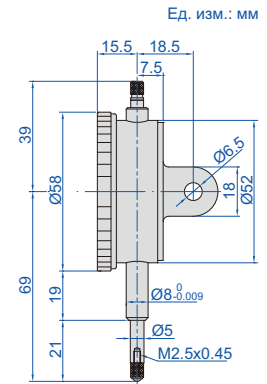
- Соответствует DIN 878
- Показания циферблата: 40-0-40
- Снижение вероятности ошибок при чтении из-за неправильного подсчета
- Виброустойчивый
- Свободный ход: 7 мм
- С указателями предела
- Максимальное измерительное усилие: 1.5 Н
- Головка измерительного стержня: может подниматься
- Дополнительные принадлежности: задние панели (стр. 306~307), точки касания (стр. 301~305)



2882-08

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

ВИБРОУСТОЙЧИВЫЙ



Код	Диапазон	Цена деления	Точность	Гистерезис	Примечание
2882-08*	0.8 мм	0.01 мм	9 мкм	3 мкм	заднее крепление
2882-08F*	0.8 мм	0.01 мм	9 мкм	3 мкм	плоская задняя часть

\*Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## ИНДИКАТОРЫ ЧАСОВОГО ТИПА С ОДНИМ ОБОРОТОМ

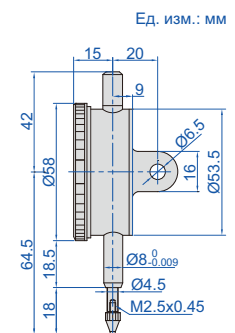
- Ход индикатора часового типа: 5 мм
- Соответствует DIN 878
- Снижение вероятности ошибок при чтении из-за неправильного подсчета
- Виброустойчивый
- Поставляются с указателями предела
- Максимальное измерительное усилие: 1.5 Н
- Головка измерительного стержня: не может подниматься
- Дополнительные принадлежности: задние панели (стр. 306~307), точки касания (стр. 301~305)



2316-05

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

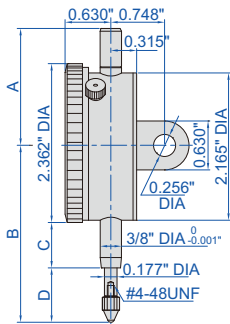
ВИБРОУСТОЙЧИВЫЙ



Код	Диапазон	Цена деления	Точность	Гистерезис	Показания циферблата	Примечание
2316-05F*	0.5 мм	0.01 мм	9 мкм	3 мкм	25-0-25	плоская задняя часть
2316-1F*	1 мм	0.01 мм	9 мкм	3 мкм	50-0-50	плоская задняя часть
2316-05*	0.5 мм	0.01 мм	9 мкм	3 мкм	25-0-25	заднее крепление
2316-1*	1 мм	0.01 мм	9 мкм	3 мкм	50-0-50	заднее крепление

\*Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## ДЮЙМОВЫЕ ИНДИКАТОРЫ ЧАСОВОГО ТИПА



2307-1

- Соответствуют ASME B89.1.10M-2001
- С задним креплением
- Поставляются с указателями предела и зажимом оправы
- Дополнительные принадлежности: задние панели (стр. 306~307), точки касания (стр. 301~305)

Диапазон	A	B	C	D
0.25"	1.811"	2.953"	0.787"	0.984"
0.5"	1.811"	2.953"	0.787"	0.984"
1"	1.811"	3.346"	0.787"	1.378"
2"	4.370"	5.472"	1.969"	2.323"

Код	Диапазон	Цена деления	Точность		Диапазон/об.	Показания циферблата	Максимальное измерительное усилие	Головка измерительного стержня
			первые 2.5 об.	всего				
2307-025*	0.25"	0.001"	±0.001"	±0.001"	0.1"	0-100	1.8 Н	может подниматься
2307-05*	0.5"	0.001"	±0.001"	±0.002"	0.1"	0-100	1.8 Н	может подниматься
2307-1*	1"	0.001"	±0.001"	±0.002"	0.1"	0-100	1.8 Н	может подниматься
2307-2*	2"	0.001"	±0.001"	±0.004"	0.1"	0-100	2.5 Н	не может подниматься
2307-0255*	0.25"	0.0005"	±0.0005"	±0.0015"	0.05"	0-50	1.8 Н	может подниматься
2307-055*	0.5"	0.0005"	±0.0005"	±0.0015"	0.05"	0-50	1.8 Н	может подниматься
2307-105*	1"	0.0005"	±0.0005"	±0.002"	0.05"	0-50	1.8 Н	может подниматься
2307-205*	2"	0.0005"	±0.0005"	±0.002"	0.05"	0-50	2.5 Н	не может подниматься

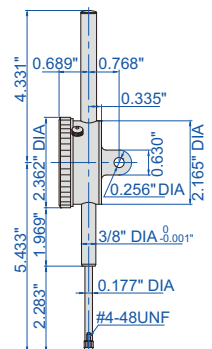
\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## ДЮЙМОВЫЕ ИНДИКАТОРЫ ЧАСОВОГО ТИПА С БОЛЬШИМ ХОДОМ

- Цена деления: 0,001"
- С задним креплением
- Поставляются с указателями предела и зажимом оправы
- Максимальное измерительное усилие: 2.5 Н
- Головка измерительного стержня: не может подниматься
- Дополнительные принадлежности: задние панели (стр. 306~307), точки касания (стр. 301~305)



2326-2



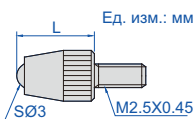
Код	Диапазон	Точность		Диапазон/об.	Показания циферблата
		первые 2.5 об.	всего		
2326-2*	2"	±0.001"	±0.004"	0.1"	0-100

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## СФЕРИЧЕСКИЕ НАКОНЕЧНИКИ



6282-0101

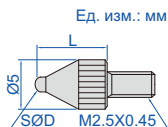


Код	Материал измерительной поверхности	L (мм)
6282-0101	твердый сплав	7.3
6282-0103	керамика	7.3
6282-0104	твердый сплав	8.3
6282-0106	твердый сплав	12.1
6282-0107	твердый сплав	14
6282-0108	твердый сплав	15
6282-0109	керамика	15
6282-0110	твердый сплав	17
6282-0111	твердый сплав	19.3
6282-0112	твердый сплав	20
6282-0113	керамика	20
6282-0114	твердый сплав	22

Код	Материал измерительной поверхности	L (мм)
6282-0115	твердый сплав	25
6282-0116	керамика	25
6282-0117	твердый сплав	30
6282-0118	керамика	30
6282-0119	твердый сплав	35
6282-0120	рубин	35
6282-0121	твердый сплав	40
6282-0122	рубин	40
6282-0123	твердый сплав	45
6282-0124	рубин	45
6282-0125	твердый сплав	50
6282-0126	рубин	50



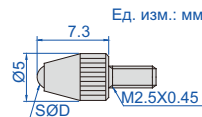
6282-0301



Код	Материал измерительной поверхности	SØD (мм)	L (мм)
6282-0301	сталь	1	7.3
6282-0306	твердый сплав	1	6
6282-0307	твердый сплав	2	7
6282-0308	твердый сплав	3	8
6282-0309	твердый сплав	3.5	8.5
6282-0310	твердый сплав	4	9
6282-0311	твердый сплав	4.5	9.5
6282-0312	твердый сплав	5.5	10
6282-0313	твердый сплав	6	10.5
6282-0314	твердый сплав	7	11.5



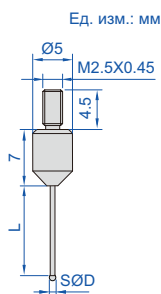
6282-0304



Код	Материал измерительной поверхности	SØD (мм)
6282-0302	твердый сплав	1.5
6282-0303	твердый сплав	1.8
6282-0304	твердый сплав	2.5
6282-0305	твердый сплав	4



6282-3407



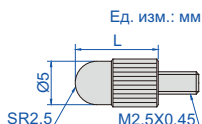
Код	Материал измерительной поверхности	(мм)	
		L	SØD
6282-3401	рубин	10	1
6282-3402	рубин	20	1
6282-3403	рубин	30	1
6282-3404	рубин	40	1
6282-3405	рубин	50	1
6282-3406	рубин	10	2
6282-3407	рубин	20	2
6282-3408	рубин	30	2
6282-3409	рубин	40	2
6282-3410	рубин	50	2
6282-3411	твердый сплав	10	1
6282-3412	твердый сплав	20	1
6282-3413	твердый сплав	30	1
6282-3414	твердый сплав	40	1
6282-3415	твердый сплав	50	1
6282-3416	твердый сплав	10	1.5
6282-3417	твердый сплав	20	1.5
6282-3418	твердый сплав	30	1.5

Код	Материал измерительной поверхности	(мм)	
		L	SØD
6282-3419	твердый сплав	40	1.5
6282-3420	твердый сплав	50	1.5
6282-3421	твердый сплав	10	2
6282-3422	твердый сплав	20	2
6282-3423	твердый сплав	30	2
6282-3424	твердый сплав	40	2
6282-3425	твердый сплав	50	2
6282-3426	твердый сплав	10	2.5
6282-3427	твердый сплав	20	2.5
6282-3428	твердый сплав	30	2.5
6282-3429	твердый сплав	40	2.5
6282-3430	твердый сплав	50	2.5
6282-3431	твердый сплав	10	3
6282-3432	твердый сплав	20	3
6282-3433	твердый сплав	30	3
6282-3434	твердый сплав	40	3
6282-3435	твердый сплав	50	3

## НАКОНЕЧНИКИ



6282-0202



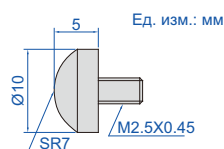
Код	Материал измерительной поверхности	L (мм)
6282-0202	сталь	5
6282-0203	сталь	10
6282-0205	сталь	15

Код	Материал измерительной поверхности	L (мм)
6282-0207	сталь	20
6282-0208	сталь	25
6282-0210	сталь	30

## СФЕРИЧЕСКИЙ НАКОНЕЧНИК

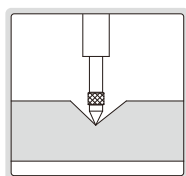


6282-0401



Код	Материал измерительной поверхности
6282-0401	сталь

## КОНИЧЕСКИЕ НАКОНЕЧНИКИ



6282-0601



6282-0701

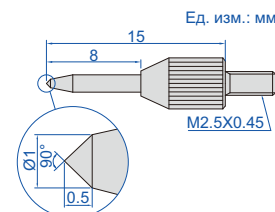
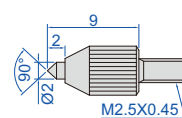
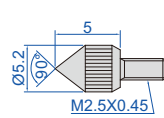
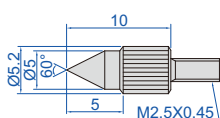


6282-0801



6282-0901

Код	Материал измерительной поверхности
6282-0601	сталь
6282-0701	сталь
6282-0801	сталь
6282-0901	сталь

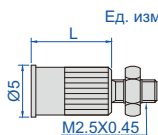


10

## ПЛОСКИЕ НАКОНЕЧНИКИ



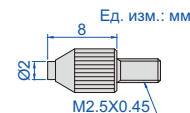
6282-1101



Код	Материал измерительной поверхности	L (мм)
6282-1101	сталь	8
6282-1102	сталь	10



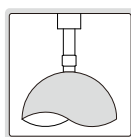
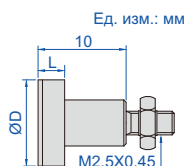
6282-1301



Код	Материал измерительной поверхности
6282-1301	твердый сплав



6282-1201

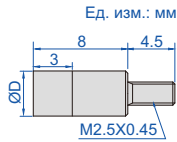


Код	Материал измерительной поверхности	ØD	L
6282-1201	сталь	10 мм	3 мм
6282-1202	сталь	15 мм	4 мм
6282-1203	сталь	20 мм	3 мм
6282-1204	сталь	25 мм	4 мм
6282-1205	сталь	30 мм	3 мм

## ПЛОСКИЕ НАКОНЕЧНИКИ

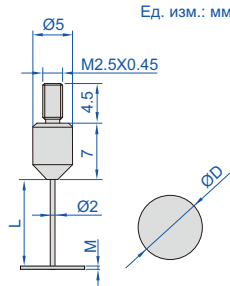


6282-2902



6282-3004

Код	Материал измерительной поверхности	ØD (мм)
6282-2901	твердый сплав	4
6282-2902	твердый сплав	5
6282-2903	твердый сплав	6
6282-2904	твердый сплав	8
6282-2905	твердый сплав	10

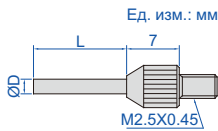


Код	Материал измерительной поверхности	L (мм)	M (мм)	ØD (мм)
6282-3001	твердый сплав	13	0.4	3
6282-3002	твердый сплав	13	0.4	4
6282-3003	твердый сплав	13	0.4	5
6282-3004	твердый сплав	13	0.4	6
6282-3005	твердый сплав	13	1	6
6282-3006	твердый сплав	33	0.4	6
6282-3007	твердый сплав	13	0.4	8
6282-3008	твердый сплав	13	0.4	10

## ИГОЛЬЧАТЫЕ НАКОНЕЧНИКИ



6282-1711

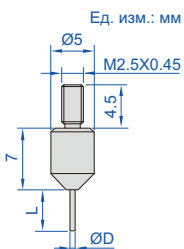


Код	Материал измерительной поверхности	ØD (мм)	L (мм)
6282-1701	сталь	0.45	3
6282-1702	сталь	0.45	5
6282-1703	твердый сплав	1	3
6282-1704	твердый сплав	1	5
6282-1705	твердый сплав	1	8
6282-1706	твердый сплав	1	10
6282-1707	твердый сплав	1	20
6282-1708	твердый сплав	1	40
6282-1709	твердый сплав	1.5	5
6282-1710	твердый сплав	1.5	10
6282-1711	твердый сплав	1.5	13
6282-1712	твердый сплав	1.5	20
6282-1713	твердый сплав	1.5	40
6282-1714	твердый сплав	2	8
6282-1715	твердый сплав	2	18
6282-1716	твердый сплав	2	28
6282-1717	твердый сплав	2	40

Код	Материал измерительной поверхности	ØD (мм)	L (мм)
6282-1718	твердый сплав	1	50
6282-1719	твердый сплав	1.5	50
6282-1720	твердый сплав	2	50
6282-1721	керамика	1	10
6282-1722	керамика	1	20
6282-1723	керамика	1.5	10
6282-1724	керамика	1.5	20
6282-1725	керамика	1.5	30
6282-1726	керамика	1.5	40
6282-1727	керамика	1.5	50
6282-1728	керамика	2	10
6282-1729	керамика	2	20
6282-1730	керамика	2	30
6282-1731	керамика	2	40
6282-1732	керамика	2	50



6282-3303

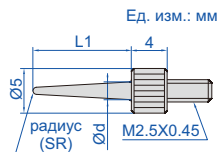


Код	Материал измерительной поверхности	ØD (мм)	L (мм)
6282-3301	твердый сплав	0.5	3
6282-3302	твердый сплав	0.5	5
6282-3303	твердый сплав	0.5	10
6282-3304	твердый сплав	0.6	10
6282-3305	твердый сплав	0.7	10
6282-3306	твердый сплав	0.8	10
6282-3307	твердый сплав	0.9	10
6282-3308	твердый сплав	1.2	10
6282-3309	твердый сплав	0.5	15
6282-3310	твердый сплав	0.6	15

Код	Материал измерительной поверхности	ØD (мм)	L (мм)
6282-3311	твердый сплав	0.7	15
6282-3312	твердый сплав	0.8	15
6282-3313	твердый сплав	0.9	15
6282-3314	твердый сплав	1.2	15
6282-3315	твердый сплав	0.5	20
6282-3316	твердый сплав	0.6	20
6282-3317	твердый сплав	0.7	20
6282-3318	твердый сплав	0.8	20
6282-3319	твердый сплав	0.9	20
6282-3320	твердый сплав	1.2	20



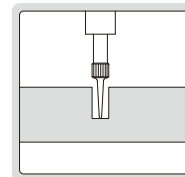
## ТОЧКИ ИГЛЫ



Код	Материал измерительной поверхности	L1	Ød	SR
6282-1611	сталь	7	2	0.15
6282-1612	сталь	13	2	0.15
6282-1613	сталь	22	2	0.15
6282-1614	сталь	30	2	0.15
6282-1615	сталь	40	2	0.15
6282-1602	сталь	13	2	0.2
6282-1616	сталь	50	2	0.2
6282-1617	сталь	13	2	0.3
6282-1618	сталь	17	2	0.3
6282-1619	сталь	22	2	0.3
6282-1620	сталь	30	2	0.3
6282-1621	сталь	40	2	0.3
6282-1601	сталь	11	2	0.4
6282-1603	сталь	21	3	0.4
6282-1604	сталь	31	3	0.4
6282-1622	сталь	50	2	0.4



6282-1601



Код	Материал измерительной поверхности	L1	Ød	SR
6282-1623	твердый сплав	13	2	0.2
6282-1624	твердый сплав	23	2	0.2
6282-1625	твердый сплав	30	2	0.2
6282-1626	твердый сплав	40	2	0.2
6282-1627	твердый сплав	50	2	0.2
6282-1628	твердый сплав	13	2	0.35
6282-1629	твердый сплав	23	2	0.35
6282-1630	твердый сплав	30	2	0.35
6282-1631	твердый сплав	40	2	0.35
6282-1632	твердый сплав	50	2	0.35

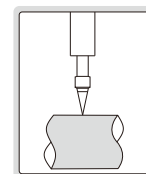
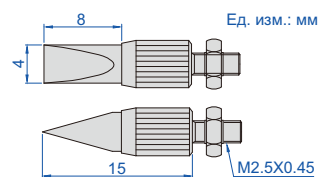
## НОЖЕВИДНЫЕ НАКОНЕЧНИКИ

10

Код	Материал измерительной поверхности
6282-1001	сталь



6282-1001

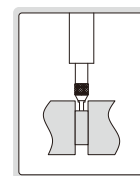
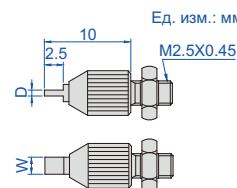


## РЫЧАЖНЫЕ НАКОНЕЧНИКИ

Код	Материал измерительной поверхности	D	W
6282-1801	сталь	0.4 мм	2 мм
6282-1802	сталь	0.6 мм	2 мм
6282-1803	сталь	1 мм	4 мм

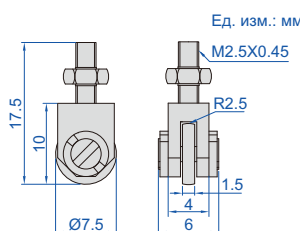


6282-1801



## РОЛИКОВЫЙ НАКОНЕЧНИК

Код	Материал измерительной поверхности
6282-1901	сталь



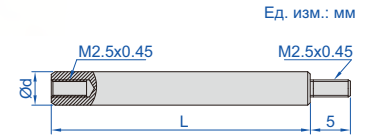
6282-1901

## УДЛИНИТЕЛИ

				(мм)			
Код	Материал	L	Ød	Код	Материал	L	Ød
6282-2001	сталь	10	4	6282-2010	сталь	55	4
6282-2002	сталь	15	4	6282-2011	сталь	60	4
6282-2003	сталь	20	4	6282-2012	сталь	65	4
6282-2004	сталь	25	4	6282-2013	сталь	70	4
6282-2005	сталь	30	4	6282-2014	сталь	75	4
6282-2006	сталь	35	4	6282-2015	сталь	80	4
6282-2007	сталь	40	4	6282-2016	сталь	90	4
6282-2008	сталь	45	4	6282-2017	сталь	100	4
6282-2009	сталь	50	4	6282-2023	сталь	150	5
				6282-2024	сталь	200	5
				6282-2025	сталь	300	5



6282-2010

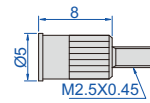


Ед. изм.: мм

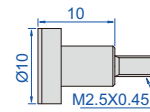
## КОМПЛЕКТ НАКОНЕЧНИКОВ



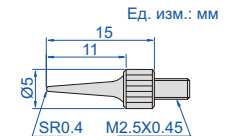
6282-S6



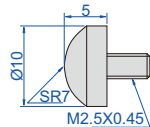
плоская насадка



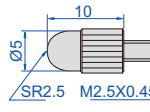
плоская насадка



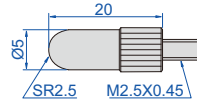
игольчатая насадка



сферическая насадка



насадная насадка



насадная насадка

Ед. изм.: мм

10

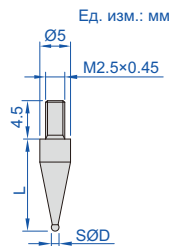
Код	Материал измерительной поверхности
6282-S6	сталь

## СФЕРИЧЕСКИЕ НАКОНЕЧНИКИ

- Материал измерительной поверхности: твердый сплав
- Точность: ±2 мкм



6282-3101



Ед. изм.: мм

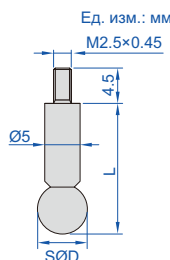
			(мм)		
Код	SØD	L	Код	SØD	L
6282-3101	1	12	6282-3113	1	20
6282-3102	1.5	12	6282-3114	1.5	20
6282-3103	2	12	6282-3115	2	20
6282-3104	2.5	12	6282-3116	2.5	20
6282-3105	3	12	6282-3117	3	20
6282-3106	3.5	12	6282-3118	3.5	20
6282-3107	4	12	6282-3119	4	20
6282-3108	4.5	12	6282-3120	4.5	20
6282-3109	5	12	6282-3121	5	20
6282-3110	5.5	12	6282-3122	5.5	20
6282-3111	6	12	6282-3123	6	20
6282-3112	6.5	12	6282-3124	6.5	20

			(мм)		
Код	SØD	L	Код	SØD	L
6282-3125	1	30	6282-3217	9	30
6282-3126	1.5	30	6282-3218	9.5	30
6282-3127	2	30	6282-3219	10	30
6282-3128	2.5	30	6282-3220	10.5	30
6282-3129	3	30	6282-3221	11	30
6282-3130	3.5	30	6282-3222	12	30
6282-3131	4	30	6282-3223	13	30
6282-3132	4.5	30	6282-3224	14	30
6282-3133	5	30			
6282-3134	5.5	30			
6282-3135	6	30			
6282-3136	6.5	30			

			(мм)		
Код	SØD	L	Код	SØD	L
6282-3201	7	20	6282-3209	11	20
6282-3202	7.5	20	6282-3210	12	20
6282-3203	8	20	6282-3211	13	20
6282-3204	8.5	20	6282-3212	14	20
6282-3205	9	20	6282-3213	7	30
6282-3206	9.5	20	6282-3214	7.5	30
6282-3207	10	20	6282-3215	8	30
6282-3208	10.5	20	6282-3216	8.5	30



6282-3206



Ед. изм.: мм

## РУЧКА ПОДЪЕМА ШПИДЕЛЯ

Код  
7332

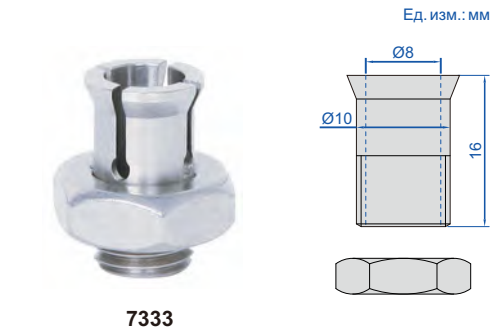
- Для цифровых индикаторов и индикаторов часового типа с диаметром шпинделя  $\varnothing 4.5$  мм или  $\varnothing 5$  мм



7332



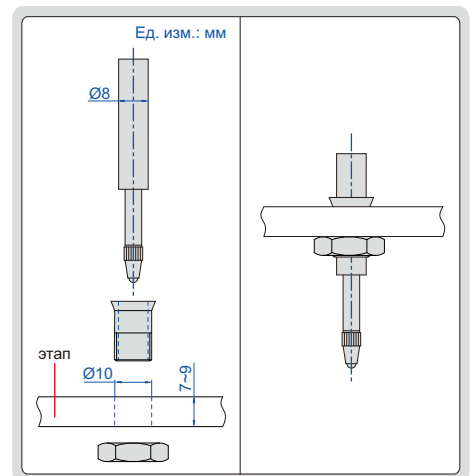
## ПЕРЕХОДНАЯ ВТУЛКА



7333

- Для цифровых индикаторов и индикаторов часового типа с диаметром вала  $\varnothing 8$  мм

Код  
7333



10

## ПЛОСКИЕ ЗАДНИЕ ПАНЕЛИ

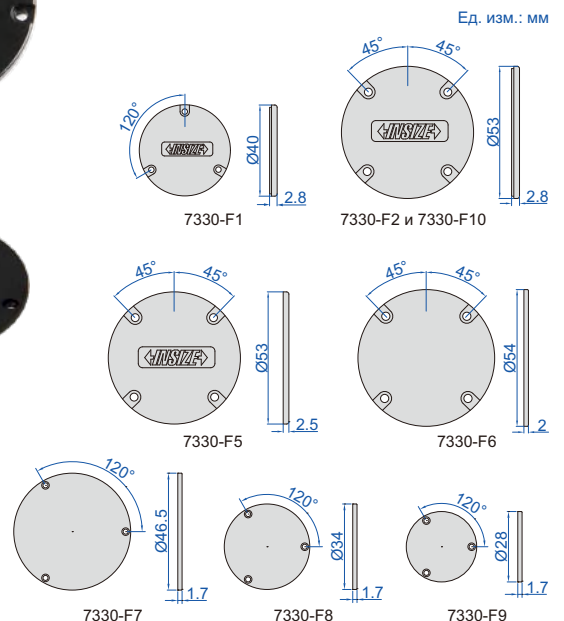
Код	Для цифровых индикаторов и индикаторов часового типа с диаметром
7330-F1	2311
7330-F2	2301, 2302, 2308, 2313, 2314, 2324, 2316, 2801, 2309 (за исключением 2309-30, 2309-30F)
7330-F5	2103, 2104, 2108, 2109, 2112, 2115, 2137, 2116, 2117, 2118, 2501, 2138, 2139
7330-F6	2318, 2326, 2307
7330-F7	2830, 2882, 2885, 2888, 2889, 2891, 2892
7330-F8	2887, 2890
7330-F9	2886
7330-F10	2310



7330-F2



7330-F8



## ЗАДНИЕ ПАНЕЛИ С УШКОМ

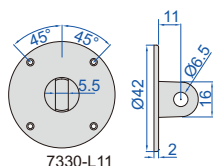
Код	Для цифровых индикаторов и индикаторов часового типа с диаметром
7330-L1	2311
7330-L2	2301, 2302, 2308, 2313, 2314, 2324, 2316, 2801 2309 (за исключением 2309-30, 2309-30F)
7330-L5	2103, 2104, 2108, 2109, 2112, 2115, 2137, 2116, 2117, 2118, 2501, 2138, 2139
7330-L6	2318, 2326, 2307
7330-L7	2830, 2882, 2885, 2888, 2889, 2891, 2892
7330-L8	2887, 2890
7330-L10	2310
7330-L11	2114



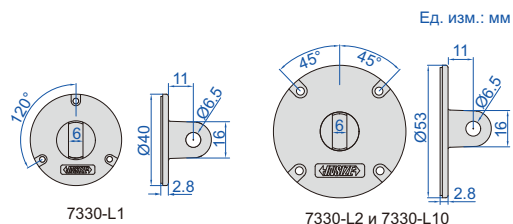
7330-L2



7330-L8

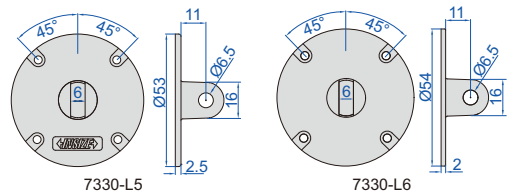


7330-L11



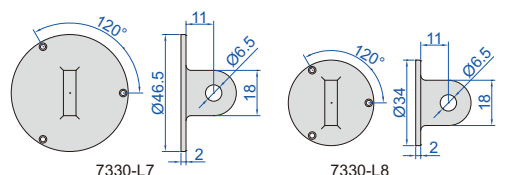
7330-L1

7330-L2 и 7330-L10



7330-L5

7330-L6



7330-L7

7330-L8

Ед. изм.: мм

## МАГНИТНЫЕ ЗАДНИЕ ПАНЕЛИ

10



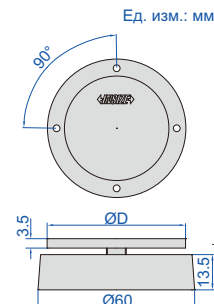
лицевая сторона



задняя панель

7331-M2

Код	ØD	Для цифровых индикаторов и индикаторов часового типа с диаметром
7331-M1	51.5 мм	2103, 2104, 2108, 2109, 2112, 2115, 2116, 2138, 2139, 2501, 2301, 2137, 2302, 2313, 2801, 2117, 2118, 2308, 2314, 2324, 2316, 2309 (за исключением 2309-30, 2309-30F)
7331-M2	54 мм	2318



Ед. изм.: мм

## ДИНАМОМЕТР СТАЦИОНАРНЫЙ ДЛЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

ПОДРОБНЕЕ СМ. СТР. 192

ISF-DGD15



проверьте измерительную силу циферблатного индикатора



проверка измерительной силы циферблатного индикатора

## ПРИБОР ДЛЯ КАЛИБРОВКИ ИНДИКАТОРОВ ЧАСОВОГО ТИПА КОД 2396-25А

**ВНИМАНИЕ: НЕ ПОДХОДИТ ДЛЯ ЦИФЕРБЛАТНЫХ ИНДИКАТОРОВ С ЦЕНОЙ ДЕЛЕНИЯ 0.001 мм**



- Для калибровки индикаторов, контрольных индикаторов и нутромеров
- Размеры: 270×210×205 мм
- Вес: 11 кг



**2396-25А**

### Головка микрометра

Диапазон	Интервал выборки	Точность	Гистерезис
0-25 мм	0.1 мм	4 мкм (0-25 мм), 3 мкм (0-10 мм), 2 мкм (0-1 мм)	1 мкм

### Динамометр

Диапазон	Цена деления	Точность
0-1.6 Н	0.05 Н	±5% (от нагрузочной способности)

### Этап

Диаметр	Плоскостность	Шероховатость
50 мм	1 мкм	0.05 мкм



проверка точности циферблатных индикаторов (диапазон 0-25 мм)



проверка точности циферблатных нутромеров (диапазон 6-450 мм)



проверка точности контрольных индикаторов



проверка усилия циферблатных индикаторов



проверка воспроизводимости циферблатных индикаторов



проверка влияния боковой силы на точность циферблатных индикаторов (требуется полукруглый измерительный блок)



проверка влияния боковой силы на точность контрольных индикаторов (требуется полукруглый измерительный блок)

### Полукруглый измерительный блок (опция)

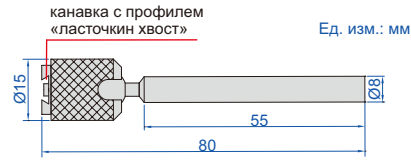
Код	Параллельность
2396-block	1 мкм



## УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ДЕРЖАТЕЛЬ ДЛЯ РЫЧАЖНОГО ИНДИКАТОРА



6297-1



Код  
6297-1

- Установка индикаторов в желаемом положении по отношению к заготовке

## ДЕРЖАТЕЛЬ ДЛЯ РЫЧАЖНОГО ИНДИКАТОРА



6296-1



Код  
6296-1

- Поставляется с шестигранным ключом

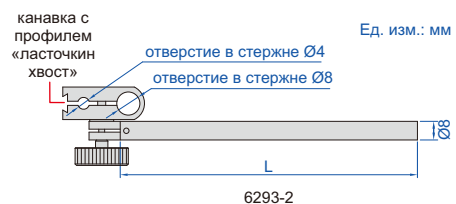
## УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ДЕРЖАТЕЛИ ДЛЯ ИНДИКАТОРОВ



6293-1



6293-2



Код	Сечение стержня	Длина стержня (L)
6293-1	9×9 мм	100 мм
6293-6	9×9 мм	50 мм
6293-8 *	9×9 мм	200 мм
6293-2	Ø8 мм	115 мм

\* Применяется только для циферблатного индикатора 0.01 мм

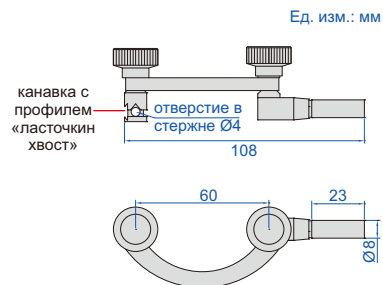


## ДЕРЖАТЕЛЬ ДЛЯ РЫЧАЖНОГО ИНДИКАТОРА

- Можно использовать с контрольными индикаторами часового типа



6291-1



Код

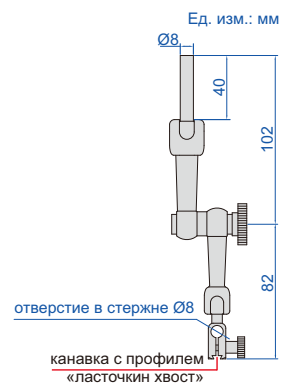
6291-1

## УНИВЕРСАЛЬНАЯ СТОЙКА ДЛЯ ИНДИКАТОРОВ

- Можно использовать с контрольными индикаторами часового типа



6295-1A



Код

6295-1A

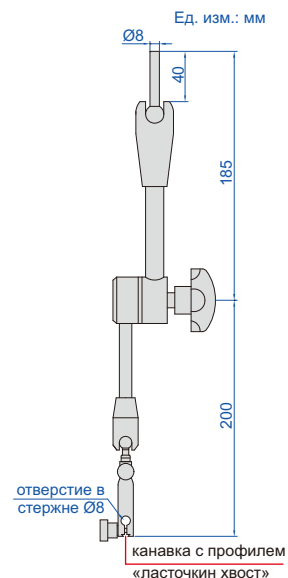
10

## СТОЙКА ДЛЯ ИНДИКАТОРОВ

- Можно использовать с контрольными индикаторами или индикаторами часового типа



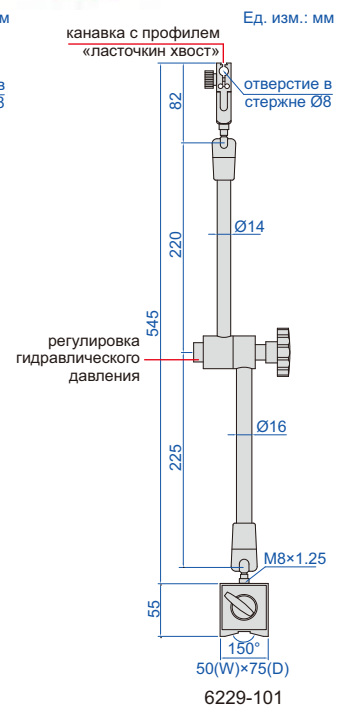
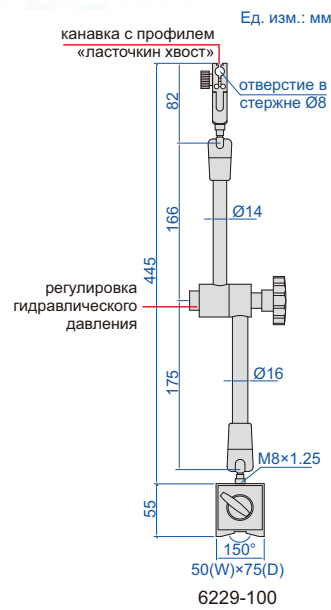
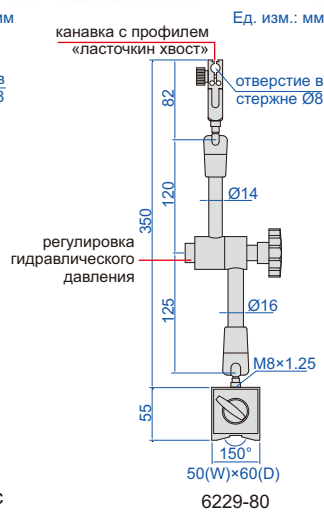
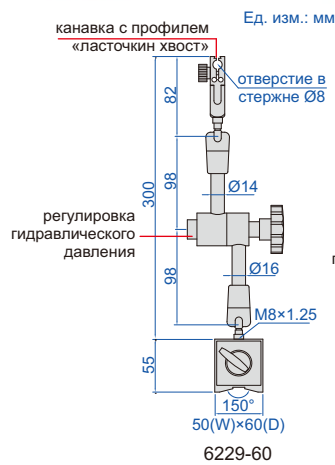
6294-1A



Код

6294-1A

## ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ МАГНИТНЫЕ ШТАТИВЫ



- С точной регулировкой и канавкой с профилем «ласточкин хвост»
- Регулировка гидравлического давления
- Для цифровых и контрольных индикаторов, а также индикаторов часового типа

Код	Магнитное поле	Применяемый удерживающий стержень
6229-60	60 кгс	Ø8 мм
6229-80	80 кгс	Ø8 мм
6229-100	100 кгс	Ø8 мм
6229-101	100 кгс	Ø8 мм

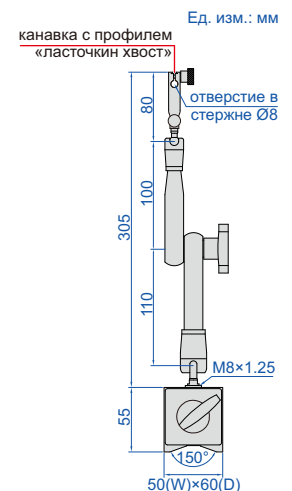
## МАГНИТНЫЙ ШТАТИВ С БОЛЬШИМ УСИЛИЕМ ФИКСАЦИИ

- Для цифровых и контрольных индикаторов, а также индикаторов часового типа
- С точной регулировкой и канавкой с профилем «ласточкин хвост»

Код	Магнитное поле	Применяемый удерживающий стержень
6219-80	80 кгс	Ø8 мм



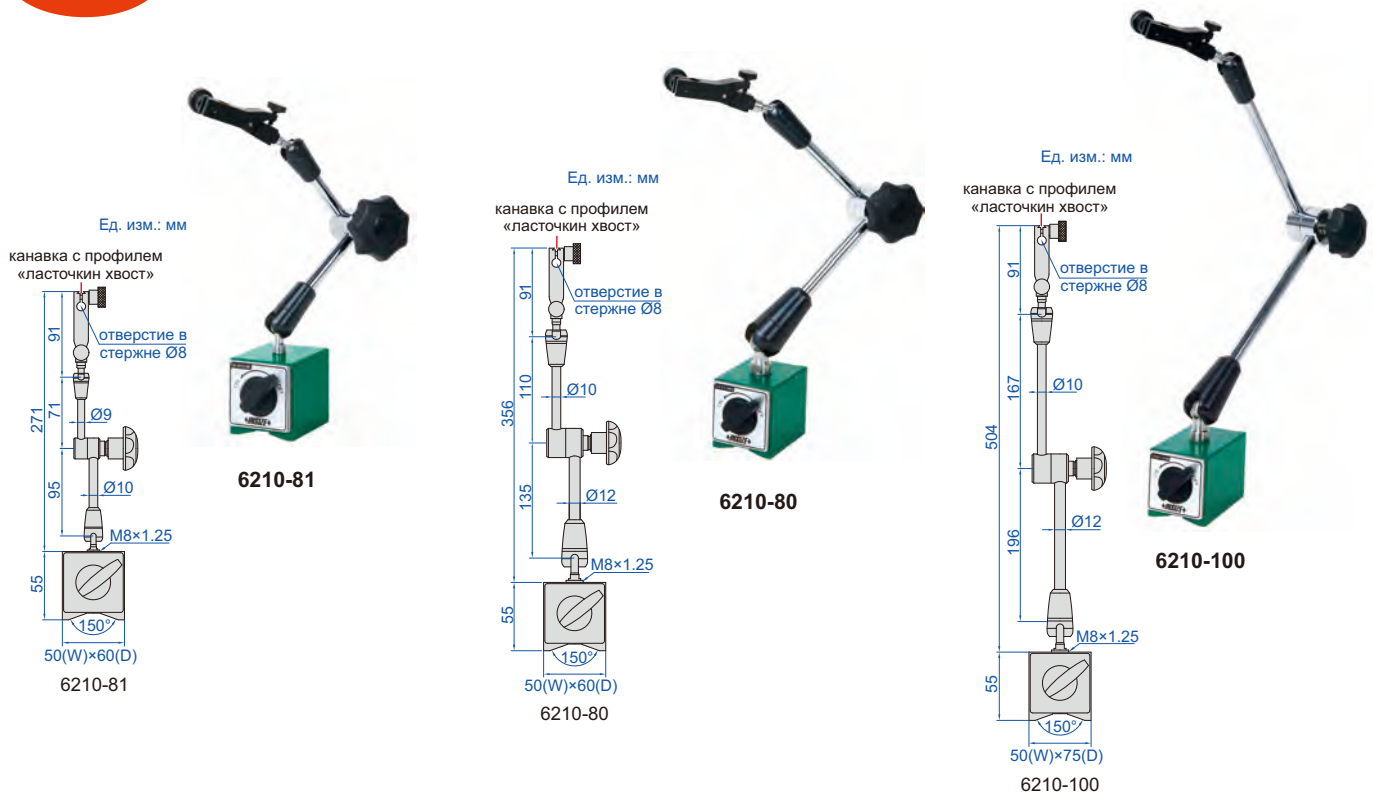
6219-80





ПОПУЛЯРНАЯ  
МОДЕЛЬ

## УНИВЕРСАЛЬНЫЕ МАГНИТНЫЕ ШТАТИВЫ



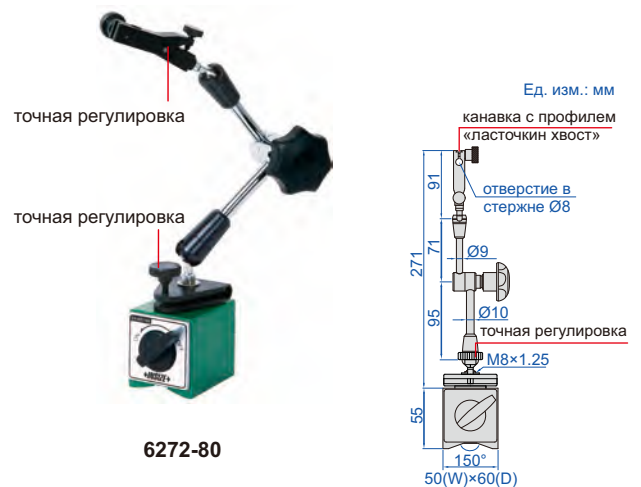
- Для цифровых и контрольных индикаторов, а также индикаторов часового типа
- С точной регулировкой и канавкой с профилем «ласточкин хвост»

Код	Магнитное поле	Применяемый удерживающий стержень
6210-81	80 кгс	Ø8 мм
6210-80	80 кгс	Ø8 мм
6210-100	100 кгс	Ø8 мм

10

## МАГНИТНЫЙ ШТАТИВ С ДВУМЯ ТОЧНЫМИ РЕГУЛИРОВКАМИ

- С двумя точными регулировками на головке и на основании
- Для цифровых и контрольных индикаторов, а также индикаторов часового типа
- С точной регулировкой и канавкой с профилем «ласточкин хвост»



Код	Магнитное поле	Применяемый удерживающий стержень
6272-80	80 кгс	Ø8 мм

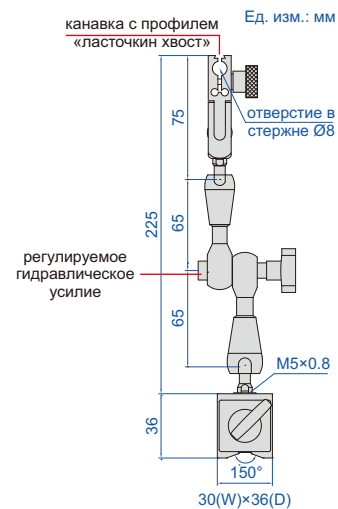
## ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ МАГНИТНЫЙ МИНИ-ШТАТИВ

**ВНИМАНИЕ: ТОЛЬКО ДЛЯ ЦИФЕРБЛАТНЫХ КОНТРОЛЬНЫХ ИНДИКАТОРОВ**

- Для контрольных индикаторов часового типа
- С точной регулировкой и канавкой с профилем «ласточкин хвост»
- Регулируемое гидравлическое усилие



6228-40



Код	Магнитное поле	Применяемый удерживающий стержень
6228-40	40 кгс	Ø8 мм

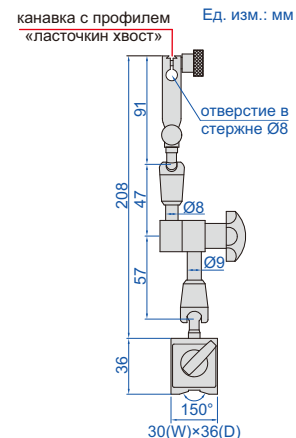
## МАГНИТНЫЙ МИНИ-ШТАТИВ

**ВНИМАНИЕ: ТОЛЬКО ДЛЯ ЦИФЕРБЛАТНЫХ КОНТРОЛЬНЫХ ИНДИКАТОРОВ**

- Для контрольных индикаторов часового типа
- С точной регулировкой и канавкой с профилем «ласточкин хвост»



6224-40



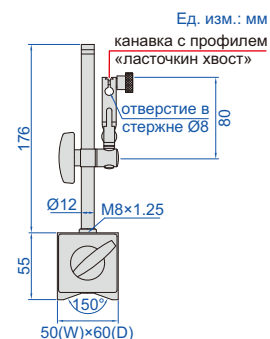
Код	Магнитное поле	Применяемый удерживающий стержень
6224-40	40 кгс	Ø8 мм

## МАГНИТНЫЙ ШТАТИВ ДЛЯ ИНДИКАТОРОВ ЧАСОВОГО ТИПА И РЫЧАЖНО-ЗУБЧАТЫХ ИНДИКАТОРОВ 0.001 мм

- Для контрольных индикаторов и индикаторов часового типа 0.001 мм и 0.01 мм
- С точной регулировкой и канавкой с профилем «ласточкин хвост»



6221-80



Код	Магнитное поле	Применяемый удерживающий стержень
6221-80	80 кгс	Ø8 мм

## МАГНИТНЫЕ ШТАТИВЫ

ПОПУЛЯРНАЯ  
МОДЕЛЬ



6200-60



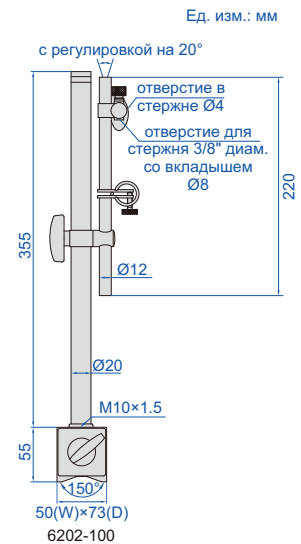
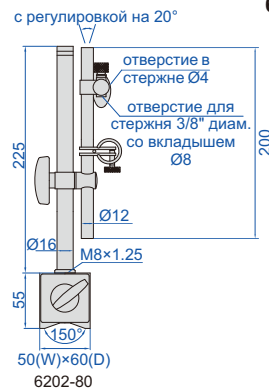
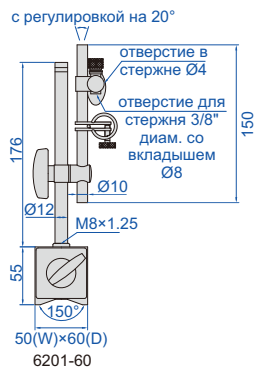
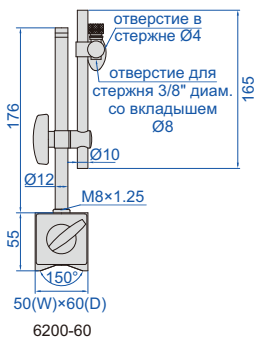
6201-60



6202-80



6202-100



- Для цифровых и контрольных индикаторов, а также индикаторов часового типа

Код	Магнитное поле	Применяемый удерживающий стержень	Примечание
6200-60	60 кгс	Ø8 мм, Ø4 мм, диам. 3/8"	без точной регулировки
6201-60	60 кгс	Ø8 мм, Ø4 мм, диам. 3/8"	с точной регулировкой
6202-80	80 кгс	Ø8 мм, Ø4 мм, диам. 3/8"	с точной регулировкой
6202-100	100 кгс	Ø8 мм, Ø4 мм, диам. 3/8"	с точной регулировкой

10

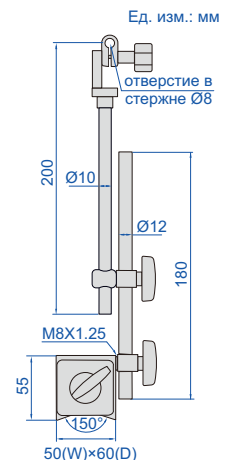
## МАГНИТНЫЙ ШТАТИВ

- Для цифровых и контрольных индикаторов, а также индикаторов часового типа
- Без точной регулировкой и канавкой с профилем «ласточкин хвост»



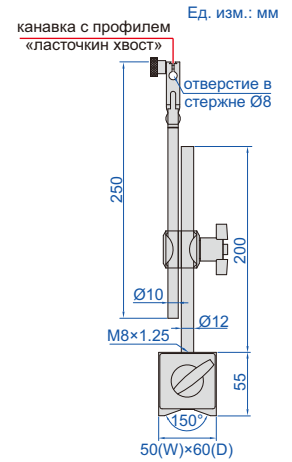
6231-60

Код	Магнитное поле	Применяемый удерживающий стержень
6231-60	60 кгс	Ø8 мм



## МАГНИТНЫЙ ШТАТИВ

- Для цифровых и контрольных индикаторов, а также индикаторов часового типа
- С точной регулировкой и канавкой с профилем «ласточкин хвост»

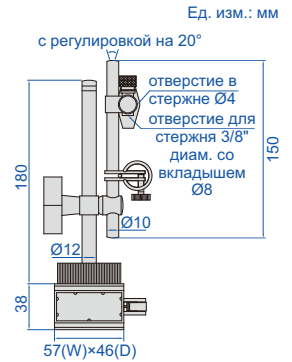


Код	Магнитное поле	Применяемый удерживающий стержень
6216-80	80 кгс	Ø8 мм

6216-80

## МАГНИТНЫЙ ШТАТИВ ДЛЯ НЕРОВНОЙ ПОВЕРХНОСТИ

- Для цифровых и контрольных индикаторов, а также индикаторов часового типа
- С точной регулировкой



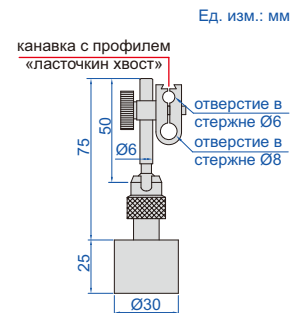
Код	Магнитное поле	Применяемый удерживающий стержень
6215-60	60 кгс	Ø8 мм, Ø4 мм, диам. 3/8"

6215-60

## МАГНИТНЫЙ МИНИ-ШТАТИВ

**ВНИМАНИЕ: ТОЛЬКО ДЛЯ КОНТРОЛЬНЫХ ИНДИКАТОРОВ**

- Для контрольных индикаторов часового типа
- С канавкой с профилем «ласточкин хвост»

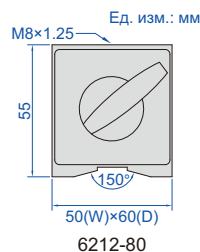


Код	Магнитное поле	Применяемый удерживающий стержень
6211-10	10 кгс	Ø6 мм, Ø8 мм

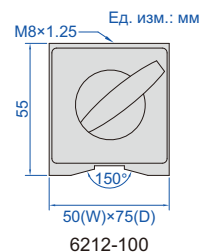
6211-10

## МАГНИТНЫЕ ОСНОВАНИЯ

Код	Магнитное поле
6212-80	80 кгс
6212-100	100 кгс



6212-80



6212-100

6212-100

**ВНИМАНИЕ: ТОЛЬКО ДЛЯ  
КОНТРОЛЬНЫХ ИНДИКАТОРОВ**

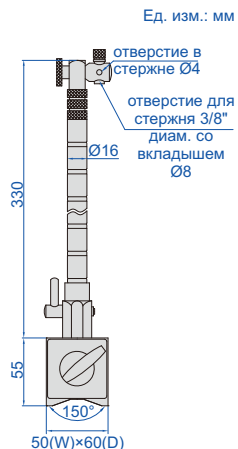
## ГИБКИЙ МАГНИТНЫЙ ШТАТИВ

- Для контрольных индикаторов часового типа

Код	Магнитное поле	Применяемый удерживающий стержень
6207-80A	80 кгс	Ø8 мм, Ø4 мм, диам. 3/8"



6207-80A



Ед. изм.: мм

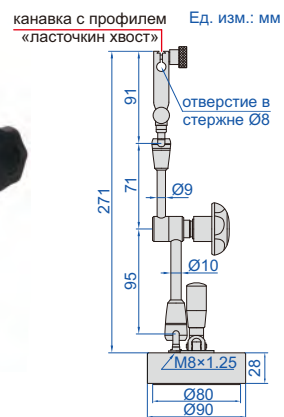
## ВАКУУМНЫЙ ШТАТИВ

- Подходит для гранитных или чугунных поверхностей
- Для цифровых и контрольных индикаторов, а также индикаторов часового типа

Код	Диаметр вакуумного диска	Вакуумное усилие	Применяемый удерживающий стержень	Примечание
6217-B	Ø80 мм	80 кгс	Ø8 мм	с точной регулировкой и канавкой с профилем «ласточкин хвост»



6217-B



Ед. изм.: мм

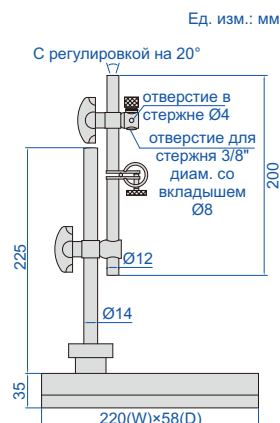
## УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ДЕРЖАТЕЛЬ ДЛЯ ИНДИКАТОРОВ

- Для цифровых и контрольных индикаторов, а также индикаторов часового типа
- С точной регулировкой

Код	Применяемый удерживающий стержень
6214-A	Ø8 мм, Ø4 мм, диам. 3/8"



6214-A



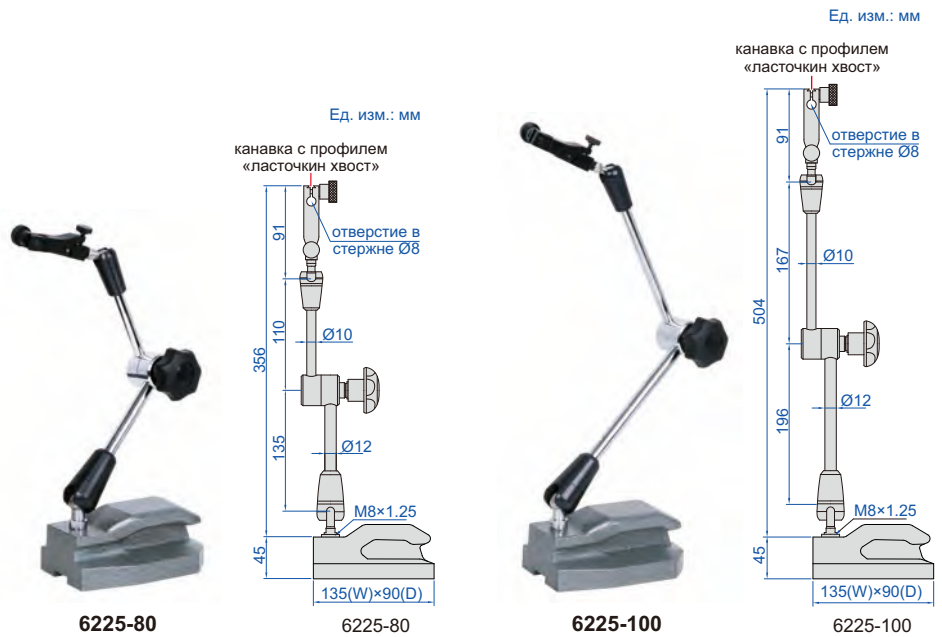
Ед. изм.: мм

С регулировкой на 20°

## УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ШТАТИВЫ ДЛЯ ИНДИКАТОРОВ ЧАСОВОГО ТИПА (НЕМАГНИТНЫЕ)

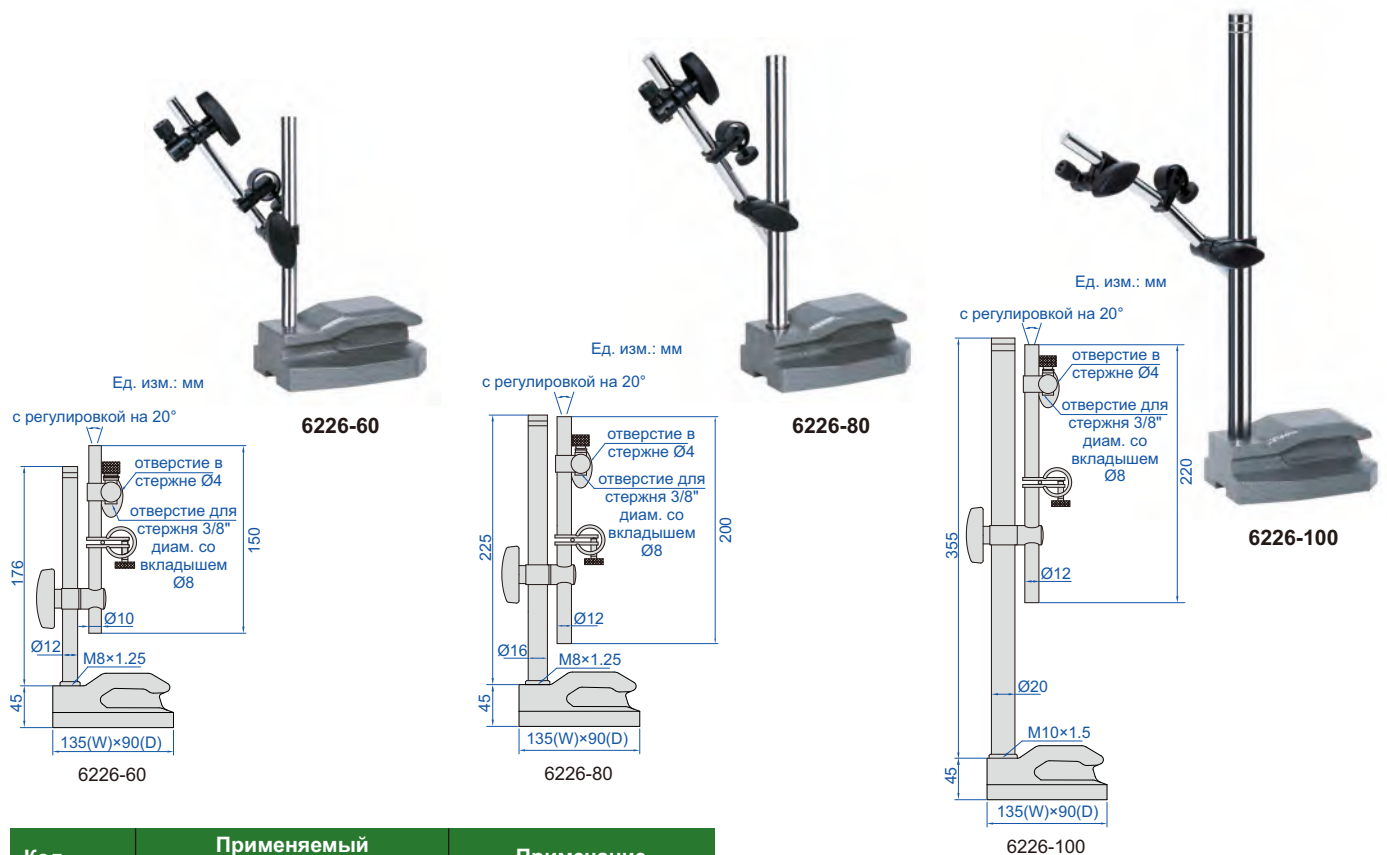
- Упрочненное основание
- Подходит для гранитных и чугунных поверхностей
- Для цифровых и контрольных индикаторов, а также индикаторов часового типа
- С точной регулировкой и канавкой с профилем «ласточкин хвост»

Код	Применяемый удерживающий стержень
6225-80	Ø8 мм
6225-100	Ø8 мм



## ШТАТИВЫ ДЛЯ ИНДИКАТОРОВ ЧАСОВОГО ТИПА (НЕМАГНИТНЫЕ)

10



Код	Применяемый удерживающий стержень	Примечание
6226-60	Ø8 мм, Ø4 мм, диам. 3/8"	с точной регулировкой
6226-80	Ø8 мм, Ø4 мм, диам. 3/8"	с точной регулировкой
6226-100	Ø8 мм, Ø4 мм, диам. 3/8"	с точной регулировкой

- Упрочненное основание
- Подходит для гранитных и чугунных поверхностей
- Для цифровых и контрольных индикаторов, а также индикаторов часового типа

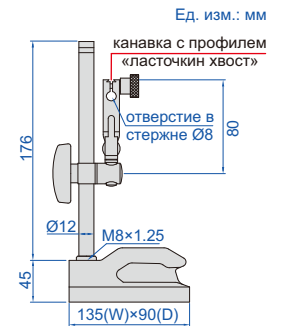
## ШТАТИВ ДЛЯ РЫЧАЖНО-ЗУБЧАТЫХ ИНДИКАТОРОВ И ИНДИКАТОРОВ ЧАСОВОГО ТИПА 0.001 ММ

- Немагнитное и упрочненное основание
- Подходит для гранитных или чугунных поверхностей
- Для циферблатных и циферблатных контрольных индикаторов 0.001 мм и 0.01 мм

Код	Применяемый удерживающий стержень	Примечание
6230-60	Ø8 мм	с точной регулировкой и канавкой с профилем «ласточкин хвост»



6230-60



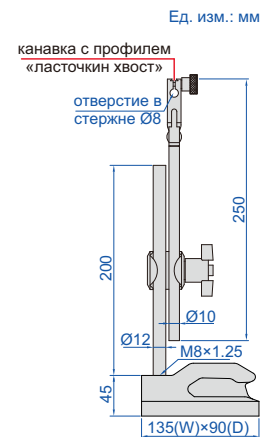
## ШТАТИВ ДЛЯ ИНДИКАТОРОВ ЧАСОВОГО ТИПА (НЕМАГНИТНЫЙ)

- Упрочненное основание
- Подходит для гранитных и чугунных поверхностей
- Для цифровых и контрольных индикаторов, а также индикаторов часового типа

Код	Применяемый удерживающий стержень	Примечание
6227-80	Ø8 мм	с точной регулировкой и канавкой с профилем «ласточкин хвост»

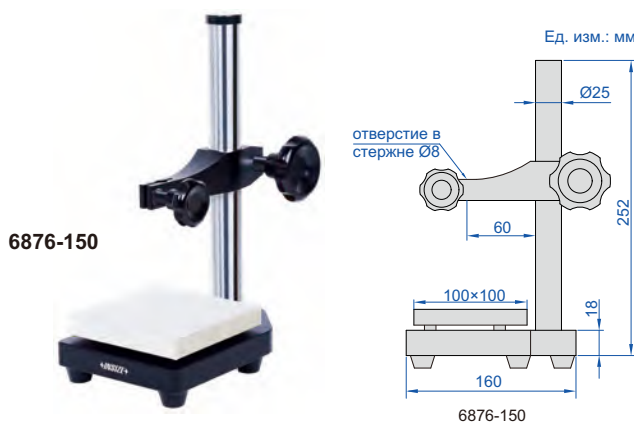


6227-80



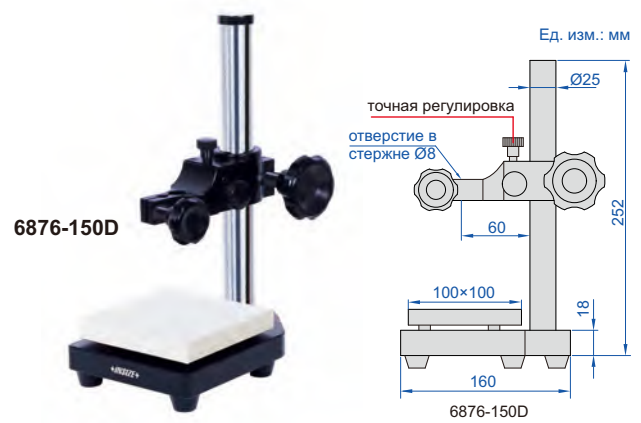
10

## ШТАТИВЫ ДЛЯ ИНДИКАТОРОВ ЧАСОВОГО ТИПА



6876-150

6876-150



6876-150D

6876-150D

- Вертикальное перемещение держателя: 150 мм
- Керамическая сменная пятка
- Поставляется с пылезащитным чехлом

Код	Применяемый удерживающий стержень	Сменная пятка	Примечание
6876-150	Ø8 мм	керамика, гладкая, плоскостность 1.5 мкм	без точной регулировки
6876-150D	Ø8 мм	керамика, гладкая, плоскостность 1.5 мкм	с точной регулировкой, диапазон точной регулировки 3 мм

## ШТАТИВЫ ДЛЯ ИНДИКАТОРОВ ЧАСОВОГО ТИПА С ГРАНИТНЫМ ОСНОВАНИЕМ (БАЗОВЫЙ ТИП)

ПОПУЛЯРНАЯ  
МОДЕЛЬ



6841-170



6841-170D

- Вертикальное перемещение держателя: 170 мм
- Поставляется с пылезащитным чехлом

Код	Применяемый удерживающий стержень	Основание	Примечание
6841-170	Ø8 мм	плоскостность 2.5 мкм	без точной регулировки
6841-170D	Ø8 мм	плоскостность 2.5 мкм	с точной регулировкой, диапазон точной регулировки 3 мм

10

## ШТАТИВЫ ДЛЯ ИНДИКАТОРОВ ЧАСОВОГО ТИПА С ГРАНИТНЫМ ОСНОВАНИЕМ



6867-250



6867-400

- Вертикальное перемещение держателя: 250 мм
- Диапазон точной регулировки: весь ход
- Поставляется с пылезащитным чехлом

Код	Применяемый удерживающий стержень	W	D	H	Основание
6867-250	Ø8 мм	300 мм	300 мм	75 мм	плоскостность 2.8 мкм
6867-400	Ø8 мм	400 мм	300 мм	100 мм	плоскостность 3 мкм

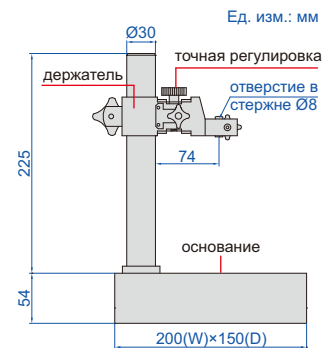


## ШТАТИВ ДЛЯ ИНДИКАТОРОВ ЧАСОВОГО ТИПА С ГРАНИТНЫМ ОСНОВАНИЕМ

- Вертикальное перемещение держателя: 150 мм
- Диапазон точной регулировки: 2 мм
- Поставляется с пылезащитным чехлом



6866-150



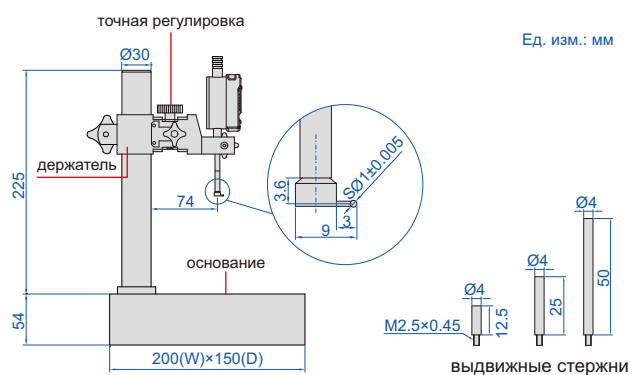
Код	Применяемый удерживающий стержень	Основание
6866-150	Ø8 мм	плоскостность 2.5 мкм

ВЫВОД ДАННЫХ

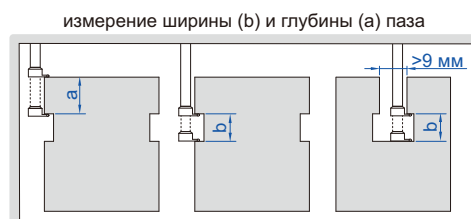
## ЦИФРОВЫЕ СТЕНДЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ПАЗОВ



6870-150

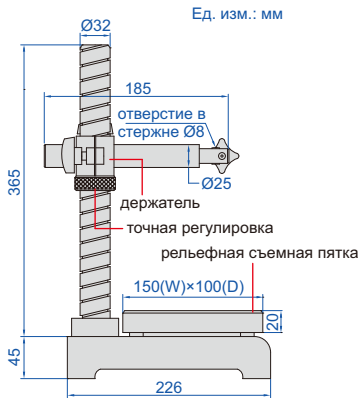


- Функция кнопок: вкл/выкл, установка на ноль, мм/дюйм, изменение направления измерения, предустановка данных, абсолютное/инкрементное измерение
- Вертикальное перемещение держателя: 150 мм
- Диапазон точной регулировки: 2 мм
- Батарея CR2032, автоматическое отключение питания (время регулируется)
- Вывод данных
- Поставляется с выдвижными стержнями: 12.5 мм (1 шт), 25 мм (1 шт), 50 мм (1 шт)
- Поставляется с пазом и пылезащитным чехлом
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-50M стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-50M стр. 12); кабель (код 7302-40M стр. 22)

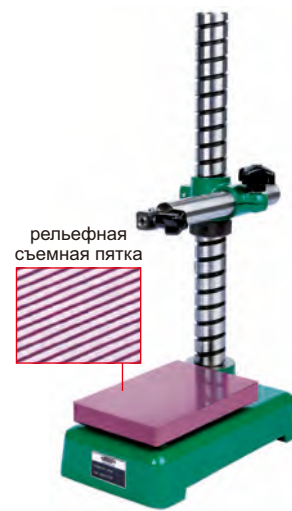


Код	Ход индикатора цифрового типа	Разрешение цифрового индикатора	Точность	Применяемый удерживающий стержень	Основание
6870-150	12.7 мм/0.5"	0.01 мм/0.0005"	±20 мкм	Ø8 мм	плоскостность 2.5 мкм
6870-1501	12.7 мм/0.5"	0.001 мм/0.00005"	±5 мкм	Ø8 мм	плоскостность 2.5 мкм

## ШТАТИВЫ ДЛЯ ИНДИКАТОРОВ ЧАСОВОГО ТИПА



6864-250



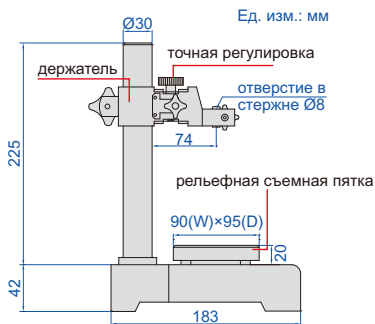
6864-250T

- Вертикальное перемещение держателя: 250 мм
- Диапазон точной регулировки: весь ход
- Поставляется с пылезащитным чехлом

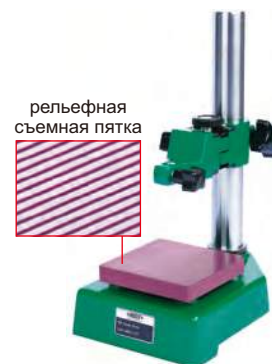
10

Код	Применяемый удерживающий стержень	Сменная пятка
6864-250	Ø8 мм	сталь (твердость HRC60±2), рельефная, плоскостность 1.5 мкм
6864-250T	Ø8 мм	керамика, рельефная, плоскостность 1.5 мкм

## ШТАТИВЫ ДЛЯ ИНДИКАТОРОВ ЧАСОВОГО ТИПА



6863-150



6863-150T

- Вертикальное перемещение держателя: 150 мм
- Диапазон точной регулировки: 2 мм
- Поставляется с пылезащитным чехлом

Код	Применяемый удерживающий стержень	Сменная пятка
6863-150	Ø8 мм	сталь (твердость HRC60±2), рельефная, плоскостность 1.5 мкм
6863-150T	Ø8 мм	керамика, рельефная, плоскостность 1.5 мкм

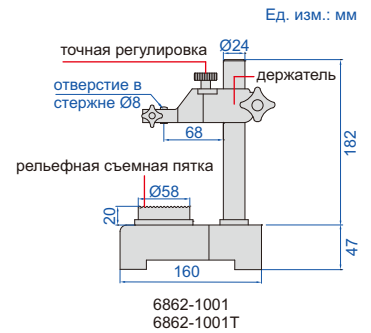
## ШТАТИВЫ ДЛЯ ИНДИКАТОРОВ ЧАСОВОГО ТИПА



6862-1001



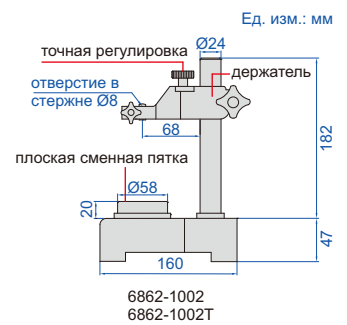
6862-1002



6862-1001T



6862-1002T



- Вертикальное перемещение держателя: 100 мм
- Диапазон точной регулировки: 2 мм
- Поставляется с пылезащитным чехлом

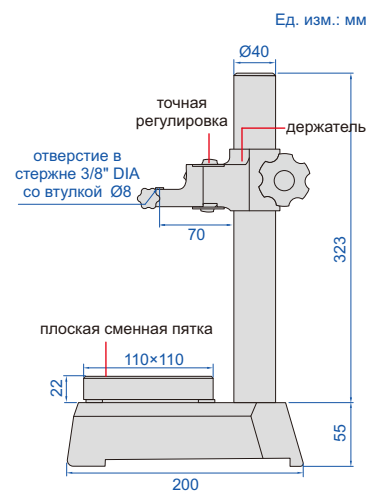
Код	Применяемый удерживающий стержень	Сменная пятка
6862-1001	Ø8 мм	сталь (твердость HRC60±2), рельефная, плоскостность 1.5 мкм
6862-1002	Ø8 мм	сталь (твердость HRC60±2), ровная, плоскостность 1.5 мкм
6862-1001T	Ø8 мм	керамика, рельефная, плоскостность 1.5 мкм
6862-1002T	Ø8 мм	керамика, гладкая, плоскостность 1.5 мкм

## ШТАТИВ ДЛЯ ИНДИКАТОРОВ ЧАСОВОГО ТИПА

- Вертикальное перемещение держателя: 250 мм
- Диапазон точной регулировки: 1 мм
- Поставляется с пылезащитным чехлом



6861-250



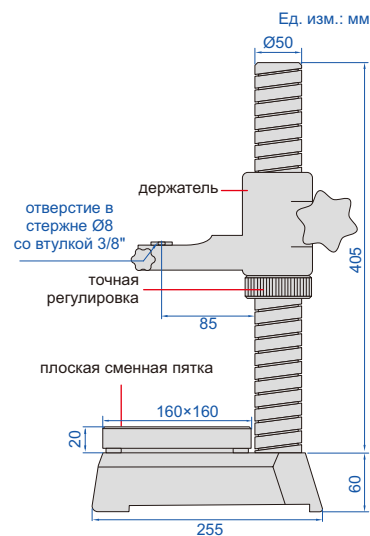
Код	Применяемый удерживающий стержень	Основание
6861-250	Ø8 мм , 3/8"	керамика, гладкая, плоскостность 1.5 мкм

## СВЕРХМОЩНЫЙ ШТАТИВ ДЛЯ ИНДИКАТОРОВ ЧАСОВОГО ТИПА

- Вертикальное перемещение держателя: 300 мм
- Диапазон точной регулировки: весь ход
- Поставляется с пылезащитным чехлом



6868-300



Код	Применяемый удерживающий стержень	Основание
6868-300	Ø8 мм , 3/8"	сталь (твердость HRC60±2), плоскостность 1.5 мкм

10

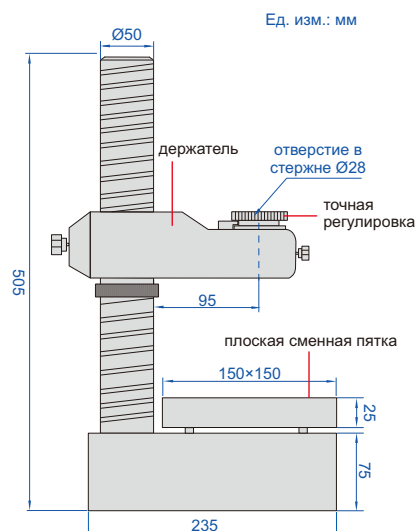
## СВЕРХМОЩНЫЙ ШТАТИВ ДЛЯ ИНДИКАТОРОВ ЧАСОВОГО ТИПА

цифровой индикатор является опциональным

- Вертикальное перемещение держателя: 300 мм
- Диапазон точной регулировки индикатора: 5 мм
- Твердосплавное основание
- Поставляется с пылезащитным чехлом
- Дополнительная принадлежность: высокоточные цифровые индикаторы (код серия 2140, серия 2150), манометр blocoks (серия 4101, для установки нуля)



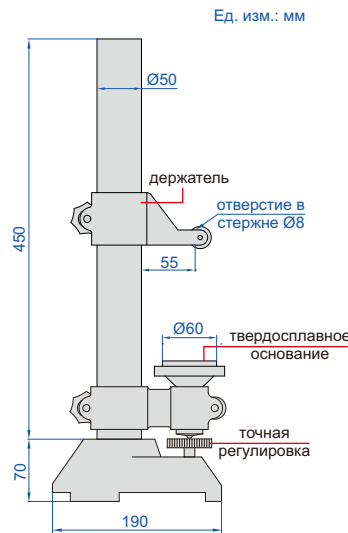
6877-300



Код	Применяемый удерживающий стержень	Основание
6877-300	Ø28 мм	сталь (твердость HRC60±2), плоскостность 2 мкм

## СВЕРХМОЩНЫЙ ШТАТИВ ДЛЯ ИНДИКАТОРОВ ЧАСОВОГО ТИПА

- Вертикальное перемещение держателя: 300 мм
- Диапазон точной регулировки: 5 мм
- Твердосплавное основание
- Поставляется с пылезащитным чехлом
- Дополнительная принадлежность: держатель с отверстием в стержне Ø28 (код **6869-D28**)



6869-300

Код	Применяемый удерживающий стержень	Основание
6869-300	Ø8 мм	плоский, плоскостность 1 мкм, твердосплавный

## ШТАТИВ ДЛЯ ИНДИКАТОРОВ ЧАСОВОГО ТИПА

ДЛЯ УСТАНОВКИ НУЛЯ  
НЕОБХОДИМЫ КОНЦЕВЫЕ МЕРЫ

- Вертикальное перемещение держателя: 100 мм
- Диапазон точной регулировки держателя: весь ход
- Диапазон точной настройки индикатора: 3 мм
- Дополнительная принадлежность: втулка Ø28 мм/Ø8 мм (код **6843-B8**), цифровые/циферблатные индикаторы 0.001 мм, высокоточные цифровые индикаторы (код серия **2140**, серия **2150**), манометр (серия **4101**, для установки нуля)

цифровой индикатор является опциональным

рельефная съемная пятка



6845-100

фиксирующая вилка для заготовки (в комплекте)



фиксирующая вилка для заготовки

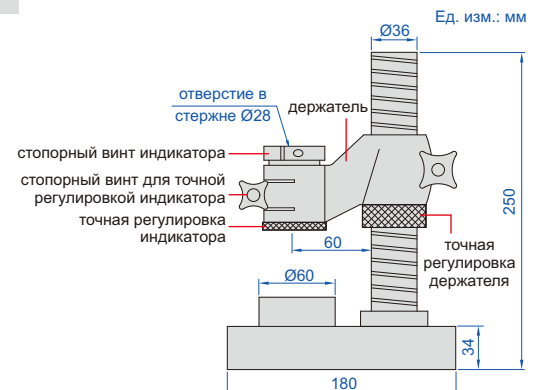
Код	Применяемый удерживающий стержень	Основание
6845-100	Ø28 мм	рельефная, плоскостность 1 мкм

Втулка Ø28/Ø8 мм (опция)



Код

6843-B8



# ШТАТИВ ДЛЯ ИНДИКАТОРОВ ЧАСОВОГО ТИПА

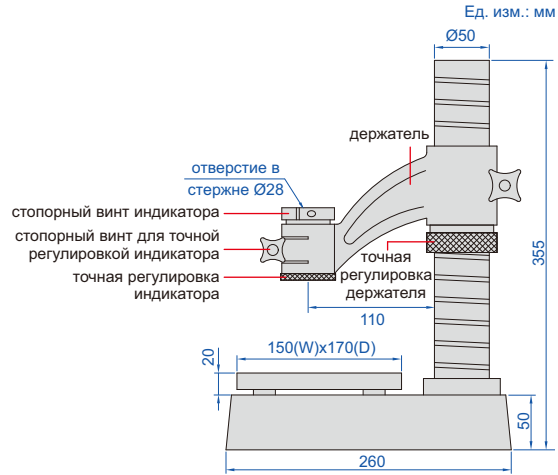
ДЛЯ УСТАНОВКИ НУЛЯ  
НЕОБХОДИМЫ КОНЦЕВЫЕ МЕРЫ



цифровой индикатор является опциональным

рельефная съемная пятка

6846-140



фиксирующая вилка для заготовки (в комплекте)



- Вертикальное перемещение держателя: 140 мм
- Диапазон точной регулировки держателя: весь ход
- Диапазон точной настройки индикатора: 3 мм
- Дополнительная принадлежность:
  - втулка Ø28 мм/Ø8 мм (код **6843-B8**),
  - цифровые/циферблатные индикаторы 0.001 мм,
  - высокоточные цифровые индикаторы (код серия **2140**, серия **2150**),
  - манометр (серия **4101**, для установки нуля)

Код	Применяемый удерживающий стержень	Основание
6846-140	Ø28 мм	плоскость 1 мкм

Втулка Ø28/Ø8 мм (опция)



Код  
6843-B8

назначение



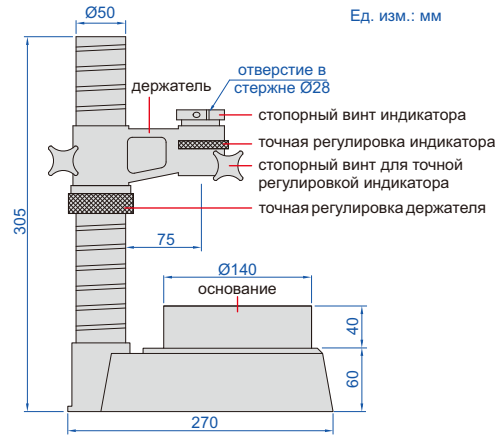
## ШТАТИВ ДЛЯ ИНДИКАТОРОВ ЧАСОВОГО ТИПА

ДЛЯ УСТАНОВКИ НУЛЯ  
НЕОБХОДИМЫ КОНЦЕВЫЕ МЕРЫ



цифровой индикатор является опциональным

6842-150



фиксирующая вилка для заготовки (в комплекте)



поворотный рычажный зонд (в комплекте)



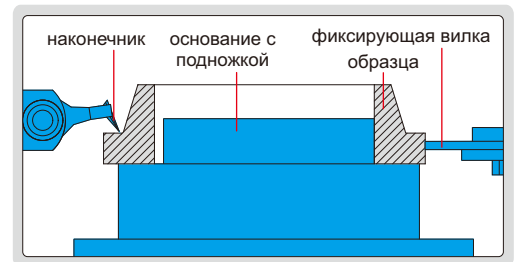
основание с подложкой (в комплекте)



- Вертикальное перемещение держателя: 180 мм
- Диапазон точной регулировки держателя: весь ход
- Диапазон точной настройки индикатора: 10 мм
- Дополнительная принадлежность: втулка  $\varnothing 28$  мм/ $\varnothing 8$  мм (код **6843-B8**), цифровые/циферблатные индикаторы 0.001 мм, высокоточные цифровые индикаторы (код серия **2140**, серия **2150**), манометр (серия **4101**, для установки нуля)

Код	Применяемый удерживающий стержень	Основание
6842-150	$\varnothing 28$ мм	плоскостность 2 мкм

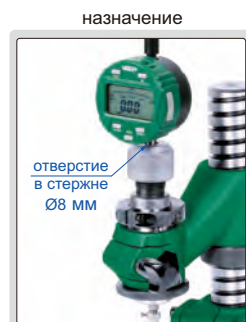
наконечник может доставать до узких участков



Втулка  $\varnothing 28/\varnothing 8$  мм (опция)



Код  
6843-B8



## ШТАТИВЫ ДЛЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ

назначение



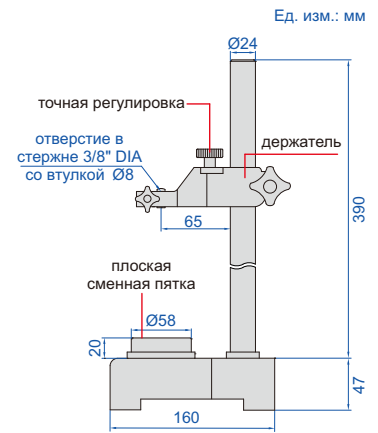
жесткая конструкция, предназначенная для проведения сравнительных измерений высоты (установка нуля с помощью измерительного блока, затем измерение высоты заготовки) с циферблатыми индикаторами или цифровыми индикаторами



6865-300



6865-300T



- Вертикальное перемещение держателя: 335 мм
- Диапазон точной регулировки: 2 мм
- Поставляется с пылезащитным чехлом

10

Код	Применяемый удерживающий стержень	Сменная пятка
6865-300	3/8" DIA, Ø8 мм	сталь (твердость HRC60±2), ровная, плоскостность 1.5 мкм
6865-300T	3/8" DIA, Ø8 мм	керамика, гладкая, плоскостность 1.5 мкм

## ЦИФРОВЫЕ ИНДИКАТОРНЫЕ ВЫСОТОМЕРЫ

ПОДРОБНЕЕ СМ.  
СТР. 105-107



1155-505



1157-501



1158-100





Кронциркули для  
внутренних измерений  
Стр. 330-335



Кронциркули для  
внешних измерений  
Стр. 335-336



Толщиномеры  
Стр. 337-344



Толщиномеры для  
упругих материалов  
Стр. 345



Цифровой измеритель  
толщины геомембраны  
Стр. 345



Цифровые измерители  
толщины кожи  
Стр. 346-347



Толщиномеры для  
стенок труб  
Стр. 347-349



Толщиномер для  
измерения диаметра  
резьбы/шага ходовых  
винтов  
Стр. 349



Датчик установки зубьев  
пилы  
Стр. 350



Измерительные скобы  
Стр. 350-353



Калибр для контроля  
ступени и зазора  
Стр. 353



Мини-штангенрейсмасы  
Стр. 353-354



Мини-высотомеры  
Стр. 354-355



Приспособление для  
проверки коленчатых  
валов  
Стр. 355



Прибор для контроля  
перпендикулярности/  
параллельности  
Стр. 356-357



Приборы для измерения  
шага резьбы  
Стр. 358-359



**Калибр для измерения  
биения резьбы  
Стр. 359**



**Толщиномеры для  
измерения контррезьбы/  
резьбы баттресс  
Стр. 360**



**Приборы для измерения  
конусности резьбы  
Стр. 361-363**



**Приборы для измерения  
высоты резьбы  
Стр. 364-365**



**Приборы для измерения  
высоты резьбы  
Стр. 366**



**Приборы для измерения  
диаметра резьбы по  
вершинам  
Стр. 367-370**

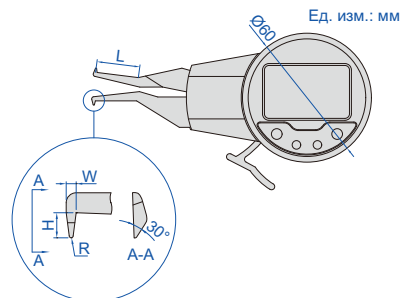


**Приборы для измерения  
диаметра канавки  
Стр. 371**



**Приборы для измерения  
ширины канавки  
Стр. 372**

## ЦИФРОВОЙ КРОНЦИРКУЛЬ ДЛЯ ВНУТРЕННИХ ИЗМЕРЕНИЙ


**2121-15**


- Разрешение: 0.005 мм/0.0002"
- Показания в цифровом и аналоговом виде
- Дисплей может поворачиваться на 170°
- Функция кнопок: отображение двухпредельного отклонения, предустановка данных, максимальное/минимальное измерение, удержание данных, преобразование в дюйм/метр, абсолютное/инкрементное измерение
- Батарея CR2032, автоматическое отключение питания
- Вывод данных
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код **7315-30** стр. 5), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код **7214-30** стр. 11); кабель (код **7302-30** стр. 21)

 аналоговый указатель  
 аналоговый указатель

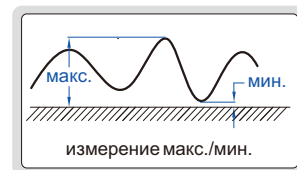

отображение отклонения



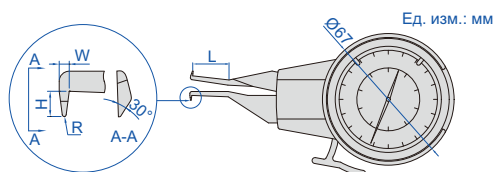
Код	Диапазон	Точность	Повторяемость	L	H	W	R
<b>2121-15</b>	5-15 мм/0.2-0.6"	±0.03 мм	0.01 мм	20	2	1.5	R0.3
<b>2121-25</b>	5-25 мм/0.2-1.0"	±0.03 мм	0.01 мм	35	1.5	1.0	R0.3
<b>2121-31</b>	10-30 мм/0.4-1.2"	±0.03 мм	0.01 мм	55	5.5	2.5	R0.5
<b>2121-41</b>	20-40 мм/0.8-1.6"	±0.03 мм	0.01 мм	80	6.0	3.0	R0.5
<b>2121-51</b>	30-50 мм/1.2-2.0"	±0.03 мм	0.01 мм	80	8.0	3.0	R0.5
<b>2121-61</b>	40-60 мм/1.6-2.4"	±0.03 мм	0.01 мм	80	8.0	3.0	R0.5

(мм)

Макс./мин.



## АНАЛОГОВЫЙ КРОНЦИРКУЛЬ ДЛЯ ВНУТРЕННИХ ИЗМЕРЕНИЙ

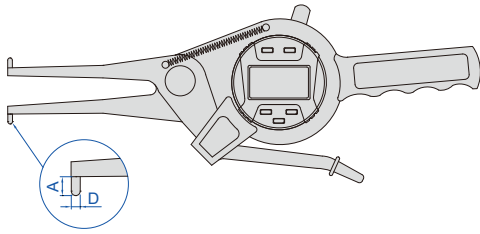

**2222-15**


Код	Диапазон	Цена деления	Точность	L	H	W	R
<b>2222-15</b>	5-15 мм	0.01 мм	±0.03 мм	20	2	1.5	R0.3
<b>2222-25</b>	5-25 мм	0.01 мм	±0.03 мм	35	1.5	1.0	R0.3
<b>2222-301</b>	10-30 мм	0.01 мм	±0.03 мм	55	5.5	2.5	R0.5
<b>2222-401</b>	20-40 мм	0.01 мм	±0.03 мм	80	6.0	3.0	R0.5
<b>2222-501</b>	30-50 мм	0.01 мм	±0.03 мм	80	8.0	3.0	R0.5
<b>2222-60</b>	40-60 мм	0.01 мм	±0.03 мм	80	8.0	3.0	R0.5

(мм)

## ЦИФРОВЫЕ КРОНЦИРКУЛИ ДЛЯ ВНУТРЕННИХ ИЗМЕРЕНИЙ

ВЫВОД ДАННЫХ

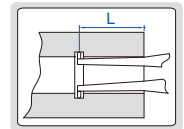


2151-35

- Твердосплавные измерительные наконечники
- Показания в цифровом и аналоговом виде
- С кнопкой передачи и сигнальной лампочкой
- Дисплей может поворачиваться на 320°
- Функция кнопки: вкл./выкл., ноль, отображение двухпредельного отклонения, предустановленные данные, изменение направления измерения, макс./мин./TIR измерение, преобразование дюйма в метр, вывод данных, абсолютное/инкрементное измерение
- Батарея CR2032, автоматическое отключение питания (время регулируется)
- Вывод данных
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-50M стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-50M стр. 12); кабель (код 7302-50M стр. 22)

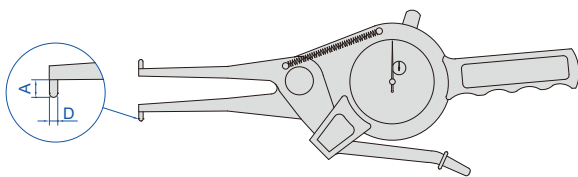
(мм)

Код	Диапазон	Разрешение	Точность	L	A	D
2151-35	15-35 мм/0.6-1.4"	0.01 мм/0.0005"	±0.04 мм	<50	3	Ø3
2151-AL35	15-35 мм/0.6-1.4"	0.01 мм/0.0005"	±0.04 мм	<200	3	Ø3
2151-55	35-55 мм/1.4-2.2"	0.01 мм/0.0005"	±0.04 мм	<80	6	Ø3
2151-AL55	35-55 мм/1.4-2.2"	0.01 мм/0.0005"	±0.04 мм	<250	8	Ø3
2151-75	55-75 мм/2.2-3"	0.01 мм/0.0005"	±0.04 мм	<90	8	Ø3
2151-AL75	55-75 мм/2.2-3"	0.01 мм/0.0005"	±0.04 мм	<250	8	Ø3
2151-95	75-95 мм/3-3.8"	0.01 мм/0.0005"	±0.04 мм	<100	8	Ø3
2151-115	95-115 мм/3.8-4.6"	0.01 мм/0.0005"	±0.04 мм	<120	10	Ø3.2
2151-135	115-135 мм/4.6-5.4"	0.01 мм/0.0005"	±0.04 мм	<120	10	Ø3.2



11

## АНАЛОГОВЫЕ КРОНЦИРКУЛИ ДЛЯ ВНУТРЕННИХ ИЗМЕРЕНИЙ

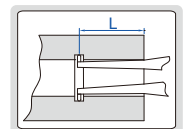


2321-35

- Твердосплавные измерительные наконечники

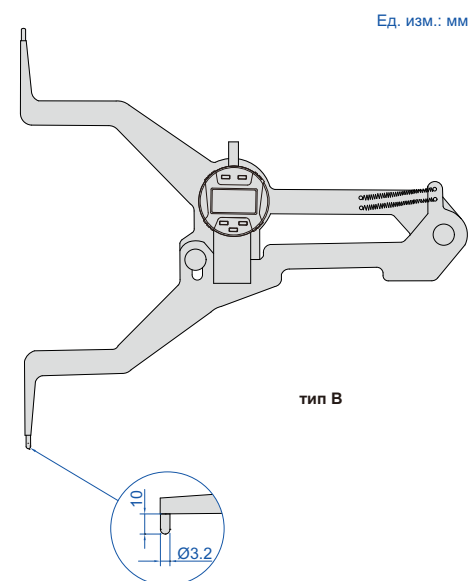
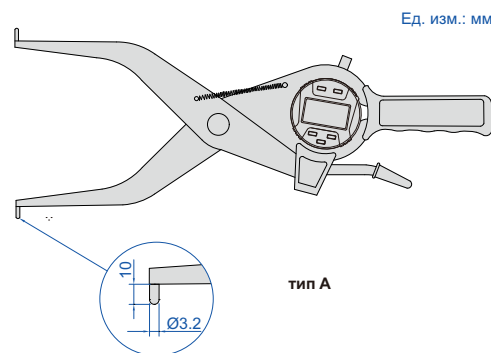
(мм)

Код	Диапазон	Цена деления	Точность	L	A	D
2321-35	15-35 мм	0.01 мм	±0.04 мм	<50	3	Ø3
2321-AL35	15-35 мм	0.01 мм	±0.04 мм	<200	3	Ø3
2321-55	35-55 мм	0.01 мм	±0.04 мм	<80	6	Ø3
2321-AL55	35-55 мм	0.01 мм	±0.04 мм	<250	8	Ø3
2321-75	55-75 мм	0.01 мм	±0.04 мм	<90	8	Ø3
2321-AL75	55-75 мм	0.01 мм	±0.04 мм	<250	8	Ø3
2321-95	75-95 мм	0.01 мм	±0.04 мм	<100	8	Ø3
2321-115	95-115 мм	0.01 мм	±0.04 мм	<120	10	Ø3.2
2321-135	115-135 мм	0.01 мм	±0.04 мм	<120	10	Ø3.2



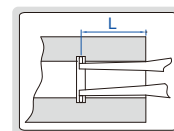
ВЫВОД ДАННЫХ

## БОЛЬШИЕ ЦИФРОВЫЕ КРОНЦИРКУЛИ ДЛЯ ВНУТРЕННИХ ИЗМЕРЕНИЙ



- Твердосплавные измерительные наконечники
- Показания в цифровом и аналоговом виде
- С кнопкой передачи и сигнальной лампочкой
- Дисплей может поворачиваться на 320°
- Функция кнопок: вкл./выкл., ноль, отображение двухпредельного отклонения, предустановленные данные, изменение направления измерения, макс./мин./TIR измерение, преобразование дюйма в метр, вывод данных, абсолютное/инкрементное измерение
- Батарея CR2032, автоматическое отключение питания (время регулируется)
- Вывод данных
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код **7315-50M** стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код **7214-50M** стр. 12); кабель (код **7302-50M** стр. 22)

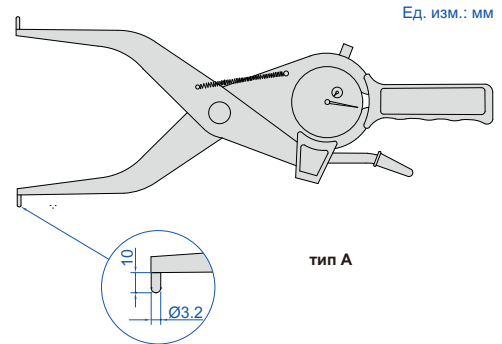
Код	Диапазон	Разрешение	Точность	Тип	L
<b>2335-155</b>	135-155 мм/5.32-6.10"	0.01 мм/0.0005"	±0.04 мм	А	<200 мм
<b>2335-175</b>	155-175 мм/6.10-6.89"	0.01 мм/0.0005"	±0.04 мм	А	<200 мм
<b>2335-195</b>	175-195 мм/6.88-7.68"	0.01 мм/0.0005"	±0.04 мм	А	<200 мм
<b>2335-215</b>	195-215 мм/7.68-8.46"	0.01 мм/0.0005"	±0.04 мм	А	<200 мм
<b>2335-235</b>	215-235 мм/8.46-9.25"	0.01 мм/0.0005"	±0.04 мм	А	<200 мм
<b>2335-255</b>	235-255 мм/9.25-10.04"	0.01 мм/0.0005"	±0.04 мм	А	<200 мм
<b>2335-275</b>	255-275 мм/10.04-10.83"	0.01 мм/0.0005"	±0.04 мм	А	<200 мм
<b>2335-295</b>	275-295 мм/10.83-11.61"	0.01 мм/0.0005"	±0.04 мм	А	<200 мм
<b>2335-315</b>	295-315 мм/11.61-12.40"	0.01 мм/0.0005"	±0.04 мм	А	<200 мм
<b>2335-335</b>	315-335 мм/12.40-13.19"	0.01 мм/0.0005"	±0.04 мм	В	<200 мм
<b>2335-355</b>	335-355 мм/13.19-13.98"	0.01 мм/0.0005"	±0.04 мм	В	<200 мм
<b>2335-375</b>	355-375 мм/13.98-14.76"	0.01 мм/0.0005"	±0.04 мм	В	<200 мм



**ВНУТРЕННИЕ КРОНЦИРКУЛИ С ИНДИКАТОРОМ ЧАСОВОГО ТИПА БОЛЬШОГО ДИАПАЗОНА**



2334-155

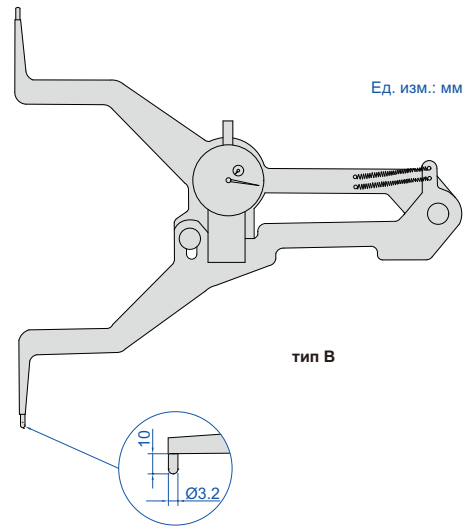


Ед. изм.: мм

тип А



2334-335



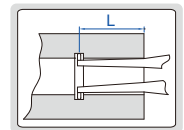
Ед. изм.: мм

тип В

■ Твердосплавные измерительные наконечники

(мм)

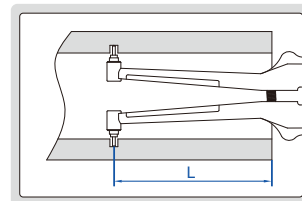
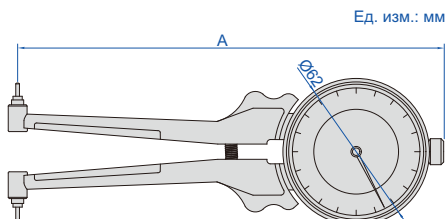
Код	Диапазон	Цена деления	Точность	Тип	L
2334-155	135-155 мм	0.01 мм	±0.04 мм	A	<200
2334-175	155-175 мм	0.01 мм	±0.04 мм	A	<200
2334-195	175-195 мм	0.01 мм	±0.04 мм	A	<200
2334-215	195-215 мм	0.01 мм	±0.04 мм	A	<200
2334-235	215-235 мм	0.01 мм	±0.04 мм	A	<200
2334-255	235-255 мм	0.01 мм	±0.04 мм	A	<200
2334-275	255-275 мм	0.01 мм	±0.04 мм	A	<200
2334-295	275-295 мм	0.01 мм	±0.04 мм	A	<200
2334-315	295-315 мм	0.01 мм	±0.04 мм	A	<200
2334-335	315-335 мм	0.01 мм	±0.04 мм	B	<200
2334-355	335-355 мм	0.01 мм	±0.04 мм	B	<200
2334-375	355-375 мм	0.01 мм	±0.04 мм	B	<200



## КРОНЦИРКУЛИ С ИНДИКАТОРОМ ЧАСОВОГО ТИПА ДЛЯ ВНЕШНИХ ИЗМЕРЕНИЙ



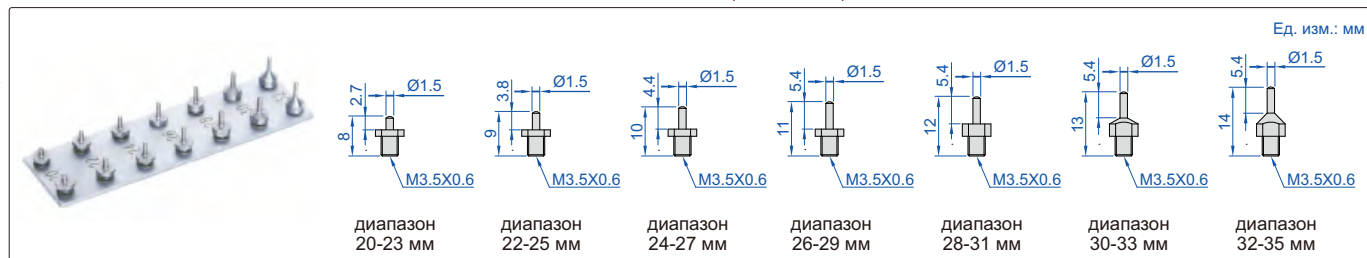
2223-153



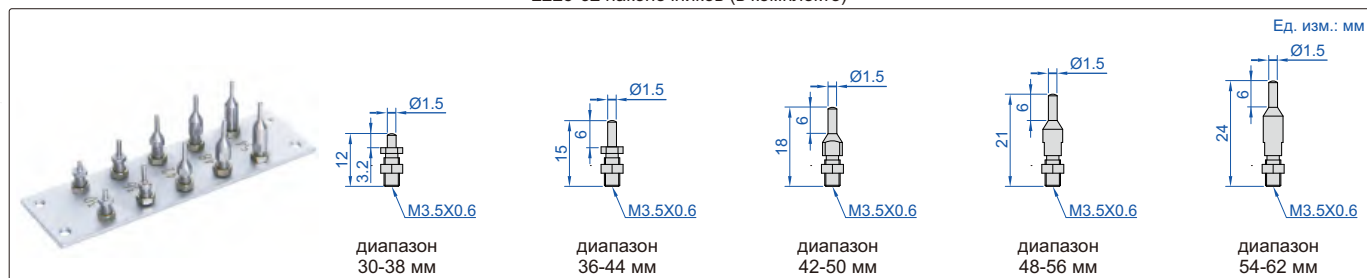
■ Диапазон индикатора часового типа: 2 мм

Код	Диапазон	Цена деления	Точность	A	L	Примечание
2223-35	20-35 мм	0.01 мм	±0.02 мм	164 мм	<70 мм	поставляется с 7 парами наконечников
2223-62	30-62 мм	0.01 мм	±0.02 мм	170 мм	<75 мм	поставляется с 5 парами наконечников
2223-153	55-153 мм	0.01 мм	±0.02 мм	179 мм	<90 мм	поставляется с 6 парами наконечников

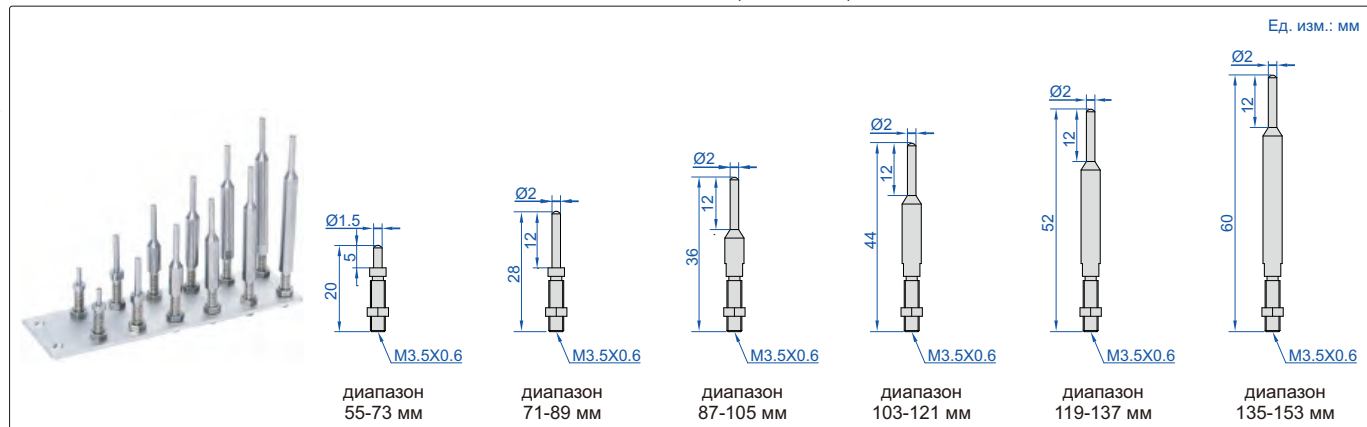
2223-35 наконечников (в комплекте)



2223-62 наконечников (в комплекте)



2223-153 наконечников (в комплекте)

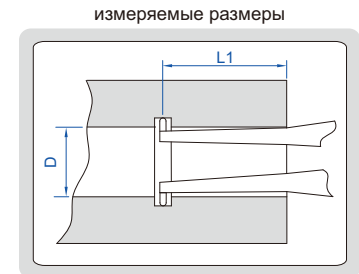
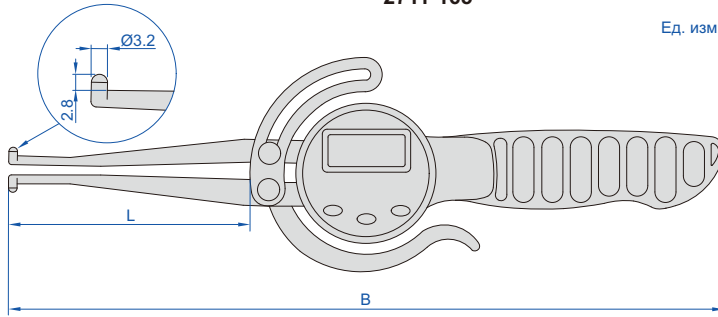


## ЦИФРОВЫЕ КРОНЦИРКУЛИ ДЛЯ ВНУТРЕННИХ ИЗМЕРЕНИЙ (ЭКОНОМИЧНЫЙ ТИП)



2711-165

Ед. изм.: мм



- Функция кнопок: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм, удержание данных
- Батарея CR2032, автоматическое отключение питания

Код	Диапазон	Разрешение	Точность	Повторяемость	L	B
2711-165	12.7-165 мм/0.5-6.5"	0.1 мм/0.01"	±0.3 мм	0.2 мм	85	252
2711-216	12.7-216 мм/0.5-8.5"	0.1 мм/0.01"	±0.3 мм	0.2 мм	160	327

(мм)		(мм)	
Код 2711-165	Код 2711-216	D	L1
Ø13	<42	Ø13	<50
Ø15	<45	Ø15	<55
Ø17	<50	Ø17	<60
Ø20	<60	Ø20	<65
Ø25	<75	Ø25	<75
Ø27	<80	Ø30	<95
Ø29~165	<85	Ø35~216	<160

## ЦИФРОВЫЕ КРОНЦИРКУЛИ ДЛЯ ВНЕШНИХ ИЗМЕРЕНИЙ

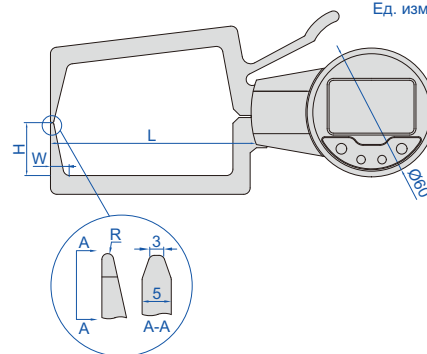
ВЫВОД ДАННЫХ

- Разрешение: 0.005 мм/0.0002"
- Показания в цифровом и аналоговом виде
- Дисплей может поворачиваться на 170°
- Функция кнопок: отображение двухпредельного отклонения, предустановка данных, максимальное/минимальное измерение, удержание данных, преобразование в дюйм/метр, абсолютное/инкрементное измерение
- Батарея CR2032, автоматическое отключение питания
- Вывод данных
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-30 стр. 5), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-30 стр. 11); кабель (код 7302-30 стр. 21)



2131-21

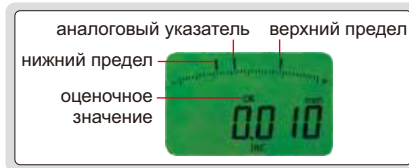
Ед. изм.: мм



аналоговый указатель

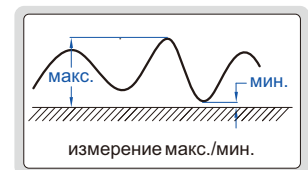


отображение отклонения



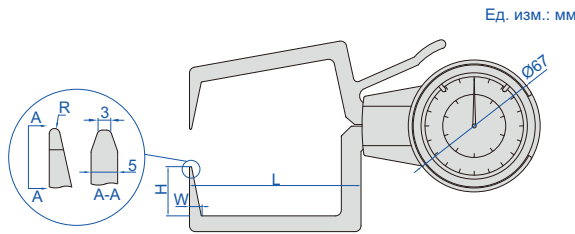
Код	Диапазон	Точность	Повторяемость	L	H	W	R
2131-21	0-20 мм/0-0.8"	±0.03 мм	0.01 мм	80 мм	25 мм	6.5 мм	R0.5 мм
2131-31	10-30 мм/0.4-1.2"	±0.03 мм	0.01 мм	80 мм	25 мм	6.5 мм	R0.5 мм
2131-41	20-40 мм/0.8-1.6"	±0.03 мм	0.01 мм	80 мм	25 мм	6.5 мм	R0.5 мм
2131-51	30-50 мм/1.2-2.0"	±0.03 мм	0.01 мм	80 мм	25 мм	6.5 мм	R0.5 мм
2131-61	40-60 мм/1.6-2.4"	±0.03 мм	0.01 мм	80 мм	25 мм	6.5 мм	R0.5 мм

макс./мин.





## АНАЛОГОВЫЕ КРОНЦИРКУЛИ ДЛЯ ВНЕШНИХ ИЗМЕРЕНИЙ



Ед. изм.: мм



2333-201

(мм)

Код	Диапазон	Цена деления	Точность	L	H	W	R
2333-201	0-20 мм	0.01 мм	±0.03 мм	80	25	6.5	R0.5
2333-301	10-30 мм	0.01 мм	±0.03 мм	80	25	6.5	R0.5
2333-401	20-40 мм	0.01 мм	±0.03 мм	80	25	6.5	R0.5
2333-501	30-50 мм	0.01 мм	±0.03 мм	80	25	6.5	R0.5
2333-601	40-60 мм	0.01 мм	±0.03 мм	80	25	6.5	R0.5

### ВЫВОД ДАННЫХ

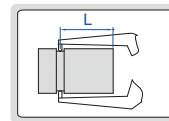
## ЦИФРОВЫЕ КРОНЦИРКУЛИ ДЛЯ ВНЕШНИХ ИЗМЕРЕНИЙ

- Твердосплавные измерительные наконечники
- Показания в цифровом и аналоговом виде
- С кнопкой передачи и сигнальной лампочкой
- Дисплей может поворачиваться на 320°
- Функция кнопок: вкл./выкл., ноль, отображение двухпредельного отклонения, предустановленные данные, изменение направления измерения, макс./мин./TIR измерение, преобразование дюйма в метр, абсолютное/инкрементное измерение, вывод данных
- Батарея CR2032, автоматическое отключение питания (время регулируется)
- Вывод данных
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-50M стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-50M стр. 12); кабель (код 7302-50M стр. 22)

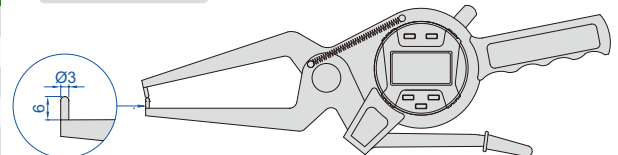
световой индикатор передачи данных      кнопка передачи данных



2132-20



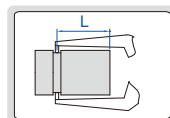
Ед. изм.: мм



Код	Диапазон	Разрешение	Точность	L (мм)
2132-20	0-20 мм/0-0.8"	0.01 мм/0.0005"	±0.04 мм	<60
2132-40	20-40 мм/0.8-1.6"	0.01 мм/0.0005"	±0.04 мм	<60
2132-60	40-60 мм/1.6-2.4"	0.01 мм/0.0005"	±0.04 мм	<55
2132-80	60-80 мм/2.4-3.2"	0.01 мм/0.0005"	±0.04 мм	<55
2132-100	80-100 мм/3.2-4"	0.01 мм/0.0005"	±0.04 мм	<55

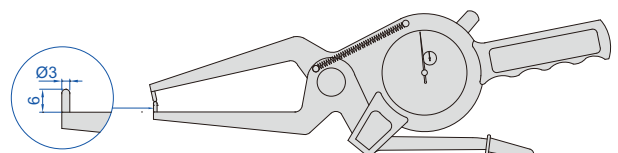
## АНАЛОГОВЫЕ КРОНЦИРКУЛИ ДЛЯ ВНЕШНИХ ИЗМЕРЕНИЙ

- Твердосплавные измерительные наконечники



2332-20

Ед. изм.: мм



Код	Диапазон	Цена деления	Точность	L (мм)
2332-20	0-20 мм	0.01 мм	±0.04 мм	<60
2332-40	20-40 мм	0.01 мм	±0.04 мм	<60
2332-60	40-60 мм	0.01 мм	±0.04 мм	<55
2332-80	60-80 мм	0.01 мм	±0.04 мм	<55
2332-100	80-100 мм	0.01 мм	±0.04 мм	<55

## ВЫСОКОТОЧНЫЕ ЦИФРОВЫЕ ТОЛЩИНОМЕРЫ

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ НАКОНЕЧНИКИ МОГУТ БЫТЬ ИЗГОТОВЛЕНЫ НА ЗАКАЗ

АБСОЛЮТНЫЙ КОДИРОВЩИК, ПОСЛЕ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ СОХРАНЯЮТСЯ

ВЫВОД ДАННЫХ

ВНИМАНИЕ: АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ, РАССЧИТАНА НА 12 ЧАСОВ НЕПРЕРЫВНОЙ РАБОТЫ



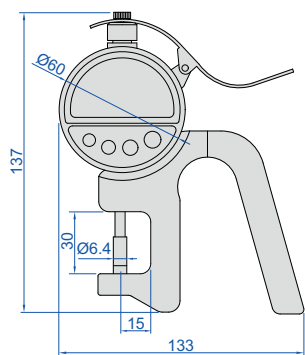
2879-10



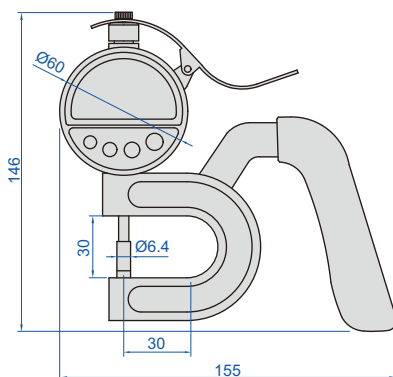
2879-30



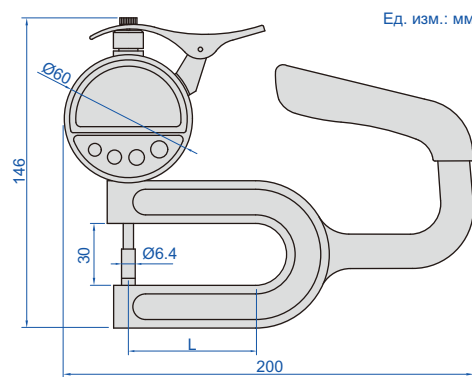
2879-60



2879-10  
2879-101



2879-30



2879-60  
2879-100

Ед. изм.: мм

- Абсолютный кодировщик, после выключения питания исходные данные сохраняются
- Функция кнопок: вкл./выкл., ноль, отклонение, абсолютное/инкрементное измерение, макс./мин./TIR, предустановка данных, мм/дюйм, вывод данных, удержание данных
- Измерительное усилие: 0.5-1 Н
- Показания в цифровом и аналоговом виде
- Питание: аккумуляторная батарея, рассчитанная на 12 часов непрерывной работы
- Вывод данных
- Поставляется с кабелем для вывода данных (формат клавиатуры)

Код	Диапазон	Разрешение	Точность	Повторяемость	L
2879-10	0-10 мм/0-0.4"	0.001 мм/0.00005"	±0.002 мм	0.001 мм	—
2879-101	0-10 мм/0-0.4"	0.0005 мм/0.00002"	±0.0015 мм	0.0005 мм	—
2879-30	0-10 мм/0-0.4"	0.001 мм/0.00005"	±0.002 мм	0.001 мм	—
2879-60	0-10 мм/0-0.4"	0.001 мм/0.00005"	±0.003 мм	0.001 мм	60 мм
2879-100	0-10 мм/0-0.4"	0.001 мм/0.00005"	±0.004 мм	0.001 мм	100 мм

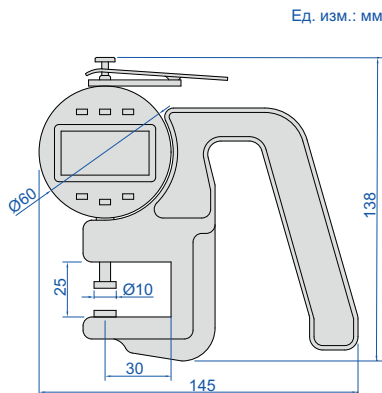
АВТОМАТИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ МИН. ЗНАЧЕНИЯ. ДАННЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПЕРЕДАНЫ АВТОМАТИЧЕСКИ ПОСЛЕ ИЗМЕРЕНИЯ

ВНИМАНИЕ: АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ, РАССЧИТАНА НА 24 ЧАСА НЕПРЕРЫВНОЙ РАБОТЫ

АБСОЛЮТНЫЙ КОДИРОВЩИК, ПОСЛЕ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ СОХРАНЯЮТСЯ

ЛИНЕЙНЫЕ ШАРИКОПОДШИПНИКИ РАССЧИТАНЫ НА 10 МЛН РАЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Вывод данных



2850-10

- Линейные шарикоподшипники для десятиmillionного использования
- Абсолютный энкодер, исходные данные остаются после выключения питания
- Регулируемое разрешение: 0.0005 мм/0.00002"  
0.001 мм/0.00005"  
0.01 мм/0.0005"
- Керамический наконечник шпинделя и наковальня
- Считывание в цифровом и аналоговом режимах
- Вывод данных
- Автоматическое измерение минимального значения, после измерения данные могут быть переданы автоматически
- Функция кнопок: вывод данных, допуск, предустановка данных, сохранение данных, изменение направления измерения, время выключения питания, вкл/выкл, мм/дюйм, настройка разрешения
- Питание: аккумуляторная батарея, рассчитанная на 24 часов непрерывной работы

предупреждение о превышении допуска

за верхний предел



за нижний предел



аналоговый указатель

аналоговый указатель



беспроводной приемник 2134-R1, 2134-R2 (опция)



**С интерфейсом данных**

Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-60 стр. 7), необходимый приемник сигнала; кабель (код 7302-60 стр. 22, формат клавиатуры)

Код	Диапазон	Точность
2850-10	10 мм/0.4"	±3 мкм

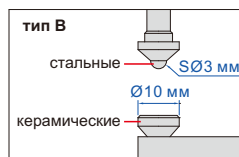
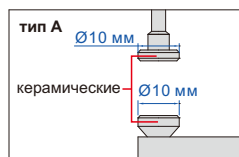
**Встроенная беспроводная связь**

Дополнительные принадлежности: беспроводной приемник (формат клавиатуры, подключение до 15 цифровых индикаторов), код 2134-R1; беспроводной приемник (формат последовательного порта, подключение до 15 цифровых индикаторов), код 2134-R2

Код	Диапазон	Точность
2850-10WL	10 мм/0.4"	±3 мкм

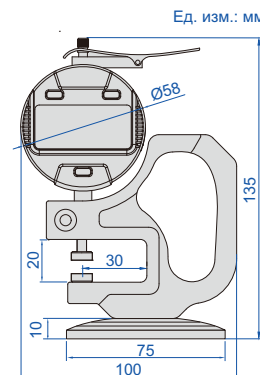
**ЦИФРОВЫЕ ТОЛЩИНОМЕРЫ (С БАЗОЙ)**

- Функция кнопок: вкл./выкл., ноль, предустановка данных, изменение направления измерения, абсолютное/инкрементное измерение
- Сохранение предустановленных данных в памяти после перезапуска
- Батарея CR2032, автоматическое отключение питания (время регулируется)
- Вывод данных
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-50M стр. 6), необходимый приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-50M стр. 12); кабель (код 7302-50M стр. 22)



2673-10

Вывод данных



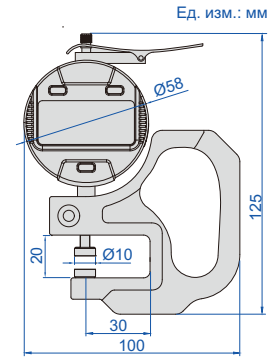
Код	Диапазон	Разрешение	Точность	Тип
2673-10	0-10 мм/0-0.4"	0.01 мм/0.0005"	±0.02 мм	A
2673-101	0-10 мм/0-0.4"	0.001 мм/0.00005"	±0.005 мм	A
2673-10B	0-10 мм/0-0.4"	0.01 мм/0.0005"	±0.02 мм	B
2673-101B	0-10 мм/0-0.4"	0.001 мм/0.00005"	±0.005 мм	B

## ЦИФРОВЫЕ ТОЛЩИНОМЕРЫ

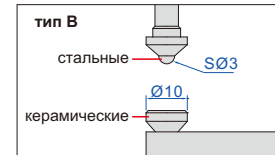
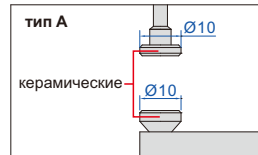
### Вывод данных

- Функция кнопок: вкл./выкл., ноль, предустановка данных, изменение направления измерения, абсолютное/инкрементное измерение
- Сохранение предустановленных данных в памяти после перезапуска
- Батарея CR2032, автоматическое отключение питания (время регулируется)
- Вывод данных
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-50M стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-50M стр. 12); кабель (код 7302-50M стр. 22)

ПОПУЛЯРНАЯ  
МОДЕЛЬ

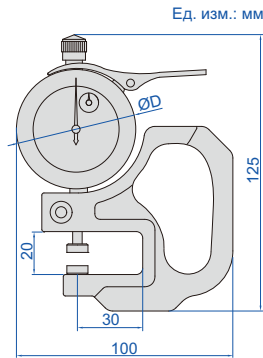
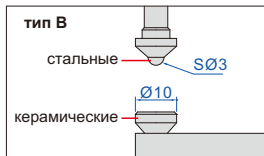
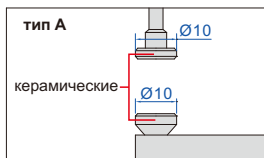


2871-101



Код	Диапазон	Разрешение	Точность	Тип
2871-10	0-10 мм/0-0.4"	0.01 мм/0.0005"	±0.02 мм	A
2871-101	0-10 мм/0-0.4"	0.001 мм/0.00005"	±0.005 мм	A
2871-10B	0-10 мм/0-0.4"	0.01 мм/0.0005"	±0.02 мм	B
2871-101B	0-10 мм/0-0.4"	0.001 мм/0.00005"	±0.005 мм	B

## ТОЛЩИНОМЕРЫ

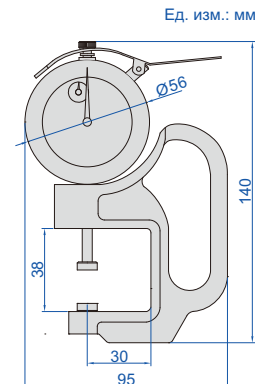
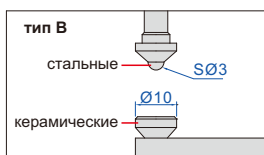
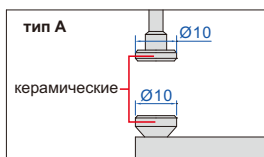


2364-10

2364-1

Код	Диапазон	Цена деления	Точность	Тип	ØD
2364-10	0-10 мм	0.01 мм	±0.02 мм	A	58 мм
2364-10B	0-10 мм	0.01 мм	±0.02 мм	B	58 мм
2364-1	0-1 мм	0.001 мм	±0.005 мм	A	56 мм

## ТОЛЩИНОМЕРЫ

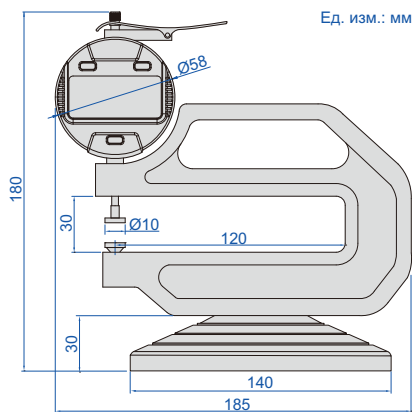


2366-30

Код	Диапазон	Цена деления	Точность	Тип
2366-30	0-30 мм	0.01 мм	±0.035 мм	A
2366-30B	0-30 мм	0.01 мм	±0.035 мм	B

ВЫВОД  
ДАННЫХ

измерительные  
наконечники могут  
быть изготовлены  
на заказ



## ЦИФРОВЫЕ ТОЛЩИНОМЕРЫ (С БАЗОЙ)



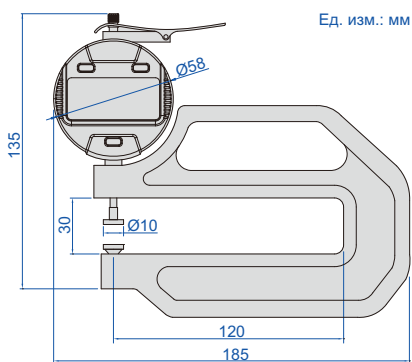
2674-10

- Керамический наконечник шпинделя и встречный наконечник
- Кнопки: вкл./выкл., ноль, предустановка данных, изменение направления измерения, абсолютное/инкрементное измерение
- Сохранить предустановленные данные в памяти после перезапуска
- Батарея CR2032, автоматическое отключение питания (время регулируется)
- Вывод данных
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код **7315-50M** стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код **7214-50M** стр. 12); кабель (код **7302-50M** стр. 22)

Код	Диапазон	Разрешение	Точность
<b>2674-10</b>	0-10 мм/0-0.4"	0.01 мм/0.0005"	±0.02 мм
<b>2674-101</b>	0-10 мм/0-0.4"	0.001 мм/0.00005"	±0.01 мм

ВЫВОД  
ДАННЫХ

измерительные  
наконечники могут  
быть изготовлены  
на заказ



## ЦИФРОВЫЕ ТОЛЩИНОМЕРЫ

11

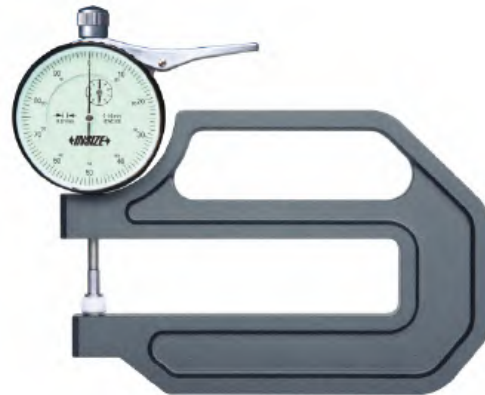
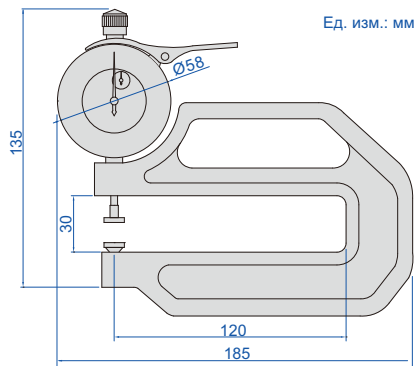


2872-10

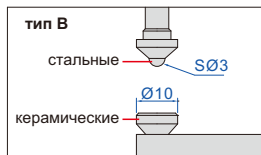
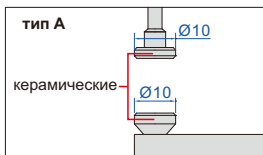
- Керамический наконечник шпинделя и встречный наконечник
- Кнопки: вкл./выкл., ноль, предустановка данных, изменение направления измерения, абсолютное/инкрементное измерение
- Сохранить предустановленные данные в памяти после перезапуска
- Батарея CR2032, автоматическое отключение питания (время регулируется)
- Вывод данных
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код **7315-50M** стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код **7214-50M** стр. 12); кабель (код **7302-50M** стр. 22)

Код	Диапазон	Разрешение	Точность
<b>2872-10</b>	0-10 мм/0-0.4"	0.01 мм/0.0005"	±0.02 мм
<b>2872-101</b>	0-10 мм/0-0.4"	0.001 мм/0.00005"	±0.01 мм

## ТОЛЩИНОМЕРЫ



2365-10



измерительные  
наконечники могут  
быть изготовлены  
на заказ

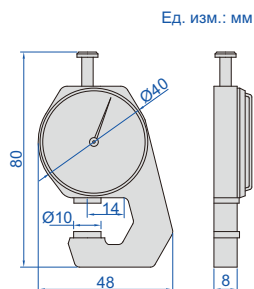


Код	Диапазон	Цена деления	Точность	Тип
2365-10	0-10 мм	0.01 мм	±0.02 мм	A
2365-20	0-20 мм	0.01 мм	±0.03 мм	A
2365-10B	0-10 мм	0.01 мм	±0.02 мм	B
2365-20B	0-20 мм	0.01 мм	±0.03 мм	B

11

## ТОЛЩИНОМЕР

ПРИГОДЕН ДЛЯ  
ЮВЕЛИРНЫХ РАБОТ



2361-10



Код	Диапазон	Цена деления	Точность
2361-10	0-10 мм	0.1 мм	±0.05 мм

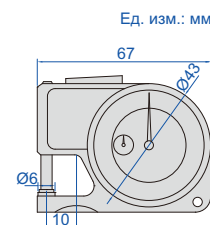
## ТОЛЩИНОМЕР

- Наконечник шпинделя и встречный наконечник из нержавеющей стали

Код	Диапазон	Цена деления	Точность
2363-10	0-10 мм	0.01 мм	±0.03 мм



2363-10



## ЦИФРОВЫЕ РОЛИКОВЫЕ ТОЛЩИНОМЕРЫ

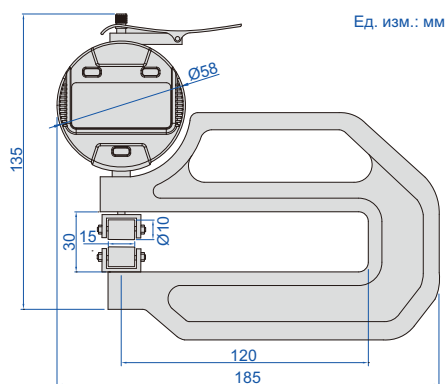
Вывод  
данных



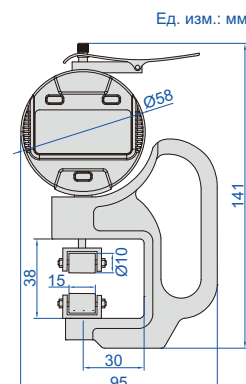
2877-4



2877-10



2877-4/2877-41



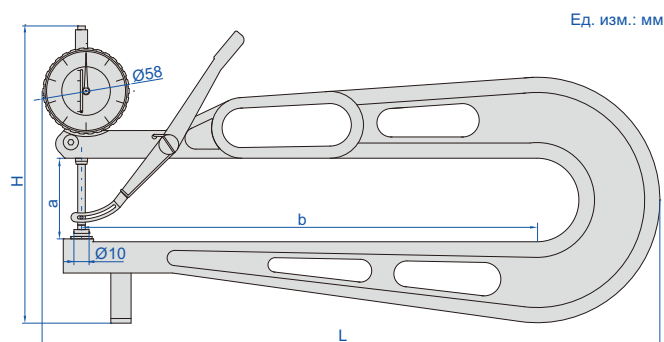
2877-10/2877-101

- Кнопки: вкл./выкл., дюйм/мм, ноль, предустановка данных, изменение направления измерения, абсолютное/инкрементное измерение
- Сохранить предустановленные данные в памяти после перезапуска
- Батарея CR2032
- Автоматическое отключение питания (время регулируется)
- Вывод данных
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код **7315-50M** стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код **7214-50M** стр. 12); кабель (код **7302-50M** стр. 22)

Код	Диапазон	Разрешение	Точность
2877-4	0-3.5 мм/0-0.14"	0.01 мм/0.0005"	±0.02 мм
2877-41	0-3.5 мм/0-0.14"	0.001 мм/0.00005"	±0.01 мм
2877-10	0-10 мм/0-0.4"	0.01 мм/0.0005"	±0.02 мм
2877-101	0-10 мм/0-0.4"	0.001 мм/0.00005"	±0.01 мм

## ТОЛЩИНОМЕРЫ

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ



2875-30

Код	Диапазон	Цена деления	Точность	L	H	a	b
2875-30	0-30 мм	0.1 мм	±0.05 мм	400 мм	195 мм	55 мм	300 мм
2875-50	0-50 мм	0.1 мм	±0.05 мм	700 мм	295 мм	75 мм	600 мм

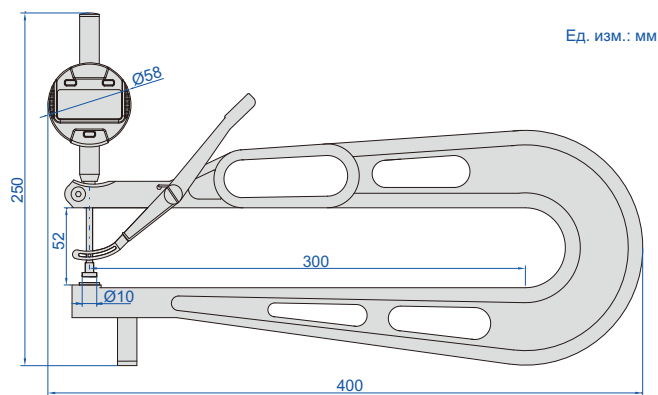
## ЦИФРОВОЙ ТОЛЩИНОМЕР

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

ВЫВОД  
ДАННЫХ

11



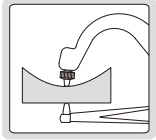
2860-25

- Кнопки: вкл./выкл., ноль, предустановка данных, изменение направления измерения, абсолютное/инкрементное измерение
- Сохранение предустановленных данных в памяти после перезапуска
- Батарея CR2032, автоматическое отключение питания
- Вывод данных
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-50M стр. 6), необходимый приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-50M стр. 12); кабель (код 7302-40M стр. 22)

Код	Диапазон	Разрешение	Точность
2860-25*	0-25.4 мм/0-1"	0.01 мм/0.0005"	±0.05 мм

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя



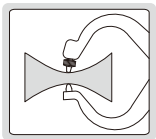
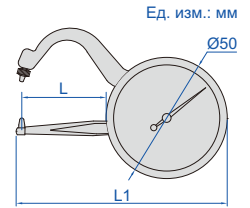


## ТОЛЩИНОМЕРЫ

Код	Диапазон	Цена деления	Точность	L	L1
2862-101	0-10 мм	0.05 мм	±0.1 мм	35 мм	85 мм
2862-102	0-10 мм	0.05 мм	±0.1 мм	60 мм	110 мм



2862-101

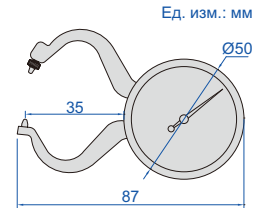


## ТОЛЩИНОМЕР

Код	Диапазон	Цена деления	Точность
2863-10	0-10 мм	0.05 мм	±0.1 мм

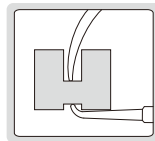


2863-10



## ТОЛЩИНОМЕР С ЗАОСТРЕННЫМИ ЩУПАМИ

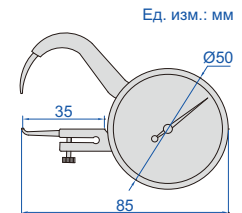
- Заостренные наконечники помещаются в небольшие канавки и углубления



Код	Диапазон	Цена деления	Точность
2866-10	0-10 мм	0.05 мм	±0.1 мм



2866-10



11

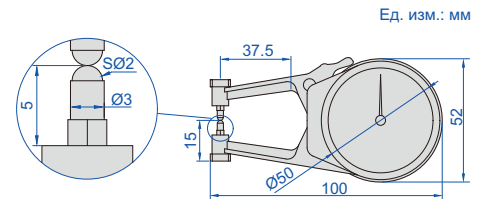
## ТОЛЩИНОМЕР

- Изготовлен малыш изготовлен из твердого пластика



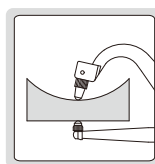
2870-10

Код	Диапазон	Цена деления	Точность
2870-10	0-10 мм	0.1 мм	±0.1 мм



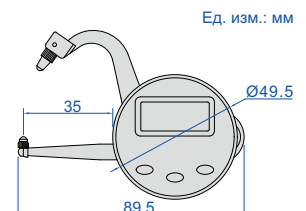
## ЦИФРОВОЙ ТОЛЩИНОМЕР

- Разрешение: 0.01 мм, 0.001", 1/64"
- Кнопки: вкл./выкл., ноль, ед. изм. (мм/дюйм/доли), удержание данных
- Батарея CR2032, автоматическое отключение питания



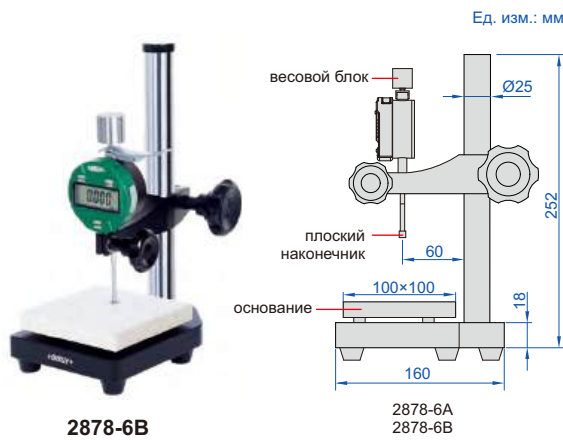
2710-25

Код	Диапазон	Точность	Повторяемость
2710-25	0-25.4 мм/0-1"	0.05 мм	0.02 мм

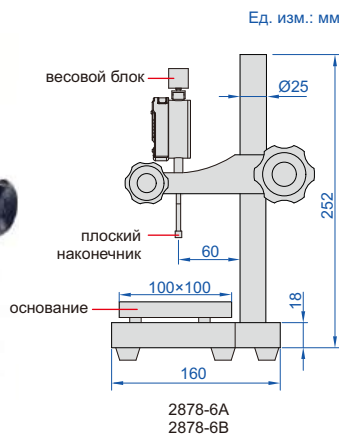


## ЦИФРОВЫЕ ТОЛЩИНОМЕРЫ ДЛЯ МЯГКИХ МАТЕРИАЛОВ

ВЫВОД  
ДАННЫХ



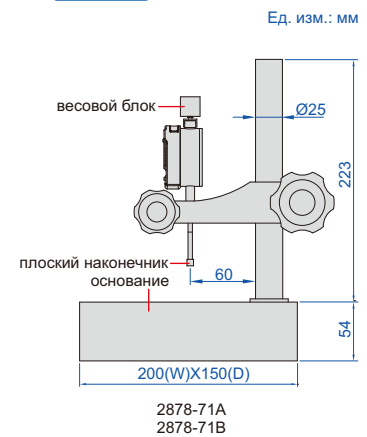
2878-6B



2878-6A  
2878-6B



2878-71B



2878-71A  
2878-71B

- Измерение толщины вулканизированных резиновых и пластмассовых изделий
- Функция кнопок: вкл./выкл., ноль, предустановка данных, изменение направления измерения, абсолютное/инкрементное измерение
- Батарея CR2032, автоматическое отключение питания (время регулируется)
- Поставляются с пылезащитным чехлом
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код **7315-50M** стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код **7214-50M** стр. 12); кабель (код **7302-40M** стр. 22), плоские наконечники, весовые блоки

Код	Диапазон	Разрешение	Точность	Диаметр плоского наконечника	Давление	Основание
2878-6A	12.7 мм/0.5"	0.01 мм/0.0005"	20 мкм	6 мм	22 кПа±5 кПа	керамика, гладкая, плоскостность 1.5 мкм
2878-6B	12.7 мм/0.5"	0.001 мм/0.00005"	5 мкм	6 мм	22 кПа±5 кПа	керамика, гладкая, плоскостность 1.5 мкм
2878-71A	12.7 мм/0.5"	0.01 мм/0.0005"	20 мкм	6 мм	22 кПа±5 кПа	гранит, гладкий, плоскостность 2.5 мкм
2878-71B	12.7 мм/0.5"	0.001 мм/0.00005"	5 мкм	6 мм	22 кПа±5 кПа	гранит, гладкий, плоскостность 2.5 мкм

### Плоские наконечники и весовые блоки (опция)

Плоский наконечник	Плоский наконечник код	Давление				
		10 кПа±2 кПа	22 кПа±5 кПа	20 кПа±3 кПа	70 кПа±5 кПа	1.6 кПа±0.1 кПа
		весовой блок код	весовой блок код	весовой блок код	весовой блок код	весовой блок код
Ø4 мм	2878-P4	—	2878-W4B	—	—	—
Ø5 мм	2878-P5	2878-W5A	2878-W5B	2878-W5C	2878-W5D	—
Ø6 мм	2878-P6	2878-W6A	2878-W6B	—	—	—
Ø8 мм	2878-P8	2878-W8A	2878-W8B	—	—	—
Ø10 мм	2878-P10	2878-W10A	2878-W10B	2878-W10C	—	—
Ø25 мм	2878-P25	—	—	—	—	2878-W25E
1×4 мм (прямоугольный)	2878-P14	—	—	—	2878-W14D	—

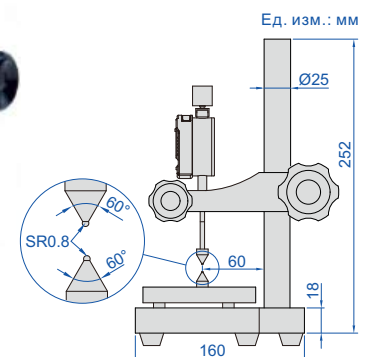
## ЦИФРОВОЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ ТОЛЩИНЫ ГЕОМЕМБРАНЫ

ВЫВОД  
ДАННЫХ

- Измерение толщины геомембран
- Функция кнопок: вкл./выкл., ноль, предустановка данных, изменение направления измерения, абсолютное/инкрементное измерение
- Батарея CR2032, автоматическое отключение питания (время регулируется)
- Поставляются с пылезащитным чехлом
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код **7315-50M** стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код **7214-50M** стр. 12); кабель (код **7302-40M** стр. 22)



2259-10



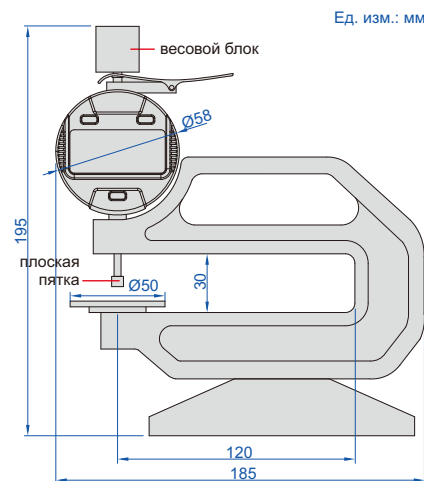
Код	Диапазон	Разрешение	Точность	Давление
2259-10	12.7 мм/0.5"	0.001 мм/0.00005"	5 мкм	0.56±0.05 Н

ВЫВОД  
ДАННЫХ

## ЦИФРОВЫЕ ИЗМЕРИТЕЛИ ТОЛЩИНЫ РЕЗИНЫ



2263-6B



- Измерение толщины вулканизированных резиновых и пластмассовых изделий
- Функция кнопок: вкл./выкл., ноль, предустановка данных, изменение направления измерения, абсолютное/инкрементное измерение
- Сохранение предустановленных данных в памяти после перезапуска
- Батарея CR2032, автоматическое отключение питания (время регулируется)
- Вывод данных
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код **7315-50M** стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код **7214-50M** стр. 12); кабель (код **7302-50M** стр. 22), плоские наконечники, весовые блоки

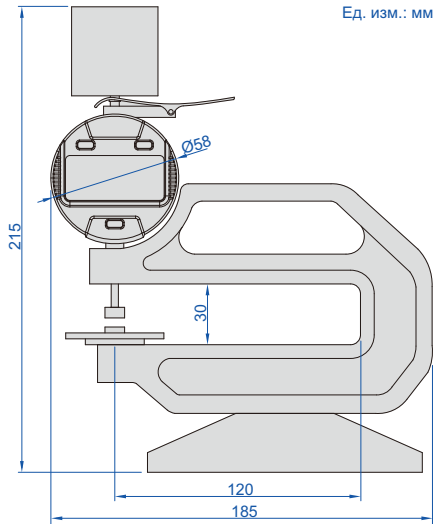
Код	Диапазон	Разрешение	Точность	Диаметр плоского наконечника	Давление
2263-6A	0-10 мм/0-0.4"	0.01 мм/0.0005"	20 мкм	6 мм	22 кПа±5 кПа
2263-6B	0-10 мм/0-0.4"	0.001 мм/0.00005"	5 мкм	6 мм	22 кПа±5 кПа

### Плоские наконечники и весовые блоки (опция)

Плоский наконечник	Плоский наконечник код	Давление				
		10 кПа±2 кПа	22 кПа±5 кПа	20 кПа±3 кПа	70 кПа±5 кПа	1.6 кПа±0.1 кПа
		весовой блок код	весовой блок код	весовой блок код	весовой блок код	весовой блок код
Ø4 мм	2878-P4	—	2878-W4B	—	—	—
Ø5 мм	2878-P5	2878-W5A	2878-W5B	2878-W5C	2878-W5D	—
Ø6 мм	2878-P6	2878-W6A	2878-W6B	—	—	—
Ø8 мм	2878-P8	2878-W8A	2878-W8B	—	—	—
Ø10 мм	2878-P10	2878-W10A	2878-W10B	2878-W10C	—	—
Ø25 мм	2878-P25	—	—	—	—	2878-W25E
1×4 мм (прямоугольный)	2878-P14	—	—	—	2878-W14D	—

## ЦИФРОВЫЕ ИЗМЕРИТЕЛИ ТОЛЩИНЫ КОЖИ

ВЫВОД ДАННЫХ

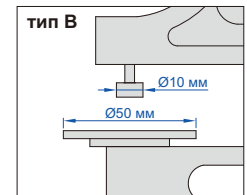
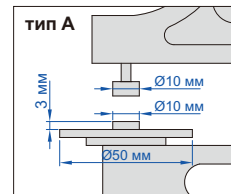


2262-10

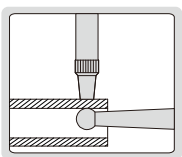
- Измерьте толщину кожи
- Функция кнопок: вкл./выкл., ноль, предустановка данных, изменение направления измерения, абсолютное/инкрементное измерение
- Сохранение предустановленных данных в памяти после перезапуска
- Батарея CR2032, автоматическое отключение питания (время регулируется)
- Вывод данных
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-50М стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-50М стр. 12); кабель (код 7302-50М стр. 22)

11

Код	Диапазон	Разрешение	Точность	Тип
2262-10	0-10 мм/0-0.4"	0.01 мм/0.0005"	±0.02 мм	A
2262-10B	0-10 мм/0-0.4"	0.01 мм/0.0005"	±0.02 мм	B



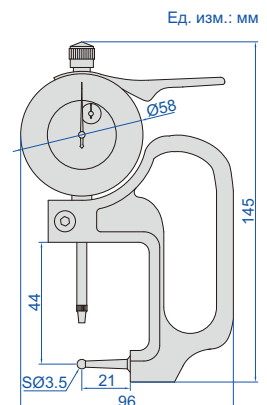
## ТОЛЩИНОМЕР ДЛЯ СТЕНОК ТРУБ



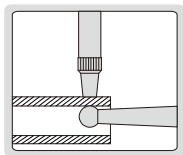
- Измерение толщины трубы



2367-10A



Код	Диапазон	Цена деления	Точность
2367-10A	0-10 мм	0.01 мм	±0.02 мм

ВЫВОД  
ДАННЫХ

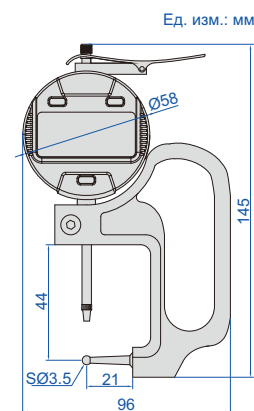
- Кнопки: вкл./выкл., ноль, предустановка данных, изменение направления измерения, абсолютное/инкрементное измерение
- Сохранение предустановленных данных в памяти после перезапуска
- Батарея CR2032
- Автоматическое отключение питания (время регулируется)
- Вывод данных
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код **7315-50M** стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код **7214-50M** стр. 12); кабель (код **7302-50M** стр. 22)

Код	Диапазон	Разрешение	Точность
<b>2876-10</b>	0-10 мм/0-0.4"	0.01 мм/0.0005"	±0.02 мм
<b>2876-101</b>	0-10 мм/0-0.4"	0.001 мм/0.00005"	±0.005 мм

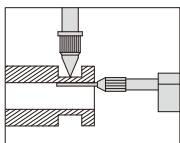
## ТОЛЩИНОМЕРЫ ДЛЯ СТЕНОК ТРУБ



2876-10



## ТОЛЩИНОМЕРЫ ДЛЯ СТЕНОК ТРУБ

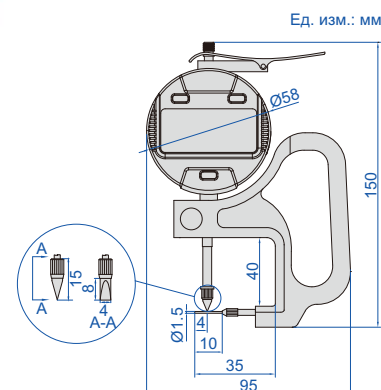
измерение толщину  
стенки или канвки

- Кнопки: вкл./выкл., ноль, предустановка данных, изменение направления измерения, абсолютное/инкрементное измерение
- Сохранение предустановленных данных в памяти после перезапуска
- Батарея CR2032
- Автоматическое отключение питания (время регулируется)
- Вывод данных
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код **7315-50M** стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код **7214-50M** стр. 12); кабель (код **7302-50M** стр. 22)

Код	Диапазон	Разрешение	Точность
<b>2873-10</b>	0-10 мм/0-0.4"	0.01 мм/0.0005"	±0.02 мм
<b>2873-101</b>	0-10 мм/0-0.4"	0.001 мм/0.00005"	±0.005 мм



2873-10

ВЫВОД  
ДАННЫХ

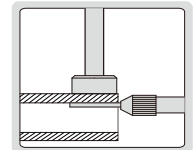
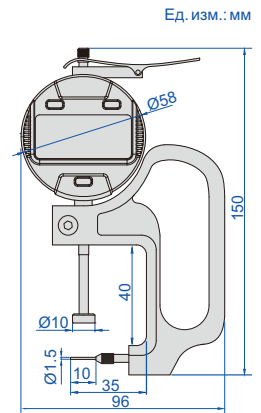
## ТОЛЩИНОМЕРЫ ДЛЯ СТенок ТРУБ

### Вывод ДАННЫХ

- Кнопки: вкл./выкл., ноль, предустановка данных, изменение направления измерения, абсолютное/инкрементное измерение
- Сохранение предустановленных данных в памяти после перезапуска
- Батарея CR2032
- Автоматическое отключение питания (время регулируется)
- Вывод данных
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код **7315-50M** стр. 6), необходимый приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код **7214-50M** стр. 12); кабель (код **7302-50M** стр. 22)



2859-101

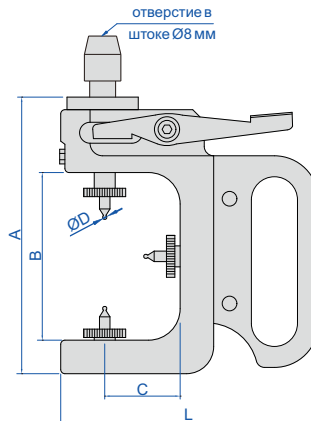


Код	Диапазон	Разрешение	Точность
2859-10	0-10 мм/0-0.4"	0.01 мм/0.0005"	±0.02 мм
2859-101	0-10 мм/0-0.4"	0.001 мм/0.00005"	±0.005 мм

## ТОЛЩИНОМЕР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ДИАМЕТРА РЕЗЬБЫ/ШАГА ХОДОВЫХ ВИНТОВ

ДИАМЕТР НАКОНЕЧНИКА ШАРА МОЖЕТ БЫТЬ НАСТРОЕН

применение



- Измерение диаметра шага ведущего винта и внешней резьбы
- Диаметр шарикового наконечника может быть настроен в соответствии с заготовками.  
Диаметр трапециевидного винта или шарикового наконечника с внешней резьбой:  $\varnothing D = 0.5 \times \text{шаг } P / \cos(\text{угол резьбы } \alpha/2)$ .  
Диаметр шариковых наконечников  $\varnothing D$  шарико-винтовой пары соответствует стали спецификация шариков
- Диапазон втягивания зонда: 3 мм, измерительное усилие: 20 Н
- Повторяемость: 2 мкм
- Дополнительные принадлежности: цифровые индикаторы индикаторы 0.001 мм



цифровой индикатор является опцией

2165-40

(мм)

Код	Диапазон	Точность	A	B	C	L
2165-20	3-20 мм	±5 мкм	116	60	27	113
2165-40	20-40 мм	±5 мкм	132	80	37	123
2165-60	40-60 мм	±5 мкм	152	138	46	100
2165-80	60-80 мм	±5 мкм	172	156	59	121
2165-100	80-100 мм	±5 мкм	192	170	68	140

## ИЗМЕРИТЕЛЬ УСТАНОВКИ ЗУБЬЕВ ПИЛЫ

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

- С указателем предела
- Считывается с обеих сторон

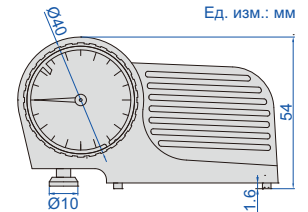
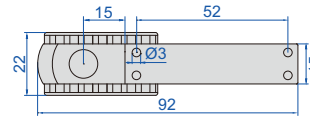


лицевая сторона



обратная сторона

2874-02



Код	Диапазон	Цена деления	Точность
2874-02	0-2 мм	0.05 мм	±0.05 мм

**IP54**  
ВОДОНЕПРОНИЦ

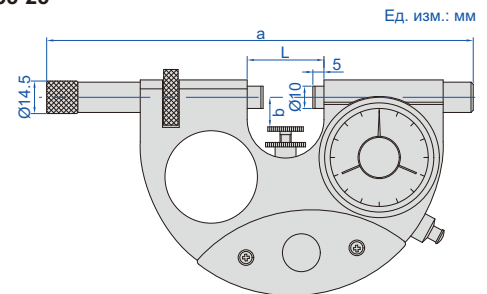
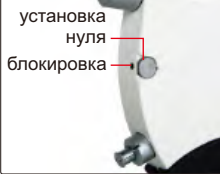
## ЦИФЕРБЛАТНАЯ КАЛИБР-СКОБА

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

- Быстрое двухпредельное измерение для массового применения
- Ход втягивания наконечника: 2.5 мм
- Индикаторы часового типа: диапазон измерения ±0.07 мм, цена деления 1 мкм, точность ±1 мкм
- Постоянное измерительное усилие во всем диапазоне: 8.5 Н
- Твердосплавные измерительные поверхности
- IP54 пыле/влагонепроницаемые
- Нулевое положение индикатора часового типа регулируется и может быть заблокировано (поставляется с блокирующим ключом)
- Регулируемая высота платформы



3335-25



Код	Диапазон	L	a	b
3335-25	0-25 мм	35 мм	191 мм	<15 мм
3335-50	25-50 мм	60 мм	215 мм	<25 мм
3335-75	50-75 мм	84 мм	239 мм	<37.5 мм
3335-100	75-100 мм	110 мм	265 мм	<50 мм

## КАЛИБР-СКОБА С ИНДИКАТОРОМ ЧАСОВОГО ТИПА

**ВНИМАНИЕ: СТАНДАРТЫ  
УСТАНОВКИ НЕ ВКЛЮЧЕНЫ**

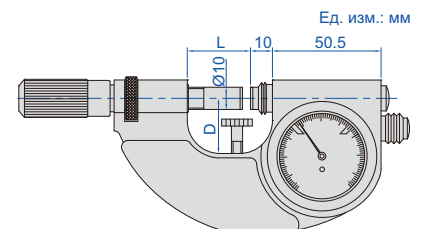
- Быстрое измерение для массового производства
- Индикатор часового типа: диапазон ±0.04 мм, цена деления 0.001 мм, точность 0.001 мм
- IP54 пыле/влагонепроницаемые
- Измерительное усилие: 5-10 Н
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Дополнительные принадлежности: измерительные блоки класса 0 (серия 4101-A), для установки нуля



3334-25

**IP54**  
ВОДОНЕПРОНИЦ

Код	Диапазон	L	D
3334-25	0-25 мм	28.5 мм	25 мм
3334-50	25-50 мм	53.5 мм	35 мм
3334-75	50-75 мм	78.5 мм	47.5 мм
3334-100	75-100 мм	103.5 мм	60 мм



## ЦИФЕРБЛАТНАЯ КАЛИБР-СКОБА

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

БЫСТРОЕ И ТОЧНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ  
ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ОБРАЗЦОВ

- Ход втягивания левого наконечника: 2 мм
- Измерительное усилие: 6-8 Н
- Плоскостность наконечника: 1.5 мкм
- Повторяемость: 1 мкм
- Твердосплавные измерительные поверхности наконечников
- Передние кромки наконечников скошены для удобства вставки образца
- Дополнительные принадлежности: индикаторы цифровые и часового типа (показание 0.001 мм или 0.01 мм)



цифровой индикатор является опцией



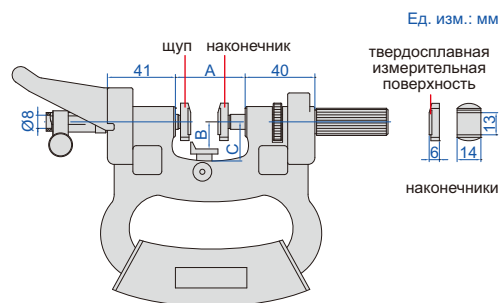
применение



2186-25

Код	Диапазон	Параллельность измерительных граней	(мм)		
			A	B	C
2186-25*	0-25 мм	4 мкм	42	11-18	20
2186-50*	25-50 мм	4 мкм	69	11-32	41
2186-75*	50-75 мм	5 мкм	94	17-41	51
2186-100*	75-100 мм	6 мкм	119	31-55	65
2186-125*	100-125 мм	6 мкм	144	42-70	75
2186-150*	125-150 мм	8 мкм	169	55-82	90
2186-175*	150-175 мм	8 мкм	194	68-95	100
2186-200*	175-200 мм	10 мкм	219	85-110	115
2186-225*	200-225 мм	10 мкм	244	95-120	130
2186-250*	225-250 мм	10 мкм	269	110-135	145
2186-275*	250-275 мм	12 мкм	294	120-150	160
2186-300*	275-300 мм	12 мкм	319	128-160	170

\*Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя



## 11 КАЛИБР-СКОБА С ЦИФРОВЫМ ИНДИКАТОРОМ

ВНИМАНИЕ: НЕ ПОДХОДИТ  
ДЛЯ ИНДИКАТОРОВ ЧАСОВОГО ТИПА 0.001 ММ

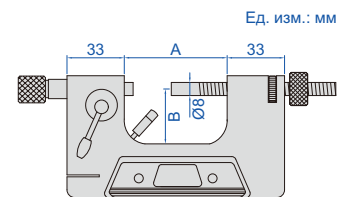
- Быстрое измерение для массового производства
- Ход втягивания наконечника: 3 мм
- Измерительное усилие: 6-9 Н
- Твердосплавные измерительные поверхности
- Дополнительные принадлежности: индикаторы часового типа (цена деления 0.01 мм), цифровые индикаторы (разрешение 0.01 мм/0.0005")

цифровой индикатор является опцией



2184-50W

Код	Диапазон	A	B
2184-25W	0-25 мм	34 мм	18 мм
2184-50W	0-50 мм	62 мм	32 мм
2184-100W	50-100 мм	112 мм	62 мм
2184-150W	100-150 мм	162 мм	85 мм
2184-200W	150-200 мм	212 мм	110 мм



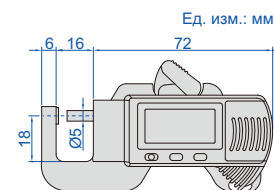
## ЦИФРОВАЯ КАЛИБР-СКОБА

ВНИМАНИЕ: ВЫВОД  
ДАННЫХ ОТСУТСТВУЕТ

Код	Диапазон	Разрешение	Точность
2166-12	0-12 мм/0-0.5"	0.01 мм/0.0005"	±0.03 мм



2166-12



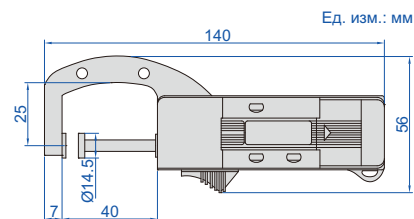


**ВНИМАНИЕ: ВЫВОД ДАННЫХ ОТСУТСТВУЕТ**

## ЦИФРОВАЯ КАЛИБР-СКОБА



2167-25



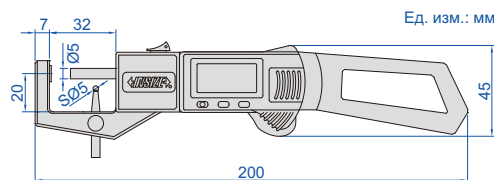
Код	Диапазон	Разрешение	Точность
2167-25	0-25 мм/0-1"	0.01 мм/0.0005"	±0.03 мм

**ВНИМАНИЕ: ВЫВОД ДАННЫХ ОТСУТСТВУЕТ**

## ЦИФРОВАЯ КАЛИБР-СКОБА

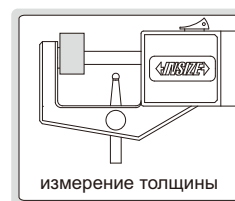


2163-25



- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Точность: ±0.04 мм
- Для измерения толщины и толщины стенок труб

Код	Диапазон толщин	Диапазон толщин труб
2163-25	0-25 мм/0-1"	0-2 мм/0.08"



11

**ВЫВОД ДАННЫХ**

## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ

- Кнопки: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали



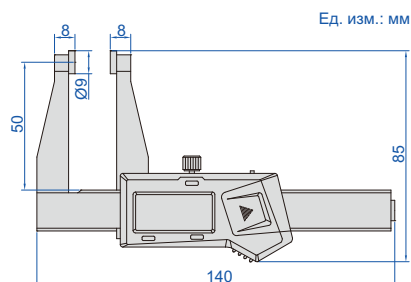
1163-50A

С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-25 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21)

Код	Диапазон	Разрешение	Точность
1163-50A	0-50 мм/0-2"	0.01 мм/0.0005"	±0.03 мм

Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

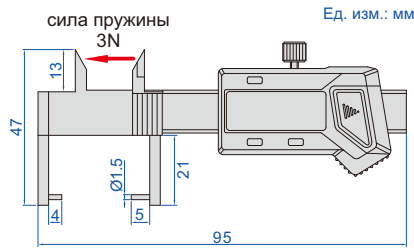
Код	Диапазон	Разрешение	Точность
1163-50AWL	0-50 мм/0-2"	0.01 мм/0.0005"	±0.03 мм



## ЦИФРОВАЯ КАЛИБР-СКОБА ТРОЙНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ВНИМАНИЕ: ВЫВОД ДАННЫХ ОТСУТСТВУЕТ

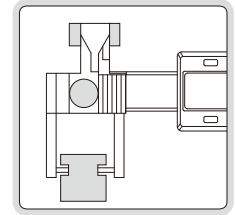
ПРИГОДЕН ДЛЯ ЮВЕЛИРНЫХ



2164-25A



ВИДЕО

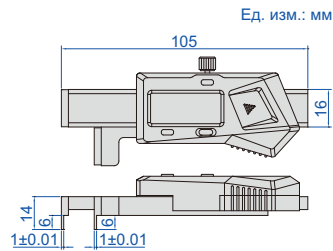


Код	Диапазон	Разрешение	Точность
2164-25A	0-25 мм/0-1"	0.01 мм/0.0005"	±0.03 мм

- Кнопки: ноль, мм/дюйм, вкл./выкл.
- Батарея LR44
- Изготовлены из нержавеющей стали

## КАЛИБР ДЛЯ КОНТРОЛЯ СТУПЕНИ И ЗАЗОРА

ВЫВОД ДАННЫХ



сила пружины 3N



лицевая сторона

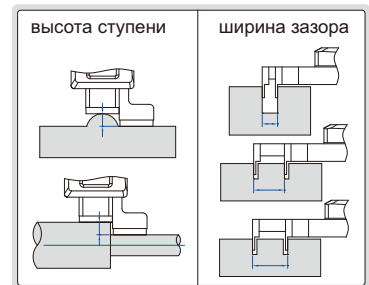


2168-12

обратная сторона

- Измерение высоты ступени и ширины зазора
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., установка, мм/дюйм, предустановка (+/-)
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Поставляется с блоком установки нуля

блок установки нуля (в комплекте)



С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-25 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21)

Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

Код	Диапазон	Точность
2168-12	0-12.7 мм/0-0.5"	±0.03 мм

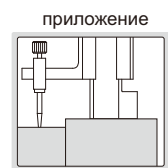
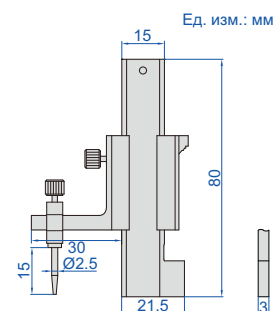
Код	Диапазон	Точность
2168-12WL	0-12.7 мм/0-0.5"	±0.03 мм

## МИНИ ИЗМЕРИТЕЛЬ ВЫСОТЫ

- Измерение разности высот двух поверхностей
- Цена деления: 0.05 мм
- Изготовлен из нержавеющей стали
- Сатирированная хромированная поверхность



1246-10

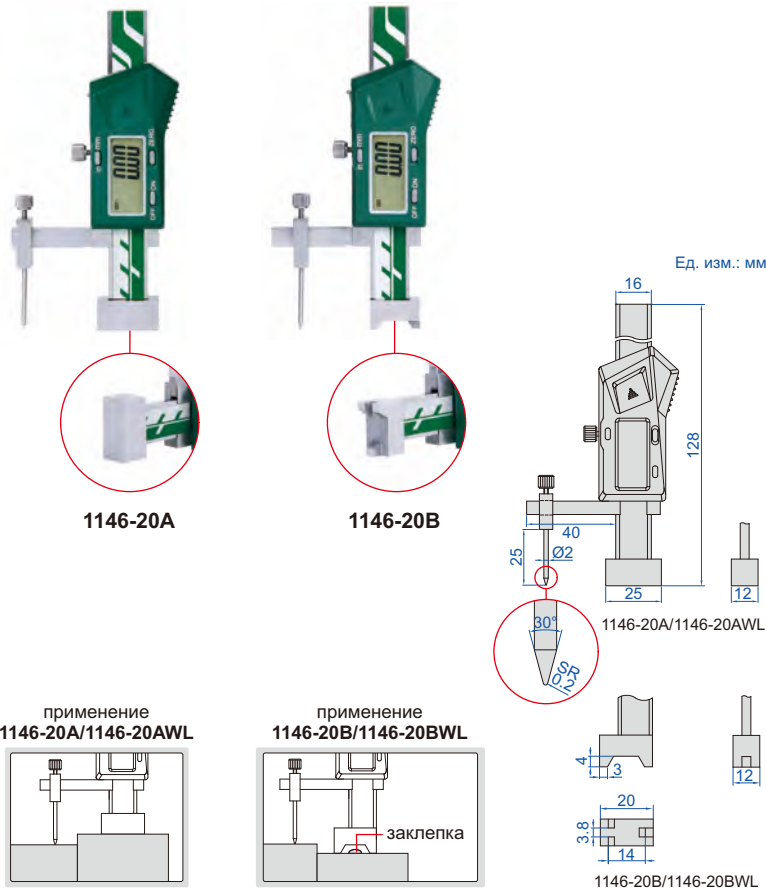


Код	Диапазон	Точность
1246-10	0~±10 мм	±0.05 мм

**ВЫВОД ДАННЫХ**

**ЦИФРОВЫЕ МИНИ-ШТАНГЕНРЕЙСМАСЫ**

- Измерение разности высот двух поверхностей (1146-20B, 1146-20BWL подходят для поверхностей с барьером, например, заклепкой)
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали



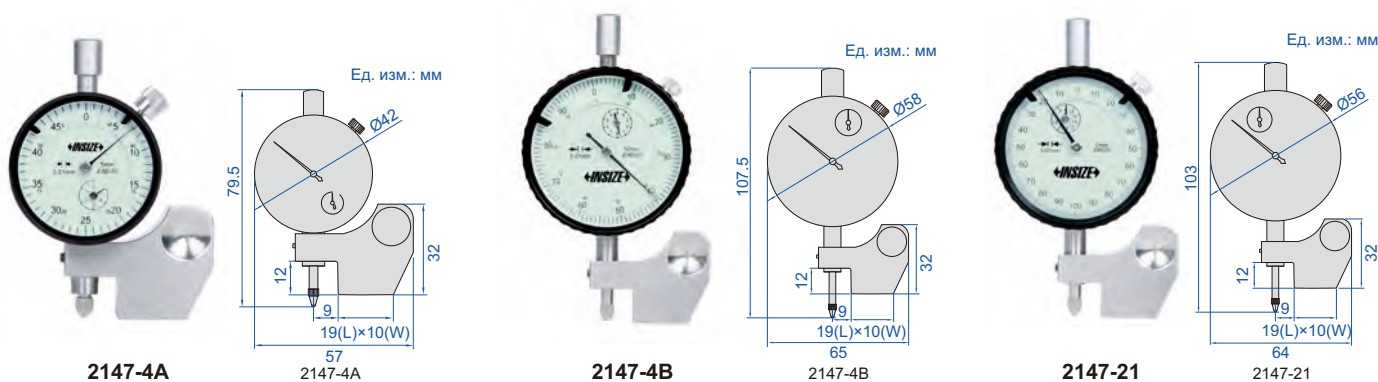
С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-25 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21)

Код	Диапазон	Точность
1146-20A	0~±20 мм/0~±0.8"	±0.02 мм
1146-20B	0~±20 мм/0~±0.8"	±0.02 мм

Встроенная беспроводная связь (требуется приемник код 7315-2/3/6/7/8/9)

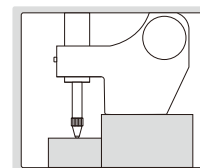
Код	Диапазон	Точность
1146-20AWL	0~±20 мм/0~±0.8"	±0.02 мм
1146-20BWL	0~±20 мм/0~±0.8"	±0.02 мм

**ВЫСОТОМЕРЫ С АНАЛОГОВЫМ ИНДИКАТОРОМ**



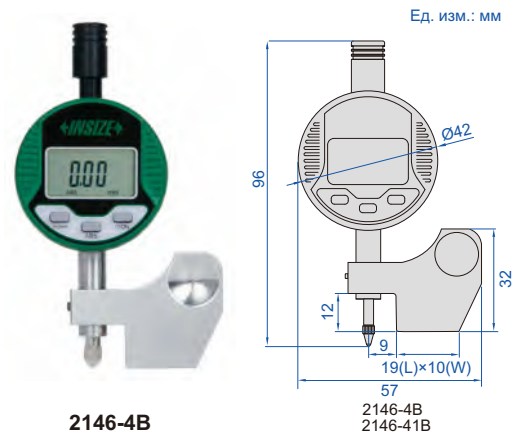
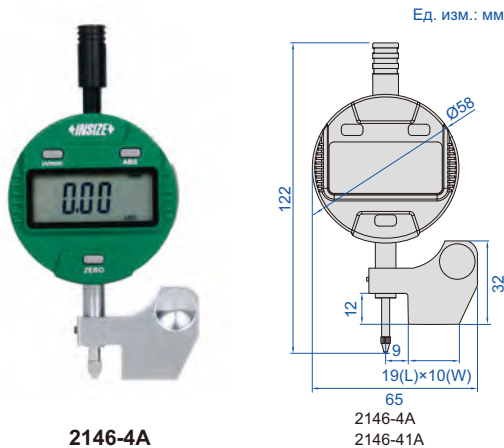
- Измерение разности высот двух поверхностей

Код	Диапазон	Ход индикатора часового типа	Цена деления индикатора часового типа	Точность
2147-4A	0~±5 мм (регулируемое)	5 мм	0.01 мм	±0.014 мм
2147-4B	0~±5 мм	10 мм	0.01 мм	±0.017 мм
2147-21	0~±2 мм (регулируемое)	2 мм	0.001 мм	±0.006 мм



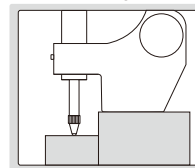
## ВЫСОТОМЕРЫ С ЦИФРОВЫМ ИНДИКАТОРОМ

ВЫВОД ДАННЫХ

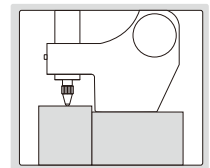


- Измерение разности высот двух поверхностей
- Функции кнопок: вкл/выкл, дюйм/мм, установка на ноль, предустановка данных, изменение направления измерения, абсолютное/инкрементное измерение перемещения шпинделя, большое энергопотребление (низкое энергопотребление в режиме низкой частоты)
- Сохранение предустановленных данных в памяти после перезапуска
- Батарея CR2032, автоматическое отключение питания (время регулируется)
- Вывод данных
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код **7315-50M** стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код **7214-50M** стр. 12); кабель (код **7302-40M** стр. 22)

измерение ступени вниз

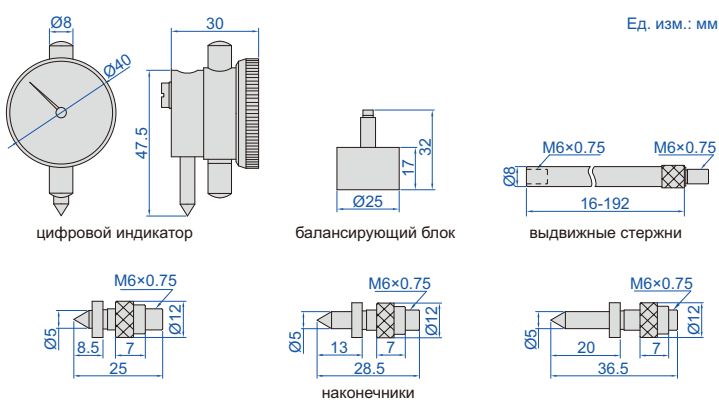


измерение ступени вверх

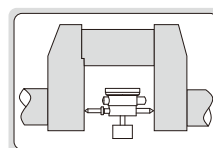


Код	Диапазон (регулируемое)	Ход индикатора цифрового типа	Разрешение цифрового индикатора	Точность
2146-4A	0~4 мм/0~0.16" (вниз)	12.7 мм/0.5"	0.01 мм/0.0005"	±0.02 мм
2146-41A	0~12.7 мм/0~0.5" (вверх)	12.7 мм/0.5"	0.001 мм/0.00005"	±0.005 мм
2146-4B	0~4 мм/0~0.16" (вниз)	5 мм/0.2"	0.01 мм/0.0005"	±0.02 мм
2146-41B	0~5 мм/0~0.2" (вверх)	5 мм/0.2"	0.001 мм/0.00005"	±0.005 мм

## ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ КОЛЕНЧАТЫХ ВАЛОВ



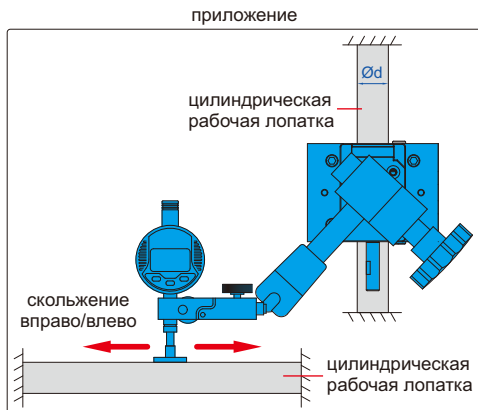
- Проверка прогиба коленчатого вала
- Балансирующий блок установлен на обратной стороне индикатора часового типа таким образом, чтобы индикатор был направлен вверх



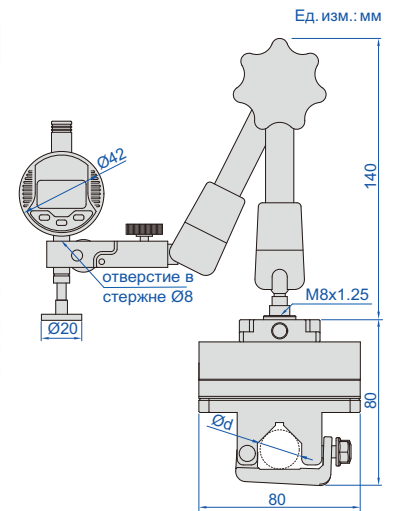
Код	Диапазон	Диапазон индикатора часового типа	Цена деления	Выдвижные стержни	Точность
2841-300	60-300 мм	3 мм	0.01 мм	16 мм, 32 мм, 64 мм, 128 мм	±0.02 мм
2841-500	60-500 мм	3 мм	0.01 мм	16 мм, 32 мм, 64 мм, 96 мм, 128 мм, 192 мм	±0.02 мм

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ  
ПОДХОД ДЛЯ РАБОТЫ

## ПРИБОР ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНОСТИ



может скользить  
влево/вправо



Ед. изм.: мм

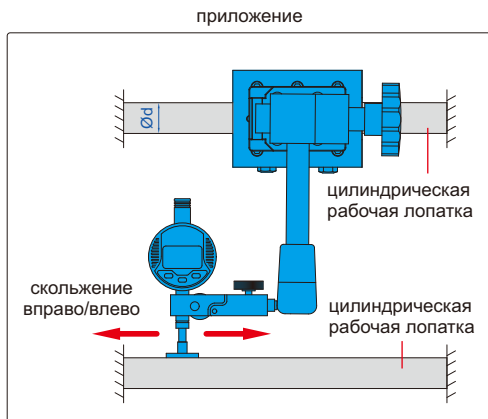
- Измерение перпендикулярности между двумя цилиндрами
- Дополнительные принадлежности: измерительное программное обеспечение (код 7377); беспроводной передатчик (код 7213-56 стр. 13, необходим приемник сигнала)

2253-20

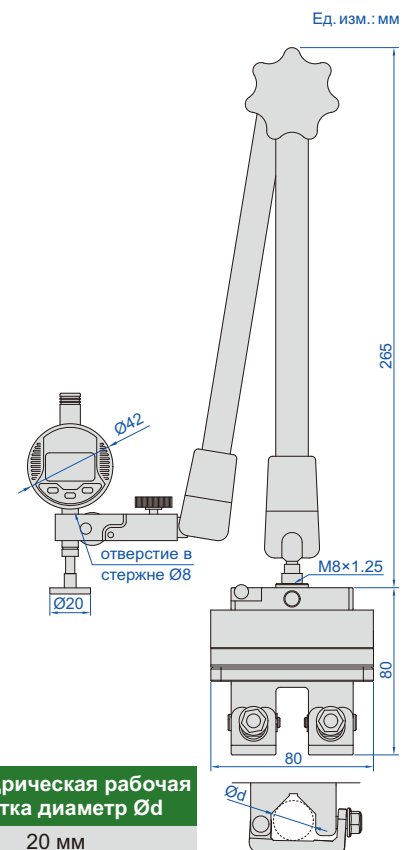
Код	Ход индикатора цифрового типа	Ход индикатора цифрового типа	Перпендикулярность	Левый/правый ход ползунка	Цилиндрическая рабочая лопатка диаметр $\varnothing d$
2253-20	5 мм/0.2"	0.01 мм/0.0005"	0.01 мм	45 мм	20 мм

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ  
ПОДХОД ДЛЯ РАБОТЫ

## ПРИБОР ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПАРАЛЛЕЛЬНОСТИ



может скользить  
влево/вправо



Ед. изм.: мм

- Измерение параллельности между двумя цилиндрами
- Дополнительные принадлежности: измерительное программное обеспечение (код 7377); беспроводной передатчик (код 7213-56 стр. 13, необходим приемник сигнала)

2254-20

Код	Ход индикатора цифрового типа	Ход индикатора цифрового типа	Параллельность	Левый/правый ход ползунка	Цилиндрическая рабочая лопатка диаметр $\varnothing d$
2254-20	5 мм/0.2"	0.01 мм/0.0005"	0.01 мм	45 мм	20 мм

# ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПАРАЛЛЕЛЬНОСТИ/ПЕРПЕНДИКУЛЯРНОСТИ КОД 7377

- Подходит для цифрового измерения параметров, таких как равная высота, параллельность и перпендикулярность
- Сбор данных измерений в реальном времени, автоматическое определение результатов измерений (вне верхнего допуска, в пределах допуска, и за пределами нижнего допуска), руководство измерениями, подсказка направления регулировки и экспорт отчетов об измерениях

сравнительное измерение высоты

значение измерения

информация о проекте

допуск

данные и результат

Please press the transmit button for digital indicator 2 to transmit data

измерение параллельности

результат оценки и оперативная корректировка

подсказки по отклонению и руководство направление регулировки

значение измерения

информация о проекте

допуск

данные и результат

состояние измерений

Complete

измерение перпендикулярности

результат измерения

значение измерения

информация о проекте

допуск

данные и результат

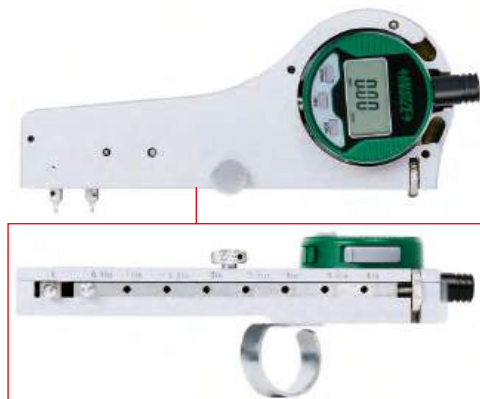
состояние измерений

Complete

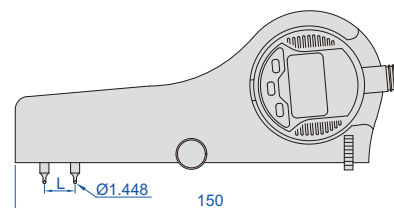
СООТВЕТСТВУЮТ МЕЖДУНАРОДНОМУ  
СТАНДАРТУ API 5B

## ЦИФРОВОЙ ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ШАГА РЕЗЬБЫ

2245-4



Ед. изм.: мм



назначение

шаг 1: установите ноль на  
стандартном блоке

шаг 2:  
измерение



- Измерение шага наружной резьбы и резьбы с номинальным диаметром более 5 1/2" (139.7 мм)
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-50M стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-50M стр. 12); кабель (код 7302-50M стр. 22), шаровые наконечники (код 6252 серия), стандартные блоки шага (код 6251 серия)

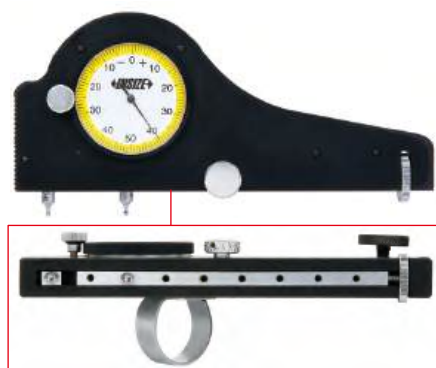
Код	Диапазон (L)	Ход индикатора цифрового типа	Разрешение	Точность
2245-4	0.5-4"/12.7-101.6 мм	0.2"/5 мм	0.0005"/0.01 мм	0.02 мм

11

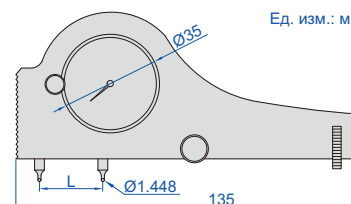
СООТВЕТСТВУЮТ МЕЖДУНАРОДНОМУ  
СТАНДАРТУ API 5B

## ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ШАГА РЕЗЬБЫ

2234-4



Ед. изм.: мм



назначение

шаг 1: установите ноль на  
стандартном блоке

шаг 2: измерение

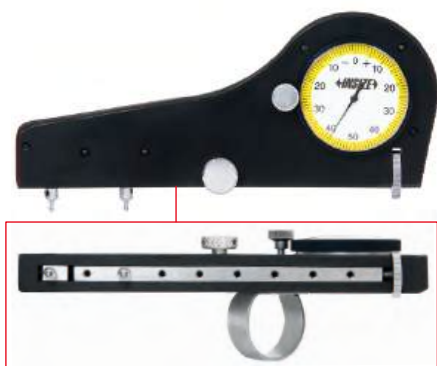


- Измерение шага наружной резьбы и резьбы с номинальным диаметром более 5 1/2" (139.7 мм)
- Дополнительные принадлежности: шаровые наконечники (код 6252 серия), стандартные блоки шага (код 6251 серия)

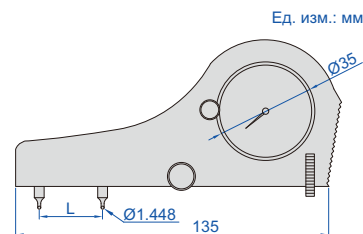
Код	Диапазон (L)	Ход индикатора часового типа	Цена деления индикатора часового типа	Точность
2234-4	0.5-4"/12.7-101.6 мм	0.5 мм	0.01 мм	0.02 мм
2234-4E	0.5-4"/12.7-101.6 мм	0.025"	0.0005"	0.0008"

## ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ШАГА ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБЫ

СООТВЕТСТВУЮТ МЕЖДУНАРОДНОМУ СТАНДАРТУ API 5B



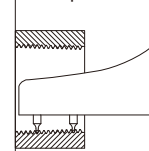
2235-4



назначение

шаг 1: установите ноль на стандартном блоке

шаг 2: измерение



- Измерение шага внутренней резьбы с номинальным диаметром более 1 1/2" (38,1 мм) и менее 5 1/2" (139,7 мм)
- Дополнительные принадлежности: шаровые наконечники (код 6252 серия), стандартные блоки шага (код 6251 серия)

Код	Диапазон (L)	Ход индикатора часового типа	Цена деления индикатора часового типа	Точность
2235-4	0.5-4"/12.7-101.6 мм	0.5 мм	0.01 мм	0.02 мм
2235-4E	0.5-4"/12.7-101.6 мм	0.025"	0.0005"	0.0008"

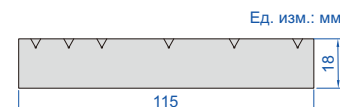
## СТАНДАРТНЫЕ МЕРЫ ШАГА РЕЗЬБЫ

МОГУТ БЫТЬ НАСТРОЕНЫ СООТВЕТСТВЕННО ОБРАЗЦУ

- Эталон шага резьбы (код 2234, 2235, 2245)



6251-S8



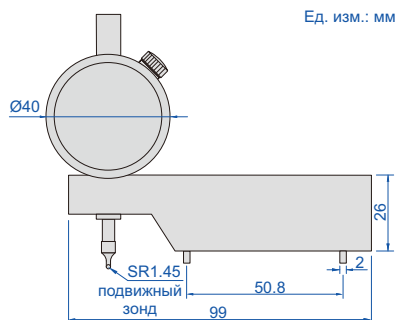
Код	Конусность	Ниток на дюйм
6251-S8	1:16	8, 10
6251-S5	1:16	5
6251-S4	1:6	4

## КАЛИБР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ БИЕНИЯ РЕЗЬБЫ

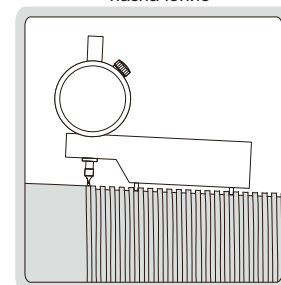
СООТВЕТСТВУЕТ МЕЖДУНАРОДНОМУ СТАНДАРТУ API 5B



2238-4



назначение



- Измеритель биения используется для проверки корня резьбы на биение и убедиться, что наружная резьба имеет достаточную длину

Код	Диапазон	Ход индикатора часового типа	Цена деления индикатора часового типа	Точность
2238-4	0-4 мм	0.01 мм	5 мм	0.02 мм

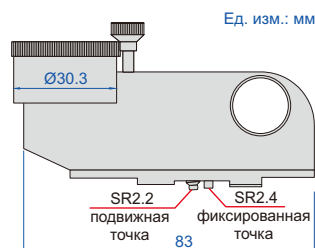


СООТВЕТСТВУЕТ МЕЖДУНАРОДНОМУ  
СТАНДАРТУ API 5B

## ТОЛЩИНОМЕРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ КОНТРРЕЗЬБЫ/РЕЗЬБЫ БАТТРЕСС

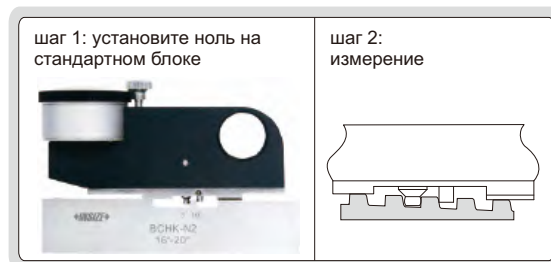


2239-21



- Дополнительные принадлежности:  
стандартные меры толщины зуба  
резьбы Баттресс (код 6253 серия)

назначение



Код	Диапазон	Ход индикатора часового типа	Точность	Примечание
2239-2	1 мм	0.01 мм	0.02 мм	может измерять 4 1/2"~13 3/8" контррезьбы
2239-21	1 мм	0.01 мм	0.02 мм	может измерять ≥16" контррезьбу

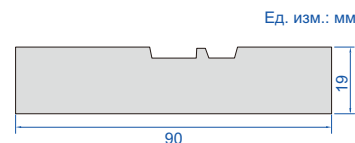
МОЖЕТ БЫТЬ НАСТРОЕНО  
СООТВЕТСТВЕННО ОБРАЗЦУ

## СТАНДАРТНЫЕ МЕРЫ ТОЛЩИНЫ ЗУБА КОНТРРЕЗЬБЫ

- Эталон толщины зуба резьбы  
Баттресс (код 2239 серия)



6253-N2



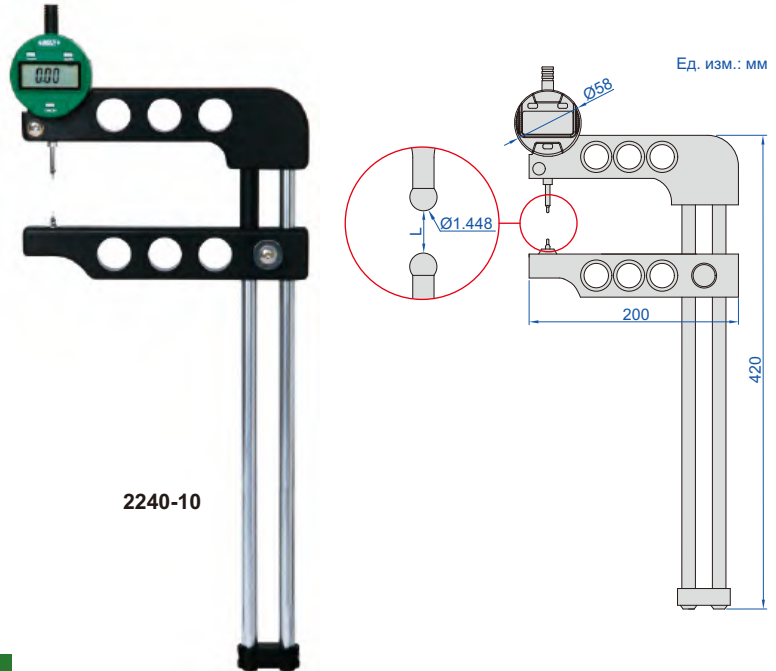
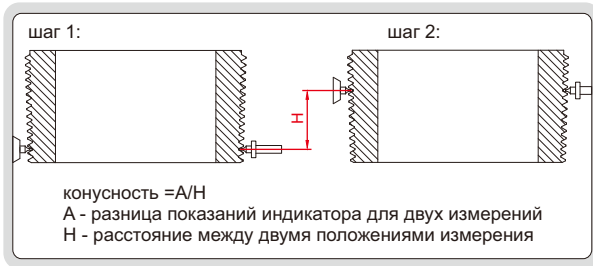
Код	Конусность	Витков на дюйм	Примечание
6253-N1	1:16	5	может калибровать 4 1/2"~13 3/8" контрфорсный калибр для внутренней резьбы
6253-W1	1:16	5	может калибровать 4 1/2"~13 3/8" контрфорсный калибр для внутренней резьбы
6253-N2	1:12	5	может калибровать ≥16" контрфорсный калибр для внутренней резьбы
6253-W2	1:12	5	может калибровать ≥16" контрфорсный калибр для внутренней резьбы

## ЦИФРОВОЙ ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ КОНУСНОСТИ ВНЕШНЕЙ РЕЗЬБЫ

СООТВЕТСТВУЕТ МЕЖДУНАРОДНОМУ  
СТАНДАРТУ API 5B

- Измерение конусности наружной резьбы
- Ход цифрового индикатора: 12.7 мм/0.5"
- Дополнительные принадлежности:  
беспроводной передатчик (код **7315-50M** стр. 6),  
необходим приемник сигнала; передатчик  
Bluetooth (код **7214-50M** стр. 12);  
кабель (код **7302-40M** стр. 22),  
шаровые наконечники (код **6252** серия)

принцип измерения



Код	Диапазон (L)	Разрешение	Точность
2240-10	0-10"/0-254 мм	0.0005"/0.01 мм	0.03 мм

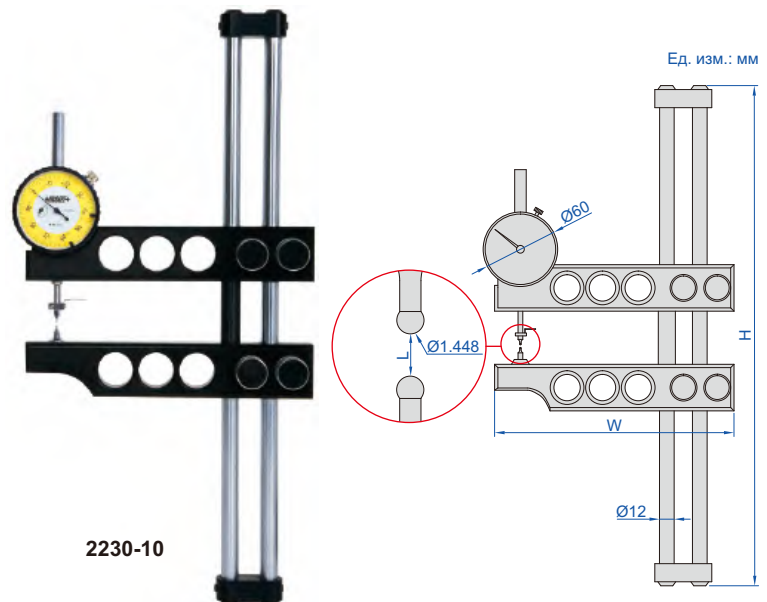
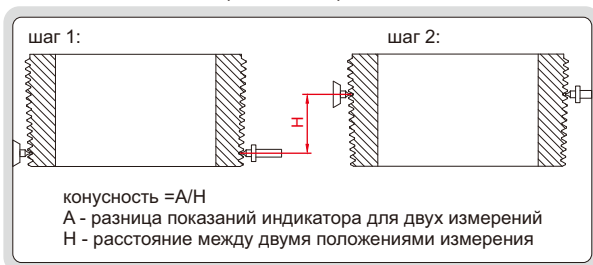
## ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ КОНУСНОСТИ ВНЕШНЕЙ РЕЗЬБЫ

11

СООТВЕТСТВУЕТ МЕЖДУНАРОДНОМУ  
СТАНДАРТУ API 5B

- Измерение конусности наружной резьбы
- Ход индикатора часового типа: 0.5"
- Цена деления индикатора часового типа: 0.001"
- Дополнительные принадлежности:  
шаровые наконечники (код **6252** серия)

принцип измерения



Код	Диапазон (L)	Точность	H	W
2230-10	0-10"/0-254 мм	0.0015"	400 мм	200 мм
2230-45	1-4 1/2"/25.4-114.3 мм	0.0015"	278 мм	178 мм
2230-16	1-16"/25.4-406.4 мм	0.0015"	600 мм	260 мм
2230-20	1-20"/25.4-508 мм	0.0015"	680 мм	260 мм

СООТВЕТСТВУЕТ МЕЖДУНАРОДНОМУ  
СТАНДАРТУ API 5B

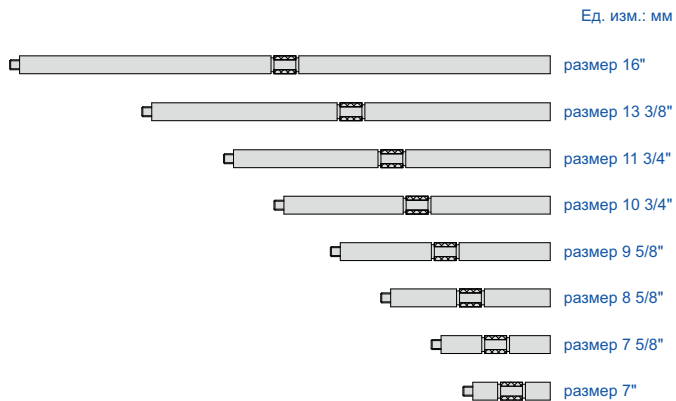
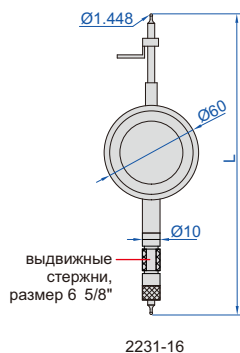
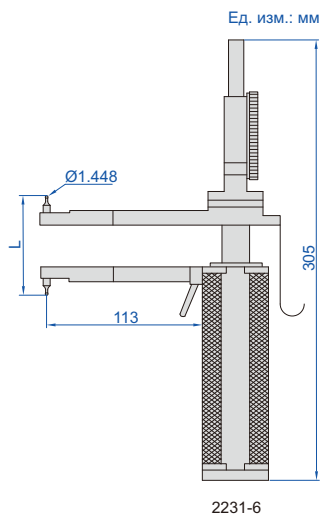
## ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ КОНУСНОСТИ ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБЫ



2231-6

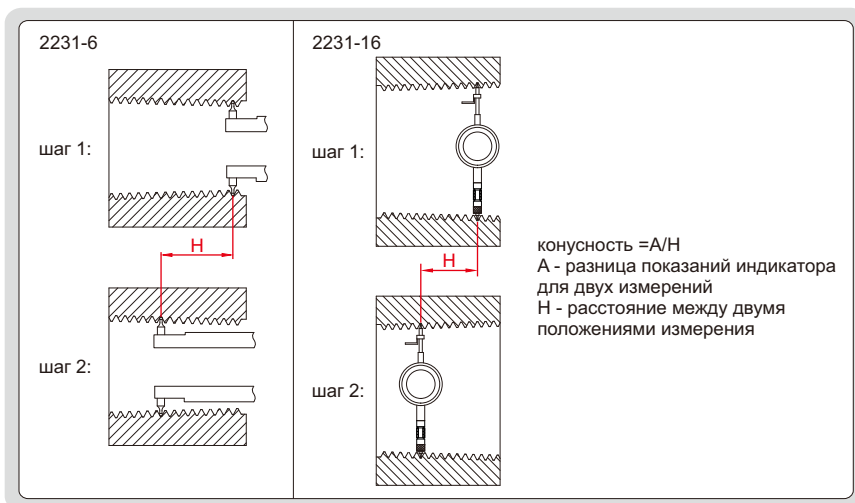


2231-16



принцип измерения

- Измерение конусности внутренней резьбы
- Дополнительные принадлежности: шаровые наконечники (код 6252 серия)

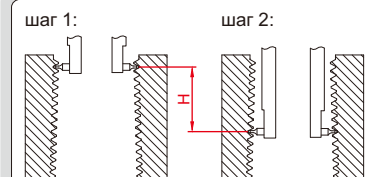


Код	Диапазон (L)	Ход индикатора часового типа	Цена деления индикатора часового типа	Точность	Примечание
2231-6	1.5-6"/38.1-152.4 мм	1"	0.001"	0.0015"	—
2231-16	5 1/2-16"/139.7-406.4 мм	0.5"	0.001"	0.0015"	с 9-ю удлинительными стержнями

## ЦИФРОВОЙ ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ КОНУСНОСТИ ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБЫ

СООТВЕТСТВУЕТ МЕЖДУНАРОДНОМУ  
СТАНДАРТУ API 5B

принцип измерения

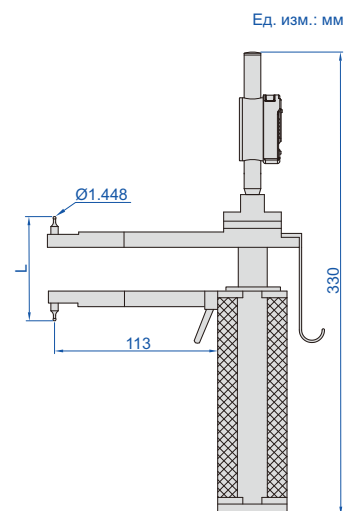


конусность = A/H  
A - разница показаний индикатора  
для двух измерений  
H - расстояние между двумя  
положениями измерения



2241-6

- Измерение конусности внутренней резьбы
- Ход цифрового индикатора: 25.4 мм/1"
- Дополнительные принадлежности:  
беспроводной передатчик (код **7315-50M** стр. 6),  
необходим приемник сигнала; передатчик  
Bluetooth (код **7214-50M** стр. 12);  
кабель (код **7302-40M** стр. 22),  
шаровые наконечники (код **6252** серия)



11

Код	Диапазон (L)	Разрешение	Точность
2241-6	1.5-6"/38.1-152.4 мм	0.0005"/0.01 мм	0.04 мм

## ШАРОВЫЕ НАКОНЕЧНИКИ

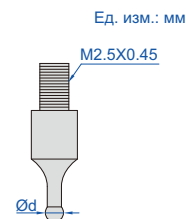
- Поставляются парой
- Подходят для приборов для измерения конусности (код **2230, 2231, 2240, 2241**) и шага (код **2234, 2235, 2245**)



6252-B10

Код	Тип резьбы	Кол-во витков на дюйм	Диаметр шара (Ød)	
			конусность	шаг
6252-B8	круглая резьба, трубные изделия	8	1.829 мм	1.829 мм
6252-B10	круглая резьба, трубные изделия	10	1.448 мм	1.448 мм
6252-B115	трубные изделия	11.5	1.27 мм	1.27 мм
6252-B14	трубные изделия	14	1.041 мм	1.041 мм
6252-B18	трубные изделия	18	0.813 мм	0.813 мм
6252-B27	трубные изделия	27	0.533 мм	0.533 мм
6252-B5	трапецеидальная резьба	5	2.286 мм	—
6252-B51	трапецеидальная резьба	5	—	1.575 мм
6252-B52	резьба обсадных труб	5, 6	1.524 мм	—
6252-B53	резьба обсадных труб	5	—	2.667 мм*
6252-B6	резьба обсадных труб	6	—	2.210 мм*

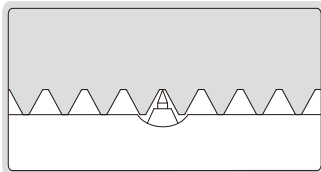
\*0.58 мм от верха шара



## ЦИФРОВОЙ ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВЫСОТЫ ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБЫ

СООТВЕТСТВУЕТ МЕЖДУНАРОДНОМУ  
СТАНДАРТУ API 5B

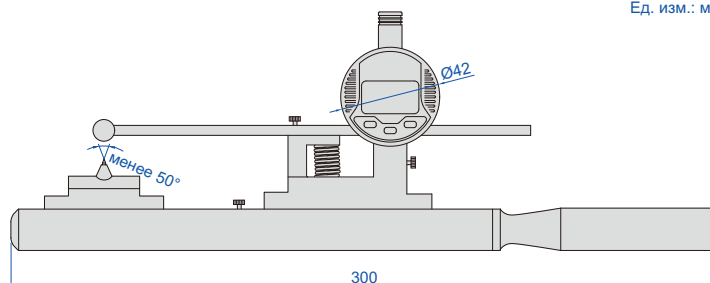
назначение



2243-35

- Измерение высоты внутренней резьбы номинальным диаметром менее 5 1/2" (139.7 мм)
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-50M стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-50M стр. 12); кабель (код 7302-50M стр. 22), стандартные блоки с высотой резьбы (код 6250)

Ед. изм.: мм



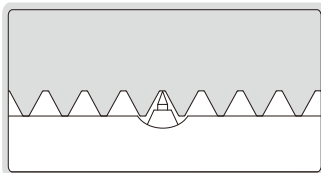
Код	Диапазон	Разрешение	Точность
2243-35	0-0.135"/0-3.5 мм	0.0005"/0.01 мм	0.02 мм

11

## ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВЫСОТЫ ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБЫ

СООТВЕТСТВУЕТ МЕЖДУНАРОДНОМУ  
СТАНДАРТУ API 5B

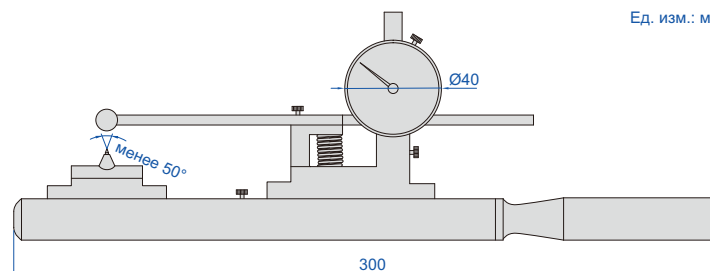
назначение



2233-35

- Измерение высоты внутренней резьбы номинальным диаметром менее 5 1/2" (139.7 мм)
- Дополнительные принадлежности: стандартные блоки с высотой резьбы (код 6250)

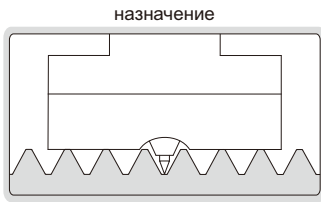
Ед. изм.: мм



Код	Диапазон	Цена деления индикатора часового типа	Точность
2233-35	0-3.5 мм	0.01 мм	0.02 мм
2233-35E	0-1/4"	0.0005"	0.0008"

## ЦИФРОВОЙ ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВЫСОТЫ РЕЗЬБЫ

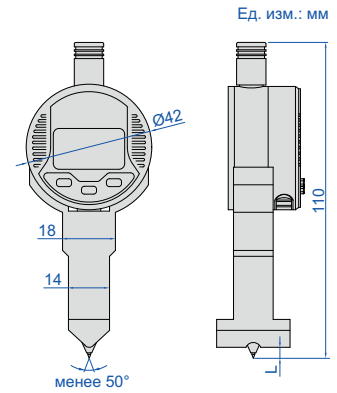
СООТВЕТСТВУЕТ МЕЖДУНАРОДНОМУ СТАНДАРТУ API 5B



- Измерение высоты наружной резьбы и внутренней резьбы с номинальным диаметром более 5 1/2" (139.7 мм)
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код **7315-50M** стр. 6), необходимый приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код **7214-50M** стр. 12); кабель (код **7302-40M** стр. 22), стандартные блоки с высотой резьбы (код **6250**)



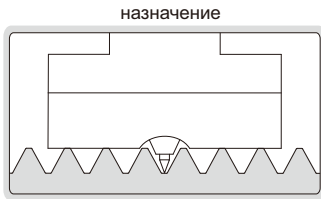
2242-35



Код	Диапазон (L)	Разрешение	Точность
2242-35	0-0.135"/0-3.5 мм	0.0005"/0.01 мм	0.02 мм

## ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВЫСОТЫ РЕЗЬБЫ

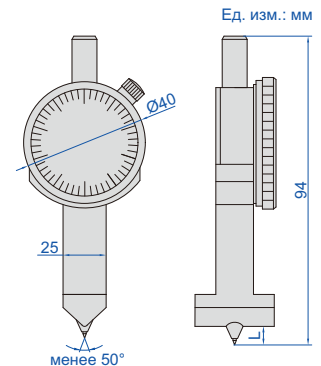
СООТВЕТСТВУЮТ МЕЖДУНАРОДНОМУ СТАНДАРТУ API 5B



- Измерение высоты наружной резьбы и внутренней резьбы с номинальным диаметром более 5 1/2" (139.7 мм)
- Дополнительные принадлежности: стандартные блоки с высотой резьбы (код **6250**)



2232-35



Код	Диапазон (L)	Цена деления индикатора часового типа	Точность
2232-35	0-3.5 мм	0.01 мм	0.02 мм
2232-35E	0-1/4"	0.0005"	0.0008"

## СТАНДАРТНЫЕ БЛОКИ С ВЫСОТОЙ РЕЗЬБЫ

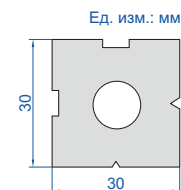
МОГУТ БЫТЬ НАСТРОЕНЫ СООТВЕТСТВЕННО ОБРАЗЦУ

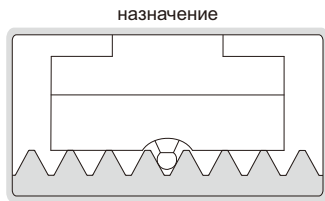
- Эталон высоты внутренней и внешней резьбы (код **2232, 2233, 2242, 2243**)

Код	Конусность	Количество витков на дюйм
6250-4	1:4	4
6250-5	1:4	5
6250-8	1:16	8, 10
6250-51	1:16	5



6250-8





## ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВЫСОТЫ НАРУЖНОЙ РЕЗЬБЫ С ПОВОРОТНЫМ БУРТИКОМ

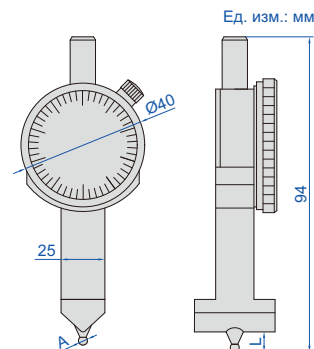
СООТВЕТСТВУЮТ МЕЖДУНАРОДНОМУ СТАНДАРТУ API 7-2

- Измеряет высоту наружной резьбы с поворотным буртиком
- Цена деления индикатора часового типа: 0.01 мм
- Точность: 0.02 мм
- Дополнительные принадлежности: стандартные блоки с высотой резьбы (код 6255)

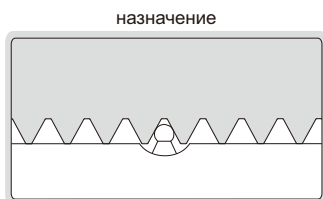
Код	Форма/профиль резьбы	Диапазон (L)	A
2255-038	V-0.038R	0-3.5 мм	Ø1.829 мм
2255-040	V-0.040	0-3.5 мм	Ø0.864 мм
2255-050	V-0.050	0-5 мм	Ø1.118 мм
2255-055	V-0.055	0-3.5 мм	Ø1.829 мм



2255-038



СООТВЕТСТВУЮТ МЕЖДУНАРОДНОМУ СТАНДАРТУ API 7-2



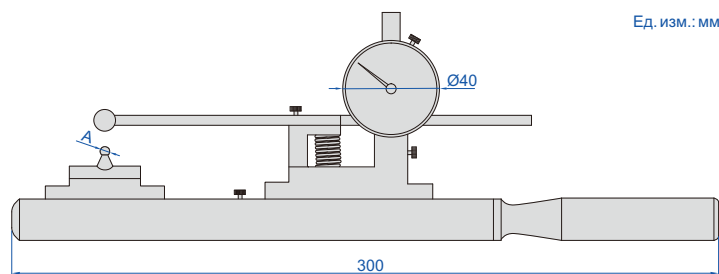
## ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВЫСОТЫ ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБЫ С ПОВОРОТНЫМ БУРТИКОМ

- Измерение высоты внутренней с поворотными буртиками
- Цена деления индикатора часового типа: 0.01 мм
- Точность: 0.02 мм
- Дополнительные принадлежности: стандартные блоки с высотой резьбы (код 6255)

Код	Форма/профиль резьбы	Диапазон (L)	A
2256-038	V-0.038R	0-3.5 мм	Ø1.829 мм
2256-040	V-0.040	0-3.5 мм	Ø0.864 мм
2256-050	V-0.050	0-5 мм	Ø1.118 мм
2256-055	V-0.055	0-3.5 мм	Ø1.829 мм



2256-038



## СТАНДАРТНЫЕ БЛОКИ С ВЫСОТОЙ РЕЗЬБЫ

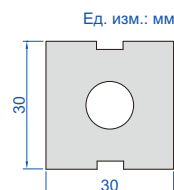
- Эталон ноль на приборах для измерения высоты внутренней и внешней резьбы (код 2255, 2256)

МОГУТ БЫТЬ ИЗГОТОВЛЕНЫ СООТВЕТСТВЕННО ОБРАЗЦУ

Код	Форма/профиль резьбы	Конусность	Количество витков на дюйм
6255-038	V-0.038R	1:6 и 1:4	4
6255-040	V-0.040	1:4	5
6255-050	V-0.050	1:6 и 1:4	4
6255-055	V-0.055	1:8	6



6255-038



## ЦИФРОВОЙ ГЛУБИНОМЕР (ОСНОВАНИЕ В ВИДЕ ПРИЗМЫ С УГЛОМ УГЛОМ 60°)

ПОДРОБНЕЕ СМ. СТР. 100



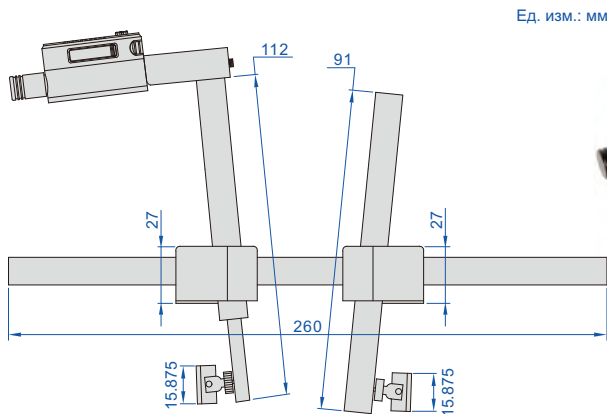
вид спереди

вид сбоку

2143-101

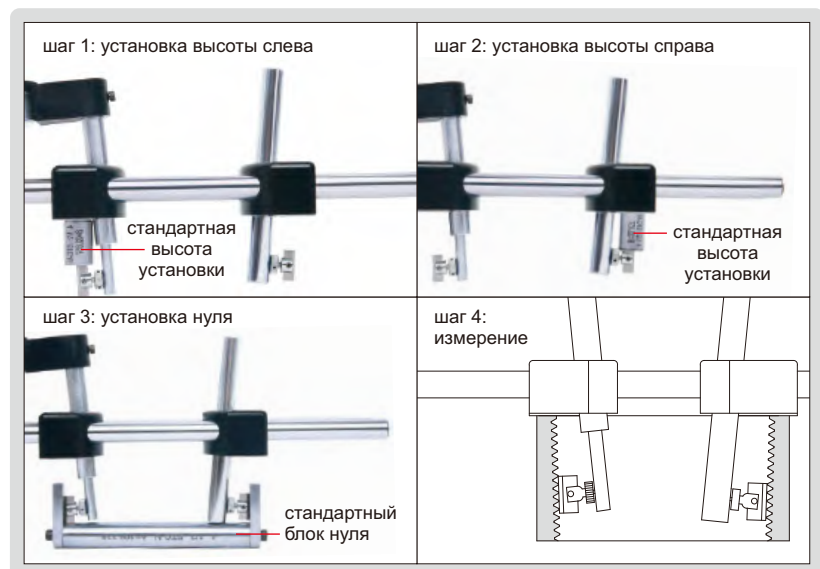
## ЦИФРОВОЙ ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ДИАМЕТРА ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБЫ ПО ВЕРШИНАМ

СООТВЕТСТВУЕТ МЕЖДУНАРОДНОМУ СТАНДАРТУ API 5B



2247-5

назначение



- Измерение диаметра внутренней резьбы по ребрам с номинальным диаметром более 2 3/8" (60.325 мм) и менее 5 1/2" (139.7 мм)
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-50M стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-50M стр. 12); кабель (код 7302-40M стр. 22), стандарт высоты и ноль стандартный блок (код 2237-G□□□, 2237-K□□□)

Код	Диапазон	Ход индикатора цифрового типа	Разрешение	Точность
2247-5	2 3/8-5 1/2"/60.325-139.7 мм	0.2"/5 мм	0.0005"/0.01 мм	0.02 мм

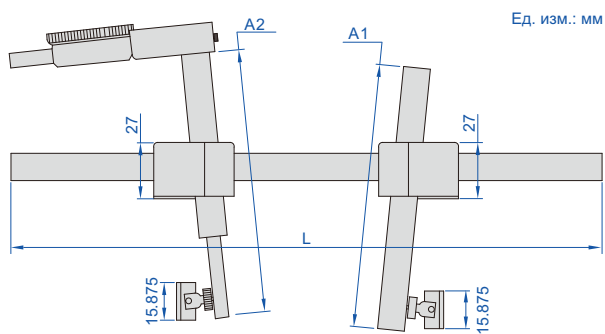


# ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ДИАМЕТРА ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБЫ ПО ВЕРШИНАМ

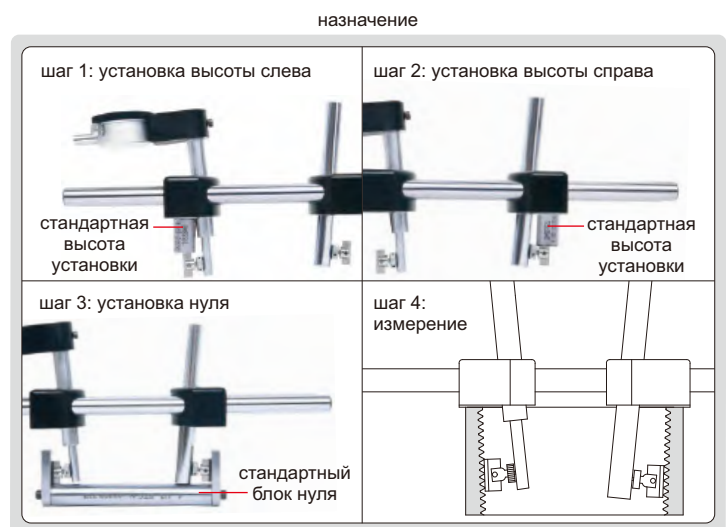
СООТВЕТСТВУЮТ МЕЖДУНАРОДНОМУ СТАНДАРТУ API 5B



2237-5



- Измерение диаметра внутренней резьбы по ребрам с номинальным диаметром более 2 3/8" (60.325 мм) и менее 20" (508 мм)
- Дополнительные принадлежности: стандарт высоты и стандартный блок нуля



Код	Диапазон	Ход индикатора часового типа	Цена деления индикатора часового типа	Точность	L	A1	A2
2237-5	2 3/8-5 1/2"/60.325-139.7 мм	5 мм	0.01 мм	0.02 мм	260 мм	112 мм	91 мм
2237-5E	2 3/8-5 1/2"/60.325-139.7 мм	0.25"	0.0005"	0.0008"	260 мм	112 мм	91 мм
2237-20	4 1/2-20"/114.3-508 мм	0.50"	0.0005"	0.002"	12", 18" или 24"*	177 мм	182 мм

\* Выберите подходящую длину рычага в соответствии с образцами



## СТАНДАРТ ВЫСОТЫ И БЛОК НУЛЯ (опция)

Код	Примечание
2237-G□□□**	включая стандарт высоты и стандартный блок нуля А (без конуса)
2237-K□□□**	включая стандарт высоты и стандартный блок нуля В (с конусом)

\*\* Могут быть подобраны в соответствии с образцами

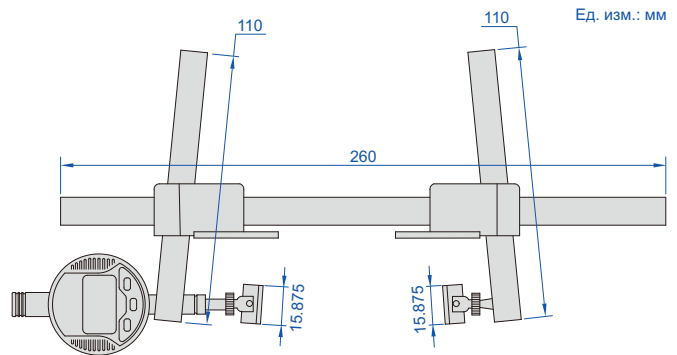
## ЦИФРОВОЙ ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ДИАМЕТРА ВНЕШНЕЙ РЕЗЬБЫ ПО ВЕРШИНАМ

СООТВЕТСТВУЮТ МЕЖДУНАРОДНОМУ СТАНДАРТУ API 5B

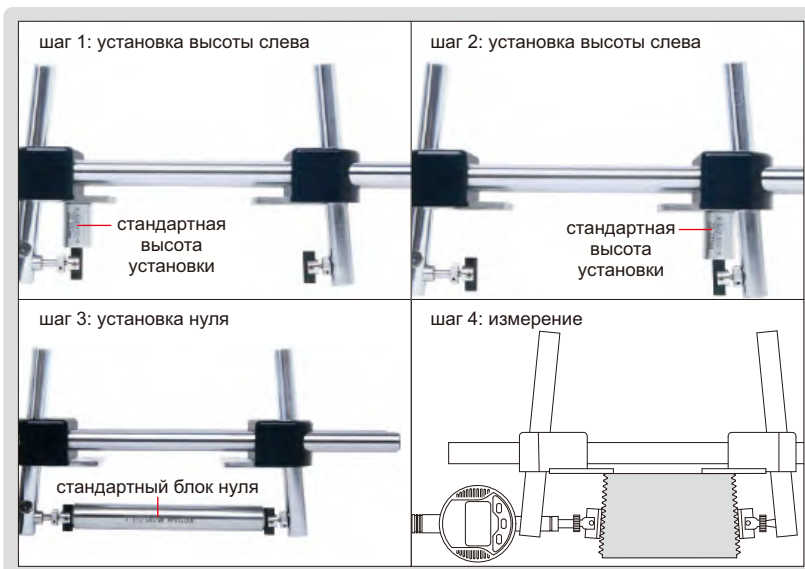


2246-5

- Измерение диаметра внешней резьбы по ребрам с номинальным диаметром более 2 3/8" (60.325 мм) и менее 5 1/2" (139.7 мм)
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-50M стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-50M стр. 12); кабель (код 7302-40M стр. 22), стандарт высоты и стандартный блок нуля (код 2236-G□□□, 2236-K□□□)



### назначение



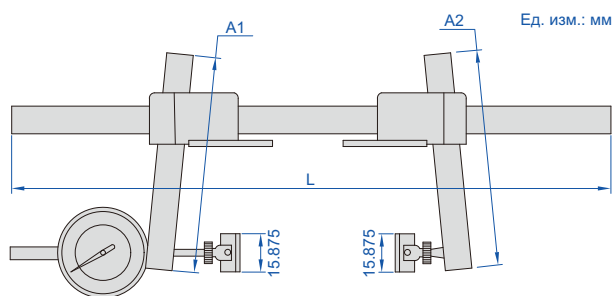
Код	Диапазон	Ход индикатора цифрового типа	Разрешение	Точность
2246-5	2 3/8-5 1/2"/60.325-139.7 мм	0.2"/5 мм	0.0005"/0.01 мм	0.02 мм

## ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ДИАМЕТРА ВНЕШНЕЙ РЕЗЬБЫ ПО ВЕРШИНАМ

СООТВЕТСТВУЮТ МЕЖДУНАРОДНОМУ  
СТАНДАРТУ API 5B

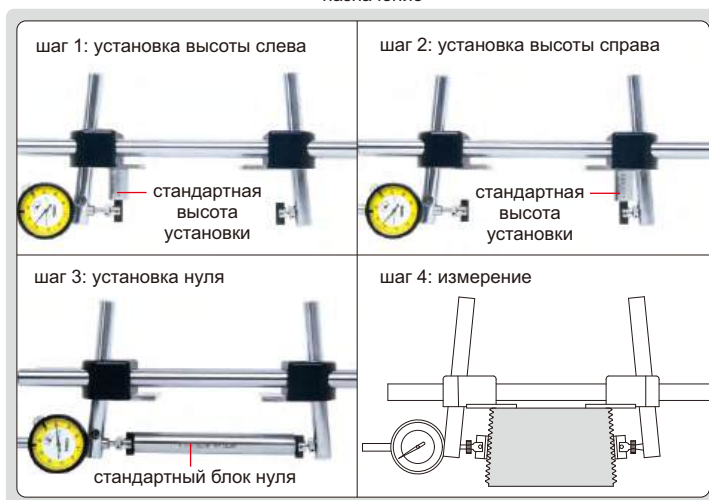


2236-5



- Измерение диаметра внешней резьбы по ребрам с номинальным диаметром более 2 3/8" (60.325 мм) и менее 20" (508 мм)
- Дополнительные принадлежности: стандарт высоты и стандартный блок нуля

назначение



Код	Диапазон	Ход индикатора часового типа	Цена деления индикатора часового типа	Точность	L	A1	A2
2236-5	2 3/8-5 1/2"/60.325-139.7 мм	5 мм	0.01 мм	0.02 мм	260 мм	110 мм	110 мм
2236-5E	2 3/8-5 1/2"/60.325-139.7 мм	0.25"	0.0005"	0.0008"	260 мм	110 мм	110 мм
2236-20	2 3/8-20"/60.325-508 мм	0.50"	0.0005"	0.002"	12", 18" или 24"*	177 мм	160 мм

\* Выберите подходящую длину рычага в соответствии с образцами



### СТАНДАРТ ВЫСОТЫ И БЛОК НУЛЯ (опция)

Код	Примечание
2236-G□□□**	включая стандарт высоты и стандартный блок нуля А (без конуса)
2236-K□□□**	включая стандарт высоты и стандартный блок нуля В (с конусом)

\*\* Могут быть подобраны в соответствии с образцами

## ЦИФРОВОЙ ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ДИАМЕТРА КАНАВКИ

ДИАМЕТР НАКОНЕЧНИКА  
МОЖЕТ БЫТЬ ИЗГОТОВЛЕН НА ЗАКАЗ

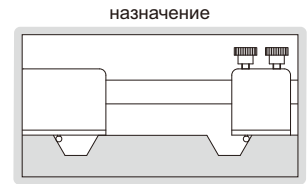


стержень

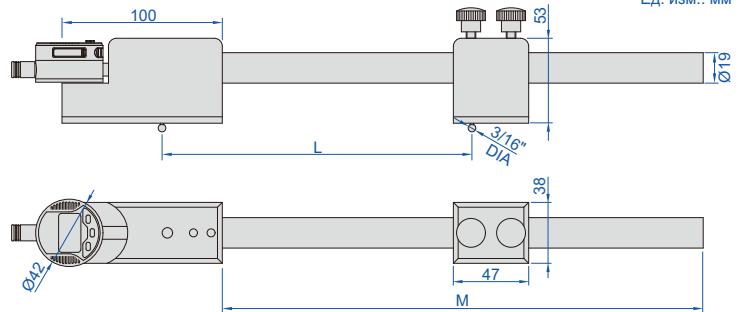


2261-5

- Измерение диаметра канавки фланцевого кольца
- Высота наконечника регулируется
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-50M стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-50M стр. 12); кабель (код 7302-40M стр. 22), стандартный блок канавки (код 6254)



назначение



Ед. изм.: мм

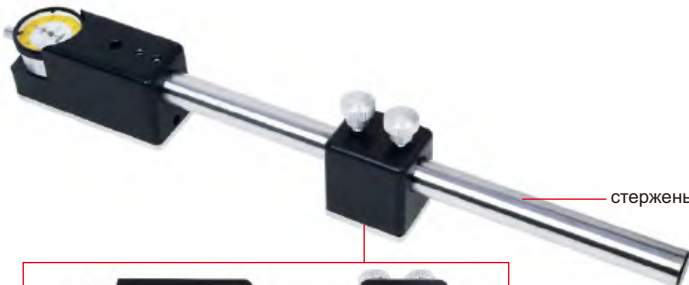
Стержень (опция)

Код	М
2261-M24	24"/600 мм
2261-M30	30"/750 мм
2261-M36	36"/900 мм

Код	Диапазон (L)	Ход подвижного наконечника	Разрешение	Повторяемость	М
2261-5	2.6-13"/66-330 мм	0.2"/5 мм	0.00005"/0.001 мм	0.002 мм	12"/300 мм

## 11 ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ДИАМЕТРА КАНАВКИ

ДИАМЕТР НАКОНЕЧНИКА  
МОЖЕТ БЫТЬ ИЗГОТОВЛЕН НА ЗАКАЗ

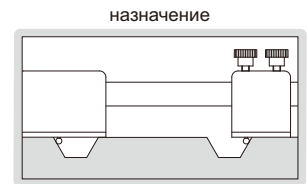


стержень

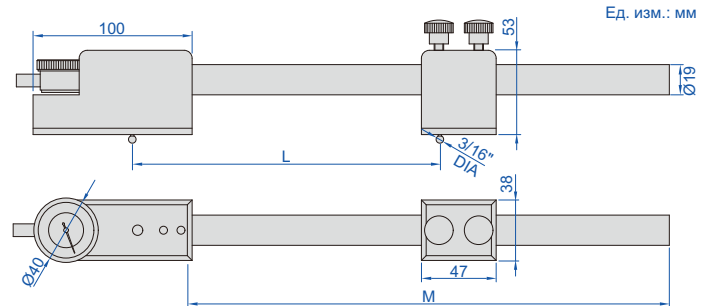


2251-5

- Измерение диаметра канавки фланцевого кольца
- Высота наконечника регулируется
- Опция: стандартный блок канавки (код 6254)



назначение



Ед. изм.: мм

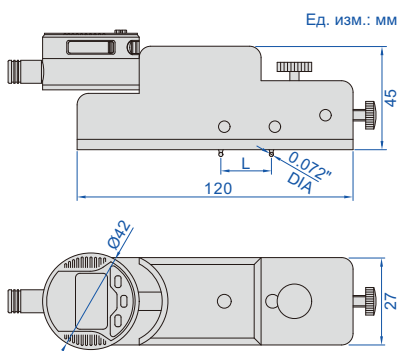
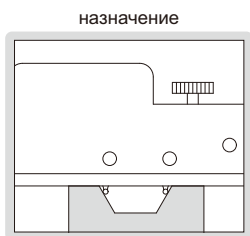
Стержень (опция)

Код	М
2261-M24	24"/600 мм
2261-M30	30"/750 мм
2261-M36	36"/900 мм

Код	Диапазон (L)	Ход подвижного наконечника	Разрешение	Повторяемость	М
2251-5	2.6-13"/66-330 мм	0.2"/5 мм	0.01 мм	0.005 мм	12"/300 мм
2251-5E	2.6-13"/66-330 мм	0.2"/5 мм	0.0005"	0.0002"	12"/300 мм

ДИАМЕТР НАКОНЕЧНИКА  
МОЖЕТ БЫТЬ ИЗГОТОВЛЕН НА ЗАКАЗ

## ЦИФРОВОЙ ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ШИРИНЫ КАНАВКИ



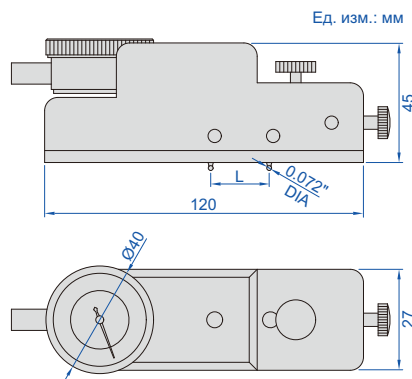
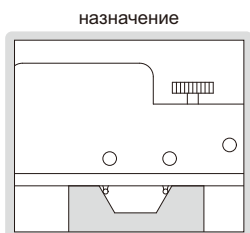
2260-4

- Измерение ширины канавки канавки фланцевого кольца
- Высота наконечника регулируется
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код **7315-50M** стр. 6), необходимый приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код **7214-50M** стр. 12); кабель (код **7302-40M** стр. 22), стандартный блок канавки (код **6254**)

Код	Диапазон (L)	Ход подвижного наконечника	Разрешение	Повторяемость
2260-4	0.55-1.4"/14-35.5 мм	0.16"/4 мм	0.00005"/0.001 мм	0.002 мм

ДИАМЕТР НАКОНЕЧНИКА  
МОЖЕТ БЫТЬ ИЗГОТОВЛЕН НА ЗАКАЗ

## ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ШИРИНЫ КАНАВКИ



2250-4

- Измерение ширины канавки фланцевого кольца
- Высота наконечника регулируется
- Опция: стандартный блок канавки (код **6254**)

Код	Диапазон (L)	Ход подвижного наконечника	Разрешение	Повторяемость
2250-4	0.55-1.4"/14-35.5 мм	0.16"/4 мм	0.01 мм	0.005 мм
2250-4E	0.55-1.4"/14-35.5 мм	0.16"/4 мм	0.0005"	0.0002"

ПО ЗАКАЗУ

## СТАНДАРТНЫЙ БЛОК КАНАВКИ КОД 6254



- Установка нуля для приборов для измерения ширины и диаметра канавки (код **2250, 2251, 2260, 2261**)

## ЦИФРОВЫЕ ШТАНГЕНЦИРКУЛИ СО СМЕННЫМИ ШАРОВЫМИ НАКОНЕЧНИКАМИ

ПОДРОБНЕЕ СМ. СТР. 78



1527-3001



1528-3001

## ЦИФРОВОЙ ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ КРУГЛЫХ КАНАВОК

ПОДРОБНЕЕ СМ. СТР. 77



1179-300



1179-600

11

## РЕЗЬБОВЫЕ КАЛИБРЫ ДЛЯ ПОВОРОТНЫХ ЗАПЛЕЧИКОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ НЕФТЯНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ПОДРОБНЕЕ СМ. СТР. 435



4177-23

## РЕЗЬБОВЫЕ КАЛИБРЫ ОБСАДНЫХ, НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫХ ТРУБ И МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ НЕФТЯНОГО И ГАЗОВОГО ОБОРУДОВА

ПОДРОБНЕЕ СМ. СТР. 436-437



4178-21T



Концевые меры длины  
Стр. 376-383



Набор мер для  
штангенциркулей  
Стр. 384



Комплекты контрольных  
блоков микроскопов  
Стр. 385



Набор принадлежностей  
к плоскопараллельным  
концевым мерам  
Стр. 386



Зажим для концевых мер  
Стр. 387



Цилиндрические меры  
Стр. 388



Контрольные приборы  
для штангенциркулей и  
высотометров  
Стр. 389



Угловые меры  
Стр. 390~391



Штифтовые калибры  
Стр. 391-395



Футляр для хранения  
Стр. 396-398



Цилиндрические нормалы  
Стр. 399



Регулируемые  
калибры-скобы  
Стр. 400



Установочные кольца  
Стр. 401-403



Простые калибры-пробки  
Стр. 404-407



Манометры для  
шлицевых  
валов/отверстий  
Стр. 407-408



Измерительные сферы  
Стр. 408-409



Измерители расположения  
резьбовых отверстий  
Стр. 410-411



Измерители глубины  
резьбы  
Стр. 412-413



Резьбовые калибры  
кольца/пробки  
Стр. 414-437



Стенд для контроля  
резьбы  
Стр. 437-438



Прибор для измерения  
наружной резьбы  
Стр. 439-440



## КОНЦЕВЫЕ МЕРЫ ДЛИНЫ

Точность в соответствии с ISO3650

Номинальная длина (мм)	Класс 0		Класс 1		Класс 2	
	предельное отклонение длины	допуск на изменение длины	предельное отклонение длины	допуск на изменение длины	предельное отклонение длины	допуск на изменение длины
свыше 0.5 до 10	±0.12 мкм	0.10 мкм	±0.20 мкм	0.16 мкм	±0.45 мкм	0.30 мкм
свыше 10 до 25	±0.14 мкм	0.10 мкм	±0.30 мкм	0.16 мкм	±0.60 мкм	0.30 мкм
свыше 25 до 50	±0.20 мкм	0.10 мкм	±0.40 мкм	0.18 мкм	±0.80 мкм	0.30 мкм
свыше 50 до 75	±0.25 мкм	0.12 мкм	±0.50 мкм	0.18 мкм	±1.00 мкм	0.35 мкм
свыше 75 до 100	±0.30 мкм	0.12 мкм	±0.60 мкм	0.20 мкм	±1.20 мкм	0.35 мкм
свыше 100 до 150	±0.40 мкм	0.14 мкм	±0.80 мкм	0.20 мкм	±1.60 мкм	0.40 мкм
свыше 150 до 200	±0.50 мкм	0.16 мкм	±1.00 мкм	0.25 мкм	±2.00 мкм	0.40 мкм
свыше 200 до 250	±0.60 мкм	0.16 мкм	±1.20 мкм	0.25 мкм	±2.40 мкм	0.45 мкм
свыше 250 до 300	±0.70 мкм	0.18 мкм	±1.40 мкм	0.25 мкм	±2.80 мкм	0.50 мкм
свыше 300 до 400	±0.90 мкм	0.20 мкм	±1.80 мкм	0.30 мкм	±3.60 мкм	0.50 мкм
свыше 400 до 500	±1.10 мкм	0.25 мкм	±2.20 мкм	0.35 мкм	±4.40 мкм	0.60 мкм
свыше 500 до 600	±1.30 мкм	0.25 мкм	±2.60 мкм	0.40 мкм	±5.00 мкм	0.70 мкм
свыше 600 до 700	±1.50 мкм	0.30 мкм	±3.00 мкм	0.45 мкм	±6.00 мкм	0.70 мкм
свыше 700 до 800	±1.70 мкм	0.30 мкм	±3.40 мкм	0.50 мкм	±6.50 мкм	0.80 мкм
свыше 800 до 900	±1.90 мкм	0.35 мкм	±3.80 мкм	0.50 мкм	±7.50 мкм	0.90 мкм
свыше 900 до 1000	±2.00 мкм	0.40 мкм	±4.20 мкм	0.60 мкм	±8.00 мкм	1.00 мкм

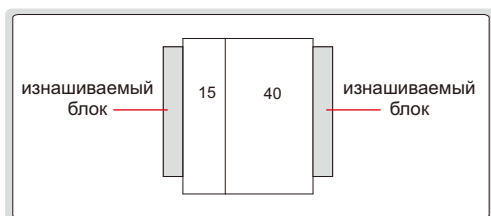
### Класс и применение

Класс	Применение
0	для использования в качестве базовых эталонов в калибровочных лабораториях квалифицированным инспектирующим персоналом, для калибровки или настройки высокоточных измерительных приборов, для калибровки измерительных блоков класса 1 и 2.
1	для использования в смотровых помещениях, проверки датчиков, проверки деталей высокой точности и настройки измерительных приборов.
2	для использования в цехах, проверки производственных датчиков, настройки измерительных приборов и монтажа инструментов.

12

## КОМПЛЕКТЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ БЛОКОВ

СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ

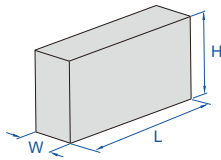


4111-2

- Защита измерительных поверхностей измерительных блоков от чрезмерного износа
- Соответствуют ISO3650
- Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

Количество блоков в комплекте	Размер	Материал	Код	
			Класс 0	Класс 1
2	1.0 мм	керамические	4111-1	4111-11
2	1.0 мм	легированная сталь	4111-1A	4111-11A
2	2.0 мм	керамические	4111-2	4111-12
2	2.0 мм	легированная сталь	4111-2A	4111-12A

## НАБОРЫ КЕРАМИЧЕСКИХ КОНЦЕВЫХ МЕР ДЛИНЫ



Размеры:

Размер (L)	W	H
$0.5 \leq L \leq 10$ мм	9 мм	30 мм
$L > 10$ мм	9 мм	35 мм



4105-87

Пример кода:

"-112" расшифровывается как "4105-112"

- Изготовлены из керамики, обладают исключительной износ- и коррозионной стойкостью, превосходной стабильностью размеров
- Соответствуют ISO3650
- Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

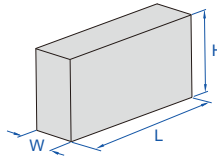
Количество блоков в комплекте	Измерительные блоки в комплекте			Код	
	Размер (мм)	Шаг (мм)	Количество	Класс 0	Класс 1
112	1.0005		1	<b>-112</b>	<b>-1112</b>
	1.001-1.009	0.001	9		
	1.01-1.49	0.01	49		
	0.5-24.5	0.5	49		
	25-100	25	4		
103	1.005		1	<b>-103</b>	<b>-1103</b>
	1.01-1.49	0.01	49		
	0.5-24.5	0.5	49		
	25-100	25	4		
88	1.0005		1	<b>-88</b>	<b>-188</b>
	1.001-1.009	0.001	9		
	1.01-1.49	0.01	49		
	0.5-9.5	0.5	19		
	10-100	10	10		
87	1.001-1.009	0.001	9	<b>-87</b>	<b>-187</b>
	1.01-1.49	0.01	49		
	0.5-9.5	0.5	19		
	10-100	10	10		
76	1.005		1	<b>-76</b>	<b>-176</b>
	1.01-1.49	0.01	49		
	0.5-9.5	0.5	19		
	10-40	10	4		
	50-100	25	3		
56	0.5		1	<b>-56</b>	<b>-156</b>
	1.001-1.009	0.001	9		
	1.01-1.09	0.01	9		
	1.1-1.9	0.1	9		
	1-24	1	24		
	25-100	25	4		

Количество блоков в комплекте	Измерительные блоки в комплекте			Код	
	Размер (мм)	Шаг (мм)	Количество	Класс 0	Класс 1
47	1.005		1	<b>-47A</b>	<b>-147A</b>
	1.01-1.09	0.01	9		
	1.1-1.9	0.1	9		
	1-24	1	24		
	25-100	25	4		
47	1.005		1	<b>-47</b>	<b>-147</b>
	1.01-1.19	0.01	19		
	1.2-1.9	0.1	8		
	1-9	1	9		
	10-100	10	10		
46	1.001-1.009	0.001	9	<b>-46</b>	<b>-146</b>
	1.01-1.09	0.01	9		
	1.1-1.9	0.1	9		
	1-9	1	9		
	10-100	10	10		
34	1.0005		1	<b>-34</b>	<b>-134</b>
	1.001-1.009	0.001	9		
	1.01-1.09	0.01	9		
	1.1-1.9	0.1	9		
	1-5	1	5		
32	10		1	<b>-32</b>	<b>-132</b>
	1.005		1		
	1.01-1.09	0.01	9		
	1.1-1.9	0.1	9		
	1-9	1	9		
	10-30	10	3		
50		1			

## КЕРАМИЧЕСКИЕ КОНЦЕВЫЕ МЕРЫ ДЛИНЫ



4106-A80



Размеры:

Размер (L)	W	H
0.5 ≤ L ≤ 10 мм	9 мм	30 мм
L > 10 мм	9 мм	35 мм

- Предусмотрены измерительные блоки классов 0 и 1
- Изготовлены из керамики, обладают исключительной износо- и коррозионной стойкостью
- Соответствуют ISO3650
- Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

Расшифровка кода:

4106-X□□□□□

- А для класса 0
- В для класса 1

Примеры кода:

Размер (L)	Класс	Код
0.5 мм	0	4106-AD5
10 мм	1	4106-B10

Размер	Код	Размер	Код	Размер	Код	Размер	Код
0.5 мм	4106-XD5	1.23 мм	4106-X1D23	3 мм	4106-X3	17.6 мм	4106-X17D6
1 мм	4106-X1	1.24 мм	4106-X1D24	3.5 мм	4106-X3D5	18 мм	4106-X18
1.0005 мм	4106-X1D0005	1.25 мм	4106-X1D25	4 мм	4106-X4	18.5 мм	4106-X18D5
1.001 мм	4106-X1D001	1.26 мм	4106-X1D26	4.5 мм	4106-X4D5	19 мм	4106-X19
1.002 мм	4106-X1D002	1.27 мм	4106-X1D27	5 мм	4106-X5	19.5 мм	4106-X19D5
1.003 мм	4106-X1D003	1.28 мм	4106-X1D28	5.1 мм	4106-X5D1	20 мм	4106-X20
1.004 мм	4106-X1D004	1.29 мм	4106-X1D29	5.5 мм	4106-X5D5	20.2 мм	4106-X20D2
1.005 мм	4106-X1D005	1.3 мм	4106-X1D3	6 мм	4106-X6	20.5 мм	4106-X20D5
1.006 мм	4106-X1D006	1.31 мм	4106-X1D31	6.5 мм	4106-X6D5	21 мм	4106-X21
1.007 мм	4106-X1D007	1.32 мм	4106-X1D32	7 мм	4106-X7	21.5 мм	4106-X21D5
1.008 мм	4106-X1D008	1.33 мм	4106-X1D33	7.5 мм	4106-X7D5	22 мм	4106-X22
1.009 мм	4106-X1D009	1.34 мм	4106-X1D34	7.7 мм	4106-X7D7	22.5 мм	4106-X22D5
1.01 мм	4106-X1D01	1.35 мм	4106-X1D35	8 мм	4106-X8	22.8 мм	4106-X22D8
1.02 мм	4106-X1D02	1.36 мм	4106-X1D36	8.5 мм	4106-X8D5	23 мм	4106-X23
1.03 мм	4106-X1D03	1.37 мм	4106-X1D37	9 мм	4106-X9	23.5 мм	4106-X23D5
1.04 мм	4106-X1D04	1.38 мм	4106-X1D38	9.5 мм	4106-X9D5	24 мм	4106-X24
1.05 мм	4106-X1D05	1.39 мм	4106-X1D39	10 мм	4106-X10	24.5 мм	4106-X24D5
1.06 мм	4106-X1D06	1.4 мм	4106-X1D4	10.3 мм	4106-X10D3	25 мм	4106-X25
1.07 мм	4106-X1D07	1.41 мм	4106-X1D41	10.5 мм	4106-X10D5	30 мм	4106-X30
1.08 мм	4106-X1D08	1.42 мм	4106-X1D42	11 мм	4106-X11	40 мм	4106-X40
1.09 мм	4106-X1D09	1.43 мм	4106-X1D43	11.5 мм	4106-X11D5	41.3 мм	4106-X41D3
1.1 мм	4106-X1D1	1.44 мм	4106-X1D44	12 мм	4106-X12	50 мм	4106-X50
1.11 мм	4106-X1D11	1.45 мм	4106-X1D45	12.5 мм	4106-X12D5	60 мм	4106-X60
1.12 мм	4106-X1D12	1.46 мм	4106-X1D46	12.9 мм	4106-X12D9	70 мм	4106-X70
1.13 мм	4106-X1D13	1.47 мм	4106-X1D47	13 мм	4106-X13	75 мм	4106-X75
1.14 мм	4106-X1D14	1.48 мм	4106-X1D48	13.5 мм	4106-X13D5	80 мм	4106-X80
1.15 мм	4106-X1D15	1.49 мм	4106-X1D49	14 мм	4106-X14	90 мм	4106-X90
1.16 мм	4106-X1D16	1.5 мм	4106-X1D5	14.5 мм	4106-X14D5	100 мм	4106-X100
1.17 мм	4106-X1D17	1.6 мм	4106-X1D6	15 мм	4106-X15	125 мм	4106-X125
1.18 мм	4106-X1D18	1.7 мм	4106-X1D7	15.5 мм	4106-X15D5	131.4 мм	4106-X131D4
1.19 мм	4106-X1D19	1.8 мм	4106-X1D8	16 мм	4106-X16	150 мм	4106-X150
1.2 мм	4106-X1D2	1.9 мм	4106-X1D9	16.5 мм	4106-X16D5		
1.21 мм	4106-X1D21	2 мм	4106-X2	17 мм	4106-X17		
1.22 мм	4106-X1D22	2.5 мм	4106-X2D5	17.5 мм	4106-X17D5		

# КЕРАМИЧЕСКИЕ КОНЦЕВЫЕ МЕРЫ ДЛИНЫ

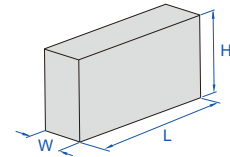
**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**

ИЗГОТОВЛЕННЫЕ НА ЗАКАЗ МОГУТ  
ПОСТАВЛЯТЬСЯ С ЛЮБЫМИ РАЗМЕРАМИ  
ОТ 0.5 ДО 500 ММ, НАПРИМЕР 70.672 ММ



4103-A80



### Расшифровка кода:

4103-Х□□□□□

- К для класса К
- А для класса 0
- В для класса 1

### Примеры кода:

Размер (L)	Класс	Код
0.5 мм	К	4103-KD5
10 мм	0	4103-A10
10 мм	1	4103-B10

### Размеры:

Размер (L)	W	H
0.5 ≤ L ≤ 10 мм	9 мм	30 мм
L > 10 мм	9 мм	35 мм

- Предусмотрены измерительные блоки классов К, 0 и 1
- Изготовлены из керамики, обладают исключительной износ- и коррозионной стойкостью
- Соответствуют ISO3650
- Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

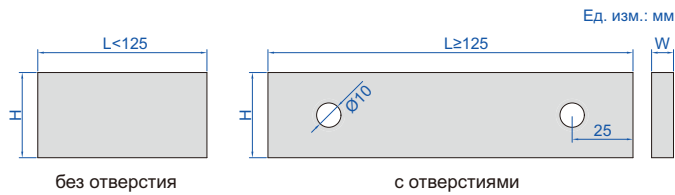
Размер	Код	Размер	Код	Размер	Код	Размер	Код
0.5 мм	4103- <u>X</u> D5	1.23 мм	4103- <u>X</u> 1D23	3 мм	4103- <u>X</u> 3	20 мм	4103- <u>X</u> 20
1 мм	4103- <u>X</u> 1	1.24 мм	4103- <u>X</u> 1D24	3.5 мм	4103- <u>X</u> 3D5	20.5 мм	4103- <u>X</u> 20D5
1.0005 мм	4103- <u>X</u> 1D0005	1.25 мм	4103- <u>X</u> 1D25	4 мм	4103- <u>X</u> 4	21 мм	4103- <u>X</u> 21
1.001 мм	4103- <u>X</u> 1D001	1.26 мм	4103- <u>X</u> 1D26	4.5 мм	4103- <u>X</u> 4D5	21.5 мм	4103- <u>X</u> 21D5
1.002 мм	4103- <u>X</u> 1D002	1.27 мм	4103- <u>X</u> 1D27	5 мм	4103- <u>X</u> 5	22 мм	4103- <u>X</u> 22
1.003 мм	4103- <u>X</u> 1D003	1.28 мм	4103- <u>X</u> 1D28	5.5 мм	4103- <u>X</u> 5D5	22.5 мм	4103- <u>X</u> 22D5
1.004 мм	4103- <u>X</u> 1D004	1.29 мм	4103- <u>X</u> 1D29	6 мм	4103- <u>X</u> 6	23 мм	4103- <u>X</u> 23
1.005 мм	4103- <u>X</u> 1D005	1.3 мм	4103- <u>X</u> 1D3	6.5 мм	4103- <u>X</u> 6D5	23.5 мм	4103- <u>X</u> 23D5
1.006 мм	4103- <u>X</u> 1D006	1.31 мм	4103- <u>X</u> 1D31	7 мм	4103- <u>X</u> 7	24 мм	4103- <u>X</u> 24
1.007 мм	4103- <u>X</u> 1D007	1.32 мм	4103- <u>X</u> 1D32	7.5 мм	4103- <u>X</u> 7D5	24.5 мм	4103- <u>X</u> 24D5
1.008 мм	4103- <u>X</u> 1D008	1.33 мм	4103- <u>X</u> 1D33	8 мм	4103- <u>X</u> 8	25 мм	4103- <u>X</u> 25
1.009 мм	4103- <u>X</u> 1D009	1.34 мм	4103- <u>X</u> 1D34	8.5 мм	4103- <u>X</u> 8D5	30 мм	4103- <u>X</u> 30
1.01 мм	4103- <u>X</u> 1D01	1.35 мм	4103- <u>X</u> 1D35	9 мм	4103- <u>X</u> 9	40 мм	4103- <u>X</u> 40
1.02 мм	4103- <u>X</u> 1D02	1.36 мм	4103- <u>X</u> 1D36	9.5 мм	4103- <u>X</u> 9D5	50 мм	4103- <u>X</u> 50
1.03 мм	4103- <u>X</u> 1D03	1.37 мм	4103- <u>X</u> 1D37	10 мм	4103- <u>X</u> 10	60 мм	4103- <u>X</u> 60
1.04 мм	4103- <u>X</u> 1D04	1.38 мм	4103- <u>X</u> 1D38	10.5 мм	4103- <u>X</u> 10D5	70 мм	4103- <u>X</u> 70
1.05 мм	4103- <u>X</u> 1D05	1.39 мм	4103- <u>X</u> 1D39	11 мм	4103- <u>X</u> 11	75 мм	4103- <u>X</u> 75
1.06 мм	4103- <u>X</u> 1D06	1.4 мм	4103- <u>X</u> 1D4	11.5 мм	4103- <u>X</u> 11D5	80 мм	4103- <u>X</u> 80
1.07 мм	4103- <u>X</u> 1D07	1.41 мм	4103- <u>X</u> 1D41	12 мм	4103- <u>X</u> 12	90 мм	4103- <u>X</u> 90
1.08 мм	4103- <u>X</u> 1D08	1.42 мм	4103- <u>X</u> 1D42	12.5 мм	4103- <u>X</u> 12D5	100 мм	4103- <u>X</u> 100
1.09 мм	4103- <u>X</u> 1D09	1.43 мм	4103- <u>X</u> 1D43	13 мм	4103- <u>X</u> 13		
1.1 мм	4103- <u>X</u> 1D1	1.44 мм	4103- <u>X</u> 1D44	13.5 мм	4103- <u>X</u> 13D5		
1.11 мм	4103- <u>X</u> 1D11	1.45 мм	4103- <u>X</u> 1D45	14 мм	4103- <u>X</u> 14		
1.12 мм	4103- <u>X</u> 1D12	1.46 мм	4103- <u>X</u> 1D46	14.5 мм	4103- <u>X</u> 14D5		
1.13 мм	4103- <u>X</u> 1D13	1.47 мм	4103- <u>X</u> 1D47	15 мм	4103- <u>X</u> 15		
1.14 мм	4103- <u>X</u> 1D14	1.48 мм	4103- <u>X</u> 1D48	15.5 мм	4103- <u>X</u> 15D5		
1.15 мм	4103- <u>X</u> 1D15	1.49 мм	4103- <u>X</u> 1D49	16 мм	4103- <u>X</u> 16		
1.16 мм	4103- <u>X</u> 1D16	1.5 мм	4103- <u>X</u> 1D5	16.5 мм	4103- <u>X</u> 16D5		
1.17 мм	4103- <u>X</u> 1D17	1.6 мм	4103- <u>X</u> 1D6	17 мм	4103- <u>X</u> 17		
1.18 мм	4103- <u>X</u> 1D18	1.7 мм	4103- <u>X</u> 1D7	17.5 мм	4103- <u>X</u> 17D5		
1.19 мм	4103- <u>X</u> 1D19	1.8 мм	4103- <u>X</u> 1D8	18 мм	4103- <u>X</u> 18		
1.2 мм	4103- <u>X</u> 1D2	1.9 мм	4103- <u>X</u> 1D9	18.5 мм	4103- <u>X</u> 18D5		
1.21 мм	4103- <u>X</u> 1D21	2 мм	4103- <u>X</u> 2	19 мм	4103- <u>X</u> 19		
1.22 мм	4103- <u>X</u> 1D22	2.5 мм	4103- <u>X</u> 2D5	19.5 мм	4103- <u>X</u> 19D5		



## НАБОРЫ СТАЛЬНЫХ КОНЦЕВЫХ МЕР ДЛИНЫ

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

ПОПУЛЯРНАЯ  
МОДЕЛЬ



Размеры:

Размер (L)	W	H
0.5 ≤ L ≤ 10 мм	9 мм	30 мм
L > 10 мм	9 мм	35 мм

Пример кода:  
"-122" расшифровывается  
как "4100-122"

- Изготовлены из легированной стали
- Соответствуют ISO3650
- Измерительные блоки ≥ 125 мм имеют зажимные отверстия
- Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя



4100-87

Количество блоков в комплекте	Измерительные блоки в комплекте			Код (4100)		
	Размер (мм)	Шаг (мм)	Количество	Класс 0	Класс 1	Класс 2
122	1.0005		1			
	1.001-1.009	0.001	9			
	1.01-1.49	0.01	49			
	1.6-1.9	0.1	4	-122	-1122	-2122
	0.5-24.5	0.5	49			
	30-100	10	8			
	25-75	50	2			
112	1.0005		1			
	1.001-1.009	0.001	9			
	1.01-1.49	0.01	49	-112	-1112	-2112
	0.5-24.5	0.5	49			
	25-100	25	4			
103	1.0005		1			
	1.01-1.49	0.01	49	-103	-1103	-2103
	0.5-24.5	0.5	49			
	25-100	25	4			
88	1.0005		1			
	1.001-1.009	0.001	9			
	1.01-1.49	0.01	49	-88	-188	-288
	0.5-9.5	0.5	19			
	10-100	10	10			
87	1.001-1.009	0.001	9			
	1.01-1.49	0.01	49	-87	-187	-287
	0.5-9.5	0.5	19			
	10-100	10	10			
83	0.5		1			
	1		1			
	1.0005		1			
	1.01-1.49	0.01	49	-83	-183	-283
	1.5-1.9	0.1	5			
	2-9.5	0.5	16			
10-100	10	10				
76	1.0005		1			
	1.01-1.49	0.01	49			
	0.5-9.5	0.5	19	-76	-176	-276
	10-40	10	4			
	50-100	25	3			

Количество блоков в комплекте	Измерительные блоки в комплекте			Код (4100)		
	Размер (мм)	Шаг (мм)	Количество	Класс 0	Класс 1	Класс 2
56	0.5		1			
	1.001-1.009	0.001	9			
	1.01-1.09	0.01	9	-56	-156	-256
	1.1-1.9	0.1	9			
	1-24	1	24			
	25-100	25	4			
47	1.0005		1			
	1.01-1.09	0.01	9			
	1.1-1.9	0.1	9	-47A	-147A	-247A
	1-24	1	24			
	25-100	25	4			
47	1.0005		1			
	1.01-1.19	0.01	19			
	1.2-1.9	0.1	8	-47	-147	-247
	1-9	1	9			
	10-100	10	10			
46	1.001-1.009	0.001	9			
	1.01-1.09	0.01	9			
	1.1-1.9	0.1	9	-46	-146	-246
	1-9	1	9			
	10-100	10	10			
34	1.0005		1			
	1.001-1.009	0.001	9			
	1.01-1.09	0.01	9	-34	-134	-234
	1.1-1.9	0.1	9			
	1-5	1	5			
	10	1				
32	1.0005		1			
	1.01-1.09	0.01	9			
	1.1-1.9	0.1	9			
	1-9	1	9	-32	-132	-232
	10-30	10	3			
		50	1			
9	1.001-1.009	0.001	9	-9	-19	-29
9	0.991-0.999	0.001	9	-9A	-19A	-29A
8	125-175	25	3			
	200-250	50	2	-8	-18	-28
	300-500	100	3			

## СТАЛЬНЫЕ КОНЦЕВЫЕ МЕРЫ ДЛИНЫ

ИЗГОТОВЛЕННЫЕ НА ЗАКАЗ МОГУТ  
ПОСТАВЛЯТЬСЯ С ЛЮБЫМИ РАЗМЕРАМИ  
ОТ 0.5 ДО 1000 ММ, НАПРИМЕР 72.672 ММ

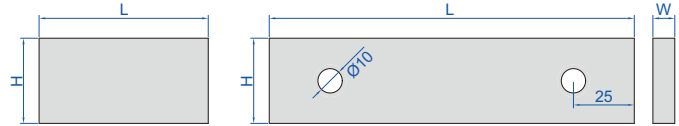
- Предусмотрены измерительные блоки классов 0, 1 и 2
- Изготовлены из легированной стали
- Соответствуют ISO3650
- Измерительные блоки с зажимными отверстиями:  
125, 150, 175, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 700,  
800, 900, 1000 мм
- Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя



4101-A70

4101-A200

Ед. изм.: мм



без отверстия

с отверстиями

### Расшифровка кода:

4101-X□□□□□

- А для класса 0
- В для класса 1
- С для класса 2

### Примеры кода:

Размер (L)	Класс	Код
0.5 мм	0	4101-AD5
1 мм	1	4101-B1
10.5 мм	2	4101-C10D5



### Размеры:

Размер (L)	W	H
0.5 ≤ L ≤ 10 мм	9 мм	30 мм
L > 10 мм	9 мм	35 мм

12

Размер	Код
0.5 мм	4101- <u>X</u> D5
0.991 мм	4101- <u>X</u> D991
0.992 мм	4101- <u>X</u> D992
0.993 мм	4101- <u>X</u> D993
0.994 мм	4101- <u>X</u> D994
0.995 мм	4101- <u>X</u> D995
0.996 мм	4101- <u>X</u> D996
0.997 мм	4101- <u>X</u> D997
0.998 мм	4101- <u>X</u> D998
0.999 мм	4101- <u>X</u> D999
1 мм	4101- <u>X</u> 1
1.0005 мм	4101- <u>X</u> 1D0005
1.001 мм	4101- <u>X</u> 1D001
1.002 мм	4101- <u>X</u> 1D002
1.003 мм	4101- <u>X</u> 1D003
1.004 мм	4101- <u>X</u> 1D004
1.005 мм	4101- <u>X</u> 1D005
1.006 мм	4101- <u>X</u> 1D006
1.007 мм	4101- <u>X</u> 1D007
1.008 мм	4101- <u>X</u> 1D008
1.009 мм	4101- <u>X</u> 1D009
1.01 мм	4101- <u>X</u> 1D01
1.02 мм	4101- <u>X</u> 1D02
1.03 мм	4101- <u>X</u> 1D03
1.04 мм	4101- <u>X</u> 1D04
1.05 мм	4101- <u>X</u> 1D05
1.06 мм	4101- <u>X</u> 1D06
1.07 мм	4101- <u>X</u> 1D07
1.08 мм	4101- <u>X</u> 1D08
1.09 мм	4101- <u>X</u> 1D09
1.1 мм	4101- <u>X</u> 1D1
1.11 мм	4101- <u>X</u> 1D11
1.12 мм	4101- <u>X</u> 1D12
1.13 мм	4101- <u>X</u> 1D13
1.14 мм	4101- <u>X</u> 1D14
1.15 мм	4101- <u>X</u> 1D15
1.16 мм	4101- <u>X</u> 1D16
1.17 мм	4101- <u>X</u> 1D17
1.18 мм	4101- <u>X</u> 1D18

Размер	Код
1.19 мм	4101- <u>X</u> 1D19
1.2 мм	4101- <u>X</u> 1D2
1.21 мм	4101- <u>X</u> 1D21
1.22 мм	4101- <u>X</u> 1D22
1.23 мм	4101- <u>X</u> 1D23
1.24 мм	4101- <u>X</u> 1D24
1.25 мм	4101- <u>X</u> 1D25
1.26 мм	4101- <u>X</u> 1D26
1.27 мм	4101- <u>X</u> 1D27
1.28 мм	4101- <u>X</u> 1D28
1.29 мм	4101- <u>X</u> 1D29
1.3 мм	4101- <u>X</u> 1D3
1.31 мм	4101- <u>X</u> 1D31
1.32 мм	4101- <u>X</u> 1D32
1.33 мм	4101- <u>X</u> 1D33
1.34 мм	4101- <u>X</u> 1D34
1.35 мм	4101- <u>X</u> 1D35
1.36 мм	4101- <u>X</u> 1D36
1.37 мм	4101- <u>X</u> 1D37
1.38 мм	4101- <u>X</u> 1D38
1.39 мм	4101- <u>X</u> 1D39
1.4 мм	4101- <u>X</u> 1D4
1.41 мм	4101- <u>X</u> 1D41
1.42 мм	4101- <u>X</u> 1D42
1.43 мм	4101- <u>X</u> 1D43
1.44 мм	4101- <u>X</u> 1D44
1.45 мм	4101- <u>X</u> 1D45
1.46 мм	4101- <u>X</u> 1D46
1.47 мм	4101- <u>X</u> 1D47
1.48 мм	4101- <u>X</u> 1D48
1.49 мм	4101- <u>X</u> 1D49
1.5 мм	4101- <u>X</u> 1D5
1.6 мм	4101- <u>X</u> 1D6
1.7 мм	4101- <u>X</u> 1D7
1.8 мм	4101- <u>X</u> 1D8
1.9 мм	4101- <u>X</u> 1D9
2 мм	4101- <u>X</u> 2
2.5 мм	4101- <u>X</u> 2D5
3 мм	4101- <u>X</u> 3

Размер	Код
3.5 мм	4101- <u>X</u> 3D5
4 мм	4101- <u>X</u> 4
4.5 мм	4101- <u>X</u> 4D5
5 мм	4101- <u>X</u> 5
5.1 мм	4101- <u>X</u> 5D1
5.5 мм	4101- <u>X</u> 5D5
6 мм	4101- <u>X</u> 6
6.5 мм	4101- <u>X</u> 6D5
7 мм	4101- <u>X</u> 7
7.5 мм	4101- <u>X</u> 7D5
7.7 мм	4101- <u>X</u> 7D7
8 мм	4101- <u>X</u> 8
8.5 мм	4101- <u>X</u> 8D5
9 мм	4101- <u>X</u> 9
9.5 мм	4101- <u>X</u> 9D5
10 мм	4101- <u>X</u> 10
10.3 мм	4101- <u>X</u> 10D3
10.5 мм	4101- <u>X</u> 10D5
11 мм	4101- <u>X</u> 11
11.5 мм	4101- <u>X</u> 11D5
12 мм	4101- <u>X</u> 12
12.5 мм	4101- <u>X</u> 12D5
12.9 мм	4101- <u>X</u> 12D9
13 мм	4101- <u>X</u> 13
13.5 мм	4101- <u>X</u> 13D5
14 мм	4101- <u>X</u> 14
14.5 мм	4101- <u>X</u> 14D5
15 мм	4101- <u>X</u> 15
15.5 мм	4101- <u>X</u> 15D5
16 мм	4101- <u>X</u> 16
16.5 мм	4101- <u>X</u> 16D5
17 мм	4101- <u>X</u> 17
17.5 мм	4101- <u>X</u> 17D5
17.6 мм	4101- <u>X</u> 17D6
18 мм	4101- <u>X</u> 18
18.5 мм	4101- <u>X</u> 18D5
19 мм	4101- <u>X</u> 19
19.5 мм	4101- <u>X</u> 19D5
20 мм	4101- <u>X</u> 20

Размер	Код
20.2 мм	4101- <u>X</u> 20D2
20.5 мм	4101- <u>X</u> 20D5
21 мм	4101- <u>X</u> 21
21.5 мм	4101- <u>X</u> 21D5
22 мм	4101- <u>X</u> 22
22.5 мм	4101- <u>X</u> 22D5
22.8 мм	4101- <u>X</u> 22D8
23 мм	4101- <u>X</u> 23
23.5 мм	4101- <u>X</u> 23D5
24 мм	4101- <u>X</u> 24
24.5 мм	4101- <u>X</u> 24D5
25 мм	4101- <u>X</u> 25
30 мм	4101- <u>X</u> 30
35 мм	4101- <u>X</u> 35
40 мм	4101- <u>X</u> 40
41.3 мм	4101- <u>X</u> 41D3
45 мм	4101- <u>X</u> 45
50 мм	4101- <u>X</u> 50
60 мм	4101- <u>X</u> 60
70 мм	4101- <u>X</u> 70
75 мм	4101- <u>X</u> 75
80 мм	4101- <u>X</u> 80
90 мм	4101- <u>X</u> 90
100 мм	4101- <u>X</u> 100
125 мм	4101- <u>X</u> 125
131.4 мм	4101- <u>X</u> 131D4
150 мм	4101- <u>X</u> 150
175 мм	4101- <u>X</u> 175
200 мм	4101- <u>X</u> 200
250 мм	4101- <u>X</u> 250
300 мм	4101- <u>X</u> 300
400 мм	4101- <u>X</u> 400
500 мм	4101- <u>X</u> 500
600 мм	4101- <u>X</u> 600
700 мм	4101- <u>X</u> 700
750 мм	4101- <u>X</u> 750
800 мм	4101- <u>X</u> 800
900 мм	4101- <u>X</u> 900
1000 мм	4101- <u>X</u> 1000

ИЗГОТОВЛЕННЫЕ НА ЗАКАЗ МОГУТ  
ПОСТАВЛЯТЬСЯ С ЛЮБЫМИ РАЗМЕРАМИ  
ОТ 0.1 ДО 1000 ММ, НАПРИМЕР 72.672 ММ

## СТАЛЬНЫЕ КОНЦЕВЫЕ МЕРЫ ДЛИНЫ

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**



Расшифровка кода:

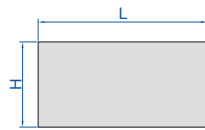
4104-Х□□□□□

- К для класса К
- А для класса 0
- В для класса 1

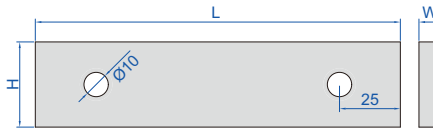
4104-A70

4104-A200

Ед. изм.: мм



без отверстия



с отверстиями

Примеры кода:

Размер (L)	Класс	Код
0.5 мм	К	4104-KD5
1 мм	0	4104-A1
10.5 мм	1	4104-B10D5

Размеры:

Размер (L)	W	H
0.5 ≤ L ≤ 10 мм	9 мм	30 мм
L > 10 мм	9 мм	35 мм

- Предусмотрены измерительные блоки классов К, 0 и 1
- Изготовлены из легированной стали
- Соответствуют ISO3650
- Измерительные блоки с зажимными отверстиями: 125, 150, 175, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000 мм
- Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

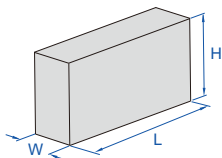
Размер	Код
0.1 мм	4104-XD1
0.2 мм	4104-XD2
0.3 мм	4104-XD3
0.4 мм	4104-XD4
0.5 мм	4104-XD5
1 мм	4104-X1
1.0005 мм	4104-X1D0005
1.001 мм	4104-X1D001
1.002 мм	4104-X1D002
1.003 мм	4104-X1D003
1.004 мм	4104-X1D004
1.005 мм	4104-X1D005
1.006 мм	4104-X1D006
1.007 мм	4104-X1D007
1.008 мм	4104-X1D008
1.009 мм	4104-X1D009
1.01 мм	4104-X1D01
1.02 мм	4104-X1D02
1.03 мм	4104-X1D03
1.04 мм	4104-X1D04
1.05 мм	4104-X1D05
1.06 мм	4104-X1D06
1.07 мм	4104-X1D07
1.08 мм	4104-X1D08
1.09 мм	4104-X1D09
1.1 мм	4104-X1D1
1.11 мм	4104-X1D11
1.12 мм	4104-X1D12
1.13 мм	4104-X1D13
1.14 мм	4104-X1D14
1.15 мм	4104-X1D15
1.16 мм	4104-X1D16
1.17 мм	4104-X1D17
1.18 мм	4104-X1D18
1.19 мм	4104-X1D19
1.2 мм	4104-X1D2

Размер	Код
1.21 мм	4104-X1D21
1.22 мм	4104-X1D22
1.23 мм	4104-X1D23
1.24 мм	4104-X1D24
1.25 мм	4104-X1D25
1.26 мм	4104-X1D26
1.27 мм	4104-X1D27
1.28 мм	4104-X1D28
1.29 мм	4104-X1D29
1.3 мм	4104-X1D3
1.31 мм	4104-X1D31
1.32 мм	4104-X1D32
1.33 мм	4104-X1D33
1.34 мм	4104-X1D34
1.35 мм	4104-X1D35
1.36 мм	4104-X1D36
1.37 мм	4104-X1D37
1.38 мм	4104-X1D38
1.39 мм	4104-X1D39
1.4 мм	4104-X1D4
1.41 мм	4104-X1D41
1.42 мм	4104-X1D42
1.43 мм	4104-X1D43
1.44 мм	4104-X1D44
1.45 мм	4104-X1D45
1.46 мм	4104-X1D46
1.47 мм	4104-X1D47
1.48 мм	4104-X1D48
1.49 мм	4104-X1D49
1.5 мм	4104-X1D5
1.6 мм	4104-X1D6
1.7 мм	4104-X1D7
1.8 мм	4104-X1D8
1.9 мм	4104-X1D9
2 мм	4104-X2
2.5 мм	4104-X2D5

Размер	Код
3 мм	4104-X3
3.5 мм	4104-X3D5
4 мм	4104-X4
4.5 мм	4104-X4D5
5 мм	4104-X5
5.5 мм	4104-X5D5
6 мм	4104-X6
6.5 мм	4104-X6D5
7 мм	4104-X7
7.5 мм	4104-X7D5
8 мм	4104-X8
8.5 мм	4104-X8D5
9 мм	4104-X9
9.5 мм	4104-X9D5
10 мм	4104-X10
10.5 мм	4104-X10D5
11 мм	4104-X11
11.5 мм	4104-X11D5
12 мм	4104-X12
12.5 мм	4104-X12D5
13 мм	4104-X13
13.5 мм	4104-X13D5
14 мм	4104-X14
14.5 мм	4104-X14D5
15 мм	4104-X15
15.5 мм	4104-X15D5
16 мм	4104-X16
16.5 мм	4104-X16D5
17 мм	4104-X17
17.5 мм	4104-X17D5
18 мм	4104-X18
18.5 мм	4104-X18D5
19 мм	4104-X19
19.5 мм	4104-X19D5
20 мм	4104-X20
20.5 мм	4104-X20D5

Размер	Код
21 мм	4104-X21
21.5 мм	4104-X21D5
22 мм	4104-X22
22.5 мм	4104-X22D5
23 мм	4104-X23
23.5 мм	4104-X23D5
24 мм	4104-X24
24.5 мм	4104-X24D5
25 мм	4104-X25
30 мм	4104-X30
40 мм	4104-X40
50 мм	4104-X50
60 мм	4104-X60
70 мм	4104-X70
75 мм	4104-X75
80 мм	4104-X80
90 мм	4104-X90
100 мм	4104-X100
125 мм	4104-X125
131.4 мм	4104-X131D4
150 мм	4104-X150
175 мм	4104-X175
200 мм	4104-X200
243.5 мм	4104-X243D5
250 мм	4104-X250
281.2 мм	4104-X281D2
300 мм	4104-X300
400 мм	4104-X400
481.1 мм	4104-X481D1
500 мм	4104-X500
550 мм	4104-X550
600 мм	4104-X600
700 мм	4104-X700
800 мм	4104-X800
900 мм	4104-X900
1000 мм	4104-X1000

## НАБОРЫ ТВЕРДОСПЛАВНЫХ КОНЦЕВЫХ МЕР ДЛИНЫ



Размеры:

Размер (L)	W	H
0.5 ≤ L ≤ 10 мм	9 мм	30 мм
L > 10 мм	9 мм	35 мм

Пример кода:  
"-122" расшифровывается  
как "4164-122"



4164-32

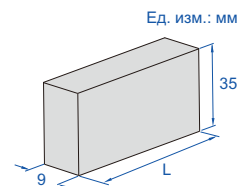
- Изготовлены из твердого сплава, обладают исключительной износо- и коррозионной стойкостью, отличной стабильностью размеров
- Соответствуют ISO3650
- Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

Количество блоков в комплекте	Измерительные блоки в комплекте			Код	
	Размер (мм)	Шаг (мм)	Количество	Класс 0	Класс 1
122	1.0005		1	-122	-1122
	1.001-1.009	0.001	9		
	1.01-1.49	0.01	49		
	1.6-1.9	0.1	4		
	0.5-24.5	0.5	49		
	30-100	10	8		
	25-75	50	2		
112	1.0005		1	-112	-1112
	1.001-1.009	0.001	9		
	1.01-1.49	0.01	49		
	0.5-24.5	0.5	49		
	25-100	25	4		
103	1.005		1	-103	-1103
	1.01-1.49	0.01	49		
	0.5-24.5	0.5	49		
	25-100	25	4		
87	1.001-1.009	0.001	9	-87	-187
	1.01-1.49	0.01	49		
	0.5-9.5	0.5	19		
	10-100	10	10		
83	0.5		1	-83	-183
	1		1		
	1.005		1		
	1.01-1.49	0.01	49		
	1.5-1.9	0.1	5		
	2-9.5	0.5	16		
	10-100	10	10		

Количество блоков в комплекте	Измерительные блоки в комплекте			Код	
	Размер (мм)	Шаг (мм)	Количество	Класс 0	Класс 1
76	1.005		1	-76	-176
	1.01-1.49	0.01	49		
	0.5-9.5	0.5	19		
	10-40	10	4		
	50-100	25	3		
47	1.005		1	-47A	-147A
	1.01-1.09	0.01	9		
	1.1-1.9	0.1	9		
	1-24	1	24		
47	1.005		1	-47	-147
	1.01-1.19	0.01	19		
	1.2-1.9	0.1	8		
	1-9	1	9		
	10-100	10	10		
46	1.001-1.009	0.001	9	-46	-146
	1.01-1.09	0.01	9		
	1.1-1.9	0.1	9		
	1-9	1	9		
	10-100	10	10		
32	1.005		1	-32	-132
	1.01-1.09	0.01	9		
	1.1-1.9	0.1	9		
	1-9	1	9		
	10-30	10	3		
	50		1		



## КОМПЛЕКТ МЕР ДЛЯ ШТАНГЕНЦИРКУЛЕЙ



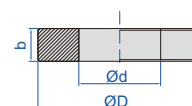
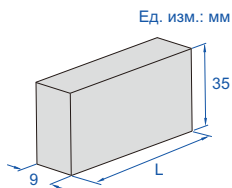
- Соответствуют ISO3650/класс 2
- Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

4108-3005

(мм)

Код	Материал	Измерительные блоки в комплекте (L)	Применяемые штангенциркули
4108-3005	легированная сталь	30, 41.3, 131.4, 243.5, 281.2	0-150, 0-200, 0-300

## НАБОРЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ БЛОКОВ И КОЛЬЦЕВЫХ КАЛИБРОВ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ШТАНГЕНЦИРКУЛЕЙ



4176-30

- Блоки калибров соответствуют стандарту ISO3650, кольцевые калибры соответствуют DIN2250-1:2008
- Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

Размеры кольцевых калибров:

диаметр (Ød)*	b	ØD
Ø10 мм	8 мм	32 мм
Ø25 мм	14 мм	53 мм

\* Размер кольцевого калибра при поставке может иметь отклонения. Например, размер Ø25 мм может быть 24.996 мм

Класс измерительных блоков: 2

(мм)

Код	Материал	Концевые меры в комплекте (L)	Кольцевые калибры в комплекте (Ød)	Применяемые штангенциркули
4176-30	легированная сталь	30, 41.3, 131.4	10, 25	0-150

Класс измерительных блоков: 1

(мм)

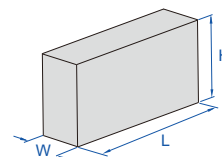
Код	Материал	Концевые меры в комплекте (L)	Кольцевые калибры в комплекте (Ød)	Применяемые штангенциркули
4176-301	легированная сталь	30, 41.3, 131.4	10, 25	0-150

## КОМПЛЕКТЫ МЕР ДЛЯ МИКРОМЕТРОВ

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ



4107-10



- В комплект поставки **4107-10** и **4107-101** входит одна оптическая пластина
- Соответствуют ISO3650/класс 0
- Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

Размеры:

Размер (L)	W	H
$0.5 \leq L \leq 10$ мм	9 мм	30 мм
$L > 10$ мм	9 мм	35 мм

Код	Материал	Измерительные блоки в комплекте (мм)	Применяемый микрометр	Оптическая пластина
<b>4107-10</b>	керамические	2.5, 5.1, 7.7, 10.3, 12.9, 15, 17.6, 20.2, 22.8, 25, оптическая пластина	0-25 мм	включена
<b>4107-101</b>	легированная сталь	2.5, 5.1, 7.7, 10.3, 12.9, 15, 17.6, 20.2, 22.8, 25, оптическая пластина	0-25 мм	включена
<b>4107-112</b>	легированная сталь	25, 27.5, 30.1, 32.7, 35.3, 37.9, 40, 42.6, 45.2, 47.8, 50	25-50 мм	не включена
<b>4107-113</b>	легированная сталь	50, 52.5, 55.1, 57.7, 60.3, 62.9, 65, 67.6, 70.2, 72.8, 75	50-75 мм	не включена
<b>4107-114</b>	легированная сталь	75, 77.5, 80.1, 82.7, 85.3, 87.9, 90, 92.6, 95.2, 97.8, 100	75-100 мм	не включена
<b>4107-115</b>	легированная сталь	5.12, 10.24, 15.36, 21.5, 25, 30.12, 35.24, 40.36, 46.5, 50, 55.12, 60.24, 65.36, 71.5, 75, 80.12, 85.24, 90.36, 96.5, 100	0-100 мм	не включена

12

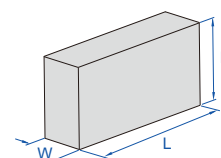
## КОМПЛЕКТ МЕР ДЛЯ МИКРОМЕТРОВ

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

назначение



4160-10



Размеры:

Размер (L)	W	H
$0.5 \leq L \leq 10$ мм	9 мм	30 мм
$L > 10$ мм	9 мм	35 мм

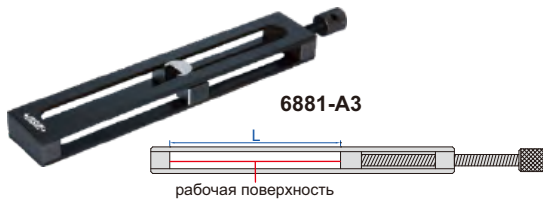
- Соответствуют ISO3650/класс 0
- В комплекте одна оптическая растина (размер  $\varnothing 30 \times 12$  мм)
- Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

оптическая пластина  
(в комплекте)



Код	Материал	Измерительные блоки в комплекте	Применяемый микрометр
<b>4160-10</b>	легированная сталь	2.5 мм, 5.1 мм, 7.7 мм, 10.3 мм, 12.9 мм, 15 мм, 17.6 мм, 20.2 мм, 22.8 мм, 25 мм	0-25 мм

## НАБОР ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ К ПЛОСКОПАРАЛЛЕЛЬНЫМ КОНЦЕВЫМ МЕРАМ



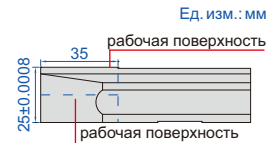
6881-A3



Код	Наименование
6881-B	основание



6881-B



Ед. изм.: мм

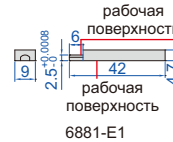
Код	Наименование	Диапазон зажима* (L)
6881-A1	держатель	3.5-29 мм
6881-A2	держатель	29-50 мм
6881-A3	держатель	50-100 мм
6881-A4	держатель	100-200 мм
6881-A5	держатель	200-300 мм
6881-A6**	держатель	300-500 мм
6881-A7**	держатель	500-750 мм
6881-A8**	держатель	750-1000 мм

\* Фактический диапазон зажима должен вычитать ширину губок

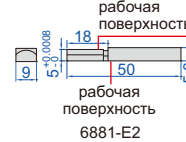
\*\* Не подходит для основания 6881-B



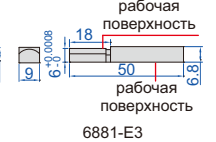
6881-E2



6881-E1



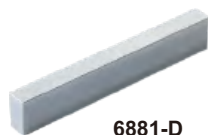
6881-E2



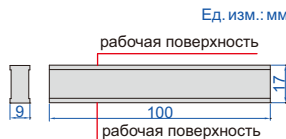
6881-E3

Ед. изм.: мм

Код	Наименование	Размер	Примечание
6881-E1	полукруглые губки	2.5 мм	изготовлены из твердого сплава, поставляются в паре
6881-E2	полукруглые губки	5.0 мм	
6881-E3	полукруглые губки	6.0 мм	



6881-D

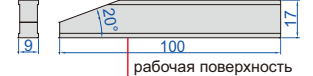


Ед. изм.: мм

Код	Наименование	Примечание
6881-D	параллельные губки	изготовлены из твердого сплава



6881-C



Ед. изм.: мм

Код	Наименование	Примечание
6881-C	плоские губки	изготовлены из твердого сплава, поставляются в паре



6881-F

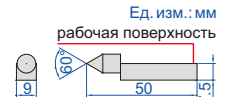


Ед. изм.: мм

Код	Наименование	Примечание
6881-F	разметочная игла	изготовлены из твердого сплава



6881-G



Ед. изм.: мм

Код	Наименование	Примечание
6881-G	центр	наконечник изготовлен из твердого сплава



6881-S17

### КОМПЛЕКТ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ ДЛЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО БЛОКА

Код	Примечание
6881-S17	17 шт (включая перечисленное ниже)

держатель, 0-25 мм (код 6881-A1)	1 шт
держатель, 25-50 мм (код 6881-A2)	1 шт
держатель, 50-100 мм (код 6881-A3)	1 шт
держатель, 100-200 мм (код 6881-A4)	1 шт
держатель, 200-300 мм (код 6881-A5)	1 шт
основание (код 6881-B)	1 шт
плоскопараллельные боковики, (код 6881-C)	1 пара
плоскопараллельные боковики, (код 6881-D)	1 шт
радиусные боковики, (код 6881-E1)	1 пара
радиусные боковики, (код 6881-E2)	1 пара
радиусные боковики, (код 6881-E3)	1 пара
чертильный боковик, (код 6881-F)	1 шт
центральной боковик, (код 6881-G)	1 шт

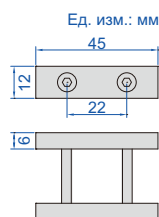
назначение

<p>(обычная губка+держатель) установка нуля ка для калибра и внутренних микрометров</p>	<p>(основание+держатель+разметочная игла) измерение высоты или разметка</p>	<p>(полукруглая губка + держатель) измерение внутреннего диаметра</p>
<p>(разметочная игла+центр+держатель) разметка окружности</p>	<p>(плоские губки+параллельные губки+держатель) двухпредельная проверка</p>	

## ДЕРЖАТЕЛИ КОНЦЕВЫХ МЕР



6883-4



- Изготовлены из алюминия
- Для использования с отдельными стальными измерительными блоками (код **4101**) в качестве двухпредельного измерителя

Код	Применимый размер измерительного блока
6883-1	1.5-5 мм
6883-2	5-10 мм
6883-3	10-15 мм
6883-4	15-20 мм
6883-5	20-25 мм



## ДЕРЖАТЕЛЬ КОНЦЕВЫХ МЕР

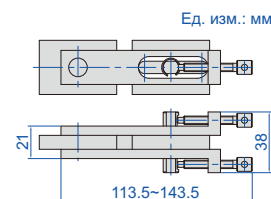


12

- Для измерительных блоков диаметром более 125 мм с зажимными отверстиями
- Дополнительное оборудование: принадлежности для держателя измерительного блока, принадлежности для измерительного блока (код **6881**)



6886-1

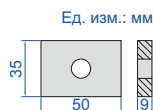


Код  
6886-1

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЕРЖАТЕЛЯ КОНЦЕВЫХ МЕР



6886-A

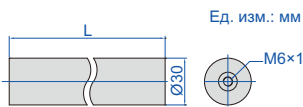


Код  
6886-A

назначение



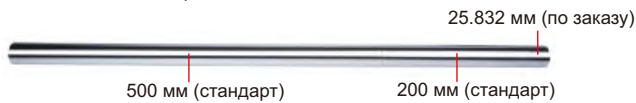
## ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ БЛОКИ



Ед. изм.: мм

- Изготовлен из специальной легированной стали, твердость HRC 64, высокая стабильность, износостойкость и простота комбинирования
- Соответствуют ISO3650 класс 1
- Могут соединяться винтом М6х1 и использоваться с любыми размерами до 4 м

Вариант 1: несколько цилиндрических измерительных блоков стандартного размера и один цилиндрический измерительный блок нестандартного размера  
 Например: 500 (стандартный) + 200 (стандартный) + 25.832 (по заказу) = 725.832 мм  
 Примечание: для снижения затрат нестандартный размер должен быть в пределах 100 мм



Вариант 2: цилиндрические измерительные блоки стандартного размера и прямоугольные измерительные блоки  
 Например: 500 (цилиндр) + 200 (цилиндр) + 21.5 (прямоугольный) + 2.33 (прямоугольный) + 2.002 (прямоугольный) = 725.832 мм



ПО ЗАКАЗУ  
МОЖЕТ ПОСТАВЛЯТЬСЯ ЛЮБОЙ  
ДЛИНЫ, НАПРИМЕР 80.672 ММ

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

Код	Длина (L)
4001-25 *	25 мм
4001-50 *	50 мм
4001-75 *	75 мм
4001-100 *	100 мм
4001-200 *	200 мм
4001-300 *	300 мм
4001-400 *	400 мм
4001-500 *	500 мм

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

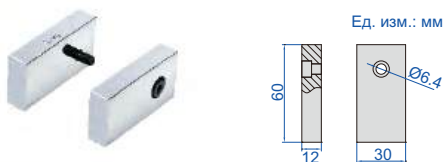
высокая стабильность в вертикальном положении, подходит для проверки датчиков высоты



соединяется винтом М6х1 мм



## ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

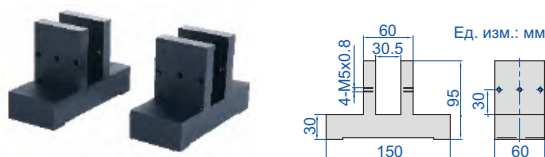


4001-A

- Могут крепиться к цилиндрическим и прямоугольным измерительным блокам
- Изготовлены из специальной легированной стали, твердость HRC 64, высокая стабильность, износостойкость и простота комбинирования
- Поставляются в подобранной паре

Код	Размер	Плоскостность
4001-A	12 мм	0.2 мкм

## ОСНОВАНИЕ

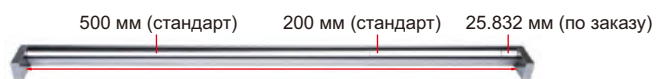


4001-B

Код	Примечание
4001-B	поставляются парой

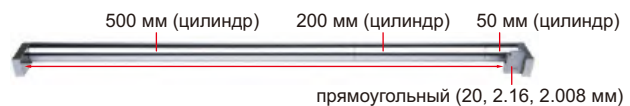
Вариант 1: несколько цилиндрических измерительных блоков стандартного размера и один цилиндрический измерительный блок нестандартного размера

Например: 500 (стандартный) + 200 (стандартный) + 25.832 (по заказу) = 725.832 мм  
 Примечание: для снижения затрат нестандартный размер должен быть в пределах 100 мм



Вариант 2: цилиндрические измерительные блоки стандартного размера и прямоугольные измерительные блоки

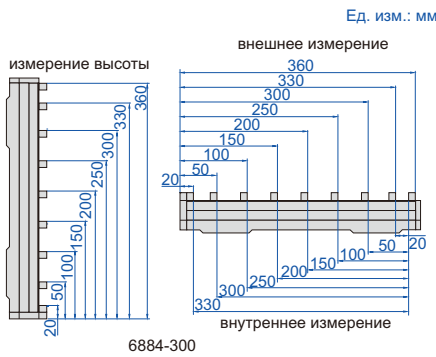
Например: 500 (цилиндр) + 200 (цилиндр) + 50 (прямоугольный) - 20 (прямоугольный) - 2.16 (прямоугольный) - 2.008 (прямоугольный) = 725.832 мм



работа с основанием



## КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРЫ ДЛЯ ШТАНГЕНЦИРКУЛЕЙ И ВЫСОТОМЕРОВ

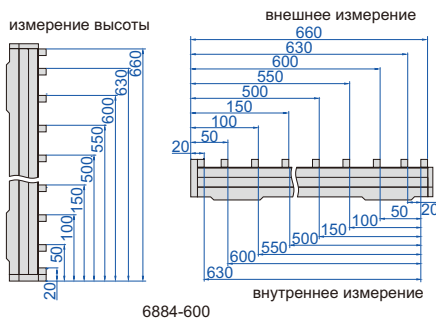


горизонтальное  
использование

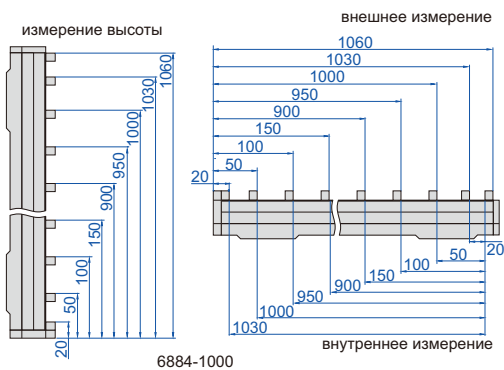


вертикальное  
использование

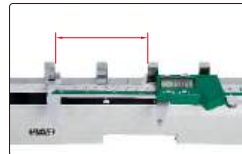
6884-300



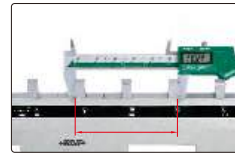
- Для проверки штангенциркулей и высоотометров
- Изготовлены из стальных измерительных блоков



проверка верхних  
губок штангенциркуля



проверка нижних  
губок штангенциркуля



проверка высоотометров



(мм)

Код	Размер	Диапазон внутренних измерений	Диапазон внешних измерений	Диапазон измерений высоты	Точность
6884-300*	0-300 мм	20, 50, 100, 150, 200, 250, 300, 330	20, 50, 100, 150, 200, 250, 300, 330, 360	20, 50, 100, 150, 200, 250, 300, 330, 360	±3 мкм
6884-600*	0-600 мм	20, 50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 630	20, 50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 630, 660	20, 50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 630, 660	±5 мкм
6884-1000*	0-1000 мм	20, 50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000, 1030	20, 50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000, 1030, 1060	20, 50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000, 1030, 1060	±7 мкм

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ МИКРОНУТРОМЕРОВ

- Поставляются с парой твердосплавных калибровочных блоков 5 мм

Код

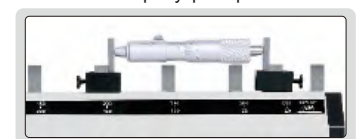
6884-A10\*

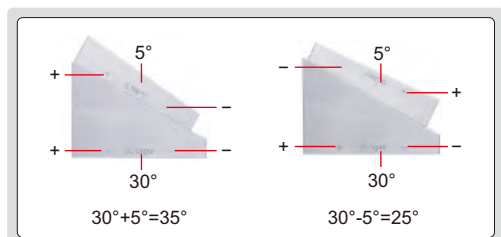
- \* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя



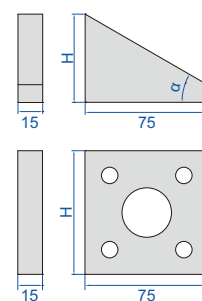
6884-A10

установка внутренние  
микроутромеры




**4002-15**

Ед. изм.: мм



- Точность:  $\pm 2''$
- Для проверки угломера можно также использовать конусомер, указательную пластину, указательную головку и гониометр для установки угла
- Изготовлены из специальной легированной стали (твёрдость HRC 64), высокая стабильность, износостойкость и простота комбинирования
- Может комбинироваться под любым углом с интервалом в 6 секунд (6", 12", 18", ... , 360°)

Код	Угол ( $\alpha$ )	Н (мм)
4002-A1 *	1°	11.5
4002-A3 *	3°	14.0
4002-A5 *	5°	16.5
4002-A9 *	9°	22.0
4002-A15*	15°	30.5
4002-A27*	27°	48.0
4002-A30*	30°	53.5
4002-A41*	41°	75.0
4002-A45*	45°	84.0
4002-B1 *	1'	10.0
4002-B3 *	3'	10.0
4002-B5 *	5'	10.0
4002-B9 *	9'	10.0
4002-B20*	20'	10.0
4002-B27*	27'	10.0
4002-B30*	30'	10.0
4002-C6 *	6"	10.0
4002-C12*	12"	10.0
4002-C18*	18"	10.0
4002-C30*	30"	10.0
4002-D*	90°/90°/90°/90°	75.0

установка угла пластины



проверка угла

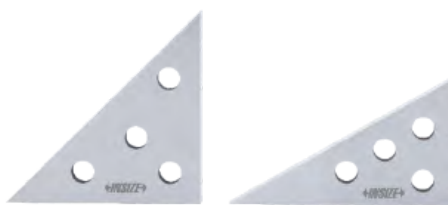

**Установка**

Код	Угол ( $\alpha$ )	Общее количество
4002-13 *	1°, 3°, 9°, 27°, 41°, 1', 3', 9', 27', 6", 18", 30", 90°/90°/90°/90°	13
4002-15 *	1°, 3°, 5°, 15°, 30°, 45°, 1', 3', 5', 20', 30', 6", 12", 30", 90°/90°/90°/90°	15

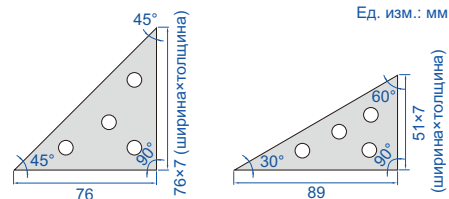
\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## НАБОР УГЛОВЫХ БЛОКОВ

- Для установки углов в оснастке, производстве и контроле
- Точность определения угла:  $\pm 9$  угловых секунд
- Изготовлен из легированной стали
- Твердость HRC60 $\pm 2$



6540-1



Код	Угловые пластины в комплекте	Угол
6540-1	2	45°, 45°, 90°
		30°, 60°, 90°

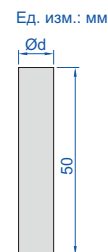
## КОМПЛЕКТЫ ТВЕРДОСПЛАВНЫХ ШТИФТОВЫХ КАЛИБРОВ

- Соответствуют DIN2269 класс 1
- Изготовлены из твердого сплава
- Твердость HRA90-90.5
- Точность по диаметру:  $\pm 1$  мкм



4194-10D

Код	Диаметр $\varnothing d$ (мм)	Шаг	Количество калибров в комплекте
4194-1S	0.30, 0.31, 0.32, ..., 1.00	0.01 мм	71
4194-2S	1.00, 1.01, 1.02, ..., 2.00	0.01 мм	101
4194-3S	2.00, 2.01, 2.02, ..., 3.00	0.01 мм	101
4194-4S	3.00, 3.01, 3.02, ..., 4.00	0.01 мм	101
4194-5S	4.00, 4.01, 4.02, ..., 5.00	0.01 мм	101
4194-6S	5.00, 5.01, 5.02, ..., 6.00	0.01 мм	101
4194-7S	6.00, 6.01, 6.02, ..., 7.00	0.01 мм	101
4194-8S	7.00, 7.01, 7.02, ..., 8.00	0.01 мм	101
4194-9S	8.00, 8.01, 8.02, ..., 9.00	0.01 мм	101
4194-10S	9.00, 9.01, 9.02, ..., 10.00	0.01 мм	101
4194-10D	10.00, 10.01, 10.02, ..., 10.50	0.01 мм	51
4194-11	10.50, 10.51, 10.52, ..., 11.00	0.01 мм	51
4194-11D	11.00, 11.01, 11.02, ..., 11.50	0.01 мм	51
4194-12	11.50, 11.51, 11.52, ..., 12.00	0.01 мм	51
4194-12D	12.00, 12.01, 12.02, ..., 12.50	0.01 мм	51
4194-13	12.50, 12.51, 12.52, ..., 13.00	0.01 мм	51
4194-13D	13.00, 13.01, 13.02, ..., 13.50	0.01 мм	51
4194-14	13.50, 13.51, 13.52, ..., 14.00	0.01 мм	51
4194-14D	14.00, 14.01, 14.02, ..., 14.50	0.01 мм	51
4194-15	14.50, 14.51, 14.52, ..., 15.00	0.01 мм	51



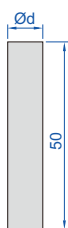


ПОПУЛЯРНАЯ  
МОДЕЛЬ

## НАБОР ШТИФТОВ

- Соответствуют DIN2269 класс 1
- Изготовлены из легированной стали
- Твердость HRC62-65
- Точность по диаметру:  $\pm 1$  мкм

Ед. изм.: мм



4166-10

Код	Диаметр Ød (мм)	Шаг	Количество калибров в комплекте
4166-2S	1.00, 1.01, 1.02, ... 2.00	0.01 мм	101
4166-3S	2.00, 2.01, 2.02, ... 3.00	0.01 мм	101
4166-4S	3.00, 3.01, 3.02, ... 4.00	0.01 мм	101
4166-5S	4.00, 4.01, 4.02, ... 5.00	0.01 мм	101
4166-6S	5.00, 5.01, 5.02, ... 6.00	0.01 мм	101
4166-7S	6.00, 6.01, 6.02, ... 7.00	0.01 мм	101
4166-8S	7.00, 7.01, 7.02, ... 8.00	0.01 мм	101
4166-9S	8.00, 8.01, 8.02, ... 9.00	0.01 мм	101
4166-10S	9.00, 9.01, 9.02, ... 10.00	0.01 мм	101

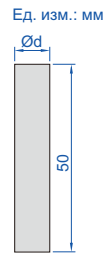
Код	Диаметр Ød (мм)	Шаг	Количество калибров в комплекте
4166-411	1.0, 1.1, 1.2, ... 5.0	0.1 мм	41
4166-511	5.0, 5.1, 5.2, ... 10.0	0.1 мм	51
4166-512	10.0, 10.1, 10.2, ... 15.0	0.1 мм	51
4166-513	15.0, 15.1, 15.2, ... 20.0	0.1 мм	51

Код	Диаметр Ød (мм)	Шаг	Количество калибров в комплекте
4166-0D	0.20, 0.21, 0.22, ... 0.50	0.01 мм	31
4166-1	0.50, 0.51, 0.52, ... 1.00	0.01 мм	51
4166-1D	1.00, 1.01, 1.02, ... 1.50	0.01 мм	51
4166-2	1.50, 1.51, 1.52, ... 2.00	0.01 мм	51
4166-2D	2.00, 2.01, 2.02, ... 2.50	0.01 мм	51
4166-3	2.50, 2.51, 2.52, ... 3.00	0.01 мм	51
4166-3D	3.00, 3.01, 3.02, ... 3.50	0.01 мм	51
4166-4	3.50, 3.51, 3.52, ... 4.00	0.01 мм	51
4166-4D	4.00, 4.01, 4.02, ... 4.50	0.01 мм	51
4166-5	4.50, 4.51, 4.52, ... 5.00	0.01 мм	51
4166-5D	5.00, 5.01, 5.02, ... 5.50	0.01 мм	51
4166-6	5.50, 5.51, 5.52, ... 6.00	0.01 мм	51
4166-6D	6.00, 6.01, 6.02, ... 6.50	0.01 мм	51
4166-7	6.50, 6.51, 6.52, ... 7.00	0.01 мм	51
4166-7D	7.00, 7.01, 7.02, ... 7.50	0.01 мм	51
4166-8	7.50, 7.51, 7.52, ... 8.00	0.01 мм	51
4166-8D	8.00, 8.01, 8.02, ... 8.50	0.01 мм	51
4166-9	8.50, 8.51, 8.52, ... 9.00	0.01 мм	51
4166-9D	9.00, 9.01, 9.02, ... 9.50	0.01 мм	51
4166-10	9.50, 9.51, 9.52, ... 10.00	0.01 мм	51

Код	Диаметр Ød (мм)	Шаг	Количество калибров в комплекте
4166-10D	10.00, 10.01, 10.02, ... 10.50	0.01 мм	51
4166-11	10.50, 10.51, 10.52, ... 11.00	0.01 мм	51
4166-11D	11.00, 11.01, 11.02, ... 11.50	0.01 мм	51
4166-12	11.50, 11.51, 11.52, ... 12.00	0.01 мм	51
4166-12D	12.00, 12.01, 12.02, ... 12.50	0.01 мм	51
4166-13	12.50, 12.51, 12.52, ... 13.00	0.01 мм	51
4166-13D	13.00, 13.01, 13.02, ... 13.50	0.01 мм	51
4166-14	13.50, 13.51, 13.52, ... 14.00	0.01 мм	51
4166-14D	14.00, 14.01, 14.02, ... 14.50	0.01 мм	51
4166-15	14.50, 14.51, 14.52, ... 15.00	0.01 мм	51
4166-15D	15.00, 15.01, 15.02, ... 15.50	0.01 мм	51
4166-16	15.50, 15.51, 15.52, ... 16.00	0.01 мм	51
4166-16D	16.00, 16.01, 16.02, ... 16.50	0.01 мм	51
4166-17	16.50, 16.51, 16.52, ... 17.00	0.01 мм	51
4166-17D	17.00, 17.01, 17.02, ... 17.50	0.01 мм	51
4166-18	17.50, 17.51, 17.52, ... 18.00	0.01 мм	51
4166-18D	18.00, 18.01, 18.02, ... 18.50	0.01 мм	51
4166-19	18.50, 18.51, 18.52, ... 19.00	0.01 мм	51
4166-19D	19.00, 19.01, 19.02, ... 19.50	0.01 мм	51
4166-20	19.50, 19.51, 19.52, ... 20.00	0.01 мм	51

## НАБОРЫ КЕРАМИЧЕСКИХ ШТИФТОВЫХ КАЛИБРОВ

- Соответствуют DIN2269 класс 1
- Изготовлен из керамики, обладает высокой износостойкостью, коррозионной стойкостью и стабильностью размеров
- Точность по диаметру:  $\pm 1$  мкм



4169-3

Код	Диаметр $\varnothing d$ (мм)	Шаг	Количество калибров в комплекте
4169-2S	1.00, 1.01, 1.02, ..., 2.00	0.01 мм	101
4169-3S	2.00, 2.01, 2.02, ..., 3.00	0.01 мм	101
4169-4S	3.00, 3.01, 3.02, ..., 4.00	0.01 мм	101
4169-5S	4.00, 4.01, 4.02, ..., 5.00	0.01 мм	101
4169-6S	5.00, 5.01, 5.02, ..., 6.00	0.01 мм	101
4169-7S	6.00, 6.01, 6.02, ..., 7.00	0.01 мм	101
4169-8S	7.00, 7.01, 7.02, ..., 8.00	0.01 мм	101
4169-9S	8.00, 8.01, 8.02, ..., 9.00	0.01 мм	101
4169-10S	9.00, 9.01, 9.02, ..., 10.00	0.01 мм	101

Код	Диаметр $\varnothing d$ (мм)	Шаг	Количество калибров в комплекте
4169-411	1.0, 1.1, 1.2, ..., 5.0	0.1 мм	41
4169-511	5.0, 5.1, 5.2, ..., 10.0	0.1 мм	51
4169-512	10.0, 10.1, 10.2, ..., 15.0	0.1 мм	51
4169-513	15.0, 15.1, 15.2, ..., 20.0	0.1 мм	51

Код	Диаметр $\varnothing d$ (мм)	Шаг	Количество калибров в комплекте
4169-0D	0.30, 0.31, 0.32, ..., 0.50	0.01 мм	21
4169-1	0.50, 0.51, 0.52, ..., 1.00	0.01 мм	51
4169-1D	1.00, 1.01, 1.02, ..., 1.50	0.01 мм	51
4169-2	1.50, 1.51, 1.52, ..., 2.00	0.01 мм	51
4169-2D	2.00, 2.01, 2.02, ..., 2.50	0.01 мм	51
4169-3	2.50, 2.51, 2.52, ..., 3.00	0.01 мм	51
4169-3D	3.00, 3.01, 3.02, ..., 3.50	0.01 мм	51
4169-4	3.50, 3.51, 3.52, ..., 4.00	0.01 мм	51
4169-4D	4.00, 4.01, 4.02, ..., 4.50	0.01 мм	51
4169-5	4.50, 4.51, 4.52, ..., 5.00	0.01 мм	51
4169-5D	5.00, 5.01, 5.02, ..., 5.50	0.01 мм	51
4169-6	5.50, 5.51, 5.52, ..., 6.00	0.01 мм	51
4169-6D	6.00, 6.01, 6.02, ..., 6.50	0.01 мм	51
4169-7	6.50, 6.51, 6.52, ..., 7.00	0.01 мм	51
4169-7D	7.00, 7.01, 7.02, ..., 7.50	0.01 мм	51
4169-8	7.50, 7.51, 7.52, ..., 8.00	0.01 мм	51
4169-8D	8.00, 8.01, 8.02, ..., 8.50	0.01 мм	51
4169-9	8.50, 8.51, 8.52, ..., 9.00	0.01 мм	51
4169-9D	9.00, 9.01, 9.02, ..., 9.50	0.01 мм	51
4169-10	9.50, 9.51, 9.52, ..., 10.00	0.01 мм	51

Код	Диаметр $\varnothing d$ (мм)	Шаг	Количество калибров в комплекте
4169-10D	10.00, 10.01, 10.02, ..., 10.50	0.01 мм	51
4169-11	10.50, 10.51, 10.52, ..., 11.00	0.01 мм	51
4169-11D	11.00, 11.01, 11.02, ..., 11.50	0.01 мм	51
4169-12	11.50, 11.51, 11.52, ..., 12.00	0.01 мм	51
4169-12D	12.00, 12.01, 12.02, ..., 12.50	0.01 мм	51
4169-13	12.50, 12.51, 12.52, ..., 13.00	0.01 мм	51
4169-13D	13.00, 13.01, 13.02, ..., 13.50	0.01 мм	51
4169-14	13.50, 13.51, 13.52, ..., 14.00	0.01 мм	51
4169-14D	14.00, 14.01, 14.02, ..., 14.50	0.01 мм	51
4169-15	14.50, 14.51, 14.52, ..., 15.00	0.01 мм	51
4169-15D	15.00, 15.01, 15.02, ..., 15.50	0.01 мм	51
4169-16	15.50, 15.51, 15.52, ..., 16.00	0.01 мм	51
4169-16D	16.00, 16.01, 16.02, ..., 16.50	0.01 мм	51
4169-17	16.50, 16.51, 16.52, ..., 17.00	0.01 мм	51
4169-17D	17.00, 17.01, 17.02, ..., 17.50	0.01 мм	51
4169-18	17.50, 17.51, 17.52, ..., 18.00	0.01 мм	51
4169-18D	18.00, 18.01, 18.02, ..., 18.50	0.01 мм	51
4169-19	18.50, 18.51, 18.52, ..., 19.00	0.01 мм	51
4169-19D	19.00, 19.01, 19.02, ..., 19.50	0.01 мм	51
4169-20	19.50, 19.51, 19.52, ..., 20.00	0.01 мм	51

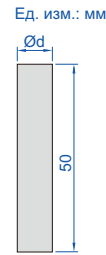
## ОТДЕЛЬНЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ШТИФТОВЫЕ МЕРЫ

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**

- Соответствуют DIN2269 класс 1
- Диапазон диаметров:  $\varnothing 0.300\text{--}\varnothing 30.000$  мм с тремя десятичными знаками, например 0.311 мм, 5.562 мм, 16.298 мм
- Точность по диаметру:  $\pm 1$  мкм
- Изготовлены из твердого сплава
- Твердость HRA90-90.5



4193-8D015



**Примеры заказа:**

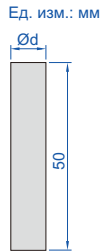
Диаметр	Код
0.311 мм	4193-0D311
5.562 мм	4193-5D562
16.298 мм	4193-16D298

Примечание :  
“D” расшифровывается как “.”

Код	Диапазон диаметров $\varnothing d$ (мм)
4193-□□□□□*	0.300~30.000

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## ШТИФТЫ С 2-МЯ ДЕСЯТИЧНЫМИ РАЗРЯДАМИ (ШАГ 0.01 ММ)



4110-9D98

- Соответствуют DIN2269 класс 1
- Диапазон диаметров:  $\varnothing 0.20\text{--}\varnothing 20.00$  мм
- Точность по диаметру:  $\pm 1$  мкм
- Изготовлены из легированной стали
- Твердость HRC62-65

**Примеры заказа:**

Диаметр	Код
0.21 мм	4110-0D21
5.56 мм	4110-5D56
16.00 мм	4110-16D00

Примечание :  
“D” расшифровывается как “.”

Код
4110-□□□□

Диаметр $\varnothing d$ (мм)	Диаметр $\varnothing d$ (мм)
0.20, 0.21, 0.22, 0.23, ..., 1.00	10.01, 10.02, 10.03, 10.04, ..., 11.00
1.01, 1.02, 1.03, 1.04, ..., 2.00	11.01, 11.02, 11.03, 11.04, ..., 12.00
2.01, 2.02, 2.03, 2.04, ..., 3.00	12.01, 12.02, 12.03, 12.04, ..., 13.00
3.01, 3.02, 3.03, 3.04, ..., 4.00	13.01, 13.02, 13.03, 13.04, ..., 14.00
4.01, 4.02, 4.03, 4.04, ..., 5.00	14.01, 14.02, 14.03, 14.04, ..., 15.00
5.01, 5.02, 5.03, 5.04, ..., 6.00	15.01, 15.02, 15.03, 15.04, ..., 16.00
6.01, 6.02, 6.03, 6.04, ..., 7.00	16.01, 16.02, 16.03, 16.04, ..., 17.00
7.01, 7.02, 7.03, 7.04, ..., 8.00	17.01, 17.02, 17.03, 17.04, ..., 18.00
8.01, 8.02, 8.03, 8.04, ..., 9.00	18.01, 18.02, 18.03, 18.04, ..., 19.00
9.01, 9.02, 9.03, 9.04, ..., 10.00	19.01, 19.02, 19.03, 19.04, ..., 20.00

12

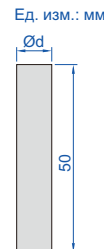
**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**

## ШТИФТЫ С 3-МЯ ДЕСЯТИЧНЫМИ РАЗРЯДАМИ (ШАГ 0.001 ММ)

- Соответствуют DIN2269 класс 1
- Диапазон диаметров:  $\varnothing 0.200\text{--}\varnothing 30.000$  мм с тремя десятичными знаками, например 0.211 мм, 5.562 мм, 16.298 мм
- Точность по диаметру:  $\pm 1$  мкм
- Изготовлены из легированной стали
- Твердость HRC62-65



4118-8D015



**Примеры заказа:**

Диаметр	Код
0.211 мм	4118-0D211
5.562 мм	4118-5D562
16.298 мм	4118-16D298

Примечание :  
“D” расшифровывается как “.”

Код	Диапазон диаметров $\varnothing d$ (мм)
4118-□□□□□*	0.200~30.000

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ КЕРАМИЧЕСКИЕ ШТИФТОВЫЕ КАЛИБРЫ С 2-МЯ ДЕСЯТИЧНЫМИ ЗНАКАМИ (ШАГ 0.01 ММ)

- Соответствуют DIN2269 класс 1
- Диапазон диаметров: Ø0.30~Ø20.00 мм
- Точность по диаметру: ±1 мкм
- Изготовлены из керамики, обладают исключительной износо- и коррозионной стойкостью, стабильностью размеров

### Примеры заказа:

Диаметр	Код
1.21 мм	4113-1D21
5.56 мм	4113-5D56
15.00 мм	4113-15D00

Примечание : "D" расшифровывается как "."



4113-10D00

Ед. изм.: мм



### Диаметр Ød (мм)

0.30, 0.31, 0.32, 0.33, …1.00
1.01, 1.02, 1.03, 1.04, …2.00
2.01, 2.02, 2.03, 2.04, …3.00
3.01, 3.02, 3.03, 3.04, …4.00
4.01, 4.02, 4.03, 4.04, …5.00
5.01, 5.02, 5.03, 5.04, …6.00
6.01, 6.02, 6.03, 6.04, …7.00
7.01, 7.02, 7.03, 7.04, …8.00
8.01, 8.02, 8.03, 8.04, …9.00
9.01, 9.02, 9.03, 9.04, …10.00

### Диаметр Ød (мм)

10.01, 10.02, 10.03, 10.04, …11.00
11.01, 11.02, 11.03, 11.04, …12.00
12.01, 12.02, 12.03, 12.04, …13.00
13.01, 13.02, 13.03, 13.04, …14.00
14.01, 14.02, 14.03, 14.04, …15.00
15.01, 15.02, 15.03, 15.04, …16.00
16.01, 16.02, 16.03, 16.04, …17.00
17.01, 17.02, 17.03, 17.04, …18.00
18.01, 18.02, 18.03, 18.04, …19.00
19.01, 19.02, 19.03, 19.04, …20.00

### Код

4113-□□□□

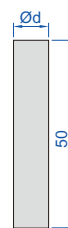
## КЕРАМИЧЕСКИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ШТИФТОВЫЕ КАЛИБРЫ С ТРЕМЯ ДЕСЯТИЧНЫМИ ЗНАКАМИ (ШАГ 0.001 ММ)

- Соответствуют DIN2269 класс 1
- Диапазон диаметров: Ø0.300~Ø30.000 мм
- С тремя десятичным знаками, например 1.211 мм, 5.562 мм, 14.955 мм
- Точность по диаметру: ±1 мкм
- Изготовлены из керамики, обладают исключительной износо- и коррозионной стойкостью, стабильностью размеров



4192-10D000

Ед. изм.: мм



### Примеры заказа:

Диаметр	Код
1.211 мм	4192-1D211
5.562 мм	4192-5D562
14.955 мм	4192-14D955

Примечание :  
"D" расшифровывается как "."

Код	Диапазон диаметров Ød (мм)
4192-□□□□□	0.300~30.000

## ФУТЛЯР ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ШТЫРЕВЫХ КАЛИБРОВ

- Подходит для штыревых калибров серий 4110, 4118, 4192, 4113 и 4193

Код	Применимый диаметр штыревых калибров Ød	Количество штыревых калибров
7340	0.20-10.00 мм	51 шт
7340-101	0.20-10.00 мм	101 шт
7340-201	10.00-15.00 мм	51 шт
7340-202	15.00-20.00 мм	51 шт



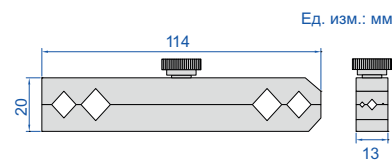
7340

## КОРПУС ДЛЯ КАЛИБРОВ

- Работает без ключа
- Изготовлен из алюминия



7345-13



приложение



Код	Применимый диаметр штыревых калибров
7345-13	1~13 мм

## КОРПУСА ДЛЯ КАЛИБРОВ (ЗАЖИМАЕТСЯ БЕЗ КЛЮЧА)

- Работают без ключа
- Изготовлены из алюминия
- Могут быть установлены штыревые калибры



7342-M1



(мм)

Код	Диаметр штыревых калибров	H	L
7342-M0	0.30-1.50 мм/0.011-0.049"	10	112
7342-M1	1.51-6.35 мм/0.050-0.250"	24	131
7342-M2	6.36-12.70 мм/0.251-0.500"	32	152
7342-M3	12.71-15.88 мм/0.501-0.625"	37	152
7342-M4	15.89-19.00 мм/0.626-0.750"	37	152
7342-M5	19.01-21.13 мм/0.751-0.832"	40	158
7342-M6	21.14-23.27 мм/0.833-0.916"	40	158
7342-M7	23.28-25.40 мм/0.917-1.000"	40	158

применение



## КОРПУСА ДЛЯ КАЛИБРОВ (С КЛЮЧОМ)



рукоятка



латунная  
зажимная втулка  
(0.2~7.14 мм)



алюминиевая  
зажимная втулка  
(7.14~24.80 мм)



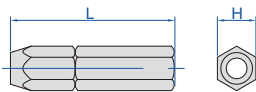
- Для установки штырей необходим ключ
- Зажимные втулки (0.2~7.14 мм) изготовлены из латуни, зажимные втулки (7.14~24.80 мм) изготовлены из алюминия



(мм)

Код	Диаметр штыревого калибра	Рукоятка	Зажимная втулка (мм)	H	L
7341-0S	0.2-1.02 мм	1 шт	6 пар (диапазоны зажима 0.2-0.38, 0.38-0.51, 0.51-0.64, 0.64-0.76, 0.76-0.89, 0.89-1.02)	7	57
7341-1S	1.02-1.91 мм	1 шт	7 пар (диапазоны зажима 1.02-1.14, 1.14-1.27, 1.27-1.40, 1.40-1.52, 1.52-1.65, 1.65-1.78, 1.78-1.91)	7	57
7341-2S	1.91-3.33 мм	1 шт	8 пар (диапазоны зажима 1.91-2.08, 2.08-2.26, 2.26-2.44, 2.44-2.62, 2.62-2.79, 2.79-2.97, 2.97-3.15, 3.15-3.33)	9	73
7341-3S	3.33-4.57 мм	1 шт	7 пар (диапазоны зажима 3.33-3.51, 3.51-3.68, 3.68-3.86, 3.86-4.04, 4.04-4.22, 4.22-4.39, 4.39-4.57)	9	73
7341-4S	4.57-5.79 мм	1 шт	6 пар (диапазоны зажима 4.57-4.78, 4.78-4.98, 4.98-5.18, 5.18-5.38, 5.38-5.59, 5.59-5.79)	14	79
7341-5S	5.79-7.14 мм	1 шт	6 пар (диапазоны зажима 5.79-5.99, 5.99-6.20, 6.20-6.40, 6.40-6.63, 6.63-6.88, 6.88-7.14)	14	79
7341-6S	7.14-8.66 мм	1 шт	6 пар (диапазоны зажима 7.14-7.39, 7.39-7.65, 7.65-7.90, 7.90-8.15, 8.15-8.41, 8.41-8.66)	19	91
7341-7S	8.66-10.31 мм	1 шт	6 пар (диапазоны зажима 8.66-8.92, 8.9 -9.17, 9.17-9.42, 9.42-9.70, 9.70-10.01, 10.01-10.31)	19	91
7341-8S	10.31-11.81 мм	1 шт	4 пар (диапазоны зажима 10.31-10.67, 10.67-11.05, 11.05-11.43, 11.43-11.81)	22	106
7341-9S	11.81-12.95 мм	1 шт	3 пар (диапазоны зажима 11.81-12.19, 12.19-12.57, 12.57-12.95)	22	106
7341-10S	12.95-14.71 мм	1 шт	4 пар (диапазоны зажима 12.95-13.51, 13.51-13.89, 13.89-14.30, 14.30-14.71)	24	115
7341-11S	14.71-16.13 мм	1 шт	4 пар (диапазоны зажима 14.71-15.09, 15.09-15.49, 15.49-15.88, 15.88-16.13)	24	115
7341-12S	16.13-17.88 мм	1 шт	4 пар (диапазоны зажима 16.13-16.66, 16.66-17.07, 17.07-17.48, 17.48-17.88)	27	118
7341-13S	17.88-19.30 мм	1 шт	4 пар (диапазоны зажима 17.88-18.26, 18.26-18.67, 18.67-19.05, 19.05-19.30)	27	118
7341-15S	19.30-24.80 мм	1 шт	8 пар (диапазоны зажима 19.30-19.84, 19.84-20.62, 20.62-21.41, 21.41-22.23, 22.23-23.03, 23.03-23.80, 23.80-24.59, 24.59-24.80)	32	133

## ДЕРЖАТЕЛИ ДЛЯ ШТИФТОВ ОДНОСТОРОННИЙ (ЗАЖИМАЕТСЯ КЛЮЧОМ)



- Для установки штырей необходим ключ
- Зажимные втулки (0.2~7.14 мм) изготовлены из латуни, зажимные втулки (7.14~24.80 мм) изготовлены из алюминия



(мм)

Код		Рукоятка	Зажимная втулка (мм)	Диаметр штыревых калибров	H	L
зеленый (проходной)	красный (непроходной)					
7344-0G	7344-0R	1 шт	6 шт (диапазон зажима 0.2-0.38, 0.38-0.51, 0.51-0.64, 0.64-0.76, 0.76-0.89, 0.89-1.02)	0.2-1.02 мм	7	52
7344-1G	7344-1R	1 шт	7 шт (диапазон зажима 1.02-1.14, 1.14-1.27, 1.27-1.40, 1.40-1.52, 1.52-1.65, 1.65-1.78, 1.78-1.91)	1.02-1.91 мм	7	52
7344-2G	7344-2R	1 шт	8 шт (диапазон зажима 1.91-2.08, 2.08-2.26, 2.26-2.44, 2.44-2.62, 2.62-2.79, 2.79-2.97, 2.97-3.15, 3.15-3.33)	1.91-3.33 мм	9	68
7344-3G	7344-3R	1 шт	7 шт (диапазон зажима 3.33-3.51, 3.51-3.68, 3.68-3.86, 3.86-4.04, 4.04-4.22, 4.22-4.39, 4.39-4.57)	3.33-4.57 мм	9	68
7344-4G	7344-4R	1 шт	6 шт (диапазон зажима 4.57-4.78, 4.78-4.98, 4.98-5.18, 5.18-5.38, 5.38-5.59, 5.59-5.79)	4.57-5.79 мм	14	73
7344-5G	7344-5R	1 шт	6 шт (диапазон зажима 5.79-5.99, 5.99-6.20, 6.20-6.40, 6.40-6.63, 6.63-6.88, 6.88-7.14)	5.79-7.14 мм	14	73
7344-6G	7344-6R	1 шт	6 шт (диапазон зажима 7.14-7.39, 7.39-7.65, 7.65-7.90, 7.90-8.15, 8.15-8.41, 8.41-8.66)	7.14-8.66 мм	19	79
7344-7G	7344-7R	1 шт	6 шт (диапазон зажима 8.66-8.92, 8.92-9.17, 9.17-9.42, 9.42-9.70, 9.70-10.01, 10.01-10.31)	8.66-10.31 мм	19	79
7344-8G	7344-8R	1 шт	4 шт (диапазон зажима 10.31-10.67, 10.67-11.05, 11.05-11.43, 11.43-11.81)	10.31-11.81 мм	22	93
7344-9G	7344-9R	1 шт	3 шт (диапазон зажима 11.81-12.19, 12.19-12.57, 12.57-12.95)	11.81-12.95 мм	22	93
7344-10G	7344-10R	1 шт	4 шт (диапазон зажима 12.95-13.51, 13.51-13.89, 13.89-14.30, 14.30-14.71)	12.95-14.71 мм	24	98
7344-11G	7344-11R	1 шт	4 шт (диапазон зажима 14.71-15.09, 15.09-15.49, 15.49-15.88, 15.88-16.13)	14.71-16.13 мм	24	98
7344-12G	7344-12R	1 шт	4 шт (диапазон зажима 16.13-16.66, 16.66-17.07, 17.07-17.48, 17.48-17.88)	16.13-17.88 мм	27	110
7344-13G	7344-13R	1 шт	4 шт (диапазон зажима 17.88-18.26, 18.26-18.67, 18.67-19.05, 19.05-19.30)	17.88-19.30 мм	27	110
7344-15G	7344-15R	1 шт	8 шт (диапазон зажима 19.30-19.84, 19.84-20.62, 20.62-21.41, 21.41-22.23, 22.23-23.03, 23.03-23.80, 23.80-24.59, 24.59-24.80)	19.30-24.80 мм	32	118

## ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ МЕРЫ

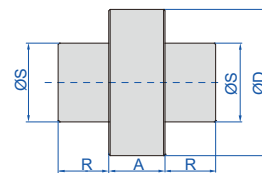
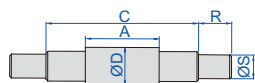
МОЖНО ПОСТАВИТЬ РАЗМЕРЫ ОТ Ø3.000 мм до Ø200.000 мм, НАПРИМЕР, Ø20.218 мм



- Изготовлены из вольфрамовой стали, закаленной при сверхнизкой температуре
- Износостойкость, длительный срок службы, стабильность размеров
- Твердость HRC60-62



6316-30

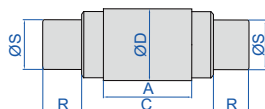


Диаметр ØD **	A	C	R	ØS	Шаг *** размеров	Круглость и цилиндричность
3.0-3.81	9.52	17.46	11.1	2.4	±5 мкм	0.5 мкм
3.81-5.84	11.11	19.05	11.1	3.2	±5 мкм	0.5 мкм
5.84-9.27	12.7	20.64	11.1	5.6	±5 мкм	0.5 мкм

(мм)

Диаметр ØD **	A	ØS	R	Шаг *** размеров	Круглость и цилиндричность
38.35-51.05	31.8	22.2	15.8	±5 мкм	1 мкм
51.05-63.75	31.8	22.2	15.8	±5 мкм	1 мкм
63.75-76.45	38.1	25.4	39.8	±5 мкм	1.2 мкм
76.45-89.15	38.1	25.4	39.8	±5 мкм	1.2 мкм
89.15-101.85	38.1	25.4	39.8	±5 мкм	1.2 мкм
101.85-114.55	38.1	25.4	39.8	±5 мкм	1.2 мкм
114.55-127.25	38.1	25.4	39.8	±5 мкм	1.6 мкм
127.25-139.95	38.1	25.4	39.8	±5 мкм	1.6 мкм
139.95-152.62	38.1	25.4	39.8	±5 мкм	1.6 мкм
152.65-165.35	38.1	25.4	39.8	±5 мкм	1.6 мкм
165.35-178.05	38.1	25.4	39.8	±5 мкм	2 мкм
178.05-190.75	38.1	25.4	39.8	±5 мкм	2 мкм
190.75-203.45	38.1	25.4	39.8	±5 мкм	2 мкм

(мм)



Диаметр ØD **	A	C	R	ØS	Шаг *** размеров	Круглость и цилиндричность
9.27-12.95	14.29	22.22	12.7	8.7	±5 мкм	0.5 мкм
12.95-20.96	15.88	23.81	12.7	12.7	±5 мкм	0.5 мкм
20.96-28.83	17.46	25.4	15.9	19	±5 мкм	0.7 мкм
28.83-38.35	20.64	28.58	15.9	25.4	±5 мкм	0.7 мкм

(мм)

\*\* Например, 3-3.81 означает 3 мм <math>D \le 3.81 \text{ мм}</math>

\*\*\* Возможна разница между заказанным размером и размером, указанным на мерах при поставке. Например, заказанный размер составляет 3.000 мм, размер, указанный на мере при поставке, может быть 3.003 мм

Код	ØD
6316-3 *	Ø3 мм
6316-4 *	Ø4 мм
6316-5 *	Ø5 мм
6316-6 *	Ø6 мм
6316-7 *	Ø7 мм
6316-8 *	Ø8 мм
6316-9 *	Ø9 мм
6316-10 *	Ø10 мм
6316-11 *	Ø11 мм
6316-12 *	Ø12 мм
6316-13 *	Ø13 мм
6316-14 *	Ø14 мм
6316-15 *	Ø15 мм

Код	ØD
6316-16 *	Ø16 мм
6316-17 *	Ø17 мм
6316-18 *	Ø18 мм
6316-19 *	Ø19 мм
6316-20 *	Ø20 мм
6316-21 *	Ø21 мм
6316-22 *	Ø22 мм
6316-23 *	Ø23 мм
6316-24 *	Ø24 мм
6316-25 *	Ø25 мм
6316-26 *	Ø26 мм
6316-27 *	Ø27 мм
6316-28 *	Ø28 мм

Код	ØD
6316-29 *	Ø29 мм
6316-30 *	Ø30 мм
6316-31 *	Ø31 мм
6316-32 *	Ø32 мм
6316-33 *	Ø33 мм
6316-34 *	Ø34 мм
6316-35 *	Ø35 мм
6316-36 *	Ø36 мм
6316-37 *	Ø37 мм
6316-38 *	Ø38 мм
6316-39 *	Ø39 мм
6316-40 *	Ø40 мм
6316-41 *	Ø41 мм

Код	ØD
6316-42 *	Ø42 мм
6316-43 *	Ø43 мм
6316-44 *	Ø44 мм
6316-45 *	Ø45 мм
6316-46 *	Ø46 мм
6316-47 *	Ø47 мм
6316-48 *	Ø48 мм
6316-49 *	Ø49 мм
6316-50 *	Ø50 мм
6316-55 *	Ø55 мм
6316-60 *	Ø60 мм
6316-62 *	Ø62 мм
6316-65 *	Ø65 мм

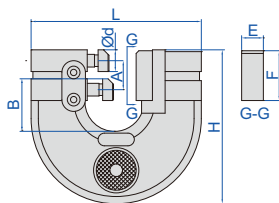
Код	ØD
6316-70 *	Ø70 мм
6316-75 *	Ø75 мм
6316-80 *	Ø80 мм
6316-85 *	Ø85 мм
6316-87 *	Ø87 мм
6316-90 *	Ø90 мм
6316-95 *	Ø95 мм
6316-100 *	Ø100 мм
6316-125 *	Ø125 мм
6316-150 *	Ø150 мм
6316-175 *	Ø175 мм
6316-200 *	Ø200 мм

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя



БЫСТРОЕ И ТОЧНОЕ  
ИЗМЕРЕНИЕ ЦИЛИНДРОВ

## РЕГУЛИРУЕМЫЕ КАЛИБРЫ-СКОБЫ



2187-19

- Используются в качестве двухпредельного измерителя путем установки верхнего и нижнего пределов
- Плоскостность наконечника: 1.5 мкм
- Параллельность измерительных поверхностей: диапазон 0-32 мм: 3 мкм  
диапазон 32-89 мм: 4 мкм  
диапазон 89-300 мм: 5 мкм

(мм)

Код	Диапазон	L	A	B	E	F	H	Ød
2187-6	0-6 мм	74	15	17.5	12.2	27.2	71.5	7
2187-13	6-13 мм	85	15	26	12.2	27.2	79.5	12.3
2187-19	13-19 мм	93	15	27	12.2	27.2	83	12.3
2187-25	19-25 мм	100	15	33.5	12.2	27.2	89.5	12.3
2187-32	25-32 мм	111	18	38.5	15.2	35.2	104	15.3
2187-38	32-38 мм	117	18	41.5	15.2	35.2	105	15.3
2187-44	38-44 мм	123	18	44.5	15.2	35.2	109	15.3
2187-51	44-51 мм	130	18	48	15.2	35.2	117	15.3
2187-57	51-57 мм	136	18	45	15.2	35.2	119	15.3
2187-63	57-63 мм	143	18	50	15.2	35.2	122	15.3
2187-70	63-70 мм	156	20	58	15.2	35.2	132	15.3
2187-76	70-76 мм	163	20	60.5	15.2	35.2	137	15.3
2187-82	76-82 мм	169	20	64.5	15.2	35.2	140	15.3
2187-89	82-89 мм	175	20	66.5	15.2	35.2	146	15.3
2187-95	89-95 мм	181	20	69.5	15.2	35.2	149	15.3
2187-101	95-101 мм	188	20	70	15.2	35.2	154	15.3
2187-108	101-108 мм	198	24	79	15.2	39.2	166	15.3
2187-114	108-114 мм	204	24	81	15.2	39.2	172	15.3
2187-120	114-120 мм	210	24	86	15.2	39.2	179	15.3
2187-127	120-127 мм	217	24	89.5	15.2	39.2	186	15.3
2187-133	127-133 мм	223	24	92.5	15.2	39.2	192	15.3
2187-139	133-139 мм	229	24	95.5	15.2	39.2	197	15.3
2187-146	139-146 мм	235	24	98.5	15.2	39.2	201	15.3
2187-152	146-152 мм	242	24	102	15.2	39.2	205	15.3
2187-163	152-163 мм	273	21.4	106.7	18.2	39.2	211	18.3
2187-175	163-175 мм	273	21.4	106.7	18.2	39.2	211	18.3
2187-188	175-188 мм	298.5	21.4	119.7	18.2	39.2	227	18.3
2187-200	188-200 мм	298.5	21.4	119.7	18.2	39.2	227	18.3
2187-213	200-213 мм	324	21.4	131.7	18.2	39.2	242	18.3
2187-225	213-225 мм	324	21.4	131.7	18.2	39.2	242	18.3
2187-238	225-238 мм	349.5	21.4	144.7	18.2	39.2	250	18.3
2187-250	238-250 мм	349.5	21.4	149	18.2	39.2	250	18.3
2187-263	250-263 мм	375.5	21.4	157.7	18.2	39.2	278	18.3
2187-275	263-275 мм	375.5	21.4	157.7	18.2	39.2	278	18.3
2187-288	275-288 мм	400	21.4	170.7	18.2	39.2	291	18.3
2187-300	288-300 мм	400	21.4	170.7	18.2	39.2	291	18.3

## УСТАНОВОЧНЫЕ КОЛЬЦА

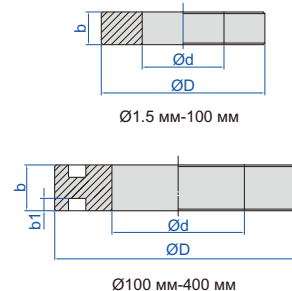
**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**

ВОЗМОЖНА ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНЫХ УСТАНОВОЧНЫХ КОЛЬЦЕЦ  
ДИАМЕТРОМ ОТ Ø1.50 ММ ДО Ø400.00 ММ, НАПРИМЕР, Ø17.08 ММ

- Для установки нуля микроинструментов, трехточечных внутренних микрометров и измерителей отверстий
- Размер, указанный на установочном кольце, проверяется в направлении линии разметки
- Может быть (разница между заказанным размером и размером, указанным на установочном кольце, входящем в комплект поставки): например, заказанный размер равен Ø10.12 мм, размер, указанный на установочном кольце при поставке, может быть Ø10.130 мм



6312-20



Диаметр d**	b	ØD	Шаг размеров	Круглость и цилиндричность
Ø1.5-2.5	4	22	±10.0 мкм	0.3 мкм
Ø2.5-3	5	22	±10.0 мкм	0.3 мкм
Ø3-5	5	22	±10.0 мкм	0.4 мкм
Ø5-10	8	32	±10.0 мкм	0.4 мкм
Ø10-15	10	38	±10.0 мкм	0.5 мкм
Ø15-18	12	45	±10.0 мкм	0.5 мкм
Ø18-20	12	45	±10.0 мкм	0.6 мкм
Ø20-25	14	53	±10.0 мкм	0.6 мкм
Ø25-30	16	63	±10.0 мкм	0.6 мкм
Ø30-32	16	63	±10.0 мкм	0.7 мкм
Ø32-40	18	71	±10.0 мкм	0.7 мкм
Ø40-50	20	85	±10.0 мкм	0.7 мкм
Ø50-60	20	100	±10.0 мкм	0.8 мкм
Ø60-70	24	112	±10.0 мкм	0.8 мкм
Ø70-80	24	125	±10.0 мкм	0.8 мкм
Ø80-90	24	140	±10.0 мкм	1.0 мкм
Ø90-100	24	160	±10.0 мкм	1.0 мкм

\*\* Например, Ø3-5 мм означает Ø3 мм < диаметр d ≤ Ø5 мм

Диаметр d**	b	b1	ØD	Шаг размеров	Круглость и цилиндричность
Ø100-110	30	8	164	±10.0 мкм	1.0 мкм
Ø110-130	34	10	192	±10.0 мкм	1.0 мкм
Ø130-150	34	10	220	±10.0 мкм	1.2 мкм
Ø150-170	36	10	248	±10.0 мкм	1.5 мкм
Ø170-190	36	10	276	±10.0 мкм	1.5 мкм
Ø190-210	38	10	300	±10.0 мкм	1.5 мкм
Ø210-230	38	10	324	±10.0 мкм	2.5 мкм
Ø230-250	40	12	350	±10.0 мкм	2.5 мкм
Ø250-270	40	12	375	±10.0 мкм	3.0 мкм
Ø270-290	42	12	400	±10.0 мкм	3.0 мкм
Ø290-300	42	12	425	±10.0 мкм	3.0 мкм
Ø300-320	42	12	430	±10.0 мкм	4.0 мкм
Ø320-330	42	12	440	±10.0 мкм	4.0 мкм
Ø330-340	42	12	450	±10.0 мкм	4.0 мкм
Ø340-350	42	12	460	±10.0 мкм	4.0 мкм
Ø350-360	42	12	470	±10.0 мкм	4.0 мкм
Ø360-370	42	12	480	±10.0 мкм	4.0 мкм
Ø370-380	42	12	490	±10.0 мкм	4.0 мкм
Ø380-390	42	12	500	±10.0 мкм	4.0 мкм
Ø390-400	42	12	510	±10.0 мкм	4.0 мкм

12

(мм)		(мм)		(мм)		(мм)		(мм)	
Код	Размер	Код	Размер	Код	Размер	Код	Размер	Код	Размер
6312-1D5*	Ø1.5	6312-12D5*	Ø12.5	6312-23D5*	Ø23.5	6312-39*	Ø39	6312-95*	Ø95
6312-2*	Ø2	6312-13*	Ø13	6312-24*	Ø24	6312-40*	Ø40	6312-100*	Ø100
6312-2D5*	Ø2.5	6312-13D5*	Ø13.5	6312-24D5*	Ø24.5	6312-41*	Ø41	6312-112D5*	Ø112.5
6312-3*	Ø3	6312-14*	Ø14	6312-25*	Ø25	6312-42*	Ø42	6312-125*	Ø125
6312-3D5*	Ø3.5	6312-14D5*	Ø14.5	6312-25D5*	Ø25.5	6312-43*	Ø43	6312-137D5*	Ø137.5
6312-4*	Ø4	6312-15*	Ø15	6312-26*	Ø26	6312-44*	Ø44	6312-150*	Ø150
6312-4D5*	Ø4.5	6312-15D5*	Ø15.5	6312-26D5*	Ø26.5	6312-45*	Ø45	6312-162D5*	Ø162.5
6312-5*	Ø5	6312-16*	Ø16	6312-27*	Ø27	6312-46*	Ø46	6312-175*	Ø175
6312-5D5*	Ø5.5	6312-16D5*	Ø16.5	6312-27D5*	Ø27.5	6312-47*	Ø47	6312-187D5*	Ø187.5
6312-6*	Ø6	6312-17*	Ø17	6312-28*	Ø28	6312-48*	Ø48	6312-200*	Ø200
6312-6D5*	Ø6.5	6312-17D5*	Ø17.5	6312-28D5*	Ø28.5	6312-49*	Ø49	6312-212D5*	Ø212.5
6312-7*	Ø7	6312-18*	Ø18	6312-29*	Ø29	6312-50*	Ø50	6312-225*	Ø225
6312-7D5*	Ø7.5	6312-18D5*	Ø18.5	6312-29D5*	Ø29.5	6312-55*	Ø55	6312-237D5*	Ø237.5
6312-8*	Ø8	6312-19*	Ø19	6312-30*	Ø30	6312-60*	Ø60	6312-250*	Ø250
6312-8D5*	Ø8.5	6312-19D5*	Ø19.5	6312-31*	Ø31	6312-62*	Ø62	6312-262D5*	Ø262.5
6312-9*	Ø9	6312-20*	Ø20	6312-32*	Ø32	6312-65*	Ø65	6312-275*	Ø275
6312-9D5*	Ø9.5	6312-20D5*	Ø20.5	6312-33*	Ø33	6312-70*	Ø70	6312-287D5*	Ø287.5
6312-10*	Ø10	6312-21*	Ø21	6312-34*	Ø34	6312-75*	Ø75	6312-300*	Ø300
6312-10D5*	Ø10.5	6312-21D5*	Ø21.5	6312-35*	Ø35	6312-80*	Ø80	6312-350*	Ø350
6312-11*	Ø11	6312-22*	Ø22	6312-36*	Ø36	6312-85*	Ø85	6312-400*	Ø400
6312-11D5*	Ø11.5	6312-22D5*	Ø22.5	6312-37*	Ø37	6312-87*	Ø87		
6312-12*	Ø12	6312-23*	Ø23	6312-38*	Ø38	6312-90*	Ø90		

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

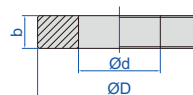
ВОЗМОЖНА ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНЫХ УСТАНОВОЧНЫХ КОЛЕЦ  
 ДИАМЕТРОМ ОТ Ø0.40 ММ ДО Ø50.00 ММ, НАПРИМЕР, Ø17.08 ММ

## ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ УСТАНОВОЧНЫЕ КОЛЬЦА

**СЕРТИФИКАТ  
 КАЛИБРОВКИ**



твердый  
 сплав



6317-10

(мм)

Диаметр d**	b	ØD	Отклонение	Круглость и цилиндричность
Ø0.4-0.5	4	10	±10.0 мкм	0.3 мкм
Ø0.5-1.6	6	10	±10.0 мкм	0.3 мкм
Ø1.6-12.1	8	30	±10.0 мкм	0.3 мкм
Ø12.1-18.1	12	40	±10.0 мкм	0.4 мкм
Ø18.1-25	15	50	±10.0 мкм	0.4 мкм
Ø25-30	15	60	±10.0 мкм	0.4 мкм
Ø30-35	18	80	±10.0 мкм	0.4 мкм
Ø35-40	20	80	±10.0 мкм	0.4 мкм
Ø40-45	20	90	±10.0 мкм	0.4 мкм
Ø45-50	20	100	±10.0 мкм	0.4 мкм

- Для установки нуля микроутрометров, трехточечных внутренних микрометров и нутромеров
- Может быть разница между заказанным размером и размером, указанным на установочном кольце при поставке: например, заказанный размер составляет Ø10.00 мм, размер, указанный на установочном кольце при поставке, может составлять Ø10.002 мм
- Соответствуют DIN2250-1:2008

\*\* Например, Ø0.4-0.5 мм означает Ø0.4 мм < диаметр d ≤ Ø0.5 мм

Код	Размер
6317-0D5 *	Ø0.5 мм
6317-1 *	Ø1 мм
6317-1D5 *	Ø1.5 мм
6317-2 *	Ø2 мм
6317-2D5 *	Ø2.5 мм
6317-3 *	Ø3 мм
6317-3D5 *	Ø3.5 мм
6317-4 *	Ø4 мм
6317-4D5 *	Ø4.5 мм
6317-5 *	Ø5 мм
6317-5D5 *	Ø5.5 мм
6317-6 *	Ø6 мм
6317-6D5 *	Ø6.5 мм
6317-7 *	Ø7 мм
6317-7D5 *	Ø7.5 мм
6317-8 *	Ø8 мм
6317-8D5 *	Ø8.5 мм
6317-9 *	Ø9 мм
6317-9D5 *	Ø9.5 мм
6317-10 *	Ø10 мм

Код	Размер
6317-10D5 *	Ø10.5 мм
6317-11 *	Ø11 мм
6317-11D5 *	Ø11.5 мм
6317-12 *	Ø12 мм
6317-12D5 *	Ø12.5 мм
6317-13 *	Ø13 мм
6317-13D5 *	Ø13.5 мм
6317-14 *	Ø14 мм
6317-14D5 *	Ø14.5 мм
6317-15 *	Ø15 мм
6317-15D5 *	Ø15.5 мм
6317-16 *	Ø16 мм
6317-16D5 *	Ø16.5 мм
6317-17 *	Ø17 мм
6317-17D5 *	Ø17.5 мм
6317-18 *	Ø18 мм
6317-18D5 *	Ø18.5 мм
6317-19 *	Ø19 мм
6317-19D5 *	Ø19.5 мм
6317-20 *	Ø20 мм

Код	Размер
6317-20D5 *	Ø20.5 мм
6317-21 *	Ø21 мм
6317-21D5 *	Ø21.5 мм
6317-22 *	Ø22 мм
6317-22D5 *	Ø22.5 мм
6317-23 *	Ø23 мм
6317-23D5 *	Ø23.5 мм
6317-24 *	Ø24 мм
6317-24D5 *	Ø24.5 мм
6317-25 *	Ø25 мм
6317-25D5 *	Ø25.5 мм
6317-26 *	Ø26 мм
6317-26D5 *	Ø26.5 мм
6317-27 *	Ø27 мм
6317-27D5 *	Ø27.5 мм
6317-28 *	Ø28 мм
6317-28D5 *	Ø28.5 мм
6317-29 *	Ø29 мм
6317-29D5 *	Ø29.5 мм
6317-30 *	Ø30 мм

Код	Размер
6317-31 *	Ø31 мм
6317-32 *	Ø32 мм
6317-33 *	Ø33 мм
6317-34 *	Ø34 мм
6317-35 *	Ø35 мм
6317-36 *	Ø36 мм
6317-37 *	Ø37 мм
6317-38 *	Ø38 мм
6317-39 *	Ø39 мм
6317-40 *	Ø40 мм
6317-41 *	Ø41 мм
6317-42 *	Ø42 мм
6317-43 *	Ø43 мм
6317-44 *	Ø44 мм
6317-45 *	Ø45 мм
6317-46 *	Ø46 мм
6317-47 *	Ø47 мм
6317-48 *	Ø48 мм
6317-49 *	Ø49 мм
6317-50 *	Ø50 мм

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

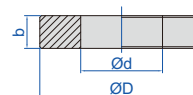
## КЕРАМИЧЕСКИЕ УСТАНОВОЧНЫЕ КОЛЬЦА

ВОЗМОЖНА ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНЫХ УСТАНОВОЧНЫХ КОЛЕЦ  
ДИАМЕТРОМ ОТ Ø1.30 ММ ДО Ø50.00 ММ, НАПРИМЕР, Ø17.08 ММ

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**



6319-10



- Для установки нуля микроутрометров, трехточечных внутренних микрометров и измерителей отверстий
- Возможна разница между заказанным размером и размером, указанным на установочном кольце при поставке: например, заказанный размер составляет Ø10.12 мм, размер, указанный на установочном кольце при поставке, может составлять Ø10.130 мм
- Изготовлены из керамики, обладают исключительной износостойкостью и коррозионной стойкостью, стабильностью размеров
- Соответствуют DIN2250-1:2008

(мм)

Диаметр d**	b	ØD	Отклонение	Круглость и цилиндричность
Ø1.3-2.7	6	20	±10.0 мкм	0.3 мкм
Ø2.7-12.1	8	30	±10.0 мкм	0.3 мкм
Ø12.1-18.1	12	40	±10.0 мкм	0.4 мкм
Ø18.1-25	15	50	±10.0 мкм	0.4 мкм
Ø25-30	15	60	±10.0 мкм	0.4 мкм
Ø30-35	18	80	±10.0 мкм	0.4 мкм
Ø35-40	20	80	±10.0 мкм	0.4 мкм
Ø40-45	20	90	±10.0 мкм	0.4 мкм
Ø45-50	20	100	±10.0 мкм	0.4 мкм

\*\* Например, Ø1.3-2.7 мм означает Ø1.3 мм < диаметр d ≤ 2.7 мм

12

Код	Размер
6319-1D5*	Ø1.5 мм
6319-2*	Ø2 мм
6319-2D5*	Ø2.5 мм
6319-3*	Ø3 мм
6319-3D5*	Ø3.5 мм
6319-4*	Ø4 мм
6319-4D5*	Ø4.5 мм
6319-5*	Ø5 мм
6319-5D5*	Ø5.5 мм
6319-6*	Ø6 мм
6319-6D5*	Ø6.5 мм
6319-7*	Ø7 мм
6319-7D5*	Ø7.5 мм
6319-8*	Ø8 мм
6319-8D5*	Ø8.5 мм
6319-9*	Ø9 мм
6319-9D5*	Ø9.5 мм
6319-10*	Ø10 мм
6319-10D5*	Ø10.5 мм

Код	Размер
6319-11*	Ø11 мм
6319-11D5*	Ø11.5 мм
6319-12*	Ø12 мм
6319-12D5*	Ø12.5 мм
6319-13*	Ø13 мм
6319-13D5*	Ø13.5 мм
6319-14*	Ø14 мм
6319-14D5*	Ø14.5 мм
6319-15*	Ø15 мм
6319-15D5*	Ø15.5 мм
6319-16*	Ø16 мм
6319-16D5*	Ø16.5 мм
6319-17*	Ø17 мм
6319-17D5*	Ø17.5 мм
6319-18*	Ø18 мм
6319-18D5*	Ø18.5 мм
6319-19*	Ø19 мм
6319-19D5*	Ø19.5 мм
6319-20*	Ø20 мм

Код	Размер
6319-20D5*	Ø20.5 мм
6319-21*	Ø21 мм
6319-21D5*	Ø21.5 мм
6319-22*	Ø22 мм
6319-22D5*	Ø22.5 мм
6319-23*	Ø23 мм
6319-23D5*	Ø23.5 мм
6319-24*	Ø24 мм
6319-24D5*	Ø24.5 мм
6319-25*	Ø25 мм
6319-25D5*	Ø25.5 мм
6319-26*	Ø26 мм
6319-26D5*	Ø26.5 мм
6319-27*	Ø27 мм
6319-27D5*	Ø27.5 мм
6319-28*	Ø28 мм
6319-28D5*	Ø28.5 мм
6319-29*	Ø29 мм
6319-29D5*	Ø29.5 мм
6319-30*	Ø30 мм

Код	Размер
6319-31*	Ø31 мм
6319-32*	Ø32 мм
6319-33*	Ø33 мм
6319-34*	Ø34 мм
6319-35*	Ø35 мм
6319-36*	Ø36 мм
6319-37*	Ø37 мм
6319-38*	Ø38 мм
6319-39*	Ø39 мм
6319-40*	Ø40 мм
6319-41*	Ø41 мм
6319-42*	Ø42 мм
6319-43*	Ø43 мм
6319-44*	Ø44 мм
6319-45*	Ø45 мм
6319-46*	Ø46 мм
6319-47*	Ø47 мм
6319-48*	Ø48 мм
6319-49*	Ø49 мм
6319-50*	Ø50 мм

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## ПРОСТЫЕ КАЛИБРЫ-ПРОБКИ

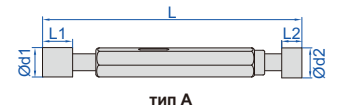
ПО ЗАКАЗУ  
ДОСТУПНЫ ДРУГИЕ КЛАССЫ, ТАКИЕ КАК H8, H9  
ДОСТУПНЫ ДРУГИЕ ДИАМЕТРЫ, НАПРИМЕР 19.003 мм  
ДОСТУПНЫ ДРУГИЕ ДЛИНЫ, НАПРИМЕР 70 мм



4124-12



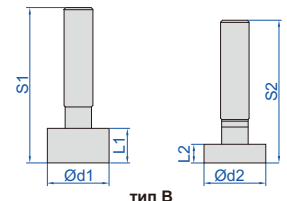
тип А



тип А



тип В



тип В

Допуск размеров H7

(мм)

Диаметр Ød	Тип	Допуск размера проходного калибра (мкм)	Допуск размера непроходного калибра (мкм)	L1	L2	L	S1, S2
≥2, ≤3	A	+0.5/+2.5	+9/+11	6.5	4.5	62	—
>3, ≤6	A	+0.75/+3.25	+10.75/+13.25	8	6	74	—
>6, ≤10	A	+0.75/+3.25	+13.75/+16.25	10	7	87	—
>10, ≤14	A	+1/+4	+16.5/+19.5	12	8	99	—
>14, ≤18	A	+1/+4	+16.5/+19.5	14	10	114	—
>18, ≤24	A	+1/+5	+19/+23	16	12	132	—
>24, ≤30	A	+1/+5	+19/+23	18	14	136	—
>30, ≤40	A	+1.5/+5.5	+23/+27	20	15	155	—
>40, ≤50	A	+1.5/+5.5	+23/+27	25	18	169	—
>50, ≤65	B	+1.5/+6.5	+27.5/+32.5	30	18	—	164, 152
>65, ≤80	B	+1.5/+6.5	+27.5/+32.5	35	25	—	169, 159
>80, ≤100	B	+2/+8	+32/+38	35	25	—	169, 159

- Поставляются совместно с проходным и непроходными калибрами
- Класс H7
- Твердость HRC 60±2
- Стандарт DIN7150-2

Код	Диаметр	Тип	Код	Диаметр	Тип	Код	Диаметр	Тип	Код	Диаметр	Тип
4124-2	2 мм	A	4124-17	17 мм	A	4124-32	32 мм	A	4124-47	47 мм	A
4124-3	3 мм	A	4124-18	18 мм	A	4124-33	33 мм	A	4124-48	48 мм	A
4124-4	4 мм	A	4124-19	19 мм	A	4124-34	34 мм	A	4124-49	49 мм	A
4124-5	5 мм	A	4124-20	20 мм	A	4124-35	35 мм	A	4124-50	50 мм	A
4124-6	6 мм	A	4124-21	21 мм	A	4124-36	36 мм	A	4124-52	52 мм	B
4124-7	7 мм	A	4124-22	22 мм	A	4124-37	37 мм	A	4124-55	55 мм	B
4124-8	8 мм	A	4124-23	23 мм	A	4124-38	38 мм	A	4124-60	60 мм	B
4124-9	9 мм	A	4124-24	24 мм	A	4124-39	39 мм	A	4124-65	65 мм	B
4124-10	10 мм	A	4124-25	25 мм	A	4124-40	40 мм	A	4124-70	70 мм	B
4124-11	11 мм	A	4124-26	26 мм	A	4124-41	41 мм	A	4124-75	75 мм	B
4124-12	12 мм	A	4124-27	27 мм	A	4124-42	42 мм	A	4124-80	80 мм	B
4124-13	13 мм	A	4124-28	28 мм	A	4124-43	43 мм	A	4124-85	85 мм	B
4124-14	14 мм	A	4124-29	29 мм	A	4124-44	44 мм	A	4124-90	90 мм	B
4124-15	15 мм	A	4124-30	30 мм	A	4124-45	45 мм	A	4124-95	95 мм	B
4124-16	16 мм	A	4124-31	31 мм	A	4124-46	46 мм	A	4124-100	100 мм	B

## ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ КАЛИБР-ПРОБКИ

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

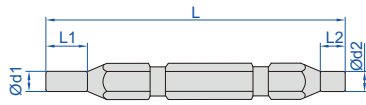
ПО ЗАКАЗУ ДОСТУПНЫ:  
ДРУГИЕ КЛАССЫ, ТАКИЕ КАК Н8, Н9, G7  
ДРУГИЕ ДИАМЕТРЫ, НАПРИМЕР 19.003 мм  
ДРУГИЕ ДЛИНЫ, НАПРИМЕР 70 мм



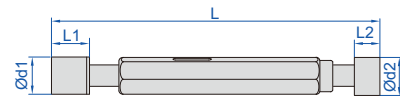
4128-3



4128-50



тип А



тип В

### Допуск размеров Н7

(мм)

- Поставляются совместно с проходным и непроходными калибрами
- Стандарт DIN7150-2

Диаметр	Допуск размера проходного калибра Ød1 (мкм)	Допуск размера непроходного калибра Ød2 (мкм)	L1	L2	L
≥1, ≤1.9	+0.5/+2.5	+9/+11	15	12	67
>1.9, ≤3	+0.5/+2.5	+9/+11	15	12	79
>3, ≤4.7	+0.75/+3.25	+10.75/+13.25	15	12	79
>4.7, ≤6	+0.75/+3.25	+10.75/+13.25	15	12	88.5
>6, ≤7.1	+0.75/+3.25	+13.75/+16.25	15	12	88.5
>7.1, ≤8	+0.75/+3.25	+13.75/+16.25	15	12	99
>8, ≤10	+0.75/+3.25	+13.75/+16.25	12	7	75
>10, ≤14	+1/+4	+16.5/+19.5	12	7	82
>14, ≤18	+1/+4	+16.5/+19.5	17	10	97
>18, ≤24	+1/+5	+19/+23	17	12	109
>24, ≤30	+1/+5	+19/+23	17	14	111
>30, ≤40	+1.5/+5.5	+23/+27	20	15	115
>40, ≤50	+1.5/+5.5	+23/+27	20	15	160
>50, ≤60	+1.5/+6.5	+27.5/+32.5	20	15	160

### Н7

(мм)

Код	Диаметр	Тип	Код	Диаметр	Тип	Код	Диаметр	Тип	Код	Диаметр	Тип
4128-1*	1	A	4128-14*	14	B	4128-27*	27	B	4128-40*	40	B
4128-2*	2	A	4128-15*	15	B	4128-28*	28	B	4128-41*	41	B
4128-3*	3	A	4128-16*	16	B	4128-29*	29	B	4128-42*	42	B
4128-4*	4	A	4128-17*	17	B	4128-30*	30	B	4128-43*	43	B
4128-5*	5	A	4128-18*	18	B	4128-31*	31	B	4128-44*	44	B
4128-6*	6	A	4128-19*	19	B	4128-32*	32	B	4128-45*	45	B
4128-7*	7	A	4128-20*	20	B	4128-33*	33	B	4128-46*	46	B
4128-8*	8	A	4128-21*	21	B	4128-34*	34	B	4128-47*	47	B
4128-9*	9	B	4128-22*	22	B	4128-35*	35	B	4128-48*	48	B
4128-10*	10	B	4128-23*	23	B	4128-36*	36	B	4128-49*	49	B
4128-11*	11	B	4128-24*	24	B	4128-37*	37	B	4128-50*	50	B
4128-12*	12	B	4128-25*	25	B	4128-38*	38	B	4128-52*	52	B
4128-13*	13	B	4128-26*	26	B	4128-39*	39	B	4128-55*	55	B
									4128-60*	60	B

\*Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

ПО ЗАКАЗУ ДОСТУПНЫ:  
ДРУГИЕ КЛАССЫ, ТАКИЕ КАК Н8, Н9, G7  
ДРУГИЕ ДИАМЕТРЫ, НАПРИМЕР 19.003 мм  
ДРУГИЕ ДЛИНЫ, НАПРИМЕР 70 мм

## ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ КАЛИБР-ПРОБКИ (ОДНОСТОРОННИЕ)

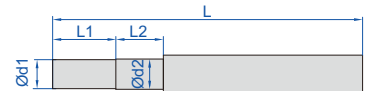
СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

H7		(мм)	
Код	Диаметр	Код	Диаметр
6331-1 *	1	6331-21 *	21
6331-2 *	2	6331-22 *	22
6331-3 *	3	6331-23 *	23
6331-4 *	4	6331-24 *	24
6331-5 *	5	6331-25 *	25
6331-6 *	6	6331-26 *	26
6331-7 *	7	6331-27 *	27
6331-8 *	8	6331-28 *	28
6331-9 *	9	6331-29 *	29
6331-10 *	10	6331-30 *	30
6331-11 *	11	6331-31 *	31
6331-12 *	12	6331-32 *	32
6331-13 *	13	6331-33 *	33
6331-14 *	14	6331-34 *	34
6331-15 *	15	6331-35 *	35
6331-16 *	16	6331-36 *	36
6331-17 *	17	6331-37 *	37
6331-18 *	18	6331-38 *	38
6331-19 *	19	6331-39 *	39
6331-20 *	20	6331-40 *	40

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя



- Поставляются совместно с проходными и непроходными калибрами
- Стандарт DIN7150-2



### Допуск размеров H7

Диаметр	Допуск размера проходного калибра $\varnothing d1$ (мкм)	Допуск размера непроходного калибра $\varnothing d2$ (мкм)	L1	L2	L
$\geq 0.5, \leq 3$	+0.5/+2.5	+9/+11	20	15	95
$> 3, \leq 6$	+0.75/+3.25	+10.75/+13.25	20	15	95
$> 6, \leq 10$	+0.75/+3.25	+13.75/+16.25	20	15	95
$> 10, \leq 15$	+1/+4	+16.5/+19.5	20	15	95
$> 15, \leq 18$	+1/+4	+16.5/+19.5	20	15	115
$> 18, \leq 30$	+1/+5	+19/+23	20	15	115
$> 30, \leq 40$	+1.5/+5.5	+23/+27	20	15	115

ПО ЗАКАЗУ ДОСТУПНЫ:  
ДРУГИЕ КЛАССЫ, ТАКИЕ КАК Н8, Н9, G7  
ДРУГИЕ ДИАМЕТРЫ, НАПРИМЕР 19.003 мм  
ДРУГИЕ ДЛИНЫ, НАПРИМЕР 70 мм

## КЕРЕМИЧЕСКИЕ КАЛИБР-ПРОБКИ (ОДНОСТОРОННИЕ)

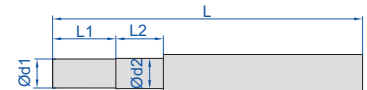
СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

H7		(мм)	
Код	Диаметр	Код	Диаметр
6333-1 *	1	6333-21 *	21
6333-2 *	2	6333-22 *	22
6333-3 *	3	6333-23 *	23
6333-4 *	4	6333-24 *	24
6333-5 *	5	6333-25 *	25
6333-6 *	6	6333-26 *	26
6333-7 *	7	6333-27 *	27
6333-8 *	8	6333-28 *	28
6333-9 *	9	6333-29 *	29
6333-10 *	10	6333-30 *	30
6333-11 *	11	6333-31 *	31
6333-12 *	12	6333-32 *	32
6333-13 *	13	6333-33 *	33
6333-14 *	14	6333-34 *	34
6333-15 *	15	6333-35 *	35
6333-16 *	16	6333-36 *	36
6333-17 *	17	6333-37 *	37
6333-18 *	18	6333-38 *	38
6333-19 *	19	6333-39 *	39
6333-20 *	20	6333-40 *	40

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя



- Поставляются совместно с проходным и непроходными калибрами
- Изготовлены из керамики, обладает исключительной износостойкостью и коррозионной стойкостью, стабильностью размеров
- Стандарт DIN7150-2



### Допуск размеров H7

Диаметр	Допуск размера проходного калибра $\varnothing d1$ (мкм)	Допуск размера непроходного калибра $\varnothing d2$ (мкм)	L1	L2	L
$\geq 0.5, \leq 3$	+0.5/+2.5	+9/+11	20	15	95
$> 3, \leq 6$	+0.75/+3.25	+10.75/+13.25	20	15	95
$> 6, \leq 10$	+0.75/+3.25	+13.75/+16.25	20	15	95
$> 10, \leq 15$	+1/+4	+16.5/+19.5	20	15	95
$> 15, \leq 18$	+1/+4	+16.5/+19.5	20	15	115
$> 18, \leq 30$	+1/+5	+19/+23	20	15	115
$> 30, \leq 40$	+1.5/+5.5	+23/+27	20	15	115

## КЕРЕМИЧЕСКИЕ КАЛИБР-ПРОБКИ



- Поставляются совместно с проходным и непроходными калибрами
- Изготовлены из керамики, обладает исключительной износостойкостью и коррозионной стойкостью, стабильностью размеров
- Стандарт DIN7150-2

ПО ЗАКАЗУ ДОСТУПНЫ:  
ДРУГИЕ КЛАССЫ, ТАКИЕ КАК H8, H9, G7  
ДРУГИЕ ДИАМЕТРЫ, НАПРИМЕР 19.003 мм  
ДРУГИЕ ДЛИНЫ, НАПРИМЕР 70 мм



### Допуск размеров H7

Диаметр	Допуск размера проходного калибра Ød1 (мкм)	Допуск размера непроходного калибра Ød2 (мкм)	L1	L2	L
≥0.5, ≤3	+0.5/+2.5	+9/+11	20	15	95
>3, ≤6	+0.75/+3.25	+10.75/+13.25	20	15	95
>6, ≤10	+0.75/+3.25	+13.75/+16.25	20	15	95
>10, ≤15	+1/+4	+16.5/+19.5	20	15	95
>15, ≤18	+1/+4	+16.5/+19.5	20	15	115
>18, ≤30	+1/+5	+19/+23	20	15	115
>30, ≤40	+1.5/+5.5	+23/+27	20	15	115



### H7

Код	Диаметр
6332-1 *	1
6332-2 *	2
6332-3 *	3
6332-4 *	4
6332-5 *	5
6332-6 *	6
6332-7 *	7
6332-8 *	8
6332-9 *	9
6332-10 *	10
6332-11 *	11
6332-12 *	12
6332-13 *	13
6332-14 *	14
6332-15 *	15
6332-16 *	16

Код	Диаметр
6332-17 *	17
6332-18 *	18
6332-19 *	19
6332-20 *	20
6332-21 *	21
6332-22 *	22
6332-23 *	23
6332-24 *	24
6332-25 *	25
6332-26 *	26
6332-27 *	27
6332-28 *	28
6332-29 *	29
6332-30 *	30
6332-31 *	31
6332-32 *	32
6332-33 *	33

Код	Диаметр
6332-34 *	34
6332-35 *	35
6332-36 *	36
6332-37 *	37
6332-38 *	38
6332-39 *	39
6332-40 *	40
6332-41 *	41
6332-42 *	42
6332-43 *	43
6332-44 *	44
6332-45 *	45
6332-46 *	46
6332-47 *	47
6332-48 *	48
6332-49 *	49
6332-50 *	50

\* Поставляются с сертификатом проверки изготовителя

## КАЛИБРЫ-ПРОБКИ ДЛЯ ШЛИЦЕВЫХ ОТВЕРСТИЙ КОД 6341

СДЕЛАНО НА ЗАКАЗ

- Подходит для проверки внутренних шлицев на соответствие или несоответствие
- Изготовлен из высокоуглеродистой легированной инструментальной стали
- Твердость HRC60-62
- **Необходимая информация для заказа:** количество зубьев, модуль, угол и класс износостойкости шлицев





КАЛИБРЫ-КОЛЬЦА ДЛЯ ШЛИЦОВ  
КОД 6342

- Подходит для проверки на наличие или отсутствие внешних шлицов
- Изготовлен из высокоуглеродистой легированной инструментальной стали
- Твердость HRC60-62
- **Необходимая информация для заказа:** количество зубьев, модуль, угол и класс износоустойчивости шлицев



СДЕЛАНО НА ЗАКАЗ



## КЕРАМИЧЕСКИЕ КАЛИБРОВОЧНЫЕ СФЕРЫ

- Циркониевый материал, высокая прочность и твердость, исключительная износо- и коррозионная стойкость, хорошая изоляция, антистатическое и магнитное сопротивление
- Зеркальная поверхность без отверстий
- Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя



4190-40D000

Код	Диаметр	Точность	Круглость
4190-1D000	1.000 мм	±2 мкм	0.5 мкм
4190-1D200	1.200 мм	±2 мкм	0.5 мкм
4190-1D300	1.300 мм	±2 мкм	0.5 мкм
4190-1D340	1.340 мм	±2 мкм	0.5 мкм
4190-1D500	1.500 мм	±2 мкм	0.5 мкм
4190-1D588	1.588 мм (1/16")	±2 мкм	0.5 мкм
4190-1D750	1.750 мм	±2 мкм	0.5 мкм
4190-2D000	2.000 мм	±2 мкм	0.5 мкм
4190-2D381	2.381 мм (3/32")	±2 мкм	0.5 мкм
4190-2D500	2.500 мм	±2 мкм	0.5 мкм
4190-2D778	2.778 мм (7/64")	±2 мкм	0.5 мкм
4190-3D000	3.000 мм	±2 мкм	0.5 мкм
4190-3D175	3.175 мм (1/8")	±2 мкм	0.5 мкм
4190-3D500	3.500 мм	±2 мкм	0.5 мкм
4190-3D969	3.969 мм (5/32")	±2 мкм	0.5 мкм
4190-4D000	4.000 мм	±2 мкм	0.5 мкм
4190-4D500	4.500 мм	±2 мкм	0.5 мкм
4190-4D763	4.763 мм (3/16")	±2 мкм	0.5 мкм
4190-5D000	5.000 мм	±2 мкм	0.5 мкм
4190-5D556	5.556 мм (7/32")	±2 мкм	0.5 мкм
4190-5D953	5.953 мм (15/64")	±2 мкм	0.5 мкм
4190-6D000	6.000 мм	±2 мкм	0.5 мкм
4190-6D350	6.350 мм (1/4")	±2 мкм	0.5 мкм
4190-6D500	6.500 мм	±2 мкм	0.5 мкм
4190-6D747	6.747 мм (17/64")	±2 мкм	0.5 мкм
4190-7D000	7.000 мм	±2 мкм	0.5 мкм
4190-7D144	7.144 мм (9/32")	±2 мкм	0.5 мкм
4190-7D500	7.500 мм	±2 мкм	0.5 мкм
4190-7D938	7.938 мм (5/16")	±2 мкм	0.5 мкм
4190-8D000	8.000 мм	±2 мкм	0.5 мкм
4190-8D731	8.731 мм (11/32")	±2 мкм	0.5 мкм

Код	Диаметр	Точность	Круглость
4190-9D525	9.525 мм (3/8")	±2 мкм	0.5 мкм
4190-10D000	10.000 мм	±2 мкм	0.5 мкм
4190-10D318	10.318 мм (13/32")	±2 мкм	0.5 мкм
4190-11D000	11.000 мм	±2 мкм	0.5 мкм
4190-11D113	11.113 мм (7/16")	±2 мкм	0.5 мкм
4190-11D509	11.509 мм (29/64")	±2 мкм	0.5 мкм
4190-11D906	11.906 мм (15/32")	±2 мкм	0.5 мкм
4190-12D000	12.000 мм	±2 мкм	0.5 мкм
4190-12D303	12.303 мм (31/64")	±2 мкм	0.5 мкм
4190-12D700	12.700 мм (1/2")	±2 мкм	0.5 мкм
4190-13D000	13.000 мм	±2 мкм	0.6 мкм
4190-13D494	13.494 мм (17/32")	±2 мкм	0.6 мкм
4190-14D000	14.000 мм	±2 мкм	0.6 мкм
4190-14D288	14.288 мм (9/16")	±2 мкм	0.6 мкм
4190-15D000	15.000 мм	±2 мкм	0.6 мкм
4190-15D081	15.081 мм (19/32")	±2.5 мкм	0.6 мкм
4190-15D875	15.875 мм (5/8")	±2.5 мкм	0.6 мкм
4190-16D000	16.000 мм	±2.5 мкм	0.6 мкм
4190-16D669	16.669 мм (21/32")	±2.5 мкм	0.6 мкм
4190-17D462	17.462 мм (11/16")	±2.5 мкм	0.6 мкм
4190-18D000	18.000 мм	±2.5 мкм	0.6 мкм
4190-18D256	18.256 мм (23/32")	±2.5 мкм	0.6 мкм
4190-19D050	19.050 мм (3/4")	±2.5 мкм	0.6 мкм
4190-19D844	19.844 мм (25/32")	±2.5 мкм	0.6 мкм
4190-20D000	20.000 мм	±2.5 мкм	0.6 мкм
4190-22D000	22.000 мм	±2.5 мкм	1 мкм
4190-22D225	22.225 мм (7/8")	±2.5 мкм	1 мкм
4190-23D812	23.812 мм (15/16")	±2.5 мкм	1 мкм
4190-25D000	25.000 мм	±2.5 мкм	1 мкм
4190-40D000	40.000 мм	±2.5 мкм	1.5 мкм

Комплект (25 пар)

Код	В комплект входят керамические шарики (по одной паре на размер)
4190-S25	1, 1.5, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 6, 6.5, 7, 7.5, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 25 мм

## ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ МЕРНЫЕ СФЕРЫ



- Для измерения угла и диаметра конических отверстий
- Материал: твердый сплав
- Твердость:  $\geq$ HRA87
- Точность по диаметру:  $\pm 3$  мкм
- Круглость: 1 мкм
- Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

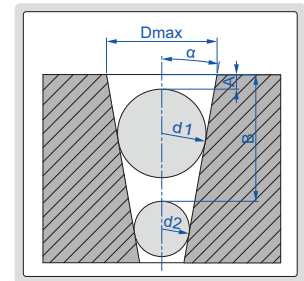


4172-20

Код	Диаметр
4172-2	2 мм
4172-2D5	2.5 мм
4172-3	3 мм
4172-3D5	3.5 мм
4172-4	4 мм
4172-4D5	4.5 мм
4172-5	5 мм
4172-6	6 мм
4172-6D5	6.5 мм
4172-8	8 мм

Код	Диаметр
4172-8D5	8.5 мм
4172-10	10 мм
4172-12	12 мм
4172-14	14 мм
4172-15	15 мм
4172-16	16 мм
4172-18	18 мм
4172-20	20 мм
4172-30	30 мм

расчет угла ( $\alpha$ ) и диаметра ( $D_{max}$ ) в соответствии с диаметром шарика ( $d_1$ ,  $d_2$ ), высотой ( $A$ ) и глубиной ( $B$ )



### Комплект (19 пар)

Код	В комплект входят стальные шарики (по одной паре на размер)
4172-S19	2 мм, 2.5 мм, 3 мм, 3.5 мм, 4 мм, 4.5 мм, 5 мм, 6 мм, 6.5 мм, 8 мм, 8.5 мм, 10 мм, 12 мм, 14 мм, 15 мм, 16 мм, 18 мм, 20 мм, 30 мм

## СТАЛЬНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СФЕРЫ



- Для измерения угла и диаметра конических отверстий
- Материал: инструментальная сталь
- Твердость: HRC63
- Точность по диаметру:  $\pm 3$  мкм
- Круглость: 1 мкм
- Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

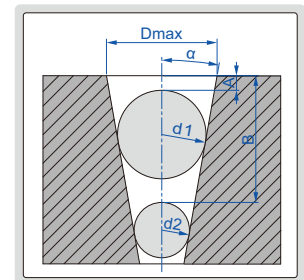


4168-S25

Код	Диаметр
4168-01	1 мм
4168-02	2 мм
4168-03	3 мм
4168-04	4 мм
4168-05	5 мм
4168-06	6 мм
4168-07	7 мм
4168-08	8 мм
4168-09	9 мм
4168-10	10 мм
4168-11	11 мм
4168-12	12 мм
4168-13	13 мм

Код	Диаметр
4168-14	14 мм
4168-15	15 мм
4168-16	16 мм
4168-17	17 мм
4168-18	18 мм
4168-19	19 мм
4168-20	20 мм
4168-21	21 мм
4168-22	22 мм
4168-23	23 мм
4168-24	24 мм
4168-25	25 мм

расчет угла ( $\alpha$ ) и диаметра ( $D_{max}$ ) в соответствии с диаметром шарика ( $d_1$ ,  $d_2$ ), высотой ( $A$ ) и глубиной ( $B$ )



### Комплект (25 пар)

Код	В комплект входят стальные шарики (по одной паре на размер)
4168-S25	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 мм

ЛЮБОЙ РАЗМЕР В ПРЕДЕЛАХ  
М3 ММ-М150 ММ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАКАЗАН ОТДЕЛЬНО

КЛАСС ТОЧНОСТИ –  
ПО ЗАКАЗУ

## РЕЗЬБОВЫЕ КАЛИБРЫ

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

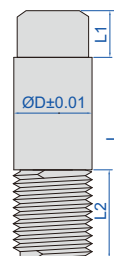


4662-12R

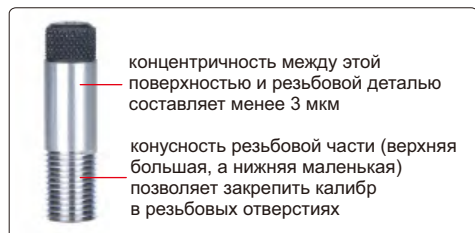


4662-3

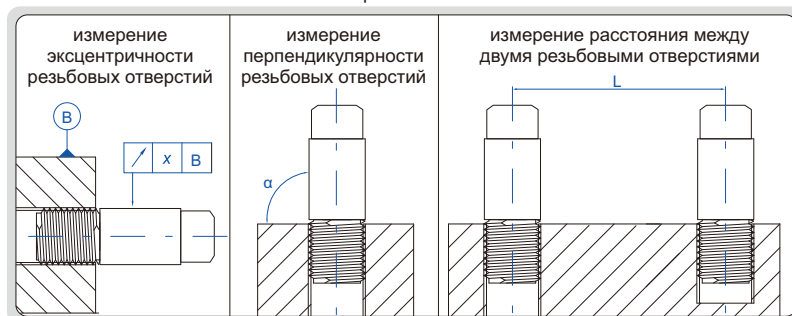
Ед. изм.: мм



■ Твердость: HRC60-63



применение



(мм)

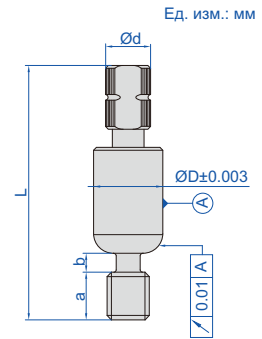
Код	Размер	L	L1	L2	ØD
4662-3	M3×0.5-6H	29	8	6	3
4662-4	M4×0.7-6H	31.4	8	8.4	4
4662-5	M5×0.8-6H	32.6	8	9.6	5
4662-6	M6×1-6H	47	10	12	6
4662-8	M8×1.25-6H	50	10	15	8
4662-8P	M8×1-6H	47	10	12	8
4662-10	M10×1.5-6H	53	10	18	10
4662-10P	M10×1-6H	47	10	12	10
4662-12	M12×1.75-6H	56	10	21	12
4662-12P	M12×1-6H	47	10	12	12
4662-12R	M12×1.5-6H	53	10	18	12
4662-14	M14×2-6H	59	10	24	14
4662-14P	M14×1-6H	47	10	12	14
4662-14R	M14×1.5-6H	53	10	18	14
4662-16	M16×2-6H	59	10	24	16
4662-16P	M16×1-6H	47	10	12	16
4662-16R	M16×1.5-6H	53	10	18	16
4662-20	M20×2.5-6H	65	10	30	20
4662-20P	M20×1-6H	47	10	12	20
4662-20R	M20×1.5-6H	53	10	18	20

# РЕЗЬБОВЫЕ КАЛИБРЫ

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ



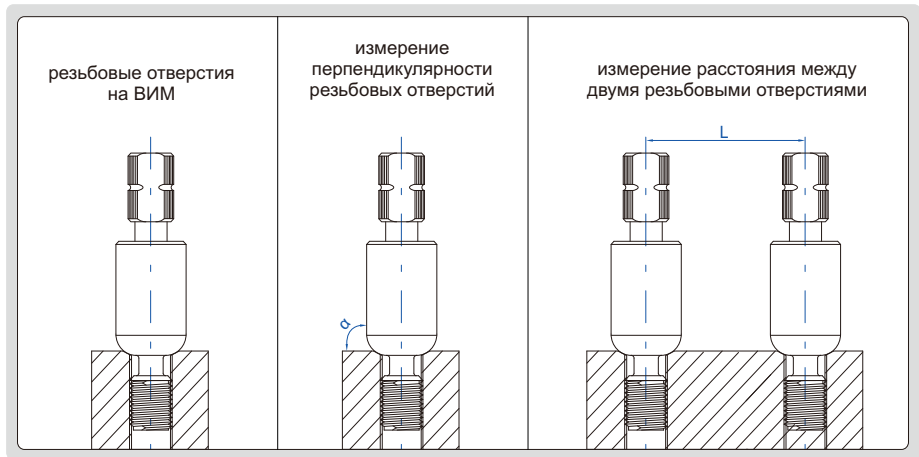
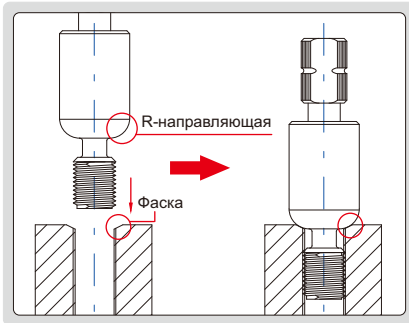
4676-12



■ Только для образцов, в которых фаска соосна резьбе

### применение

R-образная направляющая подводит калибр к центру резьбы путем установки R-образной направляющей на фаску резьбового отверстия



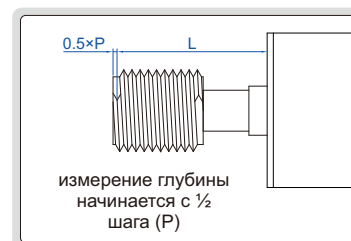
(мм)

Код	Размер	Ød	ØD	a	b	L
4676-3	M3×0.5	4	7	4	2	26
4676-4	M4×0.7	4	7	4	2	26
4676-5	M5×0.8	5.5	9	6	2	33
4676-6	M6×1.0	5.5	9	6	2	33
4676-8	M8×1.25	8.5	13	9	3.5	48
4676-10	M10×1.5	8.5	13	9	3.5	48
4676-12	M12×1.75	12	17	10	3.5	55



4649-6

- Поставляются совместно с двухпредельными измерителями
- При измерении глубины резьбовых отверстий проверяет "ПРОХОДИТ" и "НЕ ПРОХОДИТ"
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Глубина 0-40 мм: погрешность ±0.04 мм;  
Глубина 40-80 мм: погрешность ±0.06 мм
- Вывод данных
- Функции кнопки: вкл./выкл., дюйм/метр переключение, фиксация результата, предустановка данных, абсолютное/инкрементное измерение
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Датчик хода можно заменить после износа
- Дополнительные принадлежности:  
кабель вывода данных (код 7302-85),  
нулевой блок (код 4668-SETTER), монтажный инструмент (код 4668-TOOL)



Метрическая резьба

Код	Размер (мм)	Диапазон глубина
4649-2 *	M2x0.4-6H	0-8 мм
4649-2D5 *	M2.5x0.45-6H	0-10 мм
4649-3 *	M3x0.5-6H	0-12 мм
4649-3D5 *	M3.5x0.6-6H	0-14 мм
4649-4 *	M4x0.7-6H	0-16 мм
4649-5 *	M5x0.8-6H	0-20 мм
4649-6 *	M6x1-6H	0-24 мм
4649-7 *	M7x1-6H	0-28 мм
4649-8 *	M8x1.25-6H	0-32 мм
4649-10 *	M10x1.5-6H	0-40 мм
4649-12 *	M12x1.75-6H	0-48 мм
4649-14 *	M14x2-6H	0-56 мм
4649-16 *	M16x2-6H	0-64 мм
4649-18 *	M18x2.5-6H	0-72 мм
4649-20 *	M20x2.5-6H	0-80 мм
4649-22 *	M22x2.5-6H	0-80 мм
4649-24 *	M24x3-6H	0-80 мм
4649-27 *	M27x3-6H	0-80 мм
4649-30 *	M30x3.5-6H	0-80 мм

Высокоточная метрическая резьба

Код	Размер (мм)	Диапазон глубина
4649-8P *	M8x1-6H	0-32 мм
4649-10P *	M10x1-6H	0-40 мм
4649-10T *	M10x1.25-6H	0-40 мм
4649-12P *	M12x1-6H	0-48 мм
4649-12T *	M12x1.25-6H	0-48 мм
4649-12R *	M12x1.5-6H	0-48 мм
4649-14P *	M14x1-6H	0-56 мм
4649-14T *	M14x1.25-6H	0-56 мм
4649-14R *	M14x1.5-6H	0-56 мм
4649-16P *	M16x1-6H	0-64 мм
4649-16R *	M16x1.5-6H	0-64 мм
4649-18P *	M18x1-6H	0-72 мм
4649-18R *	M18x1.5-6H	0-72 мм
4649-20P *	M20x1-6H	0-80 мм
4649-20R *	M20x1.5-6H	0-80 мм
4649-22P *	M22x1-6H	0-80 мм
4649-22R *	M22x1.5-6H	0-80 мм
4649-24P *	M24x1-6H	0-80 мм
4649-24R *	M24x1.5-6H	0-80 мм

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

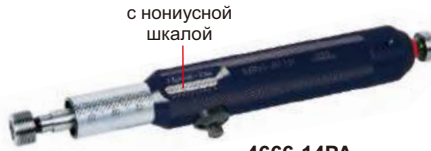
## КАЛИБР ДЛЯ КОНТРОЛЯ ГЛУБИНЫ РЕЗЬБЫ

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

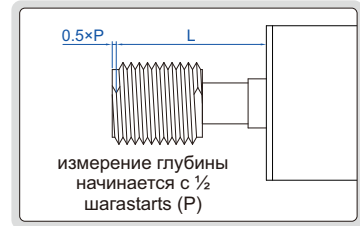
СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ



4666-6



4666-14PA



- Поставляются совместно с двухпредельными измерителями
- При измерении глубины резьбовых отверстий проверяет "ПРОХОДИТ" и "НЕ ПРОХОДИТ"
- Датчик хода можно заменить после износа
- Дополнительные принадлежности: улевой блок (код 4668-SETTER), монтажный инструмент (код 4668-TOOL)



**Метрическая резьба (без нониусной шкалы, цена деления: 0.5 мм, точность: ±0.25 мм)**

Код	Размер (мм)	Диапазон глубины
4666-2*	M2x0.4-6H	0-8 мм
4666-2D5*	M2.5x0.45-6H	0-10 мм
4666-3*	M3x0.5-6H	0-11 мм
4666-3D5*	M3.5x0.6-6H	0-14 мм
4666-4*	M4x0.7-6H	0-15 мм
4666-5*	M5x0.8-6H	0-20 мм
4666-6*	M6x1-6H	0-24 мм
4666-7*	M7x1-6H	0-28 мм
4666-8*	M8x1.25-6H	0-32 мм
4666-10*	M10x1.5-6H	0-40 мм
4666-12*	M12x1.75-6H	0-48 мм
4666-14*	M14x2-6H	0-56 мм
4666-16*	M16x2-6H	0-64 мм
4666-18*	M18x2.5-6H	0-72 мм
4666-20*	M20x2.5-6H	0-80 мм
4666-22*	M22x2.5-6H	0-80 мм
4666-24*	M24x3-6H	0-80 мм
4666-27*	M27x3-6H	0-80 мм
4666-30*	M30x3.5-6H	0-80 мм

**Метрическая резьба (с нониусной шкалой, цена деления: 0.1 мм, точность: ±0.1 мм)**

Код	Размер (мм)	Диапазон глубины
4666-2A*	M2x0.4-6H	0-8 мм
4666-2D5A*	M2.5x0.45-6H	0-10 мм
4666-3A*	M3x0.5-6H	0-11 мм
4666-3D5A*	M3.5x0.6-6H	0-14 мм
4666-4A*	M4x0.7-6H	0-15 мм
4666-5A*	M5x0.8-6H	0-20 мм
4666-6A*	M6x1-6H	0-24 мм
4666-7A*	M7x1-6H	0-28 мм
4666-8A*	M8x1.25-6H	0-32 мм
4666-10A*	M10x1.5-6H	0-40 мм
4666-12A*	M12x1.75-6H	0-48 мм
4666-14A*	M14x2-6H	0-56 мм
4666-16A*	M16x2-6H	0-64 мм
4666-18A*	M18x2.5-6H	0-72 мм
4666-20A*	M20x2.5-6H	0-80 мм
4666-22A*	M22x2.5-6H	0-80 мм
4666-24A*	M24x3-6H	0-80 мм
4666-27A*	M27x3-6H	0-80 мм
4666-30A*	M30x3.5-6H	0-80 мм



12

**Высокоточная метрическая резьба (без нониусной шкалы, цена деления: 0.5 мм, точность: ±0.25 мм)**

Код	Размер (мм)	Диапазон глубины
4666-8P*	M8x1-6H	0-32 мм
4666-10P*	M10x1-6H	0-40 мм
4666-10T*	M10x1.25-6H	0-40 мм
4666-12P*	M12x1-6H	0-48 мм
4666-12T*	M12x1.25-6H	0-48 мм
4666-12R*	M12x1.5-6H	0-48 мм
4666-14P*	M14x1-6H	0-56 мм
4666-14T*	M14x1.25-6H	0-56 мм
4666-14R*	M14x1.5-6H	0-56 мм
4666-16P*	M16x1-6H	0-64 мм
4666-16R*	M16x1.5-6H	0-64 мм
4666-18P*	M18x1-6H	0-72 мм
4666-18R*	M18x1.5-6H	0-72 мм
4666-20P*	M20x1-6H	0-80 мм
4666-20R*	M20x1.5-6H	0-80 мм
4666-22P*	M22x1-6H	0-80 мм
4666-22R*	M22x1.5-6H	0-80 мм
4666-24P*	M24x1-6H	0-80 мм
4666-24R*	M24x1.5-6H	0-80 мм

**Высокоточная метрическая резьба (с нониусной шкалой, цена деления: 0.1 мм, точность: ±0.1 мм)**

Код	Размер (мм)	Диапазон глубины
4666-8PA*	M8x1-6H	0-32 мм
4666-10PA*	M10x1-6H	0-40 мм
4666-10TA*	M10x1.25-6H	0-40 мм
4666-12PA*	M12x1-6H	0-48 мм
4666-12TA*	M12x1.25-6H	0-48 мм
4666-12RA*	M12x1.5-6H	0-48 мм
4666-14PA*	M14x1-6H	0-56 мм
4666-14TA*	M14x1.25-6H	0-56 мм
4666-14RA*	M14x1.5-6H	0-56 мм
4666-16PA*	M16x1-6H	0-64 мм
4666-16RA*	M16x1.5-6H	0-64 мм
4666-18PA*	M18x1-6H	0-72 мм
4666-18RA*	M18x1.5-6H	0-72 мм
4666-20PA*	M20x1-6H	0-80 мм
4666-20RA*	M20x1.5-6H	0-80 мм
4666-22PA*	M22x1-6H	0-80 мм
4666-22RA*	M22x1.5-6H	0-80 мм
4666-24PA*	M24x1-6H	0-80 мм
4666-24RA*	M24x1.5-6H	0-80 мм

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## КАЛИБРЫ КОЛЬЦА И КАЛИБРЫ ПРОБКИ С АЛМАЗОПОДОБНЫМ ПОКРЫТИЕМ (DLC)



кольцевой калибр GO с покрытием DLC



калибр пробка GO с покрытием DLC

- Покрывтие DLC обладает следующими преимуществами:
  - высокая твердость, исключительная износостойкость
  - низкий коэффициент трения
  - коррозионная стойкость
- Калибр: ПРОХОДИТ с покрытием, НЕ ПРОХОДИТ – без покрытия;
- Кольцо: ПРОХОДИТ с покрытием, НЕ ПРОХОДИТ – без покрытия
- Калибры кольца и калибры пробки доступны с покрытием DLC:
  - высокоточная метрическая резьба (серии **4139**, **4129**);
  - метрическая резьба (серия **4130**, **4120**);
  - американского стандарта (серии **4131**, **4121**)

## Характеристики DLC покрытия

Твёрдость	6000HV
Коэффициент трения	0.15
Цвет	интерференционный цвет

## Пример кода:

Оригинальный код	Код DLC покрытия
4120-12	4120-12-DLC
4130-4	4130-4-DLC

## КАЛИБРЫ КОЛЬЦА И КАЛИБРЫ-ПРОБКИ ДЛЯ ЛЕВОЙ РЕЗЬБЫ



- Следующие резьбовые калибры кольца и калибры-пробки поставляются с левой резьбой:
  - метрической резьбы (серии **4130**, **4120**),
  - метрической мелкой резьбой (серии **4139**, **4129**),
  - американской резьбы (серии **4131**, **4121**),
  - метрической аэрокосмической резьбы (серии **4230**, **4220**),
  - аэрокосмической резьбы американского стандарта (серии **4231**, **4221**),
  - резьбы ST (серия **4678**),
  - Контрольные с метрической резьбой (серия **4647**),
  - Контрольные с метрической мелкой резьбой (серия **4677**)

## Пример кода:

Оригинальный код	Левосторонний код
4120-12	4120-12-LH
4130-4	4130-4-LH

## МЕТРИЧЕСКИЕ КАЛИБР-ПРОБКИ

ВНИМАНИЕ: СРОК СЛУЖБЫ ОГРАНИЧЕН,  
МОЖЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОКОЛО 2000 РАЗ

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ



4130-10

- Поставляются совместно с двухпредельными измерителями
- Стандарт ISO1502
- Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

Размер (мм)		Код		
Номинальный диаметр	Шаг	Класс 6H	Класс 6G	Класс 4H
M0.8	0.2	4130-D8	4130-D8G	4130-D8H
M0.9	0.225	4130-D9	4130-D9G	4130-D9H
M1	0.25	4130-1	4130-1G	4130-1H
M1.1	0.25	4130-1D1	4130-1D1G	4130-1D1H
M1.2	0.25	4130-1D2	4130-1D2G	4130-1D2H
M1.4	0.3	4130-1D4	4130-1D4G	4130-1D4H
M1.6	0.35	4130-1D6	4130-1D6G	4130-1D6H
M1.7	0.35	4130-1D7	4130-1D7G	4130-1D7H
M1.8	0.35	4130-1D8	4130-1D8G	4130-1D8H
M2	0.4	4130-2	4130-2G	4130-2H
M2.2	0.45	4130-2D2	4130-2D2G	4130-2D2H
M2.3	0.4	4130-2D3	4130-2D3G	4130-2D3H
M2.5	0.45	4130-2D5	4130-2D5G	4130-2D5H
M2.6	0.45	4130-2D6	4130-2D6G	4130-2D6H
M3	0.5	4130-3	4130-3G	4130-3H
M3.5	0.6	4130-3D5	4130-3D5G	4130-3D5H
M4	0.7	4130-4	4130-4G	4130-4H
M4.5	0.75	4130-4D5	4130-4D5G	4130-4D5H
M5	0.8	4130-5	4130-5G	4130-5H
M6	1	4130-6	4130-6G	4130-6H
M7	1	4130-7	4130-7G	4130-7H
M8	1.25	4130-8	4130-8G	4130-8H

Размер (мм)		Код		
Номинальный диаметр	Шаг	Класс 6H	Класс 6G	Класс 4H
M9	1.25	4130-9	4130-9G	4130-9H
M10	1.5	4130-10	4130-10G	4130-10H
M11	1.5	4130-11	4130-11G	4130-11H
M12	1.75	4130-12	4130-12G	4130-12H
M14	2	4130-14	4130-14G	4130-14H
M16	2	4130-16	4130-16G	4130-16H
M18	2.5	4130-18	4130-18G	4130-18H
M20	2.5	4130-20	4130-20G	4130-20H
M22	2.5	4130-22	4130-22G	4130-22H
M24	3	4130-24	4130-24G	4130-24H
M27	3	4130-27	4130-27G	4130-27H
M30	3.5	4130-30	4130-30G	4130-30H
M33	3.5	4130-33	4130-33G	4130-33H
M36	4	4130-36	4130-36G	4130-36H
M39	4	4130-39	4130-39G	4130-39H
M42	4.5	4130-42	4130-42G	4130-42H
M45	4.5	4130-45	4130-45G	4130-45H
M48	5	4130-48	4130-48G	4130-48H
M52	5	4130-52	4130-52G	4130-52H
M56	5.5	4130-56	4130-56G	4130-56H
M60	5.5	4130-60	4130-60G	4130-60H
M64	6	4130-64	4130-64G	4130-64H
M68	6	4130-68	4130-68G	4130-68H

### Комплект (класс 6H)

Код	Резьбовые калибры-пробки (мм)
4130-S7	M3x0.5 (4130-3), M4x0.7 (4130-4), M5x0.8 (4130-5), M6x1 (4130-6), M8x1.25 (4130-8), M10x1.5 (4130-10), M12x1.75 (4130-12)



ВНИМАНИЕ: СРОК СЛУЖБЫ ОГРАНИЧЕН,  
МОЖЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОКОЛО 2000 РАЗ

## МЕТРИЧЕСКИЕ КАЛИБР-ПРОБКИ ВЫСОКОЙ ТОЧНОСТИ

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ



4139-20G

- Поставляются совместно с двухпредельными измерителями
- Стандарт ISO1502
- Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

Пример кода:  
"-1A" расшифровывается как "4139-1A"

Размер (мм)		Код (4139)		
Номинальный диаметр	Шаг	Класс 6H	Класс 6G	Класс 4H
M1	0.2	-1A	-1AG	-1AH
M1.2	0.2	-1D2A	-1D2AG	-1D2AH
M1.4	0.2	-1D4A	-1D4AG	-1D4AH
M1.6	0.2	-1D6A	-1D6AG	-1D6AH
M1.8	0.2	-1D8A	-1D8AG	-1D8AH
M2	0.2	-2A	-2AG	-2AH
	0.25	-2B	-2BG	-2BH
M2.5	0.2	-2D5A	-2D5AG	-2D5AH
	0.25	-2D5B	-2D5BG	-2D5BH
	0.35	-2D5D	-2D5DG	-2D5DH
M3	0.25	-3B	-3BG	-3BH
	0.35	-3D	-3DG	-3DH
M3.5	0.25	-3D5B	-3D5BG	-3D5BH
	0.35	-3D5D	-3D5DG	-3D5DH
	0.5	-3D5G	-3D5GG	-3D5GH
M4	0.25	-4B	-4BG	-4BH
	0.35	-4D	-4DG	-4DH
	0.5	-4G	-4GG	-4GH
M4.5	0.35	-4D5D	-4D5DG	-4D5DH
	0.5	-4D5G	-4D5GG	-4D5GH
M5	0.25	-5B	-5BG	-5BH
	0.35	-5D	-5DG	-5DH
	0.5	-5G	-5GG	-5GH
M5.5	0.5	-5D5G	-5D5GG	-5D5GH
M6	0.25	-6B	-6BG	-6BH
	0.35	-6D	-6DG	-6DH
M6.5	0.5	-6G	-6GG	-6GH
	0.5	-6D5G	-6D5GG	-6D5GH
M7	0.35	-7D	-7DG	-7DH
	0.5	-7G	-7GG	-7GH
M7.5	0.5	-7D5G	-7D5GG	-7D5GH
M8	0.35	-8D	-8DG	-8DH
	0.5	-8G	-8GG	-8GH

Размер (мм)		Код (4139)		
Номинальный диаметр	Шаг	Класс 6H	Класс 6G	Класс 4H
M8	1	-8P	-8PG	-8PH
M8.5	0.5	-8D5G	-8D5GG	-8D5GH
	0.35	-9D	-9DG	-9DH
M9	0.5	-9G	-9GG	-9GH
	0.75	-9L	-9LG	-9LH
	1	-9P	-9PG	-9PH
M10	0.35	-10D	-10DG	-10DH
	0.5	-10G	-10GG	-10GH
	1	-10P	-10PG	-10PH
	1.25	-10Q	-10QG	-10QH
M11	0.5	-11G	-11GG	-11GH
	1	-11P	-11PG	-11PH
M12	0.5	-12G	-12GG	-12GH
	1	-12P	-12PG	-12PH
	1.25	-12Q	-12QG	-12QH
	1.5	-12R	-12RG	-12RH
M13	0.5	-13G	-13GG	-13GH
	1	-13P	-13PG	-13PH
M14	1.5	-13R	-13RG	-13RH
	0.5	-14G	-14GG	-14GH
M15	1	-14P	-14PG	-14PH
	1.25	-14Q	-14QG	-14QH
	1.5	-14R	-14RG	-14RH
M16	0.5	-15G	-15GG	-15GH
	1	-15P	-15PG	-15PH
	1.5	-15R	-15RG	-15RH
	0.5	-16G	-16GG	-16GH
M17	1	-16P	-16PG	-16PH
	1.25	-16Q	-16QG	-16QH
	1.5	-16R	-16RG	-16RH
M18	0.5	-17G	-17GG	-17GH
	1	-17P	-17PG	-17PH
	1.5	-17R	-17RG	-17RH

Продолжение предыдущей страницы

Размер (мм)		Код (4139)		
Номинальный диаметр	Шаг	Класс 6H	Класс 6G	Класс 4H
M18	0.5	-18G	-18GG	-18GH
	1	-18P	-18PG	-18PH
	1.25	-18Q	-18QG	-18QH
	1.5	-18R	-18RG	-18RH
	2	-18T	-18TG	-18TH
M19	0.5	-19G	-19GG	-19GH
	1	-19P	-19PG	-19PH
	1.5	-19R	-19RG	-19RH
M20	0.5	-20G	-20GG	-20GH
	1	-20P	-20PG	-20PH
	1.25	-20Q	-20QG	-20QH
	1.5	-20R	-20RG	-20RH
	2	-20T	-20TG	-20TH
M21	0.5	-21G	-21GG	-21GH
	1	-21P	-21PG	-21PH
	1.5	-21R	-21RG	-21RH
M22	0.5	-22G	-22GG	-22GH
	1	-22P	-22PG	-22PH
	1.25	-22Q	-22QG	-22QH
	1.5	-22R	-22RG	-22RH
M23	0.5	-23G	-23GG	-23GH
	1	-23P	-23PG	-23PH
	0.5	-24G	-24GG	-24GH
M24	1	-24P	-24PG	-24PH
	1.25	-24Q	-24QG	-24QH
	1.5	-24R	-24RG	-24RH
	2	-24T	-24TG	-24TH
M25	0.5	-25G	-25GG	-25GH
	1	-25P	-25PG	-25PH
	1.5	-25R	-25RG	-25RH
	2	-25T	-25TG	-25TH
	M26	0.5	-26G	-26GG
1		-26P	-26PG	-26PH
1.5		-26R	-26RG	-26RH
2		-26T	-26TG	-26TH
M27	0.5	-27G	-27GG	-27GH
	1	-27P	-27PG	-27PH
	1.5	-27R	-27RG	-27RH
	2	-27T	-27TG	-27TH
M28	0.5	-28G	-28GG	-28GH
	1	-28P	-28PG	-28PH
	1.5	-28R	-28RG	-28RH
M29	0.5	-29G	-29GG	-29GH
	0.75	-29L	-29LG	-29LH
	1	-29P	-29PG	-29PH
M30	0.5	-30G	-30GG	-30GH
	0.75	-30L	-30LG	-30LH
	1	-30P	-30PG	-30PH
	1.5	-30R	-30RG	-30RH
	2	-30T	-30TG	-30TH
M31	0.5	-31G	-31GG	-31GH
	0.75	-31L	-31LG	-31LH
	0.5	-32G	-32GG	-32GH
M32	0.75	-32L	-32LG	-32LH
	1	-32P	-32PG	-32PH
	1.5	-32R	-32RG	-32RH
	2	-32T	-32TG	-32TH
M33	0.5	-33G	-33GG	-33GH
	0.75	-33L	-33LG	-33LH
	1	-33P	-33PG	-33PH
	1.5	-33R	-33RG	-33RH
	2	-33T	-33TG	-33TH
M34	0.75	-34L	-34LG	-34LH
	1	-34P	-34PG	-34PH
	1.5	-34R	-34RG	-34RH
	2	-34T	-34TG	-34TH
M35	0.75	-35L	-35LG	-35LH
	1	-35P	-35PG	-35PH
	1.5	-35R	-35RG	-35RH
M36	2	-35T	-35TG	-35TH
	0.75	-36L	-36LG	-36LH
	1	-36P	-36PG	-36PH
	1.5	-36R	-36RG	-36RH
	2	-36T	-36TG	-36TH
M37	3	-36V	-36VG	-36VH
	0.75	-37L	-37LG	-37LH
	0.75	-38L	-38LG	-38LH
M38	1	-38P	-38PG	-38PH
	1.5	-38R	-38RG	-38RH
	2	-38T	-38TG	-38TH
M39	0.75	-39L	-39LG	-39LH
	1	-39P	-39PG	-39PH
	1.5	-39R	-39RG	-39RH
	2	-39T	-39TG	-39TH
M40	3	-39V	-39VG	-39VH
	0.75	-40L	-40LG	-40LH
	1	-40P	-40PG	-40PH
	1.5	-40R	-40RG	-40RH
	2	-40T	-40TG	-40TH
M42	3	-40V	-40VG	-40VH
	1	-42P	-42PG	-42PH
	1.5	-42R	-42RG	-42RH
M45	2	-42T	-42TG	-42TH
	3	-42V	-42VG	-42VH
	1	-45P	-45PG	-45PH
M48	1.5	-45R	-45RG	-45RH
	2	-45T	-45TG	-45TH
	3	-45V	-45VG	-45VH
M48	1	-48P	-48PG	-48PH
	1.5	-48R	-48RG	-48RH
	2	-48T	-48TG	-48TH
M48	3	-48V	-48VG	-48VH

Размер (мм)		Код (4139)		
Номинальный диаметр	Шаг	Класс 6H	Класс 6G	Класс 4H
M31	0.5	-31G	-31GG	-31GH
	0.75	-31L	-31LG	-31LH
M32	0.5	-32G	-32GG	-32GH
	0.75	-32L	-32LG	-32LH
	1	-32P	-32PG	-32PH
	1.5	-32R	-32RG	-32RH
	2	-32T	-32TG	-32TH
M33	0.5	-33G	-33GG	-33GH
	0.75	-33L	-33LG	-33LH
	1	-33P	-33PG	-33PH
	1.5	-33R	-33RG	-33RH
	2	-33T	-33TG	-33TH
M34	3	-33V	-33VG	-33VH
	0.75	-34L	-34LG	-34LH
	1	-34P	-34PG	-34PH
	1.5	-34R	-34RG	-34RH
M35	2	-34T	-34TG	-34TH
	0.75	-35L	-35LG	-35LH
	1	-35P	-35PG	-35PH
M36	1.5	-35R	-35RG	-35RH
	2	-35T	-35TG	-35TH
	0.75	-36L	-36LG	-36LH
	1	-36P	-36PG	-36PH
	1.5	-36R	-36RG	-36RH
M37	2	-36T	-36TG	-36TH
	3	-36V	-36VG	-36VH
	0.75	-37L	-37LG	-37LH
M38	0.75	-38L	-38LG	-38LH
	1	-38P	-38PG	-38PH
	1.5	-38R	-38RG	-38RH
M39	2	-38T	-38TG	-38TH
	0.75	-39L	-39LG	-39LH
	1	-39P	-39PG	-39PH
	1.5	-39R	-39RG	-39RH
M40	2	-39T	-39TG	-39TH
	3	-39V	-39VG	-39VH
	0.75	-40L	-40LG	-40LH
	1	-40P	-40PG	-40PH
	1.5	-40R	-40RG	-40RH
M42	2	-40T	-40TG	-40TH
	3	-40V	-40VG	-40VH
	1	-42P	-42PG	-42PH
M45	1.5	-42R	-42RG	-42RH
	2	-42T	-42TG	-42TH
	3	-42V	-42VG	-42VH
M48	1	-45P	-45PG	-45PH
	1.5	-45R	-45RG	-45RH
	2	-45T	-45TG	-45TH
M48	3	-45V	-45VG	-45VH
	1	-48P	-48PG	-48PH
	1.5	-48R	-48RG	-48RH
M48	2	-48T	-48TG	-48TH
	3	-48V	-48VG	-48VH

Продолжение следует



Продолжение предыдущей страницы

Размер (мм)		Код (4139)		
Номинальный диаметр	Шаг	Класс 6H	Класс 6G	Класс 4H
M50	1	-50P	-50PG	-50PH
	1.5	-50R	-50RG	-50RH
	2	-50T	-50TG	-50TH
	3	-50V	-50VG	-50VH
M52	1	-52P	-52PG	-52PH
	1.5	-52R	-52RG	-52RH
	2	-52T	-52TG	-52TH
	3	-52V	-52VG	-52VH
M55	1	-55P	-55PG	-55PH
	1.5	-55R	-55RG	-55RH
	2	-55T	-55TG	-55TH
	3	-55V	-55VG	-55VH
M56	1	-56P	-56PG	-56PH
	1.5	-56R	-56RG	-56RH
	2	-56T	-56TG	-56TH
	3	-56V	-56VG	-56VH
M58	1	-58P	-58PG	-58PH
	1.5	-58R	-58RG	-58RH
	2	-58T	-58TG	-58TH
	3	-58V	-58VG	-58VH
M60	1	-60P	-60PG	-60PH
	1.5	-60R	-60RG	-60RH
	2	-60T	-60TG	-60TH
	3	-60V	-60VG	-60VH
M62	1	-62P	-62PG	-62PH
	1.5	-62R	-62RG	-62RH
	2	-62T	-62TG	-62TH
	3	-62V	-62VG	-62VH
M64	1	-64P	-64PG	-64PH
	1.5	-64R	-64RG	-64RH
	2	-64T	-64TG	-64TH
	3	-64V	-64VG	-64VH
M65	1	-65P	-65PG	-65PH
	1.5	-65R	-65RG	-65RH
	2	-65T	-65TG	-65TH
	3	-65V	-65VG	-65VH
M68	1	-68P	-68PG	-68PH
	1.5	-68R	-68RG	-68RH
	2	-68T	-68TG	-68TH
	3	-68V	-68VG	-68VH
M70	1	-70P	-70PG	-70PH
	1.5	-70R	-70RG	-70RH
	2	-70T	-70TG	-70TH
	3	-70V	-70VG	-70VH
M72	1	-72P	-72PG	-72PH
	1.5	-72R	-72RG	-72RH

Размер (мм)		Код (4139)		
Номинальный диаметр	Шаг	Класс 6H	Класс 6G	Класс 4H
M72	2	-72T	-72TG	-72TH
	3	-72V	-72VG	-72VH
	4	-72X	-72XG	-72XH
	6	-72O	-72OG	-72OH
M75	1.5	-75R	-75RG	-75RH
	2	-75T	-75TG	-75TH
	3	-75V	-75VG	-75VH
	4	-75X	-75XG	-75XH
M76	1.5	-76R	-76RG	-76RH
	2	-76T	-76TG	-76TH
	3	-76V	-76VG	-76VH
	4	-76X	-76XG	-76XH
M78	1	-78P	-78PG	-78PH
	1.5	-78R	-78RG	-78RH
	2	-78T	-78TG	-78TH
	3	-78V	-78VG	-78VH
M80	1	-80P	-80PG	-80PH
	1.5	-80R	-80RG	-80RH
	2	-80T	-80TG	-80TH
	3	-80V	-80VG	-80VH
M82	1	-82P	-82PG	-82PH
	1.5	-82R	-82RG	-82RH
	2	-82T	-82TG	-82TH
	3	-82V	-82VG	-82VH
M85	1	-85P	-85PG	-85PH
	1.5	-85R	-85RG	-85RH
	2	-85T	-85TG	-85TH
	3	-85V	-85VG	-85VH
M90	1	-90P	-90PG	-90PH
	1.5	-90R	-90RG	-90RH
	2	-90T	-90TG	-90TH
	3	-90V	-90VG	-90VH
M95	1	-95P	-95PG	-95PH
	1.5	-95R	-95RG	-95RH
	2	-95T	-95TG	-95TH
	3	-95V	-95VG	-95VH
M100	1	-100P	-100PG	-100PH
	1.5	-100R	-100RG	-100RH
	2	-100T	-100TG	-100TH
	3	-100V	-100VG	-100VH
M105	1	-105P	-105PG	-105PH
	1.5	-105R	-105RG	-105RH
	2	-105T	-105TG	-105TH
	3	-105V	-105VG	-105VH
M110	1	-110P	-110PG	-110PH
	1.5	-110R	-110RG	-110RH
	2	-110T	-110TG	-110TH
	3	-110V	-110VG	-110VH
M115	1	-115P	-115PG	-115PH
	1.5	-115R	-115RG	-115RH
	2	-115T	-115TG	-115TH
	3	-115V	-115VG	-115VH
M120	1	-120P	-120PG	-120PH
	1.5	-120R	-120RG	-120RH
	2	-120T	-120TG	-120TH
	3	-120V	-120VG	-120VH

## МЕТРИЧЕСКИЕ РЕЗЬБОВЫЕ КАЛИБРЫ

ВНИМАНИЕ: СРОК СЛУЖБЫ ОГРАНИЧЕН,  
МОЖЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОКОЛО 2000 РАЗ

### СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ

- Стандарт ISO1502
- Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя



4120-16



4120-16N

Пример кода:  
"-2" расшифровывается  
как "4120-2"

Размер (мм)		Код (4120)					
Номинальный диаметр	Шаг	Класс 6g		Класс 6e		Класс 6h	
		ПРОХОДИТ	НЕ ПРОХОДИТ	ПРОХОДИТ	НЕ ПРОХОДИТ	ПРОХОДИТ	НЕ ПРОХОДИТ
M2	0.4	-2	-2N	-2E	-2EN	-2H	-2HN
M2.2	0.45	-2D2	-2D2N	-2D2E	-2D2EN	-2D2H	-2D2HN
M2.3	0.4	-2D3	-2D3N	-2D3E	-2D3EN	-2D3H	-2D3HN
M2.5	0.45	-2D5	-2D5N	-2D5E	-2D5EN	-2D5H	-2D5HN
M2.6	0.45	-2D6	-2D6N	-2D6E	-2D6EN	-2D6H	-2D6HN
M3	0.5	-3	-3N	-3E	-3EN	-3H	-3HN
M3.5	0.6	-3D5	-3D5N	-3D5E	-3D5EN	-3D5H	-3D5HN
M4	0.7	-4	-4N	-4E	-4EN	-4H	-4HN
M4.5	0.75	-4D5	-4D5N	-4D5E	-4D5EN	-4D5H	-4D5HN
M5	0.8	-5	-5N	-5E	-5EN	-5H	-5HN
M6	1	-6	-6N	-6E	-6EN	-6H	-6HN
M7	1	-7	-7N	-7E	-7EN	-7H	-7HN
M8	1.25	-8	-8N	-8E	-8EN	-8H	-8HN
M9	1.25	-9	-9N	-9E	-9EN	-9H	-9HN
M10	1.5	-10	-10N	-10E	-10EN	-10H	-10HN
M11	1.5	-11	-11N	-11E	-11EN	-11H	-11HN
M12	1.75	-12	-12N	-12E	-12EN	-12H	-12HN
M14	2	-14	-14N	-14E	-14EN	-14H	-14HN
M16	2	-16	-16N	-16E	-16EN	-16H	-16HN
M18	2.5	-18	-18N	-18E	-18EN	-18H	-18HN
M20	2.5	-20	-20N	-20E	-20EN	-20H	-20HN
M22	2.5	-22	-22N	-22E	-22EN	-22H	-22HN
M24	3	-24	-24N	-24E	-24EN	-24H	-24HN
M27	3	-27	-27N	-27E	-27EN	-27H	-27HN
M30	3.5	-30	-30N	-30E	-30EN	-30H	-30HN
M33	3.5	-33	-33N	-33E	-33EN	-33H	-33HN
M36	4	-36	-36N	-36E	-36EN	-36H	-36HN
M39	4	-39	-39N	-39E	-39EN	-39H	-39HN
M42	4.5	-42	-42N	-42E	-42EN	-42H	-42HN
M45	4.5	-45	-45N	-45E	-45EN	-45H	-45HN
M48	5	-48	-48N	-48E	-48EN	-48H	-48HN
M52	5	-52	-52N	-52E	-52EN	-52H	-52HN
M56	5.5	-56	-56N	-56E	-56EN	-56H	-56HN
M60	5.5	-60	-60N	-60E	-60EN	-60H	-60HN
M64	6	-64	-64N	-64E	-64EN	-64H	-64HN
M68	6	-68	-68N	-68E	-68EN	-68H	-68HN

#### Набор проходных калибров-колец (класс 6g)

Код	Резьбовые калибры-кольца (мм)
4120-S7	M3x0.5 (4120-3), M4x0.7 (4120-4), M5x0.8 (4120-5), M6x1 (4120-6), M8x1.25 (4120-8), M10x1.5 (4120-10), M12x1.75 (4120-12)

#### Набор непроходных калибров-колец (класс 6g)

Код	Резьбовые калибры-кольца (мм)
4120-S7N	M3x0.5 (4120-3N), M4x0.7 (4120-4N), M5x0.8 (4120-5N), M6x1 (4120-6N), M8x1.25 (4120-8N), M10x1.5 (4120-10N), M12x1.75 (4120-12N)

ВНИМАНИЕ: СРОК СЛУЖБЫ ОГРАНИЧЕН,  
МОЖЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОКОЛО 2000 РАЗ

## УСТАНОВОЧНОЕ КОЛЬЦО ДЛЯ МЕЛКОЙ МЕТРИЧЕСКОЙ РЕЗЬБЫ

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**

- Стандарт ISO1502
- Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя (за исключением размеров более M100)



4129-10P



4129-10PN

Пример кода:  
“-3D5G” расшифровывается  
как “4129-3D5G”

Размер (мм)		Код (4129)					
		Класс 6g		Класс 6e		Класс 6h	
Номинальный диаметр	Шаг	ПРОХОДИТ	НЕ ПРОХОДИТ	ПРОХОДИТ	НЕ ПРОХОДИТ	ПРОХОДИТ	НЕ ПРОХОДИТ
M3.5	0.5	-3D5G	-3D5GN	-3D5GE	-3D5GEN	-3D5GH	-3D5GHN
M4	0.5	-4G	-4GN	-4GE	-4GEN	-4GH	-4GHN
M4.5	0.5	-4D5G	-4D5GN	-4D5GE	-4D5GEN	-4D5GH	-4D5GHN
M5	0.5	-5G	-5GN	-5GE	-5GEN	-5GH	-5GHN
M5.5	0.5	-5D5G	-5D5GN	-5D5GE	-5D5GEN	-5D5GH	-5D5GHN
M6	0.5	-6G	-6GN	-6GE	-6GEN	-6GH	-6GHN
	0.75	-6L	-6LN	-6LE	-6LEN	-6LH	-6LHN
M6.5	0.5	-6D5G	-6D5GN	-6D5GE	-6D5GEN	-6D5GH	-6D5GHN
M7	0.5	-7G	-7GN	-7GE	-7GEN	-7GH	-7GHN
	0.75	-7L	-7LN	-7LE	-7LEN	-7LH	-7LHN
M7.5	0.5	-7D5G	-7D5GN	-7D5GE	-7D5GEN	-7D5GH	-7D5GHN
M8	0.5	-8G	-8GN	-8GE	-8GEN	-8GH	-8GHN
	0.75	-8L	-8LN	-8LE	-8LEN	-8LH	-8LHN
	1	-8P	-8PN	-8PE	-8PEN	-8PH	-8PHN
M8.5	0.5	-8D5G	-8D5GN	-8D5GE	-8D5GEN	-8D5GH	-8D5GHN
M9	0.5	-9G	-9GN	-9GE	-9GEN	-9GH	-9GHN
	0.75	-9L	-9LN	-9LE	-9LEN	-9LH	-9LHN
	1	-9P	-9PN	-9PE	-9PEN	-9PH	-9PHN
M10	0.5	-10G	-10GN	-10GE	-10GEN	-10GH	-10GHN
	0.75	-10L	-10LN	-10LE	-10LEN	-10LH	-10LHN
	1	-10P	-10PN	-10PE	-10PEN	-10PH	-10PHN
	1.25	-10Q	-10QN	-10QE	-10QEN	-10QH	-10QHN
M11	0.5	-11G	-11GN	-11GE	-11GEN	-11GH	-11GHN
	0.75	-11L	-11LN	-11LE	-11LEN	-11LH	-11LHN
	1	-11P	-11PN	-11PE	-11PEN	-11PH	-11PHN
M12	0.5	-12G	-12GN	-12GE	-12GEN	-12GH	-12GHN
	0.75	-12L	-12LN	-12LE	-12LEN	-12LH	-12LHN
	1	-12P	-12PN	-12PE	-12PEN	-12PH	-12PHN
	1.25	-12Q	-12QN	-12QE	-12QEN	-12QH	-12QHN
	1.5	-12R	-12RN	-12RE	-12REN	-12RH	-12RHN
M13	0.5	-13G	-13GN	-13GE	-13GEN	-13GH	-13GHN
	0.75	-13L	-13LN	-13LE	-13LEN	-13LH	-13LHN
	1	-13P	-13PN	-13PE	-13PEN	-13PH	-13PHN
	1.5	-13R	-13RN	-13RE	-13REN	-13RH	-13RHN
M14	0.5	-14G	-14GN	-14GE	-14GEN	-14GH	-14GHN
	0.75	-14L	-14LN	-14LE	-14LEN	-14LH	-14LHN
	1	-14P	-14PN	-14PE	-14PEN	-14PH	-14PHN
	1.25	-14Q	-14QN	-14QE	-14QEN	-14QH	-14QHN
	1.5	-14R	-14RN	-14RE	-14REN	-14RH	-14RHN

Продолжение предыдущей страницы

Размер (мм)		Код (4129)					
		Класс 6g		Класс 6e		Класс 6h	
Номинальный диаметр	Шаг	ПРОХОДИТ	НЕ ПРОХОДИТ	ПРОХОДИТ	НЕ ПРОХОДИТ	ПРОХОДИТ	НЕ ПРОХОДИТ
M15	0.5	-15G	-15GN	-15GE	-15GEN	-15GH	-15GHN
	0.75	-15L	-15LN	-15LE	-15LEN	-15LH	-15LHN
	1	-15P	-15PN	-15PE	-15PEN	-15PH	-15PHN
	1.5	-15R	-15RN	-15RE	-15REN	-15RH	-15RHN
M16	0.5	-16G	-16GN	-16GE	-16GEN	-16GH	-16GHN
	0.75	-16L	-16LN	-16LE	-16LEN	-16LH	-16LHN
	1	-16P	-16PN	-16PE	-16PEN	-16PH	-16PHN
	1.25	-16Q	-16QN	-16QE	-16QEN	-16QH	-16QHN
	1.5	-16R	-16RN	-16RE	-16REN	-16RH	-16RHN
M17	0.5	-17G	-17GN	-17GE	-17GEN	-17GH	-17GHN
	0.75	-17L	-17LN	-17LE	-17LEN	-17LH	-17LHN
	1	-17P	-17PN	-17PE	-17PEN	-17PH	-17PHN
	1.5	-17R	-17RN	-17RE	-17REN	-17RH	-17RHN
M18	0.5	-18G	-18GN	-18GE	-18GEN	-18GH	-18GHN
	0.75	-18L	-18LN	-18LE	-18LEN	-18LH	-18LHN
	1	-18P	-18PN	-18PE	-18PEN	-18PH	-18PHN
	1.25	-18Q	-18QN	-18QE	-18QEN	-18QH	-18QHN
	1.5	-18R	-18RN	-18RE	-18REN	-18RH	-18RHN
	2	-18T	-18TN	-18TE	-18TEN	-18TH	-18THN
M19	0.5	-19G	-19GN	-19GE	-19GEN	-19GH	-19GHN
	0.75	-19L	-19LN	-19LE	-19LEN	-19LH	-19LHN
	1	-19P	-19PN	-19PE	-19PEN	-19PH	-19PHN
	1.5	-19R	-19RN	-19RE	-19REN	-19RH	-19RHN
M20	0.5	-20G	-20GN	-20GE	-20GEN	-20GH	-20GHN
	0.75	-20L	-20LN	-20LE	-20LEN	-20LH	-20LHN
	1	-20P	-20PN	-20PE	-20PEN	-20PH	-20PHN
	1.25	-20Q	-20QN	-20QE	-20QEN	-20QH	-20QHN
	1.5	-20R	-20RN	-20RE	-20REN	-20RH	-20RHN
	2	-20T	-20TN	-20TE	-20TEN	-20TH	-20THN
M21	0.75	-21L	-21LN	-21LE	-21LEN	-21LH	-21LHN
	1	-21P	-21PN	-21PE	-21PEN	-21PH	-21PHN
	1.5	-21R	-21RN	-21RE	-21REN	-21RH	-21RHN
M22	0.75	-22L	-22LN	-22LE	-22LEN	-22LH	-22LHN
	1	-22P	-22PN	-22PE	-22PEN	-22PH	-22PHN
	1.25	-22Q	-22QN	-22QE	-22QEN	-22QH	-22QHN
	1.5	-22R	-22RN	-22RE	-22REN	-22RH	-22RHN
	2	-22T	-22TN	-22TE	-22TEN	-22TH	-22THN
M23	0.75	-23L	-23LN	-23LE	-23LEN	-23LH	-23LHN
	1	-23P	-23PN	-23PE	-23PEN	-23PH	-23PHN
M24	0.75	-24L	-24LN	-24LE	-24LEN	-24LH	-24LHN
	1	-24P	-24PN	-24PE	-24PEN	-24PH	-24PHN
	1.25	-24Q	-24QN	-24QE	-24QEN	-24QH	-24QHN
	1.5	-24R	-24RN	-24RE	-24REN	-24RH	-24RHN
	2	-24T	-24TN	-24TE	-24TEN	-24TH	-24THN
M25	0.75	-25L	-25LN	-25LE	-25LEN	-25LH	-25LHN
	1	-25P	-25PN	-25PE	-25PEN	-25PH	-25PHN
	1.5	-25R	-25RN	-25RE	-25REN	-25RH	-25RHN
	2	-25T	-25TN	-25TE	-25TEN	-25TH	-25THN
M26	0.75	-26L	-26LN	-26LE	-26LEN	-26LH	-26LHN
	1	-26P	-26PN	-26PE	-26PEN	-26PH	-26PHN
	1.5	-26R	-26RN	-26RE	-26REN	-26RH	-26RHN
	2	-26T	-26TN	-26TE	-26TEN	-26TH	-26THN

Продолжение следует



Продолжение предыдущей страницы

Размер (мм)		Код (4129)					
		Класс 6g		Класс 6e		Класс 6h	
Номинальный диаметр	Шаг	ПРОХОДИТ	НЕ ПРОХОДИТ	ПРОХОДИТ	НЕ ПРОХОДИТ	ПРОХОДИТ	НЕ ПРОХОДИТ
M27	0.75	-27L	-27LN	-27LE	-27LEN	-27LH	-27LHN
	1	-27P	-27PN	-27PE	-27PEN	-27PH	-27PHN
	1.5	-27R	-27RN	-27RE	-27REN	-27RH	-27RHN
	2	-27T	-27TN	-27TE	-27TEN	-27TH	-27THN
M28	0.75	-28L	-28LN	-28LE	-28LEN	-28LH	-28LHN
	1	-28P	-28PN	-28PE	-28PEN	-28PH	-28PHN
	1.5	-28R	-28RN	-28RE	-28REN	-28RH	-28RHN
	2	-28T	-28TN	-28TE	-28TEN	-28TH	-28THN
M29	0.75	-29L	-29LN	-29LE	-29LEN	-29LH	-29LHN
	1	-29P	-29PN	-29PE	-29PEN	-29PH	-29PHN
M30	0.75	-30L	-30LN	-30LE	-30LEN	-30LH	-30LHN
	1	-30P	-30PN	-30PE	-30PEN	-30PH	-30PHN
	1.5	-30R	-30RN	-30RE	-30REN	-30RH	-30RHN
	2	-30T	-30TN	-30TE	-30TEN	-30TH	-30THN
	3	-30V	-30VN	-30VE	-30VEN	-30VH	-30VHN
M31	0.75	-31L	-31LN	-31LE	-31LEN	-31LH	-31LHN
M32	0.75	-32L	-32LN	-32LE	-32LEN	-32LH	-32LHN
	1	-32P	-32PN	-32PE	-32PEN	-32PH	-32PHN
	1.5	-32R	-32RN	-32RE	-32REN	-32RH	-32RHN
M33	2	-32T	-32TN	-32TE	-32TEN	-32TH	-32THN
	0.75	-33L	-33LN	-33LE	-33LEN	-33LH	-33LHN
	1	-33P	-33PN	-33PE	-33PEN	-33PH	-33PHN
	1.5	-33R	-33RN	-33RE	-33REN	-33RH	-33RHN
M34	2	-33T	-33TN	-33TE	-33TEN	-33TH	-33THN
	3	-33V	-33VN	-33VE	-33VEN	-33VH	-33VHN
	1	-34P	-34PN	-34PE	-34PEN	-34PH	-34PHN
	1.5	-34R	-34RN	-34RE	-34REN	-34RH	-34RHN
M35	2	-34T	-34TN	-34TE	-34TEN	-34TH	-34THN
	1	-35P	-35PN	-35PE	-35PEN	-35PH	-35PHN
	1.5	-35R	-35RN	-35RE	-35REN	-35RH	-35RHN
M36	2	-35T	-35TN	-35TE	-35TEN	-35TH	-35THN
	1	-36P	-36PN	-36PE	-36PEN	-36PH	-36PHN
	1.5	-36R	-36RN	-36RE	-36REN	-36RH	-36RHN
	2	-36T	-36TN	-36TE	-36TEN	-36TH	-36THN
M38	3	-36V	-36VN	-36VE	-36VEN	-36VH	-36VHN
	1	-38P	-38PN	-38PE	-38PEN	-38PH	-38PHN
	1.5	-38R	-38RN	-38RE	-38REN	-38RH	-38RHN
	2	-38T	-38TN	-38TE	-38TEN	-38TH	-38THN
M39	1	-39P	-39PN	-39PE	-39PEN	-39PH	-39PHN
	1.5	-39R	-39RN	-39RE	-39REN	-39RH	-39RHN
	2	-39T	-39TN	-39TE	-39TEN	-39TH	-39THN
	3	-39V	-39VN	-39VE	-39VEN	-39VH	-39VHN
M40	1.5	-40R	-40RN	-40RE	-40REN	-40RH	-40RHN
	2	-40T	-40TN	-40TE	-40TEN	-40TH	-40THN
	3	-40V	-40VN	-40VE	-40VEN	-40VH	-40VHN
M42	1.5	-42R	-42RN	-42RE	-42REN	-42RH	-42RHN
	2	-42T	-42TN	-42TE	-42TEN	-42TH	-42THN
	3	-42V	-42VN	-42VE	-42VEN	-42VH	-42VHN
M45	1.5	-45R	-45RN	-45RE	-45REN	-45RH	-45RHN
	2	-45T	-45TN	-45TE	-45TEN	-45TH	-45THN
	3	-45V	-45VN	-45VE	-45VEN	-45VH	-45VHN

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

Размер (мм)		Код (4129)					
		Класс 6g		Класс 6e		Класс 6h	
Номинальный диаметр	Шаг	ПРОХОДИТ	НЕ ПРОХОДИТ	ПРОХОДИТ	НЕ ПРОХОДИТ	ПРОХОДИТ	НЕ ПРОХОДИТ
M48	1.5	-48R	-48RN	-48RE	-48REN	-48RH	-48RHN
	2	-48T	-48TN	-48TE	-48TEN	-48TH	-48THN
	3	-48V	-48VN	-48VE	-48VEN	-48VH	-48VHN
M50	1.5	-50R	-50RN	-50RE	-50REN	-50RH	-50RHN
	2	-50T	-50TN	-50TE	-50TEN	-50TH	-50THN
	3	-50V	-50VN	-50VE	-50VEN	-50VH	-50VHN
M52	1.5	-52R	-52RN	-52RE	-52REN	-52RH	-52RHN
	2	-52T	-52TN	-52TE	-52TEN	-52TH	-52THN
	3	-52V	-52VN	-52VE	-52VEN	-52VH	-52VHN
	4	-52X	-52XN	-52XE	-52XEN	-52XH	-52XHN
M55	1.5	-55R	-55RN	-55RE	-55REN	-55RH	-55RHN
	2	-55T	-55TN	-55TE	-55TEN	-55TH	-55THN
	3	-55V	-55VN	-55VE	-55VEN	-55VH	-55VHN
	4	-55X	-55XN	-55XE	-55XEN	-55XH	-55XHN
M56	1.5	-56R	-56RN	-56RE	-56REN	-56RH	-56RHN
	2	-56T	-56TN	-56TE	-56TEN	-56TH	-56THN
	3	-56V	-56VN	-56VE	-56VEN	-56VH	-56VHN
	4	-56X	-56XN	-56XE	-56XEN	-56XH	-56XHN
M58	1.5	-58R	-58RN	-58RE	-58REN	-58RH	-58RHN
	2	-58T	-58TN	-58TE	-58TEN	-58TH	-58THN
	3	-58V	-58VN	-58VE	-58VEN	-58VH	-58VHN
	4	-58X	-58XN	-58XE	-58XEN	-58XH	-58XHN
M60	1.5	-60R	-60RN	-60RE	-60REN	-60RH	-60RHN
	2	-60T	-60TN	-60TE	-60TEN	-60TH	-60THN
	3	-60V	-60VN	-60VE	-60VEN	-60VH	-60VHN
	4	-60X	-60XN	-60XE	-60XEN	-60XH	-60XHN
M62	1.5	-62R	-62RN	-62RE	-62REN	-62RH	-62RHN
	2	-62T	-62TN	-62TE	-62TEN	-62TH	-62THN
	3	-62V	-62VN	-62VE	-62VEN	-62VH	-62VHN
	4	-62X	-62XN	-62XE	-62XEN	-62XH	-62XHN
M64	1.5	-64R	-64RN	-64RE	-64REN	-64RH	-64RHN
	2	-64T	-64TN	-64TE	-64TEN	-64TH	-64THN
	3	-64V	-64VN	-64VE	-64VEN	-64VH	-64VHN
	4	-64X	-64XN	-64XE	-64XEN	-64XH	-64XHN
M65	1.5	-65R	-65RN	-65RE	-65REN	-65RH	-65RHN
	2	-65T	-65TN	-65TE	-65TEN	-65TH	-65THN
	3	-65V	-65VN	-65VE	-65VEN	-65VH	-65VHN
	4	-65X	-65XN	-65XE	-65XEN	-65XH	-65XHN
M68	1.5	-68R	-68RN	-68RE	-68REN	-68RH	-68RHN
	2	-68T	-68TN	-68TE	-68TEN	-68TH	-68THN
	3	-68V	-68VN	-68VE	-68VEN	-68VH	-68VHN
	4	-68X	-68XN	-68XE	-68XEN	-68XH	-68XHN
M70	1.5	-70R	-70RN	-70RE	-70REN	-70RH	-70RHN
	2	-70T	-70TN	-70TE	-70TEN	-70TH	-70THN
	3	-70V	-70VN	-70VE	-70VEN	-70VH	-70VHN
	4	-70X	-70XN	-70XE	-70XEN	-70XH	-70XHN
	6	-70O	-70ON	-70OE	-70OEN	-70OH	-70OHN
M72	1.5	-72R	-72RN	-72RE	-72REN	-72RH	-72RHN
	2	-72T	-72TN	-72TE	-72TEN	-72TH	-72THN

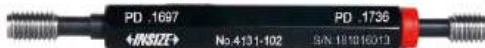
Продолжение следует





Продолжение предыдущей страницы

Размер (мм)		Код (4129)					
		Класс 6g		Класс 6e		Класс 6h	
Номинальный диаметр	Шаг	ПРОХОДИТ	НЕ ПРОХОДИТ	ПРОХОДИТ	НЕ ПРОХОДИТ	ПРОХОДИТ	НЕ ПРОХОДИТ
M72	3	-72V	-72VN	-72VE	-72VEN	-72VH	-72VHN
	4	-72X	-72XN	-72XE	-72XEN	-72XH	-72XHN
	6	-72O	-72ON	-72OE	-72OEN	-72OH	-72OHN
M75	1.5	-75R	-75RN	-75RE	-75REN	-75RH	-75RHN
	2	-75T	-75TN	-75TE	-75TEN	-75TH	-75THN
	3	-75V	-75VN	-75VE	-75VEN	-75VH	-75VHN
	4	-75X	-75XN	-75XE	-75XEN	-75XH	-75XHN
M76	1.5	-76R	-76RN	-76RE	-76REN	-76RH	-76RHN
	2	-76T	-76TN	-76TE	-76TEN	-76TH	-76THN
	3	-76V	-76VN	-76VE	-76VEN	-76VH	-76VHN
	4	-76X	-76XN	-76XE	-76XEN	-76XH	-76XHN
M78	6	-76O	-76ON	-76OE	-76OEN	-76OH	-76OHN
	2	-78T	-78TN	-78TE	-78TEN	-78TH	-78THN
	M80	1.5	-80R	-80RN	-80RE	-80REN	-80RH
2		-80T	-80TN	-80TE	-80TEN	-80TH	-80THN
3		-80V	-80VN	-80VE	-80VEN	-80VH	-80VHN
4		-80X	-80XN	-80XE	-80XEN	-80XH	-80XHN
6		-80O	-80ON	-80OE	-80OEN	-80OH	-80OHN
M82	2	-82T	-82TN	-82TE	-82TEN	-82TH	-82THN
M85	2	-85T	-85TN	-85TE	-85TEN	-85TH	-85THN
	3	-85V	-85VN	-85VE	-85VEN	-85VH	-85VHN
	4	-85X	-85XN	-85XE	-85XEN	-85XH	-85XHN
	6	-85O	-85ON	-85OE	-85OEN	-85OH	-85OHN
M90	2	-90T	-90TN	-90TE	-90TEN	-90TH	-90THN
	3	-90V	-90VN	-90VE	-90VEN	-90VH	-90VHN
	4	-90X	-90XN	-90XE	-90XEN	-90XH	-90XHN
	6	-90O	-90ON	-90OE	-90OEN	-90OH	-90OHN
M95	2	-95T	-95TN	-95TE	-95TEN	-95TH	-95THN
	3	-95V	-95VN	-95VE	-95VEN	-95VH	-95VHN
	4	-95X	-95XN	-95XE	-95XEN	-95XH	-95XHN
	6	-95O	-95ON	-95OE	-95OEN	-95OH	-95OHN
M100	2	-100T	-100TN	-100TE	-100TEN	-100TH	-100THN
	3	-100V	-100VN	-100VE	-100VEN	-100VH	-100VHN
	4	-100X	-100XN	-100XE	-100XEN	-100XH	-100XHN
	6	-100O	-100ON	-100OE	-100OEN	-100OH	-100OHN
M105	2	-105T	-105TN	-105TE	-105TEN	-105TH	-105THN
	3	-105V	-105VN	-105VE	-105VEN	-105VH	-105VHN
	4	-105X	-105XN	-105XE	-105XEN	-105XH	-105XHN
	6	-105O	-105ON	-105OE	-105OEN	-105OH	-105OHN
M110	2	-110T	-110TN	-110TE	-110TEN	-110TH	-110THN
	3	-110V	-110VN	-110VE	-110VEN	-110VH	-110VHN
	4	-110X	-110XN	-110XE	-110XEN	-110XH	-110XHN
	6	-110O	-110ON	-110OE	-110OEN	-110OH	-110OHN
M115	2	-115T	-115TN	-115TE	-115TEN	-115TH	-115THN
	3	-115V	-115VN	-115VE	-115VEN	-115VH	-115VHN
	4	-115X	-115XN	-115XE	-115XEN	-115XH	-115XHN
	6	-115O	-115ON	-115OE	-115OEN	-115OH	-115OHN
M120	2	-120T	-120TN	-120TE	-120TEN	-120TH	-120THN
	3	-120V	-120VN	-120VE	-120VEN	-120VH	-120VHN
	4	-120X	-120XN	-120XE	-120XEN	-120XH	-120XHN
	6	-120O	-120ON	-120OE	-120OEN	-120OH	-120OHN


**4131-102**

- Поставляются совместно с двухпредельными измерителями
- Стандарт ANSI/ASME B1.2
- Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

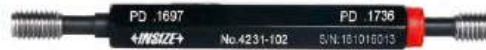
Шар	Код	
	Класс 2В	Класс 3В
No. 0-80UNF	4131-02	4131-02B
No. 1-64UNC	4131-11	4131-11B
No. 1-72UNF	4131-12	4131-12B
No. 2-56UNC	4131-21	4131-21B
No. 2-64UNF	4131-22	4131-22B
No. 3-48UNC	4131-31	4131-31B
No. 3-56UNF	4131-32	4131-32B
No. 4-40UNC	4131-41	4131-41B
No. 4-48UNF	4131-42	4131-42B
No. 5-40UNC	4131-51	4131-51B
No. 5-44UNF	4131-52	4131-52B
No. 6-32UNC	4131-61	4131-61B
No. 6-40UNF	4131-62	4131-62B
No. 8-32UNC	4131-81	4131-81B
No. 8-36UNF	4131-82	4131-82B
No. 10-24UNC	4131-101	4131-101B
No. 10-32UNF	4131-102	4131-102B
No. 12-24UNC	4131-121	4131-121B
No. 12-28UNF	4131-122	4131-122B
No. 12-32UNEF	4131-123	4131-123B
1/4-20UNC	4131-1B1	4131-1B1B
1/4-28UNF	4131-1B2	4131-1B2B
1/4-32UNEF	4131-1B3	4131-1B3B
1/4-36UNS	4131-1B4	4131-1B4B
5/16-18UNC	4131-5D1	4131-5D1B
5/16-24UNF	4131-5D2	4131-5D2B
5/16-32UNEF	4131-5D3	4131-5D3B
3/8-16UNC	4131-3C1	4131-3C1B
3/8-24UNF	4131-3C2	4131-3C2B
3/8-32UNEF	4131-3C3	4131-3C3B
7/16-14UNC	4131-7D1	4131-7D1B
7/16-20UNF	4131-7D2	4131-7D2B
7/16-28UNEF	4131-7D3	4131-7D3B
1/2-13UNC	4131-1A1	4131-1A1B
1/2-20UNF	4131-1A2	4131-1A2B
1/2-28UNEF	4131-1A3	4131-1A3B

Шар	Код	
	Класс 2В	Класс 3В
9/16-12UNC	4131-9D1	4131-9D1B
9/16-18UNF	4131-9D2	4131-9D2B
9/16-24UNEF	4131-9D3	4131-9D3B
5/8-11UNC	4131-5C1	4131-5C1B
5/8-18UNF	4131-5C2	4131-5C2B
5/8-24UNEF	4131-5C3	4131-5C3B
11/16-16UN	4131-11D516	4131-11D516B
11/16-24UNEF	4131-11D3	4131-11D3B
3/4-10UNC	4131-3B1	4131-3B1B
3/4-16UNF	4131-3B2	4131-3B2B
3/4-20UNEF	4131-3B3	4131-3B3B
13/16-16UN	4131-13D516	4131-13D516B
13/16-20UNEF	4131-13D3	4131-13D3B
7/8-9UNC	4131-7C1	4131-7C1B
7/8-14UNF	4131-7C2	4131-7C2B
7/8-16UN	4131-7C516	4131-7C516B
7/8-20UNEF	4131-7C3	4131-7C3B
15/16-20UNEF	4131-15D3	4131-15D3B
1-8UNC	4131-2A1	4131-2A1B
1-12UNF	4131-2A2	4131-2A2B
1-14UNS	4131-2A514	4131-2A514B
1-20UNEF	4131-2A3	4131-2A3B
1-32UN	4131-2A532	4131-2A532B
1 1/16-12UN	4131-1E512	4131-1E512B
1 1/16-18UNEF	4131-1E3	4131-1E3B
1 1/8-7UNC	4131-1F1	4131-1F1B
1 1/8-8UN	4131-1F58	4131-1F58B
1 1/8-12UNF	4131-1F2	4131-1F2B
1 1/8-18UNEF	4131-1F3	4131-1F3B
1 3/16-12UN	4131-3E512	4131-3E512B
1 3/16-18UNEF	4131-3E3	4131-3E3B
1 1/4-7UNC	4131-1G1	4131-1G1B
1 1/4-8UN	4131-1G58	4131-1G58B
1 1/4-12UNF	4131-1G2	4131-1G2B
1 1/4-18UNEF	4131-1G3	4131-1G3B
1 5/16-12UN	4131-5E512	4131-5E512B

ВНИМАНИЕ: СРОК СЛУЖБЫ ОГРАНИЧЕН,  
МОЖЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОКОЛО 2000 РАЗ

## АМЕРИКАНСКИЕ СТАНДАРТНЫЕ КАЛИБРЫ ДЛЯ АЭРОКОСМИЧЕСКИХ РЕЗЬБОВЫХ ПРОБОК

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**



4231-102

- Поставляются совместно с двухпредельными измерителями
- Стандарт ANSI/ASME B1.2
- Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

Шар	Код	
	Класс 2В	Класс 3В
No. 0-80UNJF	4231-02	4231-02B
No. 1-64UNJC	4231-11	4231-11B
No. 1-72UNJF	4231-12	4231-12B
No. 2-56UNJC	4231-21	4231-21B
No. 2-64UNJF	4231-22	4231-22B
No. 3-48UNJC	4231-31	4231-31B
No. 3-56UNJF	4231-32	4231-32B
No. 4-40UNJC	4231-41	4231-41B
No. 4-48UNJF	4231-42	4231-42B
No. 5-40UNJC	4231-51	4231-51B
No. 5-44UNJF	4231-52	4231-52B
No. 6-32UNJC	4231-61	4231-61B
No. 6-40UNJF	4231-62	4231-62B
No. 8-32UNJC	4231-81	4231-81B
No. 8-36UNJF	4231-82	4231-82B
No. 10-24UNJC	4231-101	4231-101B
No. 10-32UNJF	4231-102	4231-102B
No. 12-24UNJC	4231-121	4231-121B
No. 12-28UNJF	4231-122	4231-122B
No. 12-32UNJEF	4231-123	4231-123B
1/4-20UNJC	4231-1B1	4231-1B1B
1/4-28UNJF	4231-1B2	4231-1B2B
1/4-32UNJEF	4231-1B3	4231-1B3B
1/4-36UNJS	4231-1B4	4231-1B4B
5/16-18UNJC	4231-5D1	4231-5D1B
5/16-24UNJF	4231-5D2	4231-5D2B
5/16-32UNJEF	4231-5D3	4231-5D3B
3/8-16UNJC	4231-3C1	4231-3C1B
3/8-24UNJF	4231-3C2	4231-3C2B
3/8-32UNJEF	4231-3C3	4231-3C3B
7/16-14UNJC	4231-7D1	4231-7D1B
7/16-20UNJF	4231-7D2	4231-7D2B
7/16-28UNJEF	4231-7D3	4231-7D3B
1/2-13UNJC	4231-1A1	4231-1A1B
1/2-20UNJF	4231-1A2	4231-1A2B
1/2-28UNJEF	4231-1A3	4231-1A3B

Шар	Код	
	Класс 2В	Класс 3В
9/16-12UNJC	4231-9D1	4231-9D1B
9/16-18UNJF	4231-9D2	4231-9D2B
9/16-24UNJEF	4231-9D3	4231-9D3B
5/8-11UNJC	4231-5C1	4231-5C1B
5/8-18UNJF	4231-5C2	4231-5C2B
5/8-24UNJEF	4231-5C3	4231-5C3B
11/16-16UNJ	4231-11D516	4231-11D516B
11/16-24UNJEF	4231-11D3	4231-11D3B
3/4-10UNJC	4231-3B1	4231-3B1B
3/4-16UNJF	4231-3B2	4231-3B2B
3/4-20UNJEF	4231-3B3	4231-3B3B
13/16-16UNJ	4231-13D516	4231-13D516B
13/16-20UNJEF	4231-13D3	4231-13D3B
7/8-9UNJC	4231-7C1	4231-7C1B
7/8-14UNJF	4231-7C2	4231-7C2B
7/8-16UNJ	4231-7C516	4231-7C516B
7/8-20UNJEF	4231-7C3	4231-7C3B
15/16-20UNJEF	4231-15D3	4231-15D3B
1-8UNJC	4231-2A1	4231-2A1B
1-12UNJF	4231-2A2	4231-2A2B
1-14UNJS	4231-2A514	4231-2A514B
1-20UNJEF	4231-2A3	4231-2A3B
1-32UNJ	4231-2A532	4231-2A532B
1 1/16-12UNJ	4231-1E512	4231-1E512B
1 1/16-18UNJEF	4231-1E3	4231-1E3B
1 1/8-7UNJC	4231-1F1	4231-1F1B
1 1/8-8UNJ	4231-1F58	4231-1F58B
1 1/8-12UNJF	4231-1F2	4231-1F2B
1 1/8-18UNJEF	4231-1F3	4231-1F3B
1 3/16-12UNJJ	4231-3E512	4231-3E512B
1 3/16-18UNJEF	4231-3E3	4231-3E3B
1 1/4-7UNJC	4231-1G1	4231-1G1B
1 1/4-8UNJ	4231-1G58	4231-1G58B
1 1/4-12UNJF	4231-1G2	4231-1G2B
1 1/4-18UNJEF	4231-1G3	4231-1G3B
1 5/16-12UNJ	4231-5E512	4231-5E512B

## РЕЗЬБОВЫЕ КАЛИБРЫ ПО СТАНДАРТАМ ANSI/ASME

ВНИМАНИЕ: СРОК СЛУЖБЫ ОГРАНИЧЕН,  
МОЖЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОКОЛО 2000 РАЗ

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**



лицевая  
сторона

обратная  
сторона

**4121-1B1**



лицевая  
сторона

обратная  
сторона

**4121-1B1N**

- Стандарт ANSI/ASME B1.2
- Класс 2A
- Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

Шар	Код	
	ПРОХОДИТ	НЕ ПРОХОДИТ
No. 4-40UNC	4121-41	4121-41N
No. 4-48UNF	4121-42	4121-42N
No. 5-40UNC	4121-51	4121-51N
No. 5-44UNF	4121-52	4121-52N
No. 6-32UNC	4121-61	4121-61N
No. 6-40UNF	4121-62	4121-62N
No. 8-32UNC	4121-81	4121-81N
No. 8-36UNF	4121-82	4121-82N
No. 10-24UNC	4121-101	4121-101N
No. 10-32UNF	4121-102	4121-102N
No. 12-24UNC	4121-121	4121-121N
No. 12-28UNF	4121-122	4121-122N
No. 12-32UNEF	4121-123	4121-123N
1/4-20UNC	4121-1B1	4121-1B1N
1/4-28UNF	4121-1B2	4121-1B2N
1/4-32UNEF	4121-1B3	4121-1B3N
1/4-36UNS	4121-1B4	4121-1B4N
5/16-18UNC	4121-5D1	4121-5D1N
5/16-24UNF	4121-5D2	4121-5D2N
5/16-32UNEF	4121-5D3	4121-5D3N
3/8-16UNC	4121-3C1	4121-3C1N
3/8-24UNF	4121-3C2	4121-3C2N
3/8-32UNEF	4121-3C3	4121-3C3N
7/16-14UNC	4121-7D1	4121-7D1N
7/16-20UNF	4121-7D2	4121-7D2N
7/16-28UNEF	4121-7D3	4121-7D3N
1/2-13UNC	4121-1A1	4121-1A1N
1/2-20UNF	4121-1A2	4121-1A2N
1/2-28UNEF	4121-1A3	4121-1A3N
9/16-12UNC	4121-9D1	4121-9D1N
9/16-18UNF	4121-9D2	4121-9D2N
9/16-24UNEF	4121-9D3	4121-9D3N

Шар	Код	
	ПРОХОДИТ	НЕ ПРОХОДИТ
5/8-11UNC	4121-5C1	4121-5C1N
5/8-18UNF	4121-5C2	4121-5C2N
5/8-24UNEF	4121-5C3	4121-5C3N
11/16-16UN	4121-11D516	4121-11D516N
11/16-24UNEF	4121-11D3	4121-11D3N
3/4-10UNC	4121-3B1	4121-3B1N
3/4-16UNF	4121-3B2	4121-3B2N
3/4-20UNEF	4121-3B3	4121-3B3N
13/16-16UN	4121-13D516	4121-13D516N
13/16-20UNEF	4121-13D3	4121-13D3N
7/8-9UNC	4121-7C1	4121-7C1N
7/8-14UNF	4121-7C2	4121-7C2N
7/8-16UN	4121-7C516	4121-7C516N
7/8-20UNEF	4121-7C3	4121-7C3N
15/16-20UNEF	4121-15D3	4121-15D3N
1-8UNC	4121-2A1	4121-2A1N
1-12UNF	4121-2A2	4121-2A2N
1-14UNS	4121-2A514	4121-2A514N
1-20UNEF	4121-2A3	4121-2A3N
1-32UN	4121-2A532	4121-2A532N
1 1/16-12UN	4121-1E512	4121-1E512N
1 1/16-18UNEF	4121-1E3	4121-1E3N
1 1/8-7UNC	4121-1F1	4121-1F1N
1 1/8-8UN	4121-1F58	4121-1F58N
1 1/8-12UNF	4121-1F2	4121-1F2N
1 1/8-18UNEF	4121-1F3	4121-1F3N
1 3/16-12UN	4121-3E512	4121-3E512N
1 3/16-18UNEF	4121-3E3	4121-3E3N
1 1/4-7UNC	4121-1G1	4121-1G1N
1 1/4-8UN	4121-1G58	4121-1G58N
1 1/4-12UNF	4121-1G2	4121-1G2N
1 1/4-18UNEF	4121-1G3	4121-1G3N
1 5/16-12UN	4121-5E512	4121-5E512N

ВНИМАНИЕ: СРОК СЛУЖБЫ ОГРАНИЧЕН,  
МОЖЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОКОЛО 2000 РАЗ

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**

## КАЛИБРЫ-ПРОБКИ АЭРОКОСМИЧЕСКОЙ РЕЗЬБЫ АМЕРИКАНСКОГО СТАНДАРТА



лицевая  
сторона



обратная  
сторона

**4221-1B1A**



лицевая  
сторона



обратная  
сторона

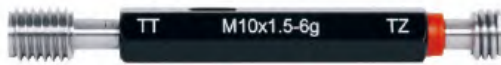
**4221-1B1AN**

- Стандарт ANSI/ASME B1.2
- Класс 3A
- Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

Шаг	Код	
	ПРОХОДИТ	НЕ ПРОХОДИТ
№. 4-40UNJC	4221-41A	4221-41AN
№. 4-48UNJF	4221-42A	4221-42AN
№. 5-40UNJC	4221-51A	4221-51AN
№. 5-44UNJF	4221-52A	4221-52AN
№. 6-32UNJC	4221-61A	4221-61AN
№. 6-40UNJF	4221-62A	4221-62AN
№. 8-32UNJC	4221-81A	4221-81AN
№. 8-36UNJF	4221-82A	4221-82AN
№. 10-24UNJC	4221-101A	4221-101AN
№. 10-32UNJF	4221-102A	4221-102AN
№. 12-24UNJC	4221-121A	4221-121AN
№. 12-28UNJF	4221-122A	4221-122AN
№. 12-32UNJEF	4221-123A	4221-123AN
1/4-20UNJC	4221-1B1A	4221-1B1AN
1/4-28UNJF	4221-1B2A	4221-1B2AN
1/4-32UNJEF	4221-1B3A	4221-1B3AN
1/4-36UNJS	4221-1B4A	4221-1B4AN
5/16-18UNJC	4221-5D1A	4221-5D1AN
5/16-24UNJF	4221-5D2A	4221-5D2AN
5/16-32UNJEF	4221-5D3A	4221-5D3AN
3/8-16UNJC	4221-3C1A	4221-3C1AN
3/8-24UNJF	4221-3C2A	4221-3C2AN
3/8-32UNJEF	4221-3C3A	4221-3C3AN
7/16-14UNJC	4221-7D1A	4221-7D1AN
7/16-20UNJF	4221-7D2A	4221-7D2AN
7/16-28UNJEF	4221-7D3A	4221-7D3AN
1/2-13UNJC	4221-1A1A	4221-1A1AN
1/2-20UNJF	4221-1A2A	4221-1A2AN
1/2-28UNJEF	4221-1A3A	4221-1A3AN
9/16-12UNJC	4221-9D1A	4221-9D1AN
9/16-18UNJF	4221-9D2A	4221-9D2AN
9/16-24UNJEF	4221-9D3A	4221-9D3AN

Шаг	Код	
	ПРОХОДИТ	НЕ ПРОХОДИТ
5/8-11UNJC	4221-5C1A	4221-5C1AN
5/8-18UNJF	4221-5C2A	4221-5C2AN
5/8-24UNJEF	4221-5C3A	4221-5C3AN
11/16-16UNJ	4221-11D516A	4221-11D516AN
11/16-24UNJEF	4221-11D3A	4221-11D3AN
3/4-10UNJC	4221-3B1A	4221-3B1AN
3/4-16UNJF	4221-3B2A	4221-3B2AN
3/4-20UNJEF	4221-3B3A	4221-3B3AN
13/16-16UNJ	4221-13D516A	4221-13D516AN
13/16-20UNJEF	4221-13D3A	4221-13D3AN
7/8-9UNJC	4221-7C1A	4221-7C1AN
7/8-14UNJF	4221-7C2A	4221-7C2AN
7/8-16UNJ	4221-7C516A	4221-7C516AN
7/8-20UNJEF	4221-7C3A	4221-7C3AN
15/16-20UNJEF	4221-15D3A	4221-15D3AN
1-8UNJC	4221-2A1A	4221-2A1AN
1-12UNJF	4221-2A2A	4221-2A2AN
1-14UNJS	4221-2A514A	4221-2A514AN
1-20UNJEF	4221-2A3A	4221-2A3AN
1-32UNJ	4221-2A532A	4221-2A532AN
1 1/16-12UNJ	4221-1E512A	4221-1E512AN
1 1/16-18UNJEF	4221-1E3A	4221-1E3AN
1 1/8-7UNJC	4221-1F1A	4221-1F1AN
1 1/8-8UNJ	4221-1F58A	4221-1F58AN
1 1/8-12UNJF	4221-1F2A	4221-1F2AN
1 1/8-18UNJEF	4221-1F3A	4221-1F3AN
1 3/16-12UNJ	4221-3E512A	4221-3E512AN
1 3/16-18UNJEF	4221-3E3A	4221-3E3AN
1 1/4-7UNJC	4221-1G1A	4221-1G1AN
1 1/4-8UNJ	4221-1G58A	4221-1G58AN
1 1/4-12UNJF	4221-1G2A	4221-1G2AN
1 1/4-18UNJEF	4221-1G3A	4221-1G3AN
1 5/16-12UNJ	4221-5E512A	4221-5E512AN

## КАЛИБР-ПРОБКИ ДЛЯ МЕТРИЧЕСКОЙ РЕЗЬБЫ



4647-10



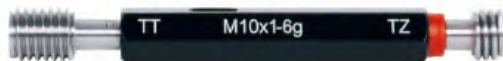
4647-10N

- Стандарт ISO1502
- Проверьте резьбовые кольцевые калибры
- Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

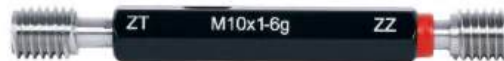
Пример кода:  
“-2” расшифровывается  
как “4647-2”

Шаг (мм)		Код (4647)					
Номинальный диаметр	Шаг	Класс 6g		Класс 6e		Класс 6h	
		ПРОХОДИТ	НЕ ПРОХОДИТ	ПРОХОДИТ	НЕ ПРОХОДИТ	ПРОХОДИТ	НЕ ПРОХОДИТ
M2	0.4	-2	-2N	-2E	-2EN	-2H	-2HN
M2.2	0.45	-2D2	-2D2N	-2D2E	-2D2EN	-2D2H	-2D2HN
M2.3	0.4	-2D3	-2D3N	-2D3E	-2D3EN	-2D3H	-2D3HN
M2.5	0.45	-2D5	-2D5N	-2D5E	-2D5EN	-2D5H	-2D5HN
M2.6	0.45	-2D6	-2D6N	-2D6E	-2D6EN	-2D6H	-2D6HN
M3	0.5	-3	-3N	-3E	-3EN	-3H	-3HN
M3.5	0.6	-3D5	-3D5N	-3D5E	-3D5EN	-3D5H	-3D5HN
M4	0.7	-4	-4N	-4E	-4EN	-4H	-4HN
M4.5	0.75	-4D5	-4D5N	-4D5E	-4D5EN	-4D5H	-4D5HN
M5	0.8	-5	-5N	-5E	-5EN	-5H	-5HN
M6	1	-6	-6N	-6E	-6EN	-6H	-6HN
M7	1	-7	-7N	-7E	-7EN	-7H	-7HN
M8	1.25	-8	-8N	-8E	-8EN	-8H	-8HN
M9	1.25	-9	-9N	-9E	-9EN	-9H	-9HN
M10	1.5	-10	-10N	-10E	-10EN	-10H	-10HN
M11	1.5	-11	-11N	-11E	-11EN	-11H	-11HN
M12	1.75	-12	-12N	-12E	-12EN	-12H	-12HN
M14	2	-14	-14N	-14E	-14EN	-14H	-14HN
M16	2	-16	-16N	-16E	-16EN	-16H	-16HN
M18	2.5	-18	-18N	-18E	-18EN	-18H	-18HN
M20	2.5	-20	-20N	-20E	-20EN	-20H	-20HN
M22	2.5	-22	-22N	-22E	-22EN	-22H	-22HN
M24	3	-24	-24N	-24E	-24EN	-24H	-24HN
M27	3	-27	-27N	-27E	-27EN	-27H	-27HN
M30	3.5	-30	-30N	-30E	-30EN	-30H	-30HN
M33	3.5	-33	-33N	-33E	-33EN	-33H	-33HN
M36	4	-36	-36N	-36E	-36EN	-36H	-36HN
M39	4	-39	-39N	-39E	-39EN	-39H	-39HN
M42	4.5	-42	-42N	-42E	-42EN	-42H	-42HN
M45	4.5	-45	-45N	-45E	-45EN	-45H	-45HN
M48	5	-48	-48N	-48E	-48EN	-48H	-48HN
M52	5	-52	-52N	-52E	-52EN	-52H	-52HN
M56	5.5	-56	-56N	-56E	-56EN	-56H	-56HN
M60	5.5	-60	-60N	-60E	-60EN	-60H	-60HN
M64	6	-64	-64N	-64E	-64EN	-64H	-64HN
M68	6	-68	-68N	-68E	-68EN	-68H	-68HN

## КАЛИБР-ПРОБКИ ДЛЯ МЕТРИЧЕСКОЙ РЕЗЬБЫ С МЕЛКИМ ШАГОМ



4677-10P



4677-10PN

- Стандарт ISO1502
- Проверьте резьбовые кольцевые калибры
- Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

Пример кода:  
 “-3D5G” расшифровывается  
 как “4677-3D5G”

Шаг (мм)		Код (4677)					
		Класс 6g		Класс 6e		Класс 6h	
Номинальный диаметр	Шаг	ПРОХОДИТ	НЕ ПРОХОДИТ	ПРОХОДИТ	НЕ ПРОХОДИТ	ПРОХОДИТ	НЕ ПРОХОДИТ
M3.5	0.5	-3D5G	-3D5GN	-3D5GE	-3D5GEN	-3D5GH	-3D5GHN
M4	0.5	-4G	-4GN	-4GE	-4GEN	-4GH	-4GHN
M4.5	0.5	-4D5G	-4D5GN	-4D5GE	-4D5GEN	-4D5GH	-4D5GHN
M5	0.5	-5G	-5GN	-5GE	-5GEN	-5GH	-5GHN
M5.5	0.5	-5D5G	-5D5GN	-5D5GE	-5D5GEN	-5D5GH	-5D5GHN
M6	0.5	-6G	-6GN	-6GE	-6GEN	-6GH	-6GHN
	0.75	-6L	-6LN	-6LE	-6LEN	-6LH	-6LHN
M6.5	0.5	-6D5G	-6D5GN	-6D5GE	-6D5GEN	-6D5GH	-6D5GHN
M7	0.5	-7G	-7GN	-7GE	-7GEN	-7GH	-7GHN
	0.75	-7L	-7LN	-7LE	-7LEN	-7LH	-7LHN
M7.5	0.5	-7D5G	-7D5GN	-7D5GE	-7D5GEN	-7D5GH	-7D5GHN
M8	0.5	-8G	-8GN	-8GE	-8GEN	-8GH	-8GHN
	0.75	-8L	-8LN	-8LE	-8LEN	-8LH	-8LHN
	1	-8P	-8PN	-8PE	-8PEN	-8PH	-8PHN
M8.5	0.5	-8D5G	-8D5GN	-8D5GE	-8D5GEN	-8D5GH	-8D5GHN
M9	0.5	-9G	-9GN	-9GE	-9GEN	-9GH	-9GHN
	0.75	-9L	-9LN	-9LE	-9LEN	-9LH	-9LHN
	1	-9P	-9PN	-9PE	-9PEN	-9PH	-9PHN
M10	0.5	-10G	-10GN	-10GE	-10GEN	-10GH	-10GHN
	0.75	-10L	-10LN	-10LE	-10LEN	-10LH	-10LHN
	1	-10P	-10PN	-10PE	-10PEN	-10PH	-10PHN
	1.25	-10Q	-10QN	-10QE	-10QEN	-10QH	-10QHN
M11	0.5	-11G	-11GN	-11GE	-11GEN	-11GH	-11GHN
	0.75	-11L	-11LN	-11LE	-11LEN	-11LH	-11LHN
	1	-11P	-11PN	-11PE	-11PEN	-11PH	-11PHN
M12	0.5	-12G	-12GN	-12GE	-12GEN	-12GH	-12GHN
	0.75	-12L	-12LN	-12LE	-12LEN	-12LH	-12LHN
	1	-12P	-12PN	-12PE	-12PEN	-12PH	-12PHN
	1.25	-12Q	-12QN	-12QE	-12QEN	-12QH	-12QHN
	1.5	-12R	-12RN	-12RE	-12REN	-12RH	-12RHN
M13	0.5	-13G	-13GN	-13GE	-13GEN	-13GH	-13GHN
	0.75	-13L	-13LN	-13LE	-13LEN	-13LH	-13LHN
	1	-13P	-13PN	-13PE	-13PEN	-13PH	-13PHN
	1.5	-13R	-13RN	-13RE	-13REN	-13RH	-13RHN
M14	0.5	-14G	-14GN	-14GE	-14GEN	-14GH	-14GHN
	0.75	-14L	-14LN	-14LE	-14LEN	-14LH	-14LHN
	1	-14P	-14PN	-14PE	-14PEN	-14PH	-14PHN
	1.25	-14Q	-14QN	-14QE	-14QEN	-14QH	-14QHN
	1.5	-14R	-14RN	-14RE	-14REN	-14RH	-14RHN

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

Шаг (мм)		Код (4677)					
		Класс 6g		Класс 6e		Класс 6h	
Номинальный диаметр	Шаг	ПРОХОДИТ	НЕ ПРОХОДИТ	ПРОХОДИТ	НЕ ПРОХОДИТ	ПРОХОДИТ	НЕ ПРОХОДИТ
M15	0.5	-15G	-15GN	-15GE	-15GEN	-15GH	-15GHN
	0.75	-15L	-15LN	-15LE	-15LEN	-15LH	-15LHN
	1	-15P	-15PN	-15PE	-15PEN	-15PH	-15PHN
	1.5	-15R	-15RN	-15RE	-15REN	-15RH	-15RHN
M16	0.5	-16G	-16GN	-16GE	-16GEN	-16GH	-16GHN
	0.75	-16L	-16LN	-16LE	-16LEN	-16LH	-16LHN
	1	-16P	-16PN	-16PE	-16PEN	-16PH	-16PHN
	1.25	-16Q	-16QN	-16QE	-16QEN	-16QH	-16QHN
	1.5	-16R	-16RN	-16RE	-16REN	-16RH	-16RHN
M17	0.5	-17G	-17GN	-17GE	-17GEN	-17GH	-17GHN
	0.75	-17L	-17LN	-17LE	-17LEN	-17LH	-17LHN
	1	-17P	-17PN	-17PE	-17PEN	-17PH	-17PHN
	1.5	-17R	-17RN	-17RE	-17REN	-17RH	-17RHN
M18	0.5	-18G	-18GN	-18GE	-18GEN	-18GH	-18GHN
	0.75	-18L	-18LN	-18LE	-18LEN	-18LH	-18LHN
	1	-18P	-18PN	-18PE	-18PEN	-18PH	-18PHN
	1.25	-18Q	-18QN	-18QE	-18QEN	-18QH	-18QHN
	1.5	-18R	-18RN	-18RE	-18REN	-18RH	-18RHN
	2	-18T	-18TN	-18TE	-18TEN	-18TH	-18THN
M19	0.5	-19G	-19GN	-19GE	-19GEN	-19GH	-19GHN
	0.75	-19L	-19LN	-19LE	-19LEN	-19LH	-19LHN
	1	-19P	-19PN	-19PE	-19PEN	-19PH	-19PHN
	1.5	-19R	-19RN	-19RE	-19REN	-19RH	-19RHN
M20	0.5	-20G	-20GN	-20GE	-20GEN	-20GH	-20GHN
	0.75	-20L	-20LN	-20LE	-20LEN	-20LH	-20LHN
	1	-20P	-20PN	-20PE	-20PEN	-20PH	-20PHN
	1.25	-20Q	-20QN	-20QE	-20QEN	-20QH	-20QHN
	1.5	-20R	-20RN	-20RE	-20REN	-20RH	-20RHN
	2	-20T	-20TN	-20TE	-20TEN	-20TH	-20THN
M21	0.75	-21L	-21LN	-21LE	-21LEN	-21LH	-21LHN
	1	-21P	-21PN	-21PE	-21PEN	-21PH	-21PHN
	1.5	-21R	-21RN	-21RE	-21REN	-21RH	-21RHN
M22	0.75	-22L	-22LN	-22LE	-22LEN	-22LH	-22LHN
	1	-22P	-22PN	-22PE	-22PEN	-22PH	-22PHN
	1.25	-22Q	-22QN	-22QE	-22QEN	-22QH	-22QHN
	1.5	-22R	-22RN	-22RE	-22REN	-22RH	-22RHN
M23	2	-22T	-22TN	-22TE	-22TEN	-22TH	-22THN
	0.75	-23L	-23LN	-23LE	-23LEN	-23LH	-23LHN
	1	-23P	-23PN	-23PE	-23PEN	-23PH	-23PHN
M24	0.75	-24L	-24LN	-24LE	-24LEN	-24LH	-24LHN
	1	-24P	-24PN	-24PE	-24PEN	-24PH	-24PHN
	1.25	-24Q	-24QN	-24QE	-24QEN	-24QH	-24QHN
	1.5	-24R	-24RN	-24RE	-24REN	-24RH	-24RHN
	2	-24T	-24TN	-24TE	-24TEN	-24TH	-24THN
M25	0.75	-25L	-25LN	-25LE	-25LEN	-25LH	-25LHN
	1	-25P	-25PN	-25PE	-25PEN	-25PH	-25PHN
	1.5	-25R	-25RN	-25RE	-25REN	-25RH	-25RHN
	2	-25T	-25TN	-25TE	-25TEN	-25TH	-25THN
M26	0.75	-26L	-26LN	-26LE	-26LEN	-26LH	-26LHN
	1	-26P	-26PN	-26PE	-26PEN	-26PH	-26PHN
	1.5	-26R	-26RN	-26RE	-26REN	-26RH	-26RHN
	2	-26T	-26TN	-26TE	-26TEN	-26TH	-26THN

Продолжение следует





Продолжение предыдущей страницы

Шаг (мм)		Код (4677)					
		Класс 6g		Класс 6e		Класс 6h	
Номинальный диаметр	Шаг	ПРОХОДИТ	НЕ ПРОХОДИТ	ПРОХОДИТ	НЕ ПРОХОДИТ	ПРОХОДИТ	НЕ ПРОХОДИТ
M27	0.75	-27L	-27LN	-27LE	-27LEN	-27LH	-27LHN
	1	-27P	-27PN	-27PE	-27PEN	-27PH	-27PHN
	1.5	-27R	-27RN	-27RE	-27REN	-27RH	-27RHN
M28	2	-27T	-27TN	-27TE	-27TEN	-27TH	-27THN
	0.75	-28L	-28LN	-28LE	-28LEN	-28LH	-28LHN
	1	-28P	-28PN	-28PE	-28PEN	-28PH	-28PHN
M29	1.5	-28R	-28RN	-28RE	-28REN	-28RH	-28RHN
	2	-28T	-28TN	-28TE	-28TEN	-28TH	-28THN
	0.75	-29L	-29LN	-29LE	-29LEN	-29LH	-29LHN
M30	1	-29P	-29PN	-29PE	-29PEN	-29PH	-29PHN
	1.5	-30L	-30LN	-30LE	-30LEN	-30LH	-30LHN
	2	-30P	-30PN	-30PE	-30PEN	-30PH	-30PHN
	3	-30R	-30RN	-30RE	-30REN	-30RH	-30RHN
M31	2	-30T	-30TN	-30TE	-30TEN	-30TH	-30THN
	3	-30V	-30VN	-30VE	-30VEN	-30VH	-30VHN
	0.75	-31L	-31LN	-31LE	-31LEN	-31LH	-31LHN
M32	1	-32P	-32PN	-32PE	-32PEN	-32PH	-32PHN
	1.5	-32R	-32RN	-32RE	-32REN	-32RH	-32RHN
	2	-32T	-32TN	-32TE	-32TEN	-32TH	-32THN
M33	0.75	-33L	-33LN	-33LE	-33LEN	-33LH	-33LHN
	1	-33P	-33PN	-33PE	-33PEN	-33PH	-33PHN
	1.5	-33R	-33RN	-33RE	-33REN	-33RH	-33RHN
	2	-33T	-33TN	-33TE	-33TEN	-33TH	-33THN
M34	3	-33V	-33VN	-33VE	-33VEN	-33VH	-33VHN
	1	-34P	-34PN	-34PE	-34PEN	-34PH	-34PHN
	1.5	-34R	-34RN	-34RE	-34REN	-34RH	-34RHN
M35	2	-34T	-34TN	-34TE	-34TEN	-34TH	-34THN
	1	-35P	-35PN	-35PE	-35PEN	-35PH	-35PHN
	1.5	-35R	-35RN	-35RE	-35REN	-35RH	-35RHN
M36	2	-35T	-35TN	-35TE	-35TEN	-35TH	-35THN
	1	-36P	-36PN	-36PE	-36PEN	-36PH	-36PHN
	1.5	-36R	-36RN	-36RE	-36REN	-36RH	-36RHN
	2	-36T	-36TN	-36TE	-36TEN	-36TH	-36THN
M38	3	-36V	-36VN	-36VE	-36VEN	-36VH	-36VHN
	1	-38P	-38PN	-38PE	-38PEN	-38PH	-38PHN
	1.5	-38R	-38RN	-38RE	-38REN	-38RH	-38RHN
M39	2	-38T	-38TN	-38TE	-38TEN	-38TH	-38THN
	1	-39P	-39PN	-39PE	-39PEN	-39PH	-39PHN
	1.5	-39R	-39RN	-39RE	-39REN	-39RH	-39RHN
M40	2	-39T	-39TN	-39TE	-39TEN	-39TH	-39THN
	3	-39V	-39VN	-39VE	-39VEN	-39VH	-39VHN
	1.5	-40R	-40RN	-40RE	-40REN	-40RH	-40RHN
M42	2	-40T	-40TN	-40TE	-40TEN	-40TH	-40THN
	3	-40V	-40VN	-40VE	-40VEN	-40VH	-40VHN
	1.5	-42R	-42RN	-42RE	-42REN	-42RH	-42RHN
M45	2	-42T	-42TN	-42TE	-42TEN	-42TH	-42THN
	3	-42V	-42VN	-42VE	-42VEN	-42VH	-42VHN
	1.5	-45R	-45RN	-45RE	-45REN	-45RH	-45RHN
M45	2	-45T	-45TN	-45TE	-45TEN	-45TH	-45THN
	3	-45V	-45VN	-45VE	-45VEN	-45VH	-45VHN

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

Шаг (мм)		Код (4677)					
		Класс 6g		Класс 6e		Класс 6h	
Номинальный диаметр	Шаг	ПРОХОДИТ	НЕ ПРОХОДИТ	ПРОХОДИТ	НЕ ПРОХОДИТ	ПРОХОДИТ	НЕ ПРОХОДИТ
M48	1.5	-48R	-48RN	-48RE	-48REN	-48RH	-48RHN
	2	-48T	-48TN	-48TE	-48TEN	-48TH	-48THN
	3	-48V	-48VN	-48VE	-48VEN	-48VH	-48VHN
M50	1.5	-50R	-50RN	-50RE	-50REN	-50RH	-50RHN
	2	-50T	-50TN	-50TE	-50TEN	-50TH	-50THN
	3	-50V	-50VN	-50VE	-50VEN	-50VH	-50VHN
M52	1.5	-52R	-52RN	-52RE	-52REN	-52RH	-52RHN
	2	-52T	-52TN	-52TE	-52TEN	-52TH	-52THN
	3	-52V	-52VN	-52VE	-52VEN	-52VH	-52VHN
	4	-52X	-52XN	-52XE	-52XEN	-52XH	-52XHN
M55	1.5	-55R	-55RN	-55RE	-55REN	-55RH	-55RHN
	2	-55T	-55TN	-55TE	-55TEN	-55TH	-55THN
	3	-55V	-55VN	-55VE	-55VEN	-55VH	-55VHN
	4	-55X	-55XN	-55XE	-55XEN	-55XH	-55XHN
M56	1.5	-56R	-56RN	-56RE	-56REN	-56RH	-56RHN
	2	-56T	-56TN	-56TE	-56TEN	-56TH	-56THN
	3	-56V	-56VN	-56VE	-56VEN	-56VH	-56VHN
	4	-56X	-56XN	-56XE	-56XEN	-56XH	-56XHN
M58	1.5	-58R	-58RN	-58RE	-58REN	-58RH	-58RHN
	2	-58T	-58TN	-58TE	-58TEN	-58TH	-58THN
	3	-58V	-58VN	-58VE	-58VEN	-58VH	-58VHN
	4	-58X	-58XN	-58XE	-58XEN	-58XH	-58XHN
M60	1.5	-60R	-60RN	-60RE	-60REN	-60RH	-60RHN
	2	-60T	-60TN	-60TE	-60TEN	-60TH	-60THN
	3	-60V	-60VN	-60VE	-60VEN	-60VH	-60VHN
	4	-60X	-60XN	-60XE	-60XEN	-60XH	-60XHN
M62	1.5	-62R	-62RN	-62RE	-62REN	-62RH	-62RHN
	2	-62T	-62TN	-62TE	-62TEN	-62TH	-62THN
	3	-62V	-62VN	-62VE	-62VEN	-62VH	-62VHN
	4	-62X	-62XN	-62XE	-62XEN	-62XH	-62XHN
M64	1.5	-64R	-64RN	-64RE	-64REN	-64RH	-64RHN
	2	-64T	-64TN	-64TE	-64TEN	-64TH	-64THN
	3	-64V	-64VN	-64VE	-64VEN	-64VH	-64VHN
	4	-64X	-64XN	-64XE	-64XEN	-64XH	-64XHN
M65	1.5	-65R	-65RN	-65RE	-65REN	-65RH	-65RHN
	2	-65T	-65TN	-65TE	-65TEN	-65TH	-65THN
	3	-65V	-65VN	-65VE	-65VEN	-65VH	-65VHN
	4	-65X	-65XN	-65XE	-65XEN	-65XH	-65XHN
M68	1.5	-68R	-68RN	-68RE	-68REN	-68RH	-68RHN
	2	-68T	-68TN	-68TE	-68TEN	-68TH	-68THN
	3	-68V	-68VN	-68VE	-68VEN	-68VH	-68VHN
	4	-68X	-68XN	-68XE	-68XEN	-68XH	-68XHN
M70	1.5	-70R	-70RN	-70RE	-70REN	-70RH	-70RHN
	2	-70T	-70TN	-70TE	-70TEN	-70TH	-70THN
	3	-70V	-70VN	-70VE	-70VEN	-70VH	-70VHN
	4	-70X	-70XN	-70XE	-70XEN	-70XH	-70XHN
	6	-70O	-70ON	-70OE	-70OEN	-70OH	-70OHN
M72	1.5	-72R	-72RN	-72RE	-72REN	-72RH	-72RHN
	2	-72T	-72TN	-72TE	-72TEN	-72TH	-72THN
	3	-72V	-72VN	-72VE	-72VEN	-72VH	-72VHN

Продолжение следует



Продолжение предыдущей страницы

Шаг (мм)		Код (4677)					
		Класс 6g		Класс 6e		Класс 6h	
Номинальный диаметр	Шаг	ПРОХОДИТ	НЕ ПРОХОДИТ	ПРОХОДИТ	НЕ ПРОХОДИТ	ПРОХОДИТ	НЕ ПРОХОДИТ
M72	4	-72X	-72XN	-72XE	-72XEN	-72XH	-72XHN
	6	-72O	-72ON	-72OE	-72OEN	-72OH	-72OHN
M75	1.5	-75R	-75RN	-75RE	-75REN	-75RH	-75RHN
	2	-75T	-75TN	-75TE	-75TEN	-75TH	-75THN
	3	-75V	-75VN	-75VE	-75VEN	-75VH	-75VHN
	4	-75X	-75XN	-75XE	-75XEN	-75XH	-75XHN
M76	1.5	-76R	-76RN	-76RE	-76REN	-76RH	-76RHN
	2	-76T	-76TN	-76TE	-76TEN	-76TH	-76THN
	3	-76V	-76VN	-76VE	-76VEN	-76VH	-76VHN
	4	-76X	-76XN	-76XE	-76XEN	-76XH	-76XHN
M78	6	-76O	-76ON	-76OE	-76OEN	-76OH	-76OHN
	2	-78T	-78TN	-78TE	-78TEN	-78TH	-78THN
	1.5	-80R	-80RN	-80RE	-80REN	-80RH	-80RHN
M80	2	-80T	-80TN	-80TE	-80TEN	-80TH	-80THN
	3	-80V	-80VN	-80VE	-80VEN	-80VH	-80VHN
	4	-80X	-80XN	-80XE	-80XEN	-80XH	-80XHN
	6	-80O	-80ON	-80OE	-80OEN	-80OH	-80OHN
M82	2	-82T	-82TN	-82TE	-82TEN	-82TH	-82THN
M85	2	-85T	-85TN	-85TE	-85TEN	-85TH	-85THN
	3	-85V	-85VN	-85VE	-85VEN	-85VH	-85VHN
	4	-85X	-85XN	-85XE	-85XEN	-85XH	-85XHN
	6	-85O	-85ON	-85OE	-85OEN	-85OH	-85OHN
M90	2	-90T	-90TN	-90TE	-90TEN	-90TH	-90THN
	3	-90V	-90VN	-90VE	-90VEN	-90VH	-90VHN
	4	-90X	-90XN	-90XE	-90XEN	-90XH	-90XHN
	6	-90O	-90ON	-90OE	-90OEN	-90OH	-90OHN
M95	2	-95T	-95TN	-95TE	-95TEN	-95TH	-95THN
	3	-95V	-95VN	-95VE	-95VEN	-95VH	-95VHN
	4	-95X	-95XN	-95XE	-95XEN	-95XH	-95XHN
	6	-95O	-95ON	-95OE	-95OEN	-95OH	-95OHN
M100	2	-100T	-100TN	-100TE	-100TEN	-100TH	-100THN
	3	-100V	-100VN	-100VE	-100VEN	-100VH	-100VHN
	4	-100X	-100XN	-100XE	-100XEN	-100XH	-100XHN
	6	-100O	-100ON	-100OE	-100OEN	-100OH	-100OHN
M105	2	-105T	-105TN	-105TE	-105TEN	-105TH	-105THN
	3	-105V	-105VN	-105VE	-105VEN	-105VH	-105VHN
	4	-105X	-105XN	-105XE	-105XEN	-105XH	-105XHN
	6	-105O	-105ON	-105OE	-105OEN	-105OH	-105OHN
M110	2	-110T	-110TN	-110TE	-110TEN	-110TH	-110THN
	3	-110V	-110VN	-110VE	-110VEN	-110VH	-110VHN
	4	-110X	-110XN	-110XE	-110XEN	-110XH	-110XHN
	6	-110O	-110ON	-110OE	-110OEN	-110OH	-110OHN
M115	2	-115T	-115TN	-115TE	-115TEN	-115TH	-115THN
	3	-115V	-115VN	-115VE	-115VEN	-115VH	-115VHN
	4	-115X	-115XN	-115XE	-115XEN	-115XH	-115XHN
	6	-115O	-115ON	-115OE	-115OEN	-115OH	-115OHN
M120	2	-120T	-120TN	-120TE	-120TEN	-120TH	-120THN
	3	-120V	-120VN	-120VE	-120VEN	-120VH	-120VHN
	4	-120X	-120XN	-120XE	-120XEN	-120XH	-120XHN
	6	-120O	-120ON	-120OE	-120OEN	-120OH	-120OHN

## МЕТРИЧЕСКИЕ КАЛИБРЫ ДЛЯ РЕЗЬБОВЫХ УПОРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ НЕФТЯНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ЛИЦЕНЗИЯ НА ПРОИЗВОДСТВО API

- Измерение резьб поворотных соединений с запечками



4177-23

### Номерные калибры

Код	Код калибра	Форма подлежащей проверке резьбы	Количество витков на дюйм	Конусность	Угол резьбы	Основной диаметр шага
4177-10	NC10	V-0.055	6	1:8	60°	27.000 мм
4177-12	NC12	V-0.055	6	1:8	60°	32.121 мм
4177-13	NC13	V-0.055	6	1:8	60°	35.331 мм
4177-16	NC16	V-0.055	6	1:8	60°	40.869 мм
4177-23	NC23	V-0.038R	4	1:6	60°	59.817 мм
4177-26	NC26	V-0.038R	4	1:6	60°	67.767 мм
4177-31	NC31	V-0.038R	4	1:6	60°	80.848 мм
4177-35	NC35	V-0.038R	4	1:6	60°	89.687 мм
4177-38	NC38	V-0.038R	4	1:6	60°	96.723 мм
4177-40	NC40	V-0.038R	4	1:6	60°	103.429 мм
4177-44	NC44	V-0.038R	4	1:6	60°	112.192 мм
4177-46	NC46	V-0.038R	4	1:6	60°	117.500 мм
4177-50	NC50	V-0.038R	4	1:6	60°	128.059 мм
4177-56	NC56	V-0.038R	4	1:4	60°	142.646 мм
4177-61	NC61	V-0.038R	4	1:4	60°	156.921 мм
4177-70	NC70	V-0.038R	4	1:4	60°	179.146 мм
4177-77	NC77	V-0.038R	4	1:4	60°	196.621 мм

### Калибры обычного типа

Код	Код калибра	Форма подлежащей проверке резьбы	Количество витков на дюйм	Конусность	Угол резьбы	Основной диаметр шага
4177-2R	2 3/8 REG	V-0.040	5	1:4	60°	60.080 мм
4177-21R	2 7/8 REG	V-0.040	5	1:4	60°	69.605 мм
4177-3R	3 1/2 REG	V-0.040	5	1:4	60°	82.293 мм
4177-4R	4 1/2 REG	V-0.040	5	1:4	60°	110.868 мм
4177-5R	5 1/2 REG	V-0.050	4	1:4	60°	132.944 мм
4177-6R	6 5/8 REG	V-0.050	4	1:6	60°	146.248 мм
4177-7R	7 5/8 REG	V-0.050	4	1:4	60°	170.549 мм
4177-8R	8 5/8 REG	V-0.050	4	1:4	60°	194.731 мм

### Калибры с полным отверстием

Код	Код калибра	Форма подлежащей проверке резьбы	Количество витков на дюйм	Конусность	Угол резьбы	Основной диаметр шага
4177-3H	3 1/2 FH	V-0.040	5	1:4	60°	94.844 мм
4177-4H	4 1/2 FH	V-0.040	5	1:4	60°	115.113 мм
4177-5H	5 1/2 FH	V-0.050	4	1:6	60°	142.011 мм
4177-6H	6 5/8 FH	V-0.050	4	1:6	60°	165.598 мм

### Калибры типа "внутренний заподлицо"

Код	Код калибра	Форма подлежащей проверке резьбы	Количество витков на дюйм	Конусность	Угол резьбы	Основной диаметр шага
4177-5F	5 1/2 IF	V-0.065	4	1:6	60°	157.201 мм

## МЕТРИЧЕСКИЕ КАЛИБРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ РЕЗЬБЫ ОБСАДНЫХ, НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫХ ТРУБ И МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ НЕФТЯНОГО И ГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

### Калибры для круглой резьбы обсадных колонн

Код	Код калибра	Наружный диаметр	Количество витков на дюйм	Конусность	Угол резьбы
4178-4	4 1/2 CSG	114.30 мм	8	1:16	60°
4178-4L	4 1/2 LCSG				
4178-5	5 CSG	127.00 мм	8	1:16	60°
4178-5L	5 LCSG				
4178-51	5 1/2 CSG	139.70 мм	8	1:16	60°
4178-51L	5 1/2 LCSG				
4178-6	6 5/8 CSG	168.28 мм	8	1:16	60°
4178-6L	6 5/8 LCSG				
4178-7	7 CSG	177.80 мм	8	1:16	60°
4178-7L	7 LCSG				
4178-71	7 5/8 CSG	193.68 мм	8	1:16	60°
4178-71L	7 5/8 LCSG				
4178-8	8 5/8 CSG	219.08 мм	8	1:16	60°
4178-8L	8 5/8 LCSG				
4178-9	9 5/8 CSG	244.48 мм	8	1:16	60°
4178-9L	9 5/8 LCSG				
4178-10	10 3/4 CSG	273.05 мм	8	1:16	60°
4178-10L	10 3/4 LCSG				
4178-11	11 3/4 CSG	298.45 мм	8	1:16	60°
4178-11L	11 3/4 LCSG				
4178-13	13 3/8 CSG	339.73 мм	8	1:16	60°
4178-13L	13 3/8 LCSG				
4178-16	16 CSG	406.40 мм	8	1:16	60°
4178-16L	16 LCSG				

ЛИЦЕНЗИЯ НА ПРОИЗВОДСТВО API



4178-21T

- Измерение резьбы обсадных колонн, насосно-компрессорных труб и магистральных трубопроводов

### Калибры для резьбы труб с невысаженными концами

Код	Код калибра	Наружный диаметр	Количество витков на дюйм	Конусность	Угол резьбы
4178-11T	1.050 TBG	26.67 мм	10	1:16	60°
4178-13T	1.315 TBG	33.40 мм	10	1:16	60°
4178-16T	1.660 TBG	42.16 мм	10	1:16	60°
4178-19T	1.900 TBG	48.26 мм	10	1:16	60°
4178-2T	2 3/8 TBG	60.33 мм	10	1:16	60°
4178-21T	2 7/8 TBG	73.03 мм	10	1:16	60°
4178-3T	3 1/2 TBG	88.90 мм	10	1:16	60°
4178-4T	4 TBG	101.60 мм	8	1:16	60°
4178-41T	4 1/2 TBG	114.30 мм	8	1:16	60°

### Калибры для резьбы труб с высаженными наружу концами

Код	Код калибра	Наружный диаметр	Количество витков на дюйм	Конусность	Угол резьбы
4178-11U	1.050 UP TBG	26.67 мм	10	1:16	60°
4178-13U	1.315 UP TBG	33.40 мм	10	1:16	60°
4178-16U	1.660 UP TBG	42.16 мм	10	1:16	60°
4178-19U	1.900 UP TBG	48.26 мм	10	1:16	60°
4178-2U	2 3/8 UP TBG	60.33 мм	8	1:16	60°
4178-21U	2 7/8 UP TBG	73.03 мм	8	1:16	60°
4178-3U	3 1/2 UP TBG	88.90 мм	8	1:16	60°
4178-4U	4 UP TBG	101.60 мм	8	1:16	60°
4178-41U	4 1/2 UP TBG	114.30 мм	8	1:16	60°

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

### Калибры для резьбы Баттресс

Код	Код калибра	Наружный диаметр	Количество витков на дюйм	Конусность	Угол резьбы
4178-4B	4 1/2 BCSG	114.30 мм	5	1:16	3°, 10°
4178-5B	5 BCSG	127.00 мм	5	1:16	3°, 10°
4178-51B	5 1/2 BCSG	139.70 мм	5	1:16	3°, 10°
4178-6B	6 5/8 BCSG	168.28 мм	5	1:16	3°, 10°
4178-7B	7 BCSG	177.80 мм	5	1:16	3°, 10°
4178-71B	7 5/8 BCSG	193.68 мм	5	1:16	3°, 10°
4178-8B	8 5/8 BCSG	219.08 мм	5	1:16	3°, 10°
4178-9B	9 5/8 BCSG	244.48 мм	5	1:16	3°, 10°
4178-10B	10 3/4 BCSG	273.05 мм	5	1:16	3°, 10°
4178-11B	11 3/4 BCSG	298.45 мм	5	1:16	3°, 10°
4178-13B	13 3/8 BCSG	339.73 мм	5	1:16	3°, 10°
4178-16B	16 BCSG	406.40 мм	5	1:12	3°, 10°

### Калибры для резьбы на линейных трубах

Код	Код калибра	Наружный диаметр	Количество витков на дюйм	Конусность	Угол резьбы
4178-01P	1/8 LP	3.18 мм	27	1:16	60°
4178-02P	1/4 LP	6.35 мм	18	1:16	60°
4178-03P	3/8 LP	9.53 мм	18	1:16	60°
4178-05P	1/2 LP	12.70 мм	14	1:16	60°
4178-07P	3/4 LP	19.05 мм	14	1:16	60°
4178-10P	1 LP	25.40 мм	11 1/2	1:16	60°
4178-12P	1 1/4 LP	31.75 мм	11 1/2	1:16	60°
4178-15P	1 1/2 LP	38.10 мм	11 1/2	1:16	60°
4178-20P	2 LP	50.80 мм	11 1/2	1:16	60°
4178-25P	2 1/2 LP	63.50 мм	8	1:16	60°
4178-30P	3 LP	76.20 мм	8	1:16	60°
4178-35P	3 1/2 LP	88.90 мм	8	1:16	60°
4178-40P	4 LP	101.60 мм	8	1:16	60°
4178-50P	5 LP	127.00 мм	8	1:16	60°
4178-60P	6 LP	152.40 мм	8	1:16	60°
4178-80P	8 LP	203.20 мм	8	1:16	60°
4178-100P	10 LP	254.00 мм	8	1:16	60°

12

## ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКИЙ СТЕНД ДЛЯ КОНТРОЛЯ РЕЗЬБЫ КОД TGI

ПО ЗАКАЗУ

- Быстрый контроль резьбы
- Регулируемые скорость и усилие
- Кнопка обратного хода (реверса) при обнаружении дефекта, если калибр заело
- Можно заменить резболомеры и другие приспособления
- Калибры с покрытием DLC, отличная износостойкость
- Подача регулируется в зависимости от длины резьбы
- **Дополнительные принадлежности: резьбовые калибры GO, резьбовые кольцевые калибры GO, приспособления для резьбовых калибров, приспособления для изготовления заготовок на заказ**



кольцевой калибр для резьбы GO (опция)



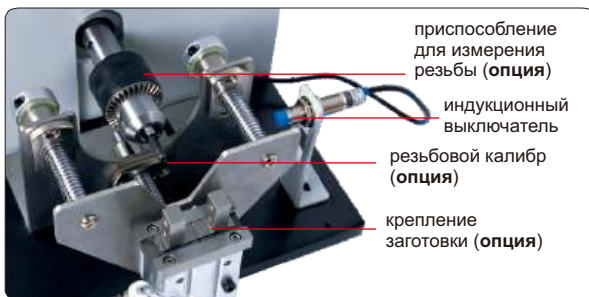
### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения	наружная резьба: M5~M20 (проходное кольцо)
	внутренняя резьба: M3~M36 (проходной калибр)
Диапазон усилия	свободная посадка: 0.1~0.35 Nm, посадка с натягом: 0.4~1.4 Nm
Диапазон скорости	100~2200 об/мин
Источник питания	адаптер питания
Заявленная мощность	24 Вт
Масса	3 кг
Размеры	160×190×250 мм

## АВТОМАТИЧЕСКИЙ СТАНОК ДЛЯ КОНТРОЛЯ РЕЗЬБЫ КОД TSM

- Для контроля GO, NO-GO и глубины резьбы
- Может использоваться для устранения дефектов резьбы
- Отображение в реальном времени крутящего момента, окружностей, числа ОК и NG
- При обнаружении резьбы NG включается звуковая и визуальная сигнализация, и двигатель автоматически реверсируется для выхода из резьбомера
- Можно заменять различные резьбовые калибры и приспособления для заготовок
- Подходит для различной длины витка, регулировка индукционного переключателя
- Резьбовые калибры с покрытием DLC, превосходная износостойкость
- Дополнительные принадлежности: резьбовые калибры-пробки, резьбовые калибры-кольца, резьбовые калибры-приспособления, индивидуальные приспособления для заготовок, ножной переключатель (код TSM-T20-01)

ПО ЗАКАЗУ



калибры для резьбовых пробок (опция)

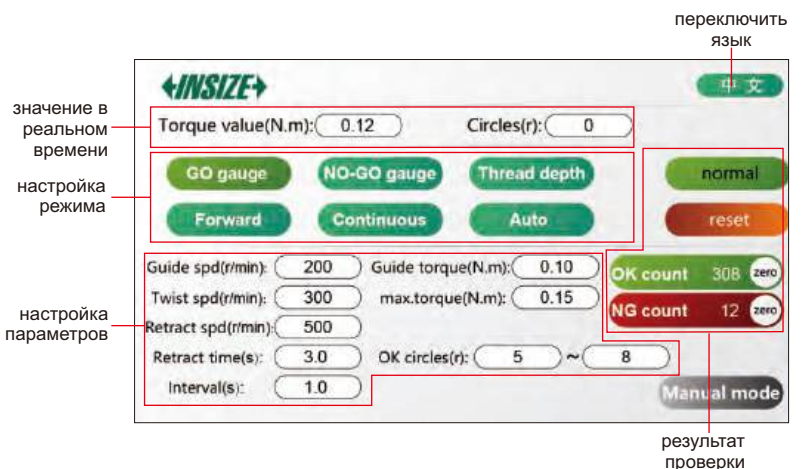
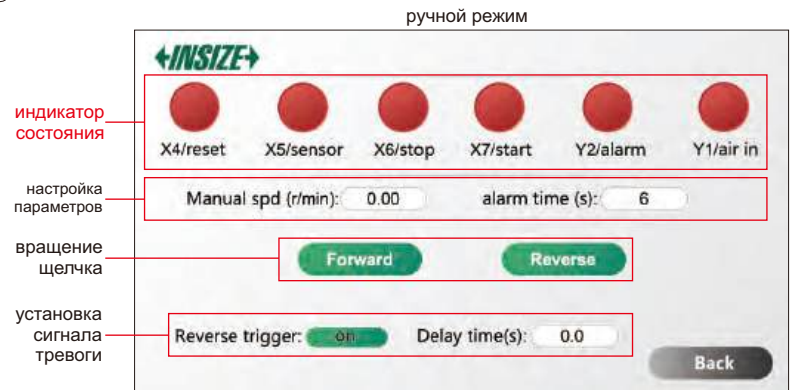


кольцевые резьбовые калибры (опция)



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения	резьба: M1~M30
Диапазон повторной обработки	резьба: M1~M20
Диапазон крутящего момента	0~1.27 Н.м
Диапазон скорости	0~3000 об/мин
Диапазон времени	интервал: 0.1~99 с
Источник питания	220 В, 50/60 Гц
Мощность	400 Вт
Масса	13 кг
Размеры	460×290×330 мм



## ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ НАРУЖНОЙ РЕЗЬБЫ КОД ISQ-TE100

- Быстрое измерение главного, pitchевого и малого диаметров наружной резьбы
- Подходит для метрической, дюймовой, резьбы Витворта, NPT и BSPT



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	Диапазон	Разрешение	Точность	Повторяемость
ISQ-TE100	0-100 мм	0.1 мкм	2 мкм	0.5 мкм

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Измерительный штифт	ISQ-TE100-A
Измерительная призма	ISQ-TE100-B
Внутренний центр	ISQ-TE100-C
Втулка	ISQ-TE100-D
Установочный диск	ISQ-TE100-E
Указатель 60°	ISQ-TE100-F
Указатель 55°	ISQ-TE100-G
Устройство индикации	7131-1A
Линейный калибр	7131-01

измерение диаметра шага резьбы



12

#### Измерительный штифт (опция)



- Для измерения диаметра пича наружной резьбы
- Каждый размер поставляется в паре
- Твердость: 60±2HRC

Код	Булавки в комплекте	Диаметр штыря (мм)
ISQ-TE100-A	21 пары	0.170, 0.195, 0.220, 0.250, 0.290, 0.335, 0.390, 0.455, 0.530, 0.620, 0.725, 0.895, 1.100, 1.350, 1.650, 2.050, 2.550, 3.200, 4.000, 5.050, 6.350

#### Измерительная призма (опция)



- Для измерения диаметра пича наружной резьбы
- Каждый размер поставляется в паре

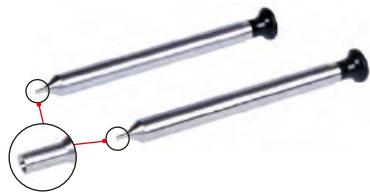
Код	Булавки в комплекте	Диаметр штыря (мм)
ISQ-TE100-B	4 пары	A, B, C, D (для различных типов и размеров резьбы)

Продолжение следует



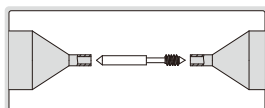
Продолжение предыдущей страницы

### Втулка (опция)

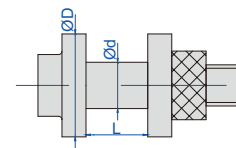
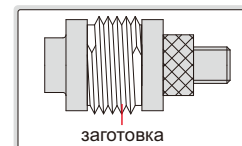


- С небольшими отверстиями для поддержки небольших заготовок без внутренних отверстий
- Поставляются в паре

**Код**  
**ISQ-TE100-C**



### Зажим (опция)



- Для фиксации крупных заготовок с внутренним отверстием

(мм)

Код	Зажимы в комплекте	$\varnothing d$	$\varnothing D$	L
ISQ-TE100-D	3 шт	13.5	30	0-18
		23	60	0-18
		23	75	0-18

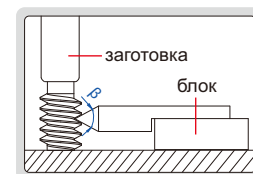
### Установочный диск (опция)

- Установка начального значения



Код	Диски в комплекте	Диаметр диска (мм)
ISQ-TE100-E	22 шт	3, 5, 8, 12, 16, 20, 24, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100

### Указатель (опция)



- Для определения точки измерения NPT или BSPT

Код	Угол $\beta$	Применяемая резьба
ISQ-TE100-F	60°	NPT
ISQ-TE100-G	55°	BSPT

### Устройство отображения (опция)



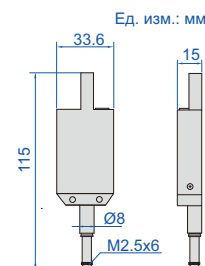
порт последовательного формата



порт формата клавиатуры

<b>Код</b>	<b>7131-1A</b>
<b>Режим отображения</b>	<b>4" ЖК-ДИСПЛЕЙ</b>
<b>Единица отображения</b>	<b>мм, мкм</b>
<b>Разрешение</b>	<b>0.1 мкм</b>

### Линейный датчик (опция)



<b>Код</b>	<b>7131-01</b>
<b>Диапазон измерения</b>	<b>12.5 мм</b>
<b>Разрешение</b>	<b>0.1 мкм</b>
<b>Точность</b>	<b>1 мкм</b>
<b>Повторяемость</b>	<b>0.2 мкм</b>



Цифровой транспортир  
Стр. 442



Угломеры  
Стр. 442-447



Гранитные угольники  
Стр. 447-448



Цилиндрические угольники  
Стр. 448



Приборы для проверки  
перпендикулярности  
Стр. 449



Угольники  
Стр. 449-456



Поверочные линейки  
Стр. 455



Поверочные линейки  
Стр. 456-457



Оптические пластины  
Стр. 458



Плоский измерительный столик  
Стр. 459

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**

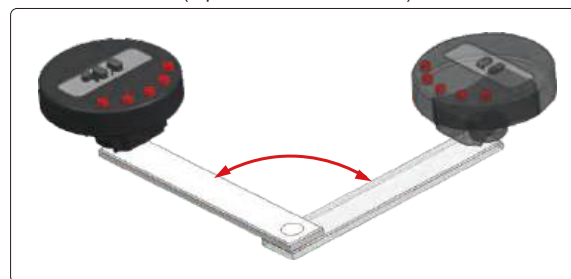


## ЦИФРОВОЙ ТРАНСПОРТИР КОД 2177-121



- Измерения по часовой и против часовой стрелки
- Можно установить 9 значений угла со световой и звуковой сигнализацией:
  - когда значение угла составляет 80-99.5% от заданного, загорается зеленый светодиод и раздается звуковой сигнал
  - когда значение угла превышает 99.5% от заданного, загораются зелёный и красный светодиоды
- Память на 250 значений, можно передать в ПК
- Магнит на задней стенке
- Автоматическое выключение через 2 минуты

измерение угла поворота в любом направлении (гироскопическая техника)

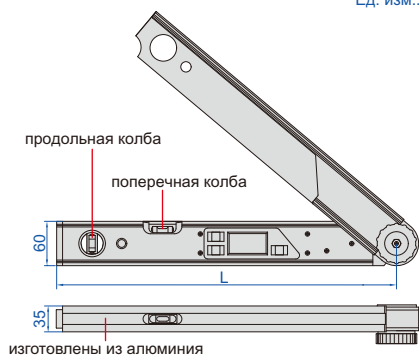


### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Разрешение экрана	0~999°
Диапазон настройки	1~360° (шаг 1°)
Разрешение	0.1°
Точность	±2° на 90° при вращении 30°/с
Источник питания	2×1.5 В ААА
Размеры (L×W×H)	58×58×41 мм
Масса	70 г

## ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫЙ ЦИФРОВОЙ УГЛОМЕР

Ед. изм.: мм



АВТОМАТИЧЕСКАЯ  
ПОДСВЕТКА

АБСОЛЮТНЫЙ  
УРОВЕНЬ

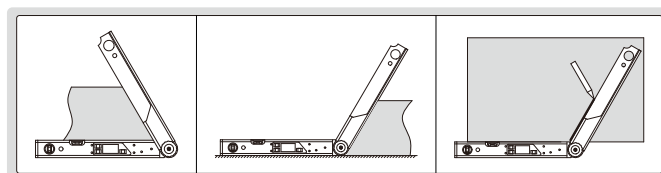
IP54  
ВОДОНЕПРОНИЦ



2174-225

- Подходит для установки горизонтальных и вертикальных углов наклона на режущих станках
- Кнопки: ON/OFF, HOLD/SUP, SPR/CNR/MTR/BVL
- IP54 пыле/влагонепроницаемый
- С поперечными и продольными колбами
- Батареи 2×ААА
- Абсолютный уровень, при замене батарей установка нуля не требуется
- Подсветка выключается через минуту после стабилизации показаний, автоматическое отключение через 5 минут

Код	Размер (L)	Диапазон	Разрешение	Точность
2174-225	460 мм	0-225°	0.05°	±0.10°

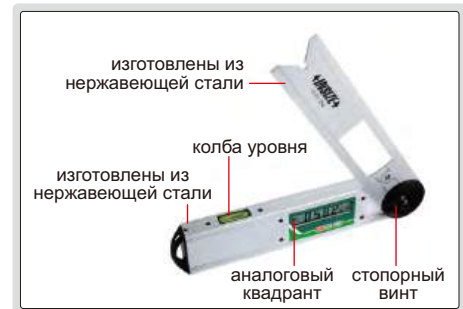
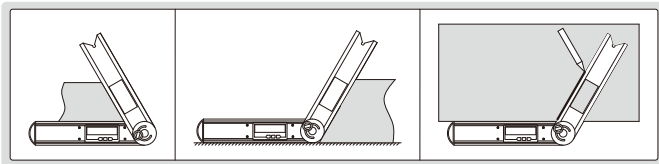
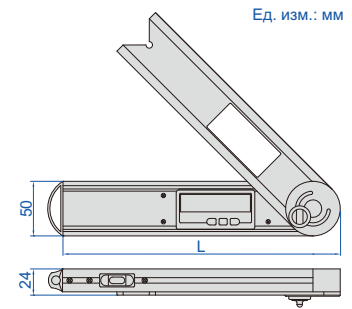


## ЦИФРОВОЙ УГЛОМЕР

- Кнопки: вкл./выкл., удержание (сохранение показаний), ноль, ABS (абсолютное и инкрементное измерение)
- Стопорный винт фиксируется в 4 положениях для различных диапазонов измерений: 0°~225°, -225°~0°, -45°~180°, -180°~45°
- Стопорный винт для регулировки поворачивается на 360°
- С колбой уровня
- Батарея CR2032
- Автоматическое отключение питания



2171-250



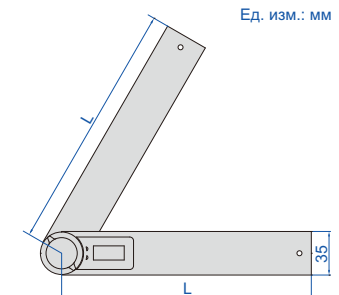
Код	Размер (L)	Диапазон	Разрешение	Точность
2171-250	250 мм	0-360°	0.05°	±0.15°

## ЦИФРОВЫЕ УГЛОМЕРЫ

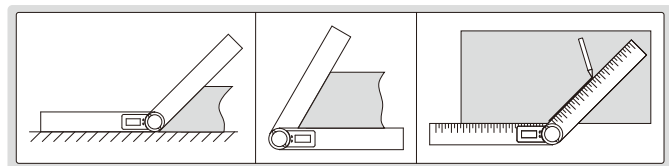
- Кнопки: вкл./выкл., ноль
- С зажимным винтом для фиксации линейки
- Цена деления линейки: 1 мм and 1/32"
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Батарея CR2032
- Автоматическое отключение



2176-200



Код	Размер (L)	Диапазон	Разрешение	Точность
2176-200	200 мм	0-360°	0.1°	±0.3°
2176-300	300 мм	0-360°	0.1°	±0.3°



## ЦИФРОВЫЕ УРОВНИ

ПОДРОБНЕЕ СМ.  
СТР. 581~585



2179-360



2175-360



2199-1



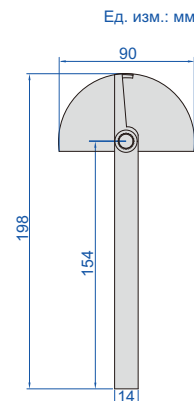
2170-1

## УГЛОМЕР (ЭКОНОМИЧНЫЙ ТИП)

- Цена деления: 1°
- Изготовлены из нержавеющей стали
- С зажимным винтом



4780-85A

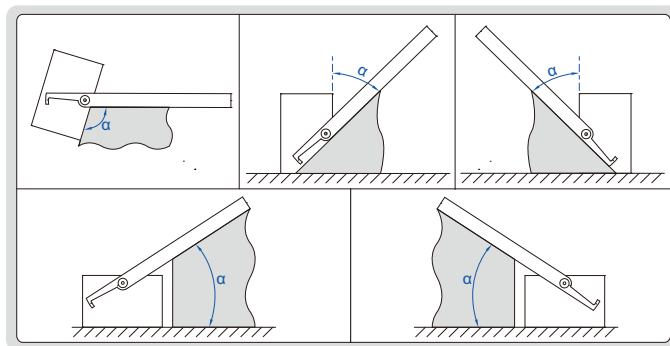
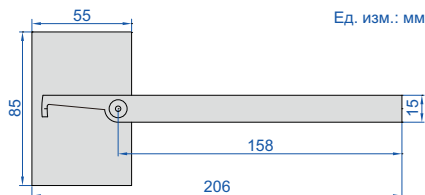


Код	Размер	Диапазон	Точность
4780-85A	90×154 мм	0-180°	±0.5°

## УГЛОМЕР



4781-85A



Код	Размер	Диапазон	Цена деления	Точность
4781-85A	85×158 мм	0-180°	1°	±0.3°

- Изготовлен из стали с покрытием
- С зажимом из нержавеющей стали
- Винт с матовым хромированием

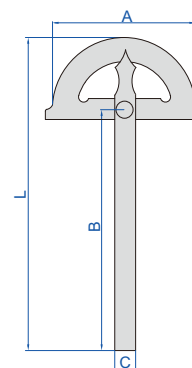
13

## УГЛОМЕРЫ

- Цена деления: 1°
- Изготовлены из нержавеющей стали (4799-1300 изготовлены из углеродистой стали)
- Покрытие шкалы - матовый хром
- С зажимным винтом



4799-180



Код	Размер (А×В)	Диапазон	Точность	L	C
4799-180	80×120 мм	0-180°	±0.3°	168 мм	11 мм
4799-1120	120×150 мм	0-180°	±0.3°	220 мм	14 мм
4799-1150	150×200 мм	0-180°	±0.3°	285 мм	16 мм
4799-1200	200×300 мм	0-180°	±0.3°	413 мм	20 мм
4799-1300	300×500 мм	0-180°	±0.3°	675 мм	30 мм

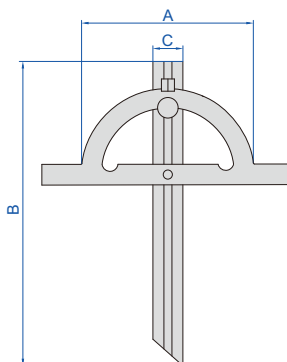
## УГЛОМЕРЫ

- Цена деления: 1°
- Изготовлены из углеродистой стали
- Покрытие матовый хром
- С зажимным винтом
- Подвижная линейка



4797-100

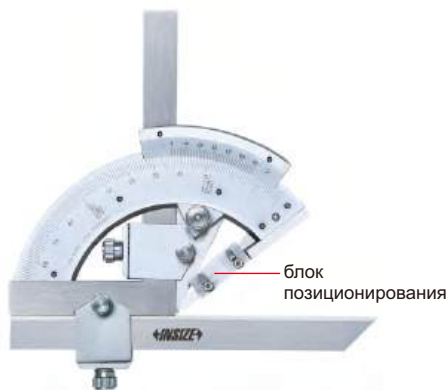
Код	Размер (А×В)	Диапазон	Точность	С
4797-100	100×150 мм	10-170°	±0.3°	18 мм
4797-150	150×300 мм	10-170°	±0.3°	22 мм
4797-200	200×400 мм	10-170°	±0.3°	24 мм
4797-250	250×500 мм	10-170°	±0.3°	28 мм
4797-300	300×600 мм	10-170°	±0.3°	32 мм



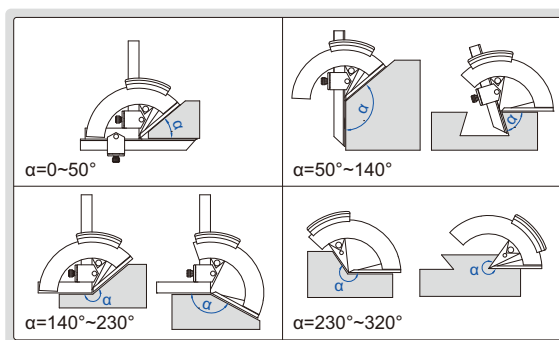
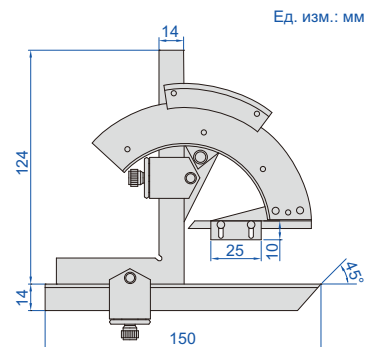
## УГЛОМЕРЫ



2374-320



2374-320D



- Изготовлены из нержавеющей стали
- Покрытие шкалы - матовый хром

Код	Диапазон	Цена деления	Точность	Примечание
2374-320	0-320°	2'	±2'	без блока позиционирования
2374-320D	0-320°	2'	±2'	с блоком позиционирования

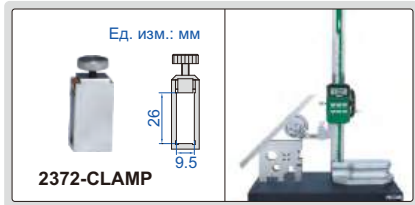
применение 2374-320D



блок позиционирования можно перемещать вниз для позиционирования и вверх, когда он не используется

## УНИВЕРСАЛЬНЫЙ УГЛОМЕР

зажим для высотомеров (опция)



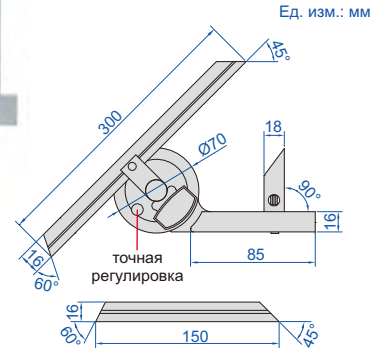
линейка 150 мм (в комплекте)



линейка 300 мм (в комплекте)



2372-360



- Показания без искажений
- Изготовлен из нержавеющей стали
- **Дополнительные принадлежности: зажим (код 2372-CLAMP), подходит для высотомеров 1156, 1150-300, 1351, 1250 и 1151**

Код	Диапазон	Цена деления	Точность
2372-360	0-360°	5'	±5'

ВЫВОД ДАННЫХ

АБСОЛЮТНЫЙ НОЛЬ

ПОПУЛЯРНАЯ МОДЕЛЬ

линейка 150 мм (в комплекте)



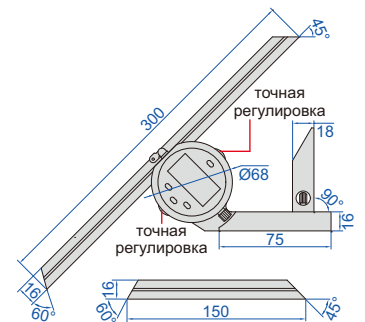
линейка 300 мм (в комплекте)



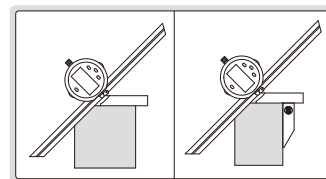
2771-360

## ЦИФРОВОЙ УГЛОМЕР

Ед. изм.: мм



- Абсолютный ноль, установка нуля при замене батарей не требуется
- Функция кнопок: выбор отображения 0~90°, 0-180° или 0-360°, изменение разрешения, переворачивание дисплея, удержание данных, обнуление, включение/выключение дополнительного измерения угла
- Батарея CR2032
- Автоматическое отключение питания, вывод данных
- Изготовлен из нержавеющей стали
- Угольник для установки нуля по заказу
- **Дополнительные принадлежности: зажим (код 2372-CLAMP), подходит для высотомеров 1156, 1150-300, 1351, 1250 и 1151, беспроводной передатчик (код 7315-2771 стр. 8), необходим приемник сигнала; кабель (код 7302-50M стр. 22)**



угольник (опция)



зажим для высотомеров (опция)



Угольник (для установки нуля, опция)

Код  
2771-S90

Код	Диапазон	Разрешение	Точность
2771-360	0-360°	1/0.01°	±5'

## УГЛОМЕР ЧАСОВОГО ТИПА

линейка 150 мм (в комплекте)

линейка 300 мм (в комплекте)

зажим для высоотомеров (опция)

Ед. изм.: мм

2372-CLAMP

26  
9,5

2373-360

Ед. изм.: мм

300  
18  
85  
16  
16  
60°  
15°  
90°  
150  
45°

■ Изготовлен из нержавеющей стали  
 ■ **Дополнительные принадлежности:**  
 зажим (код **2372-CLAMP**),  
 подходит для высоотомеров **1156, 1150-300, 1351, 1250 и 1151**

Код	Диапазон	Цена деления	Точность
2373-360	0-360°	5'	±5'

## ГРАНИТНЫЕ УГОЛЬНИКИ

ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ  
 УГОЛЬНИКОВ СПЕЦИАЛЬНЫХ  
 РАЗМЕРОВ ПО ЗАПРОСУ ЗАКАЗЧИКА

13

Ед. изм.: мм

тип А

4141-250

Ед. изм.: мм

тип В

4141-400В

Код	Размер (H×W)	Тип	Плоскостность А	Плоскостность В	Плоскостность А - В	D
4141-250	250×160 мм	А	1 мкм	1 мкм	2 мкм	25 мм
4141-400	400×250 мм	А	1.5 мкм	1 мкм	3 мкм	40 мм
4141-630	630×400 мм	А	2 мкм	1.5 мкм	4 мкм	63 мм
4141-400В	400×250 мм	В	1.5 мкм	1 мкм	3 мкм	40 мм

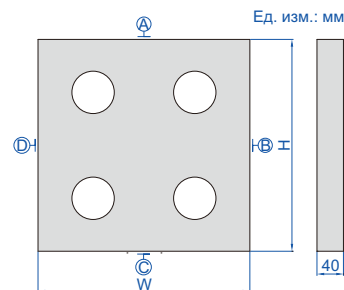


ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ  
УГОЛЬНИКОВ СПЕЦИАЛЬНЫХ  
РАЗМЕРОВ ПО ЗАПРОСУ ЗАКАЗЧИКА



4144-315

## ГРАНИТНЫЙ УГОЛЬНИК

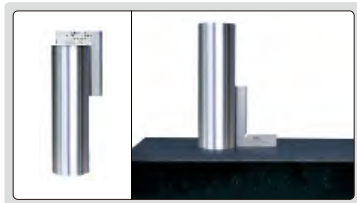


Код	Размер (H×W)	Плоскостность А, В, С и D	Прямоугольность и параллельность между А, В, С и D
4144-315	315×315 мм	1.1 мкм	2.6 мкм

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

## ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ УГОЛЬНИКИ

проверка внутренних и внешних углов 90°



- Изготовлены из специальной легированной стали, твердость HRC58~60
- Рукоятка может быть удалена

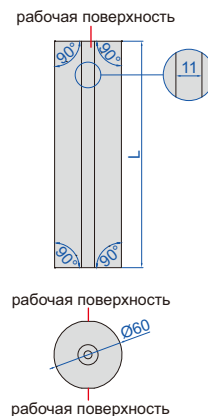
Код	Длина (L)	Перпендикулярность
4710-200*	200 мм	1 мкм
4710-300*	300 мм	2 мкм

\*Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя



4710-200

Ед. изм.: мм



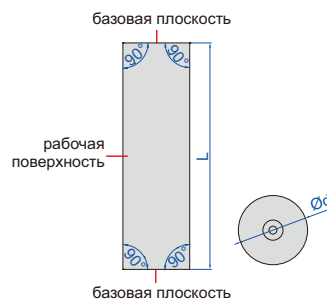
13

## ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ УГОЛЬНИКИ

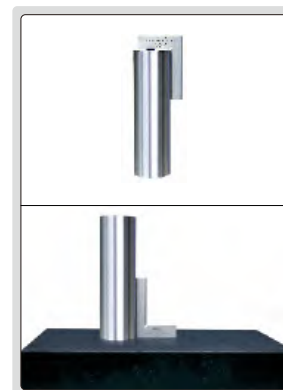
- DIN875
- Изготовлен из специальной легированной стали, твердость >HRC58
- Рукоятка может быть удалена



4712-200



проверьте внутренние и  
внешние углы 90°



Код	Длина (L)	Диаметр (Ød)	Перпендикулярность
4712-200	200 мм	80 мм	4 мкм
4712-315	315 мм	100 мм	5 мкм
4712-500	500 мм	100 мм	7 мкм

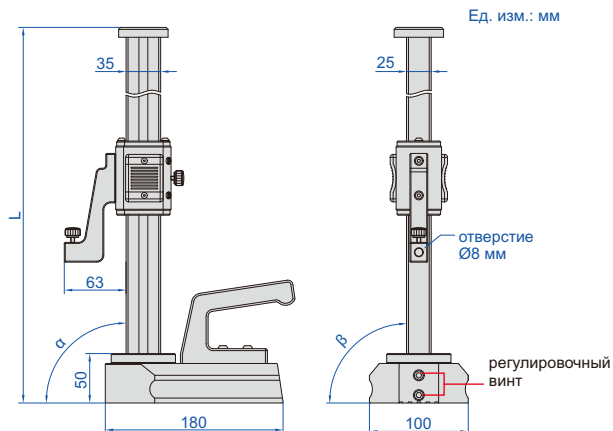
## ПРИБОРЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНОСТИ



испытательный индикатор часового типа является опцией



4770-300



- Дополнительные принадлежности: тестовый индикатор часового типа (цена деления: 1 или 2 мкм)

Код	Диапазон (H)	Перпендикулярность (α)	Боковая перпендикулярность (β)	L
4770-300	0-300 мм	3 мкм	10 мкм	460 мм
4770-600	0-600 мм	5 мкм	20 мкм	760 мм



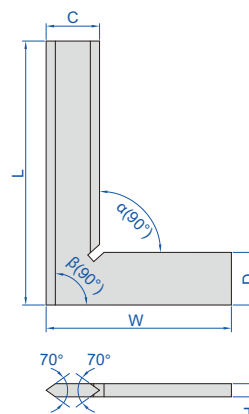
## УГОЛЬНИКИ СО СКОШЕННЫМ КРАЕМ 90°

13

- Покрытие матовый хром
- Скошенные кромки для внутренних и наружных измерений
- Изготовлены из упрочненной нержавеющей стали



4790-0100



DIN875 класс 00

(мм)

Код	Размер (L×W)	Прямоугольность		C	D	H
		внутренний (α)	наружный (β)			
4790-050	50×40 мм	2.4 мкм	2.5 мкм	13	13	4
4790-075	75×50 мм	2.6 мкм	2.8 мкм	15	15	4
4790-0100	100×70 мм	2.8 мкм	3.0 мкм	20	20	5
4790-0150	150×100 мм	3.2 мкм	3.5 мкм	30	30	6
4790-0200	200×130 мм	3.7 мкм	4.0 мкм	34	34	7
4790-0250	250×165 мм	4.2 мкм	4.5 мкм	35	35	7
4790-0300	300×200 мм	4.6 мкм	5.0 мкм	40	40	8

DIN875 класс 0

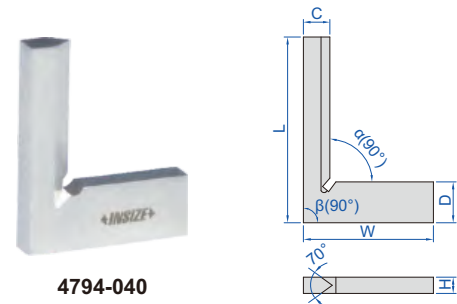
(мм)

Код	Размер (L×W)	Прямоугольность		C	D	H
		внутренний (α)	наружный (β)			
4790-500	50×40 мм	6 мкм	6 мкм	13	13	4
4790-750	75×50 мм	6 мкм	7 мкм	15	15	4
4790-1000	100×70 мм	7 мкм	7 мкм	20	20	5
4790-1500	150×100 мм	7 мкм	8 мкм	30	30	6
4790-2000	200×130 мм	8 мкм	9 мкм	34	34	7
4790-2500	250×165 мм	9 мкм	10 мкм	35	35	7
4790-3000	300×200 мм	10 мкм	11 мкм	40	40	8

## СЛЕСАРНЫЕ УГОЛЬНИКИ 90°

- DIN875 класс 00
- Скошенная кромка для внутренних измерений
- Изготовлены из упрочненной нержавеющей стали

Код	Размер (L×W)	Прямоугольность		C	D	H
		внутренний (α)	наружный (β)			
4794-025	25×20 мм	2.2 мкм	2.3 мкм	4	6.5	3.5
4794-040	40×28 мм	2.3 мкм	2.4 мкм	5.5	8.5	3.5



## УГОЛЬНИК С ПЛОСКИМ КРАЕМ 90°

- Изготовлены из упрочненной нержавеющей стали

DIN875 класс 0

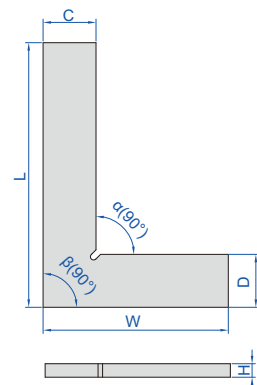
Код	Размер (L×W)	Прямоугольность		C	D	H
		внутренний (α)	наружный (β)			
4791-50	50×40 мм	6 мкм	6 мкм	15	15	4
4791-75	75×50 мм	6 мкм	7 мкм	15	15	4
4791-100	100×70 мм	7 мкм	7 мкм	20	20	5
4791-150	150×100 мм	7 мкм	8 мкм	30	30	6
4791-200	200×130 мм	8 мкм	9 мкм	30	30	7
4791-250	250×165 мм	9 мкм	10 мкм	35	35	7
4791-300	300×200 мм	10 мкм	11 мкм	40	40	8



4791-100

DIN875 класс 1

Код	Размер (L×W)	Прямоугольность		C	D	H
		внутренний (α)	наружный (β)			
4791-501	50×40 мм	12 мкм	13 мкм	15	15	4
4791-751	75×50 мм	13 мкм	14 мкм	15	15	4
4791-1001	100×70 мм	14 мкм	15 мкм	20	20	5
4791-1501	150×100 мм	16 мкм	18 мкм	30	30	6
4791-2001	200×130 мм	19 мкм	20 мкм	30	30	7
4791-2501	250×165 мм	21 мкм	23 мкм	35	35	7
4791-3001	300×200 мм	23 мкм	25 мкм	40	40	8



DIN875 класс 2

Код	Размер (L×W)	Прямоугольность		C	D	H
		внутренний (α)	наружный (β)			
4791-502	50×40 мм	24 мкм	25 мкм	15	15	4
4791-752	75×50 мм	26 мкм	28 мкм	15	15	4
4791-1002	100×70 мм	28 мкм	30 мкм	20	20	5
4791-1502	150×100 мм	33 мкм	35 мкм	30	30	6
4791-2002	200×130 мм	38 мкм	40 мкм	30	30	7
4791-2502	250×165 мм	43 мкм	45 мкм	35	35	7
4791-3002	300×200 мм	47 мкм	50 мкм	40	40	8

## СТАНОЧНЫЕ УГОЛЬНИКИ (ЭКОНОМИЧНЫЙ ТИП)

- DIN875 класс 2
- Изготовлены из углеродистой стали, без антикоррозийной обработки, не закаленные

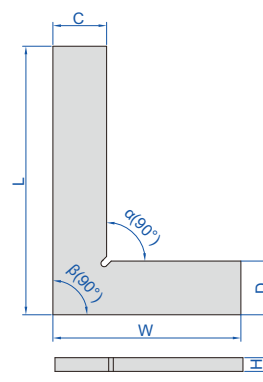
ВНИМАНИЕ: БЕЗ АНТИКОРРОЗИЙНОЙ ОБРАБОТКИ, НЕ ЗАКАЛЕННЫЕ

ВНИМАНИЕ: НИЗКАЯ ТОЧНОСТЬ

Код	Размер (L×W)	Прямоугольность		C	D	H
		внутренний (α)	наружный (β)			
4796-50	50×30 мм	24 мкм	25 мкм	12	12	3
4796-75	75×50 мм	26 мкм	28 мкм	16	16	3
4796-100	100×70 мм	28 мкм	30 мкм	19	19	5
4796-125	125×80 мм	30 мкм	33 мкм	22	22	5
4796-150	150×100 мм	33 мкм	35 мкм	25	25	6
4796-200	200×130 мм	38 мкм	40 мкм	25	25	6
4796-250	250×165 мм	43 мкм	45 мкм	25	25	6
4796-300	300×200 мм	47 мкм	50 мкм	30	30	6
4796-350	350×200 мм	51 мкм	55 мкм	38	38	6
4796-400	400×200 мм	56 мкм	60 мкм	38	38	9
4796-450	450×250 мм	58 мкм	65 мкм	38	38	9
4796-500	500×300 мм	69 мкм	70 мкм	38	38	9



4796-150



## УГОЛЬНИКИ С ПЛОСКИМ КРАЕМ 90° И ШИРОКИМ ОСНОВАНИЕМ

- Изготовлены из упрочненной нержавеющей стали

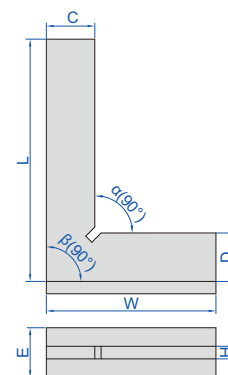
Код	Размер (L×W)	Прямоугольность		C	D	H	E
		внутренний (α)	наружный (β)				
4793-50	50×40 мм	6 мкм	6 мкм	15	15	4	13
4793-75	75×50 мм	6 мкм	7 мкм	15	15	4	15
4793-100	100×70 мм	7 мкм	7 мкм	20	20	5	20
4793-150	150×100 мм	7 мкм	8 мкм	30	30	6	30
4793-200	200×130 мм	8 мкм	9 мкм	30	30	7	30
4793-250	250×165 мм	9 мкм	10 мкм	35	35	7	35
4793-300	300×200 мм	10 мкм	11 мкм	40	40	8	40



4793-100

Код	Размер (L×W)	Прямоугольность		C	D	H	E
		внутренний (α)	наружный (β)				
4793-501	50×40 мм	12 мкм	13 мкм	15	15	4	13
4793-751	75×50 мм	13 мкм	14 мкм	15	15	4	15
4793-1001	100×70 мм	14 мкм	15 мкм	20	20	5	20
4793-1501	150×100 мм	16 мкм	18 мкм	30	30	6	30
4793-2001	200×130 мм	19 мкм	20 мкм	30	30	7	30
4793-2501	250×165 мм	21 мкм	23 мкм	35	35	7	35
4793-3001	300×200 мм	23 мкм	25 мкм	40	40	8	40

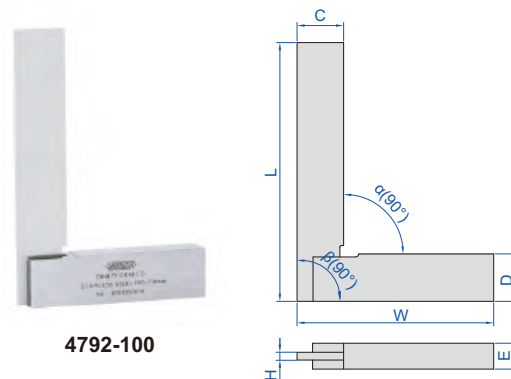
Код	Размер (L×W)	Прямоугольность		C	D	H	E
		внутренний (α)	наружный (β)				
4793-502	50×40 мм	24 мкм	25 мкм	15	15	4	13
4793-752	75×50 мм	26 мкм	28 мкм	15	15	4	15
4793-1002	100×70 мм	28 мкм	30 мкм	20	20	5	20
4793-1502	150×100 мм	33 мкм	35 мкм	30	30	6	30
4793-2002	200×130 мм	38 мкм	40 мкм	30	30	7	30
4793-2502	250×165 мм	43 мкм	45 мкм	35	35	7	35
4793-3002	300×200 мм	47 мкм	50 мкм	40	40	8	40



## УГОЛЬНИКИ С ПЛОСКИМ КРАЕМ 90° И ШИРОКИМ ОСНОВАНИЕМ

- DIN875 класс 0
- Изготовлены из упрочненной нержавеющей стали

Код	Размер (L×W)	Прямоугольность		(мм)			
		внутренний (α)	наружный (β)	C	D	H	E
4792-50	50×40 мм	6 мкм	6 мкм	12	12	3	10
4792-75	75×50 мм	6 мкм	7 мкм	14	14	3	10
4792-100	100×70 мм	7 мкм	7 мкм	18	18	3	10
4792-150	150×100 мм	8 мкм	8 мкм	22	22	4	12
4792-200	200×130 мм	9 мкм	9 мкм	25	25	4	12

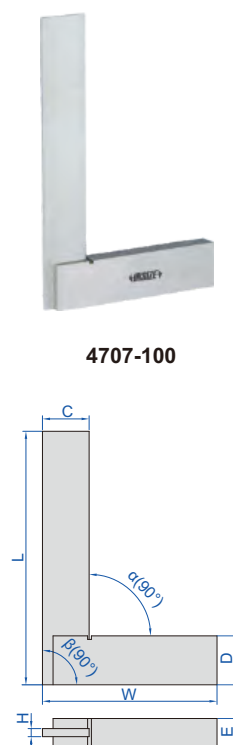


## МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ УГОЛЬНИКИ С ШИРОКИМ ОСНОВАНИЕМ (ЭКОНОМИЧНЫЙ ТИП)

**ВНИМАНИЕ: БЕЗ АНТИКОРРОЗИОННОЙ ОБРАБОТКИ, НЕ ЗАКАЛЕННЫЕ**

- DIN875 класс 2
- Изготовлены из углеродистой стали, без антикоррозийной обработки, не закаленные

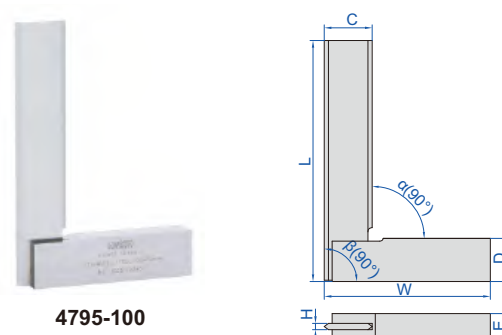
Код	Размер (L×W)	Прямоугольность		(мм)			
		внутренний (α)	наружный (β)	C	D	H	E
4707-50	50×40 мм	24 мкм	25 мкм	16	12	3	9
4707-75	75×50 мм	26 мкм	28 мкм	16	16	3	9
4707-100	100×70 мм	28 мкм	30 мкм	19	19	3	12
4707-150	150×100 мм	33 мкм	35 мкм	25	25	3	16
4707-200	200×130 мм	37 мкм	40 мкм	30	32	4	16
4707-250	250×165 мм	42 мкм	45 мкм	30	32	4	19
4707-300	300×200 мм	47 мкм	50 мкм	32	32	4	19
4707-400	400×250 мм	56 мкм	60 мкм	38	38	5	22
4707-500	500×300 мм	65 мкм	70 мкм	45	50	6	25
4707-600	600×350 мм	75 мкм	80 мкм	50	50	6	30
4707-750	750×400 мм	90 мкм	95 мкм	55	55	6	50
4707-900	900×500 мм	103 мкм	110 мкм	65	75	9	50
4707-1000	1000×550 мм	113 мкм	120 мкм	65	75	9	50



## УГОЛЬНИКИ СО СКОШЕННЫМ КРАЕМ 90° И ШИРОКИМ ОСНОВАНИЕМ

- DIN875 класс 0
- Скошенные кромки для внутренних и наружных измерений
- Изготовлены из упрочненной нержавеющей стали

Код	Размер (L×W)	Прямоугольность		(мм)			
		внутренний (α)	наружный (β)	C	D	H	E
4795-50	50×40 мм	6 мкм	6 мкм	12	12	3	10
4795-75	75×50 мм	6 мкм	7 мкм	14	14	3	10
4795-100	100×70 мм	7 мкм	7 мкм	18	18	3	10
4795-150	150×100 мм	8 мкм	8 мкм	22	22	4	12
4795-200	200×130 мм	9 мкм	9 мкм	25	25	4	12



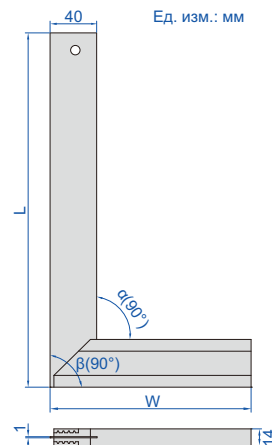
## РАЗМЕТОЧНЫЙ УГОЛЬНИК

- Цена деления: 1 мм
- Нержавеющая сталь, алюминиевое основание

Код	Размер (L×W)	Прямоугольность	
		внутренний (α)	наружный (β)
2275-300	300×170 мм	0.5 мм	0.5 мм



2275-300



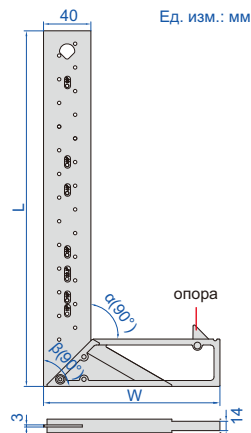
## ПОВЕРОЧНЫЙ УГОЛЬНИК

- Цена деления: 1 мм
- Алюминиевая линейка и основание
- 4 фрезерованные поверхности
- Выступающая металлическая опора
- Разметка с отверстиями для углов: 10°, 15°, 22.5°, 30°, 45°, 50° и 60°
- Линейка с отверстиями через сантиметр для разметки карандашом

Код	Размер (L×W)	Прямоугольность (мм)	
		внутренний (α)	наружный (β)
2280-300	300×150 мм	0.5 мм	0.5 мм

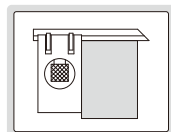
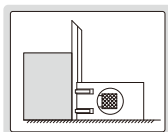


2280-300

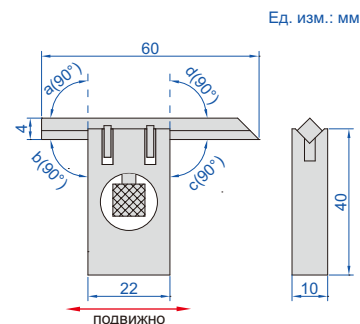


## РЕГУЛИРУЕМЫЙ УГОЛЬНИК

- Прямая кромка может перемещаться и фиксироваться зажимным винтом
- Изготовлен из упрочненной нержавеющей стали



4701-1

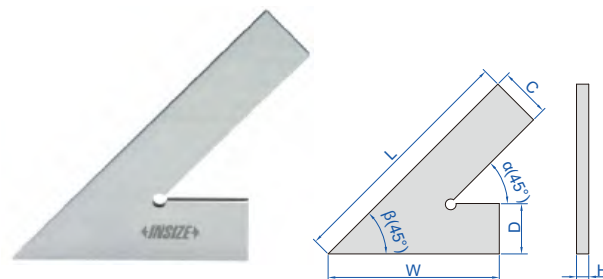


Код	Прямоугольность (a, b, c, d)
4701-1	7 мкм

## УГОЛЬНИКИ 45°

- Изготовлены из упрочненной нержавеющей стали

Код	Размер (L×W)	Точность		C	D	H
		внутренний (α)	наружный (β)			
4745-1100	100×70 мм	27 мкм	30 мкм	20	20	5
4745-1120	120×80 мм	29 мкм	32 мкм	20	20	5
4745-1150	150×100 мм	32 мкм	35 мкм	20	20	5
4745-1200	200×130 мм	36 мкм	40 мкм	25	25	5

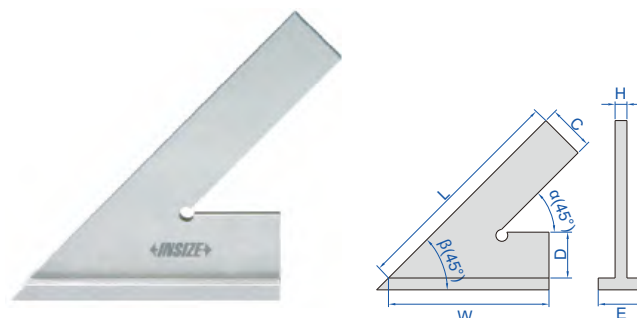


4745-1100

## УГОЛЬНИКИ 45° С ШИРОКИМ ОСНОВАНИЕМ

- Изготовлены из упрочненной нержавеющей стали

Код	Размер (L×W)	Точность		C	D	H	E
		внутренний (α)	наружный (β)				
4747-100	100×70 мм	27 мкм	30 мкм	20	20	5	20
4747-120	120×80 мм	29 мкм	32 мкм	20	20	5	20
4747-150	150×100 мм	32 мкм	35 мкм	20	20	5	20
4747-200	200×130 мм	36 мкм	40 мкм	25	25	5	25

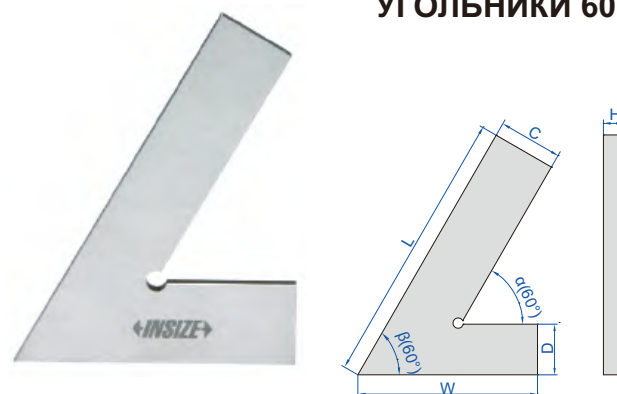


4747-100

## УГОЛЬНИКИ 60°

- Изготовлены из упрочненной нержавеющей стали

Код	Размер (L×W)	Точность		C	D	H
		внутренний (α)	наружный (β)			
4760-1120	120×80 мм	30 мкм	32 мкм	20	20	5
4760-1150	150×100 мм	32 мкм	35 мкм	20	20	5
4760-1200	200×130 мм	37 мкм	40 мкм	25	25	5

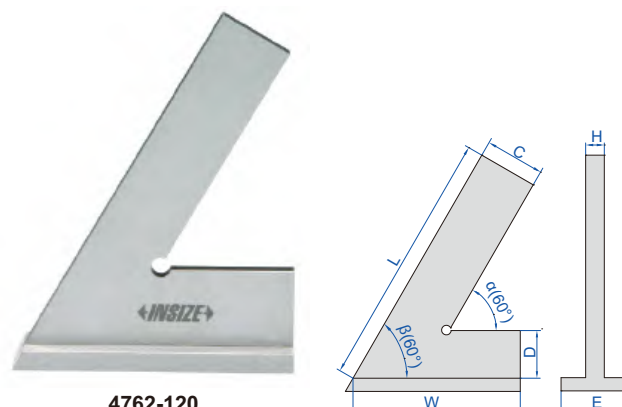


4760-1120

## УГОЛЬНИКИ 60° С ШИРОКИМ ОСНОВАНИЕМ

- Изготовлены из упрочненной нержавеющей стали

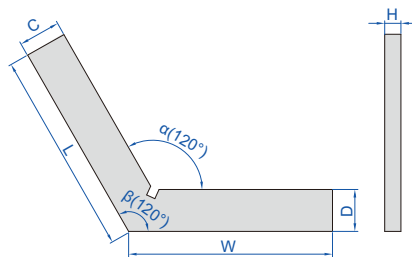
Код	Размер (L×W)	Точность		C	D	H	E
		внутренний (α)	наружный (β)				
4762-120	120×80 мм	30 мкм	33 мкм	20	20	5	20
4762-150	150×100 мм	33 мкм	36 мкм	20	20	5	20
4762-200	200×130 мм	37 мкм	41 мкм	25	25	5	25



4762-120

## УГОЛЬНИКИ 120°

- Изготовлены из упрочненной нержавеющей стали

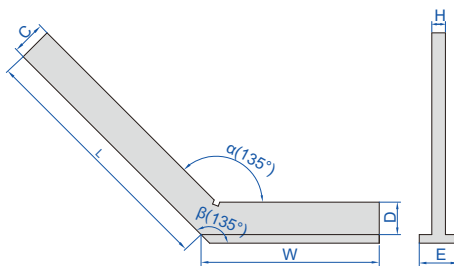


4706-1100

Код	Размер (L×W)	Точность		C	D	H
		внутренний (α)	наружный (β)			
4706-150	50×50 мм	24 мкм	25 мкм	15	15	5
4706-175	75×75 мм	26 мкм	28 мкм	20	20	5
4706-1100	100×100 мм	29 мкм	30 мкм	20	20	5

## УГОЛЬНИКИ 135° С ШИРОКИМ ОСНОВАНИЕМ

- Изготовлены из упрочненной нержавеющей стали



4754-3120

Код	Размер (L×W)	Точность		C	D	H	E
		внутренний (α)	наружный (β)				
4754-3120	120×80 мм	31 мкм	33 мкм	20	20	5	20
4754-3150	150×100 мм	34 мкм	36 мкм	20	20	5	20
4754-3200	200×130 мм	39 мкм	41 мкм	30	30	7	30

## ПОВЕРОЧНЫЕ ЛИНЕЙКИ

Код	Размер (L)	Прямолинейность	W	H
4700-50	50 мм	2.2 мкм	5 мм	25 мм
4700-75	75 мм	2.3 мкм	5 мм	25 мм
4700-100	100 мм	2.4 мкм	5 мм	25 мм
4700-125	125 мм	2.5 мкм	6 мм	30 мм
4700-150	150 мм	2.6 мкм	6 мм	30 мм
4700-200	200 мм	2.8 мкм	6 мм	30 мм
4700-250	250 мм	3.0 мкм	8 мм	40 мм
4700-300	300 мм	3.2 мкм	8 мм	40 мм
4700-400	400 мм	3.6 мкм	10 мм	50 мм
4700-500	500 мм	4.0 мкм	10 мм	50 мм



4700-100

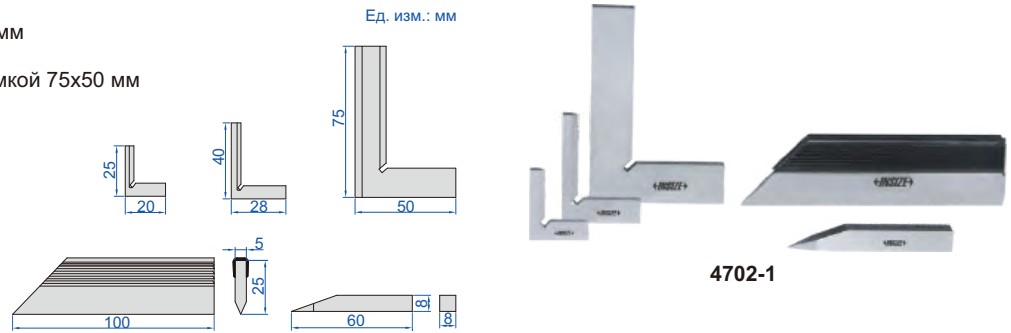


- DIN874
- Скошенная кромка
- Изготовлены из упрочненной нержавеющей стали
- Покрытие матовый хром



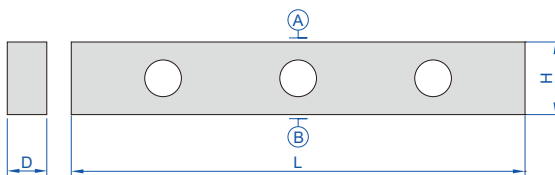
## КОМПЛЕКТ УГОЛЬНИКОВ

- Включает в себя:
  - 90° слесарный угольник 25x20 мм  
DIN875 класс 00 (код **4794-025**)
  - 90° слесарный угольник 40x28 мм  
DIN875 класс 00 (код **4794-040**)
  - угольник 90° со скошенной кромкой 75x50 мм  
DIN875 класс 00 (код **4790-075**)
  - прямая кромка 100 мм DIN874  
(код **4700-100**)
  - разметочная игла
- Изготовлено из упрочненной нержавеющей стали



**Код**  
**4702-1**

## ГРАНИТНЫЕ ПОВЕРОЧНЫЕ ЛИНЕЙКИ



**4147-500A**

Код	Длина (L)	Плоскостность А и В	Параллельность А и В	D	H
<b>4147-500A</b>	500 мм	2.1 мкм	3.2 мкм	50 мм	80 мм
<b>4147-1000A</b>	1000 мм	3.0 мкм	4.5 мкм	60 мм	120 мм

**ЛЕГКИЕ**

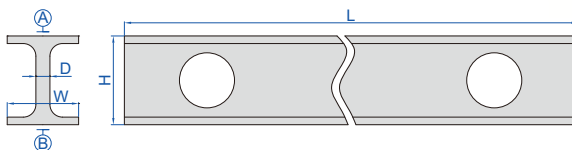
## ПОВЕРОЧНЫЕ ЛИНЕЙКИ ИЗ АЛЮМИНИЕВО-МАГНИЕВОГО СПЛАВА

**13**

- Изготовлены из магналия, легкие, не деформируются, не ржавеют



**4180-1500**

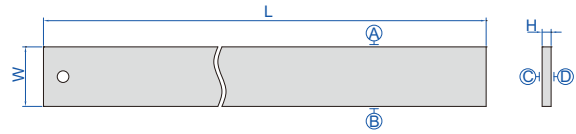


Код	Длина (L)	Плоскостность А и В	Параллельность А и В	H	W	D	Масса
<b>4180-500</b>	500 мм	3 мкм	4 мкм	60 мм	30 мм	5 мм	1 кг
<b>4180-1000</b>	1000 мм	5 мкм	8 мкм	60 мм	30 мм	5 мм	1.5 кг
<b>4180-1500</b>	1500 мм	15 мкм	22 мкм	100 мм	40 мм	7 мм	4.5 кг
<b>4180-2000</b>	2000 мм	18 мкм	27 мкм	100 мм	40 мм	7 мм	6 кг
<b>4180-2500</b>	2500 мм	22 мкм	33 мкм	100 мм	40 мм	7 мм	7.5 кг
<b>4180-3000</b>	3000 мм	48 мкм	72 мкм	150 мм	80 мм	8 мм	21 кг

## ПОВЕРОЧНЫЕ ЛИНЕЙКИ ВЫСОКОЙ ТОЧНОСТИ

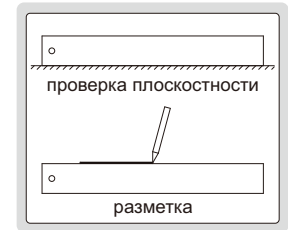


7117-300



- Проверка плоскости и разметка
- Изготовлены из инструментальной стали

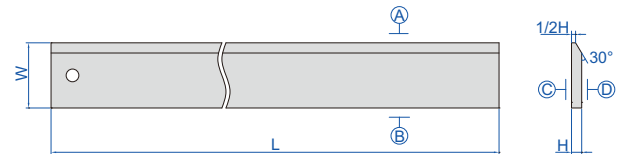
Код	Диапазон (L)	Плоскость А и В	Плоскость С и D	W	H
7117-300	305 мм	0.005 мм	0.05 мм	41 мм	6.3 мм
7117-600	610 мм	0.006 мм	0.06 мм	51 мм	7.9 мм
7117-900	914 мм	0.007 мм	0.06 мм	64 мм	9.5 мм



## ВЫСОКОТОЧНЫЕ СТАЛЬНЫЕ ЛИНЕЙКИ СО СКОШЕННЫМ КРАЕМ



7118-300



- Проверка плоскости и разметка
- Изготовлены из инструментальной стали

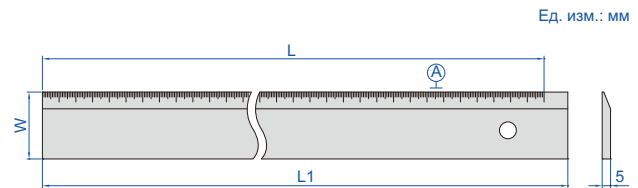
Код	Диапазон (L)	Плоскость А и В	Плоскость С и D	W	H
7118-300	305 мм	0.005 мм	0.05 мм	41 мм	6.3 мм
7118-600	610 мм	0.006 мм	0.06 мм	51 мм	7.9 мм
7118-900	914 мм	0.007 мм	0.06 мм	64 мм	9.5 мм



## ЛИНЕЙКИ



7111-300A



- Проверка плоскости и прямолинейности, а также разметка
- Шкала на скошенной кромке
- Изготовлены из закаленной инструментальной стали
- Хромированы
- Цена деления: 1 мм

Код	Диапазон (L)	Прямолинейность А	L1	W
7111-300A	300 мм	0.02 мм	310 мм	40 мм
7111-500A	500 мм	0.03 мм	510 мм	40 мм
7111-1000A	1000 мм	0.04 мм	1010 мм	50 мм



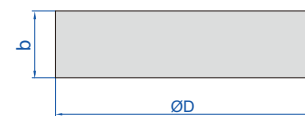
ЗАКАЗАТЬ

## ОПТИЧЕСКИЕ ПЛАСТИНЫ

- Проверка плоскостности
- Одна рабочая поверхность, стрелка указывает на рабочую поверхность



4191-45B



Код	b	ØD	Плоскостность
4191-45A	12 мм	45 мм	0.03 мкм
4191-60A	15 мм	60 мм	0.03 мкм

Код	b	ØD	Плоскостность
4191-45B	12 мм	45 мм	0.1 мкм
4191-60B	15 мм	60 мм	0.1 мкм

## ИЗМЕРИТЕЛЬ ПРЯМОЛИНЕЙНОСТИ/ПЛОСКОСТНОСТИ



ГРАНИТНЫЙ ДЕРЖАТЕЛЬ МОЖЕТ БЫТЬ НАСТРОЕН СООТВЕТСТВЕННО ОБРАЗЦУ

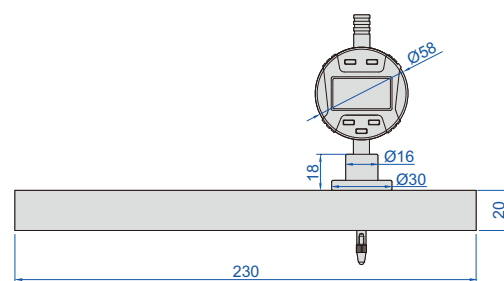
ВЫВОД ДАННЫХ

применение



2144-200

Ед. изм.: мм



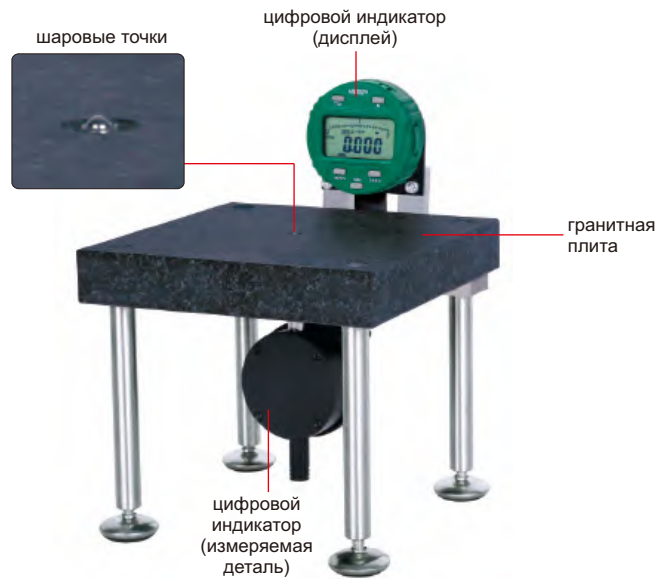
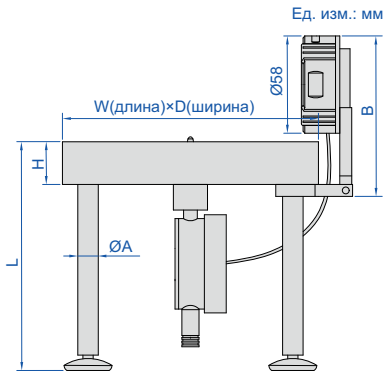
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-50M стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-50M стр. 12); кабель (код 7302-40M стр. 22)

Код	Диапазон	Разрешение цифрового индикатора	Точность измерения прямолинейности	Параллельность верхней и нижней поверхностей гранитного держателя	Плоскостность верхней и нижней поверхностей гранитного держателя
2144-200	200 мм	0.001 мм/0.00005"	3 мкм	2 мкм	1.5 мкм

# ПЛОСКИЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ СТОЛИК

ВЫВОД ДАННЫХ

ГРАНИТНАЯ ПЛИТА МОЖЕТ ИЗГОТАВЛИВАТЬСЯ ПОД РАЗМЕР ДЕТАЛИ



6852-150

применение



дисплей можно поворачивать



- Разрешение цифрового индикатора: 0.001 мм/0.00005"
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-50M стр. 6), передатчик Bluetooth (код 7214-50M стр. 12), необходим приемник сигнала; кабель (код 7302-40M стр. 22, 7305-40M стр. 18)

(мм)

Код	Погрешность измерения плоскостности	Плоскостность гранитной плиты	W	D	H	L	A	B	Примечание
6852-150	2 мкм	2 мкм	150	150	25	135	12	100	цифровой индикатор
6852-300	2 мкм	2 мкм	300	300	50	210	20	135	
6852-300WP	2 мкм	2 мкм	300	300	50	210	20	135	водонепроницаемый цифровой индикатор IP65



Прибор для контроля соосности  
Стр. 461-466



Биенимеры  
Стр. 467-474



Призмы  
Стр. 475



Разжимные оправки  
Стр. 475

# ПРИБОР КОНТРОЛЯ СООСНОСТИ

ВЫСОКАЯ СТАБИЛЬНОСТЬ,  
ДЛИТЕЛЬНЫЙ СРОК СЛУЖБЫ

тестовый индикатор часового типа является опцией



4725-45

тестовый индикатор часового типа является опцией



4725-60

тестовый индикатор часового типа является опцией



4725-80

тестовый индикатор часового типа является опцией



4725-451

тестовый индикатор часового типа является опцией



4725-601

тестовый индикатор часового типа является опцией



4725-801

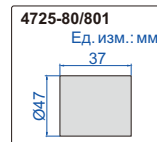
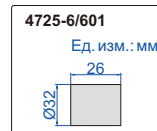
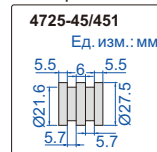
14

- С шарикоподшипником, высокой стабильностью, длительным сроком службы
- Точность 2 мкм
- Дополнительные принадлежности: индикатор часового типа

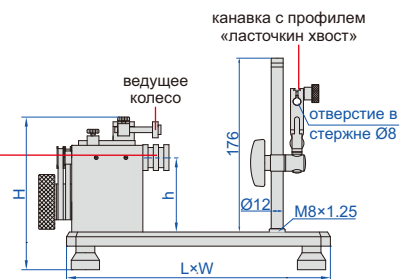


можно использовать другие магнитные подставки (опция)

ролик

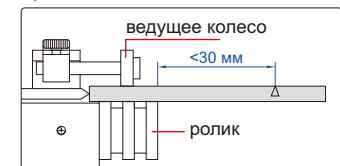


Ед. изм.: мм

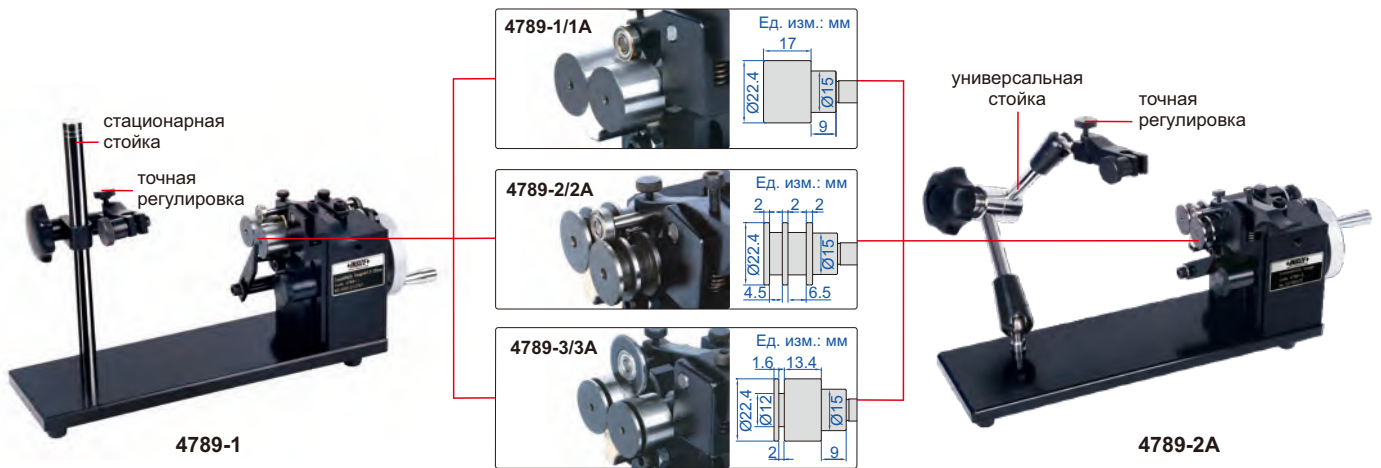


Код	Применный диаметр	Высота центра (h)	L×W×H	Масса	Примечание
4725-45	Ø3-45 мм	80 мм	280×130×170 мм	6 кг	
4725-60	Ø8-60 мм	90 мм	350×160×190 мм	15.6 кг	стационарная стойка, высокая точность
4725-80	Ø8-80 мм	130 мм	400×200×250 мм	25 кг	
4725-451	Ø3-45 мм	80 мм	280×130×170 мм	6 кг	универсальная стойка, низкая точность, удобное управление
4725-601	Ø8-60 мм	90 мм	350×160×190 мм	15.6 кг	
4725-801	Ø8-80 мм	130 мм	400×200×250 мм	25 кг	

для обеспечения точности в 2 мкм, расстояние между точкой измерения и роликом должно составлять <30 мм



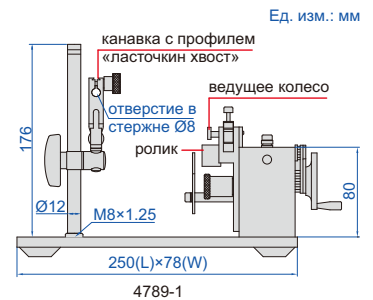
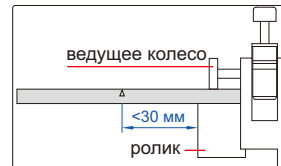
## ПРИБОР КОНТРОЛЯ СООСНОСТИ



- Точность 2 мкм
- Дополнительные принадлежности: индикатор часового типа

Код	Применяемый диаметр	Примечание
4789-1	Ø3.5 мм-25 мм	
4789-2	Ø1 мм-25 мм	стационарная стойка, высокая точность
4789-3	Ø1 мм-25 мм	
4789-1A	Ø3.5 мм-25 мм	универсальная стойка, низкая точность, удобное управление
4789-2A	Ø1 мм-25 мм	
4789-3A	Ø1 мм-25 мм	

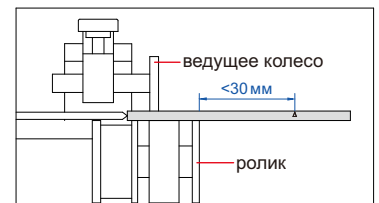
для обеспечения точности в 2 мкм, расстояние между точкой измерения и роликом должно составлять <30 мм



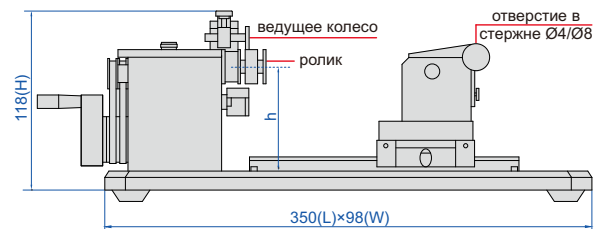
## ПРИБОР КОНТРОЛЯ СООСНОСТИ С ИЗМЕРЕНИЕМ ПРЯМОЛИНЕЙНОСТИ



для обеспечения точности в 2 мкм, расстояние между точкой измерения и роликом должно составлять <30 мм



Ед. изм.: мм



- Максимальный диапазон перемещения скользящего стола: 120 мм
- Дополнительные принадлежности: тестовый индикатор часового типа

Код	Диапазон диаметров	Длина образца	Точность концентричности ролика	Точность измерения прямолинейности	Высота центра (h)	LxWxH	Масса
4731-25	Ø1-25 мм	15-80 мм	2 мкм	0.01 мм	70 мм	350x98x118 мм	5.3 кг

ПРИБОР КОНТРОЛЬ СООСНОСТИ

БЫСТРОЕ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ, ПОДХОДИТ ДЛЯ МАССОВОГО ИЗМЕРЕНИЯ



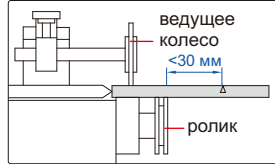
4726-2



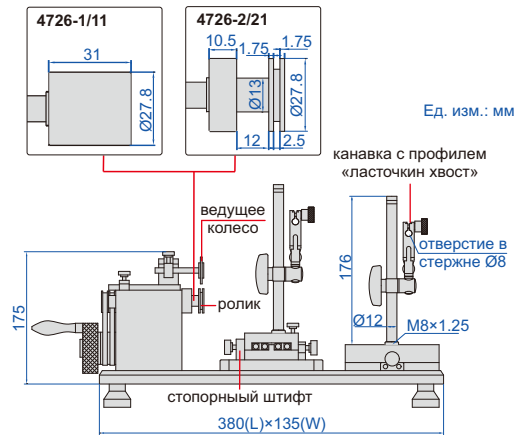
4726-21

- С шарикоподшипником, высокой стабильностью, длительным сроком службы
- Точность 2 мкм
- Дополнительные принадлежности: индикатор часового типа

для обеспечения точности в 2 мкм, расстояние между точкой измерения и роликом должно составлять <30 мм



Код	Применяемый диаметр	Примечание
4726-1	Ø4-40 мм	стационарная стойка, высокая точность
4726-2	Ø2-40 мм	
4726-11	Ø4-40 мм	универсальная стойка, низкая точность, удобное управление
4726-21	Ø2-40 мм	



ПРИБОР КОНТРОЛЯ СООСНОСТИ С БЫСТРЫМ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕМ

БЫСТРОЕ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ, ПОДХОДИТ ДЛЯ МАССОВОГО ИЗМЕРЕНИЯ

14

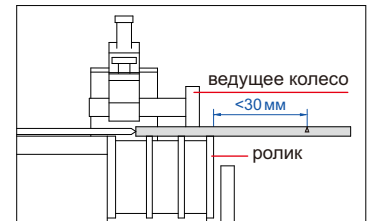
тестовый индикатор часового типа является опцией



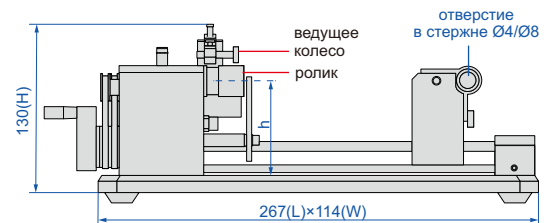
4734-25

- Быстрое позиционирование, подходит для массового измерения
- Дополнительные принадлежности: тестовый индикатор часового типа

для обеспечения точности в 2 мкм, расстояние между точкой измерения и роликом должно составлять <30 мм



Ед. изм.: мм



Код	Диапазон диаметров	Длина образца	Точность	Высота центра (h)	L×W×H	Масса
4734-25	Ø3-25 мм	15-100 мм	2 мкм	70 мм	267×114×130 мм	3 кг

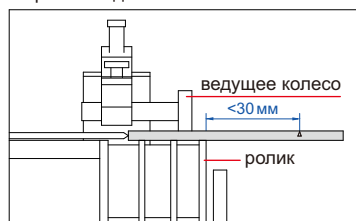


## ПРИБОР КОНТРОЛЯ СООСНОСТИ С БЫСТРЫМ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕМ

БЫСТРОЕ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ,  
ПОДХОДИТ ДЛЯ МАССОВОГО ИЗМЕРЕНИЯ



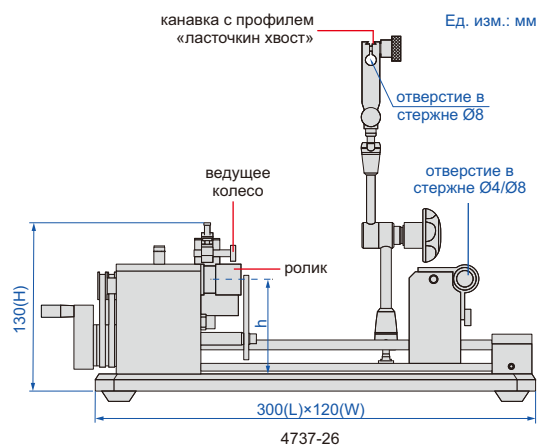
для обеспечения точности в 2 мкм, расстояние между точкой измерения и роликом должно составлять <math><30\text{ мм}</math>



стандарт  
(в комплекте)



- Быстрое позиционирование, подходит для массового производства
- Поставляется со стандартным стержнем для проверки точности
- Дополнительные принадлежности: тестовый индикатор часового типа



Код	Диапазон диаметров	Длина образца	Точность	Высота центра (h)	L×W×H	Масса	Примечание
4737-25	Ø3-25 мм	15-100 мм	2 мкм	70 мм	300×120×130 мм	3 кг	стационарная стойка, высокая точность
4737-26	Ø3-25 мм	15-100 мм	2 мкм	70 мм	300×120×130 мм	3 кг	универсальная стойка, низкая точность, удобное управление

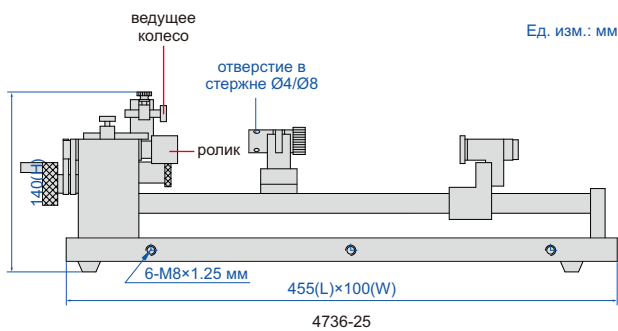
## ПРИБОР КОНТРОЛЯ СООСНОСТИ



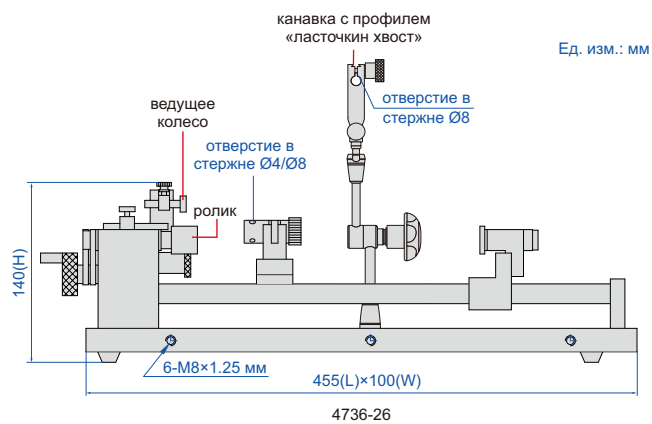
4736-25



4736-26



4736-25



4736-26

14

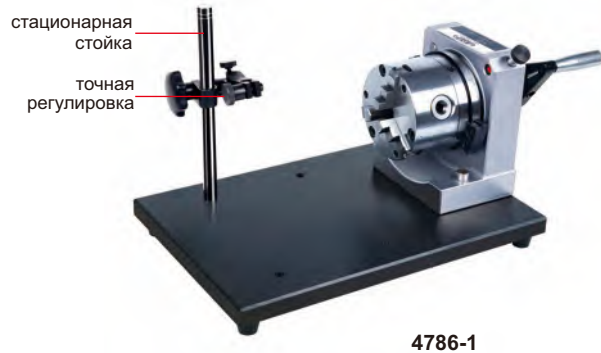
- Быстрое позиционирование, подходит для массового производства
- Поставляется со стандартным стержнем для проверки точности
- Дополнительные принадлежности: тестовый индикатор часового типа

стандарт (в комплекте)

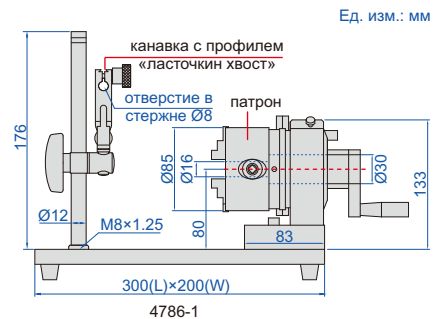
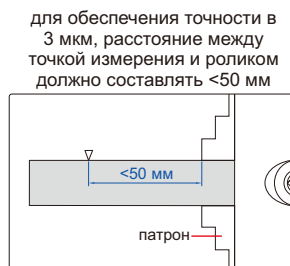


Код	Диапазон диаметров	Длина образца	Точность	L×W×H	Масса	Примечание
4736-25	Ø3-25 мм	15-305 мм	2 мкм	455×100×140 мм	6 кг	без универсальной стойки
4736-26	Ø3-25 мм	15-305 мм	2 мкм	455×100×140 мм	6.5 кг	с универсальной стойкой

## КАЛИБР СООСНОСТИ

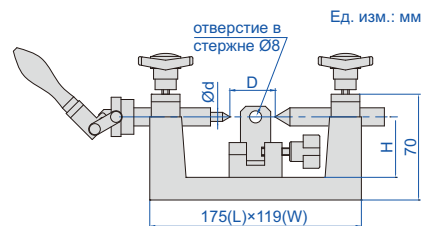


- Точность 3 мкм
- Установочное кольцо Ø50 мм и калибровочный цилиндр Ø55 мм в комплекте поставки
- Дополнительные принадлежности: индикатор часового типа



Код	Применяемый диаметр	Применяемый наружный диаметр	Примечание
4786-1	Ø24-64 мм	Ø2-70 мм	стационарная стойка, высокая точность
4786-2	Ø24-64 мм	Ø2-70 мм	универсальная стойка, низкая точность, удобное управление

## ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ БИЕНИЯ

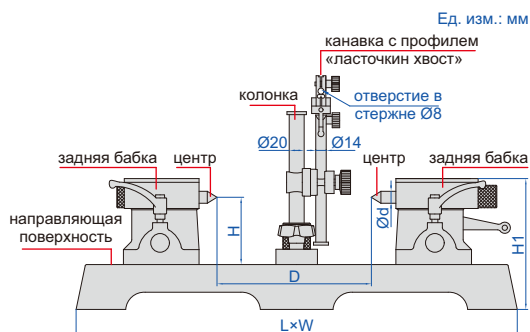


Код	Точность биения	Высота центра (h)	Расстояние между двумя центрами (D)	Диаметр центра (Ød)	Конус центра	Масса	Нагрузка
4721-75A	2 мкм	40 мм	35-100 мм	6 мм	MT1	4.5 кг	4 кг

## ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ БИЕНИЯ



4788-300



- Передвижная колонка
- Дополнительные принадлежности: зонтичные центры, вращающиеся центры

зонтичные центры (опция)



вращающиеся центры (опция)



### Высокая точность

(мм)

Код	Параллельность*	Точность биения	Высота центра (H)	Расстояние между двумя центрами (D)	L	W	H1	Диаметр центра (Ød)	Конус центра	Масса	Нагрузка
4788-300	0.010 мм	2 мкм	90	300	590	192	175	18.0	MT2	34 кг	25 кг
4788-400	0.010 мм	2 мкм	130	400	770	206	241	24.1	MT3	66 кг	60 кг
4788-600	0.010 мм	2 мкм	130	600	930	220	250	24.1	MT3	90 кг	60 кг
4788-600H2	0.010 мм	2 мкм	200	600	930	220	325	24.1	MT3	105 кг	60 кг
4788-1000	0.010 мм	3 мкм	130	1000	1330	220	262	24.1	MT3	112 кг	60 кг
4788-1000H2	0.010 мм	3 мкм	200	1000	1330	220	337	24.1	MT3	125 кг	85 кг
4788-1000H3	0.010 мм	3 мкм	300	1000	1330	220	442	31.6	MT4	165 кг	85 кг

### Низкая точность

(мм)

Код	Параллельность*	Точность биения	Высота центра (H)	Расстояние между двумя центрами (D)	L	W	H1	Диаметр центра (Ød)	Конус центра	Масса	Нагрузка
4788-D2	0.010 мм	3 мкм	90	200	490	180	175	20.0	MT2	27 кг	25 кг
4788-D3	0.010 мм	3 мкм	90	300	590	195	175	20.0	MT2	36 кг	25 кг
4788-D4	0.012 мм	3 мкм	130	400	730	205	241	28.0	MT3	68 кг	60 кг
4788-D6	0.015 мм	3 мкм	130	600	930	220	250	28.0	MT3	91 кг	60 кг
4788-D8	0.015 мм	3 мкм	130	800	1130	220	250	28.0	MT3	99 кг	60 кг
4788-D10	0.015 мм	3 мкм	130	1000	1330	220	262	28.0	MT3	116 кг	60 кг

\* Параллельность двух центров направляющей поверхности

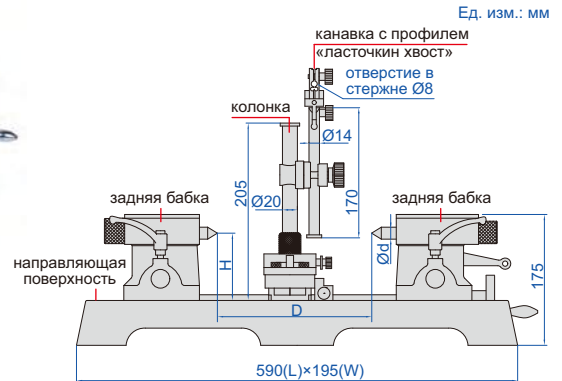
## ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ БИЕНИЯ



измерение прямолинейности



4723-300



- Направляющая поверхность из упрочненного чугуна

Код	Параллельность*	Точность биения	Измерение точности прямолинейности	Высота центра (H)	Расстояние между двумя центрами (D)	Диаметр центра (Ød)	Конус центра	Масса	Нагрузка
4723-300	4 мкм	2 мкм	0.02 мм	90 мм	300 мм	18 мм	MT2	38 кг	25 кг

\*Параллельность двух центров направляющей поверхности

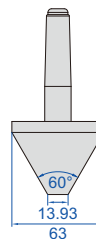
## МЕРТВЫЕ ЦЕНТРЫ

- Поставляются парой
- Подходит для настольных центров серий 4723 и 4788



6391-MT2

Ед. изм.: мм



назначение



14

Код	Тип крепления
6391-MT2	MT2
6391-MT3	MT3

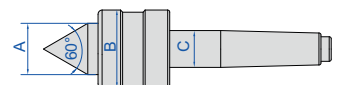
ДИАМЕТР ЦЕНТРА А МОЖЕТ БЫТЬ ИЗГОТОВЛЕН НА ЗАКАЗ  
 ДИАПАЗОН (MT2: 25-40 мм, MT3: 38-55 мм, MT4: 38-70 мм)

## ВРАЩАЮЩИЕСЯ ЦЕНТРА

- Поставляется в паре
- Твердославный наконечник
- Биение 0.005 мм
- Подходит для центров серий 4723 и 4788 серии настольных центров



6392-MT2



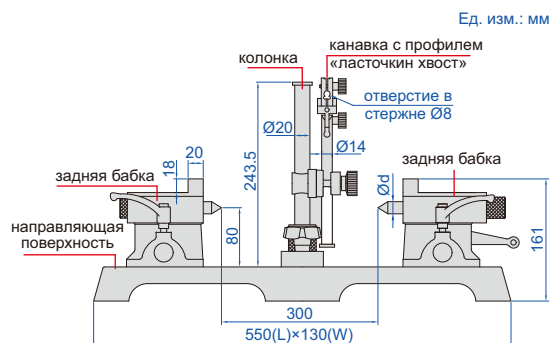
Код	Конусность рукоятки	A	B	C
6392-MT2	MT2	Ø25	Ø38	Ø18
6392-MT3	MT3	Ø38	Ø45	Ø24.1
6392-MT4	MT4	Ø38	Ø45	Ø31.6

## ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ БИЕНИЯ (БАЗОВЫЙ ТИП)

- Направляющая поверхность из упрочненного чугуна
- Передвижная колонка
- V-образный паз для цилиндров Ø4~Ø22 мм



4782-300



Код	Параллельность*	Точность биения	Высота центра	Расстояние между двумя центрами	Диаметр центра (Ød)	Нагрузка
4782-300	0.01 мм	2 мкм	80 мм	300 мм	Ø16 мм	25 кг

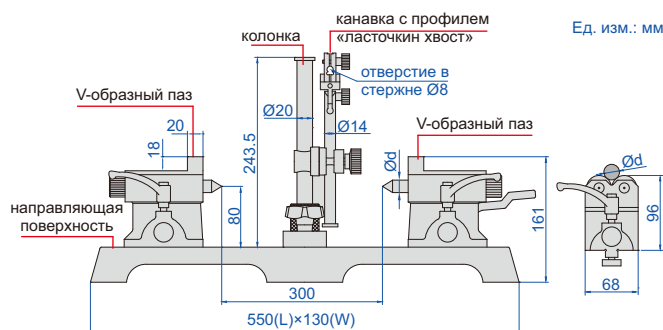
\*Параллельность двух центров направляющей поверхности

## ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ БИЕНИЯ С РОЛИКОВЫМИ УПОРАМИ

- Направляющая поверхность из упрочненного чугуна
- Поставляется с V-образными пазами/центральной задней опорой и роликовыми задними бабками
- V-образный паз для цилиндров Ø4~22 мм
- Ролик для цилиндров Ø5~100 мм



4720-300



роликовые задние бабки (в комплекте)



Код	Параллельность*	Точность биения	Высота центра	Расстояние между двумя центрами	Диаметр центра (Ød)	Конус центра	Нагрузка
4720-300	0.01 мм	2 мкм	80 мм	300 мм	16 мм	MT1	25 кг (40 кг для роликовых задних бабок)

\*Параллельность двух центров направляющей поверхности

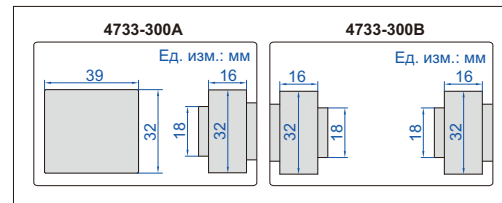
## ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ БИЕНИЯ

тестовый индикатор часового типа является опцией

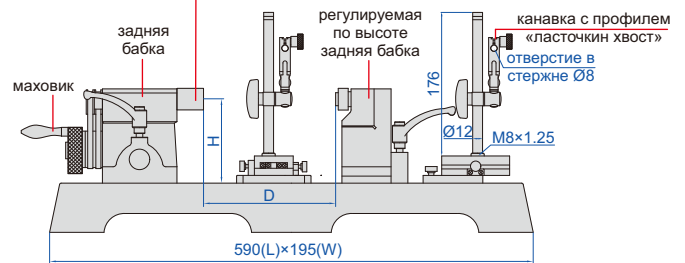


4733-300A

- Направляющая поверхность из упрочненного чугуна
- Быстрое перемещение подходит для контроля массового производства
- Регулируемая по высоте задняя бабка 0-15 мм подходит для контроля образцов различного диаметра
- Дополнительные принадлежности: индикатор часового типа

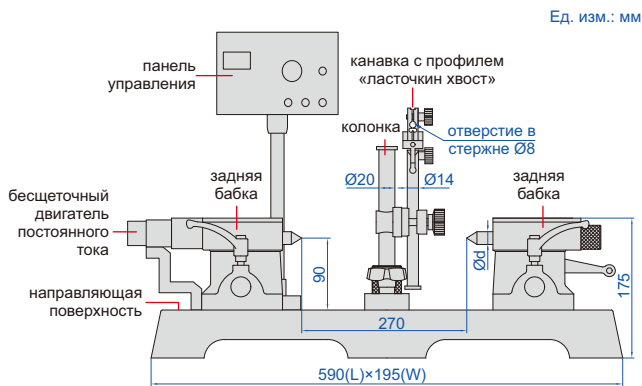


Ед. изм.: мм



Код	Точность биения	Высота центра (H)	Расстояние между двумя центрами (D)	Применяемый диаметр	Регулируемая высота	Примечания
4733-300A	2 мкм	90 мм	300 мм	Ø8-60 мм	0-15 мм	с маховиком
4733-300B	2 мкм	90 мм	300 мм	Ø8-60 мм	0-15 мм	без маховика

## ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ БИЕНИЯ



Ед. изм.: мм

- Направляющая поверхность из упрочненного чугуна
- Передвижная колонка
- Моторизованное измерение подходит для контроля массового производства
- Электропитание: АС 220 В/10 А/(50/60) Гц
- Дополнительные принадлежности: тестовый индикатор часового типа



4733-270

Код	Параллельность*	Точность биения	Высота центра	Расстояние между двумя центрами	Диаметр центра (Ød)	Конус центра	Масса	Нагрузка
4733-270	0.01 мм	2 мкм	90 мм	270 мм	Ø18 мм	MT2	40 кг	25 кг

\*Параллельность двух центров направляющей поверхности

ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ БИЕНИЯ

ПОПУЛЯРНАЯ  
МОДЕЛЬ



тестовый индикатор часового типа является опцией

рукоятка нагрузки/разгрузки

маховик

4739-150



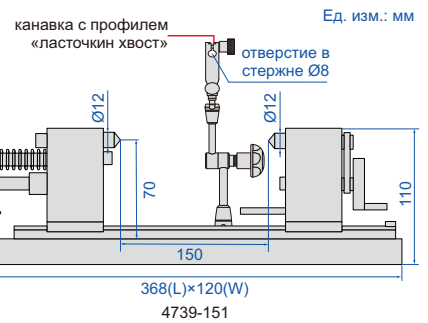
тестовый индикатор часового типа является опцией

рукоятка нагрузки/разгрузки

маховик

4739-151

стандарт (в комплекте)



- Быстрое позиционирование, подходит для массового производства
- Для цилиндров с наружным диаметром Ø3-140 мм и внутренним диаметром Ø1-12 мм
- Поставляется со стандартом для проверки точности
- Дополнительные принадлежности: тестовый индикатор часового типа

Код	Высота центра	Расстояние между двумя центрами	Точность биения	Масса	Нагрузка	Примечания
4739-150	70 мм	150 мм	2 мкм	6.5 кг	15 кг	стационарная стойка, высокая точность
4739-151	70 мм	150 мм	2 мкм	6.5 кг	15 кг	универсальная стойка, низкая точность, удобное управление



## ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ БИЕНИЯ

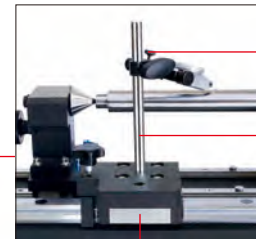


рукоятка нагрузки/разгрузки

**тестовый индикатор часового типа является опцией**



4738-300



точная регулировка

стационарная стойка

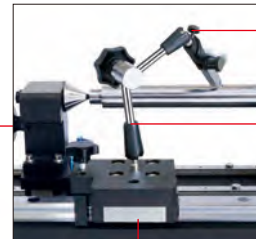
подвижная база

рукоятка нагрузки/разгрузки

**тестовый индикатор часового типа является опцией**



4738-301



точная регулировка

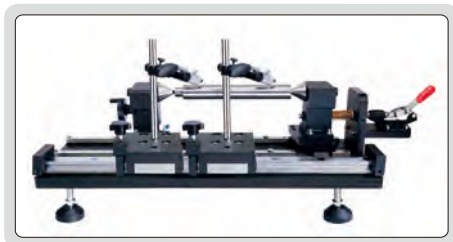
универсальная стойка

подвижная база

стандарт (в комплекте)



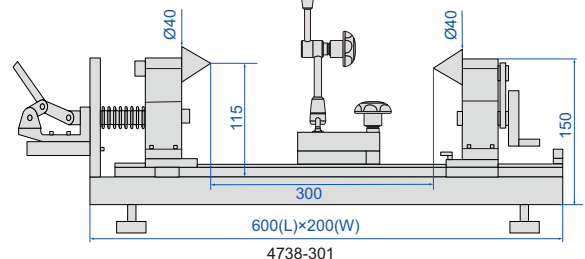
двойная база (опция)



канавка с профилем «ласточкин хвост»

отверстие в стержне Ø8

Ед. изм.: мм

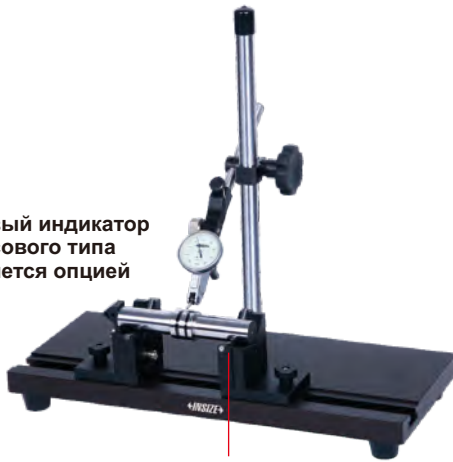


- Быстрое позиционирование, подходит для массового производства
- Для цилиндров с наружным диаметром Ø3-180 мм и внутренним диаметром Ø1-40 мм
- Поставляется со стандартом для проверки точности
- Дополнительные принадлежности: тестовый индикатор часового типа

Код	Высота центра	Расстояние между двумя центрами	Точность биения	Масса	Нагрузка	Примечания
4738-300	90 мм	300 мм	2 мкм	15 кг	20 кг	стационарная стойка, высокая точность
4738-301	90 мм	300 мм	2 мкм	15 кг	20 кг	универсальная стойка, низкая точность, удобное управление

## ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ БИЕНИЯ

тестовый индикатор часового типа является опцией



высота регулируется (диапазон: 0-15 мм)

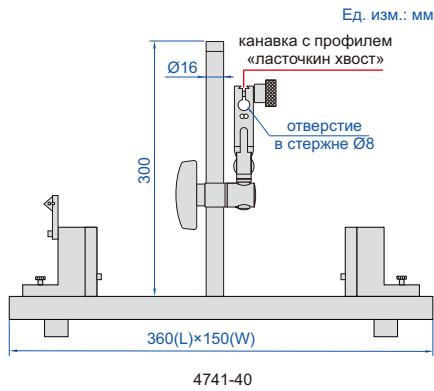
4741-40

высокоточный цифровой индикатор является дополнительным

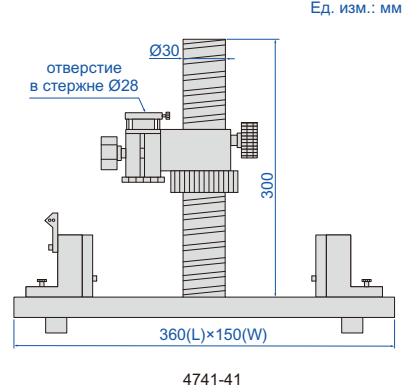


высота регулируется (диапазон: 0-15 мм)

4741-41



4741-40



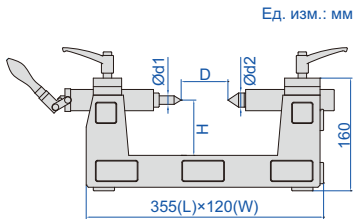
4741-41

- Быстрое позиционирование, подходит для массового производства
- Дополнительные принадлежности 4741-40: тестовый индикатор часового типа (код 2880-02, 2880-02R)
- Дополнительные принадлежности 4741-41: высокоточные цифровые индикаторы (код 2140-6, 2140-6WL)

Код	Точность	Отверстие в стержне	Диапазон диаметров	Длина образца
4741-40	2 мкм	Ø8 мм	Ø3-40 мм	15-300 мм
4741-41	2 мкм	Ø28 мм	Ø3-40 мм	15-300 мм

14

## ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ БИЕНИЯ



- Для вертикального, бокового и горизонтального использования



Горизонтальное использование



Боковое использование

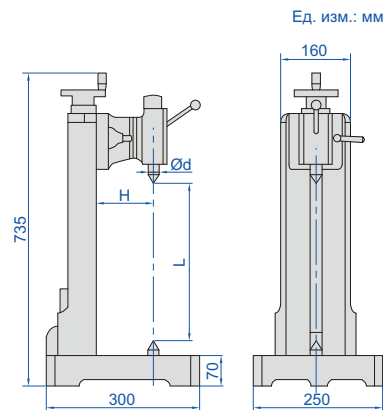


Вертикальное использование

Код	Точность биения	Высота центра (H)	Расстояние между двумя центрами (D)	Диаметр центра (Ød1/Ød2)	Масса	Нагрузка
4722-200	2 мкм	80 мм	200 мм	16 мм/20.2 мм	22 кг	25 кг

## ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ БИЕНИЯ

- Расстояние между двумя центрами (L): 360 мм
- Направляющая поверхность из упрочненного чугуна
- Для перемещения задней бабки используется маховик
- Дополнительные принадлежности: магнитные подставки, тестовые индикаторы часового типа



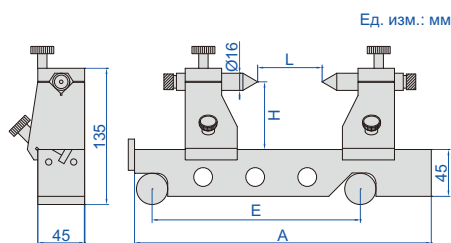
4728-360

Код	Параллельность *	Точность биения	Высота центра (H)	Диаметр центра (Ød)	Конус центра	Масса	Нагрузка
4728-360	0.01 мм	2 мкм	130 мм	24.1 мм	MT3	85 кг	80 кг

\* Параллельность двух центров направляющей поверхности

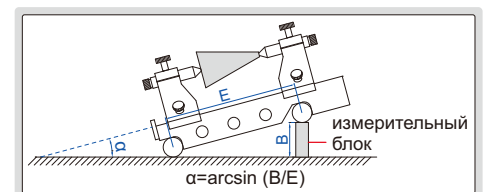
## ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ КОНТРОЛЯ КОНУСНОСТИ

МОЖЕТ БЫТЬ  
ИЗГОТОВЛЕН ПО ЗАКАЗУ



4157-200

- Проверка угла конусности конусной линейки/конических калибров-пробок /конусов Морзе/конусов ISO и т.д. Также может быть проверено биение



Код	Высота центра (H)	Расстояние между центрами (L)	Точность синусной линейки (при $\alpha=30^\circ$ )	E	A
4157-200	65 мм	200 мм	$\pm 5$ секунд	200 мм	285 мм
4157-300	65 мм	300 мм	$\pm 8$ секунд	300 мм	385 мм

ПОДРОБНЕЕ СМ. СТР. 533

## МАГНИТНЫЙ УГОЛЬНИК С V-ОБРАЗНОЙ КАНАВКОЙ



6539-100

## ПРИЗМЫ

ПОДРОБНЕЕ СМ.  
СТР. 526-533



6896-11



6887-3



6897-1



6890-702



6888-1



6878-1



6891-1

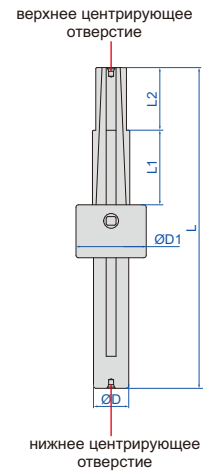
## РАЗЖИМНЫЕ ОПРАВКИ

ВЫСОКОТОЧНАЯ ОПРАВКА С  
РАДИАЛЬНОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ 3 МКМ

- Проверка биения шестерен с помощью отверстия в качестве ориентира
- Благодаря центрирующим отверстиям на верхнем и нижнем концах оправку можно поворачивать между двумя центрами для удобства измерения
- Радиальное биение: 5 мкм



6335-3A



14

Код	Диапазон зажима отверстий	L	L1	L2	ØD	ØD1
6335-0A	Ø9.53-12.70 мм	121.9	12.7	12.7	14.7	38.1
6335-1A	Ø12.70-19.05 мм	147.7	24.9	24.9	14.7	38.1
6335-2A	Ø19.05-25.40 мм	147.7	24.9	24.9	14.7	38.1
6335-3A	Ø25.40-38.10 мм	260.4	60.5	50.3	28.6	57.2
6335-4A	Ø38.10-50.80 мм	308.0	75.7	66.0	36.5	76.2
6335-5A	Ø50.80-63.50 мм	308.0	75.7	66.0	36.5	76.2
6335-6A	Ø63.50-76.20 мм	308.0	72.4	66.0	36.5	76.2
6335-7A	Ø50.80-76.20 мм	425.5	90.2	89.9	50.4	95.3
6335-8A	Ø76.20-101.60 мм	425.5	83.3	89.9	50.4	95.3
6335-9A	Ø101.60-127.00 мм	425.5	83.3	89.9	50.4	95.3
6335-10A	Ø127.00-152.40 мм	425.5	83.3	89.9	50.4	95.3
6335-11A	Ø152.40-177.80 мм	425.5	83.3	89.9	50.4	95.3

приложение





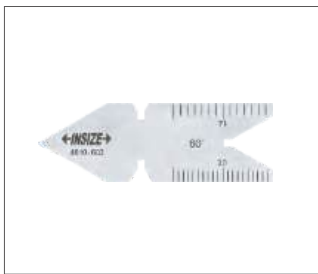
**Шупы**  
Стр. 479-482



**Шагомеры**  
Стр. 483-484



**Определители шага зубчатых колес**  
Стр. 484



**Центровой шаблон**  
Стр. 484



**Резьбовой шаблон**  
Стр. 485



**Угловые шаблоны**  
Стр. 485



**Шаблоны радиусов**  
Стр. 486-487



**Шаблоны для заточки сверел**  
Стр. 487



**Угловые шаблоны**  
Стр. 488



**Шаблоны для проволоки**  
Стр. 488-489



**Шаблоны толщины**  
Стр. 488-489



**Измерители конусности пазов**  
Стр. 489-490



**Шаблоны конуса**  
Стр. 490-491



**Измерители конических отверстий**  
Стр. 492



**Сварочные шаблоны**  
Стр. 492-493



**Шаблоны для угловых сварочных швов**  
Стр. 493-496



Сварочные шаблоны  
Стр. 497-498



Шаблон для сварочных  
швов труб  
Стр. 499



Внутренние/внешние  
штангенциркули  
Стр. 501-502



Циркули  
Стр. 502



Ленты размерной длины  
Стр. 502



Рулетки  
Стр. 503-506



Рулетки большой длины  
Стр. 506



Курвиметры  
Стр. 507



Цифровые  
измерительные колеса  
Стр. 507



Стальные линейки  
Стр. 508-509



Цифровые линейки  
с микроскопом  
Стр. 510



Комбинированные  
угольники  
Стр. 511-512



Малки-уголомеры  
Стр. 513



Пластиковые угольники  
Стр. 513



Рейсмасы  
Стр. 513-514



Инструмент для разметки  
центра  
Стр. 514



**Искатели**  
Стр. 514



**Штангенциркули для  
разметки**  
Стр. 515



**Разметчик по высоте**  
Стр. 516



**Разметочный инструмент**  
Стр. 516



**Наборы прецизионных  
отверток**  
Стр. 516



**Светодиодные фонарики**  
Стр. 516



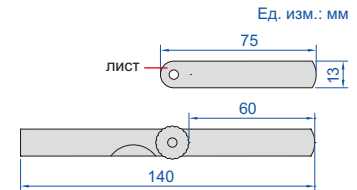
**Наборы измерительных  
инструментов**  
Стр. 517-521

## ЩУПЫ



4601-25

- Изготовлены из упрочненной легированной стали
- Соответствуют DIN2275/класс TC1
- Точность:  $\pm(3+T/80)$  мкм,  
'Т' - толщина щупа в мкм



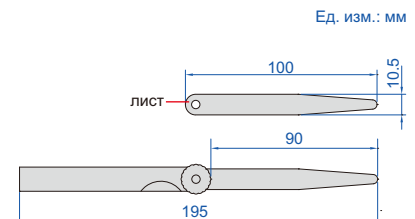
Код	Диапазон	Толщина включенных щупов (мм)	Количество щупов
4601-25	0.04-1.00 мм	0.04, 0.05, 0.06, 0.07, 0.08, 0.09, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.65, 0.70, 0.75, 0.80, 0.85, 0.90, 0.95, 1.00	25

## ЩУПЫ



4602-20

- Изготовлены из упрочненной легированной стали
- Соответствуют DIN2275/класс TC1
- Точность:  $\pm(3+T/80)$  мкм,  
'Т' - толщина щупа в мкм



Код	Диапазон	Толщина включенных щупов (мм)	Количество щупов
4602-13A	0.03-0.50 мм	0.03, 0.04, 0.05, 0.06, 0.07, 0.08, 0.09, 0.10, 0.15, 0.20, 0.30, 0.40, 0.50	13
4602-13	0.05-1.00 мм	0.05, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.40, 0.50, 0.60, 0.70, 0.80, 0.90, 1.00	13
4602-17	0.02-1.00 мм	0.02, 0.03, 0.04, 0.05, 0.06, 0.07, 0.08, 0.09, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.40, 0.50, 0.75, 1.00	17
4602-20	0.05-1.00 мм	0.05, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.65, 0.70, 0.75, 0.80, 0.85, 0.90, 0.95, 1.00	20
4602-28	0.05-1.00 мм	0.05, 0.06, 0.07, 0.08, 0.09, 0.10, 0.11, 0.12, 0.13, 0.14, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.65, 0.70, 0.75, 0.80, 0.85, 0.90, 0.95, 1.00	28
4602-32	0.03-1.00 мм	0.03, 0.04, 0.05, 0.06, 0.07, 0.08, 0.09, 0.10, 0.13, 0.15, 0.18, 0.20, 0.23, 0.25, 0.28, 0.30, 0.33, 0.35, 0.38, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.63, 0.65, 0.70, 0.75, 0.80, 0.85, 0.90, 1.00	32
4602-15	0.05-2.00 мм	0.05, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.40, 0.50, 0.60, 0.70, 0.80, 0.90, 1.00, 1.50, 2.00	15

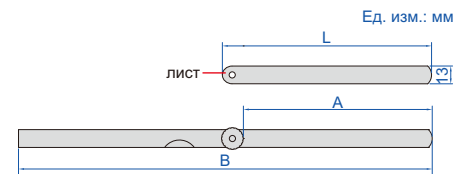


## ДЛИННЫЕ ЩУПЫ



4605-20

- Изготовлены из упрочненной легированной стали
- Соответствуют DIN2275/класс TC1
- Точность:  $\pm(3+T/80)$  мкм,  
'Т' - толщина щупа в мкм



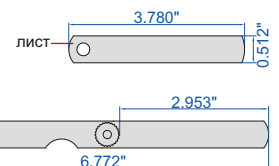
Код	Диапазон	Толщина включенных щупов (мм)	Количество щупов	L	A	B
4605-13	0.05-1.00 мм	0.05, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.40, 0.50, 0.60, 0.70, 0.80, 0.90, 1.00	13	150 мм	135 мм	295 мм
4605-131	0.05-1.00 мм		13	200 мм	185 мм	395 мм
4605-132	0.05-1.00 мм		13	300 мм	285 мм	590 мм
4605-20	0.05-1.00 мм	0.05, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.65, 0.70, 0.75, 0.80, 0.85, 0.90, 0.95, 1.00	20	150 мм	135 мм	295 мм
4605-201	0.05-1.00 мм		20	200 мм	185 мм	395 мм
4605-202	0.05-1.00 мм		20	300 мм	285 мм	590 мм

## ДЮЙМОВЫЕ ЩУПЫ

- 0.010" изготовлен из латуни, другие - из закаленной легированной стали
- На каждом щупе нанесен размер в дюймах/метрический



4608-31

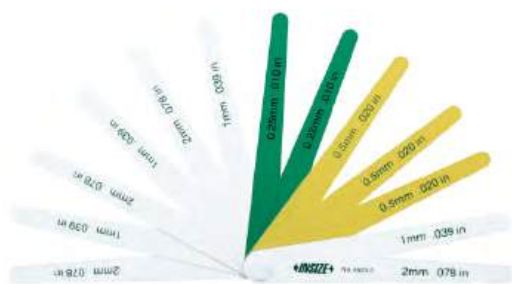


Код	Диапазон	Количество щупов
4608-31	0.0015"~0.035"	32

Толщина включенных щупов	Точность
0.010" (латунь)	$\pm 0.00039$ "
0.0015", 0.002"	$\pm 0.00020$ "
0.0025", 0.003", 0.004", 0.005", 0.006", 0.007"	$\pm 0.00028$ "
0.008", 0.009"	$\pm 0.00035$ "
0.010", 0.011"	$\pm 0.00039$ "
0.012", 0.013"	$\pm 0.00047$ "
0.014", 0.015"	$\pm 0.00051$ "

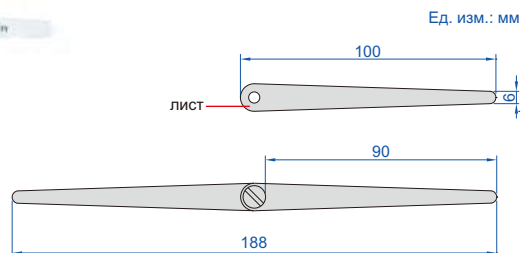
Толщина включенных щупов	Точность
0.016", 0.017"	$\pm 0.00055$ "
0.018", 0.019"	$\pm 0.00059$ "
0.020", 0.021"	$\pm 0.00067$ "
0.022", 0.023"	$\pm 0.00071$ "
0.024", 0.025", 0.026"	$\pm 0.00075$ "
0.028"	$\pm 0.00091$ "
0.030"	$\pm 0.00094$ "
0.032", 0.035"	$\pm 0.00102$ "

## ПЛАСТИКОВЫЕ ЩУПЫ



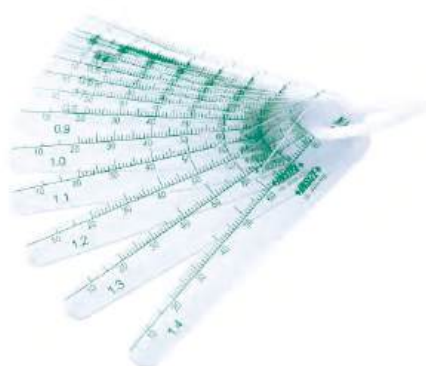
4623-2

- Точность:  $\pm 0.04$  мм (толщина щупов: 0.25 мм)
- $\pm 0.05$  мм (толщина щупов: 0.5 мм)
- $\pm 0.08$  мм (толщина щупов:  $\geq 1$  мм)



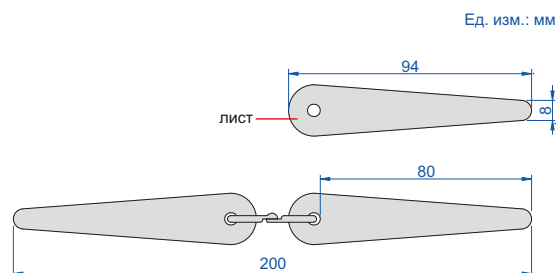
Код	Диапазон	Толщина включенных щупов	Количество щупов
4623-2	0.25-2.00 мм	2.00 мм (0.078"), 1.00 мм (0.039"), 0.50 мм (0.020"), 0.50 мм (0.020"), 0.50 мм (0.020"), 0.25 мм (0.010"), 0.25 мм (0.010"), 1.00 мм (0.039"), 2.00 мм (0.078"), 1.00 мм (0.039"), 2.00 мм (0.078"), 1.00 мм (0.039"), 2.00 мм (0.078")	13
4623-5	0.25-5.00 мм	1.00 мм (0.039"), 0.25 мм (0.010"), 0.50 мм (0.020"), 1.50 мм (0.059"), 2.00 мм (0.078"), 2.50 мм (0.098"), 3.00 мм (0.118"), 3.50 мм (0.138"), 4.00 мм (0.157"), 4.50 мм (0.177"), 5.00 мм (0.196")	11

## ПЛАСТИКОВЫЕ ЩУПЫ



4624-1D5

- Точность:  $\pm 0.02$  мм (толщина щупов: 0.05-0.1 мм)
- $\pm 0.03$  мм (толщина щупов: 0.15-0.6 мм)
- $\pm 0.04$  мм (толщина щупов:  $\geq 0.7$  мм)



Код	Диапазон	Толщина включенных щупов (мм)	Количество щупов
4624-1D5	0.05-1.5 мм	0.05, 0.1, 0.15, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.8, 0.9, 1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5	17

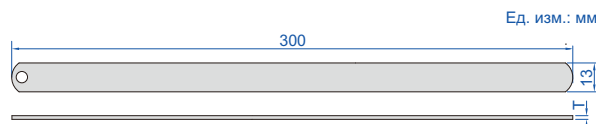
## НАБОРЫ ЩУПОВ

10 шт в упаковке



4622-10

- Используются в качестве калибров для точной установки зазора
- Изготовлены из упрочненной легированной стали
- Длина 300 мм
- Ширина 13 мм
- 10 шт в упаковке



Код	Толщина (Т)	Точность
4622-02	0.02 мм	±3 мкм
4622-03	0.03 мм	±3 мкм
4622-04	0.04 мм	±3 мкм
4622-05	0.05 мм	±3 мкм
4622-06	0.06 мм	±3 мкм
4622-07	0.07 мм	±4 мкм
4622-08	0.08 мм	±4 мкм
4622-09	0.09 мм	±4 мкм
4622-10	0.10 мм	±4 мкм
4622-12	0.12 мм	±5 мкм

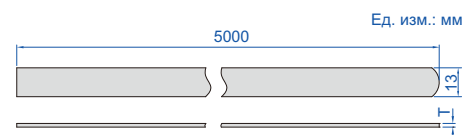
Код	Толщина (Т)	Точность
4622-15	0.15 мм	±5 мкм
4622-18	0.18 мм	±6 мкм
4622-20	0.20 мм	±6 мкм
4622-25	0.25 мм	±6 мкм
4622-30	0.30 мм	±7 мкм
4622-35	0.35 мм	±7 мкм
4622-40	0.40 мм	±8 мкм
4622-45	0.45 мм	±8 мкм
4622-50	0.50 мм	±9 мкм
4622-55	0.55 мм	±9 мкм

Код	Толщина (Т)	Точность
4622-60	0.60 мм	±9 мкм
4622-65	0.65 мм	±9 мкм
4622-70	0.70 мм	±12 мкм
4622-75	0.75 мм	±12 мкм
4622-80	0.80 мм	±13 мкм
4622-85	0.85 мм	±13 мкм
4622-90	0.90 мм	±14 мкм
4622-95	0.95 мм	±14 мкм
4622-100	1.00 мм	±16 мкм

## ЩУПЫ В РУЛОНЕ



4621-30



Код	Толщина (Т)	Точность
4621-02	0.02 мм	±4 мкм
4621-03	0.03 мм	±4 мкм
4621-04	0.04 мм	±4 мкм
4621-05	0.05 мм	±4 мкм
4621-06	0.06 мм	±4 мкм
4621-07	0.07 мм	±5 мкм
4621-08	0.08 мм	±5 мкм
4621-09	0.09 мм	±5 мкм
4621-10	0.10 мм	±5 мкм
4621-12	0.12 мм	±5 мкм
4621-15	0.15 мм	±6 мкм
4621-18	0.18 мм	±7 мкм
4621-20	0.20 мм	±8 мкм
4621-25	0.25 мм	±9 мкм

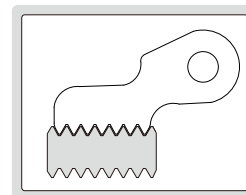
Код	Толщина (Т)	Точность
4621-30	0.30 мм	±9 мкм
4621-35	0.35 мм	±11 мкм
4621-40	0.40 мм	±12 мкм
4621-45	0.45 мм	±12 мкм
4621-50	0.50 мм	±14 мкм
4621-55	0.55 мм	±14 мкм
4621-60	0.60 мм	±14 мкм
4621-65	0.65 мм	±14 мкм
4621-70	0.70 мм	±17 мкм
4621-75	0.75 мм	±17 мкм
4621-80	0.80 мм	±19 мкм
4621-85	0.85 мм	±19 мкм
4621-90	0.90 мм	±22 мкм
4621-95	0.95 мм	±22 мкм
4621-100	1.00 мм	±24 мкм

- Используются в качестве калибров для точной установки зазора
- Изготовлены из упрочненной легированной стали
- Длина 5 м
- Ширина 13 мм

## ШАГОМЕРЫ



4820-122



- Определение шага винтовой резьбы
- Изготовлены из среднеуглеродистой стали

### Метрическая резьба 60°

Код	Диапазон	Шаг включенных щупов (мм)	Количество щупов
4820-122	0.4-7.0 мм	0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.75, 0.8, 0.9, 1, 1.25, 1.5, 1.75, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7	22
4820-124	0.25-7.0 мм	0.25, 0.3, 0.35, 0.4, 0.5, 0.7, 0.75, 0.8, 0.9, 1, 1.25, 1.5, 1.75, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7	24
4820-1241	0.25-6.0 мм	0.25, 0.3, 0.35, 0.4, 0.45, 0.5, 0.6, 0.7, 0.75, 0.8, 0.9, 1, 1.25, 1.5, 1.75, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6	24

### Унифицированная резьба 60°

Код	Диапазон	Шаг включенных щупов (мм)	Количество щупов
4820-230	4-42ТPI	4, 4-1/2, 5, 5-1/2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 11-1/2, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 27, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42ТPI	30

### Резьба Витворта 55°

Код	Диапазон	Шаг включенных щупов (мм)	Количество щупов
4820-330	4-42ТPI	4, 4-1/2, 5, 5-1/2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 22, 24, 26, 27, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42ТPI	30
4820-328	4-62ТPI	4, 4-1/2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 26, 28, 30, 32, 36, 40, 48, 60, 62ТPI	28

15

### Метрическая резьба 60° и резьба Витворта (дюймовая) 55°

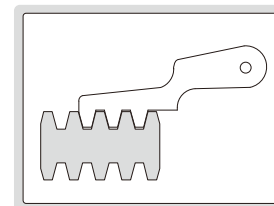
Код	Диапазон	Шаг включенных щупов (мм)	Количество щупов
4820-452	0.25-6.0 мм	0.25, 0.3, 0.35, 0.4, 0.45, 0.5, 0.6, 0.7, 0.75, 0.8, 0.9, 1, 1.25, 1.5, 1.75, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6 мм	52
	4-62ТPI	4, 4-1/2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 26, 28, 30, 32, 36, 40, 48, 60, 62ТPI	
4820-450	0.4-7.0 мм	0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.75, 0.8, 0.9, 1, 1.25, 1.5, 1.75, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7 мм	50
	4-62ТPI	4, 4-1/2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 26, 28, 30, 32, 36, 40, 48, 60, 62ТPI	

### Метрическая 60° и унифицированная 60° резьбы

Код	Диапазон	Шаг включенных щупов (мм)	Количество щупов
4820-552	0.4-7.0 мм	0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.75, 0.8, 0.9, 1, 1.25, 1.5, 1.75, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7 мм	52
	4-42ТPI	4, 4-1/2, 5, 5-1/2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 11-1/2, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 27, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42ТPI	

## ШАГОМЕРЫ

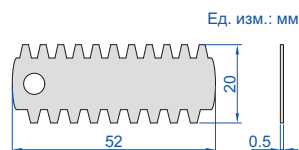
- Проверка шага винтовой резьбы
- Точность:  $\pm 0.07$  мм
- Изготовлены из среднеуглеродистой стали



4824-12

Код	Диапазон	Тип резьбы	Шаг включенных щупов	Количество щупов
4824-12	2-20 мм	Tr30°	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 16, 20 мм	12
4824-16	1-12TPI	ACME 29°	1, 1-1/3, 1-1/2, 1-3/4, 2, 2-1/2, 3, 3-1/2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12TPI	16

## ШАГОМЕРЫ ДЛЯ ЗУБЬЕВ ЗУБЧАТЫХ КОЛЕС

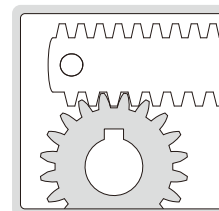


- Проверка модульного шага зуба шестерни
- Точность:  $\pm 0.05$  мм
- Изготовлены из упрочненной нержавеющей стали



4860-245

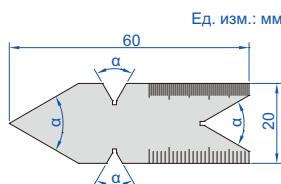
Код	Диапазон	Угол зацепления	Количество щупов
4860-145	0.35-4.5 мм	14.5°	15
4860-245	0.35-4.5 мм	20°	15
4860-112	5-12 мм	14.5°	8
4860-212	5-12 мм	20°	8



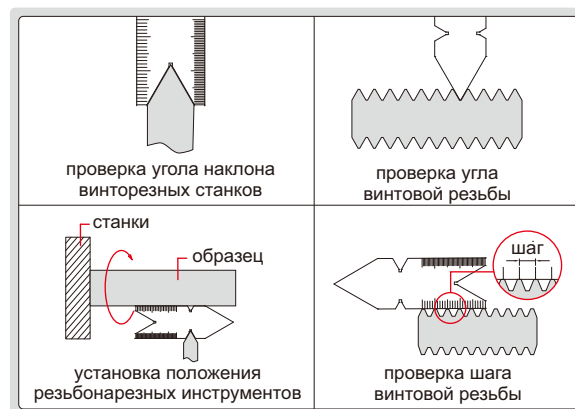
## ШАБЛОНЫ



4810-602



- Для проверки и настройки винторезных станков, а также для проверки угла и шага резьбы
- Точность угла:  $\pm 30$  мин.
- Изготовлены из нержавеющей стали

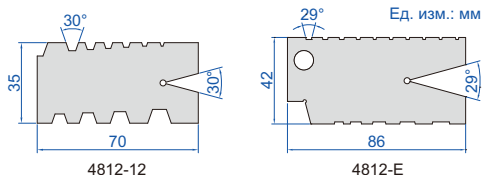


Код	Тип резьбы	Угол (α)	Цена деления
4810-601	МЕТРИЧЕСКАЯ 60°	60°	0.5 мм и 1 мм
4810-602	УНИФИЦИРОВАННАЯ 60°	60°	14-е и 20-е на лицевой стороне, 24-е и 32-е на обратной стороне
4810-55	ВИТВОРТА 55°	55°	14-е и 20-е на лицевой стороне, 24-е и 32-е на обратной стороне

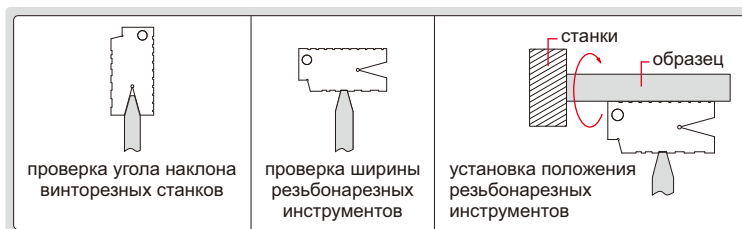
## ШАБЛОНЫ



4812-E



- Для проверки и настройки винторезных станков
- Изготовлены из среднеуглеродистой стали



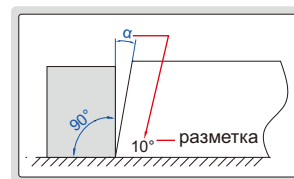
Код	Диапазон	Тип резьбы	Шаг
4812-12	2-12 мм	Tr 30°	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12 мм
4812-E	1-10TPI	ACME 29°	1, 1-1/3, 1-1/2, 1-3/4, 2, 2-1/2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10TPI

## УГЛОВЫЕ ШАБЛОНЫ

- Проверка дополнительных углов
- Изготовлены из нержавеющей стали

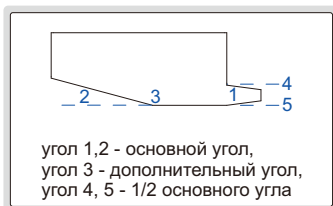


4806-20

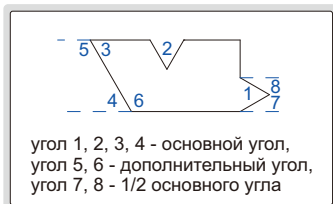


Код	Диапазон (α)	Угол включенных щупов	Количество щупов	Точность
4806-20	1°-45°	1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 6°, 7°, 8°, 9°, 10°, 12°, 14°, 16°, 18°, 20°, 25°, 30°, 35°, 40°, 45°	20	±30'

## НАБОР УГЛОВЫХ ШАБЛОНОВ



тип А



тип В



4807

- Каждый щуп проверяет основной, 1/2 основного и дополнительный углы
- Изготовлены из среднеуглеродистой стали

Код	Количество щупов	Точность
4807	18	±10'

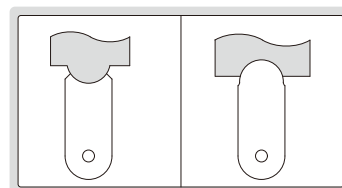
Основной угол	1/2 основного угла	Дополнительный угол	Тип
5°	2°30'	175°	A
10°	5°	170°	A
15°	7°30'	165°	A
20°	10°	160°	B
25°	12°30'	155°	B
30°	15°	150°	B
35°	17°30'	145°	B
40°	20°	140°	B
45°	22°30'	135°	B
50°	25°	130°	B
55°	27°30'	125°	B
60°	30°	120°	B
65°	32°30'	115°	B
70°	35°	110°	B
75°	37°30'	105°	B
80°	40°	100°	B
85°	42°30'	95°	B
90°	45°	90°	B

## ШАБЛОНЫ РАДИУСОВ

- Изготовлены из среднеуглеродистой стали



4801-17



Код	Диапазон	Толщина включенных щупов (мм)	Количество щупов (внутренние + внешние)
4801-17	1-7 мм	1, 1.25, 1.5, 1.75, 2, 2.25, 2.5, 2.75, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7	17+17
4801-16	7.5-15 мм	7.5, 8, 8.5, 9, 9.5, 10, 10.5, 11, 11.5, 12, 12.5, 13, 13.5, 14, 14.5, 15	16+16
4801-15	15.5-25 мм	15.5, 16, 16.5, 17, 17.5, 18, 18.5, 19, 19.5, 20, 21, 22, 23, 24, 25	15+15

## ШАБЛОНЫ РАДИУСОВ



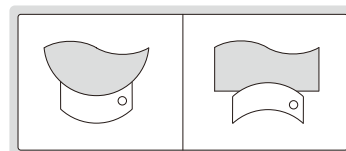
4802-31



4802-51

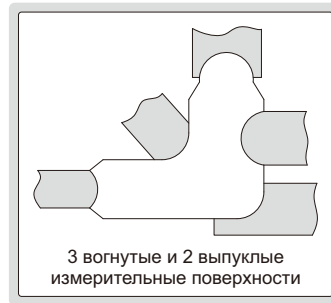
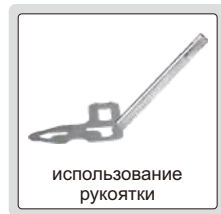
- Изготовлены из нержавеющей стали

Код	Диапазон	Толщина включенных щупов (мм)	Количество щупов
4802-31	25-40 мм	25, 25.5, 26, 26.5, 27, 27.5, 28, 28.5, 29, 29.5, 30, 30.5, 31, 31.5, 32, 32.5, 33, 33.5, 34, 34.5, 35, 35.5, 36, 36.5, 37, 37.5, 38, 38.5, 39, 39.5, 40	31
4802-41	41-50 мм	41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50	10
4802-51	51-60 мм	51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60	10
4802-61	61-70 мм	61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70	10
4802-71	71-80 мм	71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80	10
4802-81	81-90 мм	81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90	10
4802-91	91-100 мм	91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100	10



## НАБОР УГЛОВЫХ ШАБЛОНОВ

- Каждый имеет 3 вогнутые и 2 выпуклые измерительные поверхности
- Поставляется с рукояткой
- Изготовлены из среднеуглеродистой стали



4804-26

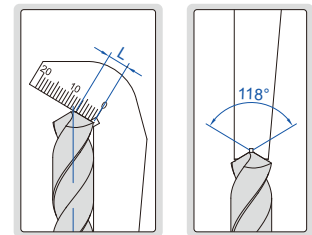
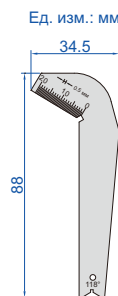
Код	Диапазон	Толщина включенных щупов (мм)	Количество щупов
4804-26	0.5-13 мм	0.5, 1, 1.5, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7, 7.5, 8, 8.5, 9, 9.5, 10, 10.5, 11, 11.5, 12, 12.5, 13	26

## ШАБЛОН ЗАТОЧКИ СВЕРЛ

- Для спиральных сверл с углом при вершине 118° необходимо проверить, концентричен ли центр вершины корпусу сверла
- Изготовлен из нержавеющей стали



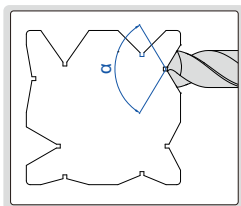
4843-1



Код	Точность	
	Угол	Длина
4843-1	±0.5°	±0.5 мм

15

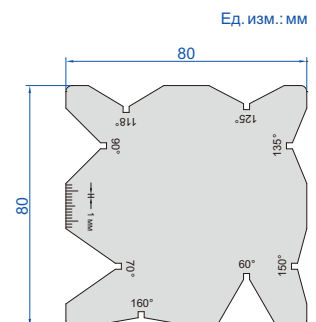
## УГЛОМЕР ДЛЯ СВЕРЛ



- Проверка сверл с углом 60°, 70°, 90°, 118°, 125°, 135°, 150° или 160°
- Изготовлен из нержавеющей стали



4842-1

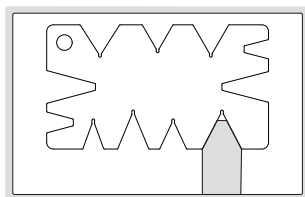


Код	Точность
4842-1	±0.5°



## УГЛОМЕР

■ Изготовлены из нержавеющей стали

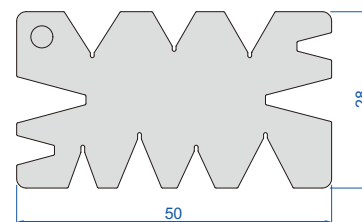


проверка угла наклона  
винторезных станков



4854-1

Ед. изм.: мм

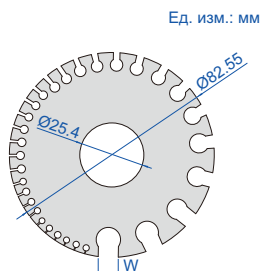


Код	Диапазон	Точность
4854-1	29°, 30°, 40°, 45°, 50°, 55°, 60°	±10'

## ШАБЛОНЫ ДЛЯ ПРОВОЛОКИ (СТАНДАРТ США)



4808



Ед. изм.: мм

Код	Диапазон
4808	0-36 (8.250-0.127 мм/0.3249-0.0050")

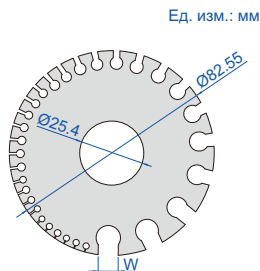
- Для измерения проволоки из цветных металлов, таких как медь, латунь и алюминий
- Упрочнены до HRC50-57

№	W	№	W
0	8.250 мм/0.3249"	18	1.020 мм/0.0403"
1	7.350 мм/0.2893"	19	0.912 мм/0.0359"
2	6.540 мм/0.2576"	20	0.813 мм/0.0320"
3	5.830 мм/0.2294"	21	0.724 мм/0.0285"
4	5.190 мм/0.2043"	22	0.643 мм/0.0253"
5	4.620 мм/0.1819"	23	0.574 мм/0.0226"
6	4.110 мм/0.1620"	24	0.511 мм/0.0201"
7	3.670 мм/0.1443"	25	0.440 мм/0.0179"
8	3.260 мм/0.1285"	26	0.404 мм/0.0159"
9	2.910 мм/0.1144"	27	0.361 мм/0.0142"
10	2.590 мм/0.1019"	28	0.320 мм/0.0126"
11	2.300 мм/0.0907"	29	0.287 мм/0.0113"
12	2.050 мм/0.0808"	30	0.254 мм/0.0100"
13	1.820 мм/0.0720"	31	0.226 мм/0.0089"
14	1.630 мм/0.0641"	32	0.203 мм/0.0080"
15	1.450 мм/0.0571"	33	0.180 мм/0.0071"
16	1.290 мм/0.0508"	34	0.160 мм/0.0063"
17	1.150 мм/0.0453"	35	0.142 мм/0.0056"
		36	0.127 мм/0.0050"

## ШАБЛОНЫ ДЛЯ ЛИСТОВОГО МЕТАЛЛА (СТАНДАРТ США)



4809



Ед. изм.: мм

Код	Диапазон
4809	0-36 (7.938-0.179 мм/0.3125-0.0070")

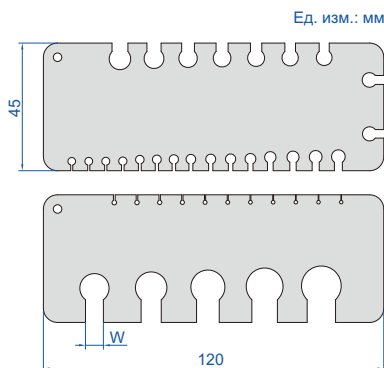
- Для калибровки листового металла, пластин из чугуна и стали
- Упрочнены до HRC50-57

№	W	№	W
0	7.938 мм/0.3125"	18	1.270 мм/0.0500"
1	7.144 мм/0.2813"	19	1.111 мм/0.0438"
2	6.747 мм/0.2656"	20	0.953 мм/0.0375"
3	6.350 мм/0.2500"	21	0.873 мм/0.0344"
4	5.953 мм/0.2344"	22	0.794 мм/0.0313"
5	5.556 мм/0.2188"	23	0.714 мм/0.0281"
6	5.159 мм/0.2031"	24	0.635 мм/0.0250"
7	4.763 мм/0.1875"	25	0.556 мм/0.0219"
8	4.366 мм/0.1719"	26	0.476 мм/0.0188"
9	3.969 мм/0.1563"	27	0.437 мм/0.0172"
10	3.572 мм/0.1406"	28	0.397 мм/0.0156"
11	3.175 мм/0.1250"	29	0.357 мм/0.0141"
12	2.778 мм/0.1094"	30	0.318 мм/0.0125"
13	2.381 мм/0.0938"	31	0.278 мм/0.0109"
14	1.984 мм/0.0781"	32	0.258 мм/0.0102"
15	1.786 мм/0.0703"	33	0.238 мм/0.0094"
16	1.588 мм/0.0625"	34	0.218 мм/0.0086"
17	1.429 мм/0.0563"	35	0.198 мм/0.0078"
		36	0.179 мм/0.0070"

## ШАБЛОНЫ ДЛЯ ПРОВОЛОКИ



4803-1



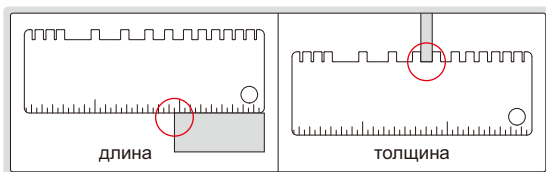
Ед. изм.: мм

диаметр проволоки (W)	диаметр проволоки (W)
0.200 мм	1.60 мм
0.224 мм	1.80 мм
0.250 мм	2.00 мм
0.280 мм	2.24 мм
0.315 мм	2.50 мм
0.355 мм	2.80 мм
0.400 мм	3.00 мм
0.450 мм	3.15 мм
0.500 мм	3.55 мм
0.560 мм	3.75 мм
0.630 мм	4.00 мм
0.710 мм	4.25 мм
0.750 мм	4.50 мм
0.800 мм	5.00 мм
0.900 мм	5.60 мм
1.000 мм	6.30 мм
1.120 мм	7.10 мм
1.250 мм	8.00 мм
1.400 мм	9.00 мм
1.500 мм	10.00 мм

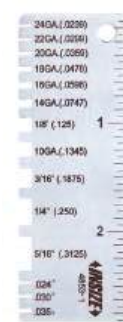
Код	Диапазон
4803-1	0.2-10 мм

- Для измерения проволоки из цветных металлов, таких как медь, латунь и алюминий
- Упрочнены до HRC51-53
- В комплект входят два измерителя проволоки

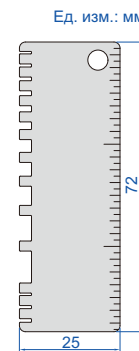
## ШАБЛОН ТОЛЩИНЫ



- Изготовлен из нержавеющей стали



4853-1

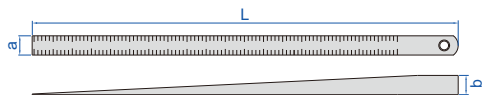


Ед. изм.: мм

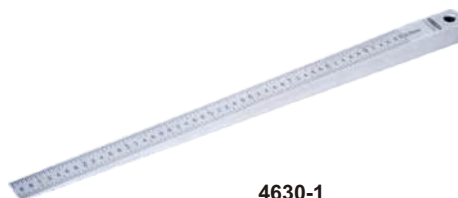
Код	Измерение	Диапазон	Цена деления	Точность
4853-1	длина	0-2 3/4"	1/16"	1/32"
	толщина	24GA. (0.0239"), 22GA. (0.0299"), 20GA. (0.0359")	—	±0.002"
		18GA. (0.0478"), 16GA. (0.0598"), 14GA. (0.0747"), 1/8" (0.125"), 10GA. (0.1345"), 3/16" (0.1875"), 1/4" (0.250"), 5/16" (0.3125")		±0.004"
		0.024", 0.030", 0.035"		±0.002"

15

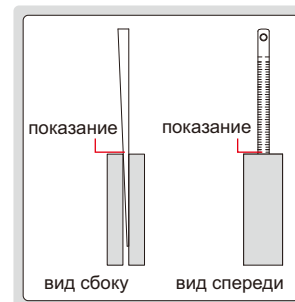
## КОНУСНЫЕ ШАБЛОНЫ



- Для быстрого измерения ширины паза
- Покрытие поверхности показаний - матовый хром
- Изготовлены из нержавеющей стали



4630-1



Код	Диапазон	Цена деления	Точность	L	a	b
4630-3	0.4-6 мм	0.05 мм	±0.04 мм	164 мм	12.5 мм	6.5 мм
4630-1	0.5-10 мм	0.05 мм	±0.07 мм	220 мм	10 мм	10.5 мм
4630-2	0.5-15 мм	0.1 мм	±0.08 мм	184 мм	12.5 мм	16.5 мм

ПРЯМОЕ  
СЧИТЫВАНИЕ

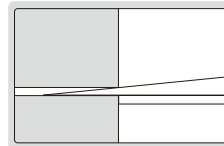
ВЫВОД  
ДАННЫХ

## ЦИФРОВЫЕ ИЗМЕРИТЕЛИ КОНУСНОСТИ ПАЗОВ



1160-10

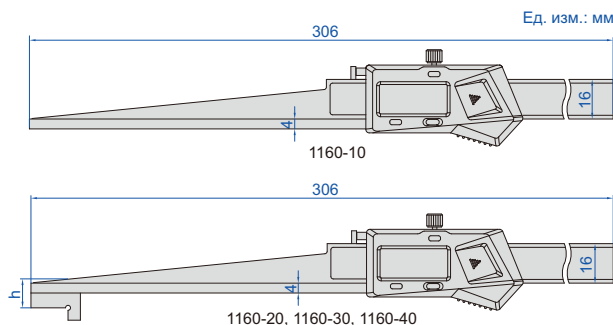
измерение ширины паза



- Измерение отверстия, ширины паза
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали

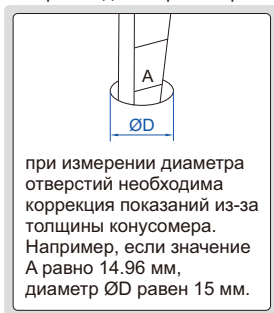
С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-25 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21)

Код	Диапазон	Точность	h
1160-10	0.2-10 мм/0.01-0.39"	±0.03 мм	—
1160-20	10-20 мм/0.39-0.79"	±0.05 мм	10 мм
1160-30	20-30 мм/0.79-1.18"	±0.05 мм	20 мм
1160-40	30-40 мм/1.18-1.58"	±0.05 мм	30 мм

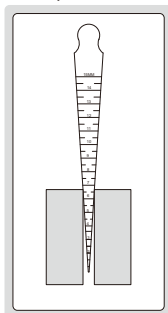


## КОНУСНЫЕ ШАБЛОНЫ

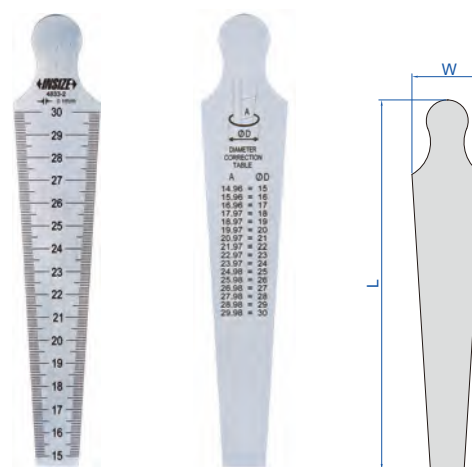
измерение диаметра отверстия



измерение ширины паза



- Измерение отверстия, ширины паза, диаметра отверстия и т.д.
- Таблица коррекции диаметра на обратной стороне шаблона (только для 4833-1, 4833-2)
- Изготовлены из нержавеющей стали



лицевая  
сторона

обратная  
сторона

4833-2

Код	Диапазон	Цена деления	Точность	L	W
4833-1	0.8-15 мм	0.1 мм	±0.05 мм	146 мм	17 мм
4833-2	15-30 мм	0.1 мм	±0.05 мм	159 мм	30.4 мм
4833-3	30-45 мм	0.1 мм	±0.05 мм	166 мм	45.4 мм
4833-4	45-60 мм	0.1 мм	±0.05 мм	170 мм	60.5 мм

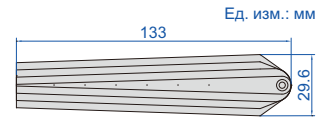
## НАБОР КОНУСНЫХ ШАБЛОНОВ



лицевая сторона

обратная сторона

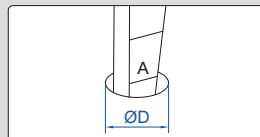
4837-1



- В том числе 4 шт (1~8 мм, 8~15 мм, 15~22 мм, 22~29 мм)
- Измерение отверстия, ширины паза, диаметра отверстия и т.д.
- Таблица коррекции диаметра на обратной стороне шаблона
- Изготовлен из нержавеющей стали

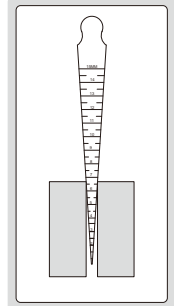
Код	Диапазон	Цена деления	Точность
4837-1	1-29 мм	0.05 мм	±0.05 мм

измерение диаметра отверстия

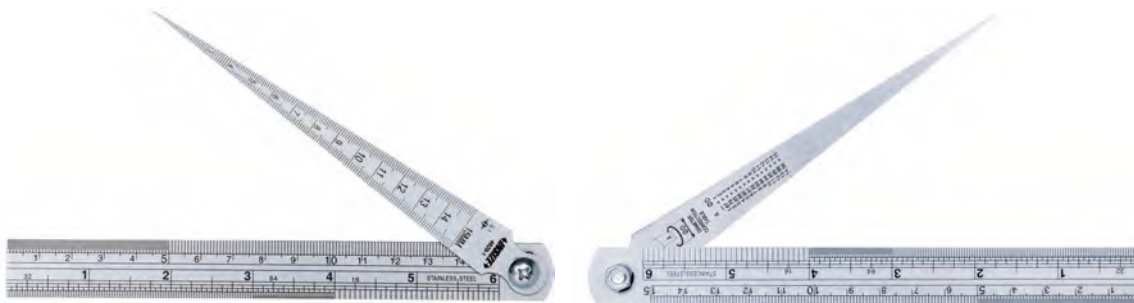


при измерении диаметра отверстий необходима коррекция показаний из-за толщины конусомера. Например, если значение А равно 14.96 мм, диаметр ØD равен 15 мм.

измерение ширины паза



## КОНУСОМЕР И СТАЛЬНАЯ ЛИНЕЙКА В КОМПЛЕКТЕ

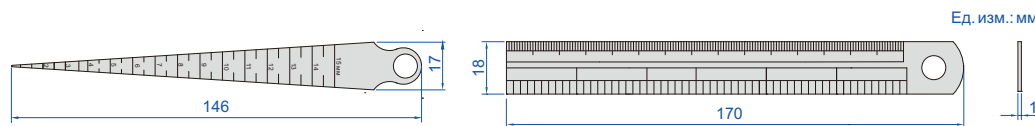
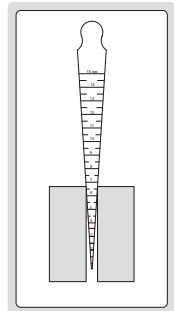


лицевая сторона

обратная сторона

4829-1

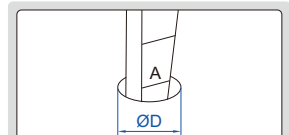
измерение ширины паза



- Таблица коррекции диаметра на обратной стороне конусомера
- Изготовлен из нержавеющей стали

Код	Инструмент	Диапазон	Цена деления	Точность
4829-1	конусомер	0.8-15 мм	0.1 мм	±0.05 мм
	стальная линейка	150 мм/6"	1.0 мм	±0.18 мм

измерение диаметра отверстия



при измерении диаметра отверстий необходима коррекция показаний из-за толщины конусомера. Например, если значение А равно 14.96 мм, диаметр ØD равен 15 мм

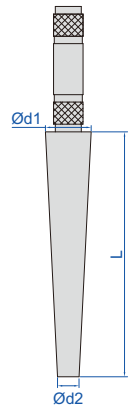
## ИЗМЕРИТЕЛИ КОНИЧЕСКИХ ОТВЕРСТИЙ

- Быстрое измерение диаметров отверстий
- Закаленная сталь HRC50-58
- Покрытие поверхности - матовый хром
- Алюминиевая оксидированная рукоятка

Код	Диапазон	Цена деления	Точность	L	Ød1	Ød2
4852-1	1-6.5 мм	0.1 мм	±0.05 мм	62.5	7	0.8
4852-3	3-16 мм	0.1 мм	±0.05 мм	143	17	2.8
4852-15	15-30 мм	0.1 мм	±0.05 мм	165	31	14.7
4852-30	30-45 мм	0.1 мм	±0.05 мм	165	46	29.6
4852-45	45-60 мм	0.1 мм	±0.05 мм	167	61	44.3



4852-15



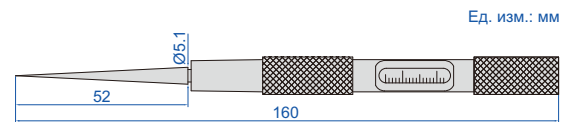
## ИЗМЕРИТЕЛЬ МАЛЫХ КОНИЧЕСКИХ ОТВЕРСТИЙ



4855-5

- Быстрое измерение отверстий малых диаметров
- Закаленная рабочая поверхность
- Поставляется с защитным колпачком

Код	Диапазон	Цена деления	Точность
4855-5	0.1-5 мм	0.01 мм	±0.03 мм

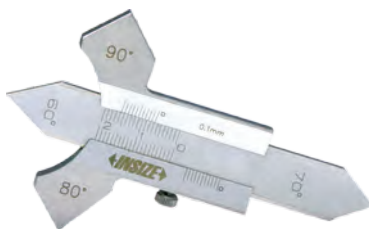


Ед. изм.: мм

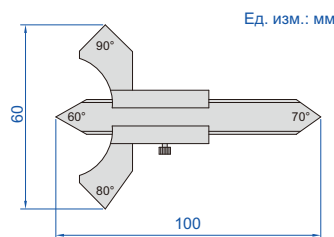
поставляются с защитным колпачком



## СВАРОЧНЫЙ ШАБЛОН



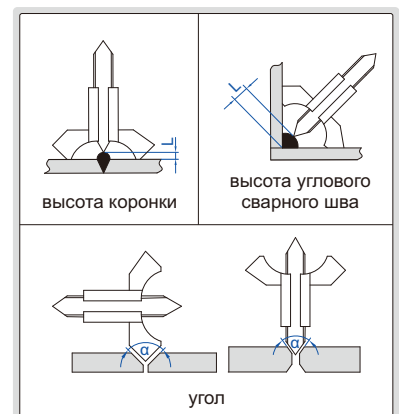
4830



Ед. изм.: мм

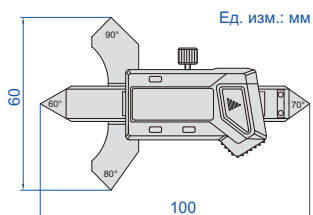
- Изготовлен из нержавеющей стали
- Покрытие поверхности показаний - матовый хром

Код	Измерение	Диапазон	Цена деления	Точность
4830	высота коронки	0-8 мм	0.1 мм	±0.1 мм
	высота углового сварного шва	0-20 мм	0.1 мм	±0.3 мм
	угол	60°, 70°, 80°, 90°	—	±1°



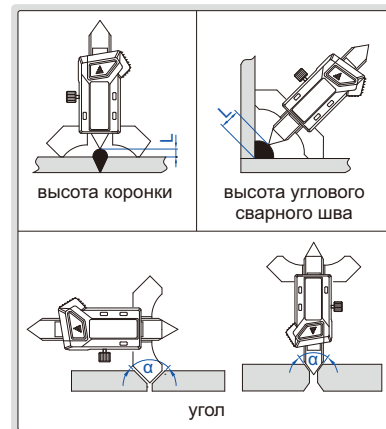
## ЦИФРОВОЙ СВАРОЧНЫЙ ШАБЛОН

**ВНИМАНИЕ: ВЫВОД ДАННЫХ ОТСУТСТВУЕТ**



4831-20A

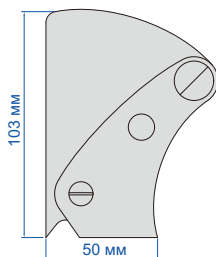
- Кнопки: ноль, мм/дюйм, вкл./выкл.
- Батарея LR44
- Изготовлен из нержавеющей стали



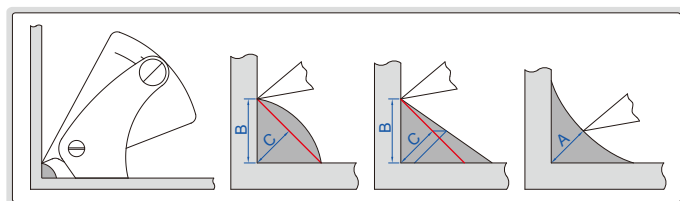
Код	Измерение	Диапазон	Разрешение	Точность
4831-20A	высота коронки	0-7 мм	0.01 мм/0.0005"	±0.03 мм
	высота углового сварного шва	0-20 мм	0.01 мм/0.0005"	±0.1 мм
	угол	60°, 70°, 80°, 90°	—	±1°

## СВАРОЧНЫЙ ШАБЛОН

- Изготовлен из нержавеющей стали



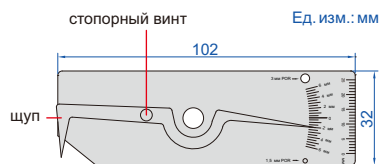
Код	Цена деления	Точность
4840-1	0.2 мм	±0.3 мм



4840-1

## СВАРОЧНЫЙ ШАБЛОН

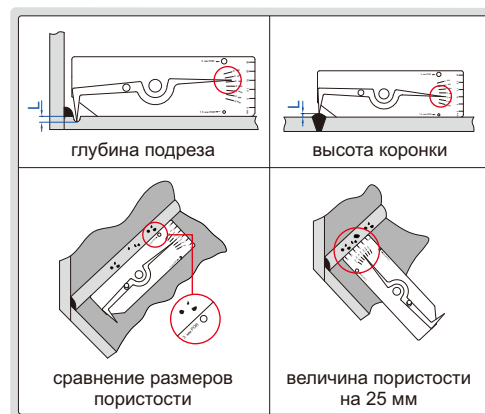
15



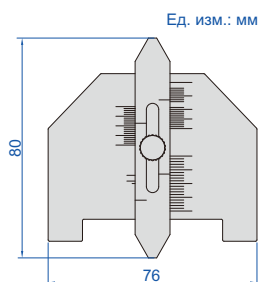
4834-1

- Щуп может быть заблокирован для последующего использования
- Изготовлен из нержавеющей стали

Код	Измерение	Диапазон	Цена деления	Точность
4834-1	глубина подреза	0-6 мм	0.5 мм	±0.5 мм
	высота коронки	0-6 мм	0.5 мм	±0.5 мм
	сравнение размеров пористости	1.5 мм, 3 мм	—	±0.2 мм
	величина пористости на 25 мм	25 мм	1 мм	—

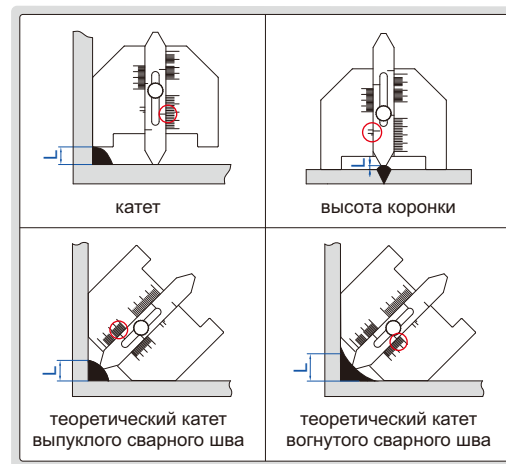


## СВАРОЧНЫЙ ШАБЛОН



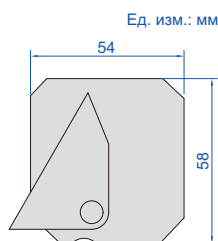
4851-1

- Изготовлен из нержавеющей стали



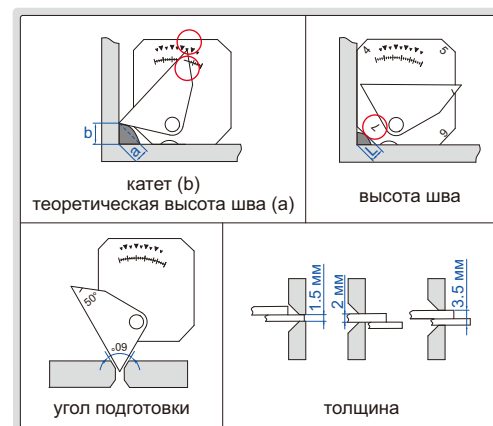
Код	Измерение	Диапазон	Цена деления	Точность
4851-1	катет	0-20 мм	1 мм	±0.5 мм
	высота коронки	0-3 мм	—	±0.5 мм
	теоретический катет выпуклого сварного шва	0-20 мм	1 мм	±0.5 мм
	теоретический катет вогнутого сварного шва	0-20 мм	1 мм	±0.5 мм

## СВАРОЧНЫЙ ШАБЛОН



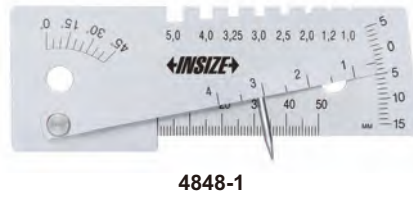
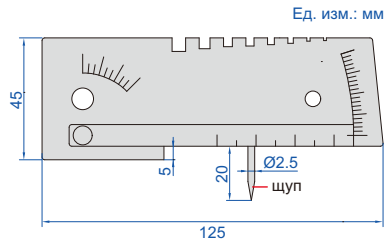
4850-1

- Изготовлен из нержавеющей стали



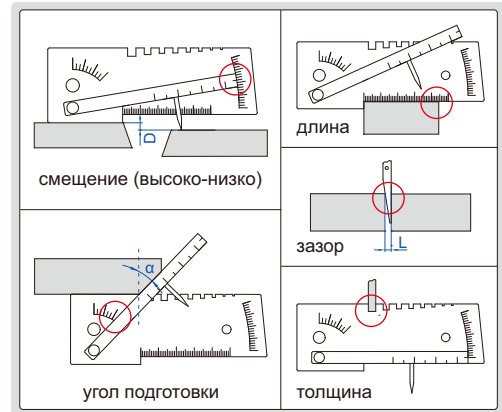
Код	Измерение	Диапазон	Цена деления	Точность
4850-1	катет (b)	0-18 мм	1 мм	±0.5 мм
	теоретическая высота шва (a)	2-12 мм	1 мм	±0.5 мм
	высота шва	4, 5, 6, 7 мм	—	±0.5 мм
	угол подготовки	50°, 60°	—	±1°
	толщина	1.5, 2, 3.5 мм	—	±0.2 мм

## СВАРОЧНЫЙ ШАБЛОН

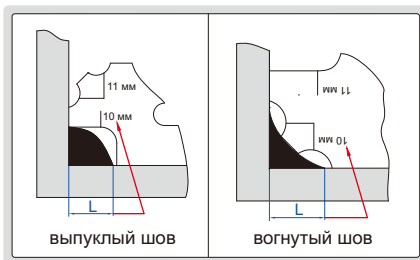


■ Изготовлен из нержавеющей стали

Код	Измерение	Диапазон	Цена деления	Точность
4848-1	смещение (высоко-низко)	-5 мм~+15 мм	1 мм	±0.5 мм
	угол подготовки	0°-45°	5°	±2.5°
	длина	0-50 мм	1 мм	±0.5 мм
	зазор	1-4 мм	0.5 мм	±0.25 мм
	толщина	1, 1.2, 2.0, 2.5, 3.0, 3.25, 4.0, 5.0 мм	—	±0.1 мм

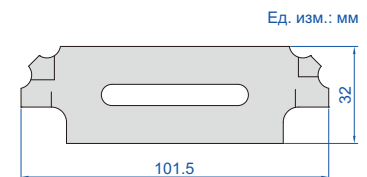


## ШАБЛОНЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ РАЗМЕРОВ УГЛОВЫХ ШВОВ



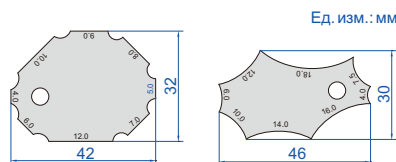
- Измерение размеров вогнутых и выпуклых сварных швов
- 7 щупов в комплекте
- Изготовлены из нержавеющей стали

Код	Размер	Точность
4836-1	3 мм, 4 мм, 5 мм, 6 мм, 8 мм, 9 мм, 10 мм, 11 мм, 12 мм, 14 мм, 16 мм, 19 мм, 22 мм, 25 мм	±0.5 мм
4836-2	1/8" (3.2 мм), 3/16" (4.8 мм), 1/4" (6.4 мм), 5/16" (7.9 мм), 3/8" (9.5 мм), 7/16" (11.1 мм), 1/2" (12.7 мм), 5/8" (15.9 мм), 3/4" (19.1 мм), 7/8" (22.2 мм), 1" (25.4 мм)	±0.02" (0.5 мм)



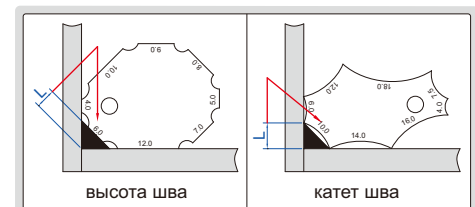
15

## ШАБЛОН ДЛЯ СВАРОЧНЫХ РАБОТ



- Изготовлен из нержавеющей стали
- Размеры указаны на обеих поверхностях

Код	Высота шва	Катет шва	Точность
4832-1	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12 мм	4, 6, 7.5, 10, 12, 14, 16, 18 мм	±0.5 мм



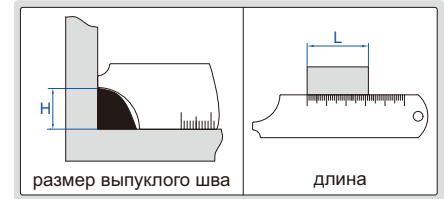
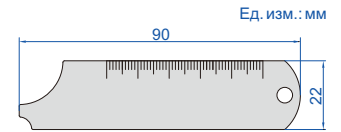


## СВАРОЧНЫЙ ШАБЛОН

- Измерение размеров выпуклых сварных швов
- 3 щупа в комплекте
- Изготовлен из нержавеющей стали



4847-1



Код	Измерение	Диапазон	Цена деления	Точность
4847-1	размер выпуклого шва	4, 6, 8, 10, 12, 14 мм	—	±0.5 мм
	длина	0-50 мм	1 мм	±0.5 мм

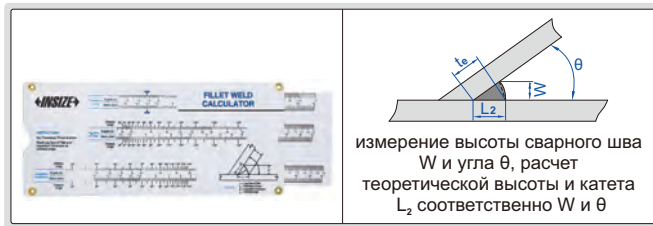
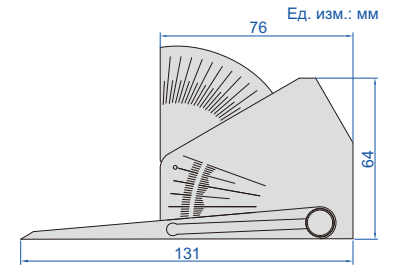
## СВАРОЧНЫЙ ШАБЛОН

- В комплект входит расчетная карта
- Изготовлен из нержавеющей стали



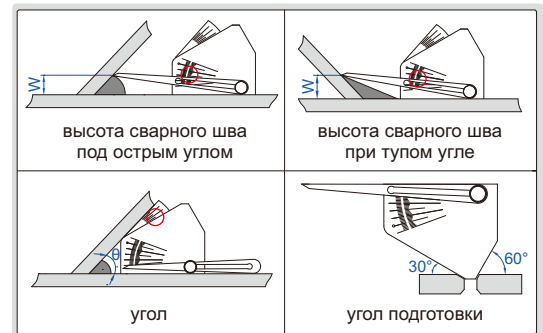
4846-1

в комплект входит расчетная карта

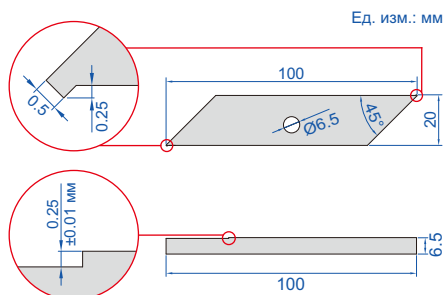


измерение высоты сварного шва W и угла  $\theta$ , расчет теоретической высоты и катета  $L_2$  соответственно W и  $\theta$

Код	Измерение	Диапазон	Цена деления	Точность
4846-1	высота сварного шва W	0-50 мм/0-2"	2 мм/0.05"	±1 мм
	угол $\theta$	30°-90°	2.5°	±1°
	угол 60°	—	—	±0.5°



## ИЗМЕРИТЕЛЬ СВАРОЧНОГО ПОДРЕЗА

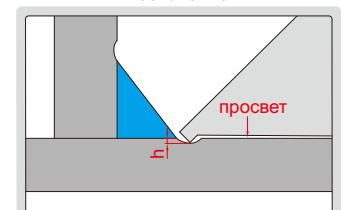


4849-1

калибровочный эталон (в комплекте)



назначение



когда есть просвет,  $h < 0.25$  мм;  
когда просвета нет,  $h > 0.25$  мм

- |            |  |
|------------|--|
| <b>Код</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Измерение подреза</li> <li>■ Калибровочный эталон входит в комплект</li> <li>■ Изготовлен из нержавеющей стали</li> </ul> |
|------------|--|

## СВАРОЧНЫЙ ШАБЛОН



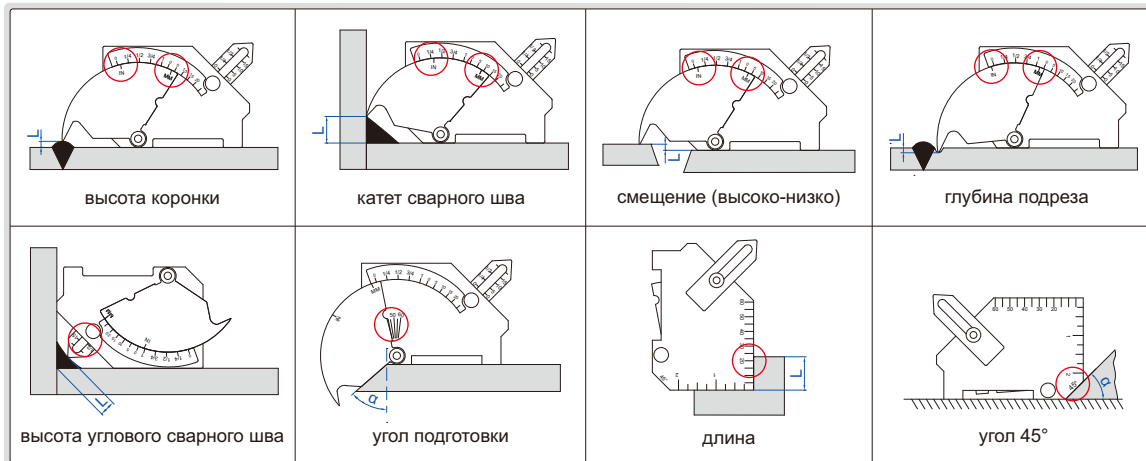
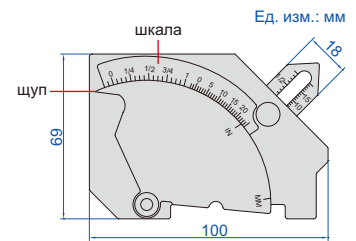
лицевая сторона



обратная сторона

4835-1

- Регулируемая шкала для компенсации износа щупа
- Изготовлен из нержавеющей стали



Код	Измерение	Диапазон	Цена деления	Точность
4835-1	высота коронки	0-25 мм (0-1")	1 мм (1/16")	±0.5 мм
	катет сварного шва	0-25 мм (0-1")	1 мм (1/16")	±0.5 мм
	смещение (высоко-низко)	0-25 мм (0-1")	1 мм (1/16")	±0.5 мм
	глубина подреза	0-2 мм (0-1/8")	1 мм (1/16")	±0.5 мм
	высота углового сварного шва	0-20 мм (0-3/4")	1 мм (1/16")	±0.5 мм
	угол подготовки	0-60°	5°	±1°
	длина	0-60 мм (0-2")	1 мм (1/16")	±0.5 мм
	угол 45°	—	—	±1°

## СВАРОЧНЫЙ ШАБЛОН



лицевая сторона

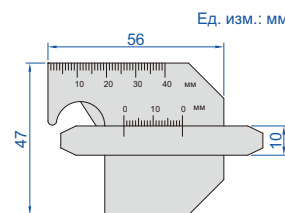


обратная сторона

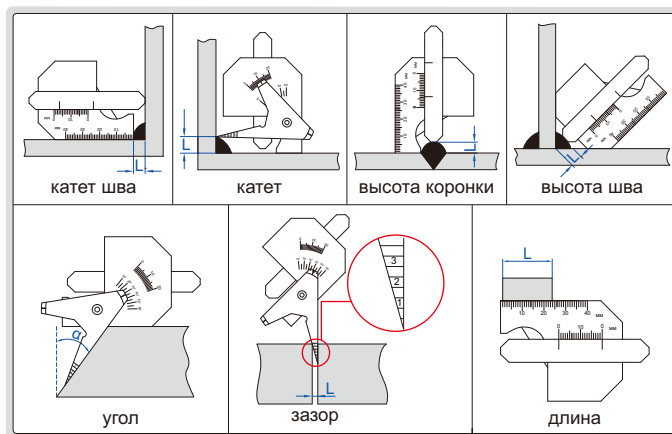
6832-1

- Изготовлен из нержавеющей стали
- Покрытие поверхности - матовый хром

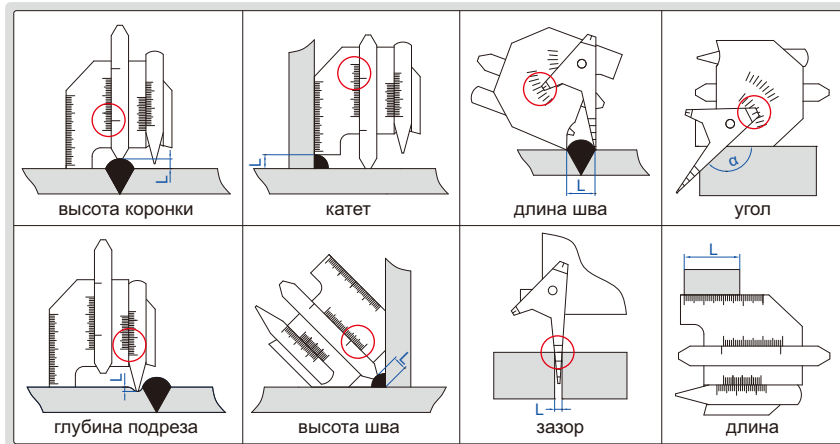
Код	Измерение	Диапазон	Цена деления	Точность
6832-1	катет шва	0-20 мм	1 мм	±0.3 мм
	катет	0-20 мм	1 мм	±0.3 мм
	высота коронки	0-20 мм	1 мм	±0.3 мм
	высота шва	0-10 мм	1 мм	±0.3 мм
	угол	0°-60°	5°	±1°
	зазор	1-3.5 мм	0.5 мм	±0.2 мм
	длина	0-40 мм	1 мм	±0.3 мм



Ед. изм.: мм



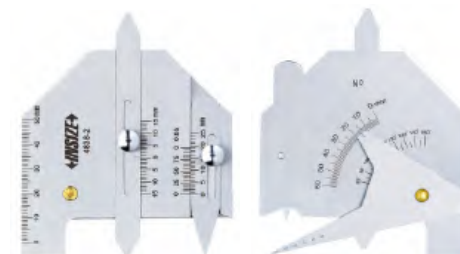
## СВАРОЧНЫЕ ШАБЛОНЫ



лицевая сторона

обратная сторона

4838-1



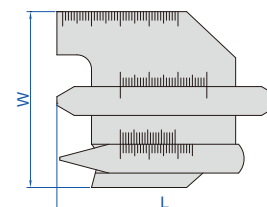
лицевая сторона

обратная сторона

4838-2

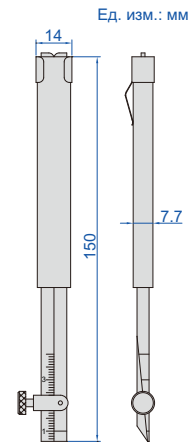
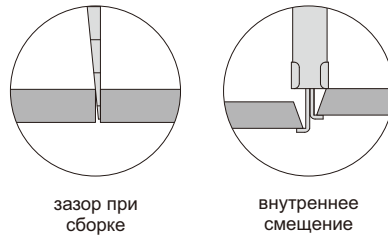
- Изготовлены из нержавеющей стали

Измерение	Код 4838-1			Код 4838-2		
	диапазон	цена деления	точность	диапазон	цена деления	точность
высота коронки	0-10 мм	1 мм	±0.5 мм	0-15 мм	1 мм	±0.5 мм
катет	0-14 мм	1 мм	±0.5 мм	0-15 мм	1 мм	±0.5 мм
глубина подреза	0-5 мм	0.05 мм	±0.05 мм	0-5 мм	0.05 мм	±0.05 мм
высота шва	0-13 мм	1 мм	±0.5 мм	0-13 мм	1 мм	±0.5 мм
длина шва	0-40 мм	1 мм	±1 мм	0-60 мм	1 мм	±1 мм
угол	90°-150°	5°	±1°	80°-160°	5°	±1°
зазор	0.5-5 мм	1 мм	±0.5 мм	1-6 мм	1 мм	±0.5 мм
длина	0-40 мм	1 мм	±0.5 мм	0-50 мм	1 мм	±0.5 мм
L×W	62×77 мм			99×84 мм		



## СВАРОЧНЫЙ ШАБЛОН ДЛЯ ТРУБ

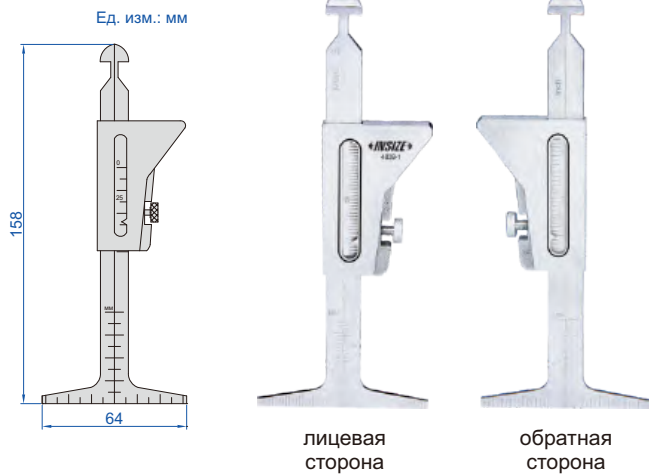
■ Изготовлен из нержавеющей стали



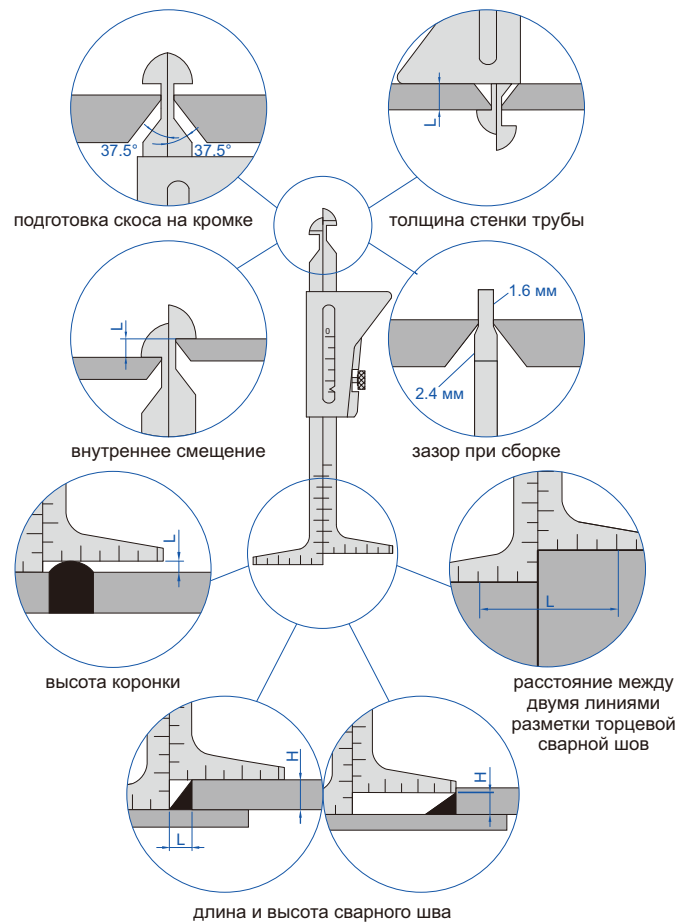
4841-1

Код	Измерение	Диапазон	Цена деления	Точность
4841-1	внутреннее смещение	0-30 мм	1 мм	±0.5 мм
	зазор при сборке	0.7-4 мм	0.1 мм	±0.1 мм

## СВАРОЧНЫЙ ШАБЛОН ДЛЯ ТРУБ



4839-1



Код	Измерение	Диапазон	Цена деления	Точность
4839-1	подготовка скоса на кромке	37.5°	—	±1°
	толщина стенки трубы	0-45 мм (0~1-3/4")	1 мм (1/16")	±0.5 мм
	внутреннее смещение	0-35 мм (0~1-3/8")	1 мм (1/32")	±0.5 мм
	зазор при сборке	1.6 мм, 2.4 мм	—	±0.1 мм
	высота коронки	0-35 мм (0~1-3/8")	1 мм (1/32")	±0.5 мм
	расстояние между двумя линиями разметки торцевой шва	0-60 мм (0~2-3/8")	1 мм (1/16")	±0.5 мм
	длина сварного шва	0-30 мм (0~1-1/4")	1 мм (1/16")	±0.5 мм
	высота сварного шва	0-35 мм (0~1-3/8")	1 мм (1/32")	±0.5 мм

■ Изготовлен из нержавеющей стали

## НАБОР СВАРОЧНЫХ ШАБЛОНОВ (6 ПРЕДМЕТОВ)

- Включает в себя:
  - 1) Сварочный шаблон (код **4834-1**)
  - 2) Шаблон для контроля размеров угловых швов, размером 3~25 мм, 7 пластин (код **4836-1**)
  - 3) Сварочный шаблон для труб (код **4841-1**)
  - 4) Телескопическое смотровое зеркало: Ø32 мм, длина 178~505 мм (код **7160-1**)
  - 5) Карманная линейка со скользящим зажимом: диапазон 150 мм/6", цена деления 1 мм, 1/64" (код **7119-150**)
  - 6) Светодиодный фонарик (код **ISGF-0501**)



5064

Код

5064

## НАБОР СВАРОЧНЫХ ШАБЛОНОВ (7 ПРЕДМЕТОВ)

- Включает в себя:
  - 1) Сварочный шаблон (код **4834-1**)
  - 2) Сварочный шаблон (код **4851-1**)
  - 3) Сварочный шаблон для труб (код **4839-1**)
  - 4) Наружный микрометр: диапазон 0-25 мм, цена деления 0.01 мм (код **3203-25A**)
  - 5) Телескопическое смотровое зеркало: Ø32 мм, длина 178~505 мм (код **7160-1**)
  - 6) Лупа с подсветкой: увеличение 4X (код **7513-4**)
  - 7) Стальная линейка: диапазон 150 мм/6", цена деления 0.5 мм, 1 мм, 1/64", 1/32", 1/16" (код **7110-150**)



5071

Код

5071

## НАБОР СВАРОЧНЫХ ШАБЛОНОВ (7 ПРЕДМЕТОВ)

- Включает в себя:
  - 1) Сварочный шаблон (код **4834-1**)
  - 2) Сварочный шаблон (код **4851-1**)
  - 3) Шаблон для контроля размеров угловых швов: размер 3~25 мм, линейки (код **4836-1**)
  - 4) Наружный микрометр: диапазон 0-25 мм, цена деления 0.01 мм (код **3203-25A**)
  - 5) Цифровой штангенциркуль: диапазон 0-150 мм/0-6", разрешение 0.01 мм/0.005" (код **1108-150**)
  - 6) Карманная линейка со скользящим зажимом: диапазон 150 мм/6", цена деления 1 мм, 1/64" (код **7119-150**)
  - 7) Лупа с подсветкой: увеличение 4X (код **7513-4**)

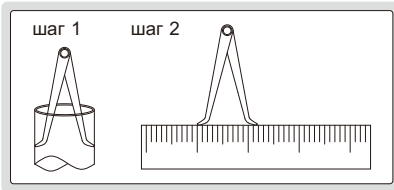


5072

Код

5072

## КРОНЦИРКУЛИ

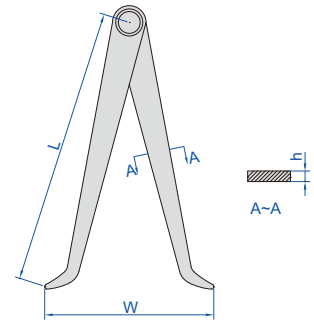


■ Изготовлены из углеродистой стали

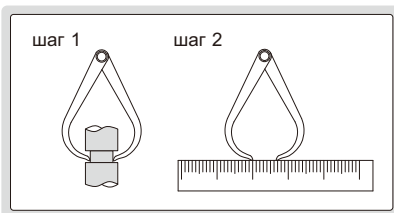
Код	Размер (L)	Диапазон (W)	h
7240-150	150 мм	17-150 мм	2 мм
7240-200	200 мм	17-200 мм	3 мм
7240-300	300 мм	18-300 мм	3 мм



7240-150



## КРОНЦИРКУЛИ

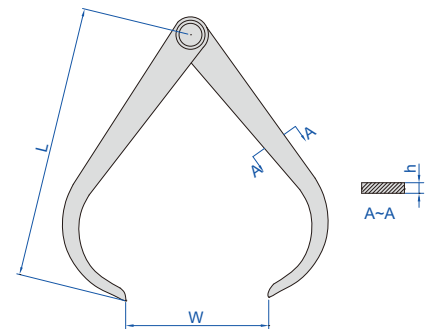


■ Изготовлены из углеродистой стали

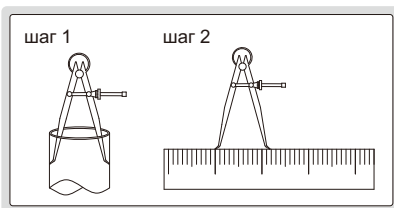
Код	Размер (L)	Диапазон (W)	h
7241-150	150 мм	0-150 мм	2 мм
7241-200	200 мм	0-200 мм	3 мм
7241-300	300 мм	0-300 мм	3 мм



7241-150



## ПРУЖИННЫЕ КРОНЦИРКУЛИ



■ Изготовлены из углеродистой стали

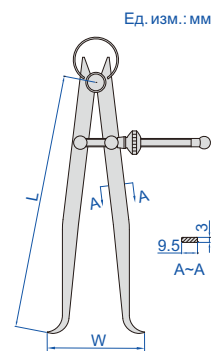
Код	Размер (L)	Диапазон (W)
7261-150	150 мм	20-150 мм
7261-200	200 мм	22-200 мм
7261-250	245 мм	30-250 мм
7261-300	300 мм	30-300 мм



наконечники

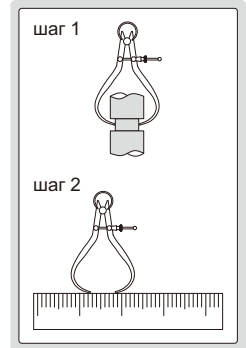
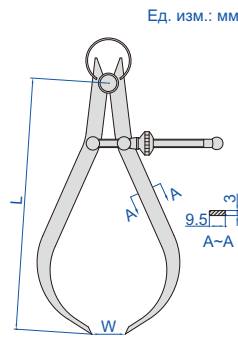


7261-150



## ПРУЖИННЫЕ КРОНЦИРКУЛИ

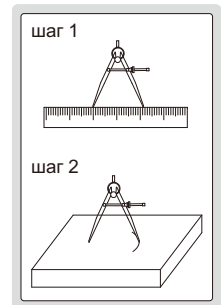
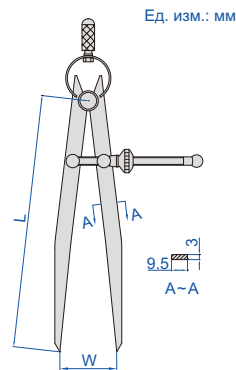
- Изготовлены из углеродистой стали



Код	Размер (L)	Диапазон (W)
7262-150	155 мм	0-150 мм
7262-200	210 мм	0-200 мм
7262-250	265 мм	0-250 мм
7262-300	310 мм	0-300 мм

## КРОНЦИРКУЛИ РАЗМЕТОЧНЫЙ

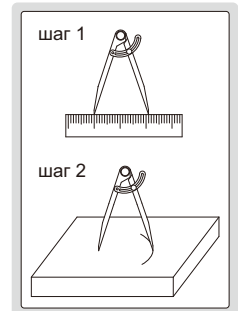
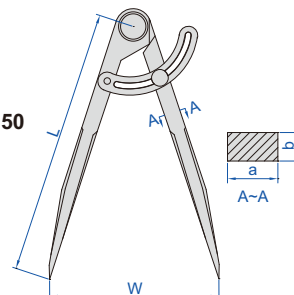
- Изготовлены из углеродистой стали
- Закаленные наконечники



Код	Размер (L)	Диапазон (W)
7260-150	150 мм	0-150 мм
7260-200	200 мм	0-210 мм
7260-250	245 мм	0-260 мм
7260-300	300 мм	0-320 мм

## КРОНЦИРКУЛИ РАЗМЕТОЧНЫЙ

- Изготовлены из углеродистой стали
- Закаленные наконечники

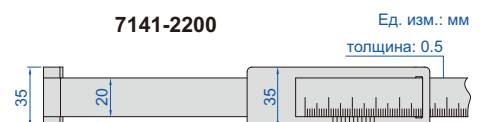
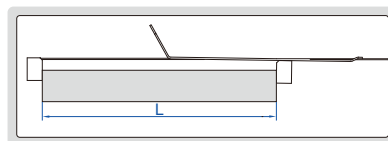


Код	Размер (L)	Диапазон (W)	(мм)	
			a	b
7247-150	150 мм	0-140 мм	8.5	7
7247-200	200 мм	0-190 мм	10	7
7247-300	300 мм	0-290 мм	12	7

## ЛЕНТЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ДЛИНЫ ОКРУЖНОСТИ

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

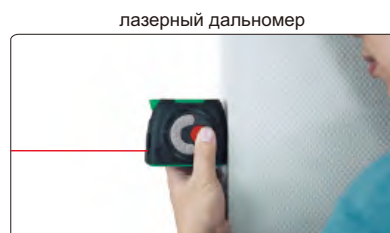
- Измерение расстояния между двумя параллельными поверхностями
- Шкала с лазерной гравировкой
- Изготовлены из нержавеющей стали



Код	Диапазон (L)	Цена деления	Точность
7141-950	60-950 мм	0.1 мм	±0.15 мм
7141-2200	900-2200 мм	0.1 мм	±0.20 мм
7141-3460	2190-3460 мм	0.1 мм	±0.20 мм
7141-4780	3400-4780 мм	0.1 мм	±0.25 мм
7141-6000	4700-6000 мм	0.1 мм	±0.30 мм

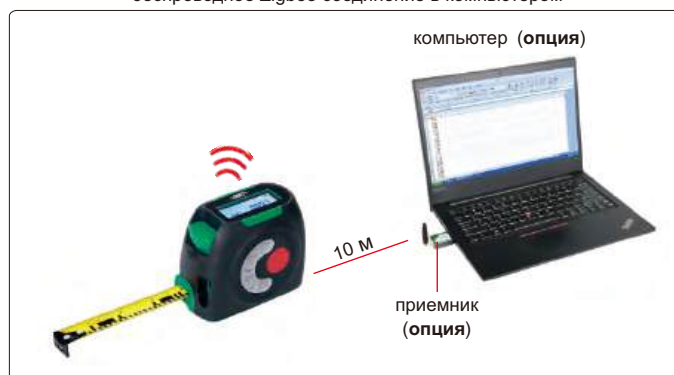


## ЦИФРОВЫЕ РУЛЕТКИ С БЕСПРОВОДНОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ ДАННЫХ И ЛАЗЕРНЫМ ДАЛЬНОМЕРОМ



- Два режима передачи данных:  
Bluetooth: передача данных на мобильный APP,  
Беспроводной Zigbee: передача данных в Excel, WORD, Txt через приемник
- Расстояние передачи составляет 10 метров (без препятствий, без электромагнитных помех)
- Встроенный Bluetooth или беспроводная Zigbee передача
- Дисплей с подсветкой
- Автоматическое отключение лазера через 30 с, основного блока через 180 с
- Время непрерывной работы 5 часов
- Возможность хранения 50 групп данных измерений

беспроводное Zigbee соединение в компьютером



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

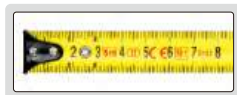
Код	9563-C40	9563-C60	9563-WL40	9563-WL60	
Выход	Bluetooth (данные могут быть переданы в форматы APP)		беспроводной Zigbee (требуется дополнительный приемник: код 7315-2/3/6/7/8/9), (данные могут быть переданы в форматы Excel, Word, txt и т.д.)		
Цифровая рулетка	диапазон	5 м			
	разрешение	0.001 м			
	точность цифровых измерений	±1 мм			
	точность градуировки	±(0.5+D/5000)мм, D: измеренное расстояние, округленное до целых метров, когда D<1 м, D принимается равным 1 м			
	цифровые единицы измерения	м, фут, дюйм, фут+дюйм			
	градуировочные единицы	м, фт			
	ширина лезвия	19 мм			
	горизонтальный выступ функции измерения	≥1.8 м			
Лазерный дальномер	единый размер, площадь, объем				
	диапазон	40 м	60 м	40 м	60 м
	разрешение	0.001 м			
	точность	±(3+D/20) мм, D: измеряемое расстояние, ед. изм.: м			
	ед. изм.	м, футы, дюймы, футы+дюймы			
тип лазера	630~670 нм, класс II, <1 мВт				
функции измерения	одиночное, площадь, непрерывный, объем, по теореме пифагора				
Рабочая температура	0~40°C				
Температура хранения	-10~60°C				
Источник питания	встроенная перезаряжаемая литиевая батарея				
Размеры (W×H×D)	95×74×56 мм				
Масса	313 г				



РУЛЕТКИ

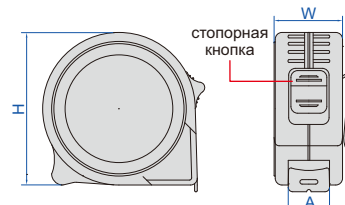
EG II

цена деления



7140-5

- Круглый корпус из TPR
- Нейлоновая поверхность с антибликовым износостойким покрытием
- Точность:  $\pm(0.3+0.2L)$  мм (L - измеренная длина, округленная до следующего целого метра), соответствуют стандарту MI-008 Директива 2014/32/EU



Отдельные (1 шт в упаковке)

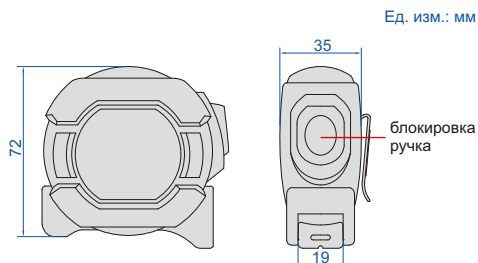
Код	Диапазон	Цена деления	Ширина ленты А	W	H
7140-3	0-3 м	1 мм	16 мм	28	62
7140-5	0-5 м	1 мм	19 мм	30	68
7140-8	0-8 м	1 мм	25 мм	38	78

Комплект (12 шт в упаковке)

Код	Диапазон	Цена деления	Ширина ленты А	W	H
7140-3A	0-3 м	1 мм	16 мм	28	62
7140-5A	0-5 м	1 мм	19 мм	30	68
7140-8A	0-8 м	1 мм	25 мм	38	78

EG II

РУЛЕТКИ (ЭКОНОМИЧНЫЙ ТИП)



7147-5

- Круглый корпус из TPR
- Нейлоновая поверхность с антибликовым износостойким покрытием
- Точность:  $\pm(0.3+0.2L)$  мм (L - измеренная длина, округленная до следующего целого метра), соответствуют стандарту MI-008 Директива 2014/32/EU

цена деления



Отдельные

Код	Диапазон	Цена деления	Ширина ленты
7147-5	0-5 м	1 мм	19 мм

Комплект

Код	Диапазон	Цена деления	Ширина ленты	Примечание
7147-5S	0-5 м	1 мм	19 мм	включают 12 шт 7147-5



7147-5S

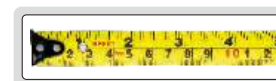
РУЛЕТКИ

EG II



7142-5

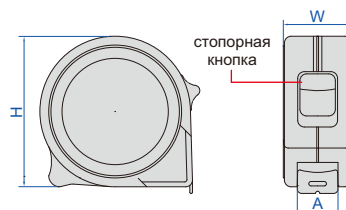
цена деления



- Нейлоновая поверхность с антибликовым износостойким покрытием
- Точность:  $\pm(0.3+0.2L)$  мм (L - измеренная длина, округленная до следующего целого метра), соответствуют стандарту MI-008 Директивы 2014/32/EU

Отдельные (1 шт в упаковке)

Код	Диапазон	Цена деления	Ширина ленты A	W	H
7142-5	0-5 м/0-16 футов	1 мм, 1/16"	19 мм	31 мм	64 мм

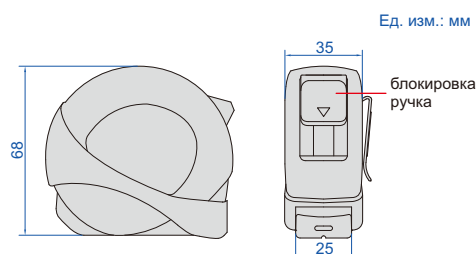


Комплект (12 шт в упаковке)

Код	Диапазон	Цена деления	Ширина ленты A	W	H
7142-5A	0-5 м/0-16 футов	1 мм, 1/16"	19 мм	31 мм	64 мм

РУЛЕТКИ (ЭКОНОМИЧНЫЙ ТИП)

EG II



7148-5

цена деления



- Матовое покрытие
- Точность:  $\pm(0.3+0.2L)$  мм (L - измеренная длина, округленная до следующего целого метра), соответствуют стандарту MI-008 Директива 2014/32/EU

Отдельные

Код	Диапазон	Цена деления	Ширина ленты
7148-5	0-5 м	1 мм	25 мм

Комплект

Код	Диапазон	Цена деления	Ширина ленты	Примечание
7148-5S	0-5 м	1 мм	25 мм	включают 12 шт 7148-5



7148-5S

EG II

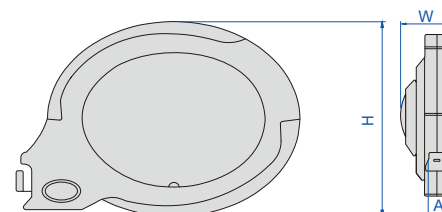
РУЛЕТКИ

- Нейлоновая поверхность с антибликовым износостойким покрытием
- ABS с круглым корпусом из TPR
- Точность:  $\pm(0.3+0.2L)$  мм (L - измеренная длина, округленная до следующего целого метра), соответствуют стандарту MI-008 Директива 2014/32/EU



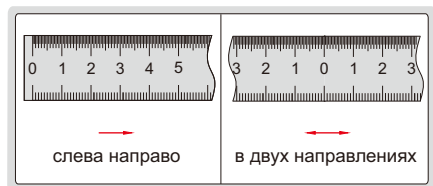
7149-30

Код	Диапазон	Цена деления	Ширина ленты A	W	H
7149-10	0-10 м	1 мм	9.5 мм	41	107
7149-15	0-15 м	1 мм	9.5 мм	41	107
7149-30	0-30 м	1 мм	9.5 мм	41	107



ЛИНЕЙКА НА САМОКЛЕЯЩЕЙСЯ ОСНОВЕ

варианты разметки



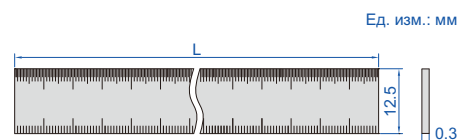
7139-50

самоклеящаяся обратная сторона

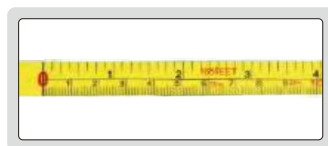


- Самоклеящаяся обратная сторона
- Стальная лента, антибликовое покрытие, износостойкость

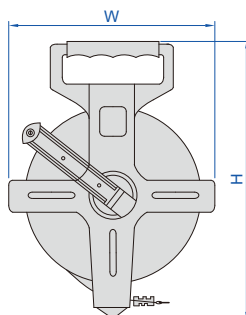
Код	Диапазон (L)	Цена деления	Точность	Варианты разметки
7139-50	50-0-50 см	1 мм	$\pm 0.2$ мм	в двух направлениях
7139-100	0-100 см	1 мм	$\pm 0.4$ мм	слева направо



цена деления



- Стекловолоконная лента с высокой прочностью на растяжение
- Лента с нейлоновым покрытием, износостойкая
- Точность:  $\pm(0.3+0.2L)$  мм (L - это измеренная длина, округленная до следующего целого метра), соответствуют стандарту MI-008 ДИРЕКТИВА 2014/32/EU



ДЛИННАЯ РУЛЕТКА

EG II

15



7143-50

Код	Диапазон	Цена деления	Ширина ленты	W	H
7143-50	0-50 м/0-165 футов	1 мм, 1/8"	13 мм	220 мм	320 мм

## КУРВИМЕТР (БАЗОВЫЙ ТИП)

- Корпус из АБС-пластика, износостойкая полиуретановая обложка
- Трехсекционная регулируемая рукоятка

Код	Диапазон	Разрешение
7144-1	0.1-9999.9 м	0.1 м



## КУРВИМЕТР

- Корпус из АБС-пластика, износостойкая полиуретановая обложка
- Двухсекционная складная рукоятка

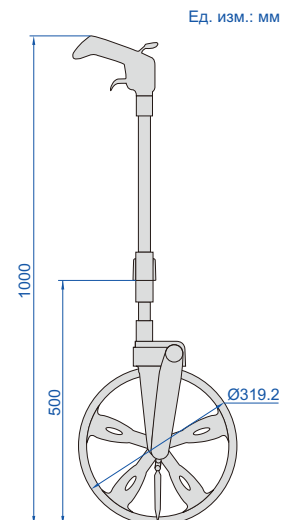


в сложенном виде



рюкзак  
(в комплекте)

Код	Диапазон	Разрешение
7145-1	0.1-9999.9 м	0.1 м



## ЦИФРОВОЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЕ КОЛЕСО

15



ВИДЕО

IP40  
ВОДОНЕПРОНИЦ

- IP40 пылезащитный/водонепроницаемый
- Измерение длины кривой
- Четыре режима измерения: длина, площадь прямоугольника, диаметр окружности, куб
- Разрешение: 0.001 м/0.01 фута
- Функция кнопок: включение/выключение, мм/дюйм, установка одной или двух сторон, преобразование режима измерения, измерение
- Батарея CR2032, автоматическое отключение питания

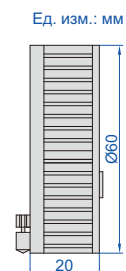
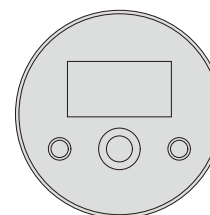
Код	Диапазон	Точность
7146-10	0-10 м/0-32.8 фута	±0.3%L (L - измеряемая длина)



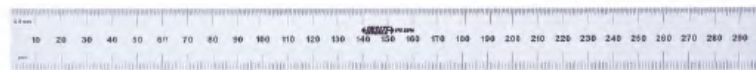
7146-10



разметочная игла

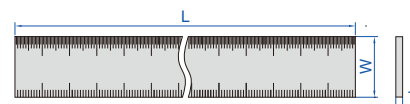


- Жесткие линейки
- Двойная градуировка
- Сделаны из специальной стали
- Покрытие матовый хром



7122-300

Код	Диапазон (L)	Цена деления	Точность	W	T
7122-150	150 мм	0.5 мм/1 мм	+0.10/-0.09 мм	18.50 мм	1 мм
7122-300	300 мм	0.5 мм/1 мм	+0.13/-0.09 мм	24.50 мм	1 мм
7122-600	600 мм	0.5 мм/1 мм	+0.18/-0.09 мм	29.50 мм	1 мм



## ЖЕСТКАЯ ЛИНЕЙКА

- Жесткая линейка с канавкой на обратной стороне
- Подходит для комбинированного набора угольников (серия 2278)
- Покрытие матовый хром



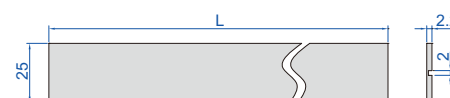
7113-300A



канавка на обратной стороне

Ед. изм.: мм

Код	Диапазон	Цена деления		Точность	L
		лицевая сторона	обратная сторона		
7113-300A	300 мм/12"	0.5 мм и 1/32"	1 мм и 1/64"	±0.15 мм	300 мм



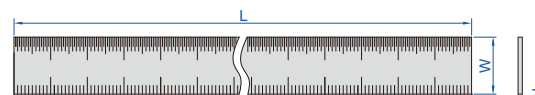
## ГИБКИЕ ЛИНЕЙКИ



7121-150

- Можно изгибать
- Двусторонняя градуировка
- Сделаны из специальной стали
- Покрытие матовый хром

Код	Диапазон (L)	Цена деления	Точность	W	T
7121-150	150 мм	0.5 мм/1 мм	+0.10/-0.09 мм	12.50 мм	0.40 мм
7121-300	300 мм	0.5 мм/1 мм	+0.13/-0.09 мм	12.50 мм	0.40 мм
7121-600	600 мм	0.5 мм/1 мм	+0.18/-0.09 мм	19.50 мм	0.50 мм



можно изгибать



## КАРМАННАЯ ЛИНЕЙКА СО СКОльзящим ЗАЖИМОМ

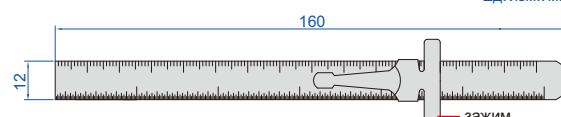
- Зажим можно вставить в карман, а также использовать в качестве основания для глубиномера
- Таблица преобразования дюймов в метрики на обратной стороне линейки
- Изготовлена из нержавеющей стали



7119-150

Ед. изм.: мм

Код	Диапазон	Цена деления	Точность
7119-150	150 мм/6"	1 мм, 1/64"	±0.30 мм



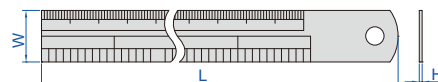
## СТАЛЬНЫЕ ЛИНЕЙКИ

ПОПУЛЯРНАЯ  
МОДЕЛЬ



7110-300

- Цена деления: 0.5 мм, 1 мм, 1/64", 1/32", 1/16"
- Жесткие линейки
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Безбликовая поверхность



Отдельные (1 шт в упаковке)

(мм)

Код	Диапазон	Точность	L	W	H	Примечание
7110-150	150 мм/6"	±0.18 мм	170	18	1.0	метрическая градуировка спереди и дюймовая градуировка сзади
7110-200	200 мм/8"	±0.18 мм	220	18	1.0	метрическая градуировка спереди и дюймовая градуировка сзади
7110-300	300 мм/12"	±0.27 мм	330	25	1.0	метрическая градуировка спереди и дюймовая градуировка сзади
7110-3001	300 мм/12"	±0.27 мм	325	30	1.0	метрическая градуировка спереди и дюймовая градуировка сзади
7110-500	500 мм/20"	±0.27 мм	530	30	1.2	метрическая градуировка спереди и дюймовая градуировка сзади
7110-600	600 мм/24"	±0.50 мм	630	30	1.2	метрическая градуировка спереди и дюймовая градуировка сзади
7110-1000	1000 мм/40"	±0.50 мм	1040	32	1.5	метрическая градуировка спереди и дюймовая градуировка сзади
7110-1200	1200 мм/48"	±0.80 мм	1240	35	1.8	метрическая и дюймовая градуировка спереди
7110-1500	1500 мм/60"	±1.00 мм	1550	38	1.8	метрическая и дюймовая градуировка спереди
7110-2000	2000 мм/80"	±1.00 мм	2065	40	2.0	метрическая и дюймовая градуировка спереди

Установка

(мм)

Код	Диапазон	Точность	L	W	H	Примечание	Количество в упаковке
7110-150A	150 мм/6"	±0.18 мм	170	18	1.0	метрическая градуировка спереди и дюймовая градуировка сзади	10 шт
7110-200A	200 мм/8"	±0.18 мм	220	18	1.0	метрическая градуировка спереди и дюймовая градуировка сзади	10 шт
7110-300A	300 мм/12"	±0.27 мм	330	25	1.0	метрическая градуировка спереди и дюймовая градуировка сзади	5 шт
7110-3001A	300 мм/12"	±0.27 мм	325	30	1.0	метрическая градуировка спереди и дюймовая градуировка сзади	5 шт
7110-500A	500 мм/20"	±0.40 мм	530	30	1.2	метрическая градуировка спереди и дюймовая градуировка сзади	5 шт
7110-600A	600 мм/24"	±0.50 мм	630	30	1.2	метрическая градуировка спереди и дюймовая градуировка сзади	5 шт
7110-1000A	1000 мм/40"	±0.50 мм	1040	32	1.5	метрическая градуировка спереди и дюймовая градуировка сзади	5 шт
7110-1200A	1200 мм/48"	±0.80 мм	1240	35	1.8	метрическая и дюймовая градуировка спереди	5 шт
7110-1500A	1500 мм/60"	±1.00 мм	1550	38	1.8	метрическая и дюймовая градуировка спереди	5 шт
7110-2000A	2000 мм/80"	±1.00 мм	2065	40	2.0	метрическая и дюймовая градуировка спереди	5 шт

15

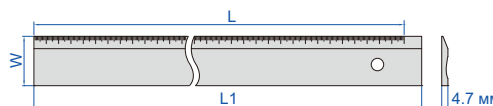
## АЛЮМИНИЕВЫЕ ЛИНЕЙКИ

- Изготовлены из алюминия, оксидированная поверхность



7123-300

Код	Диапазон (L)	Цена деления	Точность	L1	W
7123-300	300 мм	1 мм	±0.5 мм	321 мм	50 мм
7123-600	600 мм	1 мм	±0.9 мм	624 мм	50 мм
7123-1000	1000 мм	1 мм	±0.9 мм	1024 мм	50 мм



## ЦИФРОВЫЕ ЛИНЕЙКИ С МИКРОСКОПОМ



- Включая микроскоп
- Дополнительный аксессуар: беспроводной передатчик (код 7315-22, стр. 5), необходим приемник сигнала; передатчик Bluetooth (код 7214-22 стр. 11),

Код	Диапазон	Точность	Общая длина	Ремарка
7100-400	350 мм	±0.05 мм	590 мм	без скольжения опорные блоки
7100-500	450 мм	±0.05 мм	690 мм	без скольжения опорные блоки
7100-600	500 мм	±0.08 мм	790 мм	с скольжения опорные блоки
7100-800	700 мм	±0.10 мм	990 мм	с скольжения опорные блоки
7100-1000	900 мм	±0.10 мм	1240 мм	с скольжения опорные блоки

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИФРОВЫХ ВЕСОВ

Разрешение	0.01 мм/0.0005"
Кнопки	включение/выключение, ноль, мм/дюйм, ABS, предустановка данных
Вывод данных	микро USB
Электропитание	батарея CR2032

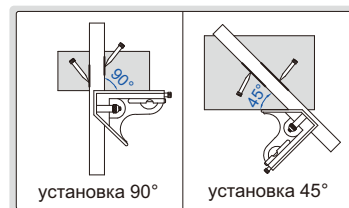
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МИКРОСКОПА

Разрешение дисплея	1024×600
Датчик	1/3" КМОП
Разрешение сенсора	2 мкм×2 мкм
Увеличение	1X~16X
Электропитание	встроенный литиевый аккумулятор

## КОМБИНИРОВАННЫЙ УГОЛЬНИК (ЭКОНОМИЧНЫЙ ТИП)



2276-300

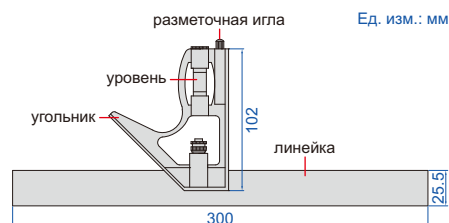


установка 90°

установка 45°

Код  
2276-300

- Угольник (изготовлен из цинка): линейка устанавливается под 90° или 45° к кромке образца, точность:  $\pm 0.5^\circ$
- Линейка (изготовлена из нержавеющей стали): диапазон 300 мм/12", цена деления 1 мм и 1/32" на лицевой стороне, 1 мм и 1/16" на обратной стороне

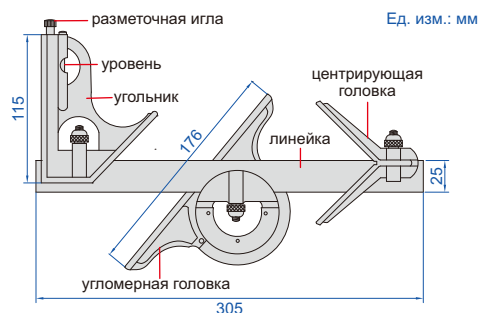


## НАБОР КОМБИНИРОВАННЫХ УГОЛЬНИКОВ ОТКРЫТОГО ТИПА



2274-4

угломер может поворачиваться на 360°

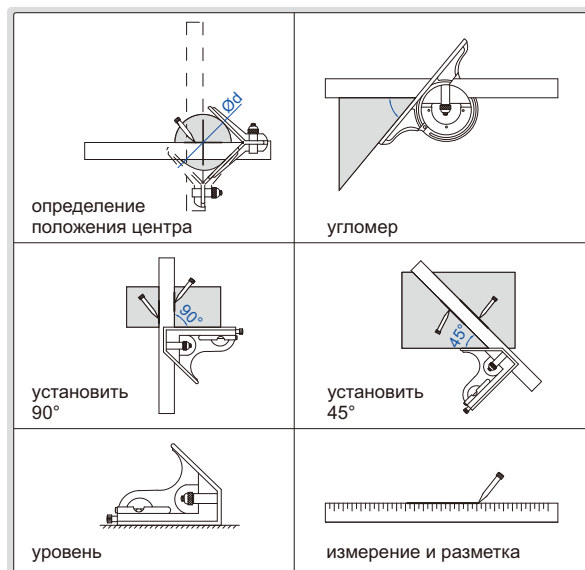


15

- Центрирующая головка (изготовлена из чугуна) определяет положения центра цилиндра с диаметром ( $\varnothing d$ ) 30-100 мм и точностью  $\pm 0.15$  мм
- Угломерная головка (изготовлена из чугуна) устанавливается под нужным углом к кромке образца. Также головку можно использовать для измерения углов в диапазоне 0-180° с точностью  $\pm 20^\circ$ .
- Угольник (изготовлен из чугуна) устанавливается под 90° или 45° к кромке образца с точностью  $\pm 8^\circ$  для угольника 90°,  $\pm 10^\circ$  для угольника 45°
- Линейка (изготовлена из нержавеющей стали) с диапазоном 300 мм/12", ценой деления: 0.5 мм и 1/32" на лицевой стороне, 1 мм и 1/64" на обратной стороне
- Дополнительные принадлежности: жесткая линейка (код 7113)

Код  
2274-4

Примечание  
набор из 4 предметов



определение положения центра

угломер

установить 90°

установить 45°

уровень

измерение и разметка



## НАБОР КОМБИНИРОВАННЫХ УГОЛЬНИКОВ ЗАКРЫТОГО ТИПА



2278-2

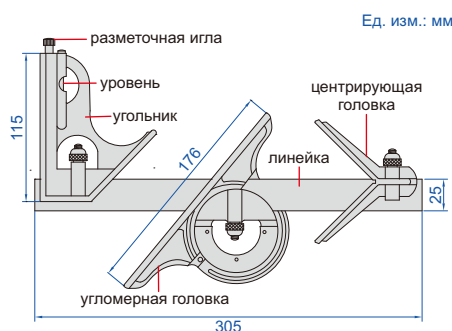


2278-3



2278-180

- Центрирующая головка (изготовлена из чугуна): определяет положение центра цилиндра диаметром ( $\varnothing d$ ): 30-100 мм с точностью  $\pm 0.15$  мм
- Угломерная головка (изготовлена из чугуна): устанавливается под нужным углом к кромке образца. Также можно использовать для измерения углов в диапазоне 0-180° с точностью  $\pm 20''$
- Угольник (изготовлен из чугуна): устанавливается под 90° или 45° к кромке образца с точностью  $\pm 8''$  для угольника 90°,  $\pm 10''$  для угольника 45°
- Линейка (изготовлена из нержавеющей стали): с диапазоном 300 мм/12", цена деления: 0.5 мм и 1/32" на лицевой стороне 1 мм и 1/64" на обратной стороне
- Дополнительные принадлежности: жесткая линейка (код 7113)



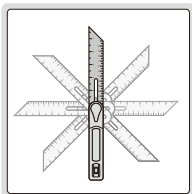
Ед. изм.: мм

<p>определение положения центра</p>	<p>угломер</p>	<p>установить 90°</p>
<p>установить 45°</p>	<p>измерение и разметка</p>	<p>уровень</p>

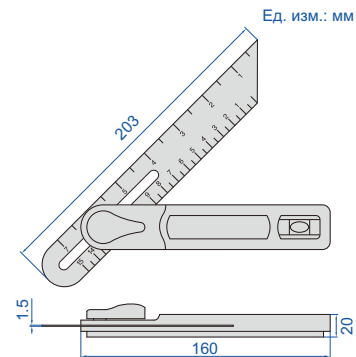
Код	Примечание
2278-2	набор из 2 предметов
2278-3	набор из 3 предметов
2278-180	набор из 4 предметов

## МАЛКА-УГЛОМЕР

лезвие поворачивается  
на 360°

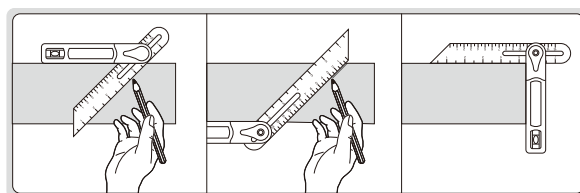


2281-360



- Легко читаемый ватерпас
- Лезвие может перемещаться и фиксироваться зажимным винтом
- Лезвие из нержавеющей стали
- Прочная резиновая рукоятка
- Градуировка см/inch

Код	Углы	Точность угла
2281-360	15°, 30°, 45°, 60°, 90°	±1°

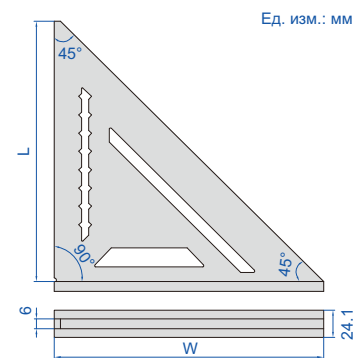


## ПЛАСТИКОВЫЙ УГОЛЬНИК

- Диапазон длин: 0-7", цена деления: 1/8"
- Диапазон углов: 0-90°, цена деления: 1°



2282-180



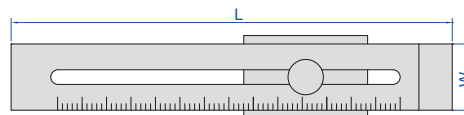
Код	Размер (L×W)	Точность угла
2282-180	180×185 мм	±0.3°

## ЛИНЕЙКИ РАЗМЕТОЧНЫЕ

15

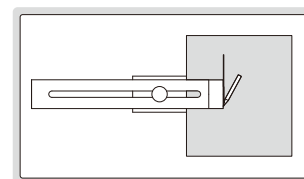


7120-200A

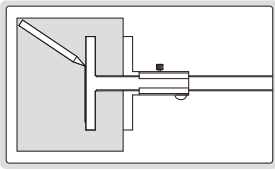


- Изготовлены из углеродистой стали
- **Нержавеющая сталь с хромированным покрытием**

Код	Диапазон	Цена деления	Точность	L	W
7120-200A	0-200 мм	0.1 мм	±0.1 мм	250 мм	40 мм
7120-250A	0-250 мм	0.1 мм	±0.1 мм	300 мм	40 мм
7120-300A	0-300 мм	0.1 мм	±0.1 мм	350 мм	40 мм

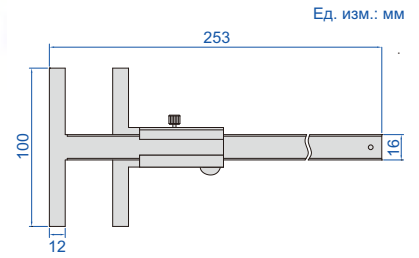


## ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ РАЗМЕТКИ



1275-150B

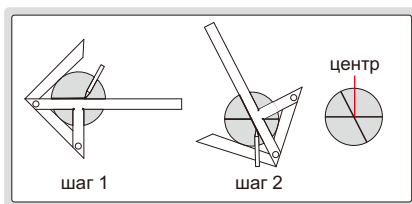
- Изготовлен из нержавеющей стали
- Покрытие поверхности показаний - матовый хром



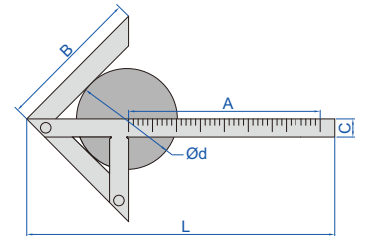
Ед. изм.: мм

Код	Диапазон	Цена деления	Точность
1275-150B	0-150 мм	0.02 мм	±0.04 мм

## ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ РАЗМЕТКИ ЦЕНТРА



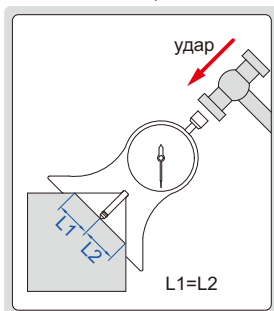
7205-100



Код	Размер (АхВ)	Диаметр валов (Ød)	Точность	С	Л
7205-100	100x70 мм	4-90 мм	±0.15 мм	12 мм	153 мм
7205-150	150x130 мм	4-190 мм	±0.15 мм	15 мм	245 мм
7205-200	200x150 мм	6-220 мм	±0.15 мм	15 мм	310 мм
7205-300	300x180 мм	6-270 мм	±0.15 мм	20 мм	435 мм

- Разметка центра круглых пластин и валов
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Покрытие матовый хром

маркировка центральной позиции



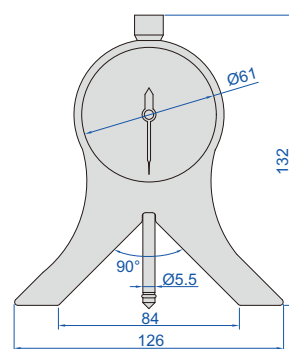
магнитное основание боёк магнитное основание

2849-90

- Маркирует положение при сверлении, фрезеровании или сварке, подходит для цилиндрических и прямоугольных заготовок
- Твёрдость бойка HRC 59-63
- Дополнительная принадлежность: боёк (код 2849-P1)

Код	Размер	Цена деления	Точность	Показания циферблата
2849-90	4×90°	1°	±1°	0-90-0-90-0

Ед. изм.: мм

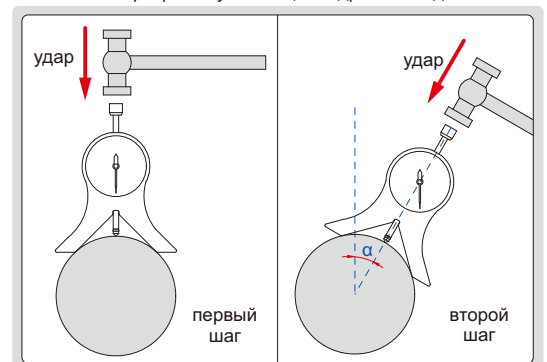


**РАЗМЕТЧИК**  
**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В США

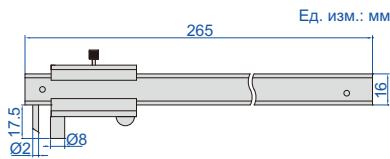


ВИДЕО

маркировка угла на цилиндрической детали



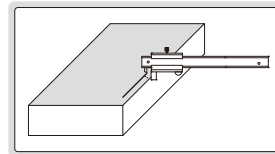
## ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ ДЛЯ РАЗМЕТКИ



7202-200A

- Изготовлен из нержавеющей стали
- Покрытие поверхности - матовый хром
- Твердосплавный наконечник разметочной иглы
- Дополнительные принадлежности: твердосплавный наконечник разметочной иглы (код SP-SCRIBER-7202)

положение наконечника разметочной иглы можно регулировать



Код	Диапазон	Цена деления	Точность
7202-200A	0-200 мм/0-8"	0.1 мм, 1/128"	±0.1 мм

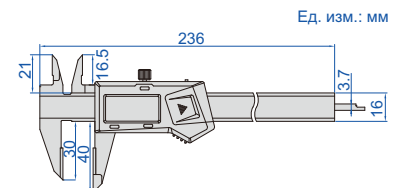
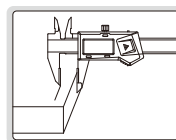
## ЦИФРОВОЙ ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ ДЛЯ РАЗМЕТКИ

- Губки с твердосплавными наконечниками облегчают разметку
- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032
- Изготовлены из нержавеющей стали



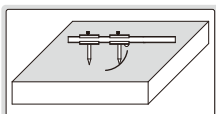
твердосплавные измерительные поверхности

1166-150A



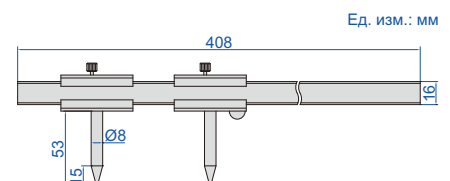
Код	Диапазон	Точность
1166-150A	0-150 мм/0-6"	±0.03 мм

## ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ ДЛЯ РАЗМЕТКИ



7203-300A

- Изготовлены из нержавеющей стали
- Покрытие поверхности показаний - матовый хром
- Закаленные наконечники разметочной иглы

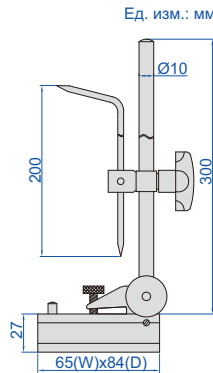


Код	Диапазон	Цена деления	Точность
7203-300A	51-300 мм	0.1 мм	±0.1 мм

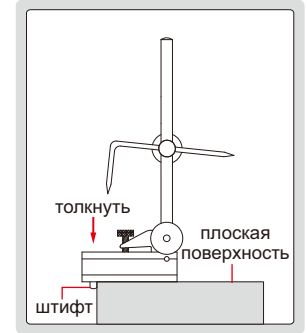
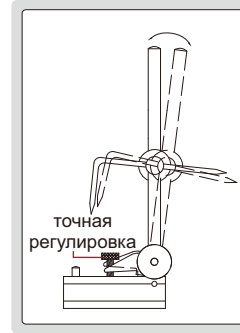
## РАЗМЕТЧИК ПО ВЫСОТЕ

- Рифленое дно цилиндров
- Два штифта для установки на край поверхностной пластины

**Код**  
**6990-300A**



6990-300A

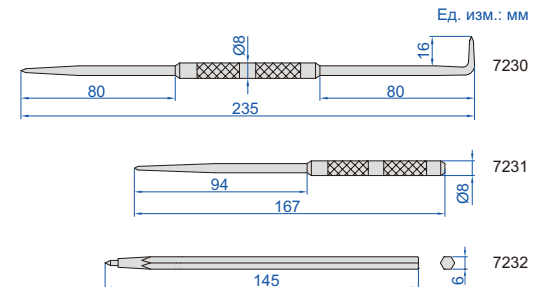


## РАЗМЕТОЧНЫЙ ИНСТРУМЕНТ



Код	Наконечник
7230	закаленные наконечники
7231	закаленный наконечник
7232	твердосплавный наконечник

- 7230 и 7231 никелированы, 7232 оцинкована



## КОМПЛЕКТ ТОЧНЫХ ОТВЕРТОК КОД ISGF-0901



ISGF-0901

- Включает в себя:
  - 4 шт "-": 1.4 мм, 2.0 мм, 2.4 мм, 3.0 мм
  - 2 шт "+": 0#, 1#
- Вращающаяся головка
- Материал: CRV, твердость: HRC52-56

15

## СВЕТОДИОДНЫЙ ФОНАРИК КОД ISGF-0501



ISGF-0501

- Высокопроизводительный светодиод Toshiba
- Питание от 3-х батареек типа AAA (батарейки в комплект не входят)
- Максимальная мощность: 120 люмен
- Время автономной работы: 4 часа
- Дальность луча: 70 метров
- IP54 пылезащитный/водонепроницаемый

## НАБОР ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ РЕМОНТА

- Для ремонта штангенциркулей, микрометров и индикаторов
- Включает
  - 1) Шлицевая отвёртка, 1.4×20 мм
  - 2) Шлицевая отвёртка, 2.0×20 мм
  - 3) Шлицевая отвёртка, 2.4×25 мм
  - 4) Шлицевая отвёртка, 3.0×25 мм
  - 5) Отвёртка PH, 0#×25 мм
  - 6) Отвёртка PH, 1#×25 мм
  - 7) Намагничиватель и размагничиватель
  - 8) Заостренный пинцет, 125 мм
  - 9) Мини-плоскогубцы с игольчатым наконечником, 5"
  - 10) Удлиненный шестигранный ключ с плоской головкой, 1.5×80 мм
  - 11) Удлиненный шестигранный ключ с плоской головкой, 2.5×94 мм
  - 12) Удлиненный шестигранный ключ с плоской головкой, 3×92 мм
  - 13) Съёмник иглы, 3 шт
  - 14) Медный молоток, 126 г
  - 15) Выколотка, Ø10×60 мм
  - 16) Присоска, Ø30 мм
  - 17) Твёрдая смазка, 100×20×10 мм
  - 18) Щётка
  - 19) Ключ для микрометра
  - 20) Ключ-стержень, 2 шт
  - 21) Антикоррозионное масло, 30 мл
  - 22) Специальное антикоррозионное масло для микрометров, 30 мл
  - 23) Тряпка для пыли, 5 шт



7338-1

Код

7338-1

## НАБОР ИЗ 2-Х ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

- Включает в себя:
  - 1) Штангенциркуль с нониусом, диапазон 0-150 мм/0-6", цена деления 0.05 мм/1/128" (код **1205-150S**) для **5021**, цена деления 0.02 мм/0.001" (код **1205-1502S**) для **5021-2**
  - 2) Наружный микрометр, диапазон 0-25 мм, цена деления 0.01 мм (код **3202-25A**)



5021

Код	Примечание
5021	штангенциркуль с нониусом, цена деления 0.05 мм/1/128" (код <b>1205-150S</b> )
5021-2	штангенциркуль с нониусом, цена деления 0.02 мм/0.001" (код <b>1205-1502S</b> )

15

## НАБОР ИЗ 2-Х ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

- Включает в себя:
  - 1) Цифровой штангенциркуль, диапазон 0-150 мм/0-6", разрешение 0.01 мм/0.0005" (код **1108-150**)
  - 2) Цифровой наружный микрометр, диапазон 0-25 мм/0-1", разрешение 0.001 мм/0.00005" (код **3109-25A**)



5022

Код

5022

## НАБОР ИЗ 2-Х ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ



5023

- Включает в себя:
  - 1) Тестовый индикатор часового типа, диапазон 0.8 мм, цена деления 0.01 мм (код 2380-08)
  - 2) Магнитная подставка

Код  
5023

## НАБОР ИЗ 2-Х ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ



5024

- Включает в себя:
  - 1) Индикатор часового типа, диапазон 10 мм, цена деления 0.01 мм (код 2308-10А)
  - 2) Магнитная подставка (код 6201-60)

Код  
5024

## НАБОР ИЗ 3-Х ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ



5031



- Включает в себя:
  - 1) Цифровой индикатор, диапазон 12.7 мм/0.5", разрешение 0.01 мм/0.0005" (код 2112-10)
  - 2) Гибкая штанга
  - 3) Фиксирующие плоскогубцы, регулируемое открывание губки от 0 до 25 мм

Код  
5031

15

## НАБОР ИЗ 3-Х ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ



5032

перчатки и ткань  
без пыли



- Включает в себя:
  - 1) Штангенциркуль с нониусом, диапазон 0-150 мм, цена деления 0.02 мм (код 1205-1501S)
  - 2) Микрометр для наружных измерений, диапазон 0-25 мм, цена деления 0.01 мм (код 3203-25А)
  - 3) Стальная линейка, диапазон 150 мм/6", цена деления 0.5 мм, 1 мм, 1/64", 1/32", 1/16" (код 7110-150)
  - 4) Перчатки и ткань без пыли

Код  
5032

## НАБОР ИЗ 4-Х ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

■ Включает в себя:

- 1) Штангенциркуль с нониусом, диапазон 0-150 мм/0-6", цена деления 0.05 мм/1/128" (код **1205-150S**) для **5041**, цена деления 0.02 мм/0.001" (код **1205-1502S**) для **5041-2**
- 2) Микрометр для наружных измерений, диапазон 0-25 мм, цена деления 0.01 мм (код **3202-25A**)
- 3) Угольник 90° со скошенной кромкой, 100x70 мм, класс 0 (код **4790-1000**)
- 4) Стальная линейка, 150 мм/6" (код **7110-150**)

Код	Примечание
<b>5041</b>	штангенциркуль с нониусом, цена деления 0.05 мм/1/128" (код <b>1205-150S</b> )
<b>5041-2</b>	штангенциркуль с нониусом, цена деления 0.02 мм/0.001" (код <b>1205-1502S</b> )



5041

## НАБОР ИЗ 4-Х ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

■ Включает в себя:

- 1) Цифровой штангенциркуль, диапазон 0-150 мм/0-6", разрешение 0.01 мм/0.0005" (код **1108-150**)
- 2) Микрометр для наружных измерений, диапазон 0-25 мм, цена деления 0.01 мм (код **3202-25A**)
- 3) Угольник 90° со скошенной кромкой, 100x70 мм, класс 0 (код **4790-1000**)
- 4) Стальная линейка, 150 мм/6" (код **7110-150**)

<b>Код</b>
<b>5042</b>



5042

## НАБОР ИЗ 5-ТИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

■ Включает в себя:

- 1) Цифровой штангенциркуль, диапазон 0-150 мм/0-6", разрешение 0.01 мм/0.0005" (код **1108-150**)
- 2) Микрометр для наружных измерений, диапазон 0-25 мм, цена деления 0.01 мм (код **3202-25A**)
- 3) Индикатор часового типа, диапазон 10 мм, цена деления 0.01 мм (код **2308-10A**)
- 4) Магнитная подставка (код **6201-60**)
- 5) Стойка для микрометров (код **6300**)

<b>Код</b>
<b>5051</b>



5051

## 15 НАБОР ИЗ 5-ТИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

■ Включает в себя:

- 1) Цифровой штангенциркуль, диапазон 0-150 мм/0-6", разрешение 0.01 мм/0.0005" (код **1108-150**)
- 2) Цифровой микрометр для наружных измерений, диапазон 0-25 мм/0-1", разрешение 0.001 мм/0.00005" (код **3109-25A**)
- 3) Цифровой индикатор, диапазон 12.7 мм/0.5", разрешение 0.01 мм/0.0005" (код **2112-10**)
- 4) Магнитная подставка (код **6201-60**)
- 5) Стойка для микрометров (код **6300**)

<b>Код</b>
<b>5052</b>



5052



## НАБОР ИЗ 6-ТИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

- Включает в себя:
  - 1) Цифровой штангенциркуль, диапазон 0-150 мм/0-6", разрешение 0.01 мм/0.0005" (код **1108-150**)
  - 2) Микрометр для наружных измерений, диапазон 0-25 мм, цена деления 0.01 мм (код **3202-25A**)
  - 3) Индикатор часового типа, диапазон 10 мм, цена деления 0.01 мм (код **2308-10FA**)
  - 4) Угольник 90° со скошенной кромкой, 100x70 мм, класс 0 (код **4790-1000**)
  - 5) Разметочная игла (код **7230**)
  - 6) Стальная линейка, 150 мм/6" (код **7110-150**)

**Код**  
**5061**



5061

## НАБОР ИЗ 6-ТИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

- Включает в себя:
  - 1) Цифровой штангенциркуль, диапазон 0-150 мм/0-6", разрешение 0.01 мм/0.0005" (код **1108-150**)
  - 2) Микрометр для наружных измерений, диапазон 0-25 мм, цена деления 0.01 мм (код **3202-25A**)
  - 3) Угольник 90° со скошенной кромкой, 100x70 мм класс 00 (код **4790-0100**)
  - 4) Правило 100 мм (код **4700-100**)
  - 5) Пружинный измерительный циркуль, 150 мм (код **7260-150**)
  - 6) Стальная линейка 200 мм/8" (код **7110-200**)

**Код**  
**5062**



5062

## НАБОР ИЗ 6-ТИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

- Включает в себя:
  - 1) Штангенциркуль с нониусом, диапазон 0-150 мм/0-6", цена деления 0.05 мм/1/128" (код **1205-150S**) для **5063**, цена деления 0.02 мм/0.001" (код **1205-1502S**) для **5063-2**
  - 2) Микрометр для наружных измерений, диапазон 0-25 мм, цена деления 0.01 мм (код **3202-25A**)
  - 3) Угольник 90° со скошенной кромкой, 100x70 мм класс 00 (код **4790-0100**)
  - 4) Правило 100 мм (код **4700-100**)
  - 5) Пружинный измерительный циркуль, 150 мм (код **7260-150**)
  - 6) Стальная линейка, 200 мм/8" (код **7110-200**)

Код	Примечание
<b>5063</b>	штангенциркуль с нониусом, цена деления 0.05 мм/1/128" (код <b>1205-150S</b> )
<b>5063-2</b>	штангенциркуль с нониусом, цена деления 0.02 мм/0.001" (код <b>1205-1502S</b> )



5063

## НАБОР ИЗ 8-ТИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

■ Включает в себя:

- 1) Цифровой штангенциркуль, диапазон 0-150 мм/0-6", разрешение 0.01 мм/0.0005" (код **1108-150**)
- 2) Микрометр для наружных измерений, диапазон 0-25 мм/0-1", цена деления 0.001 мм/0.00005" (код **3109-25A**)
- 3) Циферблатный контрольный индикатор, диапазон 0.8 мм, цена деления 0.01 мм (код **2380-08**)
- 4) Магнитная подставка (код **6201-60**)
- 5) Параллельный/перпендикулярный комплект, 75x50x25 мм (код **6531-25**)
- 6) Стальная линейка, 150 мм/6" (код **7110-150**)
- 7) Крепление к основанию по глубине (код **6140**)
- 8) Планка установки нуля для крепления основания по глубине



5081

Код

5081

## НАБОР ИЗ 9-ТИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

■ Включает в себя:

- 1) Цифровой штангенциркуль, диапазон 0-150 мм/0-6", разрешение 0.01 мм/0.0005" (код **1108-150**)
- 2) Микрометр для наружных измерений, диапазон 0-25 мм, цена деления 0.01 мм (код **3202-25A**)
- 3) Угломер, диапазон 0-180°, цена деления 1° (код **4799-180**)
- 4) Шагомер, диапазон 0.25-7 мм, 24 шт, метрическая резьба 60° (код **4820-124**)
- 5) Радиусомер, диапазон 1-7 мм (код **4801-17**)
- 6) Щуп, диапазон 0.05-1.00 мм, 20 шт (код **4602-20**)
- 7) Угольник 90° со скошенной кромкой, 100x70 мм, класс 0 (код **4790-1000**)
- 8) Разметочная игла (код **7230**)
- 9) Стальная линейка, 150 мм/6" (код **7110-150**)



5091

Код

5091

## НАБОР ИЗ 13-ТИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

■ Включает в себя:

- 1) Цифровой штангенциркуль, диапазон 0-150 мм/0-6", разрешение 0.01 мм/0.0005" (код **1108-150**)
- 2) Микрометр для наружных измерений, диапазон 0-25 мм, цена деления 0.01 мм (код **3202-25A**)
- 3) Индикатор часового типа, диапазон 10 мм, цена деления 0.01 мм (код **2308-10A**)
- 4) Магнитная подставка (код **6201-60**)
- 5) Угломер, диапазон 0-180°, цена деления 1° (код **4799-180**)
- 6) Шагомер, диапазон 0.25-7 мм, 24 шт, метрическая резьба 60° (код **4820-124**)
- 7) Радиусомер, диапазон 1-7 мм (код **4801-17**)
- 8) Щуп, диапазон 0.05-1.00 мм, 20 шт (код **4602-20**)
- 9) Угольник 90° со скошенной кромкой, 100x70 мм, класс 0 (код **4790-1000**)
- 10) Разметочная игла (код **7230**)
- 11) Стальная линейка, 150 мм/6" (код **7110-150**)
- 12) Крепление к основанию по глубине (код **6140**)
- 13) Планка установки нуля для крепления основания по глубине



5013

Код

5013



Гранитная поверочная  
плита  
Стр. 524



Подставка для гранитной  
поверочной плиты  
Стр. 525



Опоры для поверочной  
гранитной плиты  
Стр. 525



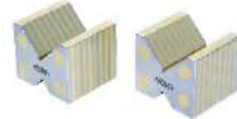
Магнитный  
прямоугольный блок  
Стр. 526



Призма  
Стр. 526-530



Магнитный V-образный  
блок  
Стр. 530-532



Индукционные  
магнитные V-блоки  
Стр. 532-533



Гранитный угольник с  
V-пазом  
Стр. 533-534



Блоки постоянных  
магнитов  
Стр. 534



Нормали параллельности  
Стр. 535-538



Параллельные/  
перпендикулярные  
комплекты нормалей  
Стр. 538



Набор индукционных  
мер параллельности  
Стр. 538



Наборы угловых пластин  
Стр. 539



Регулируемый угольник  
Стр. 539



Прямоугольные пластины  
Стр. 540



Синусные линейки  
Стр. 541



Синусные плиты  
Стр. 541-542



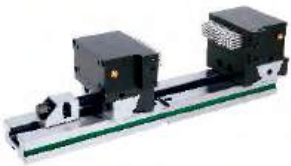
Прецизионные синусные  
тиски  
Стр. 542-543



Универсальные  
прецизионные тиски  
Стр. 544



Высокоточные тиски  
Стр. 545-546



Штифтовые тиски  
Стр. 546



Синусные столики  
Стр. 547-550

ИЗГОТОВЛИВАЮТСЯ НА ЗАКАЗ  
ПОСТАВКА СПЕЦИАЛЬНЫХ РАЗМЕРОВ  
ПО ЗАПРОСУ ЗАКАЗЧИКА

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

## ГРАНИТНАЯ ПОВЕРОЧНАЯ ПЛИТА

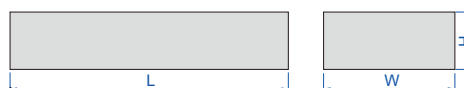
- Изготовлены из гранита высокой твердости, не подвержены износу или деформации размеров с течением времени, минимальная деформация из-за изменения температуры
- Соответствует DIN876, класс 00 предназначены для лаборатории, класс 0 предназначен для цеха
- Дополнительные принадлежности:  
подставка для гранитной плиты (код 6902),  
домкрат для гранитной плиты (код 6903)



6900-132

### Физические характеристики гранита

Твердость по Шору	94HS
Прочность на изгиб	28 МПа
Прочность на сжатие	236 МПа
Модуль упругости	$9.88 \times 10^4$ МПа
Коэффициент Пуассона	0.33
Объемная плотность	3000 кг/м <sup>3</sup>
Скорость поглощения воды	0.05%
Коэффициент линейного расширения	$6 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$



### Класс 00

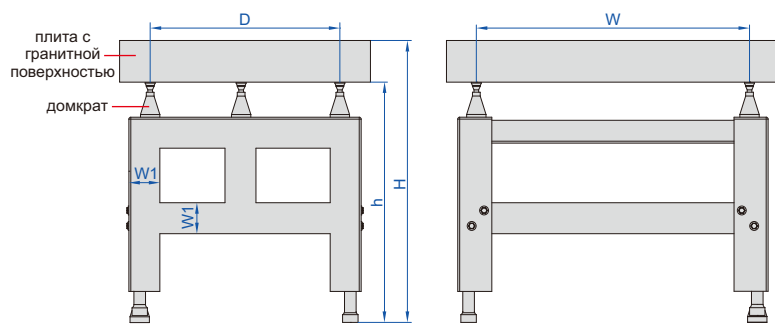
Код	Размер (L×W×H) мм	Плоскостность	Масса	Макс. нагрузка
6900-132*	300×200×60 мм	2.7 мкм	11 кг	30 кг
6900-142*	400×250×60 мм	2.9 мкм	18 кг	50 кг
6900-144*	400×400×60 мм	3.1 мкм	29 кг	60 кг
6900-153*	500×315×70 мм	3.2 мкм	33 кг	60 кг
6900-164*	630×400×80 мм	3.5 мкм	60 кг	65 кг
6900-166*	630×630×100 мм	3.8 мкм	119 кг	75 кг
6900-185*	800×500×100 мм	3.9 мкм	120 кг	100 кг
6900-1106*	1000×630×140 мм	4.4 мкм	265 кг	200 кг
6900-1107*	1000×750×150 мм	4.5 мкм	337 кг	300 кг
6900-1101*	1000×1000×150 мм	4.8 мкм	450 кг	400 кг
6900-1128*	1200×800×160 мм	4.9 мкм	461 кг	500 кг
6900-1161*	1600×1000×180 мм	5.8 мкм	864 кг	600 кг
6900-1201*	2000×1000×220 мм	6.5 мкм	1320 кг	650 кг
6900-1202*	2000×1500×250 мм	7.0 мкм	2250 кг	750 кг

### Класс 0

Код	Размер (L×W×H) мм	Плоскостность	Масса	Макс. нагрузка
6900-032*	300×200×60 мм	5.4 мкм	11 кг	60 кг
6900-042*	400×250×60 мм	5.9 мкм	18 кг	100 кг
6900-044*	400×400×60 мм	6.3 мкм	29 кг	120 кг
6900-053*	500×315×70 мм	6.4 мкм	33 кг	120 кг
6900-064*	630×400×80 мм	7.0 мкм	60 кг	130 кг
6900-066*	630×630×100 мм	7.6 мкм	119 кг	150 кг
6900-085*	800×500×100 мм	7.8 мкм	120 кг	200 кг
6900-0106*	1000×630×140 мм	8.7 мкм	265 кг	400 кг
6900-0107*	1000×750×150 мм	9.0 мкм	337 кг	600 кг
6900-0101*	1000×1000×150 мм	9.7 мкм	450 кг	800 кг
6900-0128*	1200×800×160 мм	9.8 мкм	461 кг	1000 кг
6900-0161*	1600×1000×180 мм	11.5 мкм	864 кг	1200 кг
6900-0201*	2000×1000×220 мм	12.9 мкм	1320 кг	1300 кг
6900-0202*	2000×1500×250 мм	14.0 мкм	2250 кг	1500 кг

\* Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

## ПОДСТАВКИ ДЛЯ ГРАНИТНОЙ ПОВЕРОЧНОЙ ПЛИТЫ



регулируемая  
ножка

6902-64A

- Подходят для плит с гранитной поверхностью среднего размера
- 5 домкратов в комплекте
- Диапазон регулировки домкратов: 25 мм
- Одна ножка регулируется

### Низкие подставки

Код	Для плит с гранитной поверхностью	W	D	H (с плитой с гранитной поверхностью)	h (без плиты с гранитной поверхностью)	W1
6902-64A	630×400×80 мм (код 6900-064 и 6900-164)	352	224	775-800	695-720	80
6902-66A	630×630×100 мм (код 6900-066 и 6900-166)	352	352	775-800	675-700	80
6902-85A	800×500×100 мм (код 6900-085 и 6900-185)	448	280	775-800	675-700	80
6902-106A	1000×630×140 мм (код 6900-0106 и 6900-1106)	560	352	755-780	615-640	80
6902-107A	1000×750×150 мм (код 6900-0107 и 6900-1107)	560	420	755-780	605-630	80
6902-101A	1000×1000×150 мм (код 6900-0101 и 6900-1101)	560	560	755-780	605-630	80
6902-128A	1200×800×160 мм (код 6900-0128 и 6900-1128)	672	448	755-780	595-620	80
6902-161A	1600×1000×180 мм (код 6900-0161 и 6900-1161)	896	560	755-780	575-600	100
6902-201A	2000×1000×220 мм (код 6900-0201 и 6900-1201)	1120	560	755-780	535-560	100
6902-202A	2000×1500×250 мм (код 6900-0202 и 6900-1202)	1120	840	755-780	505-530	100

### Высокие подставки

Код	Для плит с гранитной поверхностью	W	D	H (с плитой с гранитной поверхностью)	h (без плиты с гранитной поверхностью)	W1
6902-64H	630×400×80 мм (код 6900-064 и 6900-164)	352	224	1000-1025	920-945	80
6902-66H	630×630×100 мм (код 6900-066 и 6900-166)	352	352	1000-1025	900-925	80
6902-85H	800×500×100 мм (код 6900-085 и 6900-185)	448	280	1000-1025	900-925	80
6902-106H	1000×630×140 мм (код 6900-0106 и 6900-1106)	560	352	1000-1025	860-885	80
6902-107H	1000×750×150 мм (код 6900-0107 и 6900-1107)	560	420	1000-1025	850-875	80
6902-101H	1000×1000×150 мм (код 6900-0101 и 6900-1101)	560	560	1000-1025	850-875	80
6902-128H	1200×800×160 мм (код 6900-0128 и 6900-1128)	672	448	1000-1025	840-865	80
6902-161H	1600×1000×180 мм (код 6900-0161 и 6900-1161)	896	560	1000-1025	820-845	100
6902-201H	2000×1000×220 мм (код 6900-0201 и 6900-1201)	1120	560	1000-1025	780-805	100
6902-202H	2000×1500×250 мм (код 6900-0202 и 6900-1202)	1120	840	1000-1025	750-775	100

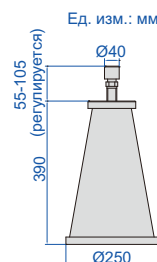
16

## ОПОРА ДЛЯ ПОВЕРОЧНОЙ ГРАНИТНОЙ ПЛИТЫ

- 5 домкратов в комплекте
- Регулируемая высота
- Подходит для больших плит с гранитной поверхностью:  
2000×1000×220 мм  
(код 6900-0201 и 6900-1201)  
2000×1500×250 мм  
(код 6900-0202 и 6900-1202)



6903-B



Код

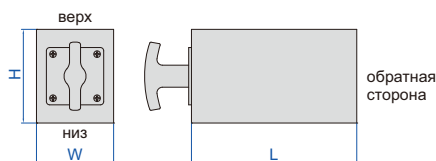
6903-B

УПРОЧНЕННЫЕ  
ПОВЕРХНОСТИ

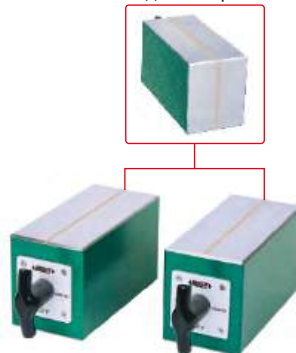
ВЫСОКАЯ  
ТОЧНОСТЬ

СИЛЬНОЕ  
МАГНИТНОЕ ПОЛЕ

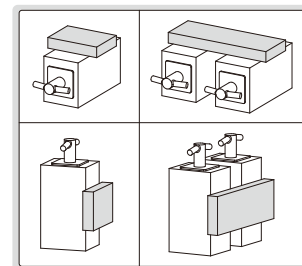
## МАГНИТНЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ БЛОКИ



задняя сторона



6898-150



- Для шлифования, фрезерования, сверления и контроля круглых и квадратных деталей
- Упрочнены, высокая точность, сильное магнитное поле
- Рабочие поверхности упрочнены до HRC58-62
- Магнитное поле на верхней, нижней и задней сторонах
- Поставляются в подобранной паре

Код	Размер (L×W×H) мм	Магнитная сила кгс	Параллельность верхней и нижней сторон мкм	Прямоугольность верха и низа по отношению к обратной стороне мкм	Разница подобранной пары по высоте мкм
6898-100	100×70×70	100	5	5	5
6898-150	150×70×85	125	5	5	5

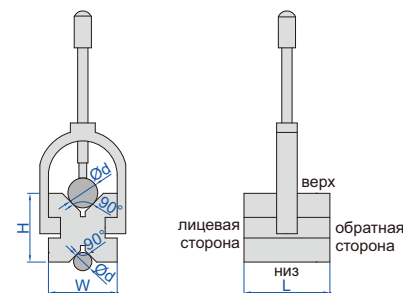
## НАБОРЫ ПРИЗМ



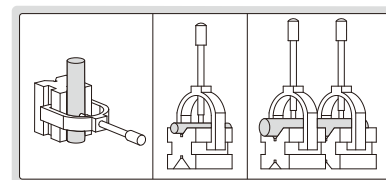
6896-10



6896-11



- Удерживают цилиндрические образцы для контроля и механической обработки
- Две призмы на комплект
- Изготовлены из легированной стали
- Упрочнены до HRC60±2
- V-образная канавка в верхней части для больших валов
- V-образная канавка снизу для небольших валов (за исключением 6896-10)



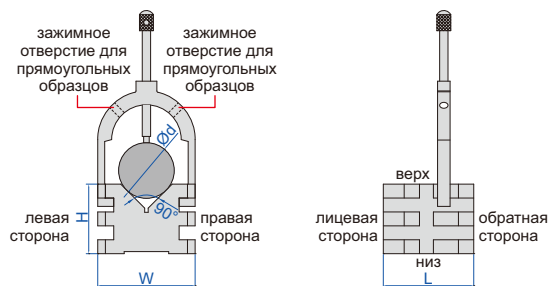
Код	Размер (L×W×H) мм	Диапазон валов (Ød) мм	Параллельность обеих V-образных канавок верхней и нижней сторонам мкм	Прямоугольность обеих V-образных канавок передней и задней сторонам мкм	Разница подобранной пары по высоте мкм
6896-10	25×20×20	3-20	3	3	3
6896-11	50×40×40	5-30	5	5	5
6896-12	80×63×63	7-63	5	5	5
6896-13	100×80×80	7-80	5	5	5
6896-14	70×140×140	9-140	5	5	5

## НАБОР ПРИЗМ

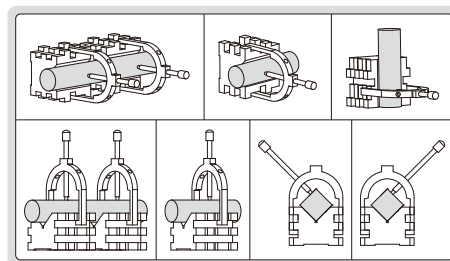
ВОЗМОЖНО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ  
В ПОЛОЖЕНИИ ЛЕЖА НА БОКУ



6802-1



- Удержание цилиндрических или прямоугольных образцов для контроля и механической обработки
- Две призмы на комплект
- Изготовлены из легированной стали
- Упрочнены до HRC60±2
- Подходит для цилиндров диаметром (Ød) 5-50 мм и прямоугольных заготовок толщиной: <35 мм



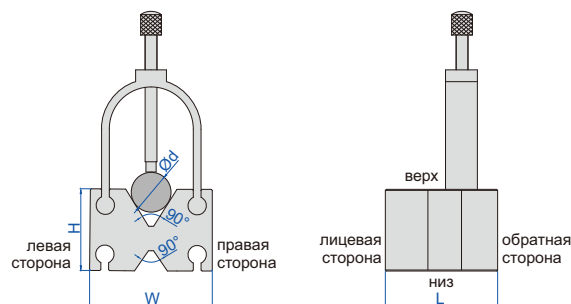
Код	Размер (L×W×H)	Параллельность V-образной канавки верхней, нижней, левой, правой сторонам	Прямоугольность V-образной канавки передней и задней сторонам	Разница подобранной пары по высоте
6802-1	65×70×50 мм	5 мкм	5 мкм	5 мкм

## НАБОРЫ ПРИЗМ

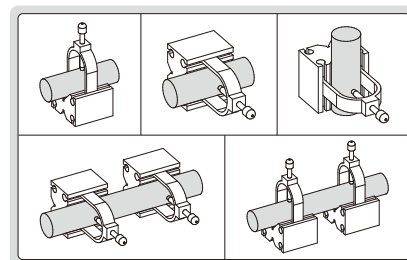
ВОЗМОЖНО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ  
В ПОЛОЖЕНИИ ЛЕЖА НА БОКУ



6803-1



- Удержание цилиндрических образцов для контроля и механической обработки
- Две призмы на комплект
- Изготовлены из легированной стали
- Упрочнены до HRC60±2
- V-образная канавка в верхней части для больших валов
- V-образная канавка снизу для небольших валов



Код	Размер (L×W×H)	Диапазон валов (Ød)	Параллельность обеих V-образных канавок верхней, нижней, левой и правой сторонам	Прямоугольность обеих V-образных канавок передней и задней сторонам	Разница подобранной пары по высоте
6803-1	55×60×40 мм	4-35 мм	5 мкм	5 мкм	5 мкм
6803-2	65×70×45 мм	4-47 мм	5 мкм	5 мкм	5 мкм



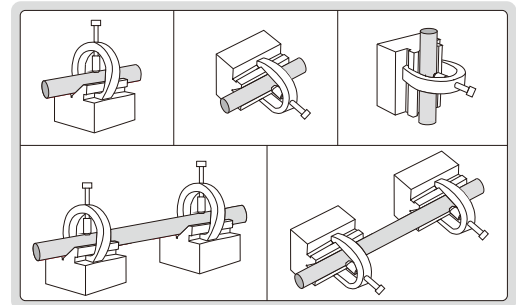
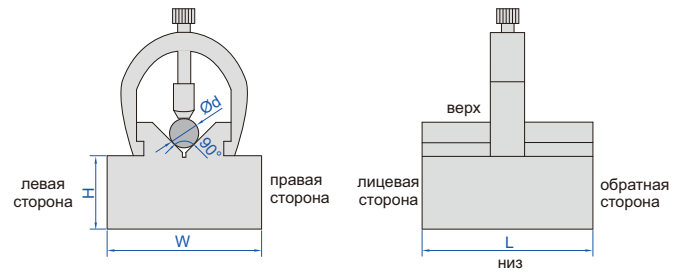
ВОЗМОЖНО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ  
В ПОЛОЖЕНИИ ЛЕЖА НА БОКУ

## НАБОР ПРИЗМ



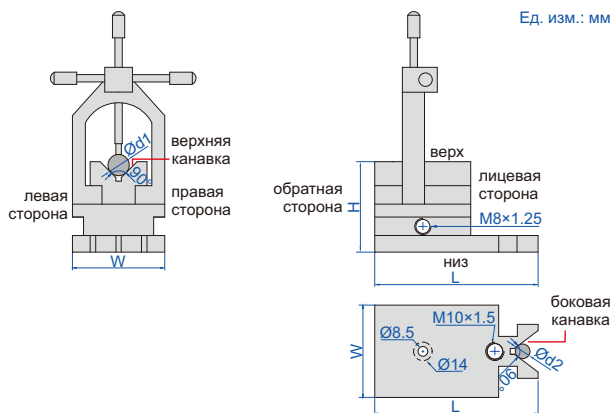
6806-20

- Удержание цилиндрических образцов для контроля и механической обработки
- Две призмы на комплект
- Изготовлены из легированной стали
- Упрочнены до HRC60±2
- Подходят для цилиндров диаметром (Ød): 2-20 мм



Код	Размер (L×W×H) мм	Параллельность обеих V-образных канавок верхней, нижней, левой и правой сторонам	Прямоугольность обеих V-образных канавок передней и задней сторонам	Разница подобранной пары по высоте
6806-20	70×63×31 мм	5 мкм	5 мкм	5 мкм

## ПРИЗМА



6804-M2



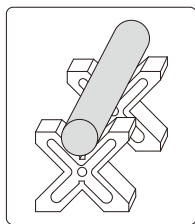
- Удержание цилиндрических образцов для контроля и механической обработки
- Изготовлены из легированной стали
- Упрочнены до HRC60±2

регулируемый винт может поддерживать блок и предотвращать опрокидывание

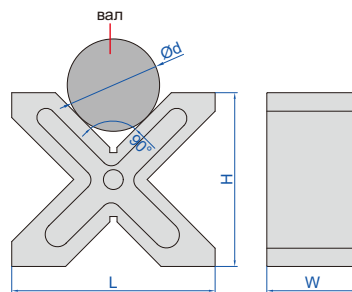


Код	Размер (L×W×H) мм	Диапазон валов (Ød1 и Ød2)	Параллельность верхней канавки нижней, левой и правой сторонам	Прямоугольность верхней канавки к боковой стороне	Параллельность боковой канавки задней стороне
6804-M2	90×48×48 мм	5-33 мм	5 мкм	5 мкм	5 мкм

## КОМПЛЕКТЫ ПРИЗМ



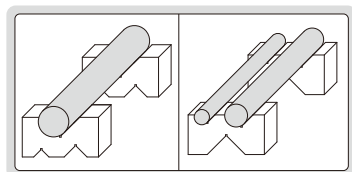
6805-2



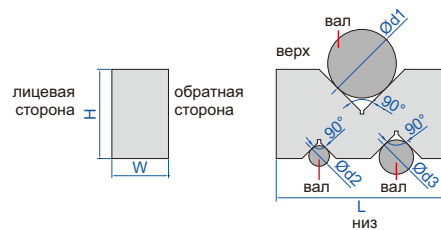
Код	Размер (L×H×W) мм	Диапазон валов (Ød) мм	Параллельность четырех V-образных канавок всем сторонам мкм	Разница по высоте подобранной пары мкм
6805-1	150×130×75	8-120	15	20
6805-2	200×170×90	12-180	15	20

- Позиционирование цилиндрических образцов
- Две призмы на комплект
- Каждая призма имеет четыре V-образных паза под углом 90°
- Чугун, твердость HB170-240

## НАБОРЫ М-ОБРАЗНЫХ БЛОКОВ



6887-3



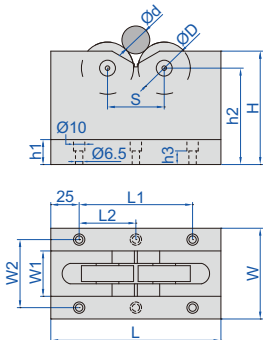
- Две призмы на комплект
- Изготовлены из закаленной инструментальной стали

Код	Размер (L×W×H) мм	Диапазон валов (Ød1) мм	Диапазон валов (Ød2) мм	Диапазон валов (Ød3) мм
6887-1	50×19×24	3-32	3-16	3-22
6887-2	75×24×35	3-50	3-20	3-32
6887-3	100×33×52	3-68	3-26	3-40
6887-4	125×44×69	3-87	3-34	3-50

Код	Параллельность трех V-образных канавок верхней и нижней сторонам мкм	Разница подобранной пары по высоте мкм
6887-1	5	5
6887-2	5	5
6887-3	5	5
6887-4	5	5

## ПОВЕРОЧНЫЕ БЛОКИ С РОЛИКАМИ НА ПОДШИПНИКАХ

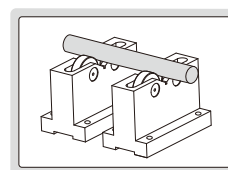
Ед. изм.: мм



6888-1

(мм)

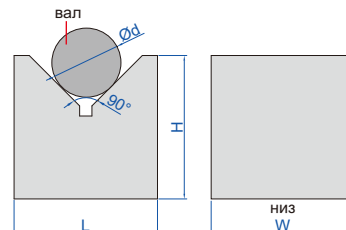
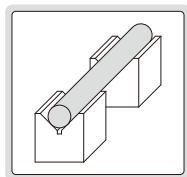
Код	W1	W2	h1	h2	h3	L1	L2	S
6888-1	22	44	20	85	12	100	-	60
6888-2	40	60	22	85	12	100	-	50
6888-3	60	80	30	124	20	180	90	120



- Точность биения: 5 мкм
- Параллельность подшипников нижней стороне: 12 мкм
- Две призмы на комплект
- Образцы не повреждаются подшипниками
- Подходят для тяжелых образцов

Код	Размер (L×W×H) мм	Код подшипников	Диаметр подшипников (ØD) мм	Диапазон валов (Ød) мм	Несущая способность кг
6888-1	150×60×100	16004 ZZ	42	25-70	500
6888-2	150×80×100	6303 ZZ	47	5-55	1000
6888-3	230×100×150	6306 ZZ	72	70-200	1000

## НАБОРЫ ГРАНИТНЫХ V-ОБРАЗНЫХ БЛОКОВ

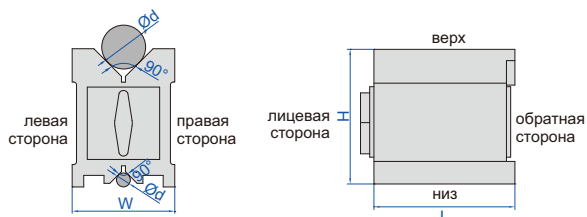


■ Две призмы на комплект

6897-1

Код	Размер (L×W×H)	Диапазон валов (Ød)	Параллельность V-образной канавки низу	Разница по высоте подобранной пары
6897-1	70×50×70 мм	6-75 мм	4 мкм	5 мкм
6897-2	100×50×70 мм	6-84 мм	4 мкм	5 мкм

## МАГНИТНЫЕ V-ОБРАЗНЫЕ БЛОКИ (ПРОДВИНУТЫЙ ТИП)



6889-11

УПРОЧНЕННЫЕ ПОВЕРХНОСТИ

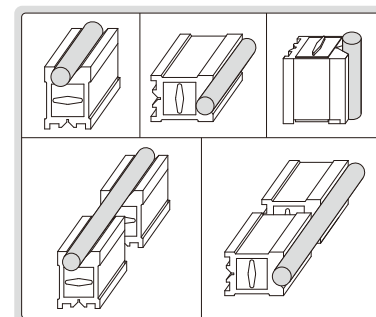
ВЫСОКАЯ ТОЧНОСТЬ

СИЛЬНОЕ МАГНИТНОЕ ПОЛЕ

- Упрочнены, высокоточные, с сильным магнитным полем, подходят для шлифования, легкого фрезерования, сверления и контроля круглых и квадратных образцов
- Все рабочие поверхности упрочнены до HRC60±2
- Магнитное поле сверху, снизу и в двух V-образных канавках
- V-образная канавка в верхней части для больших валов
- V-образная канавка снизу для небольших валов
- Может использоваться с плитами с чугунной и гранитной поверхностью



6889-1



Код	Размер (L×W×H)	Диапазон валов (Ød)	Магнитное поле	Параллельность V-образных канавок верхней, нижней, левой, правой сторонам	Прямоугольность V-образных канавок к боковой стороне
6889-11	75×56×75 мм	5-40 мм	85 кгс	5 мкм	5 мкм
6889-22	100×70×95 мм	5-65 мм	150 кгс	5 мкм	5 мкм
6889-33	150×75×100 мм	5-70 мм	190 кгс	6 мкм	6 мкм
6889-55	160×125×130 мм	5-140 мм	220 кгс	12 мкм	12 мкм
6889-44	200×125×150 мм	10-140 мм	400 кгс	12 мкм	12 мкм

### Подобранная пара

Код	Размер (L×W×H)	Диапазон валов (Ød)	Магнитное поле	Параллельность V-образных канавок верхней, нижней, левой, правой сторонам	Прямоугольность V-образных канавок к боковой стороне	Разница подобранной пары по высоте
6889-1	75×56×75 мм	5-40 мм	85 кгс	5 мкм	5 мкм	5 мкм
6889-2	100×70×95 мм	5-65 мм	150 кгс	5 мкм	5 мкм	5 мкм
6889-3	150×75×100 мм	5-70 мм	190 кгс	6 мкм	6 мкм	6 мкм
6889-5	160×125×130 мм	5-140 мм	220 кгс	12 мкм	12 мкм	12 мкм
6889-4	200×125×150 мм	10-140 мм	400 кгс	12 мкм	12 мкм	12 мкм

## МАГНИТНЫЕ V-ОБРАЗНЫЕ БЛОКИ

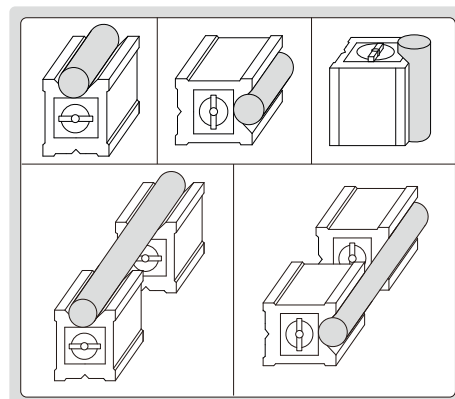
**ВНИМАНИЕ: НЕ ПОДХОДЯТ ДЛЯ СТАЛЬНЫХ ИЛИ ЧУГУННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ, В ЭТОМ СЛУЧАЕ МАГНИТНОЕ ПОЛЕ БУДЕТ УМЕНЬШЕНО**



6801-1202



6801-2A



- Удержание цилиндрических образцов для контроля и механической обработки
- V-образная канавка в верхней части для больших валов
- V-образная канавка снизу для небольших валов
- Не подходят для стальных или чугунных поверхностей, в этом случае магнитное поле будет уменьшено

Код	Размер (L×W×H)	Диапазон валов (Ød)	Магнитное поле	Параллельность V-образных канавок верхней, нижней, левой, правой сторонам	Прямоугольность V-образных канавок к боковой стороне	Ремарка
6801-1201	80×70×95 мм	6-67 мм	64 кгс	10 мкм	10 мкм	
6801-1202	100×70×95 мм	6-67 мм	80 кгс	10 мкм	10 мкм	не харденд
6801-1203	120×70×95 мм	6-67 мм	96 кгс	10 мкм	10 мкм	
6801-1201A	80×70×95 мм	6-67 мм	64 кгс	10 мкм	10 мкм	
6801-1202A	100×70×95 мм	6-67 мм	80 кгс	10 мкм	10 мкм	упрочненная поверхность
6801-1203A	120×70×95 мм	6-67 мм	96 кгс	10 мкм	10 мкм	

### Подобранная пара

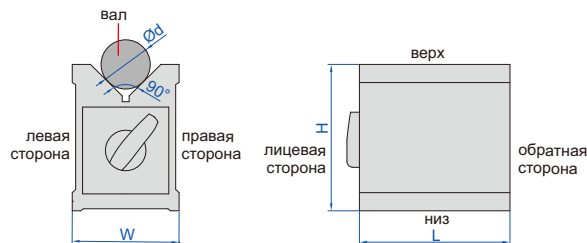
Код	Размер (L×W×H)	Диапазон валов (Ød)	Магнитное поле	Параллельность V-образных канавок верхней, нижней, левой, правой сторонам	Прямоугольность V-образных канавок к боковой стороне	Разница подобранной пары по высоте	Ремарка
6801-1	80×70×95 мм	6-67 мм	64 кгс	10 мкм	10 мкм	10 мкм	
6801-2	100×70×95 мм	6-67 мм	80 кгс	10 мкм	10 мкм	10 мкм	не харденд
6801-3	120×70×95 мм	6-67 мм	96 кгс	10 мкм	10 мкм	10 мкм	
6801-1A	80×70×95 мм	6-67 мм	64 кгс	10 мкм	10 мкм	10 мкм	
6801-2A	100×70×95 мм	6-67 мм	80 кгс	10 мкм	10 мкм	10 мкм	упрочненная поверхность
6801-3A	120×70×95 мм	6-67 мм	96 кгс	10 мкм	10 мкм	10 мкм	

**ВНИМАНИЕ: НЕ ПОДХОДИТ ДЛЯ СТАЛЬНЫХ ИЛИ ЧУГУННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ, В ЭТОМ СЛУЧАЕ МАГНИТНОЕ ПОЛЕ БУДЕТ УМЕНЬШЕНО**

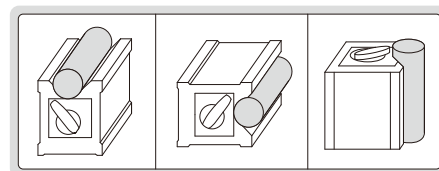
## МАГНИТНЫЙ V-ОБРАЗНЫЙ БЛОК



6890-702



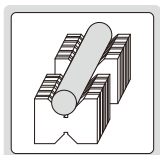
- Удержание цилиндрических образцов для контроля и механической обработки
- Поставляются поштучно
- Не подходит для стальных или чугунных поверхностей, в этом случае магнитное будет уменьшено



Код	Размер (L×W×H)	Диапазон валов (Ød)	Магнитное поле	Параллельность V-образной канавки верхней, нижней, левой и правой сторонам	Перпендикулярность V-образной канавки задней стороне	Ремарка
6890-702	70×60×73 мм	6-44 мм	56 кгс	10 мкм	10 мкм	не харденд
6890-702A	70×60×73 мм	6-44 мм	56 кгс	10 мкм	10 мкм	упрочненная поверхность

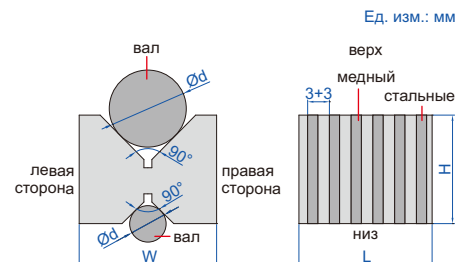
**ВНИМАНИЕ: НЕ ЗАКАЛЕННЫЕ, НЕЛЬЗЯ ПОВОРАЧИВАТЬ ОБРАЗЦЫ НА ПРИЗМАХ**

## НАБОР МАГНИТНЫХ ИНДУКЦИОННЫХ ПРИЗМ



6878-1

- Удержание цилиндрических образцов для контроля и механической обработки
- Используются в магнитных патронах
- Две призмы на комплект
- V-образная канавка в верхней части для больших валов
- V-образная канавка снизу для небольших валов
- Твердость HRB70
- Немагнитные медные полоски

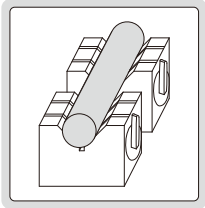


Код	Размер (L×W×H)	Диапазон валов (Ød)	Шаг полюсов	Параллельность обеих V-образных канавок верхней и нижней сторонам	Разница подобранной пары по высоте
6878-1	52×58×46 мм	6-56 мм	3+3 мм	10 мкм	10 мкм

## НАБОРЫ МАГНИТНЫХ V-ОБРАЗНЫХ БЛОКОВ

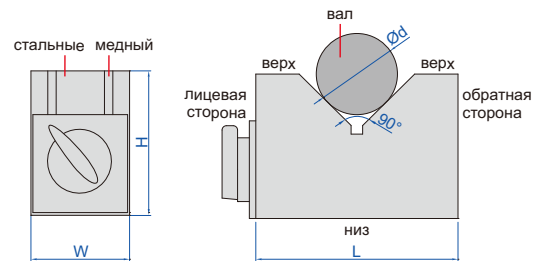
ВНИМАНИЕ: НЕ ЗАКАЛЕННЫЕ, НЕЛЬЗЯ ПОВОРАЧИВАТЬ ОБРАЗЦЫ НА ПРИЗМАХ

ВНИМАНИЕ: НИЗКОЕ МАГНИТНОЕ ПОЛЕ



6891-1

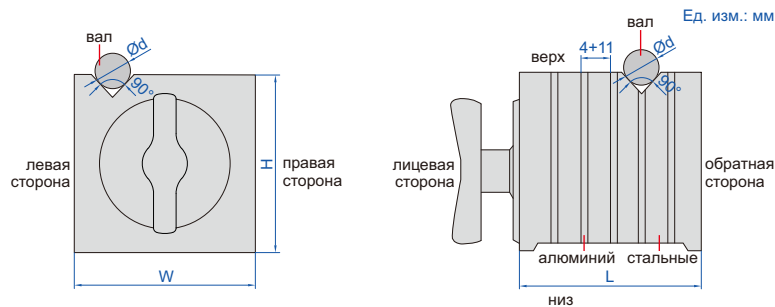
- Удержание цилиндрических образцов для контроля
- Не подходит для механической обработки из-за низкого магнитного поля
- Две призмы на комплект
- Твердость HRB70



Код	Размер (L×W×H)	Диапазон валов (Ød)	Магнитная сила	Параллельность V-образной канавки нижней и задней сторонам	Разница подобранной пары по высоте
6891-1	70×40×50 мм	6-46 мм	15 кгс	10 мкм	10 мкм
6891-3	150×50×100 мм	6-125 мм	21 кгс	10 мкм	10 мкм

## МАГНИТНЫЙ УГОЛЬНИК С V-ОБРАЗНОЙ КАНАВКОЙ

ВНИМАНИЕ: НЕ ЗАКАЛЕННЫЕ, НЕЛЬЗЯ ПОВОРАЧИВАТЬ ОБРАЗЦЫ НА ПРИЗМАХ



6539-100

- Удержание плоских и цилиндрических образцов для контроля и механической обработки
- Магнитное поле сверху, слева, справа и на V-образной канавке
- Параллельность и прямоугольность по отношению к верху, низу, левой, правой и задней стороне: 20 мкм
- Параллельность и прямоугольность V-образной канавки по отношению к верху, низу, левой, правой и задней стороне: 20 мкм

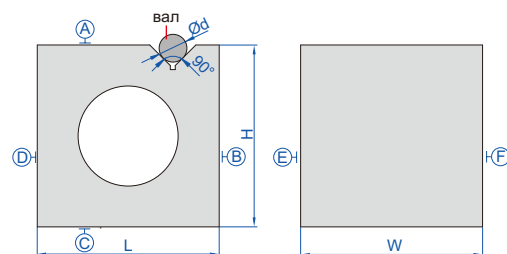
Код	Размер (L×W×H)	Магнитное V-образной канавки		Магнитное поле сверху, слева, справа		Диапазон валов (Ød)
		на плитах с гранитной поверхностью	на плитах с чугунной поверхностью	на плитах с гранитной поверхностью	на плитах с чугунной поверхностью	
6539-100	100×100×100 мм	30 кгс	25 кгс	50 кгс	30 кгс	5-30 мм

## ГРАНИТНЫЙ УГОЛЬНИК С V-ОБРАЗНЫМ ПАЗОМ

- Прямоугольность и параллельность А, В, С, D, Е и F: 6 мкм
- Прямоугольность и параллельность V-образной канавки А, В, С, D, Е и F: 6 мкм



4142-200



Код	Размер (L×W×H)	Диапазон валов (Ød)
4142-200	200×200×200 мм	9~70 мм

**ВНИМАНИЕ:**  
НЕ УПРОЧНЕНЫ

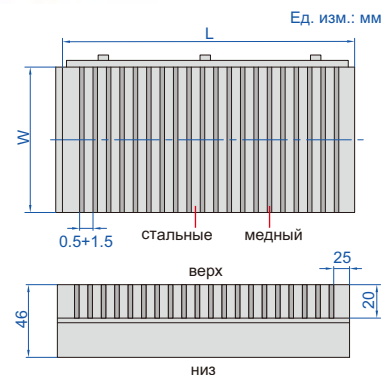
- Расположение магнитных полюсов позволяет удерживать тонкие и небольшие заготовки
- Параллельность верха и низа: 0.02/300 мм

## БЛОКИ ПОСТОЯННЫХ МАГНИТОВ



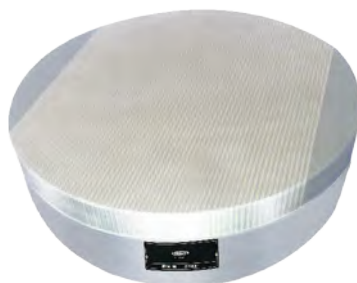
6537-400

Код	Размер стола (L×W)	Магнитная сила	Шаг полюсов
6537-175	175×100 мм	8 кгс/см <sup>2</sup>	0.5+1.5 мм
6537-250	250×125 мм	8 кгс/см <sup>2</sup>	0.5+1.5 мм
6537-150	150×150 мм	8 кгс/см <sup>2</sup>	0.5+1.5 мм
6537-300	300×150 мм	8 кгс/см <sup>2</sup>	0.5+1.5 мм
6537-350	350×150 мм	8 кгс/см <sup>2</sup>	0.5+1.5 мм
6537-401	400×150 мм	8 кгс/см <sup>2</sup>	0.5+1.5 мм
6537-451	450×150 мм	8 кгс/см <sup>2</sup>	0.5+1.5 мм
6537-400	400×200 мм	8 кгс/см <sup>2</sup>	0.5+1.5 мм
6537-450	450×200 мм	8 кгс/см <sup>2</sup>	0.5+1.5 мм
6537-500	500×200 мм	8 кгс/см <sup>2</sup>	0.5+1.5 мм



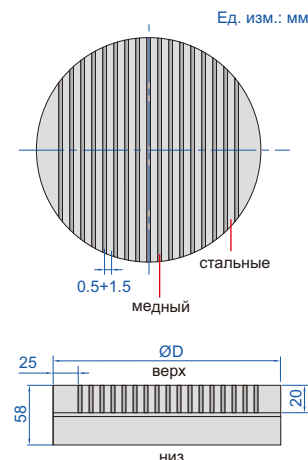
**ВНИМАНИЕ:**  
НЕ УПРОЧНЕНЫ

- Расположение магнитных полюсов позволяет удерживать тонкие и небольшие заготовки
- Параллельность верха и низа: 0.02/300 мм



6542-300

Код	Размер стола (ØD)	Магнитная сила	Шаг полюсов
6542-125	125 мм	8 кгс/см <sup>2</sup>	0.5+1.5 мм
6542-160	160 мм	8 кгс/см <sup>2</sup>	0.5+1.5 мм
6542-200	200 мм	8 кгс/см <sup>2</sup>	0.5+1.5 мм
6542-250	250 мм	8 кгс/см <sup>2</sup>	0.5+1.5 мм
6542-300	300 мм	8 кгс/см <sup>2</sup>	0.5+1.5 мм



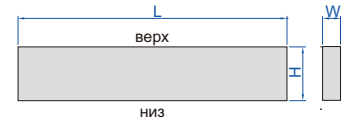
## НАБОРЫ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ПОДКЛАДОК МАГНИТНЫЕ

- Одна сторона с магнитами, может уменьшить время установка
- Параллельность между верхом и низом: 5 мкм
- Разница в высоте пары: 5 мкм
- Изготовлен из легированной инструментальной стали
- Закалены до HRC55-60



6509-125

Код	Параллелей в комплекте	Длина (L)	Толщина (W)	Высота (H)
6509-90	5 пар	90 мм	2.5 мм	15, 22, 25, 30, 32 мм
6509-125	5 пар	125 мм	2.5 мм	15, 30, 35, 37, 39 мм
6509-150	5 пар	150 мм	2.5 мм	25, 35, 40, 45, 47 мм
6509-160	5 пар	160 мм	2.5 мм	22, 30, 37, 42, 47 мм
6509-200	5 пар	200 мм	2.5 мм	25, 40, 47, 52, 57 мм

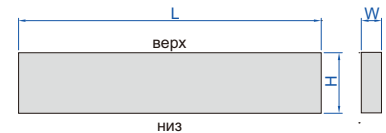


## НАБОРЫ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ПОДКЛАДОК

- Параллельность между верхом и низом: 5 мкм
- Разница в высоте пары: 5 мкм
- Изготовлен из легированной инструментальной стали
- Упрочнены до HRC55-60



6533-144



Код	Параллелей в комплекте	Длина (L)	Толщина (W)	Высота (H)
6533-6	6 пар	200 мм	9.5 мм	35, 40, 45, 50, 55, 58 мм
6533-8	8 пар	160 мм	8 мм	12*, 17, 22, 25, 28, 32, 36, 38 мм
6533-81	8 пар	200 мм	8 мм	17, 22, 26, 28, 32, 36, 38, 42 мм
6533-9	9 пар	160 мм	4 мм	10*, 14*, 18, 22, 26, 30, 34, 38, 42 мм
6533-10	10 пар	150 мм	3 мм	13, 16, 19, 22, 25, 28, 31, 35, 38, 41 мм
6533-144	14 пар	150 мм	10 мм	14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 35, 40, 45, 50 мм

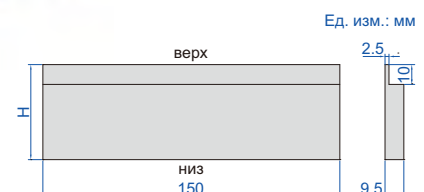
\* Параллельность между верхом и низом и разница по высоте подобранной пары: 12 мм для 6533-8, 10 и 14 мм для 6533-9 (7 мкм)

## НАБОРЫ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ПОДКЛАДОК

16



6534-6



- Параллельность верха и низа: 5 мкм
- Разница по высоте подобранной пары: 5 мкм
- Изготовлены из инструментальной стали
- Упрочнены до HRC55-60

Код	Параллелей в комплекте	Высота (H)
6534-6	6 пар	25, 30, 35, 40, 45, 48 мм



## КОМПЛЕКТЫ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ПОДКЛАДОК



6511-241

- Параллельность верха и низа: 5 мкм
- Разница по высоте подобранной пары: 5 мкм
- Изготовлены из инструментальной стали
- Упрочнены до HRC55-60



Код	Параллелей в комплекте	Длина (L)	Высота (H)×Толщина (W)
6511-20	20 пар	100 мм	5×2 <sup>*</sup> , 10×2, 15×2, 20×2, 6×3 <sup>*</sup> , 11×3, 16×3, 21×3, 7×4 <sup>*</sup> , 12×4, 17×4, 22×4, 8×5 <sup>*</sup> , 13×5, 18×5, 23×5, 9×6 <sup>*</sup> , 14×6, 19×6, 24×6 мм
6511-24	24 пар	125 мм	11×8, 16×8, 21×8, 26×8, 31×8, 36×8, 13×10, 18×10, 23×10, 28×10, 33×10, 38×10, 15×12, 20×12, 25×12, 30×12, 35×12, 40×12, 17×14, 22×14, 27×14, 32×14, 37×14, 42×14 мм
6511-241	24 пар	150 мм	11×8, 16×8, 21×8, 26×8, 31×8, 36×8, 13×10, 18×10, 23×10, 28×10, 33×10, 38×10, 15×12, 20×12, 25×12, 30×12, 35×12, 40×12, 17×14, 22×14, 27×14, 32×14, 37×14, 42×14 мм

\* Параллельность между верхом и низом и разница по высоте подобранной пары 5×2 мм, 6×3 мм, 7×4 мм, 8×5 мм и 9×6 мм для 6511-20 (7 мкм)

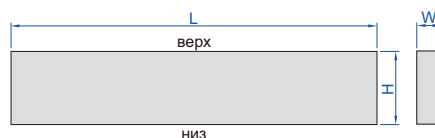
## ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ПОДКЛАДКИ

L=100 мм

Код	H×W	Параллельность верха и низа	Разница по высоте подобранной пары
6512-52	5×2 мм	7 мкм	7 мкм
6512-102	10×2 мм	5 мкм	5 мкм
6512-152	15×2 мм	5 мкм	5 мкм
6512-202	20×2 мм	5 мкм	5 мкм
6512-63	6×3 мм	7 мкм	7 мкм
6512-113	11×3 мм	5 мкм	5 мкм
6512-163	16×3 мм	5 мкм	5 мкм
6512-213	21×3 мм	5 мкм	5 мкм
6512-74	7×4 мм	7 мкм	7 мкм
6512-124	12×4 мм	5 мкм	5 мкм
6512-174	17×4 мм	5 мкм	5 мкм
6512-224	22×4 мм	5 мкм	5 мкм
6512-85	8×5 мм	7 мкм	7 мкм
6512-135	13×5 мм	5 мкм	5 мкм
6512-185	18×5 мм	5 мкм	5 мкм
6512-235	23×5 мм	5 мкм	5 мкм
6512-96	9×6 мм	7 мкм	7 мкм
6512-146	14×6 мм	5 мкм	5 мкм
6512-196	19×6 мм	5 мкм	5 мкм
6512-246	24×6 мм	5 мкм	5 мкм



6512-2210A



- Изготовлены из инструментальной стали
- Упрочнены до HRC55-60
- Поставляются парой

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

**L=160 мм**

Код	H×W	Параллельность верха и низа	Разница по высоте подобранной пары
6512-104A	10×4 мм	5 мкм	5 мкм
6512-144A	14×4 мм	5 мкм	5 мкм
6512-184A	18×4 мм	5 мкм	5 мкм
6512-224A	22×4 мм	5 мкм	5 мкм
6512-264A	26×4 мм	5 мкм	5 мкм
6512-304A	30×4 мм	5 мкм	5 мкм
6512-344A	34×4 мм	5 мкм	5 мкм
6512-384A	38×4 мм	5 мкм	5 мкм
6512-424A	42×4 мм	5 мкм	5 мкм
6512-128A	12×8 мм	5 мкм	5 мкм
6512-178A	17×8 мм	5 мкм	5 мкм
6512-228A	22×8 мм	5 мкм	5 мкм
6512-258A	25×8 мм	5 мкм	5 мкм
6512-288A	28×8 мм	5 мкм	5 мкм
6512-328A	32×8 мм	5 мкм	5 мкм
6512-368A	36×8 мм	5 мкм	5 мкм
6512-388A	38×8 мм	5 мкм	5 мкм

**L=150 мм**

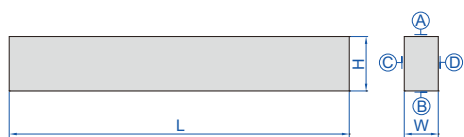
Код	H×W	Параллельность верха и низа	Разница по высоте подобранной пары
6512-1410A	14×10 мм	5 мкм	5 мкм
6512-1610A	16×10 мм	5 мкм	5 мкм
6512-1810A	18×10 мм	5 мкм	5 мкм
6512-2010A	20×10 мм	5 мкм	5 мкм
6512-2210A	22×10 мм	5 мкм	5 мкм
6512-2410A	24×10 мм	5 мкм	5 мкм
6512-2610A	26×10 мм	5 мкм	5 мкм
6512-2810A	28×10 мм	5 мкм	5 мкм
6512-3010A	30×10 мм	5 мкм	5 мкм
6512-3210A	32×10 мм	5 мкм	5 мкм
6512-3510A	35×10 мм	5 мкм	5 мкм
6512-4010A	40×10 мм	5 мкм	5 мкм
6512-4510A	45×10 мм	5 мкм	5 мкм
6512-5010A	50×10 мм	5 мкм	5 мкм

**L=200 мм**

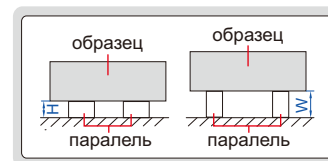
Код	H×W	Параллельность верха и низа	Разница по высоте подобранной пары
6512-178B	17×8 мм	5 мкм	5 мкм
6512-228B	22×8 мм	5 мкм	5 мкм
6512-268B	26×8 мм	5 мкм	5 мкм
6512-288B	28×8 мм	5 мкм	5 мкм
6512-328B	32×8 мм	5 мкм	5 мкм
6512-368B	36×8 мм	5 мкм	5 мкм
6512-388B	38×8 мм	5 мкм	5 мкм
6512-428B	42×8 мм	5 мкм	5 мкм

L=125 мм	L=150 мм	L=200 мм	H×W	Параллельность верха и низа	Разница по высоте подобранной пары
6512-118	6512-1181	6512-1182	11×8 мм	5 мкм	5 мкм
6512-168	6512-1681	6512-1682	16×8 мм	5 мкм	5 мкм
6512-218	6512-2181	6512-2182	21×8 мм	5 мкм	5 мкм
6512-268	6512-2681	6512-2682	26×8 мм	5 мкм	5 мкм
6512-318	6512-3181	6512-3182	31×8 мм	5 мкм	5 мкм
6512-368	6512-3681	6512-3682	36×8 мм	5 мкм	5 мкм
6512-1310	6512-13101	6512-13102	13×10 мм	5 мкм	5 мкм
6512-1810	6512-18101	6512-18102	18×10 мм	5 мкм	5 мкм
6512-2310	6512-23101	6512-23102	23×10 мм	5 мкм	5 мкм
6512-2810	6512-28101	6512-28102	28×10 мм	5 мкм	5 мкм
6512-3310	6512-33101	6512-33102	33×10 мм	5 мкм	5 мкм
6512-3810	6512-38101	6512-38102	38×10 мм	5 мкм	5 мкм
6512-1512	6512-15121	6512-15122	15×12 мм	5 мкм	5 мкм
6512-2012	6512-20121	6512-20122	20×12 мм	5 мкм	5 мкм
6512-2512	6512-25121	6512-25122	25×12 мм	5 мкм	5 мкм
6512-3012	6512-30121	6512-30122	30×12 мм	5 мкм	5 мкм
6512-3512	6512-35121	6512-35122	35×12 мм	5 мкм	5 мкм
6512-4012	6512-40121	6512-40122	40×12 мм	5 мкм	5 мкм
6512-1714	6512-17141	6512-17142	17×14 мм	5 мкм	5 мкм
6512-2214	6512-22141	6512-22142	22×14 мм	5 мкм	5 мкм
6512-2714	6512-27141	6512-27142	27×14 мм	5 мкм	5 мкм
6512-3214	6512-32141	6512-32142	32×14 мм	5 мкм	5 мкм
6512-3714	6512-37141	6512-37142	37×14 мм	5 мкм	5 мкм
6512-4214	6512-42141	6512-42142	42×14 мм	5 мкм	5 мкм

## ГРАНИТНАЯ ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ ПОДКЛАДКА



4143-250



- Изготовлена из гранита, твердая, не подвержена ржавчине, размеры не деформируются с течением времени или при изменении температуры
- Две параллели в комплекте

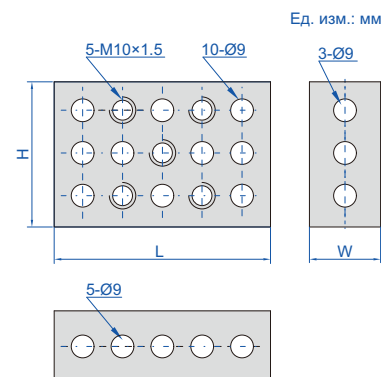
Код	Размер (L×W×H)	Параллельность А и В	Параллельность С и D	Разница подобранной пары по высоте
4143-250	250×25×40 мм	3 мкм	3 мкм	3 мкм

## КОМПЛЕКТ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ/ПЕРПЕНДИКУЛЯРНЫХ ПОДКЛАДОК

ВИНТЫ И КЛЮЧ В КОМПЛЕКТЕ



6531-25



Ед. изм.: мм

- Пары блоков для позиционирования и установки
- Винты и ключ в комплекте
- Твердость HRC 60±2

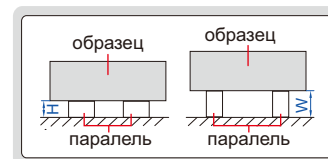
Код	Размер (L×H×W)	Точность размеров	Прямоугольность	Параллельность	Разница по высоте подобранной пары
6531-25	75×50×25 мм	5 мкм	5 мкм/25 мм	5 мкм	5 мкм

**ВНИМАНИЕ:  
НЕ УПРОЧНЕНЫ!**

## КОМПЛЕКТ МАГНИТНЫХ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ПОДКЛАДОК

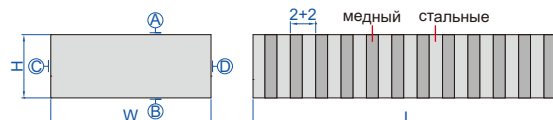


6879-1



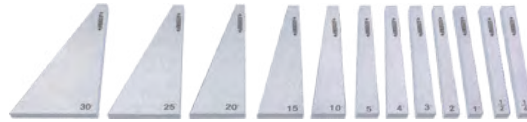
Ед. изм.: мм

- Используются в магнитных патронах
- Две подкладки в комплекте
- Твердость HRB70
- **Немагнитные медные полоски**



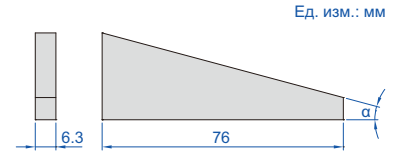
Код	Размер (L×W×H)	Шаг полюсов	Параллельность А и В	Параллельность С и D	Разница подобранной пары по высоте
6879-1	100×50×25 мм	2+2 мм	10 мкм	10 мкм	10 мкм

## НАБОРЫ УГЛОВЫХ ПЛАСТИН



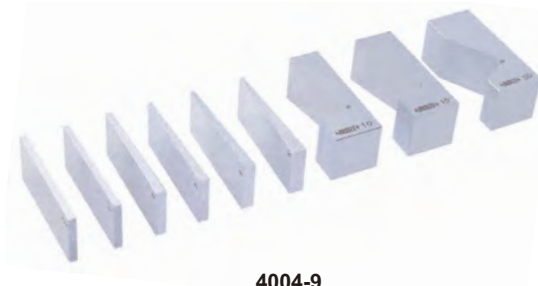
4006-12

- Настройка угла при оснастке, производстве и контроле
- Твердость HRC52



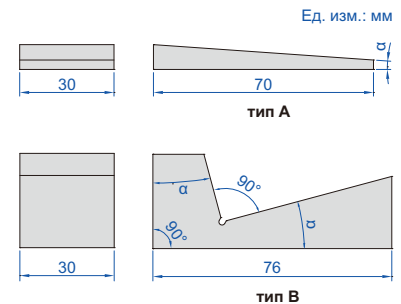
Код	Угловые пластины включены в комплект	Угол $\alpha$	Точность
4006-10	10 шт	1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 10°, 15°, 20°, 25°, 30°	±20 секунд
4006-12	12 шт	1/4°, 1/2°, 1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 10°, 15°, 20°, 25°, 30°	±20 секунд

## НАБОР УГЛОВЫХ ПЛАСТИН



4004-9

- Настройка угла при оснастке, производстве и контроле
- Изготовлены из инструментальной стали
- Твердость HRC55



Код	Угловые пластины включены в комплект	Угол $\alpha$	Тип	Точность
4004-9	9 шт	1/2°, 1°, 2°, 3°, 4°, 5°	тип А	±30 секунд
		10°, 15°, 30°	тип В	±50 секунд

## РЕГУЛИРУЕМЫЕ УГОЛЬНИКИ

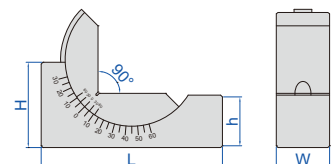
16



6535-30

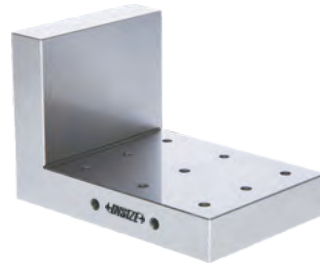
- Изготовлены из закаленной инструментальной стали
- Со стопорным винтом
- Точность угла: 15 минут

Код	Размер (L×W×H) мм	h мм	Регулируемый угол	Цена деления угла
6535-25	75×25×32	25	15°~0°~60°	10 минут
6535-30	102×30×49	30	15°~0°~60°	10 минут

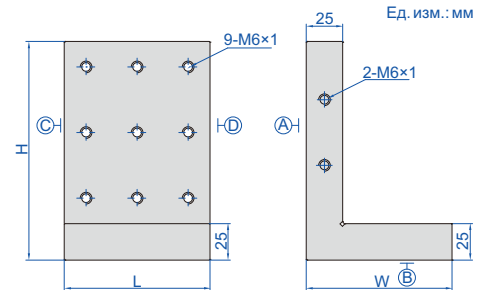


## ПРЯМОУГОЛЬНАЯ ПЛИТА

- Изготовлена из инструментальной стали
- Упрочнена до HRC60±2
- Прямоугольность или параллельность А, В, С и D: 5 мкм



6548-1



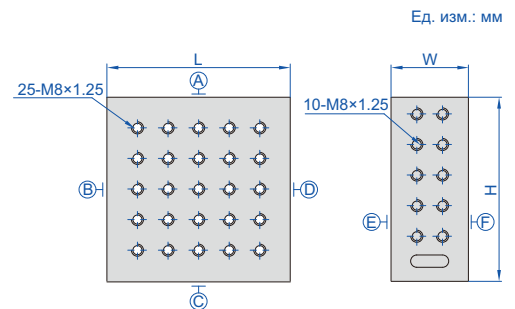
Код	Размер (L×W×H)
6548-1	100×100×150 мм

## ПРЯМОУГОЛЬНАЯ ПЛИТА

- Изготовлена из инструментальной стали
- Упрочнена до HRC56-58
- Параллельность А, В, С, D, E и F: 3 мкм
- Прямоугольность А, В, С, D, E и F: 5 мкм



6549-1



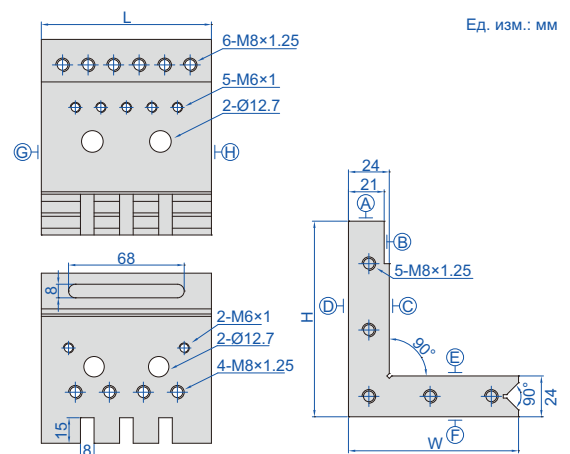
Код	Размер (L×W×H)
6549-1	150×63×150 мм

## ПРЯМОУГОЛЬНАЯ ПЛИТА

- Изготовлена из легированной стали
- Упрочнена до HRC60±2
- V-образная канавка для цилиндров
- Прямоугольность и параллельность А, В, С, D, E, F, G и H: 10 мкм
- Прямоугольность и параллельность V-образной канавки относительно А, В, С, D, E, F, G и H: 10 мкм



6547-1



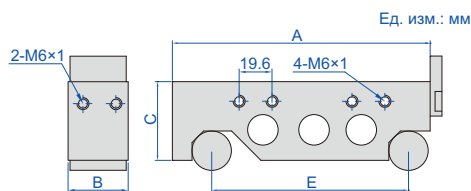
Код	Размер (L×W×H)
6547-1	100×100×115 мм

## СИНУСНЫЕ ЛИНЕЙКИ

МОГУТ БЫТЬ  
ИЗГОТОВЛЕНЫ ПО ЗАКАЗУ



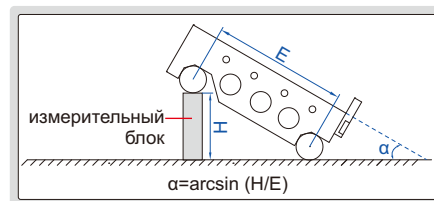
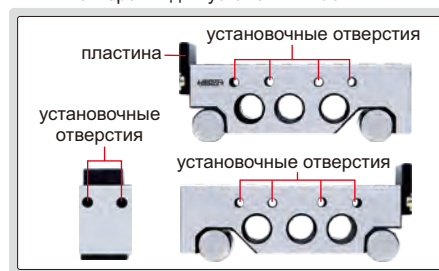
4155-100



- Изготовлены из инструментальной стали

Код	Расстояние между роликами (E)	Размер стола (A×B)	C	Точность α при 30°
4155-100	100 мм	130×30 мм	40 мм	±5 секунд
4155-200	200 мм	230×30 мм	40 мм	±5 секунд
4155-300	300 мм	345×40 мм	50 мм	±8 секунд

передний и задний торцы, а также две боковые стороны имеют монтажные отверстия для установки пластины



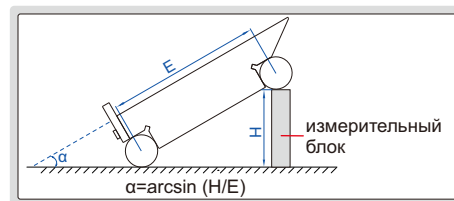
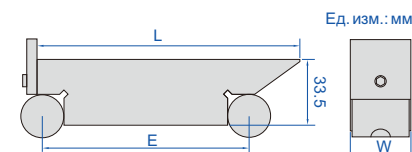
## СИНУСНАЯ ЛИНЕЙКА



4158-100

- Изготовлена из инструментальной стали

Код	Расстояние между роликами (E)	Размер стола (L×W)	Точность α при 30°
4158-100	100 мм	130×30 мм	±5 секунд

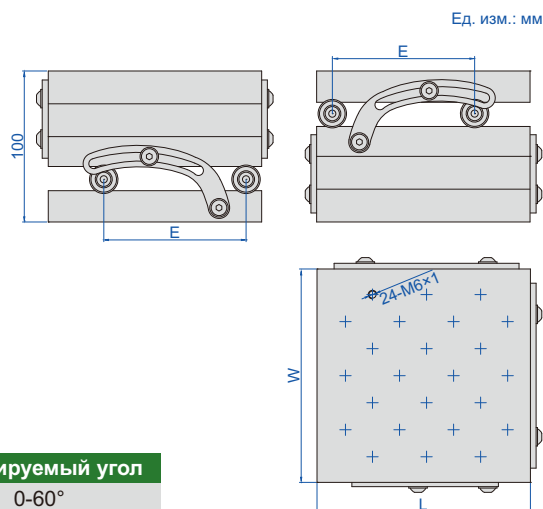


## СИНУСНАЯ ПЛИТА



6536-100

- Точность угла: ±15 секунд
- Изготовлена из инструментальной стали
- Твердость HRC58-60



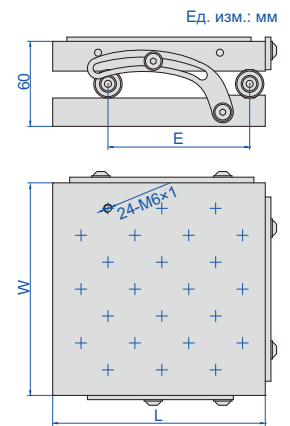
Код	Расстояние между роликами (E)	Размер стола (L×W)	Регулируемый угол
6536-100	100 мм	150×150 мм	0-60°

## СИНУСНАЯ ПЛИТА

- Точность угла:  $\pm 15$  секунд
- Изготовлена из инструментальной стали
- Твердость HRC58-60



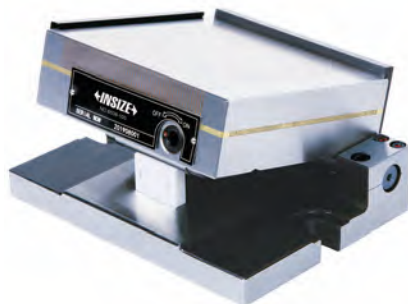
6527-100



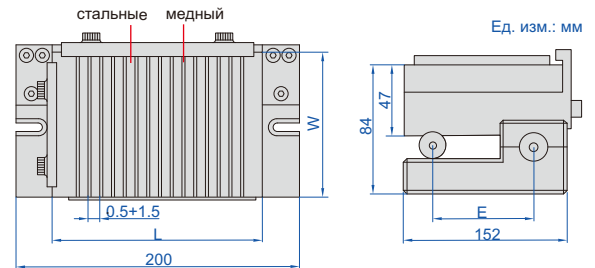
Код	Расстояние между роликами (E)	Размер стола (L×W)	Регулируемый угол
6527-100	100 мм	150×150 мм	0-60°

**ВНИМАНИЕ:  
НЕ УПРОЧНЕН**

## МАГНИТНЫЙ СИНУСНЫЙ СТОЛ

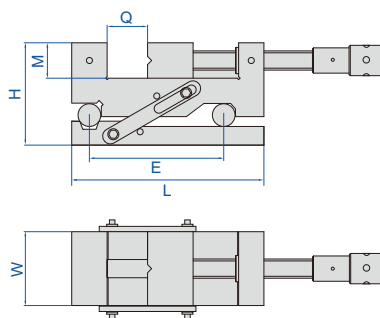


6538-100



Код	Размер стола (L×W)	Расстояние между роликами (E)	Регулируемый угол	Точность угла
6538-100	150×150 мм	100 мм	0-60°	$\pm 15$ секунд

## ВЫСОКОТОЧНЫЕ СИНУСНЫЕ ТИСКИ

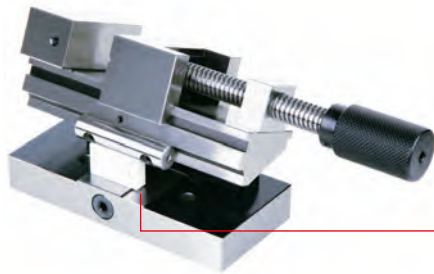


6513-85

Код	Раскрытие губок (Q)	Ширина губок (W)	Расстояние между роликами (E)	(мм)		
				L	H	M
6513-65	0-65	50	100	150	85	25
6513-85	0-85	63	100	185	91.5	32
6513-100	0-100	73	150	205	105	35
6513-1001	0-100	80	150	215	108	40
6513-125	0-125	88	150	245	108	40
6513-1251	0-125	100	200	255	116	45
6513-160	0-160	125	200	295	125	50
6513-175	0-175	150	200	315	125	50

- Параллельность: 5 мкм/100 мм
- Прямоугольность: 5 мкм/100 мм
- Регулируемый угол: 0~55°
- Точность угла:  $\pm 20$  секунд
- Изготовлено из легированной стали
- Твердость HRC58-60

## ВЫСОКОТОЧНЫЕ СИНУСНЫЕ ТИСКИ



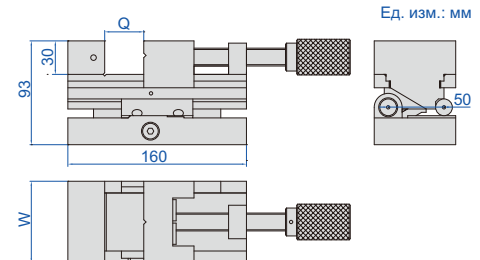
6523-80

шаг 1 мм (точность  $\pm 0.002$  мм). Измерительные блоки менее 0.5 мм не доступны. если требуются малые измерительные блоки (например, 0.25 мм), можно использовать блок 1.25 мм, чтобы получить  $(1.25-1)$  мм = 0.25 мм

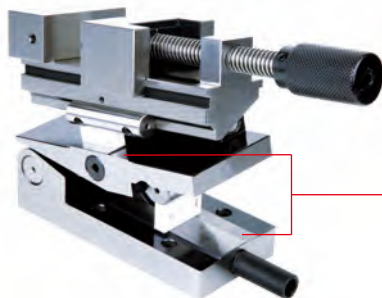


- Параллельность: 3 мкм/100 мм
- Прямоугольность: 5 мкм/100 мм
- Точность угла:  $\pm 15$  секунд
- Изготовлен из инструментальной стали SKS, обработка при отрицательных температурах
- Твердость HRC58-60

Код	Раскрытие губок (Q)	Ширина губок (W)	Регулируемый угол
6523-80	0-80 мм	73 мм	0-46°



## ВЫСОКОТОЧНЫЕ СОСТАВНЫЕ СИНУСНЫЕ ТИСКИ



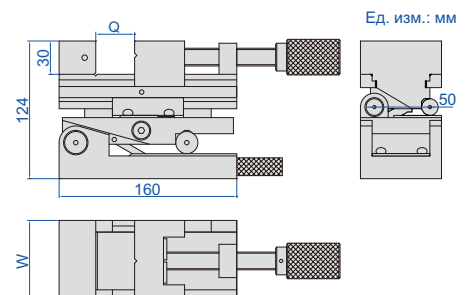
6524-80

шаг 1 мм (точность  $\pm 0.002$  мм). измерительные блоки менее 0.5 мм не доступны. если требуются малые измерительные блоки (например, 0.25 мм), можно использовать блок 1.25 мм, чтобы получить  $(1.25-1)$  мм = 0.25 мм



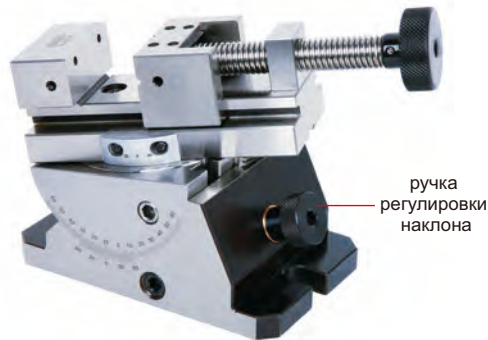
- Параллельность: 3 мкм/100 мм
- Прямоугольность: 5 мкм/100 мм
- Точность угла:  $\pm 15''$
- Изготовлены из инструментальной стали SKS, обработаны при отрицательных температурах
- Твердость HRC58-60

Код	Раскрытие губок (Q)	Ширина губок (W)	Регулируемый угол
6524-80	0-80 мм	73 мм	0-46°



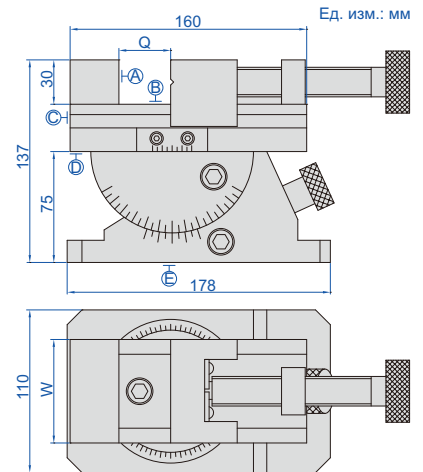


## ВЫСОКОТОЧНЫЕ ТИСКИ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ



6521-80

- Горизонтальный поворот: диапазон 360°, цена деления 0.05°
- Вертикальный наклон: диапазон 45°, цена деления 0.05°
- Оснащены ручкой регулировки наклона
- Прямоугольность и параллельность A, B, C и D: 5 мкм/100 мм, параллельность D и E при 0°: 10 мкм/100 мм
- Изготовлены из инструментальной стали
- Твердость HRC56-58



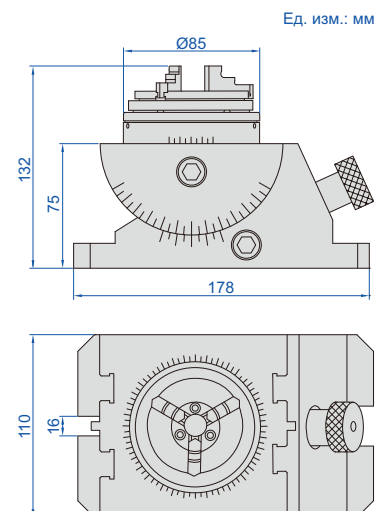
Код	Раскрытие губок (Q)	Ширина губок (W)
6521-80	0-80 мм	70 мм

## ВЫСОКОТОЧНЫЕ ТИСКИ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ С ПАТРОНОМ



6528-85

- Горизонтальный поворот: диапазон 360°, цена деления 0.05°
- Вертикальный наклон: диапазон 45°, цена деления 0.05°
- Оснащены регулировки вертикального наклона
- Биение патрона менее 0.05 мм (контрольное положение находится на расстоянии менее 50 мм от зажимных губок)
- Зажимные губки патрона являются реверсивными
- Изготовлены из инструментальной стали
- Твердость HRC56-58



Код	Диапазон внешнего зажима	Диапазон внутреннего зажима
6528-85	Ø0.8-Ø63 мм	Ø23-Ø58 мм

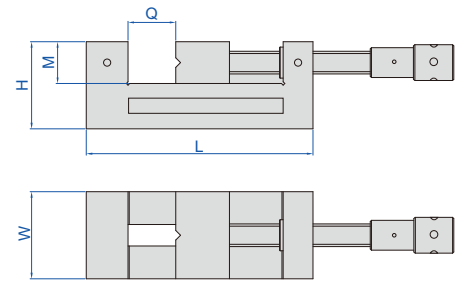
## ТИСКИ ВЫСОКОТОЧНЫЕ

- Параллельность: 5 мкм/100 мм
- Прямоугольность: 5 мкм/100 мм
- Изготовлены из легированной стали
- Твердость HRC58-60



6520-87

(мм)					
Код	Раскрытие губок (Q)	Ширина губок (W)	L	H	M
6520-36	0-36	38	115	48	25
6520-67	0-67	50	150	50	25
6520-87	0-87	63	185	63	32
6520-102	0-102	73	205	70	35
6520-1021	0-102	80	215	80	40
6520-127	0-127	88	245	80	40
6520-1271	0-127	100	255	90	45
6520-162	0-162	125	295	100	50
6520-175	0-175	150	315	100	50
6520-200	0-200	200	350	110	55



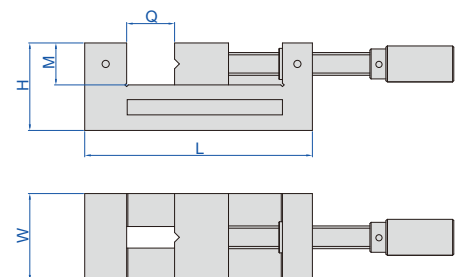
## ТИСКИ ВЫСОКОТОЧНЫЕ (ВЫСОКАЯ ТОЧНОСТЬ)

- Параллельность: 3 мкм/100 мм
- Прямоугольность: 4 мкм/100 мм
- Изготовлены из легированной стали
- Твердость HRC58-62



6525-87

(мм)					
Код	Раскрытие губок (Q)	Ширина губок (W)	L	H	M
6525-36	0-36	38	115	48	25
6525-67	0-67	50	150	50	25
6525-87	0-87	63	185	63	32
6525-102	0-102	73	205	70	35
6525-1021	0-102	80	215	80	40
6525-127	0-127	88	245	80	40
6525-1271	0-127	100	255	90	45
6525-162	0-162	125	295	100	50
6525-175	0-175	150	315	100	50



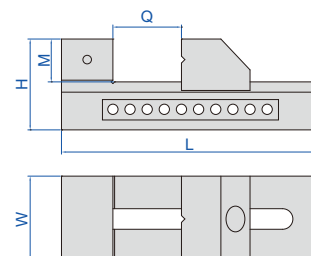
## ПРЕЦИЗИОННЫЕ ТИСКИ С БЫСТРЫМ ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ

- Параллельность: 5 мкм/100 мм
- Прямоугольность: 5 мкм/100 мм
- Изготовлены из легированной стали
- Твердость HRC58-60

(мм)					
Код	Раскрытие губок (Q)	Ширина губок (W)	L	H	M
6526-20	0-20	25	65	29	9.3
6526-40	0-40	38	100	48	23
6526-65	0-65	50	135	50	25
6526-85	0-85	63	170	63	32
6526-100	0-100	73	185	70	35
6526-1001	0-100	80	195	80	40
6526-125	0-125	88	230	80	40
6526-1251	0-125	100	240	90	45
6526-160	0-160	125	280	100	50
6526-175	0-175	150	300	100	50
6526-208	0-208	200	350	110	55



6526-85



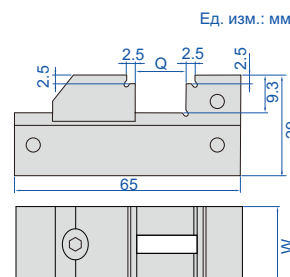
## ПРЕЦИЗИОННЫЕ МИНИ-ТИСКИ С БЫСТРЫМ ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ

- Параллельность: 3 мкм
- Прямоугольность: 3 мкм
- Изготовлены из легированной стали
- Твердость HRC58-62

(мм)		
Код	Раскрытие губок (Q)	Ширина губок (W)
6516-20	0-20	25

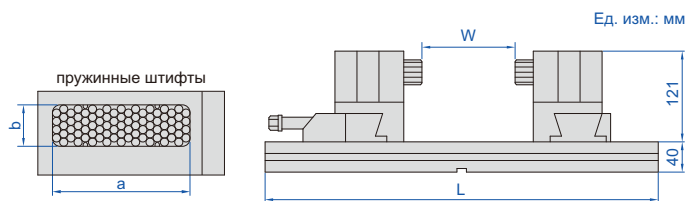


6516-20



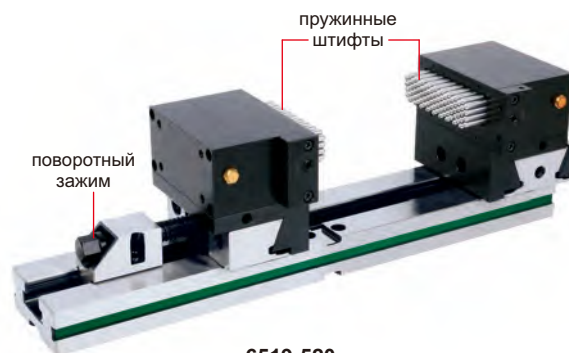
## ШТИФТОВЫЕ ТИСКИ

- Используются для фиксации заготовок во время механической обработки. Пружинные штифты выполнены в соответствии с формой закрепляемых деталей, поэтому тиски позволяют быстро фиксировать детали.
- Штифты изготовлены из нержавеющей стали (HRC20), могут быть изготовлены по индивидуальному заказу из углеродистой стали (HRC40-45)
- Диаметр пружинного штифта: 6 мм, ход наковальни: 24 мм
- Диапазон перемещения поворотного зажима: 0-50 мм



Код	Направляющая длина (L)	Диапазон зажима (W)	Сила зажима*	Масса	a	b
6519-520	520 мм	0-190 мм	6500 Н	22.5 кг	100 мм	30 мм
6519-680	680 мм	0-320 мм	8000 Н	39.5 кг	120 мм	36 мм

\* Когда все пружинящие штифты соприкоснутся с заготовками



6519-520

назначение

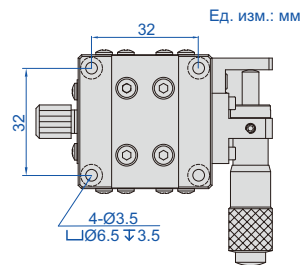
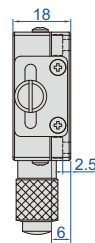
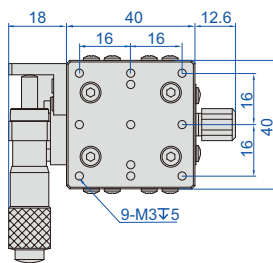


ВИДЕО

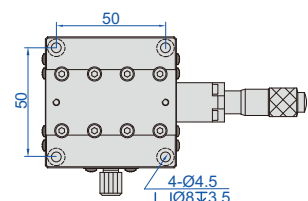
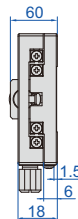
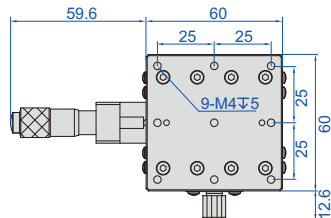
## ОДНООСЕВОЙ КООРДИНАТНЫЙ СТОЛИК ПО ОСИ X



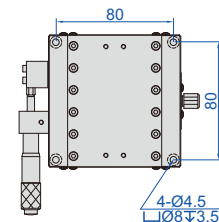
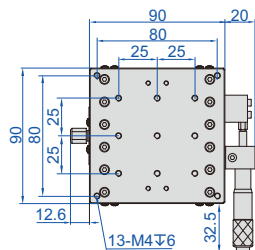
6582-401



6582-602



6582-903



- Поперечные роликовые направляющие обеспечивают высокую точность и плавность перемещения
- Столики изготовлены из алюминиевого сплава

### ХАРАКТЕРИСТИКИ (микрометр слева)

Код	Смещение координаты X	Параллельность верхней и нижней поверхностей	Микрометр цена деления	Точность микрометра	Максимальная нагрузка	Расположение микрометра	Размер столика	Масса
6582-401	±6.5 мм	0.02 мм	0.01 мм	0.01 мм	29.4 Н (3 кгс)	левая сторона	40×40 мм	0.14 кг
6582-601	±6.5 мм	0.03 мм	0.01 мм	0.01 мм	49 Н (5 кгс)	левая сторона	60×60 мм	0.24 кг
6582-901	±12.5 мм	0.03 мм	0.01 мм	0.02 мм	93.1 Н (9.5 кгс)	левая сторона	90×90 мм	0.47 кг
6582-1251	±12.5 мм	0.04 мм	0.01 мм	0.02 мм	180 Н (18.4 кгс)	левая сторона	125×125 мм	1.40 кг

### ХАРАКТЕРИСТИКИ (микрометр в центре)

Код	Смещение координаты X	Параллельность верхней и нижней поверхностей	Микрометр цена деления	Точность микрометра	Максимальная нагрузка	Расположение микрометра	Размер столика	Масса
6582-402	±6.5 мм	0.02 мм	0.01 мм	0.01 мм	29.4 Н (3 кгс)	середина	40×40 мм	0.14 кг
6582-602	±6.5 мм	0.03 мм	0.01 мм	0.01 мм	49 Н (5 кгс)	середина	60×60 мм	0.24 кг
6582-902	±12.5 мм	0.03 мм	0.01 мм	0.02 мм	93.1 Н (9.5 кгс)	середина	90×90 мм	0.47 кг
6582-1252	±12.5 мм	0.04 мм	0.01 мм	0.02 мм	180 Н (18.4 кгс)	середина	125×125 мм	1.40 кг

### ХАРАКТЕРИСТИКИ (микрометр справа)

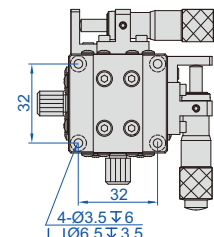
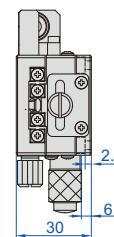
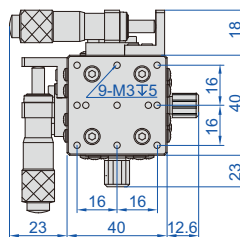
Код	Смещение координаты X	Параллельность верхней и нижней поверхностей	Микрометр цена деления	Точность микрометра	Максимальная нагрузка	Расположение микрометра	Размер столика	Масса
6582-403	±6.5 мм	0.02 мм	0.01 мм	0.01 мм	29.4 Н (3 кгс)	правая сторона	40×40 мм	0.14 кг
6582-603	±6.5 мм	0.03 мм	0.01 мм	0.01 мм	49 Н (5 кгс)	правая сторона	60×60 мм	0.24 кг
6582-903	±12.5 мм	0.03 мм	0.01 мм	0.02 мм	93.1 Н (9.5 кгс)	правая сторона	90×90 мм	0.47 кг
6582-1253	±12.5 мм	0.04 мм	0.01 мм	0.02 мм	180 Н (18.4 кгс)	правая сторона	125×125 мм	1.40 кг

## ДВУХОСЕВОЙ КООРДИНАТНЫЙ СТОЛИК ПО ОСЯМ X, Y

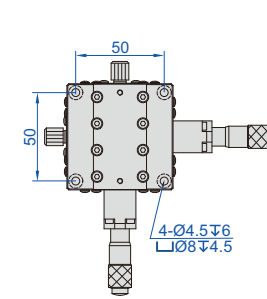
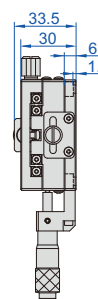
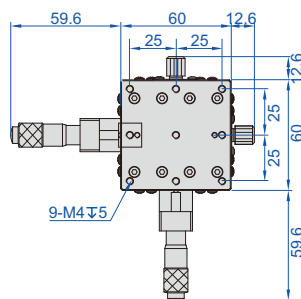
Ед. изм.: мм



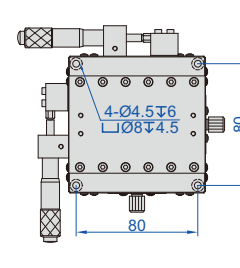
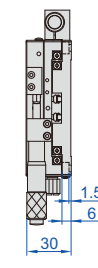
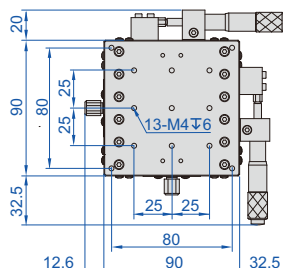
6584-401



6584-602



6584-903



- Поперечные роликовые направляющие обеспечивают высокую точность и плавность перемещения
- Столики изготовлены из алюминиевого сплава

### ХАРАКТЕРИСТИКИ (микрометр слева)

Код	Смещение координаты X, Y	Параллельность верхней и нижней поверхностей	Микрометр цена деления	Точность микрометра	Максимальная нагрузка	Расположение микрометра	Размер столика	Масса
6584-401	±6.5 мм	0.04 мм	0.01 мм	0.01 мм	29.4 Н (3 кгс)	левая сторона	40×40 мм	0.27 кг
6584-601	±6.5 мм	0.06 мм	0.01 мм	0.01 мм	49 Н (5 кгс)	левая сторона	60×60 мм	0.48 кг
6584-901	±12.5 мм	0.06 мм	0.01 мм	0.02 мм	93.1 Н (9.5 кгс)	левая сторона	90×90 мм	1 кг
6584-1251	±12.5 мм	0.08 мм	0.01 мм	0.02 мм	180 Н (18.4 кгс)	левая сторона	125×125 мм	2.8 кг

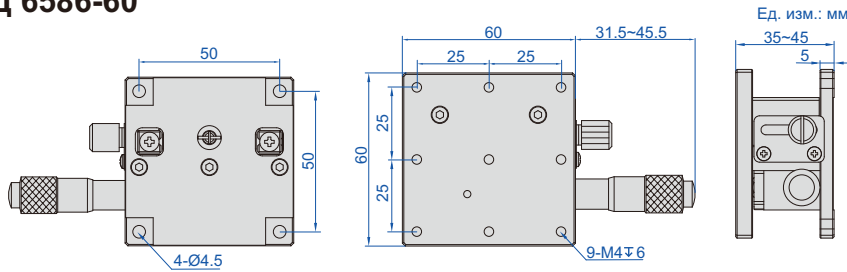
### ХАРАКТЕРИСТИКИ (микрометр в центре)

Код	Смещение координаты X, Y	Параллельность верхней и нижней поверхностей	Микрометр цена деления	Точность микрометра	Максимальная нагрузка	Расположение микрометра	Размер столика	Масса
6584-402	±6.5 мм	0.04 мм	0.01 мм	0.01 мм	29.4 Н (3 кгс)	середина	40×40 мм	0.27 кг
6584-602	±6.5 мм	0.06 мм	0.01 мм	0.01 мм	49 Н (5 кгс)	середина	60×60 мм	0.48 кг
6584-902	±12.5 мм	0.06 мм	0.01 мм	0.02 мм	93.1 Н (9.5 кгс)	середина	90×90 мм	1 кг
6584-1252	±12.5 мм	0.08 мм	0.01 мм	0.02 мм	180 Н (18.4 кгс)	середина	125×125 мм	2.8 кг

### ХАРАКТЕРИСТИКИ (микрометр справа)

Код	Смещение координаты X, Y	Параллельность верхней и нижней поверхностей	Микрометр цена деления	Точность микрометра	Максимальная нагрузка	Расположение микрометра	Размер столика	Масса
6584-403	±6.5 мм	0.04 мм	0.01 мм	0.01 мм	29.4 Н (3 кгс)	правая сторона	40×40 мм	0.27 кг
6584-603	±6.5 мм	0.06 мм	0.01 мм	0.01 мм	49 Н (5 кгс)	правая сторона	60×60 мм	0.48 кг
6584-903	±12.5 мм	0.06 мм	0.01 мм	0.02 мм	93.1 Н (9.5 кгс)	правая сторона	90×90 мм	1 кг
6584-1253	±12.5 мм	0.08 мм	0.01 мм	0.02 мм	180 Н (18.4 кгс)	правая сторона	125×125 мм	2.8 кг

## ОДНООСЕВОЙ КООРДИНАТНЫЙ СТОЛИК ПО ОСИ Z КОД 6586-60

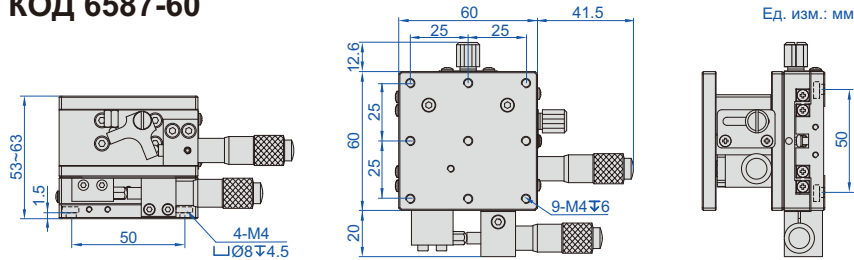


- Поперечные роликовые направляющие обеспечивают высокую точность и плавность перемещения
- Столик изготовлен из алюминиевого сплава

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	Смещение координаты Z	Параллельность верхней и нижней поверхностей	Микрометр цена деления	Точность микрометра	Максимальная нагрузка	Размер столика	Масса
6586-60	10 мм	0.05 мм	0.01 мм	0.02 мм	20.4 Н (3 кгс)	60×60 мм	0.27 кг

## ДВУХОСЕВОЙ КООРДИНАТНЫЙ СТОЛИК ПО ОСЯМ X, Z КОД 6587-60

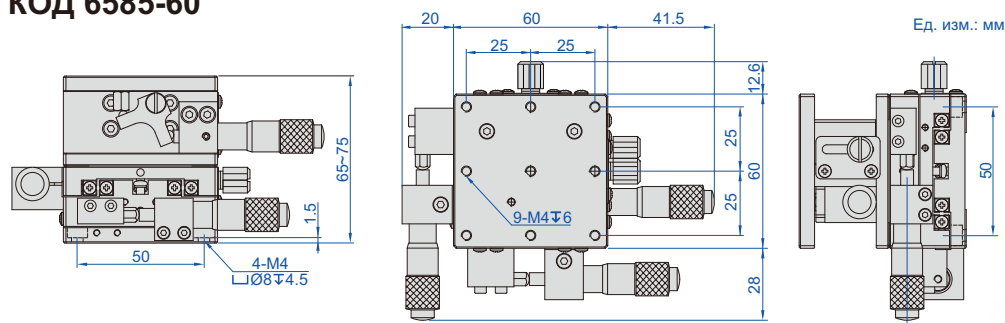


- Поперечные роликовые направляющие обеспечивают высокую точность и плавность перемещения
- Столик изготовлен из алюминиевого сплава

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	Смещение координаты X	Смещение координаты Z	Микрометр цена деления	Максимальная нагрузка	Размер столика	Масса
6587-60	±6.5 мм	10 мм	0.01 мм	29.4 Н (3 кгс)	60×60 мм	0.51 кг

## ДВУХОСЕВОЙ КООРДИНАТНЫЙ СТОЛИК ПО ОСЯМ X, Y, Z КОД 6585-60



- Поперечные роликовые направляющие обеспечивают высокую точность и плавность перемещения
- Столик изготовлен из алюминиевого сплава

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

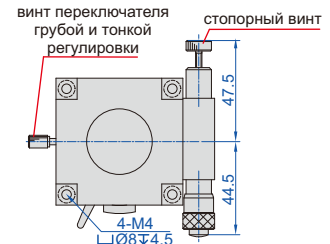
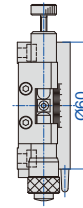
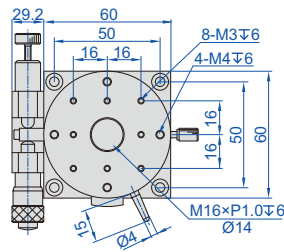
Код	Смещение координат XY	Смещение координаты Z	Микрометр цена деления	Максимальная нагрузка	Размер столика	Масса
6585-60	±6.5 мм	10 мм	0.01 мм	29.4 Н (3 кгс)	60×60 мм	0.75 кг

## ПОВОРОТНАЯ ПЛАТФОРМА

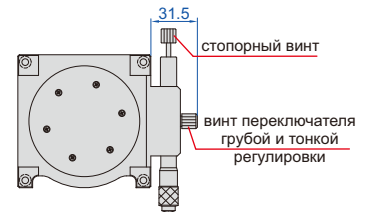
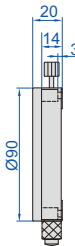
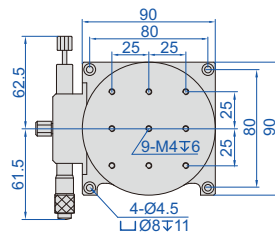
Ед. изм.: мм



6583-60H



6583-90



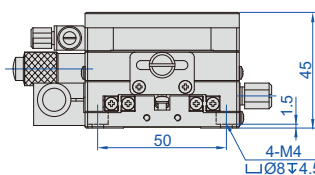
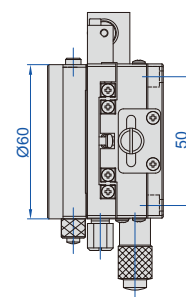
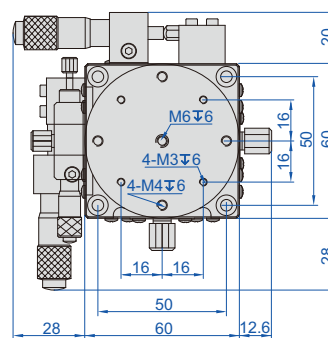
- Точная регулировка угла
- Грубая и точная регулировка
- Столики изготовлены из алюминиевого сплава

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	Диапазон	Параллельность верхней и нижней поверхностей	Концентричность	Точность поворота	Максимальная нагрузка	Размер столика	Масса
6583-60H	360° грубо, ±5° точно	0.03 мм	0.03 мм	12'	29.4 Н (3 кгс)	Ø60 мм	0.30 кг
6583-90	360° грубо, ±5° точно	0.04 мм	0.03 мм	5'	29.4 Н (3 кгс)	Ø90 мм	0.50 кг

## ПОВОРОТНАЯ ПЛАТФОРМА ОСЕЙ X, Y КОД 6588-60

Ед. изм.: мм



- Поперечные роликовые направляющие обеспечивают высокую точность и плавность перемещения
- Грубая и точная регулировка
- Точная регулировка угла
- Столик изготовлен из алюминиевого сплава

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	Смещение координат X,Y	Диапазон поворота	Микрометр цена деления	Точность поворота	Максимальная нагрузка	Размер столика	Масса
6588-60	±6.5 мм	360° грубо, ±5° точно	0.01 мм	10'	29.4 Н (3 кгс)	60×60 мм	0.64 кг



Видеоизмерительный прибор  
для станков  
Стр. 552-553



Центроискатель  
Стр. 554-555



Кромкоискатели  
Стр. 556-558



Кромкоискатели для электроэрозии  
Стр. 559



3D-Тестеры  
Стр. 560-561



Триггерный 3D датчик  
Стр. 562



Датчики с оптической передачей  
для станков с ЧПУ  
Стр. 563-568



Датчик нуля с кабелем  
Стр. 569-572



Датчик нуля механический  
Стр. 573-575



Измеритель перпендикулярности  
шпинделя фрезерных станков  
Стр. 576

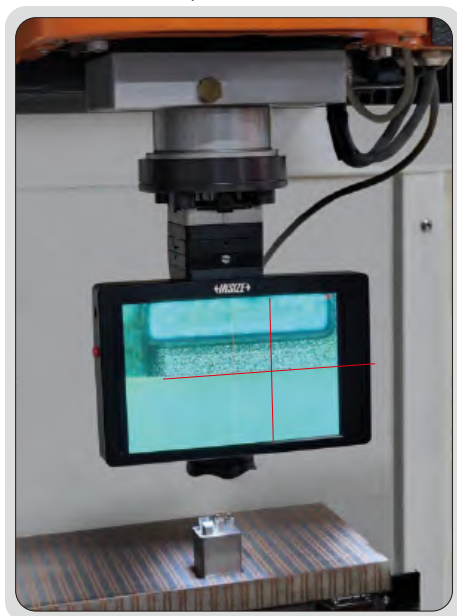




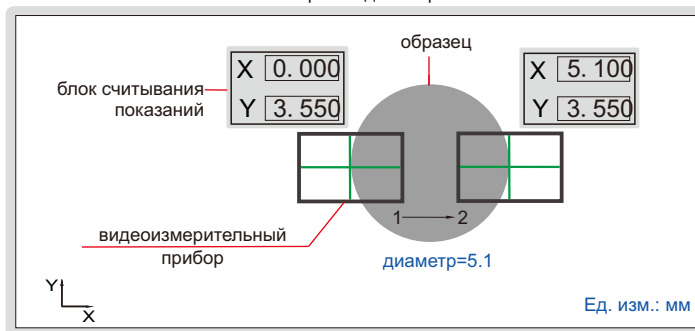
## ВИДЕОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРИБОР ДЛЯ СТАНКОВ



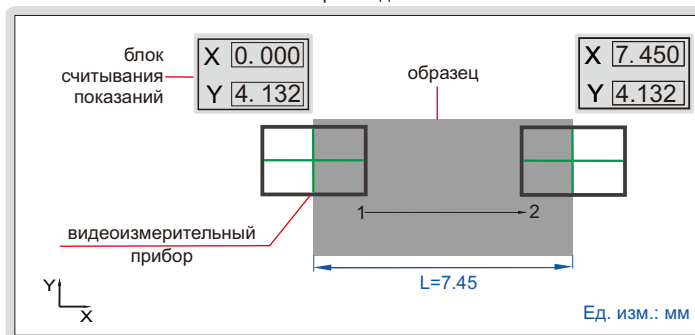
применение



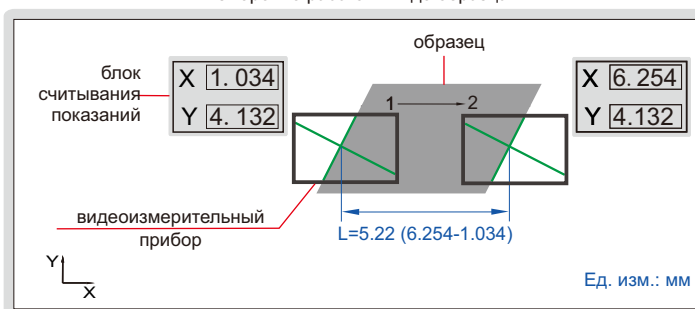
измерение диаметра



измерение длины



измерение расстояния до образца



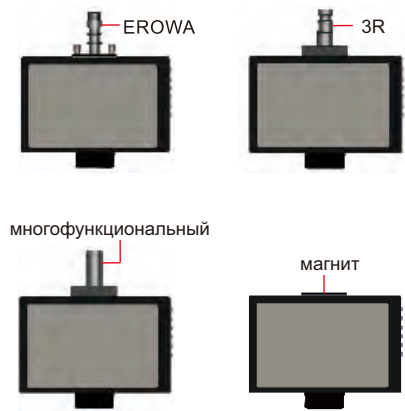
- Используется в электроэрозионных станках с ЧПУ
- Оснащен линейной шкалой и блоком считывания показаний станков для выполнения 2D-измерений, особенно при измерении небольших или тонких деталей
- Может поворачивать перекрестие и менять его цвет
- Имеется лазерный индикатор для определения местоположения

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

**ХАРАКТЕРИСТИКИ**

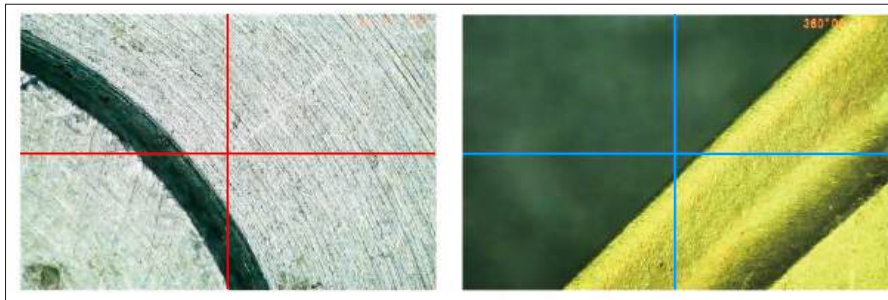
<b>Код</b>	<b>5314-R31</b>	<b>5314-R32</b>	<b>5314-R33</b>	<b>5314-R34</b>
<b>Адаптер</b>	EROWA	3R	многофункциональный	магнит
<b>Размер экрана/пиксель</b>	7"/1080P			
<b>Визуальная точность</b>	±0.003 мм			
<b>Увеличение</b>	50X			
<b>Разрешение угла</b>	15'			
<b>Автоматический поиск границ</b>	после нахождения границы перекрестие меняет цвет на зеленый и выдает запрос			
<b>Цвет перекрестия</b>	красный, синий			
<b>Поворот перекрестия</b>	ручной			
<b>Фокусное расстояние</b>	50 мм			
<b>Источник света</b>	светодиод (яркость настраивается)			
<b>Литиевая батарея</b>	4800 мА (в течение 4 часов работы)			
<b>Источник питания</b>	адаптер питания			
<b>Размеры (LxWxH)</b>	178x90x215 мм			
<b>Масса</b>	2 кг			



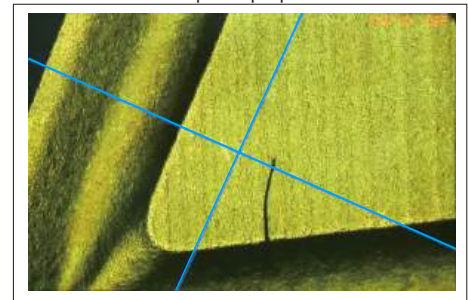
**СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА**

<b>Основной блок</b>	1 шт
<b>Адаптер питания</b>	1 шт

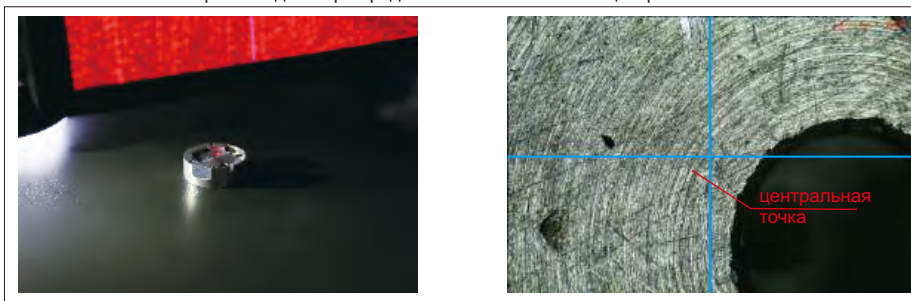
выбор цвета перекрестия



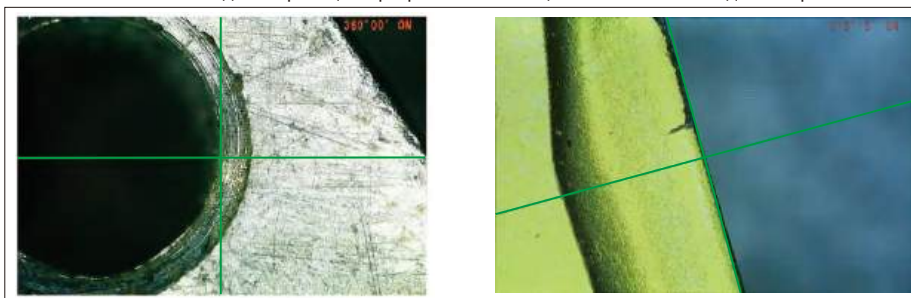
поворот перекрестия



лазерный индикатор определяет местоположение центральной точки



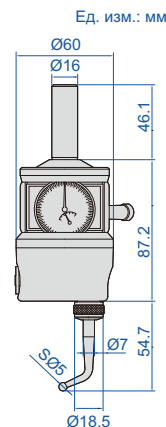
после нахождения границы перекрестие меняет цвет на зеленый и выдает запрос



ПОКАЗЫВАЕТ ВЕЛИЧИНУ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ДАТЧИКА

## ЦЕНТРОИСКАТЕЛЬ

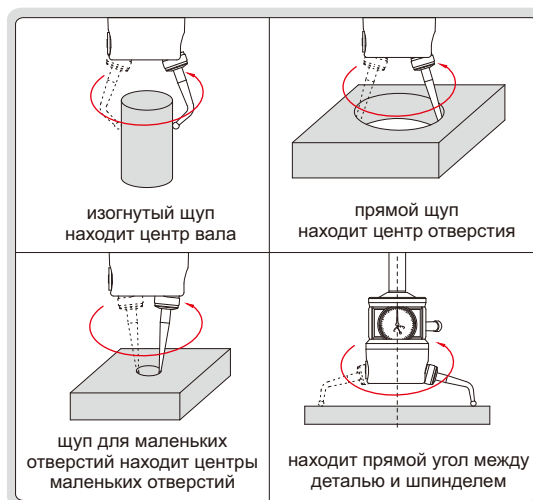
**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ



2847-3

- Обеспечивает быстрое и точное центрирование вала/отверстия при растачивании и фрезеровании, а также может измерять прямоугольность между обрабатываемой деталью и шпинделем
- Часовой индикатор может вращаться на 360°
- Показывает значение перемещения датчика, например, если датчик перемещается на 0.01 мм, показания изменяются на 0.01 мм (2 градации)
- Дополнительные принадлежности: щупы

применение



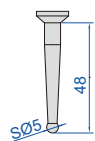
Код	Цена деления	Ход
2847-3	0.005 мм	2.5 мм

### ХАРАКТЕРИСТИКИ ДАТЧИКОВ

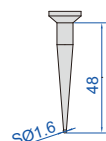
Описание	Тип измерения	Измерение диаметра	Измерение глубины	Точность
прямой щуп (в комплекте)	центр отверстия	Ø6-125 мм	55 мм	0.005 мм
	прямой угол	Ø120-160 мм	40 мм	
щуп для маленьких отверстий (опция)	центр отверстия	Ø2-125 мм	55 мм	0.005 мм
	прямой угол	Ø120-160 мм	40 мм	
изогнутый щуп (в комплекте)	центр вала	Ø0-125 мм	55 мм	0.005 мм
	прямой угол	Ø120-160 мм	40 мм	

### Щуп (опция)

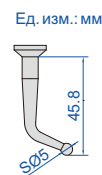
Код	Описание
2847-P1	прямой щуп
2847-P2	для маленьких отверстий
2847-P3	изогнутый щуп



2847-P1  
прямой щуп



2847-P2  
щуп для маленьких  
отверстий



2847-P3  
изогнутый щуп

# ЦЕНТРОИСКАТЕЛЬ

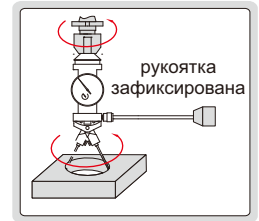
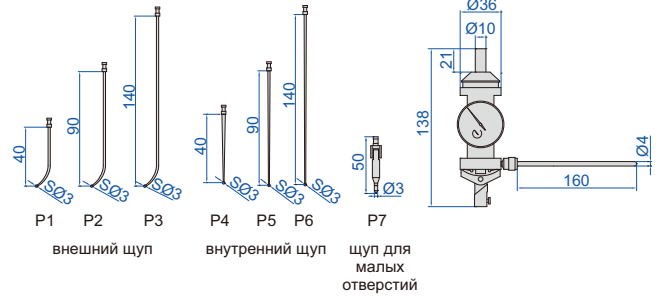
ПОПУЛЯРНАЯ  
МОДЕЛЬ



Ед. изм.: мм

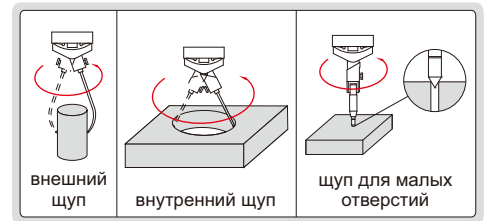


2385-3



- Обеспечивает быстрое и точное центрирование при расточных и фрезерных работах
- Рекомендуется, чтобы максимальная скорость не превышала 800 об/мин

Щуп	Измеряемый диаметр	Точность
P1	Ø0-60 мм	0.015 мм
P2	Ø0-160 мм	0.02 мм
P3	Ø0-250 мм	0.03 мм
P4	Ø3.2-80 мм	0.015 мм
P5	Ø3.2-180 мм	0.02 мм
P6	Ø3.2-280 мм	0.03 мм
P7	Ø0-2.8 мм	0.015 мм



Код

2385-3

# ДЕРЖАТЕЛЬ

ПОДРОБНЕЕ СМ.  
СТР. 309-310



6295-1A



6294-1A



6296-1



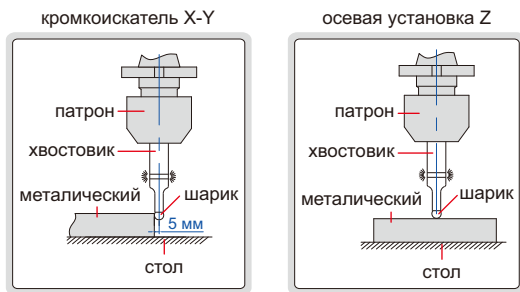
6291-1



6297-1

## 3D ЭЛЕКТРОННЫЕ КРОМКОИСКАТЕЛИ

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ



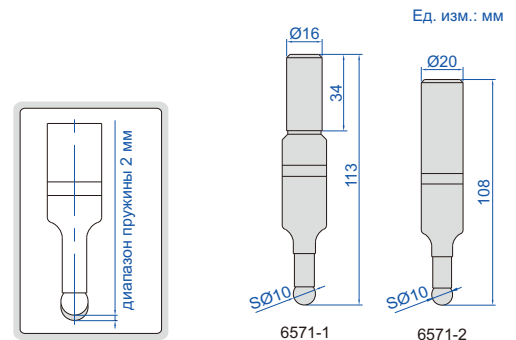
6571-1



6571-2

- Хвостовик электрически соединен с металлической заготовкой через патрон и стол. Светодиод загорается, когда шарик касается образца
- Не подходит для вращения
- Упрочненный контактный шарик

Код	Хвостовик	Контактный шарик	Точность	Батарея
6571-1	Ø16 мм	SØ10 мм	10 мкм	23А, 12 В×1 шт
6571-2	Ø20 мм	SØ10 мм	10 мкм	23А, 12 В×1 шт



## КРОМКОИСКАТЕЛИ БОЛЬШОГО ДИАМЕТРА

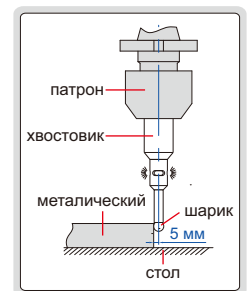
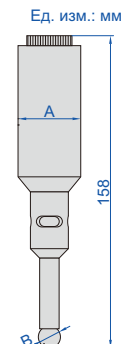
- Хвостовик электрически соединен с металлической заготовкой через патрон и стол. Когда шарик касается заготовки, загорается светодиод и раздается звуковой сигнал (только для 6572-2)
- Не подходит для вращения
- Закаленный хвостовик и контактный шарик



6572-1



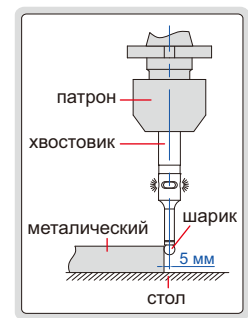
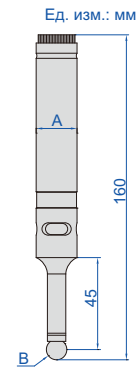
6572-2



Код	Хвостовик (А)	Контактный шарик (В)	Точность	Звуковой сигнал	Батарея
6572-1	Ø32 мм	SØ10 мм	5 мкм	без	23А, 12 В×1 шт
6572-2	Ø32 мм	SØ10 мм	5 мкм	с	23А, 12 В×1 шт

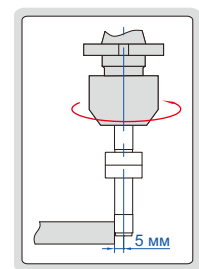
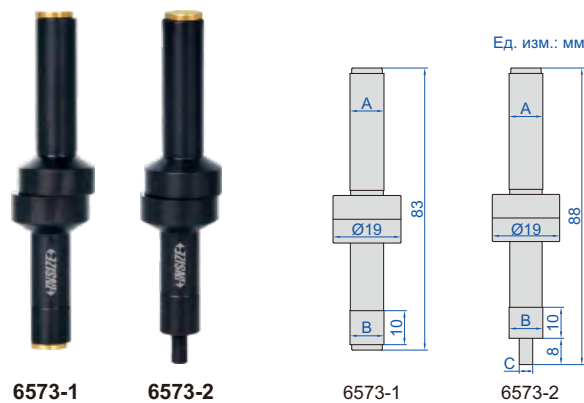
## ЭЛЕКТРОННЫЕ КРОМКОИСКАТЕЛИ

- Хвостовик электрически соединен с металлической заготовкой через патрон и стол. Когда шарик касается заготовки, загорается светодиод и раздается звуковой сигнал (только для **6566-3**)
- Не подходит для вращения
- Закаленный хвостовик и контактный шарик



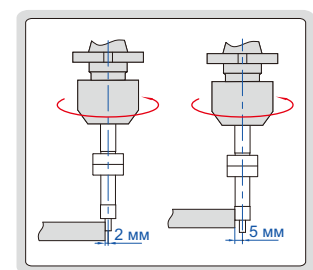
Код	Хвостовик (А)	Контактный шарик (В)	Точность	Звуковой сигнал	Батарея
6566-2	Ø20 мм	SØ10 мм	5 мкм	без	23А, 12 В×1 шт
6566-3	Ø20 мм	SØ10 мм	5 мкм	с	23А, 12 В×1 шт

## НЕМАГНИТНЫЕ КРОМКОИСКАТЕЛИ

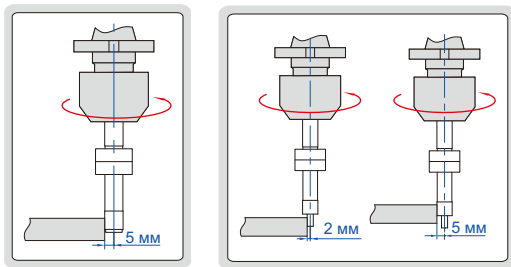


- Покрытие TiAlN (немагнитное), твердость HV2500, износостойкое
- Подходит для скорости обработки 400~600 об/мин

Код	Хвостовик (А)	Точка касания (В)	Точка касания (С)	Точность
6573-1	Ø10 мм	Ø10 мм	—	5 мкм
6573-2	Ø10 мм	Ø10 мм	Ø4 мм	5 мкм



## КРОМКОИСКАТЕЛИ



6562-3

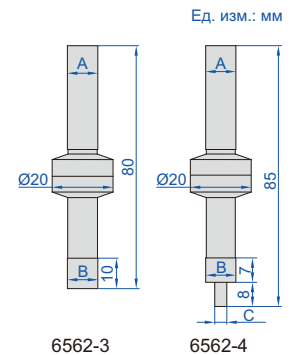
6562-4

- Закаленный хвостовик и точка касания
- Подходит для скорости обработки 400~600 об/мин



6562-3

6562-4



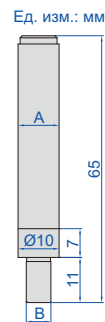
6562-3

6562-4

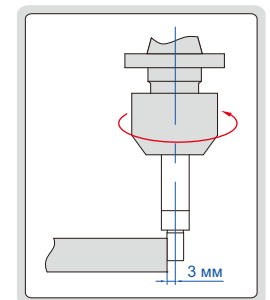
Код	Хвостовик (A)	Точка касания (B)	Точка касания (C)	Точность
6562-3	Ø10 мм	Ø10 мм	—	5 мкм
6562-4	Ø10 мм	Ø10 мм	Ø4 мм	5 мкм

## КРОМКОИСКАТЕЛЬ

- Закаленный хвостовик и точка касания
- Подходит для скорости обработки 400~600 об/мин



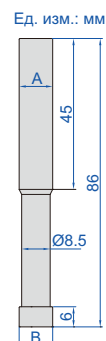
6567-1



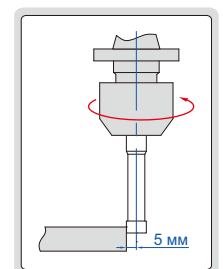
Код	Хвостовик (A)	Точка касания (B)	Точность
6567-1	Ø10 мм	Ø6 мм	8 мкм

## КЕРАМИЧЕСИЙ КРОМКОИСКАТЕЛЬ

- Керамическая немагнитная точка касания
- Подходит для скорости обработки 400~600 об/мин



6568-1

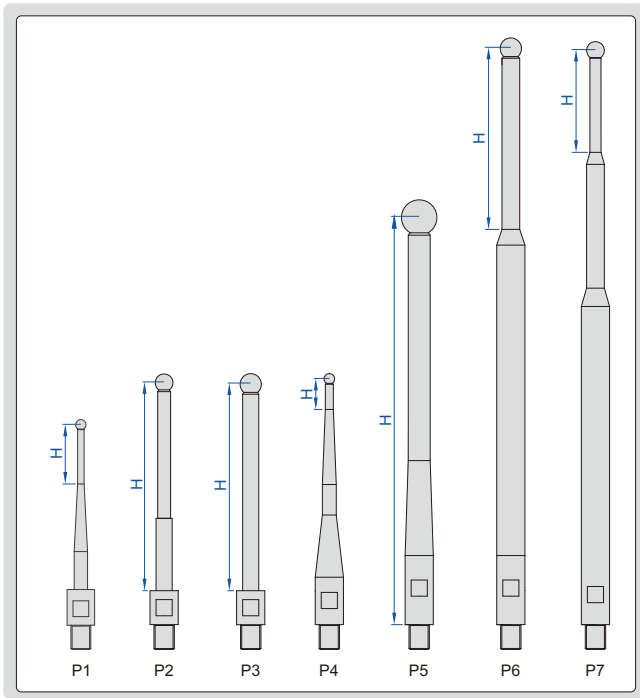


Код	Хвостовик (A)	Точка касания (B)	Точность
6568-1	Ø10 мм	Ø10 мм	8 мкм

# КРАЕИСКАТЕЛИ ДЛЯ ЭЛЕКТРОЭРОЗИОННЫХ СТАНКОВ

МОЖЕТ БЫТЬ  
ИЗГОТОВЛЕН НА ЗАКАЗ

тип шпинделя

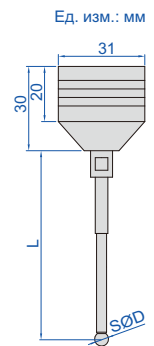


6558-52

- Определение положения образца
- Звуковой сигнал звучит, когда шарик касается образца
- Немагнитный шарик из вольфрамовой стали, точность диаметра:  $\pm 0.003$  мм
- Немагнитный шпиндель из нержавеющей стали
- Магнитное основание

(мм)

Код	Диаметр шара (SØD)	Длина шпинделя (L)	Измерение глубины (H)	Тип шпинделя
6558-11	SØ1	69	5	P4
6558-21	SØ2	49	6	P1
6558-22	SØ2	69	6	P4
6558-23	SØ2	119	8	P4
6558-31	SØ3	48	6	P1
6558-32	SØ3	68	7	P4
6558-33	SØ3	118	10	P4
6558-41	SØ4	48	37	P3
6558-42	SØ4	68	57	P2
6558-43	SØ4	118	16	P4
6558-44	SØ4	168	28	P7
6558-51	SØ5	47	36	P3
6558-52	SØ5	67	56	P2
6558-53	SØ5	117	106	P2
6558-54	SØ5	167	46	P6
6558-61	SØ6	47	35	P3
6558-62	SØ6	67	56	P3
6558-63	SØ6	87	76	P3
6558-64	SØ6	117	107	P2
6558-65	SØ6	167	51	P6
6558-81	SØ8	46	46	P5
6558-82	SØ8	66	54	P3
6558-83	SØ8	116	105	P3
6558-84	SØ8	166	51	P6
6558-101	SØ10	45	34	P3
6558-102	SØ10	65	53	P3
6558-103	SØ10	115	114	P5
6558-104	SØ10	165	53	P6





ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СТАНДАРТНОГО ЩУПА ПОКАЗЫВАЕТ ЗНАЧЕНИЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ДАТЧИКА. ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ УДЛИНЁННОГО ЩУПА НЕ ПОКАЗЫВАЮТ ПОКАЗЫВАЕТ ЗНАЧЕНИЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ДАТЧИКА

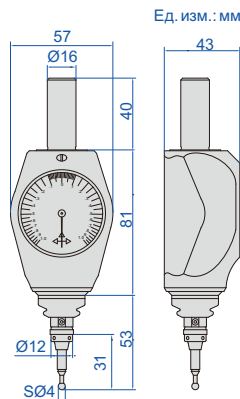
ОПОРА НА  
КАМНЯХ

IP67  
ВОДОНЕПРОНИЦ

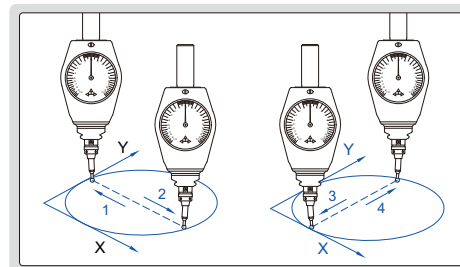
3D ДАТЧИК  
**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ



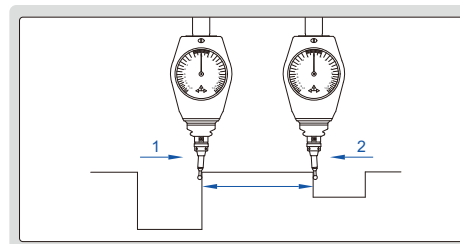
2840-3D



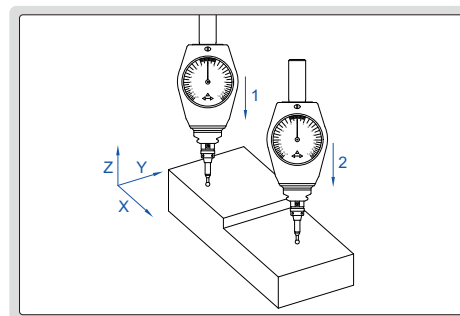
определение центра отверстия



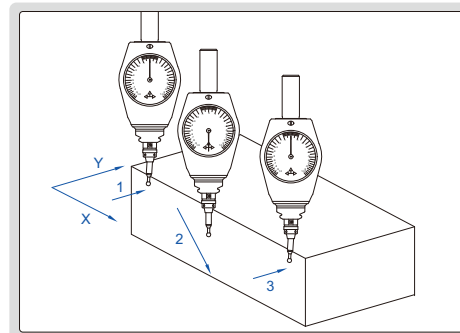
измерение длины



измерение глубины



позиционирование детали

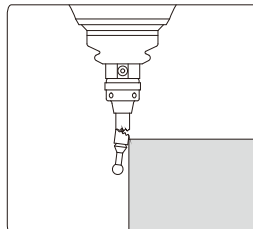


- Виброустойчивый, IP67 пылезащитный/водонепроницаемый
- В основном используется для фрезерных станков и станков с ЧПУ. Функции: определение координатной точки на деталях, определение центра отверстия, установка и позиционирование детали
- Может использоваться для измерения длины и глубины отверстия
- Показывает значение перемещения датчика, например, если датчик перемещается на 0,05 мм, показания изменяются на 0.05 мм
- Большой рабочий диапазон по трем осям (X, Y, Z), что позволяет избежать повреждения щупов из-за столкновения по ошибке

Код	Диапазон	Цена деления	Повторяемость при нуле (в одном направлении)	X, Y, Z диапазон
2840-3D	±1.0 мм	0.01 мм	±0.01 мм	6 мм



если на датчик нажать слишком сильно, щуп сломается в точкелома, что предотвратит повреждение основного корпуса датчика



Щуп (опция)

Код	Описание	L	D
2840-N1	стандартный щуп	31 мм	SØ4 мм
2840-N2	удлиненный щуп	56.6 мм	SØ6 мм

## ЦИФРОВОЙ 3D ДАТЧИК

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

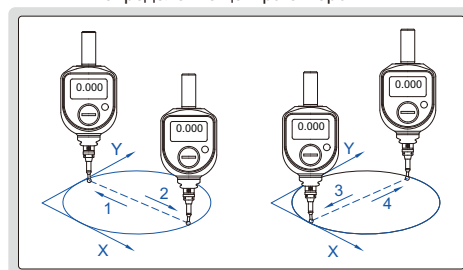
**IP65**  
ВОДОНЕПРОНИЦ

ОПОРА НА  
КАМНЯХ

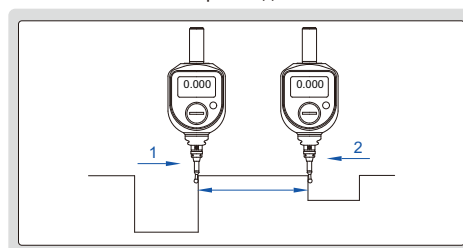


**2846-3D**

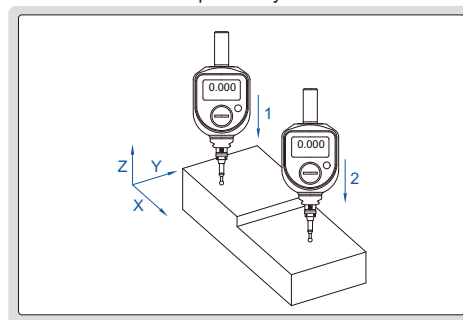
### определение центра отверстия



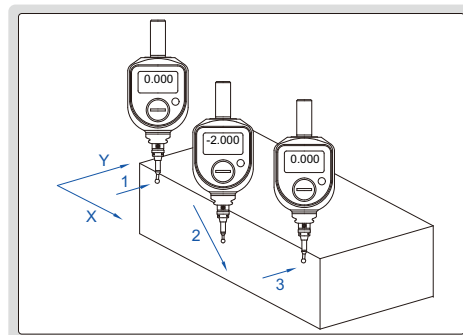
### измерение длины



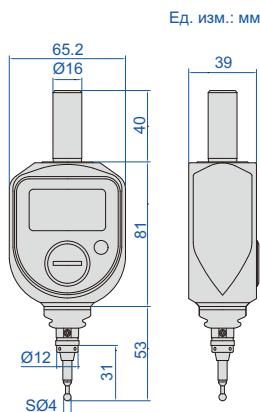
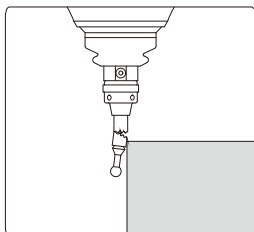
### измерение глубины



### позиционирование детали



если на датчик нажать слишком сильно, щуп сломается в точке слома, что предотвратит повреждение основного корпуса датчика



- Виброустойчивый, IP65 пылезащитный/водонепроницаемый
- В основном используется для фрезерных станков и станков с ЧПУ. Функции: определение координатной точки на деталях, определение центра отверстия, установка и позиционирование детали
- Может использоваться для измерения длины и глубины отверстий
- Показывает значение перемещения датчика, например, если датчик перемещается на 0.01 мм, показания изменяются на 0.01 мм
- Большой рабочий диапазон по трем осям (X, Y, Z), что позволяет избежать повреждения щупов из-за столкновения по ошибке
- Дополнительные принадлежности: щуп (код **2840-N1**)

Код	Диапазон	Разрешение	Повторяемость при нуле (в одном направлении)	X, Y, Z диапазон
2846-3D	±2 мм	0.005 мм	±0.005 мм	6 мм

**IP67**  
ВОДОНЕПРОНИЦ

## ТРИГГЕРНЫЙ 3D ДАТЧИК КОД 9410

кабель для зарядки  
(в комплекте)

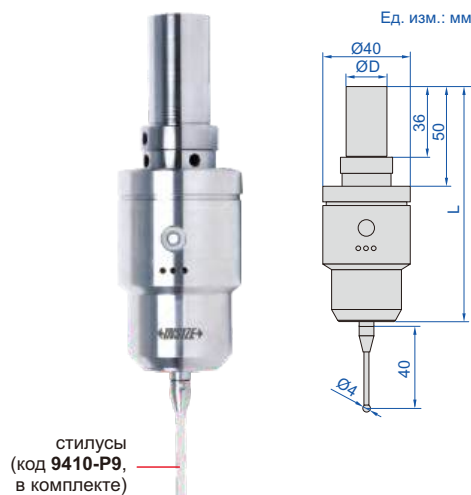


сигнальный удлинитель  
(в комплекте)



ВИДЕО

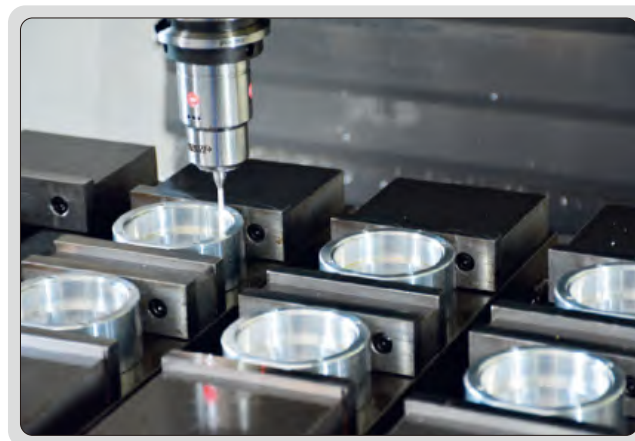
- Подходит для всех видов обрабатывающих центров, расточных станков с ЧПУ, фрезерных станков, сверлильных и резьбонарезных центров
- Используется для обнаружения деталей из различных твердых материалов
- Ручная установка координат детали и контрольных точек обработки перед началом процесса обработки с ЧПУ
- В процессе механической обработки с ЧПУ вручную определяйте и контролируйте ключевые размеры и координаты положения, а также их точность
- Определение точности размера, формы и положения детали после завершения обработки с ЧПУ
- Стандартный размер хвостовика  $\varnothing 20$  мм при работе с КИМ
- Светодиодный индикатор и звуковой сигнал указывают на состояние срабатывания датчика
- Литиевую батарею можно заряжать, нет необходимости заменять ее
- Аккумулятор (коэффициент использования 5% за смену) можно использовать непрерывно в течение 90 дней
- Интерфейс Тип-C
- Дополнительные принадлежности: щупы и удлинители



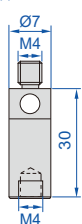
### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длина щупа (L)	115.5 мм
Посадочный диаметр (ØD)	20 мм
Направления срабатывания	$\pm X, \pm Y, +Z$
Предохранительный отскок после срабатывания	X-Y: $\pm 12^\circ$ , Z: +5 мм
Произвольная точность одностороннего повторного срабатывания	$\leq 1$ мкм
Усилие срабатывания в направлении X-Y (в стандартном исполнении)	0.3-0.6 Н
Усилие срабатывания по оси Z	4 Н
Класс защиты	IP67
Туре-C кабель для зарядки	1.5 м
Сигнальный удлинитель (подает сигналы на ЧПУ)	1 м

применение



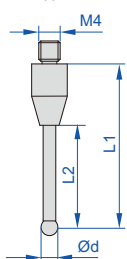
Ед. изм.: мм



### ВЫДВИЖНОЙ СТЕРЖЕНЬ (ОПЦИЯ)

Код	Материал
9410-R1	керамика

Ед. изм.: мм



### ИГЛА (ОПЦИЯ)

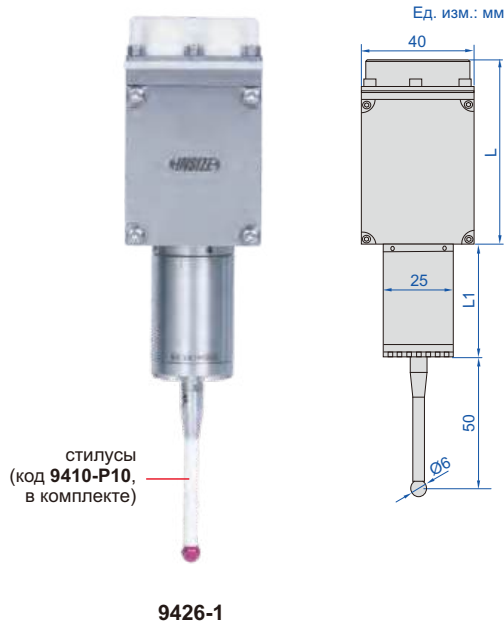
(мм)

Код	L1	L2	Ød	Материал стержня	Материал шарика
9410-P1	18	13	4	нержавеющая сталь	твердый сплав
9410-P2	18	13.5	5	нержавеющая сталь	твердый сплав
9410-P3	18.5	13	3	нержавеющая сталь	твердый сплав
9410-P4	19	8	2	твердый сплав	твердый сплав
9410-P5	19.5	4	1	твердый сплав	твердый сплав
9410-P6	50	40	2	твердый сплав	твердый сплав
9410-P7	50	34	5	керамика	твердый сплав
9410-P8	100	86	6	керамика	твердый сплав
9410-P9	40	30	4	керамика	твердый сплав
9410-P10	50	36	6	керамика	твердый сплав

\* Для стержней из нержавеющей стали или твердых сплавов рекомендуется использовать удлинители для защиты шпинделей в случае поломки

## ДАТЧИКИ ДЛЯ СТАНКОВ С ЧПУ (РАДИОПЕРЕДАЧА)

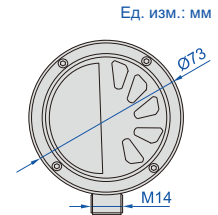
**IP68**  
ВОДОНЕПРОНИЦ



9426-1



9426-A



- Измерение на станке всех видов: токарных станках, токарных центров и токарно-фрезерных станках с ЧПУ
- Автоматическая установка координат заготовки и базовой точки обработки перед процессом обработки с ЧПУ
- Автоматическое измерение размеров и координат положения во время обработки на станках с ЧПУ
- Измерение размеров, формы и положения после завершения обработки с ЧПУ
- Четыре вида сигналов SSR, такие как состояние датчика, ошибка, низкое напряжение и импульс передаются на станки с ЧПУ
- М-код используется для управления включением или выключением датчиков
- Радиопередача, диапазон передачи/приема: 14 м
- Поставляется с измерительным программным обеспечением
- Дополнительный аксессуар: щупы
- Монтажная пластина может быть изготовлена по индивидуальному заказу

удлинительная штанга зонда  
(в комплекте)



### СПЕЦИФИКАЦИЯ

Код	9426-1	9426-2	9426-3	9426-4
Длина передатчика сигнала (L)	67 мм	67 мм	67 мм	67 мм
Длина датчика (L)	42 мм	42 мм	42 мм	42 мм
Удлинительная штанга зонда (в комплекте)	—	50 мм	100 мм	150 мм
Точность срабатывания иглы в любом направлении	1 мкм			
Защитный ход, срабатывающий от иглы во всех направлениях	ход по осям X и Y: $\pm 12^\circ$ , ход по оси Z: 5 мм			
Усилие срабатывания иглы во всех направлениях	оси X и Y: <1.6 Н, ось Z: <9.8 Н			
Пыль/влагонепроницаемые	IP68			
Источник питания	литиевая батарея 2×LS14250			

17

### ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИЁМНИКА

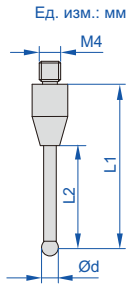
Код	9426-A
Защитная функция	низкое напряжение батареи или датчик, постоянно передающий сигнал*
Применимый датчик	код 9426-1, 9426-2, 9426-3, 9426-4
Длина кабеля	8 м**
Пыль/влагонепроницаемые	IP68
Источник питания	входное напряжение: 24 В $\pm$ 10% (DC), ток: 50 мА

\* Когда напряжение батареи низкое или датчик находится в неправильном положении, приемник посылает сигнал станку с ЧПУ о прекращении работы

\*\* Длина кабеля может быть настроена

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

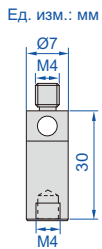


**Игла (опция)**

(мм)

Код	L1	L2	Ød	Материал стержня ***	Материал шарика
9410-P1	18	13	4	нержавеющая сталь	твердый сплав
9410-P2	18	13.5	5	нержавеющая сталь	твердый сплав
9410-P3	18.5	13	3	нержавеющая сталь	твердый сплав
9410-P4	19	8	2	твердый сплав	твердый сплав
9410-P5	19.5	4	1	твердый сплав	твердый сплав
9410-P6	50	40	2	твердый сплав	твердый сплав
9410-P7	50	34	5	керамика	твердый сплав
9410-P8	100	86	6	керамика	твердый сплав
9410-P9	40	30	4	керамика	твердый сплав
9410-P10	50	36	6	керамика	твердый сплав

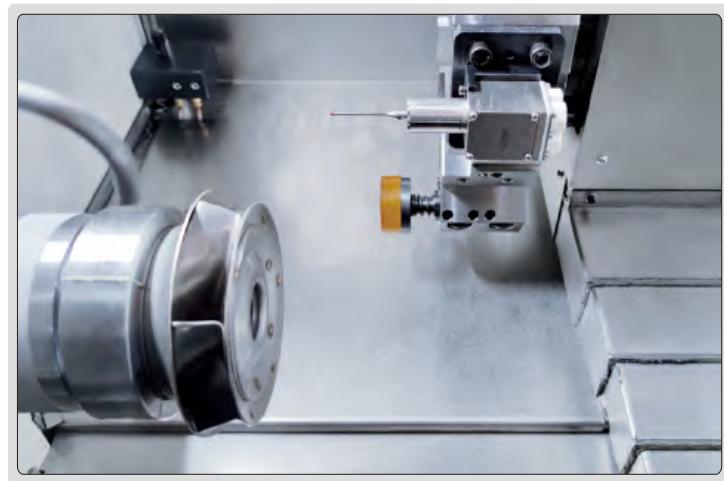
\*\*\* Для щупов из нержавеющей стали или твердых сплавов рекомендуется использовать ломкие вставки для защиты шпинделей в случае поломки



**Ломкая вставка (опция)**

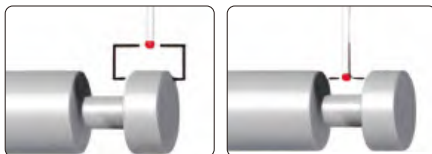
Код	Материал
9410-R1	керамика

применение

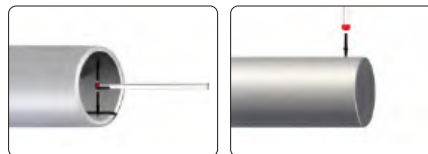


**Программное обеспечение для измерений (в комплекте)**

1. Автоматическая калибровка щупов
2. Защита щупа во время перемещения датчика (во избежание столкновения)
3. Измерение канавок и бобышек



4. Измерение осей и отверстий



5. Измерение плоскости с шагом по осям X и Y
6. Измерение угла наклона плоскостей X и Y
7. Измерение внутренней дуги в плоскости X и Y

# ИНФРАКРАСНЫЕ ДАТЧИКИ ДЛЯ СТАНКОВ С ЧПУ

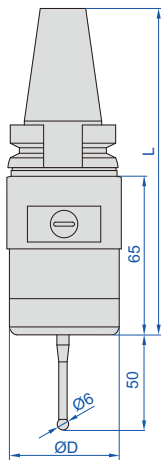
**IP68**  
ВОДОНЕПРОНИЦ



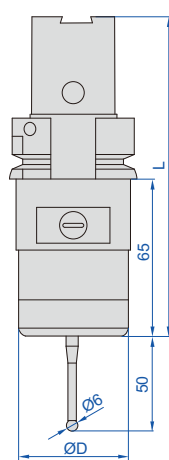
СТИЛУСЫ  
(код 9410-P10,  
в комплекте)

9413-1

Ед. изм.: мм



BT30, BT40, BT50,  
CAT40 шпиндели

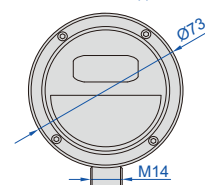


HSK63A шпиндель



9413-A

Ед. изм.: мм



- Измерение на любых обрабатывающих центрах малого и среднего размера, расточных, фрезерных и пятиосевых станках с ЧПУ
- Автоматическая установка координат заготовки и контрольной точки перед началом обработки с ЧПУ
- Автоматическое измерение размеров и координат положения во время обработки с ЧПУ
- Измерение размера, формы и положения после завершения обработки с ЧПУ
- Четыре вида SSR-сигналов: состояние датчика, ошибка, низкое напряжение и импульс, передача на станки с ЧПУ
- M-код используется для управления включением или выключением датчиков
- Инфракрасная передача
- Дальность приёма/передачи инфракрасного излучения: 5 м
- Поставляется с программным обеспечением для автоматического измерения
- Дополнительные принадлежности: шуп

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

Код	9413-1	9413-2	9413-3	9413-4	9413-5
Длина датчика (L)	140 мм	166 мм	216 мм	168 мм	136 мм
Диаметр датчика (ØD)	48 мм	48 мм	48 мм	48 мм	48 мм
Применимый шпиндель *	BT30	BT40	BT50	CAT40	HSK63A
Точность срабатывания иглы в любом направлении	1 мкм				
Защитный ход, срабатывающий от шупа во всех направлениях	ход по осям X и Y: ±12.5°, ход по оси Z: 5 мм				
Усилие срабатывания иглы во всех направлениях	оси X и Y: 1-1.6 Н, ось Z: 5-10 Н				
Пыль/влагонепроницаемые	IP68				
Источник питания	литиевая батарея 2×LS14250				

\* Шпиндели серий SK и ISO также могут быть настроены

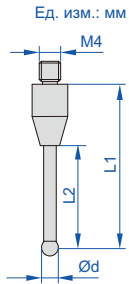
## ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИЁМНИКА

Код	9413-A
Защитная функция	низкое напряжение батареи или датчик, постоянно передающий сигнал **
Применимый датчик	код 9413-1, 9413-2, 9413-3, 9413-4, 9413-5
Длина кабеля	8 м
Пыль/влагонепроницаемые	IP68
Источник питания	входное напряжение: 24 В±10% (DC), ток: 50 мА

\*\* Когда напряжение батареи низкое или датчик находится в неправильном положении, приемник посылает сигнал станку с ЧПУ о прекращении работы

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

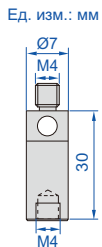


Игла (опция)

(мм)

Код	L1	L2	Ød	Материал стержня***	Материал шарика
9410-P1	18	13	4	нержавеющая сталь	твердый сплав
9410-P2	18	13.5	5	нержавеющая сталь	твердый сплав
9410-P3	18.5	13	3	нержавеющая сталь	твердый сплав
9410-P4	19	8	2	твердый сплав	твердый сплав
9410-P5	19.5	4	1	твердый сплав	твердый сплав
9410-P6	50	40	2	твердый сплав	твердый сплав
9410-P7	50	34	5	керамика	твердый сплав
9410-P8	100	86	6	керамика	твердый сплав
9410-P9	40	30	4	керамика	твердый сплав
9410-P10	50	36	6	керамика	твердый сплав

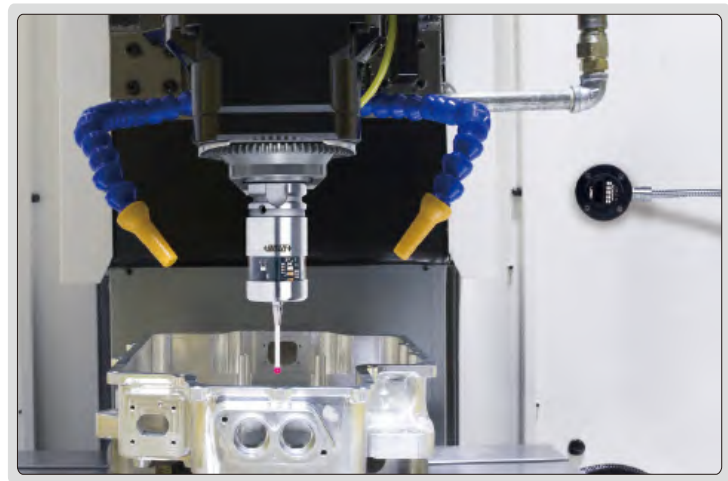
\*\*\* Для щупов из нержавеющей стали или твердых сплавов рекомендуется использовать ломкие вставки для защиты шпинделей в случае поломки



Ломкая вставка (опция)

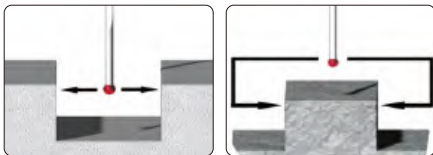
Код	Материал
9410-R1	керамика

применение



Программное обеспечение для автоматических измерений (в комплекте)

1. Автоматическая калибровка щупа
2. Защита щупа позволяет избежать столкновения во время перемещения
3. Измерение канавок и выступов

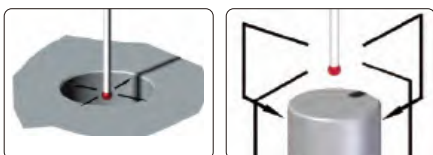


5. X или Y измерения на одной поверхности

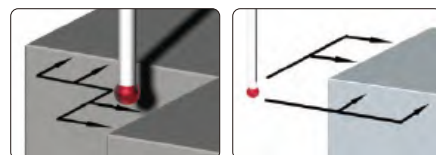


7. Измерение по 4-й оси
8. Измерение угла в плоскости X и Y
9. Измерение дуги по трём точкам

4. Измерение осей и отверстий



6. Внутренние и внешние измерения



10. Измерение межцентровых расстояний



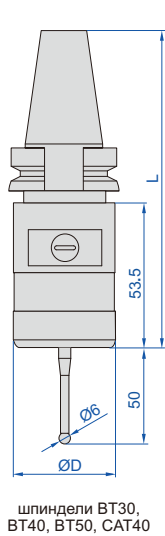
# ИНФРАКРАСНЫЕ ДАТЧИКИ ДЛЯ СТАНКОВ С ЧПУ

**IP68**  
ВОДОНЕПРОНИЦ

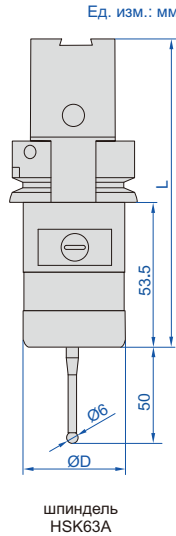


стилусы  
(код 9410-P10,  
в комплекте)

9414-1



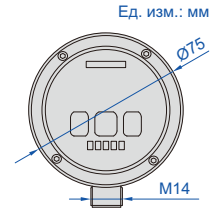
шпиндели BT30,  
BT40, BT50, CAT40



шпиндель  
HSK63A



9414-A



- Измерение на любых обрабатывающих центрах малого и среднего размера, расточных, фрезерных и пятиосевых станках с ЧПУ
- Автоматическая установка координат заготовки и контрольной точки перед началом обработки с ЧПУ
- Автоматическое измерение размеров и координат во время обработки
- Измерение размера, формы и положения после завершения обработки
- Четыре вида SSR-сигналов: состояние датчика, ошибка, низкое напряжение и импульс, передача на станки
- Рабочее состояние может быть отображено на светодиодном индикаторе
- Можно установить диапазон передачи сигнала
- Инфракрасная передача, быстрая реакция, высокая надежность
- Аккумулятор (коэффициент использования 5% за смену) можно использовать непрерывно в течение 90 дней
- Поставляется с ПО
- Может использоваться с инфракрасным установщиком нуля (код 9415-1, 9415-2)
- Дополнительные принадлежности: щупы

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

Код	9414-1	9414-2	9414-3	9414-4	9414-5
Длина датчика (L)	130 мм	151.5 мм	208.3 мм	156 мм	126.5 мм
Диаметр датчика (ØD)	40 мм	40 мм	40 мм	40 мм	40 мм
Применимый шпиндель *	BT30	BT40	BT50	CAT40	HSK63A
Точность срабатывания щупа в любом направлении	1 мкм				
Защитный ход, срабатывающий от щупа во всех направлениях	ход по осям X и Y: ±12°, ход по оси Z: 5 мм				
Усилие срабатывания иглы во всех направлениях	оси X и Y: 0.5-1 Н, ось Z: 7.5 Н				
Пыле/влагонепроницаемые	IP68				
Источник питания	литиевая батарея 2×LS14250				

\* Шпиндели серий SK и ISO также могут быть настроены

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИЕМНИКА

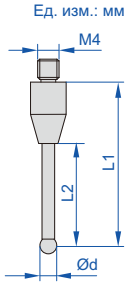
Код	9414-A
Защитная функция	защита от низкого напряжения, перегрузки и прерывания сигнала **
Назначение	для датчиков 9414-1, 9414-2, 9414-3, 9414-4, 9414-5; для установщика нуля 9415-1, 9415-2
Инфракрасная приём/передача	3 м
Длина кабеля	8 м
Пыле/влагонепроницаемые	IP68
Источник питания	входное напряжение: 24 В±10% (DC), ток (макс.): 50 мА

\*\* Когда напряжение батареи низкое или установщик нуля находится в неправильном положении, приемник посылает сигнал о прекращении работы

Продолжение следует



Продолжение предыдущей страницы

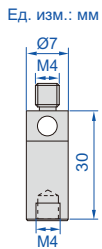


Игла (опция)

(мм)

Код	L1	L2	Ød	Материал стержня***	Материал шарика
9410-P1	18	13	4	нержавеющая сталь	твердый сплав
9410-P2	18	13.5	5	нержавеющая сталь	твердый сплав
9410-P3	18.5	13	3	нержавеющая сталь	твердый сплав
9410-P4	19	8	2	твердый сплав	твердый сплав
9410-P5	19.5	4	1	твердый сплав	твердый сплав
9410-P6	50	40	2	твердый сплав	твердый сплав
9410-P7	50	34	5	керамика	твердый сплав
9410-P8	100	86	6	керамика	твердый сплав
9410-P9	40	30	4	керамика	твердый сплав
9410-P10	50	36	6	керамика	твердый сплав

\*\*\* Для щупов из нержавеющей стали или твердых сплавов рекомендуется использовать ломкие вставки для защиты шпинделей в случае поломки



Ломкая вставка (опция)

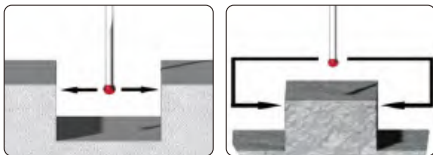
Код	Материал
9410-R1	керамика

применение

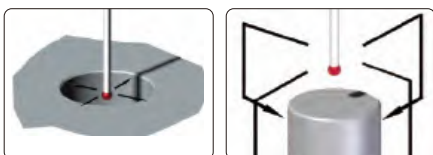


Программное обеспечение для автоматических измерений (в комплекте)

1. Автоматическая калибровка щупа
2. Защита щупа позволяет избежать столкновения во время перемещения
3. Измерение канавок и выступов



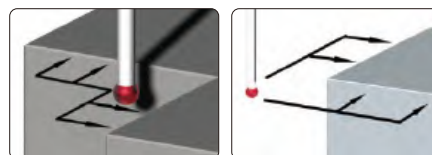
4. Измерение осей и отверстий



5. X или Y измерения на одной поверхности



6. Внутренние и внешние измерения



7. Измерение по 4-й оси
8. Измерение угла в плоскости X и Y
9. Измерение дуги по трем точкам

10. Измерение межцентровых расстояний



# ПЯТИОСЕВОЙ УСТАНОВЩИК НУЛЯ С ИНФРАКРАСНОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ

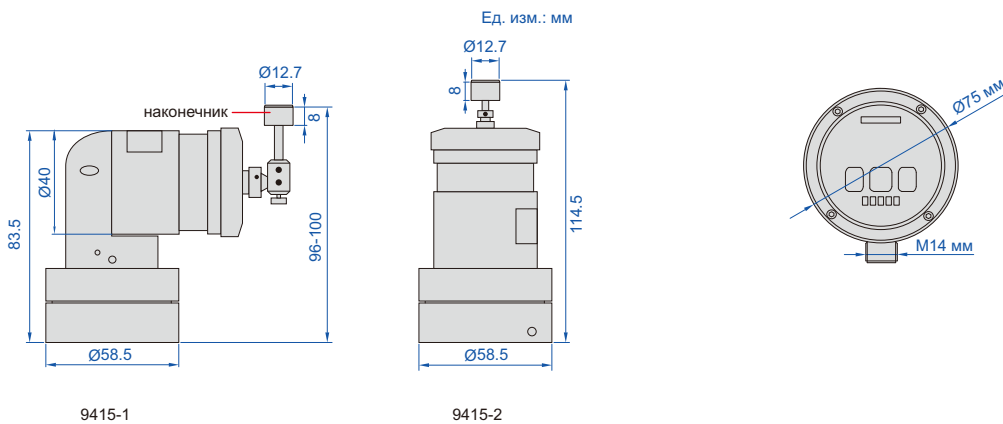
**IP68**  
ВОДОНЕПРОНИЦ



9415-1



9414-A



- Подходит для всех видов обрабатывающих центров малого и среднего размера, расточных, фрезерных и пятиосевых станков с ЧПУ и т.д.
- Автоматическая настройка параметров длины инструмента перед обработкой
- Автоматическое обнаружение износа или повреждений инструмента во время обработки
- Автоматическое обнаружение износа или повреждений инструмента после завершения обработки
- Рабочая поверхность керамическая и имеет фаску, что позволяет значительно увеличить срок службы
- Инфракрасная передача, быстрая реакция, высокая надежность
- Аккумулятор (коэффициент использования 5% за смену) можно использовать непрерывно в течение 90 дней
- Поставляется с программным обеспечением для автоматической установки нуля
- Может использоваться в сочетании с датчиками передачи инфракрасного излучения для станков с ЧПУ (код 9414-1, 9414-2, 9414-3, 9414-4, 9414-5)
- Дополнительные принадлежности: квадратный корпус (код 9412-B1)

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

Код	9415-1	9415-2
Высота (заводская настройка)	96-100 мм	114.5 мм
Диаметр установщика нуля	Ø12.7 мм	
Направление срабатывания	±X, ±Y, +Z	
Ход предохранителя от срабатывания	X-Y: ±5 мм, Z: 8 мм	
Усилие срабатывания во всех направлениях	оси X и Y: 0.5-1 Н, оси Z: 1.5 Н	оси X и Y: 0.5-1 Н, оси Z: 5 Н
Точность повторного срабатывания	≤1 мкм	
Режим старт/стоп	управление M-кодом *	
Твёрдость	HM8.5	
Пыль/влагонепроницаемые	IP68	
Источник питания	2xLS14250 литиевая батарея	

\*Перед заказом необходимо подтвердить, достаточно ли ЧПУ M-кода для использования

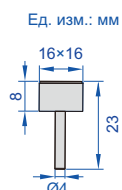
Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

### ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИЕМНИКА

<b>Код</b>	<b>9414-A</b>
<b>Защитная функция</b>	защита от низкого напряжения, перегрузки и прерывания сигнала **
<b>Назначение</b>	коды датчиков <b>9414-1, 9414-2, 9414-3, 9414-4, 9414-5</b> ; код установщика нуля <b>9415-1, 9415-2</b>
<b>Дистанция приёма/передачи</b>	3 м
<b>Длина кабеля</b>	8 м
<b>Пыле/влагонепроницаемые</b>	IP68
<b>Источник питания</b>	входное напряжение: 24 В±10% (DC), ток (макс.): 50 мА

\*\* Когда напряжение батареи низкое или установщик нуля находится в неправильном положении, приемник посылает сигнал о прекращении работы



### Квадратный шуп (опция)

Код	Форма	Размеры	Материал
<b>9412-B1</b>	квадрат	16×16 мм	керамика

применение



### Пакет программного обеспечения для автоматической установки нуля (в комплекте)

1. Автоматическая калибровка центра датчика
2. Стандартная настройка длины инструмента
3. Полуавтоматическая и полностью автоматическая настройка длины инструмента



4. Полуавтоматическая и полностью автоматическая настройка диаметра инструмента



5. Автоматическое обнаружение износа и поломки инструмента

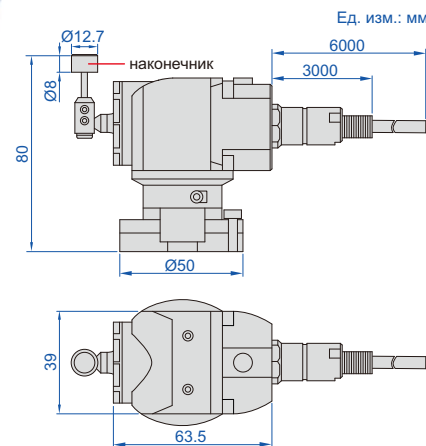


## ПЯТИОСЕВОЙ УСТАНОВЩИК НУЛЯ С КАБЕЛЕМ КОД 9412

**IP68**  
ВОДОНЕПРОНИЦ



- Подходит для любых обрабатывающих центров, расточных и фрезерных станков и т.д.
- Автоматическая настройка параметров длины инструмента перед обработкой на станке
- Автоматическое обнаружение износа или повреждений инструмента во время работы
- Автоматическое обнаружение износа или повреждений инструмента после завершения работы
- Рабочая поверхность изготовлена из керамики и имеет фаску, что значительно увеличивает срок службы
- Разъем, кабель и выходной сигнал защищены, так что устройство может работать в условиях брызг
- Передача сигнала по кабелю, обратное подключение линии может изменить состояние выходного сигнала
- Рабочее состояние отображается световым индикатором
- Поставляется с программным обеспечением для автоматической установки нуля
- Дополнительные принадлежности: квадратный блок щупа (код 9412-B1)



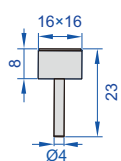
### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Высота (заводская настройка)	80±0.5 мм
Диаметр щупа	Ø12.7 мм
Направление срабатывания	±X, ±Y, +Z
Ход предохранителя от срабатывания	X-Y: ±5 мм, Z: 8 мм
Осевое усилие	3.4 Н-3.6 Н
Точность повторного срабатывания	≤1 мкм
Твёрдость	HM8.5
Класс защиты	IP68
Длина кабеля *	6 м (оболочка из нержавеющей стали 3 м)
Рабочее напряжение	24 В±10% (DC)
Ток	макс.: 50 мА
Тип и логика сигнала **	SSR (NC/NO)

\* Длину кабеля можно указать при заказе

\*\* Перед заказом необходимо проверить, соответствует ли логика выходного сигнала системе управления ЧПУ станка

Ед. изм.: мм



### Квадратный щуп (опция)

Код	Форма	Размеры	Материал
9412-B1	квадрат	16×16 мм	керамика

применение



### Пакет программного обеспечения для автоматической установки нуля (в комплекте)

1. Автоматическая калибровка центра датчика
2. Стандартная настройка длины инструмента
3. Полуавтоматическая и полностью автоматическая настройка длины инструмента



4. Полуавтоматическая и полностью автоматическая настройка диаметра инструмента



5. Автоматическое обнаружение износа и поломки инструмента



**IP68**  
ВОДОНЕПРОНИЦ

## УСТАНОВЩИК НУЛЯ С КАБЕЛЕМ КОД 9411

- Подходит для любых обрабатывающих центров, расточных и фрезерных станков с ЧПУ и т.д.
- Автоматическая настройка длины инструмента перед работой на станке с ЧПУ
- Автоматическое обнаружение износа или повреждений инструмента во время работы
- Автоматическое обнаружение износа или повреждений инструмента после завершения работы
- Рабочая поверхность изготовлена из твердого сплава и устойчива к царапинам
- Передача сигнала по кабелю, обратное подключение линии может изменить состояние выходного сигнала
- Рабочее состояние отображается световым индикатором
- Поставляется с монтажным основанием толщиной 20 мм
- Поставляется с программным обеспечением для автоматической установки нуля
- Дополнительные принадлежности: устройство для продувки (код 9411-C1)

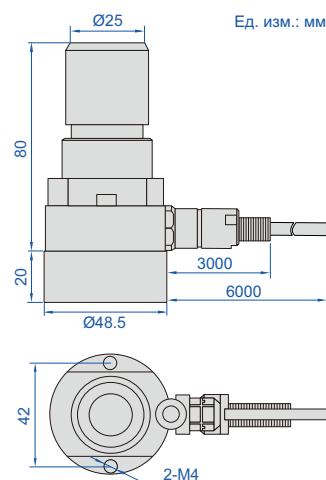


### ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Высота</b>	80 мм (высота составляет 100 мм после установки монтажного основания)
<b>Диаметр</b>	Ø25 мм
<b>Движение вниз</b>	5 мм
<b>Осевое усилие нажатия</b>	6 Н±0.3 Н
<b>Точность повторного нажатия</b>	≤1 мкм
<b>Твёрдость</b>	HRA90-93
<b>Класс защиты</b>	IP68
<b>Длина кабеля *</b>	6 м (оболочка из нержавеющей стали 3 м)
<b>Напряжение</b>	24 В±10% (DC)
<b>Ток</b>	макс.: 50 мА
<b>Логика и тип сигнала **</b>	SSR (NC/NO)

\* Кабель можно заказать с длиной по заказу

\*\* Перед заказом необходимо проверить, соответствует ли логика выходного сигнала системе управления ЧПУ станка



### УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРОДУВКИ (ОПЦИЯ)

Код	Материал
<b>9411-C1</b>	нержавеющая сталь

Перед заказом необходимо проверить, имеет ли станок с ЧПУ M-код для управления очисткой

применение



устройство для продувки (опция)



### Пакет программного обеспечения для автоматической установки нуля (в комплекте)

1. Автоматическая калибровка центрального положения зупа
2. Стандартная настройка длины инструмента
3. Полуавтоматическая и автоматическая настройка длины инструмента
4. Автоматическое обнаружение износа и поломки инструмента



## ЭЛЕКТРОННЫЙ УСТАНОВЩИК НУЛЯ

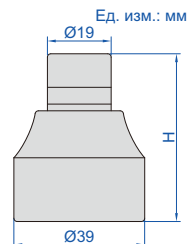
**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

НИЗКОЕ ТЕСТОВОЕ  
УСИЛИЕ



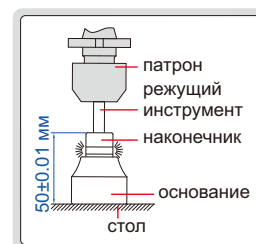
светодиодный индикатор

6553-50



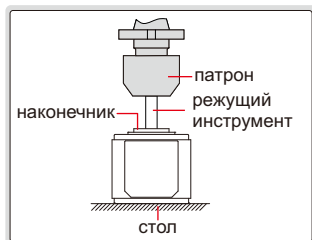
- Основание подключено к режущим инструментам. Когда режущий инструмент касается наконечника, загорается светодиод
- Магнитное основание
- Две батареи LR44

Код	Высота (H)	Точность	Испытательное усилие
6553-50	50 мм	±10 мкм	7Н (при 49 мм)

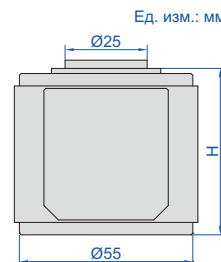


## ЦИФРОВОЙ УСТАНОВЩИК НУЛЯ

IP65  
ВОДОНЕПРОНИЦ

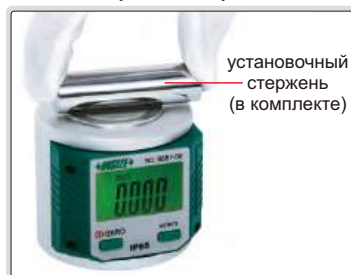


6557-50



- Разрешение: 0.001 мм/0.00005"
- IP65 пыле/влагонепроницаемые
- Кнопки: вкл./выкл., мм/дюйм, ноль
- Батарея CR2032
- Автоматическое отключение
- Магнитное основание
- Автоматическая подсветка при нулевом значении

установка нуля



установочный стержень (в комплекте)

автоматическая подсветка при нулевом значении

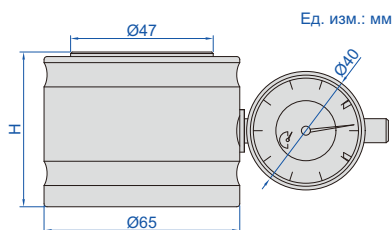


Код	Высота (H)	Ход наконечника	Точность*	Испытательное усилие	Повторяемость
6557-50	50 мм	2.5 мм	±10 мкм/0.0004"	10 Н (при 50 мм)	2 мкм

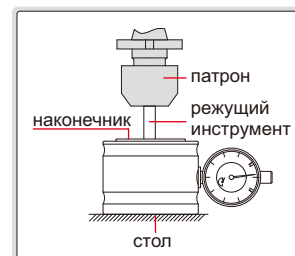
\* Точность обеспечивается в пределах 10 мм от центра

## ПРИБОР ДЛЯ УСТАНОВКИ НУЛЕВОГО ПОЛОЖЕНИЯ

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

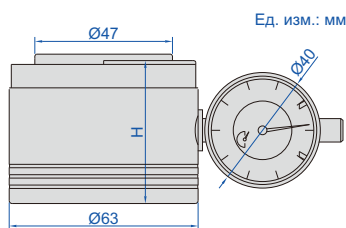


6554-50

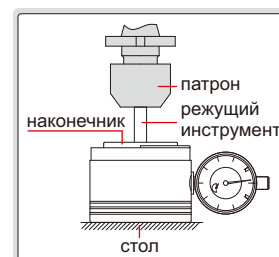
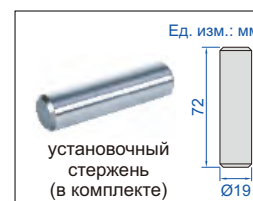


Код	Высота (H)	Цена деления	Точность	Испытательное усилие
6554-50	50 мм	0.01 мм	±20 мкм	9 Н (при 50 мм)

## ПРИБОР ДЛЯ УСТАНОВКИ НУЛЕВОГО ПОЛОЖЕНИЯ

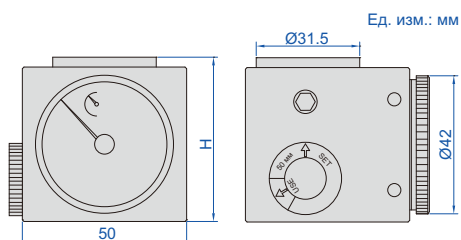


6556-50

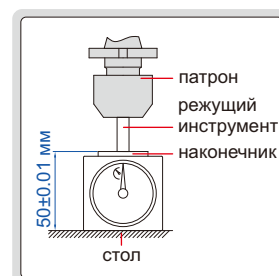


Код	Высота (H)	Цена деления	Точность	Испытательное усилие
6556-50	50 мм	0.01 мм	±10 мкм	10 Н (при 50 мм)

## ПРИБОР ДЛЯ УСТАНОВКИ НУЛЕВОГО ПОЛОЖЕНИЯ



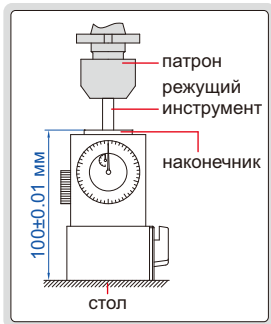
2397-502A



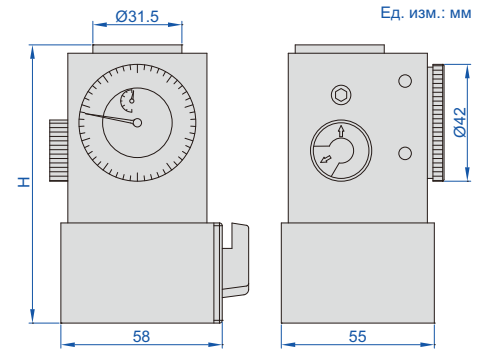
■ Магнитное основание

Код	Высота (H)	Цена деления	Точность	Испытательное усилие
2397-502A	50 мм	0.01 мм	±10 мкм	9 Н (при 50 мм)

## ПРИБОР ДЛЯ УСТАНОВКИ НУЛЕВОГО ПОЛОЖЕНИЯ



2394-100A



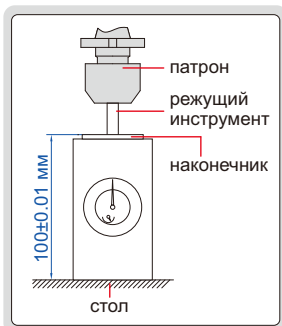
- Магнитное основание с переключателем

Код	Высота (H)	Цена деления	Точность	Испытательное усилие
2394-100A	100 мм	0.01 мм	±10 мкм	9 Н (при 100 мм)

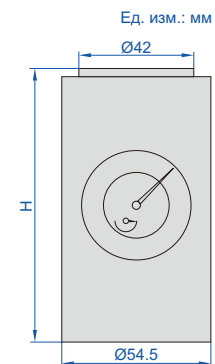
## ПРИБОР ДЛЯ УСТАНОВКИ НУЛЕВОГО ПОЛОЖЕНИЯ

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

НИЗКОЕ ТЕСТОВОЕ  
УСИЛИЕ



6555-100B



- Магнитное основание
- Низкое испытательное усилие, подходит для инструментов с минимальным диаметром Ø0.1 мм

Код	Высота (H)	Цена деления	Точность	Испытательное усилие
6555-100B	100 мм	0.01 мм	±10 мкм	1 Н (при 100 мм)



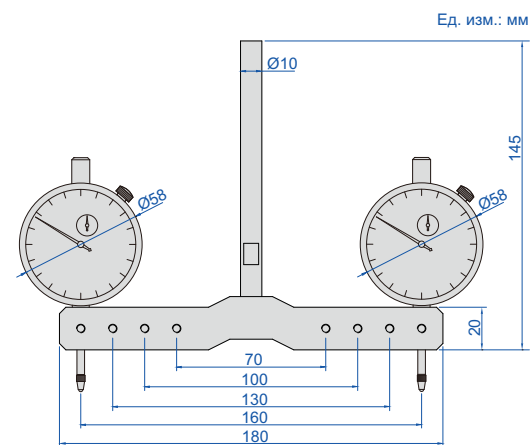
## ИЗМЕРИТЕЛЬ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНОСТИ ШПИНДЕЛЯ ФРЕЗЕРНЫХ СТАНКОВ



2257-10

- Используется для определения и регулировки перпендикулярности между шпинделем и столом вертикального фрезерного станка

Код	Индикатор	Точность
2257-10	циферблатный индикатор, код 2301-10F, диапазон: 10 мм, цена деления: 0.01 мм	5 мкм



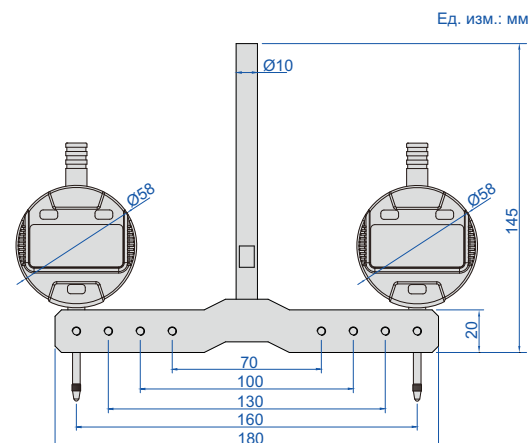
## ИЗМЕРИТЕЛЬ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНОСТИ ШПИНДЕЛЯ ФРЕЗЕРНЫХ СТАНКОВ



2258-101

- Используется для определения и регулировки перпендикулярности между шпинделем и рабочим столом вертикального фрезерного станка

Код	Индикатор	Точность
2258-101	цифровой индикатор, код 2112-101F, диапазон: 12.7 мм/0.5", разрешение: 0.001 мм/0.00005"	3 мкм





Электронные уровни  
Стр. 578-579



Цифровые уровни и уклономеры  
Стр. 580-585



Уровень рамный  
Стр. 585-586



Уровень брусковый  
Стр. 586-588



Уровни  
Стр. 588-591



Лазерные нивелиры  
Стр. 592



Самовыравнивающиеся  
лазерные нивелиры  
Стр. 593

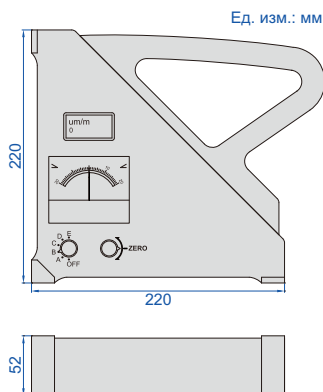
ВЫВОД ДАННЫХ

ВИБРОУСТОЙЧИВЫЙ

СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ

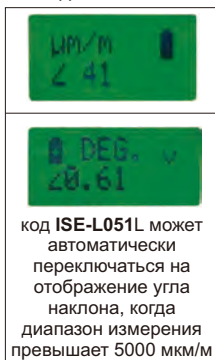
ЭЛЕКТРОННЫЕ УРОВНИ

INSIZE PLUS  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ



Ед. изм.: мм

цифровой дисплей



код ISE-L051L может автоматически переключаться на отображение угла наклона, когда диапазон измерения превышает 5000 мкм/м



ISE-L051

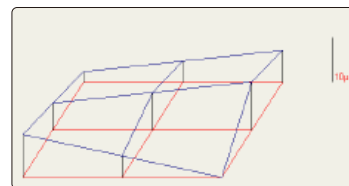
- Виброустойчивый
- Аналоговый и цифровой режимы считывания



горизонтальное измерение

горизонтальное измерение

программное обеспечение (опция)



измерение плоскостности поверхности

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	ISE-L051		ISE-L051L		
	Аналоговая градуировка (регулируется)	250 мкм/м (=0.014°)	50 мкм/м (=10")	10 мкм/м (=2")	5 мкм/м (=1")
Аналоговая шкала	±5000 мкм/м	±1000 мкм/м	±200 мкм/м	±100 мкм/м	±20 мкм/м
Цифровое разрешение	горизонтально: 1 мкм/м (=0.2")		горизонтально: 1 мкм/м (=0.2"), угол: 0.01°		
Цифровая шкала	горизонтально: 5000 мкм/м		горизонтально: 5000 мкм/м, угол: 0.3~85°		
Точность	горизонтально: ±1%		горизонтально: ±1%, угол: ±0.7%		
Установка нуля	±1500 мкм/м				
Время отклика	<3 с				
Вывод данных	RS232				
Источник питания	литий-ионный аккумулятор обеспечивает 10 часов непрерывной работы				
Размеры	220×220×52 мм				
Масса	4.4 кг				

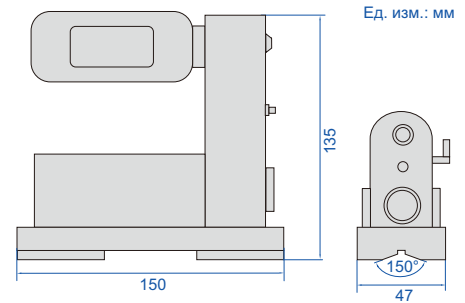
СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Адаптер переменного/постоянного тока	1 шт

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

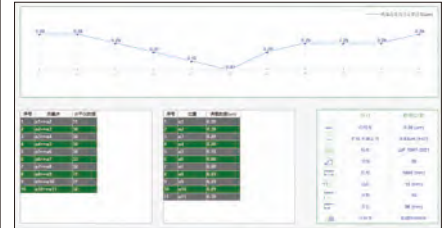
Кабель передачи данных	ISE-L050-SOFTWARE
------------------------	-------------------

## БЕСПРОВОДНЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ УРОВНИ



программное обеспечение для измерений и анализа (в комплекте)

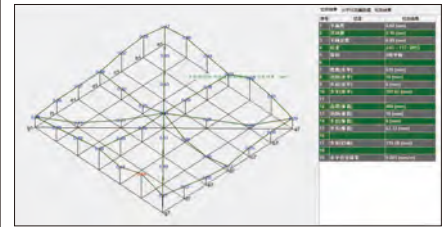
программное обеспечение для измерения прямолинейности



программное обеспечение для измерения параллельности



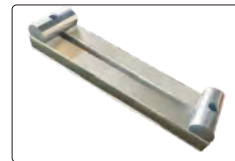
программное обеспечение для измерения плоскостности



беспроводной приемник (в комплекте)



блок управления (в комплекте)



мостовая плита 300 мм (код **4952-01**, опция)

- Измеряет плоскостность, параллельность и прямолинейность
- Встроенный модуль беспроводной передачи, сигнал 433 МГц, беспроводное соединение с компьютером, расстояние передачи 50 м
- ЖК-дисплей можно поворачивать для удобства наблюдения с разных сторон
- Сконструирован с ручкой для легкого доступа
- V-образный паз на дне для валов
- Поставляется с измерительным программным обеспечением
- Дополнительная принадлежность: мостовая пластина (код **4952-01**)

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Беспроводной приемник	1 шт
Блок управления	1 шт
Измерительное программное обеспечение (с диском)	1 комплект
Зарядное устройство	1 шт
Литий-ионный аккумулятор 21700	4 шт

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	4952-150		4952-150L	
	Разрешение (регулируемое)	0.001 мм/м (0.2")	0.01 мм/м (2")	0.005 мм/м (1")
Диапазон	±0.5 мм/м	±5 мм/м	±2.5 мм/м	±5 мм/м
Точность	±(1+A×2%)Δ*			
Повторяемость	0.001 мм/м	0.01 мм/м	0.005 мм/м	0.01 мм/м
Время отклика	<10 с	<3 с	<5 с	<3 с
Источник питания	1×21700 литий-ионный аккумулятор, рассчитанный на 50 часов непрерывной работы			
Масса	1.8 кг			

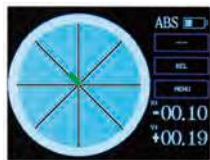
\* A - измеренное значение, Δ - разрешение

**Вывод  
данных**

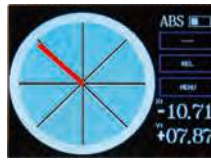
**ЦИФРОВОЙ УРОВНЯ  
КОД ISE-2DT**



- Цветной ЖК-дисплей и сенсорная панель
- Измерение координат x-Y
- При установке допуска данные на дисплее будут отображаться разными цветами

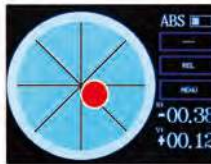
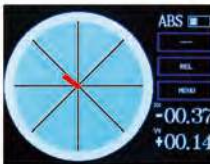


в пределах допуска  
(зеленый)



за пределами допуска  
(красный)

- Отображение наклона линией или пузырьком



**ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Диапазон измерения	±30°
Разрешение	0.1°, 0.01°, 0.1 мм/м
Точность	±0.03° (диапазон 0~3°) ±0.05° (диапазон >3°)
Источник питания	аккумулятор
Размеры	115×66×25 мм
Масса	224 г

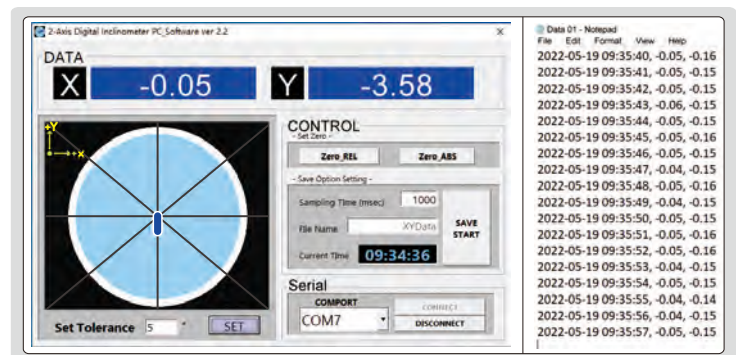
**СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА**

Основной блок	1 ШТ
Кабель USB	1 ШТ

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

Программное обеспечение	ISE-2DT-SOFTWARE
-------------------------	------------------

программное обеспечение для ПК (опция), отправка данных в формате txt



## ДВУХОСЕВОЙ ЦИФРОВОЙ УРОВЕНЬ И ГИРОСКОПИЧЕСКИЙ УГЛОМЕР

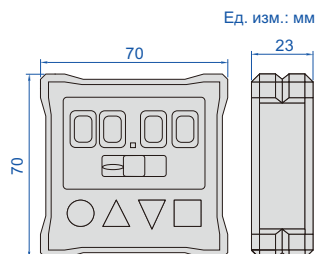
КОГДА НИЖНЯЯ ЧАСТЬ ОБРАЩЕНА ВВЕРХ, ДИСПЛЕЙ ПЕРЕВОРАЧИВАЕТСЯ

ЗВУКОВАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ ПРИ ПРЕВЫШЕНИИ ДОПУСКА

ВЫВОД ДАННЫХ

ПОДСВЕТКА

ВНИМАНИЕ: КЕЙС ИЗ ТВЁРДОГО ПЛАСТИКА



2199-1



- Одноосный/двухосный уровень, гироскопическая техника позволяет измерять угол между двумя плоскостями в любом направлении
- Корпус из твердого пластика с V-образными пазами и 4-мя магнитными сторонами
- Дисплей переворачивается, когда нижняя часть обращена вверх
- Звуковая сигнализация при превышении допуска
- Кнопки: ВКЛЮЧЕНИЕ, НОЛЬ, УДЕРЖАНИЕ, отображение ( $^{\circ}$ , мм/м, %), MENU
- Литий-ионный аккумулятор 3.7 В, 40 часов непрерывной работы
- Автоматическое отключение через 30 минут
- Вывод данных
- Android и iPhone APP включены
- Дополнительные принадлежности: кабель передачи данных (код **2199-A01**), Bluetooth (код **2199-A02**), дистанция передачи 10 метров (при условии отсутствия препятствий и электромагнитных помех)

резьбовые отверстия М4 на задней панели для крепления



измерение угла между двумя плоскостями в любом направлении (гиротехнологии)

Код	Диапазон	Разрешение	Точность
2199-1	одноосный уровень: $4 \times 90^{\circ}$ двухосный уровень: $\pm 40^{\circ}$	0.01 $^{\circ}$	при $0^{\circ}$ и $20^{\circ}$ : $\pm 0.08^{\circ}$ при $20^{\circ}$ и $70^{\circ}$ : $\pm 0.15^{\circ}$ при $70^{\circ}$ и $90^{\circ}$ : $\pm 0.08^{\circ}$
	гиругломер: $360^{\circ}$	0.1 $^{\circ}$	$\pm 0.5^{\circ}$

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы



Bluetooth (опция)



проводная передача данных (опция)



подключение мобильного телефона с помощью Bluetooth



подключение к компьютеру через кабель передачи данных

приложение для Android и iPhone (в комплекте),  
можно выбрать отображение в реальном времени при непрерывной или разовой передаче

**двухосевой режим**

пузырь

данные в режиме реального времени (отображаются зеленым цветом, когда находятся в допуске, и красным цветом, когда выходят из допуски)

передача данных очистить данные

график

красная зона (вне допуски)

зелёная зона (в допуски)

выберите режим непрерывной или разовой передачи и установите допуск

автоматическое переключение между одной и двумя осями

разовая передача

**одноосевой режим**

## ЦИФРОВОЙ УРОВЕНЬ-УКЛОНОМЕР

**IP67**  
ВОДОНЕПРОНИЦ

**АБСОЛЮТНЫЙ**  
УРОВЕНЬ

**ПОДСВЕТКА**

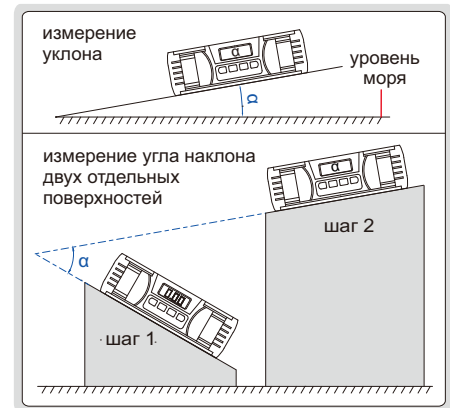
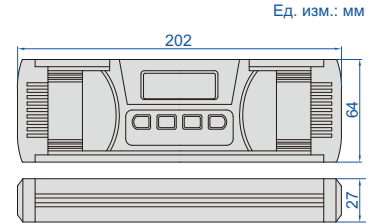
**ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ**  
ПРИ 0° И 90°

**РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА**  
-5~50°C



2175-360

- IP67 пылезащитный/водонепроницаемый
- Используется в качестве измерителя уровня и уклона
- Алюминиевая рама, амортизирующие резиновые торцевые крышки
- Магнитный низ с V-образной канавкой для валов
- Уровень моря постоянно устанавливается внутри чипа, установка нуля при замене батарей не требуется
- Кнопки: ВКЛ./ ВЫКЛ., подсветка/звуковой сигнал, абсолютное и инкрементное измерение, ед. изм. (мм/м, %, °), УДЕРЖАНИЕ (сохранение показаний)
- Три батарейки типа AAA, автоматическое отключение питания



Код	Диапазон	Разрешение	Точность
2175-360	0-360° (90°×4)	0.05°; 1 мм/м	при 0°: ±0.05°; при других: ±0.1°

## ЦИФРОВОЙ УРОВЕНЬ-УКЛОНОМЕР

**IP54**  
ВОДОНЕПРОНИЦ

**АБСОЛЮТНЫЙ**  
УРОВЕНЬ

**ПОДСВЕТКА**

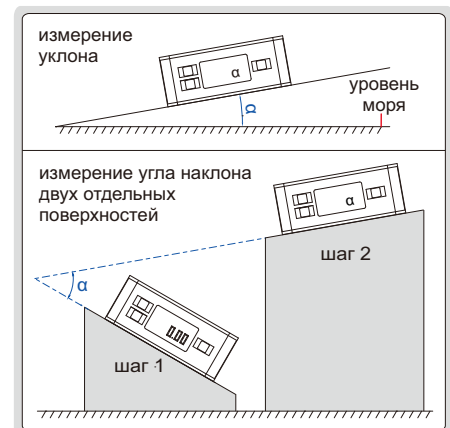
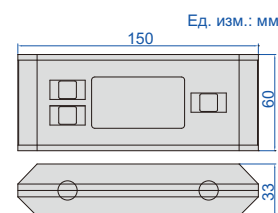
**ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ**  
ПРИ 0° И 90°

**РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА**  
-5°C~50°C



2179-360

- IP54 пыле/влагонепроницаемый
- Используется в качестве измерителя уровня и уклона
- Алюминиевая рама
- Магнитный низ с V-образной канавкой для валов
- Уровень моря постоянно устанавливается внутри чипа, при замене батарей установка не требуется
- Кнопки: ВКЛ./ВЫКЛ., абсолютное/инкрементное измерение, сохранение показаний, звуковой сигнал, единица измерения (мм/м, %, дюйм/фут), преобразование, подсветка
- Две батарейки типа AAA, автоматическое отключение питания



Код	Диапазон	Разрешение	Точность
2179-360	0-360° (90°×4)	0.05°; 1 мм/м; 0.125in/ft	при 0° и 90°: ±0.1°; при других: ±0.2°



## ЦИФРОВОЙ УРОВЕНЬ-УКЛОНОМЕР С BLUETOOTH

КОГДА НИЖНЯЯ ЧАСТЬ ОБРАЩЕНА ВВЕРХ, ДИСПЛЕЙ ПЕРЕВОРАЧИВАЕТСЯ

ПОДСВЕТКА

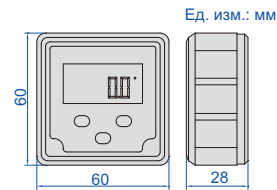
РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА  
-5°C ~ 50°C

МАГНИТНОЕ ДНО

АБСОЛЮТНЫЙ УРОВЕНЬ

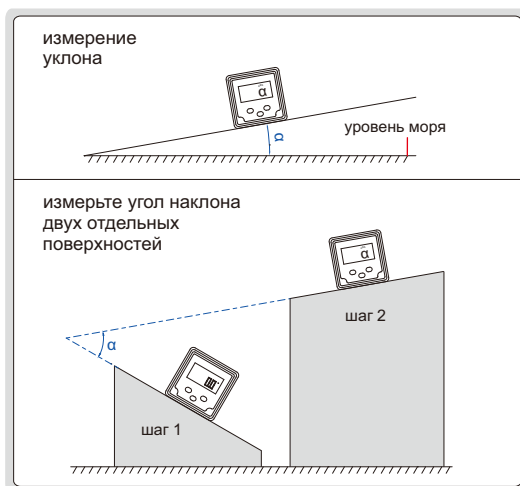


2198-2



- Используется в качестве измерителя уровня и уклона
- Алюминиевая рама
- Магнитное дно
- Когда нижняя часть обращена вверх, дисплей переворачивается
- Подсветка включается автоматически при использовании и автоматически выключается через 15 секунд после использования
- Уровень моря постоянно устанавливается внутри чипа, при замене батарей установка нуля не требуется
- Кнопки: ВКЛ./ВЫКЛ., УДЕРЖАНИЕ, НОЛЬ, абсолютное/инкрементное измерение
- Дальность передачи встроенного bluetooth до 15 м (при отсутствии препятствий и электромагнитных помех). Поставляется с приложениями для Android и iPhone
- Одна батарейка типа AAA, автоматическое отключение через 5 минут

приложение для Android и iPhone (в комплекте), можно выбирать отображение в реальном времени при непрерывной или разовой передаче



выбор режима непрерывной или разовой передачи и установка допуска

данные в режиме реального времени (отображаются зеленым цветом, когда находятся в допуске, и красным цветом, когда выходят из допуска)

передача данных

разовая передача

очистка данных

график

зеленая зона (в допуске)

красная зона (вне допуска)

time	mode	angle	alarm
03-15 16:53:21	ABS	-55.6	LowMax
03-15 16:53:18	ABS	-27.8	None
03-15 16:53:16	ABS	11.3	None
03-15 16:53:14	ABS	94.2	UpMax
03-15 16:53:13	ABS	50.6	UpMax
03-15 16:53:11	ABS	-91.9	LowMax
03-15 16:53:10	ABS	-85	LowMax

Код	Диапазон	Разрешение	Точность
2198-2	4×90°	0.1° (=1.745 мм/м)	при 0° и 90°: ±0.1°; при других: ±0.2°

## ЦИФРОВОЙ УРОВЕНЬ-УКЛОНОМЕР

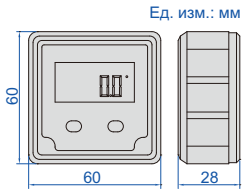
МАГНИТНОЕ ДНО

АБСОЛЮТНЫЙ УРОВЕНЬ

РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА  
-5~50°C

КОГДА НИЖНЯЯ ЧАСТЬ ОБРАЩЕНА ВВЕРХ, ДИСПЛЕЙ ПЕРЕВОРАЧИВАЕТСЯ

ПОДСВЕТКА



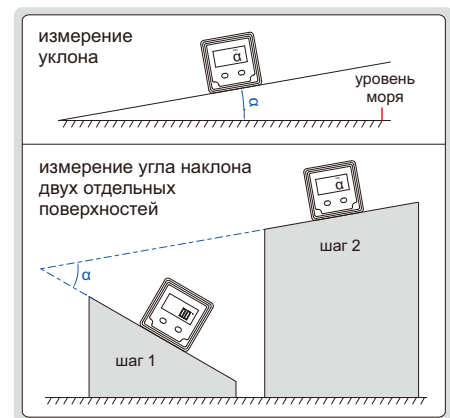
2170-1

ПОПУЛЯРНАЯ МОДЕЛЬ



- Используется в качестве измерителя уровня и уклона
- Алюминиевая рама
- Магнитное дно
- Когда нижняя часть обращена вверх, дисплей переворачивается
- Подсветка включается автоматически при использовании и автоматически выключается через 15 секунд после использования
- Уровень моря постоянно устанавливается внутри чипа, при замене батарей установка нуля не требуется
- Кнопки: ВКЛ./ВЫКЛ., НОЛЬ, абсолютное/инкрементное измерение
- Одна батарейка типа AAA, автоматическое отключение через 5 минут

Код	Диапазон	Разрешение	Точность
2170-1	4×90°	0.1° (=1.745 мм/м)	при 0° и 90°: ±0.1°; при других: ±0.2°

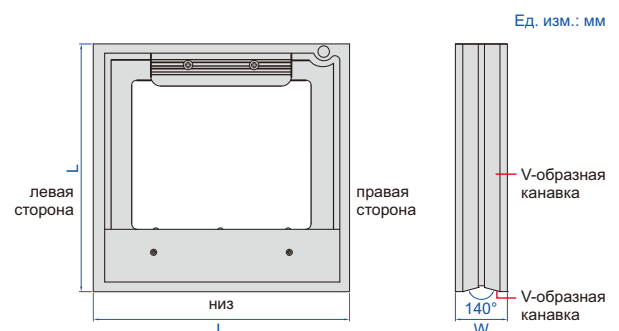


## УРОВЕНЬ РАМНЫЙ



4902-200

- V-образная канавка снизу и слева для валов (диаметры валов. 15~68 мм)
- С поперечной колбой

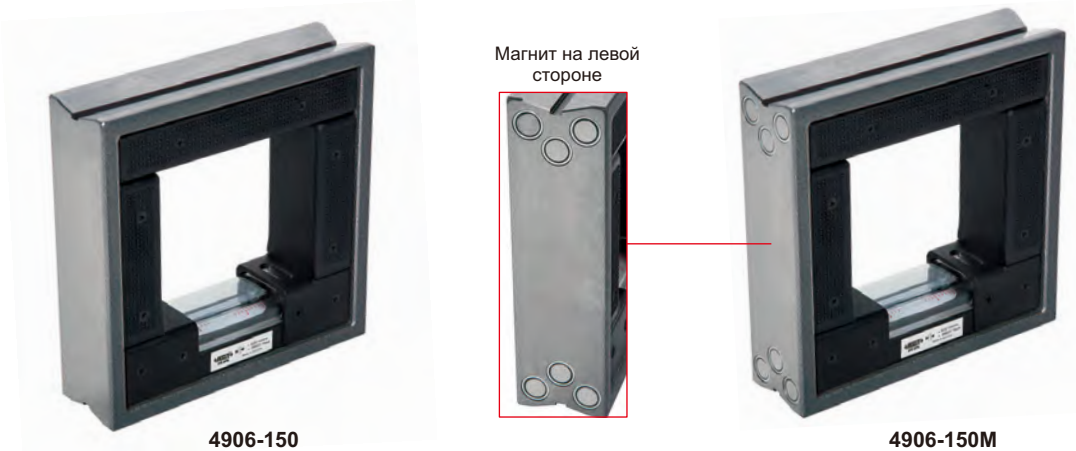


Код		Размеры (L×L)	W
Чувствительность 0.02 мм/м (=0.001°)	Чувствительность 0.05 мм/м (=0.0029°)		
4902-150	4902-C150	150×150 мм	40 мм
4902-200	4902-C200	200×200 мм	40 мм
4902-300	4902-C300	300×300 мм	45 мм

ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕТ НЕОБХОДИМОСТИ УСТАНАВЛИВАТЬ НОЛЬ

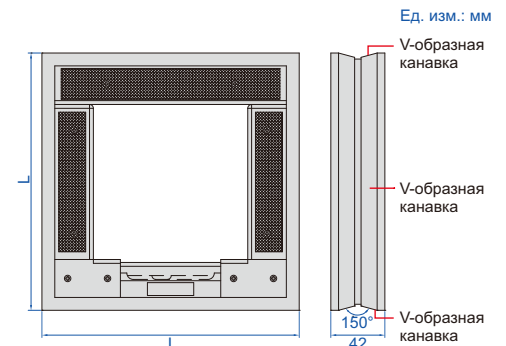
УРОВЕНЬ РАМНЫЙ

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ



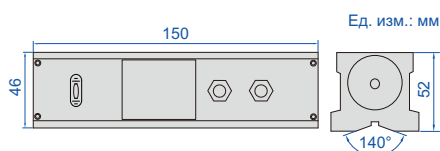
- Нет необходимости устанавливать ноль перед использованием
- Три V-образных канавки для валов (диаметр валов. 19.3~115.9 мм)
- С продольной колбой

Код		Размеры (L×L)	Примечание
Чувствительность 0.02 мм/м (=0.001°)	Чувствительность 0.1 мм/м (=0.0057°)		
4906-150	4906-B150	150×150 мм	—
4906-200	4906-B200	200×200 мм	—
4906-300	4906-B300	300×300 мм	—
4906-150M	4906-B150M	150×150 мм	с магнитом
4906-200M	4906-B200M	200×200 мм	с магнитом
4906-300M	4906-B300M	300×300 мм	с магнитом



## ЭЛЕКТРОННЫЙ УРОВЕНЬ БРУСКОВЫЙ

- Функции кнопок: выключение питания, обнуление, сохранение данных, ABS/REF
- На ЖК-дисплее можно сохранить 8 наборов данных измерений
- V-образный паз на дне для валов (валы диам. 14~75 мм)
- С поперечным сосудом
- Питание от литий-ионного аккумулятора для непрерывной работы в течение 30 часов
- Поставляется с зарядным устройством для литий-ионных аккумуляторов



4950-1

Код	Диапазон	Разрешение	Точность	Повторяемость	Время отклика	Масса
4950-1	±5 мм/м (±0.286°)	0.01 мм/м (0.001°)	±(1+A×2%)Δ*	0.01 мм/м	<3 с	1.1 кг

\* А - измеренное значение, Δ - разрешение

## УРОВЕНЬ БРУСКОВЫЙ

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

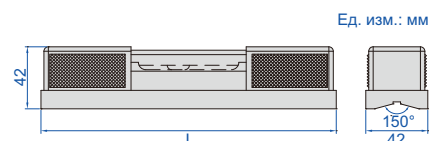
ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕТ  
НЕОБХОДИМОСТИ УСТАНАВЛИВАТЬ НОЛЬ

- Нет необходимости устанавливать ноль перед использованием
- V-образная канавка для валов снизу (диаметр валов. 19.3~115.9 мм)
- С продольной колбой



4905-200

Код		Размеры (L)
Чувствительность 0.02 мм/м (=0.001°)	Чувствительность 0.1 мм/м (=0.0057°)	
4905-160	4905-B160	160 мм
4905-200	4905-B200	200 мм
4905-300	4905-B300	300 мм
4905-500	4905-B500	500 мм



## УРОВЕНЬ БРУСКОВЫЙ

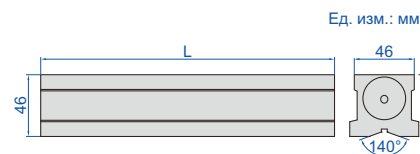
ПОПУЛЯРНАЯ  
МОДЕЛЬ

- V-образная канавка для валов снизу (диаметр валов. 15~68 мм)
- С поперечной колбой



4903-200A

Код		Длина (L)
Чувствительность 0.02 мм/м (=0.001°)	Чувствительность 0.05 мм/м (=0.0029°)	
4903-150A	4903-C150	150 мм
4903-200A	4903-C200	200 мм
4903-300A	4903-C300	300 мм



## УРОВЕНЬ БРУСКОВЫЙ

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

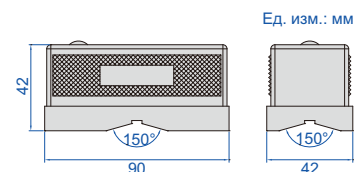
ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕТ  
НЕОБХОДИМОСТИ УСТАНАВЛИВАТЬ НОЛЬ

- Нет необходимости устанавливать ноль перед использованием
- Подходит для небольших деталей, таких как коленчатый вал
- Продольные и поперечные V-образные канавки для валов на дне (диаметр валов 19.3~115.9 мм)
- С поперечной колбой



4907-90

Код	Длина	Чувствительность
4907-90	90 мм	0.1 мм/м (=0.0057°)



ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕТ  
НЕОБХОДИМОСТИ УСТАНОВЛИВАТЬ НОЛЬ

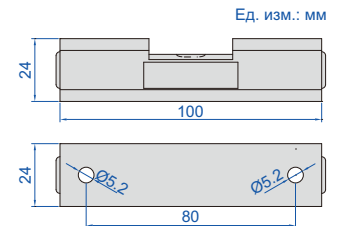
## УРОВЕНЬ БРУСКОВЫЙ

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

- Нет необходимости устанавливать ноль перед использованием
- С монтажными отверстиями (для винтов M5)



4908-100



Ед. изм.: мм

Код	Длина	Чувствительность
4908-100	100 мм	0.1 мм/м (=0.0057°)

АБСОЛЮТНЫЙ  
УРОВЕНЬ

ПОДСВЕТКА

РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА  
0°C-50°C

## ЦИФРОВЫЕ УРОВНИ-УКЛОНОМЕРЫ



ВИДЕО



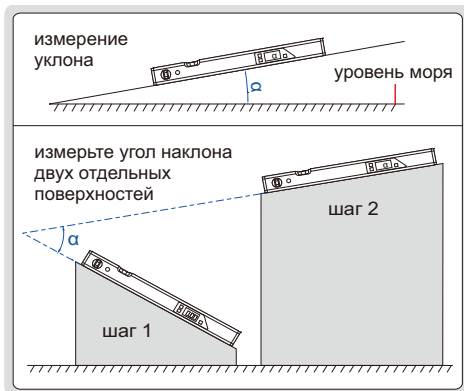
отображаются как угол,  
так и уклон



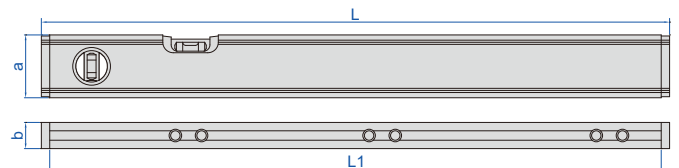
4910-400



4910-600



- Имеют поперечные и продольные колбы (глазки)
- Используются в качестве измерителя уровня и уклона
- Алюминиевая рама, магнитное дно
- Уровень моря постоянно устанавливается внутри чипа, при замене батарей установка нуля не требуется
- Кнопки: ВКЛ./ ВЫКЛ., абсолютное и инкрементное измерение, сохранение показаний, звуковой сигнал (кроме 4910-400), единица измерения (мм/м, %, дюйм/фут), преобразование (кроме 4910-400), подсветка
- Когда нижняя часть обращена вверх, дисплей переворачивается
- Две батареи AAA, автоматическое отключение



Код	Диапазон	Разрешение	Точность	Примечание*	L	L1	a	b
4910-400	0~360° (90°×4)	угол: 0.1°	±0.2°	отображаются как угол, так и уклон (наклон рассчитывается по углу)	416	400	50	21
4910-600	0~360° (90°×4)	при 0° и 90°: 0.05°; при других: 0.1°	при 0° и 90°: ±0.1°; при других: ±0.2°	при 0° и 90° звучит сигнал	600	585	60	25

\* мм/м=tan (°)×1000, например: 0.3°=tan (0.3)×1000 =5 мм/м

## РУЧНОЙ УРОВЕНЬ

Магнитная базовая поверхность

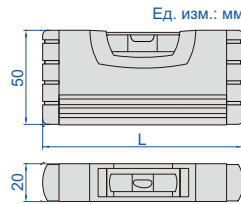


- Ударопрочные колбы
- Магнитное основание
- Амортизирующие резиновые торцевые крышки
- Рабочая температура: -15~55°C

Код	Размер (L)	Точность
4912-100	100 мм	0.5 мм/м



4912-100



КОЛБЫ С ПОЖИЗНЕННОЙ ГАРАНТИЕЙ

МАГНИТНОЕ ОСНОВАНИЕ

упаковка



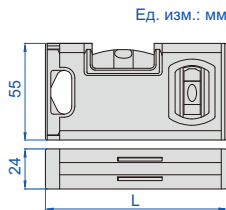
## РУЧНОЙ УРОВЕНЬ

КОЛБЫ С ПОЖИЗНЕННОЙ ГАРАНТИЕЙ

МАГНИТНОЕ ОСНОВАНИЕ



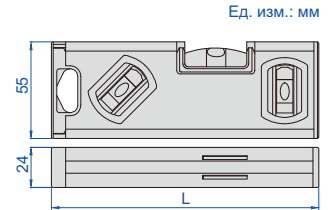
4922-100



2 колбы



4922-150



3 колбы

Код	Размер (L)	Точность	Количество колб
4922-100	100 мм	0.5 мм/м	2
4922-150	150 мм	0.5 мм/м	3
4922-200	200 мм	0.5 мм/м	3

- Ударопрочные колбы
- Магнитное основание
- Амортизирующие резиновые торцевые крышки
- Рабочая температура: -15~55°C

## УРОВЕНЬ ИЗ ЛИТОГО АЛЮМИНИЯ

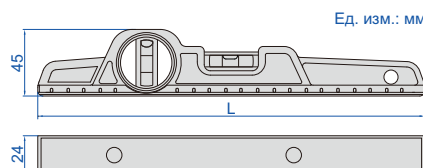
КОЛБЫ С ПОЖИЗНЕННОЙ ГАРАНТИЕЙ

МАГНИТНОЕ ОСНОВАНИЕ

магнитная нижняя поверхность (фрезерованная)



4913-250



упаковка



- Ударопрочные горизонтальные и вертикальные колбы
- Магнитное основание
- Рабочая температура: -15~55°C
- Корпус из литого алюминия

Код	Размер (L)	Точность
4913-250	250 мм	0.5 мм/м

КОЛБЫ С ПОЖИЗНЕННОЙ ГАРАНТИЕЙ

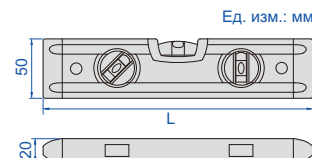
МАГНИТНОЕ ОСНОВАНИЕ

- Ударопрочные колбы
- Магнитное основание
- Амортизирующие резиновые торцевые крышки
- Рабочая температура: -15~55°C

Код	Размер (L)	Точность
4921-230	230 мм	0.5 мм/м



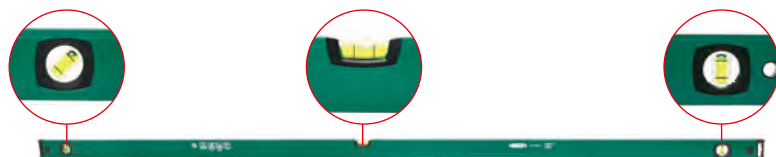
4921-230



## АЛЮМИНИЕВЫЕ УРОВНИ



4914-600



4914-2000

- Ударопрочные горизонтальные и вертикальные колбы
- Магнитное основание
- Амортизирующие резиновые торцевые крышки
- Рабочая температура: -15~55°C

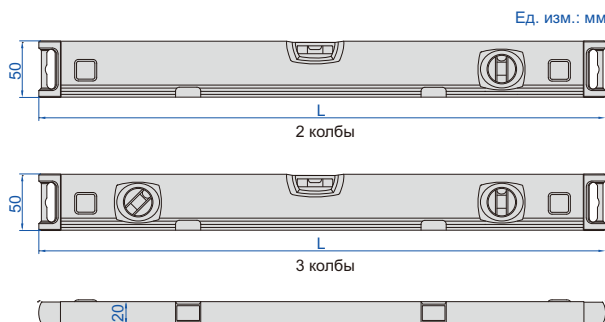
Код	Размер (L)	Точность	Количество колб
4914-300	300 мм	0.5 мм/м	2
4914-600	600 мм	0.5 мм/м	2
4914-800	800 мм	0.5 мм/м	2
4914-1000	1000 мм	0.5 мм/м	2
4914-1200	1200 мм	0.5 мм/м	2
4914-2000	2000 мм	0.5 мм/м	3

## АЛЮМИНИЕВЫЕ УРОВНИ

МАГНИТНОЕ ОСНОВАНИЕ

КОЛБЫ С ПОЖИЗНЕННОЙ ГАРАНТИЕЙ

магнитная нижняя поверхность (фрезерованная)



КОЛБЫ С ПОЖИЗНЕННОЙ ГАРАНТИЕЙ

нижняя поверхность (немагнитная, фрезерованная)



- Верхняя и нижняя рабочие поверхности
- Ударопрочные и устойчивые к ультрафиолетовому излучению колбы
- Отлитая под давлением рама из алюминиевого сплава
- Можно установить нулевое положение горизонтальной колбы
- Цена деления горизонтальной колбы составляет 2% уклона
- Рабочая температура: -15~55°C

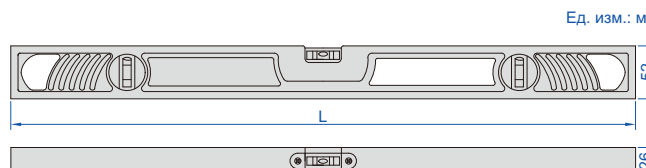
Код	Размер (L)	Точность
4911-600	600 мм	0.5 мм/м
4911-800	800 мм	0.5 мм/м

## УРОВЕНЬ АЛЮМИНИЕВЫЙ

рабочая поверхность (фрезерованная)



4911-600



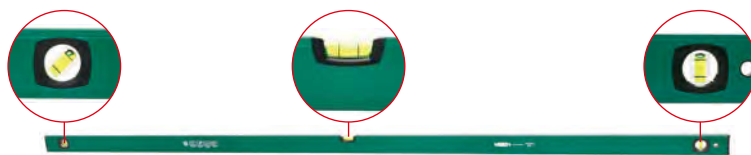
## АЛЮМИНИЕВЫЕ УРОВНИ (БАЗОВЫЙ ТИП)

МАГНИТНОЕ  
ОСНОВАНИЕ

КОЛБЫ С ПОЖИЗНЕННОЙ  
ГАРАНТИЕЙ

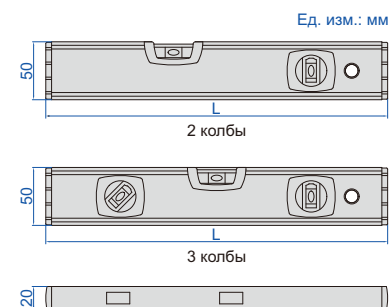
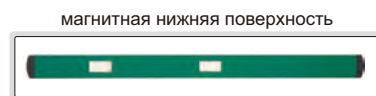


4918-300



4918-2000

- Ударопрочные и устойчивые к ультрафиолетовому излучению колбы
- Магнитное основание
- Амортизирующие резиновые торцевые крышки
- Рабочая температура: -15~55°C



Код	Размер (L)	Точность	Количество колб
4918-300	300 мм	1 мм/м	2
4918-600	600 мм	1 мм/м	2
4918-800	800 мм	1 мм/м	2
4918-1000	1000 мм	1 мм/м	2
4918-1200	1200 мм	1 мм/м	2
4918-2000	2000 мм	1 мм/м	3

## АЛЮМИНИЕВЫЙ УРОВЕНЬ С ЛИНЕЙКОЙ

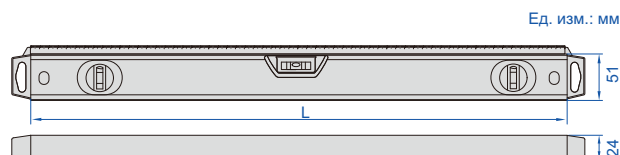
КОЛБЫ С ПОЖИЗНЕННОЙ  
ГАРАНТИЕЙ



4923-600

- Ударопрочные горизонтальные и вертикальные колбы
- Немагнитное фрезерованное основание
- Амортизирующие резиновые торцевые крышки
- Размер линейки: 0-60 см, цена деления: 1 мм
- Рабочая температура: -15~55°C

Код	Размер (L)	Точность
4923-600	600 мм	0.5 мм/м







**IP54**  
ВОДОНЕПРОНИЦ

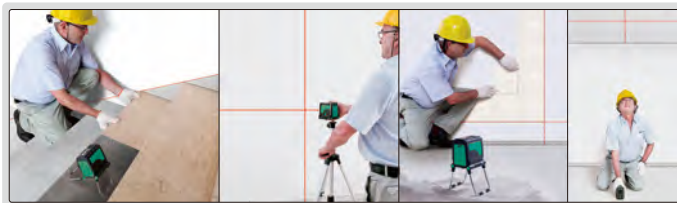
ЗВУКОВОЕ И ВИЗУАЛЬНОЕ  
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ПРИ ОТКЛОНЕНИИ ОТ  $\pm 3^\circ$

## ЛАЗЕРНЫЙ НИВЕЛИР КОД 4917-30

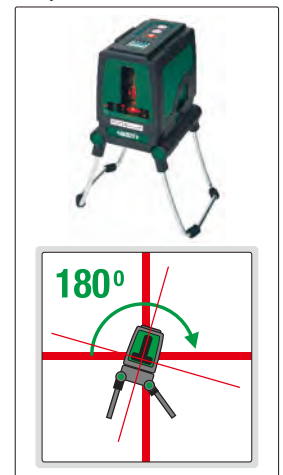
- Красные горизонтальные и вертикальные поперечные лазерные линии
- Самовыравнивание в пределах  $\pm 3^\circ$ , время самовыравнивания 4 с, звуковое и визуальное предупреждение при отклонении от  $\pm 3^\circ$
- Складные ножки для регулировки угла наклона и высоты
- Возможно использование на открытом воздухе с детектором (код: 4917-DETECTOR)



применение



складные ножки для регулировки угла наклона и высоты



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Ширина линии лазера	2±0.5 мм (в пределах 5 м)
Тип лазера	630~660 нм, класс II, <1 мВт
Угол луча	120±0.5°
Диапазон самовыравнивания	±3°
Рабочее расстояние	в помещении: 30 м, вне помещения: 50 м с детектором (опция)
Точность	0.2 мм/м
Рабочая температура	-10~40°C
Источник питания	3xAA батареи на 3 часа работы
Размеры	100×82×104 мм
Масса	620 г



подставка (входит в комплект с наружным детектором)

### НАРУЖНЫЙ ДЕТЕКТОР (ОПЦИЯ)

Расстояние обнаружения	горизонтальное 1~50 м, вертикальное 1~30 м
Точность определения *	высокая точность ±1.5 мм, низкая точность ±2.5 мм
Источник питания	батарея 9 В
Размеры	168×58×30 мм
Масса	140 г (батареи приложены)

\* Режим обнаружения с высокой точностью используется в пределах 15 м, свыше 15 м используется режим обнаружения с низкой точностью



наружный детектор (опция)

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Адаптер для штатива от 1/4" до 5/8"	1 шт
Батарея (AA)	3 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Наружный детектор	4917-DETECTOR
-------------------	---------------

# САМОВЫРАВНИВАЮЩИЙСЯ ЛАЗЕРНЫЙ НИВЕЛИР КОД GRL-L340

ИНДИКАТОР МИГАЕТ  
ПРИ ОТКЛОНЕНИИ  $\pm 5^\circ$

IP65  
ВОДОНЕПРОНИЦ



- Область применения: конструирование, прокладка труб и монтаж оборудования
- Зеленый лазер с поворотом на 360° по горизонтали и вертикали
- Самовыравнивание  $\pm 5^\circ$  в плоскостях X и Y
- Сигнал при отклонении более, чем  $\pm 5^\circ$
- Диапазон выравнивания  $\pm 5^\circ$  для ручного режима плоскостях X и Y
- 5 скоростей 0-600 об/мин
- 6 режимов сканирования
- Точки отвеса вверх и отвеса вниз
- Дистанционное управление на большие расстояния
- Источник питания: переменный или постоянный ток



примеры применения



горизонтальное  
выравнивание

вертикальное  
выравнивание

работа с детектором



детектор (в комплекте)

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Область применения	в помещении 50 м, вне помещения 300 м (с детектором)	
Диапазон самовыравнивания	$\pm 5^\circ$	
Точность луча вертикаль/горизонталь	$\pm 0.1$ мм/м	
Тип лазера	520~540 нм, класс 2, <1 мВт	
Тип дополнительного лазера	645~655 нм, класс 2, <1 мВт	
Скорость вращения	0/60/120/300/600 об/мин	
Диапазон сканирования	0/10/45/90/180/360°	
Регулировка наклона	по оси X: $\pm 5^\circ$ , по оси Y: $\pm 5^\circ$	
Рабочая температура	-20~50°C	
Максимальное расстояние дистанционного управления	20 м	
Источник питания	дистанционное управление	батареи 2×1.5 В AAA
	основной блок	NI-MH аккумулятор или 4×1.5 В батарейки
	детектор	батареи 1×9 В
Размеры	210×210×213 мм	
Масса	2.5 кг	



дистанционное управление  
(в комплекте)



блок для батареек  
(в комплекте)

## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок (включая NI-MH аккумулятор)	1 шт
Блок для батареек	1 комплект
Детектор	1 шт
Дистанционное управление	1 шт
Защитные очки	1 шт
Настроечная мишень	1 шт
Адаптер питания	1 шт
Батареи AAA	2 шт
Батареи 9В	1 шт
Трипод	1 шт



трипод (в комплекте)



защитные очки (в комплекте)



Зонд индуктивного типа  
Стр. 595



Линейные оптические решетки,  
датчики и блоки индикации  
Стр. 595-601



Линейные датчики емкостного  
типа и блоки индикации  
Стр. 602-606



Лазерные датчики перемещени  
Стр. 607



Линейные шкалы и цифровые  
показания  
Стр. 608-612



Магнитные линейные шкалы  
Стр. 613-614



Весы  
Стр. 615-616

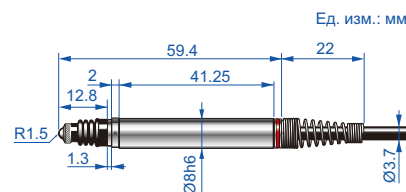
## ЗОНД ИНДУКТИВНОГО ТИПА КОД 9420-AP02

**IP65**  
ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫЕ

- Сверхкороткая длина, встроенные прецизионные линейные шарикоподшипники
- Для высокоточных и воспроизводимых измерений смещения, деформации, размеров, вибрации, толщины, расширения и т.д. в системах контроля качества и метрологии

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон	±0.9 мм	
Разрешение	0.1 мкм	
Точность	±0.3+3× L  <sup>3</sup> мкм, (L - длина измерения в мм)	
Повторяемость	0.15 мкм	
Тепловой дрейф	0.25 мкм/°C	
Механический ход	2.2 мм	
Тип датчика	LVDT	
Измерительное усилие	0.75 Н (измерительный стержень вертикально вниз при потенциале 0±25%)	
Защитная крышка	фторированный эластомер	
Тип контакта	твёрдый сплав	
Резьба вставки	M2.5	
Частота отбора проб	≥80 мс	
Эксплуатация среда	работа	-10~60°C;
	хранение	-20~100°C
Длина кабеля	2 м (на заказ от 2~5 м)	
Выходной интерфейс	5-проводной авиационный интерфейс	
Масса	16 г	



## ЦИФРОВЫЕ ЛИНЕЙНЫЕ ДАТЧИКИ

АБСОЛЮТНЫЙ ЭНКОДЕР, ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ  
ОСТАЮТСЯ ПОСЛЕ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ

ПЫЛЕЗАЩИЩЕННЫЙ  
ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫЙ

- Тип шкалы: оптическая решетка
- Абсолютный энкодер, исходные данные остаются после выключения питания
- Вывод цифрового сигнала, усилитель не требуется
- Измерительное усилие: ≤1.5 Н
- Уровень пыли-/влагозащиты: IP43/IP66
- Скорость передачи данных: 9600 кбит/с (может быть настроена)
- Длина кабеля: 3 м (может быть настроена)
- Дополнительная принадлежность: программное обеспечение линейного датчика (код: **7130-SOFTWARE**, возможно одновременное подключение 8 датчиков, необходимо приобрести соответствующие концентраторы)

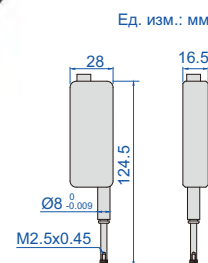


7130-10



7130-10L

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**



Уровень пыли-/влагозащиты: IP43, разрешение 0.1 мкм

Код	Диапазон	Повторяемость	Точность	Направление исходящего кабеля	Выходной сигнал	Интерфейс вывода
7130-10	0-12.5 мм	0.5 мкм	1 мкм	горизонтально	RS232, уровень TTL	
7130-10L	0-12.5 мм	0.5 мкм	1 мкм	вертикально	RS232, уровень TTL	
7130-11	0-12.5 мм	0.5 мкм	1 мкм	горизонтально	RS232, уровень 232	
7130-11L	0-12.5 мм	0.5 мкм	1 мкм	вертикально	RS232, уровень 232	
7130-12	0-12.5 мм	0.5 мкм	1 мкм	горизонтально	RS485, (VCC+5~12 В)	
7130-12L	0-12.5 мм	0.5 мкм	1 мкм	вертикально	RS485, (VCC+5~12 В)	
7130-13	0-12.5 мм	0.5 мкм	1 мкм	горизонтально	RS232, уровень TTL	
7130-13L	0-12.5 мм	0.5 мкм	1 мкм	вертикально	RS232, уровень TTL	
7130-14	0-12.5 мм	0.5 мкм	1 мкм	горизонтально	RS232, уровень 232	
7130-14L	0-12.5 мм	0.5 мкм	1 мкм	вертикально	RS232, уровень 232	

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

**Уровень пыле-/влажозащиты: IP43, разрешение 0.5 мкм**

Код	Диапазон	Повторяемость	Точность	Направление исходящего кабеля	Выходной сигнал	Интерфейс вывода
7130-20	0-12.5 мм	1.5 мкм	3 мкм	горизонтально	RS232, уровень TTL	
7130-20L	0-12.5 мм	1.5 мкм	3 мкм	вертикально	RS232, уровень TTL	
7130-21	0-12.5 мм	1.5 мкм	3 мкм	горизонтально	RS232, уровень 232	
7130-21L	0-12.5 мм	1.5 мкм	3 мкм	вертикально	RS232, уровень 232	
7130-22	0-12.5 мм	1.5 мкм	3 мкм	горизонтально	RS485, (VCC+5~12 В)	
7130-22L	0-12.5 мм	1.5 мкм	3 мкм	вертикально	RS485, (VCC+5~12 В)	
7130-23	0-12.5 мм	1.5 мкм	3 мкм	горизонтально	RS232, уровень TTL	
7130-23L	0-12.5 мм	1.5 мкм	3 мкм	вертикально	RS232, уровень TTL	
7130-24	0-12.5 мм	1.5 мкм	3 мкм	горизонтально	RS232, уровень 232	
7130-24L	0-12.5 мм	1.5 мкм	3 мкм	вертикально	RS232, уровень 232	

**Уровень пыле-/влажозащиты: IP66, разрешение 0.1 мкм**

Код	Диапазон	Повторяемость	Точность	Направление исходящего кабеля	Выходной сигнал	Интерфейс вывода
7130-30	0-12.5 мм	0.5 мкм	1 мкм	горизонтально	RS232, уровень TTL	
7130-30L	0-12.5 мм	0.5 мкм	1 мкм	вертикально	RS232, уровень TTL	
7130-31	0-12.5 мм	0.5 мкм	1 мкм	горизонтально	RS232, уровень 232	
7130-31L	0-12.5 мм	0.5 мкм	1 мкм	вертикально	RS232, уровень 232	
7130-32	0-12.5 мм	0.5 мкм	1 мкм	горизонтально	RS485, (VCC+5~12 В)	
7130-32L	0-12.5 мм	0.5 мкм	1 мкм	вертикально	RS485, (VCC+5~12 В)	
7130-33	0-12.5 мм	0.5 мкм	1 мкм	горизонтально	RS232, уровень TTL	
7130-33L	0-12.5 мм	0.5 мкм	1 мкм	вертикально	RS232, уровень TTL	
7130-34	0-12.5 мм	0.5 мкм	1 мкм	горизонтально	RS232, уровень 232	
7130-34L	0-12.5 мм	0.5 мкм	1 мкм	вертикально	RS232, уровень 232	

**Уровень пыле-/влажозащиты: IP66, разрешение 0.5 мкм**

Код	Диапазон	Повторяемость	Точность	Направление исходящего кабеля	Выходной сигнал	Интерфейс вывода
7130-40	0-12.5 мм	1.5 мкм	3 мкм	горизонтально	RS232, уровень TTL	
7130-40L	0-12.5 мм	1.5 мкм	3 мкм	вертикально	RS232, уровень TTL	
7130-41	0-12.5 мм	1.5 мкм	3 мкм	горизонтально	RS232, уровень 232	
7130-41L	0-12.5 мм	1.5 мкм	3 мкм	вертикально	RS232, уровень 232	
7130-42	0-12.5 мм	1.5 мкм	3 мкм	горизонтально	RS485, (VCC+5~12 В)	
7130-42L	0-12.5 мм	1.5 мкм	3 мкм	вертикально	RS485, (VCC+5~12 В)	
7130-43	0-12.5 мм	1.5 мкм	3 мкм	горизонтально	RS232, уровень TTL	
7130-43L	0-12.5 мм	1.5 мкм	3 мкм	вертикально	RS232, уровень TTL	
7130-44	0-12.5 мм	1.5 мкм	3 мкм	горизонтально	RS232, уровень 232	
7130-44L	0-12.5 мм	1.5 мкм	3 мкм	вертикально	RS232, уровень 232	

программное обеспечение линейного манометра (опция)

данные в реальном времени

тенденция реального времени

просмотр и экспорт исторических трендов

просмотр и экспорт исторических данных

график динамики данных

программное обеспечение может устанавливать допуски и выносить сигнализировать в режиме реального времени (красный цвет - при выходе за пределы допуска, зеленый - при нахождении в пределах допуска), устанавливать ноль, время интервала сбора данных, цвет, тип и ширину линий тренда, просматривать и экспортировать данные в отчет Excel или изображение BMP

## ЦИФРОВЫЕ ЛИНЕЙНЫЕ ДАТЧИКИ С ПНЕВМОПРИВОДОМ

АБСОЛЮТНЫЙ ЭНКОДЕР, ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ  
ОСТАЮТСЯ ПОСЛЕ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ

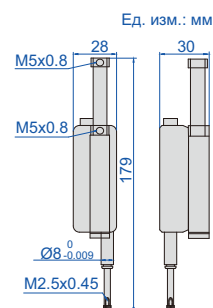
**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**

ПЫЛЕЗАЩИЩЕННЫЙ  
ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫЙ



7134-10L

- Тип шкалы: оптическая решетка
- Абсолютный энкодер, исходные данные остаются после выключения питания
- Вывод цифрового сигнала, усилитель не требуется
- Давление воздуха: 0.2-0.5 МПа
- Измерительное усилие: ≤1.5 Н
- Уровень пыли-/влажностзащиты: IP43/IP66
- Скорость передачи данных: 9600 кбит/с (может быть настроена)
- Длина кабеля: 3 м (может быть настроена)
- Дополнительная принадлежность: программное обеспечение линейного датчика (код: **7130-SOFTWARE**, возможно одновременное подключение 8 датчиков, необходимо приобрести соответствующие концентраторы)



### Уровень пыли-/влажностзащиты: IP43, разрешение 0.1 мкм

Код	Диапазон	Повторяемость	Точность	Направление исходящего кабеля	Выходной сигнал	Интерфейс вывода
7134-10	0-12.5 мм	0.5 мкм	1 мкм	горизонтально	RS232, уровень TTL	
7134-10L	0-12.5 мм	0.5 мкм	1 мкм	вертикально	RS232, уровень TTL	
7134-11	0-12.5 мм	0.5 мкм	1 мкм	горизонтально	RS232, уровень 232	
7134-11L	0-12.5 мм	0.5 мкм	1 мкм	вертикально	RS232, уровень 232	
7134-12	0-12.5 мм	0.5 мкм	1 мкм	горизонтально	RS485, (VCC+5~12 В)	
7134-12L	0-12.5 мм	0.5 мкм	1 мкм	вертикально	RS485, (VCC+5~12 В)	
7134-13	0-12.5 мм	0.5 мкм	1 мкм	горизонтально	RS232, уровень TTL	
7134-13L	0-12.5 мм	0.5 мкм	1 мкм	вертикально	RS232, уровень TTL	
7134-14	0-12.5 мм	0.5 мкм	1 мкм	горизонтально	RS232, уровень 232	
7134-14L	0-12.5 мм	0.5 мкм	1 мкм	вертикально	RS232, уровень 232	

### Уровень пыли-/влажностзащиты: IP43, разрешение 0.5 мкм

Код	Диапазон	Повторяемость	Точность	Направление исходящего кабеля	Выходной сигнал	Интерфейс вывода
7134-20	0-12.5 мм	1.5 мкм	3 мкм	горизонтально	RS232, уровень TTL	
7134-20L	0-12.5 мм	1.5 мкм	3 мкм	вертикально	RS232, уровень TTL	
7134-21	0-12.5 мм	1.5 мкм	3 мкм	горизонтально	RS232, уровень 232	
7134-21L	0-12.5 мм	1.5 мкм	3 мкм	вертикально	RS232, уровень 232	
7134-22	0-12.5 мм	1.5 мкм	3 мкм	горизонтально	RS485, (VCC+5~12 В)	
7134-22L	0-12.5 мм	1.5 мкм	3 мкм	вертикально	RS485, (VCC+5~12 В)	
7134-23	0-12.5 мм	1.5 мкм	3 мкм	горизонтально	RS232, уровень TTL	
7134-23L	0-12.5 мм	1.5 мкм	3 мкм	вертикально	RS232, уровень TTL	
7134-24	0-12.5 мм	1.5 мкм	3 мкм	горизонтально	RS232, уровень 232	
7134-24L	0-12.5 мм	1.5 мкм	3 мкм	вертикально	RS232, уровень 232	

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

Уровень пыле-/влажозащиты: IP66, разрешение 0.1 мкм

Код	Диапазон	Повторяемость	Точность	Направление исходящего кабеля	Выходной сигнал	Интерфейс вывода
7134-30	0-12.5 мм	0.5 мкм	1 мкм	горизонтально	RS232, уровень TTL	
7134-30L	0-12.5 мм	0.5 мкм	1 мкм	вертикально	RS232, уровень TTL	
7134-31	0-12.5 мм	0.5 мкм	1 мкм	горизонтально	RS232, уровень 232	
7134-31L	0-12.5 мм	0.5 мкм	1 мкм	вертикально	RS232, уровень 232	
7134-32	0-12.5 мм	0.5 мкм	1 мкм	горизонтально	RS485, (VCC+5~12 В)	
7134-32L	0-12.5 мм	0.5 мкм	1 мкм	вертикально	RS485, (VCC+5~12 В)	
7134-33	0-12.5 мм	0.5 мкм	1 мкм	горизонтально	RS232, уровень TTL	
7134-33L	0-12.5 мм	0.5 мкм	1 мкм	вертикально	RS232, уровень TTL	
7134-34	0-12.5 мм	0.5 мкм	1 мкм	горизонтально	RS232, уровень 232	
7134-34L	0-12.5 мм	0.5 мкм	1 мкм	вертикально	RS232, уровень 232	

Уровень пыле-/влажозащиты: IP66, разрешение 0.5 мкм

Код	Диапазон	Повторяемость	Точность	Направление исходящего кабеля	Выходной сигнал	Интерфейс вывода
7134-40	0-12.5 мм	1.5 мкм	3 мкм	горизонтально	RS232, уровень TTL	
7134-40L	0-12.5 мм	1.5 мкм	3 мкм	вертикально	RS232, уровень TTL	
7134-41	0-12.5 мм	1.5 мкм	3 мкм	горизонтально	RS232, уровень 232	
7134-41L	0-12.5 мм	1.5 мкм	3 мкм	вертикально	RS232, уровень 232	
7134-42	0-12.5 мм	1.5 мкм	3 мкм	горизонтально	RS485, (VCC+5~12 В)	
7134-42L	0-12.5 мм	1.5 мкм	3 мкм	вертикально	RS485, (VCC+5~12 В)	
7134-43	0-12.5 мм	1.5 мкм	3 мкм	горизонтально	RS232, уровень TTL	
7134-43L	0-12.5 мм	1.5 мкм	3 мкм	вертикально	RS232, уровень TTL	
7134-44	0-12.5 мм	1.5 мкм	3 мкм	горизонтально	RS232, уровень 232	
7134-44L	0-12.5 мм	1.5 мкм	3 мкм	вертикально	RS232, уровень 232	

программное обеспечение линейного манометра (опция)

данные в реальном времени  
 тенденция реального времени  
 просмотр и экспорт исторических трендов  
 просмотр и экспорт исторических данных  
 график динамики данных

программное обеспечение может устанавливать допуски и выносить сигнализировать в режиме реального времени (красный цвет - при выходе за пределы допуска, зеленый - при нахождении в пределах допуска), устанавливать ноль, время интервала сбора данных, цвет, тип и ширину линий тренда, просматривать и экспортировать данные в отчет Excel или изображение BMP

## МНОГОКАНАЛЬНЫЕ ИНТЕРФЕЙСНЫЕ БЛОКИ ЛИНЕЙНЫХ ДАТЧИКОВ



- Возможность подключения к линейным датчикам серий **7130** или **7134**
- Дополнительная принадлежность: программное обеспечение линейных датчиков (код: **7130-SOFTWARE**, возможно одновременное подключение 8 линейных датчиков)



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	7212-4A	7212-8A	7324-HUB4	7324-HUB7	7324-HUB16
Количество линейных измерительных приборов	4	8	4	7	16
Применяемые линейные измерительные приборы	7130-12, 7130-12L, 7130-22, 7130-22L, 7130-32, 7130-32L, 7130-42, 7130-42L, 7134-12, 7134-12L, 7134-22, 7134-22L, 7134-32, 7134-32L, 7134-42, 7134-42L		7130-10, 7130-10L, 7130-20, 7130-20L, 7130-30, 7130-30L, 7130-40, 7130-40L, 7134-10, 7134-10L, 7134-20, 7134-20L, 7134-30, 7134-30L, 7134-40, 7134-40L		
Тип линейного манометра	протокол RS485		протокол RS232		
Тип выхода	USB		USB		

### программное обеспечение линейного манометра (опция)

данные в реальном времени

тенденция реального времени

просмотр и экспорт исторических трендов

просмотр и экспорт исторических данных

график динамики данных

программное обеспечение может устанавливать допуски и выносить сигнализировать в режиме реального времени (красный цвет - при выходе за пределы допуска, зеленый - при нахождении в пределах допуска), устанавливать ноль, время интервала сбора данных, цвет, тип и ширину линий тренда, просматривать и экспортировать данные в отчет Excel или изображение BMP



IP67

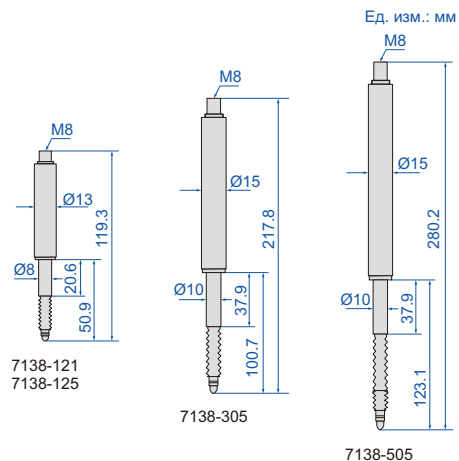
ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫЕ

## ЛИНЕЙНЫЕ ДАТЧИКИ



7138-121

- Тип линейного датчика: оптическая решетка
- Пыле-/водонепроницаемость: IP67
- Дополнительная принадлежность: блок индикации (код **7131-1A**, может выводить сигнал с клавиатуры, передавать данные в excel, word, txt и т.д., также может выводить последовательный сигнал и передавать данные в программное обеспечение для последовательной связи)



прямой соединительный кабель (опция)



L-образный соединительный кабель (опция)



приложение



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	7138-121	7138-125	7138-305	7138-505
Диапазон	12 мм	12 мм	30 мм	50 мм
Разрешение	0.1 мкм	0.5 мкм	0.5 мкм	0.5 мкм
Точность	±1 мкм	±2 мкм	±3 мкм	±3.5 мкм
Источник питания	DC 5 В, 300 мА			
Выходной сигнал*	сигнал TTL			
Условия эксплуатации	0~40°C, 20~80%RH (без конденсации)			
Условия хранения	-10~60°C, 20~80%RH (без конденсации)			
Размеры	Ø13×120 мм		Ø15×218 мм	Ø15×281 мм
Масса	60 г		130 г	170 г

\* Выходной сигнал 485 или 232 - опционально

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Дисплейный блок	7131-1A
Г-образный соединительный кабель	7138-L
Прямой соединительный кабель	7138-Z

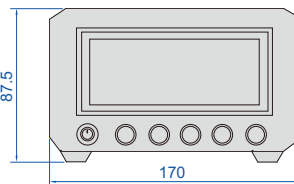
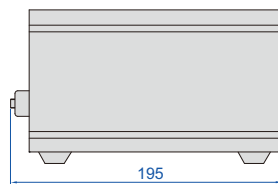
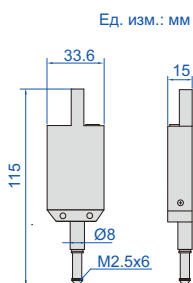
## ЛИНЕЙНЫЕ ДАТЧИКИ И БЛОК ИНДИКАЦИИ



линейный датчик  
7131-01



блок индикации  
7131-1A



- Линейный датчик с оптическим считыванием
- Блок индикации: отображение данных о перемещении в режиме реального времени, предустановка данных, установка допуска (вне верхнего допуска, в пределах допуска, вне нижнего допуска), установка нуля, изменение направления измерения, разрешение (0.1 мкм/1 мкм), переключатель единиц измерения (мкм/мм/дюйм)
- Два способа передачи данных: вывод сигнала клавиатуры, при этом данные могут быть переданы в Excel, Word, txt и т.д., возможен вывод последовательного сигнала и передача данных в программное обеспечение для последовательной связи

ручка подъема шпинделя  
в комплекте



применение



### СПЕЦИФИКАЦИЯ ЛИНЕЙНЫХ ДАТЧИКОВ

Код	7131-01	7131-02
Диапазон	12.5 мм	12.5 мм
Разрешение	0.1 мкм	1 мкм
Точность (19~20°C)	1 мкм	3 мкм
Повторяемость	0.2 мкм	2 мкм
Тип датчика	оптический	
Рабочий ресурс	10 миллионов раз	
Пыле/влагонепроницаемые	IP50	
Измерительное усилие	0.7±0.3 Н	
Длина кабеля	900 мм	
Рабочая среда	0~40°C, 20~80%RH	
Источник питания	5~24 В	
Размеры (L×W×H)	33.6×15×115 мм	
Масса	133 г	

### СПЕЦИФИКАЦИЯ БЛОКА ИНДИКАЦИИ

Код	7131-1A
Дисплей	4" ЖК-экран
Ед. изм.	мкм, мм, дюйм
Количество подключаемых линейных датчиков	1 шт
Размеры (L×W×H)	170×195×87.5 мм
Масса	1.45 кг

**IP65**  
ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫЕ

## ЕМКОСТНЫЕ ЛИНЕЙНЫЕ ДАТЧИКИ

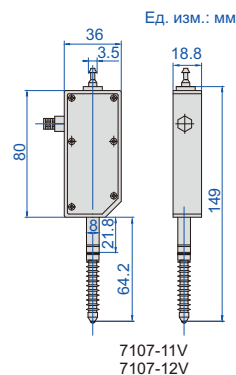
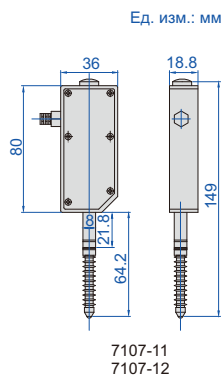


7107-12



всплывает с воздухом,  
втягивается без воздуха

7107-12V



- Линейный энкодер емкостного типа
- Виброустойчивый, водонепроницаемый, пылезащищенный, подходит для высокоскоростного перемещения, длительный срок службы
- Дополнительно: блок индикации **7106-1A**, многоканальный интерфейсный блок **7107-1** или **7107-2**

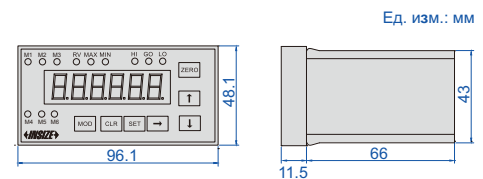
### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	7107-11	7107-12	7107-11V	7107-12V
Диапазон измерения	12 мм/0.47"	12 мм/0.47"	12 мм/0.47"	12 мм/0.47"
Разрешение	0.01 мм/0.0004"	0.001 мм/0.00004"	0.01 мм/0.0004"	0.001 мм/0.00004"
Точность	20 мкм	5 мкм	20 мкм	5 мкм
Гистерезис	10 мкм	2 мкм	10 мкм	2 мкм
Тип привода	пружинный		пневматический	
Измерительное усилие	1.5 Н		регулируется давлением воздуха	
Принцип измерения	линейный энкодер емкостного типа			
Напряжение	5 В			
Частота дискретизации	100 раз в сек унду			
Рабочий ресурс	10 миллионов раз			
Пыль/влагонепроницаемые	IP65			
Длина кабеля	2 м			
Вывод данных	RS232			

# УСТРОЙСТВО ИНДИКАЦИИ ДЛЯ ЕМКОСТНЫХ ЛИНЕЙНЫХ ДАТЧИКОВ КОД 7106-1A



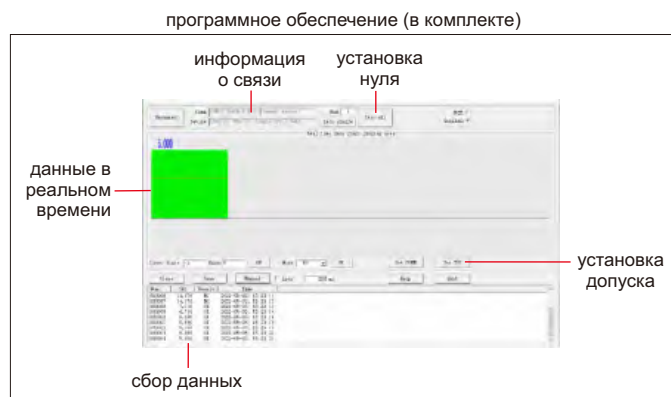
- Могут быть соединены с линейными калибрами **7107-11**, **7107-12**, **7107-11V** или **7107-12V**, а также с цифровым индикатором (необходим кабель данных **7309-C01M**)
- Установка допуска (вне пределов верхнего допуска, в пределах допуска, вне пределов нижнего допуска), вывод решения для управления внешними устройствами, управление извне (установка нуля, сохранение показаний и сбор данных)
- Программное обеспечение блока индикации (в комплекте):  
в программном обеспечении можно установить допуск (красный, когда вне предела допуска, зеленый, когда в пределах допуска), установить ноль, собирать данные вручную или автоматически (время регулируется), выводить данные в Excel, печатать отчет



соединен с линейным калибром **7107-11**, **7107-12**, **7107-11V** или **7107-12V**



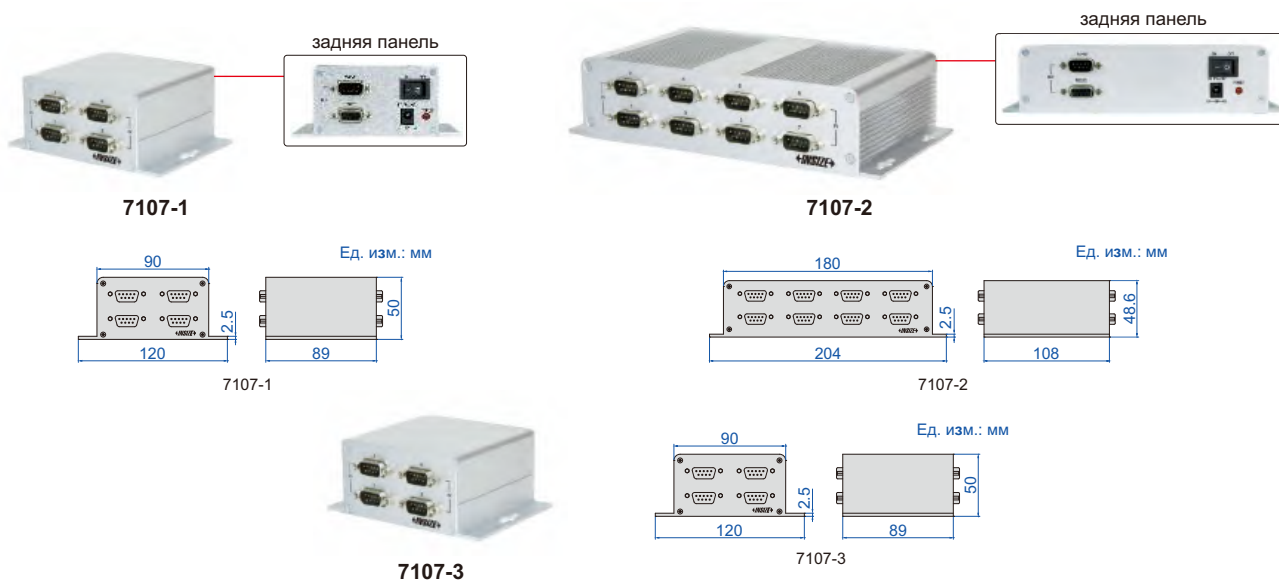
соединен с цифровым индикатором (требуется кабель для передачи данных **7309-C01M**)



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Дисплей	6 знаков
Количество подключаемых линейных калибров или цифровых индикаторов	1 шт
Допуск	установка допуска с помощью сигнализации и индикаторов (за пределами верхнего допуска, в пределах допуска, за пределами нижнего допуска)
Управление выводом	определение допуска (вне верхнего допуска, в пределах допуска, вне нижнего допуска) для управления внешними устройствами
Внешнее управление	внешнее управление устройствами индикации (установка нуля, сохранение показаний и сбор данных)
Вывод данных	подключение к компьютерному программному обеспечению и последовательной связи
Источник питания	DC 9-24 В

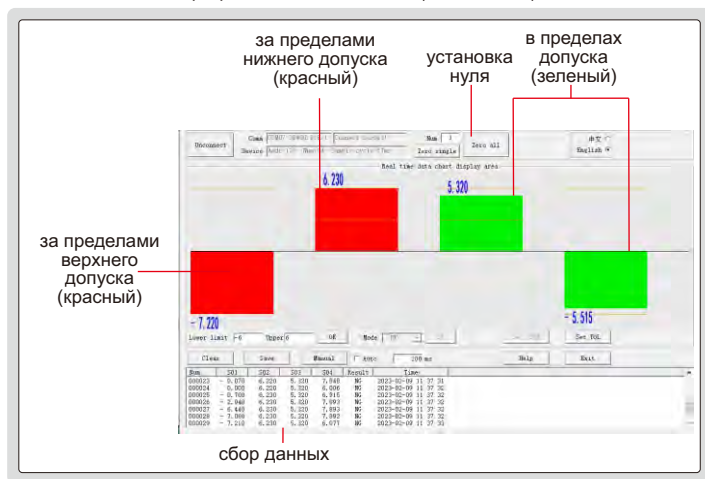
## МНОГОКАНАЛЬНЫЕ КОММУТАТОРЫ ДЛЯ ЕМКОСТНЫХ ЛИНЕЙНЫХ ДАТЧИКОВ



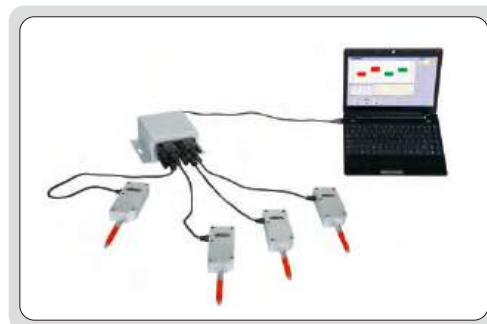
- Могут быть соединены с линейными калибрами **7107-11**, **7107-12**, **7107-11V** или **7107-12V**, а также с цифровыми индикаторами (необходима кабель данных **7309-C01M**)
- Соединительный блок (код: **7107-3**) необходим для подключения интерфейсных блоков. Можно подключить максимум 4 интерфейсных блока.
- Интерфейсные блока индикации (в комплекте): в программном обеспечении можно установить допуск каждого канала (красный, когда вне предела допуска, зеленый, когда в пределах допуска), установить ноль, собрать данные вручную или автоматически (время регулируется), вывести данные в Excel, распечатать отчет



программное обеспечение (в комплекте)



соединен с линейными калибрами **7107-11**, **7107-12**, **7107-11V** или **7107-12V**



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИНТЕРФЕЙСНОЙ КОРОБКИ

Код	7107-1	7107-2
Количество подключаемых линейных калибров или цифровых индикаторов	4 шт	8 шт
Вывод данных	RS232 и RS485	
Источник питания	DC 9-24 В	

соединен с цифровыми индикаторами (требуется кабель для передачи данных **7309-C01M**)

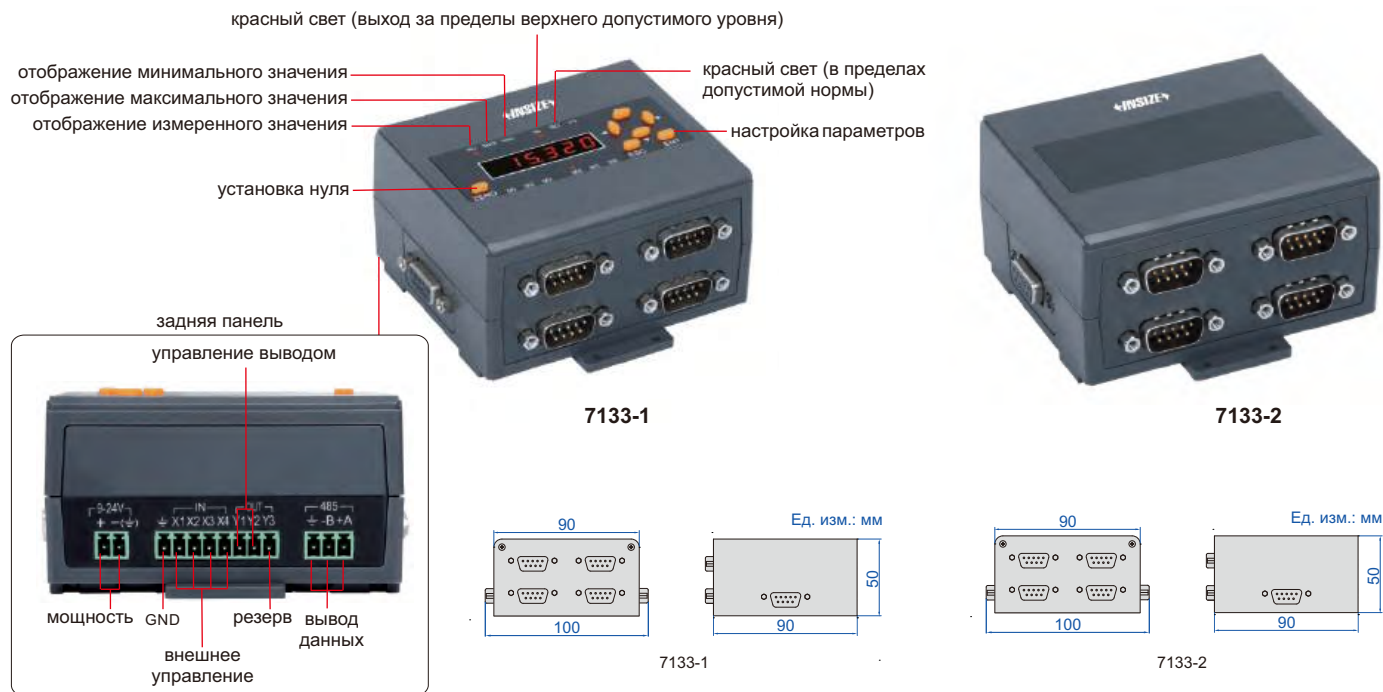


подходит для цифровых индикаторов серий **2112**, **2114**, **2115**, **2116**, **2501**, **2103** и **2104**

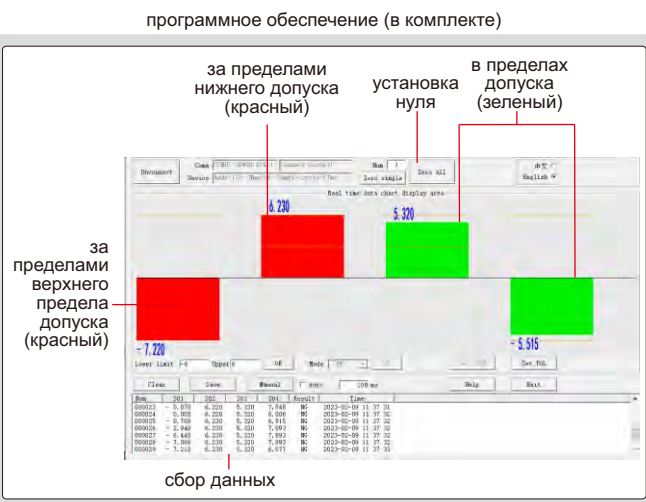
### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЕДИНИТЕЛЬНОГО БЛОКА (ОПЦИЯ)

Код	7107-3
Количество подключаемых интерфейсных блоков	4 шт (можно подключить максимум 4 интерфейсных блока)
Вывод данных	RS232 и RS485
Источник питания	DC 9-24 В

## МНОГОКАНАЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА ОТОБРАЖЕНИЯ



- Могут быть соединены с линейными калибрами **7107-11**, **7107-12**, **7107-11V** или **7107-12V**, также соединен с цифровым индикатором (необходим кабель данных **7309-C01M**)
- Для подключения более 4-х линейных манометров или цифровых индикаторов необходимо использовать соединительный блок (код: **7133-2**), а к одному блоку индикации можно подключить до 14 соединительных блоков
- Установка допуска (вне пределов верхнего допуска, в пределах допуска, вне пределов нижнего допуска), вывод результата для управления внешними устройствами, внешнее управление (установка нуля, сохранение показаний и сбор данных)
- Программное обеспечение блока индикации (в комплекте): в программном обеспечении можно установить допуск (красный, когда вне предела допуска, зеленый, когда в пределах допуска), установить ноль, собирать данные вручную или автоматически (время регулируется), выводить данные в Excel, печатать отчет



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТРОЙСТВА ОТОБРАЖЕНИЯ

Код	7133-1
Дисплей	6 знаков
Количество подключаемых линейных калибров или цифровых индикаторов	4 шт
Допуск	установка допуска с помощью сигнализации и индикаторов (за пределами верхнего допуска, в пределах допуска, за пределами нижнего допуска)
Управление выводом	определение допуска (вне верхнего допуска, в пределах допуска, вне нижнего допуска) для управления внешними устройствами
Внешнее управление	внешнее управление устройствами индикации (установка нуля, сохранение показаний и сбор данных)
Вывод данных	подключение к компьютерному программному обеспечению и последовательной связи
Источник питания	DC 9-24 В





### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЕДИНИТЕЛЬНОГО БЛОКА (ОПЦИЯ)

Код	7133-2
Количество подключаемых линейных калибров или цифровых индикаторов	4 шт



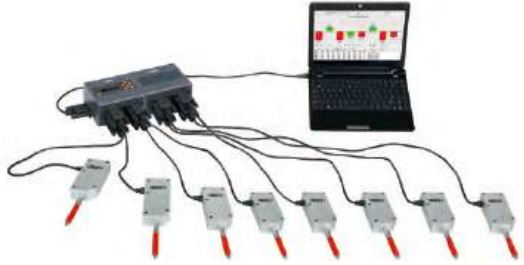
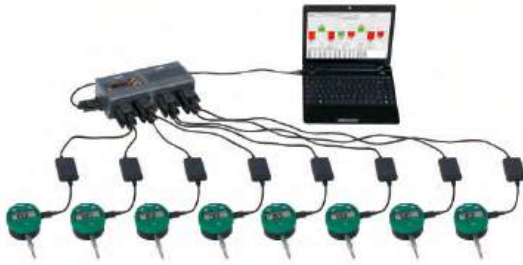
Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

использование без компьютера (данные измерений каждого канала могут быть переключены для отображения на блоке дисплея)

<p>блок индикации подключен к линейному манометру (код 7107-11, 7107-12, 7107-11V или 7107-12V)</p> 	<p>устройство отображения подключено к цифровым индикаторам (необходим кабель для передачи данных 7309-C01M)</p>  <p>подходит для цифровых индикаторов серий 2112, 2114, 2115, 2116, 2501, 2103 и 2104</p>
<p>блок индикации и соединительный блок подключены к линейным датчикам (код 7107-11, 7107-12, 7107-11V или 7107-12V)</p> 	<p>блок индикации и соединительный блок подключены к цифровым индикаторам (необходим кабель для передачи данных 7309-C01M)</p>  <p>подходит для цифровых индикаторов серий 2112, 2114, 2115, 2116, 2501, 2103 и 2104</p>

использование с компьютером (данные измерений по всем каналам могут быть отображены в программном обеспечении)

<p>блок индикации подключен к линейному манометру (код 7107-11, 7107-12, 7107-11V или 7107-12V)</p> 	<p>устройство отображения подключено к цифровым индикаторам (необходим кабель для передачи данных 7309-C01M)</p>  <p>подходит для цифровых индикаторов серий 2112, 2114, 2115, 2116, 2501, 2103 и 2104</p>
<p>блок индикации и соединительный блок подключены к линейным датчикам (код 7107-11, 7107-12, 7107-11V или 7107-12V)</p> 	<p>блок индикации и соединительный блок подключены к цифровым индикаторам (необходим кабель для передачи данных 7309-C01M)</p>  <p>подходит для цифровых индикаторов серий 2112, 2114, 2115, 2116, 2501, 2103 и 2104</p>

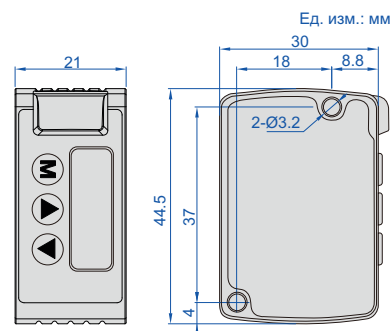
## ЛАЗЕРНЫЕ ДАТЧИКИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ

**IP67**  
ВОДОНЕПРОНИЦ

- Высокая точность, бесконтактное измерение, высокая скорость реакции, несколько режимов измерения, возможность адаптации к окружающей среде, программируемое управление, удобный интерфейс вывода данных и простота обслуживания
- Может использоваться в автоматизированных производственных линиях, роботизированных манипуляторах, упаковочном оборудовании, полиграфическом оборудовании, медицинском оборудовании и т.д.



LDS-N30-RS



### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Монтажный кронштейн	1 шт
Кабель	1 шт

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	NPN	LDS-N30	LDS-N50	LDS-N100	LDS-N200	LDS-N400
	NPN+Аналог	LDS-N30-MC	LDS-N50-MC	LDS-N100-MC	LDS-N200-MC	LDS-N400-MC
	NPN+RS485	LDS-N30-RS	LDS-N50-RS	LDS-N100-RS	LDS-N200-RS	LDS-N400-RS
Метод обнаружения	рассеянное отражение					
Базовое (центральное) расстояние	30 мм	50 мм	100 мм	200 мм	400 мм	
Диапазон обнаружения (F.S.)	25~35 мм	35~65 мм	65~135 мм	120~280 мм	200~600 мм	
Полная шкала	10 мм	30 мм	70 мм	160 мм	400 мм	
Точность повторения	10 мкм	30 мкм	70 мкм	200 мкм	200~400 мм: 600 мкм 400~600 мм: 1500 мкм	
Линейная точность	±0.2% F.S.				200-400 мм: ±0.2% F.S. 200-400 мм: ±0.3% F.S.	
Характеристики температурного дрейфа	±0.03% F.S./°C					
Источник света	средний	красный диодный лазер, длина волны 655 нм				
	выходная мощность	<1 мВт				
	класс лазеров	IEC класс 2				
Диаметр светового пятна	Ø50 мкм	Ø70 мкм	Ø120 мкм	Ø300 мкм	Ø500 мкм	
Выход	режим переключения	открытый коллектор NPN, ≤50 мА/ DC 24 В, остаточное напряжение<1.5 В				
	аналог	аналоговое напряжение: 0~5 В (сигнал тревоги: 5.2 В), аналоговый ток: 4~20 мА (сигнал тревоги: 0 мА), дисплей переключаемый				
	операция	свет.вкл/темн.вкл (выбираемый)				
Время отклика	1.5 мс/5 мс/10 мс, переключаемый					
Источник питания	DC12~24 В					
Ток холостого хода	<30 мА (при напряжении питания 24 В постоянного тока), <60 мА (при напряжении питания 12 В постоянного тока)					
Индикаторная лампочка	индикатор выхода: желтый, индикатор питания: зеленый					
Схема защиты	защита от обратной полярности/защита от перенапряжения/защита от короткого замыкания					
Уровень защиты	IP67					
Выдерживаемое напряжение	AC 1000 В, 50/60 Гц, 1 мин					
Устойчивость к вибрации	10~55 Гц (период 1 мин), двойная амплитуда 1.5 мм, 2Н в каждом направлении X/Y/Z					
Устойчивость к ударам	500 м/кв. м (около 50G), 3 раза в направлении X/Y/Z					
Сопrotивление изоляции	50 Ом или более (мегаомметр DC500 В)					
Материал	чехол	алюминиевый сплав				
	объектив	PMMA				
	направляющая проволока	PVC (поливинилхлорид)				
Соединение	коммутация: вводной тип (4-полюсный, стандартная длина кабеля 2 м), аналоговый: тип ввода (5-полюсный, стандартная длина кабеля 2 м)					
Окружающее освещение	лампа накаливания ≤3000 люкс, солнечный свет ≤20000 люкс					
Температура окружающей среды	операция: -10~45°C, хранение: -20~60°C (незамерзающий)					
Влажность окружающей среды	операция: 35~85%RH, хранение: 35~85%RH (незамерзающий)					
Масса	85 г (включая кабель)					



**IP54**  
ВОДОНЕПРОНИЦ

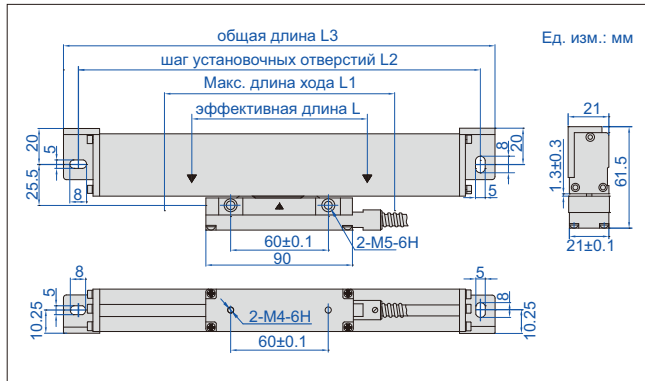
## ЛИНЕЙНЫЕ ШКАЛЫ



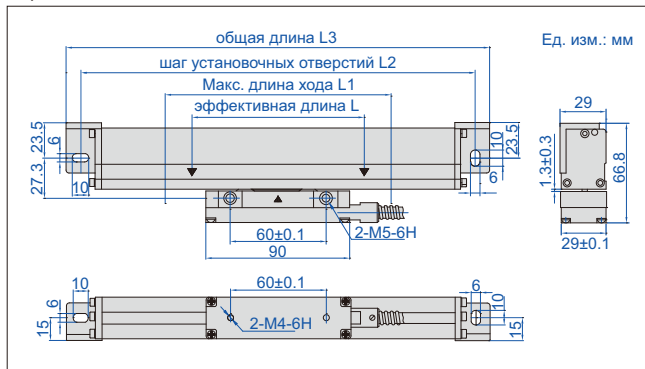
ISL-A1-300

- Оптический детектор TTL (Through-The-Lens). Эти оптические линейные шкалы TTL используют транзисторную логику для передачи и записи измерений расстояния с высоким разрешением. Они являются наиболее точным типом энкодера и работают в паре с ISL-DR2/DR3 и ISL-LCD7 (цифровое считывание)

### Серия ISL-A1 и ISL-A5



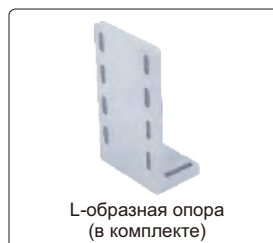
### Серия ISL-B5



Эффективная длина (L)	Код		
	тонкий тип		толстый тип
	серия ISL-A1	серия ISL-A5	серия ISL-B5
50 мм	ISL-A1-50	ISL-A5-50	ISL-B5-50
100 мм	ISL-A1-100	ISL-A5-100	ISL-B5-100
150 мм	ISL-A1-150	ISL-A5-150	ISL-B5-150
200 мм	ISL-A1-200	ISL-A5-200	ISL-B5-200
250 мм	ISL-A1-250	ISL-A5-250	ISL-B5-250
300 мм	ISL-A1-300	ISL-A5-300	ISL-B5-300
350 мм	ISL-A1-350	ISL-A5-350	ISL-B5-350
400 мм	ISL-A1-400	ISL-A5-400	ISL-B5-400
450 мм	ISL-A1-450	ISL-A5-450	ISL-B5-450
500 мм	ISL-A1-500	ISL-A5-500	ISL-B5-500
550 мм	ISL-A1-550	ISL-A5-550	ISL-B5-550
600 мм	ISL-A1-600	ISL-A5-600	ISL-B5-600
650 мм	ISL-A1-650	ISL-A5-650	ISL-B5-650
700 мм	ISL-A1-700	ISL-A5-700	ISL-B5-700
750 мм	ISL-A1-750	ISL-A5-750	ISL-B5-750
800 мм	ISL-A1-800	ISL-A5-800	ISL-B5-800
850 мм	ISL-A1-850	ISL-A5-850	ISL-B5-850
900 мм	ISL-A1-900	ISL-A5-900	ISL-B5-900
950 мм	ISL-A1-950	ISL-A5-950	ISL-B5-950
1000 мм	ISL-A1-1000	ISL-A5-1000	ISL-B5-1000
1100 мм			ISL-B5-1100
1200 мм			ISL-B5-1200
1300 мм			ISL-B5-1300
1400 мм			ISL-B5-1400
1500 мм			ISL-B5-1500
1600 мм			ISL-B5-1600
1700 мм			ISL-B5-1700
1800 мм			ISL-B5-1800
1900 мм			ISL-B5-1900
2000 мм			ISL-B5-2000
2100 мм			ISL-B5-2100
2200 мм			ISL-B5-2200
2300 мм			ISL-B5-2300
2400 мм			ISL-B5-2400
2500 мм			ISL-B5-2500
2600 мм			ISL-B5-2600
2700 мм			ISL-B5-2700
2800 мм			ISL-B5-2800
2900 мм			ISL-B5-2900
3000 мм			ISL-B5-3000
3100 мм			ISL-B5-3100
3200 мм			ISL-B5-3200

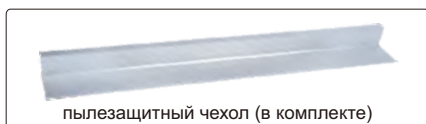
### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
L-образная опора	1 шт
Пылезащитный чехол	1 шт
Плоское основание	1 шт (для L≥1500 мм)
Монтажный комплект	1 упаковка



Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	серия ISL-A1		серия ISL-A5		серия ISL-B5	
	L1 (мм)	L2 (мм)	L+30 (L≤900)	L+50 (L>900)	L+30 (L≤900)	L+50 (L>900)
L1 (мм)	L+132 (L≤900)	L+152 (L>900)	L+30 (L≤900)	L+50 (L>900)	L+30 (L≤900)	L+50 (L>900)
L2 (мм)	L+148 (L≤900)	L+168 (L>900)	L+132 (L≤900)	L+152 (L>900)	L+136 (L≤900)	L+156 (L>900)
L3 (мм)	Разрешение		5 мкм		5 мкм	
Разрешение	1 мкм		5 мкм		5 мкм	
Максимальная ответная скорость	50 м/мин		90 м/мин		60 м/мин	
Шаг измерительной линейки	20 мкм					
Шаг реперных точек шкалы	50 мм					
Точность	$\pm(5+5L/1000)$ мкм, L - эффективная длина в мм					
Длина кабеля	3.5 м (L: 50-950 мм), 5 м (L: 1000-1500 мм), 10 м (L: 1600-3200 мм)					
Выходной сигнал	TTL					
Гнездо	9PD					
Источник питания	5±0.5 В					

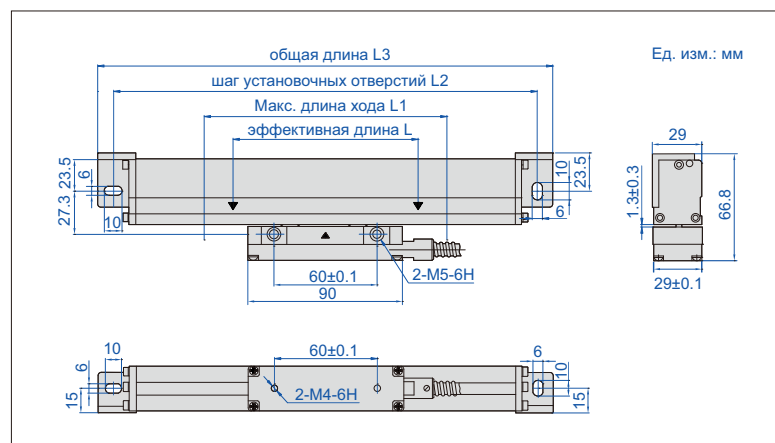
## ЛИНЕЙНЫЕ ШКАЛЫ

**IP54**  
ВОДОНЕПРОНИЦ



ISL-C5-450

- Подключается к цифровому дисплею или PLC



Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы



Эффективная длина (L)	Код	
	серия ISL-C1	серия ISL-C5
50 мм	ISL-C1-50	ISL-C5-50
100 мм	ISL-C1-100	ISL-C5-100
150 мм	ISL-C1-150	ISL-C5-150
200 мм	ISL-C1-200	ISL-C5-200
250 мм	ISL-C1-250	ISL-C5-250
300 мм	ISL-C1-300	ISL-C5-300
350 мм	ISL-C1-350	ISL-C5-350
400 мм	ISL-C1-400	ISL-C5-400
450 мм	ISL-C1-450	ISL-C5-450
500 мм	ISL-C1-500	ISL-C5-500
550 мм	ISL-C1-550	ISL-C5-550
600 мм	ISL-C1-600	ISL-C5-600
650 мм	ISL-C1-650	ISL-C5-650
700 мм	ISL-C1-700	ISL-C5-700
750 мм	ISL-C1-750	ISL-C5-750
800 мм	ISL-C1-800	ISL-C5-800
850 мм	ISL-C1-850	ISL-C5-850
900 мм	ISL-C1-900	ISL-C5-900
950 мм	ISL-C1-950	ISL-C5-950
1000 мм	ISL-C1-1000	ISL-C5-1000

Эффективная длина (L)	Код	
	серия ISL-C1	серия ISL-C5
1100 мм	ISL-C1-1100	ISL-C5-1100
1200 мм	ISL-C1-1200	ISL-C5-1200
1300 мм	ISL-C1-1300	ISL-C5-1300
1400 мм	ISL-C1-1400	ISL-C5-1400
1500 мм	ISL-C1-1500	ISL-C5-1500
1600 мм	ISL-C1-1600	ISL-C5-1600
1700 мм	ISL-C1-1700	ISL-C5-1700
1800 мм	ISL-C1-1800	ISL-C5-1800
1900 мм	ISL-C1-1900	ISL-C5-1900
2000 мм	ISL-C1-2000	ISL-C5-2000
2100 мм	ISL-C1-2100	ISL-C5-2100
2200 мм	ISL-C1-2200	ISL-C5-2200
2300 мм	ISL-C1-2300	ISL-C5-2300
2400 мм	ISL-C1-2400	ISL-C5-2400
2500 мм	ISL-C1-2500	ISL-C5-2500
2600 мм	ISL-C1-2600	ISL-C5-2600
2700 мм	ISL-C1-2700	ISL-C5-2700
2800 мм	ISL-C1-2800	ISL-C5-2800
2900 мм	ISL-C1-2900	ISL-C5-2900
3000 мм	ISL-C1-3000	ISL-C5-3000

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	серия ISL-C1	серия ISL-C5
L1 (мм)	L+30 (L ≤ 900), L+50 (L > 900)	L+30 (L ≤ 900), L+50 (L > 900)
L2 (мм)	L+136 (L ≤ 900), L+156 (L > 900)	L+136 (L ≤ 900), L+156 (L > 900)
L3 (мм)	L+154 (L ≤ 900), L+174 (L > 900)	L+154 (L ≤ 900), L+174 (L > 900)
Разрешение	1 мкм	5 мкм
Толщина	29 мм	
Максимальная ответная скорость	60 м/мин	
Шаг измерительной линейки	20 мкм	
Шаг реперных точек шкалы	50 мм	
Точность	±(5+5L/1000) мкм, L - эффективная длина в мм	
Длина кабеля	3.5 м (L: 50-950 мм), 5 м (L: 1000-1900 мм), 10 м (L: 2000-3000 мм)	
Выходной сигнал	RS422	
Гнездо	9 PD	
Источник питания	5±0.25 В	

#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
L-образная опора	1 шт
Пылезащитный чехол	1 шт
Плоское основание	1 шт (для L ≥ 1500 мм)
Монтажный комплект	1 упаковка

## УСТРОЙСТВО ЦИФРОВОЙ ИНДИКАЦИИ ДЛЯ ДВУХ ОСЕЙ



ISL-DR2



ISL-DR3

■ Для линейных весов серий ISL-A1, ISL-A5, ISL-B5, ISL-C1, ISL-C5

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	ISL-DR2	ISL-DR3
Применение	двухкоординатное	трехкоординатное
Входные порты шкалы	2	3
Разрешение	0.05 мкм, 0.1 мкм, 0.2 мкм, 0.5 мкм, 1 мкм, 2 мкм, 5 мкм, 10 мкм, 20 мкм, 50 мкм	
Функции	добавление данных в двух масштабах, компенсация ошибки линейности, сглаживание, интерфейсный блок RS232C, вывод кода BCD, установка нуля, предустановка, настройка разрешения, настройка направления отсчета, преобразование дюйм/мм, преобразование ABS/INC, настройка коэффициента расширения/сжатия, вычисление "1/2", обнаружение R1, круглое обработанное отверстие для болта, наклонная круговая обработка	
Источник питания	110/220 В, 50/60 Гц	
Размеры	295×185×45 мм	
Масса	1.45 кг	

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Монтажный кронштейн	1 шт
Кабель заземления	1 шт
Кабель RS232C	1 шт
CD с программным обеспечением для RS232C	1 шт



flash-диск с ПО (в комплекте)



монтажный кронштейн (в комплекте)



## УСТРОЙСТВО ЦИФРОВОЙ ИНДИКАЦИИ КОД ISL-LCD7



- 7.57" LCD дисплей
- Язык: английский, упрощенный китайский, традиционный китайский
- Может соединяться с линейными шкалами серий ISL-A1, ISL-A5, ISL-B5, ISL-C1, ISL-C5



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Применение	трехкоординатное: X/Y/Z
Входные порты шкалы	3
Разрешение	0.05 мкм, 0.1 мкм, 0.2 мкм, 0.5 мкм, 1 мкм, 2 мкм, 5 мкм, 10 мкм, 20 мкм, 50 мкм
Функции	считывание данных шкал X/Y/Z, компенсация ошибки линейности, сглаживание, интерфейсный блок RS232C, вывод кода BCD, установка нуля, предустановка, настройка разрешения, настройка направления отсчета, преобразование дюйм/мм, преобразование ABS/INC, настройка коэффициента расширения/сжатия, вычисление "1/2", обнаружение RI, круглое обработанное отверстие для болта, наклонная круговая обработка, обработка дуги, обработка наклонной поверхности, автоматический поиск границ, разгрузочная обработка
Размеры	200×88×260 мм
Масса	1.26 кг

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

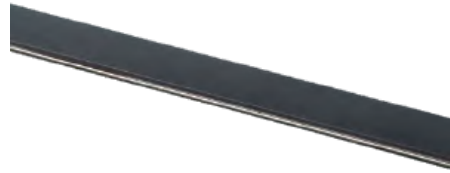
Основной блок	1 шт
Монтажный кронштейн	1 шт
Кабель заземления	1 шт
Кабель RS232C	1 шт
CD с программным обеспечением для RS232C	1 шт

# МАГНИТНЫЕ ЛИНЕЙНЫЕ ШКАЛЫ (АБСОЛЮТНЫЙ ТИП)

**IP65**  
ВОДОНЕПРОНИЦ



считыватель  
LSK-A12



магнитная линейная шкала

приложение



- Абсолютный энкодер, исходные данные сохраняются после отключения питания
- Поддержка нескольких протоколов связи
- Длина кабеля: 0.5 м (опционально до 15 м)
- Пыле-/водонепроницаемость: IP65

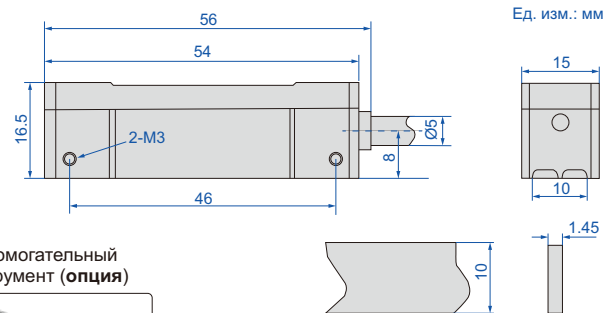
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СЧИТЫВАТЕЛЯ

Код	Разрешение	Повторяемость	Макс. скорость реакции	Электропитание	Ток	Протокол вывода*	Выходной интерфейс
LSK-A10	0.1 мкм	±0.5 мкм	5 м/с	5 В±5%	<200 мА	BISS-C	
LSK-A11	0.5 мкм	±1 мкм					
LSK-A12	1 мкм	±2 мкм					
LSK-A20	0.1 мкм	±0.5 мкм					
LSK-A21	0.5 мкм	±1 мкм					
LSK-A22	1 мкм	±2 мкм					
LSK-A30	0.1 мкм	±0.5 мкм					
LSK-A31	0.5 мкм	±1 мкм					
LSK-A32	1 мкм	±2 мкм					

\*Протокол связи может быть настроен на SSI, Panasonic, Tamagawa и RS485

## СПЕЦИФИКАЦИЯ МАГНИТНОЙ ЛИНЕЙНОЙ ШКАЛЫ

Угол наклона	2+2 мм
Точность	±40 мкм
Макс. длина	16.3 м



вспомогательный инструмент (опция)



## МАГНИТНАЯ ЛИНЕЙКА

Код	Длина**	Код	Длина**
LSK-E1	1 м	LSK-E9	9 м
LSK-E2	2 м	LSK-E10	10 м
LSK-E3	3 м	LSK-E11	11 м
LSK-E4	4 м	LSK-E12	12 м
LSK-E5	5 м	LSK-E13	13 м
LSK-E6	6 м	LSK-E14	14 м
LSK-E7	7 м	LSK-E15	15 м
LSK-E8	8 м	LSK-E16	16 м

\*\* Подгонянная длина согласно требованиям клиента

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Код	Имя	Описание
LSK-B01	вспомогательный инструмент	МОНТАЖ МАГНИТНЫХ ЛИНЕЙНЫХ ВЕСОВ

**IP65**  
ВОДОНЕПРОНИЦ

## МАГНИТНЫЕ ЛИНЕЙНЫЕ ШКАЛЫ (ИНКРЕМЕНТНЫЙ ТИП)



считыватель  
LSK-B12



магнитная линейная шкала

приложение



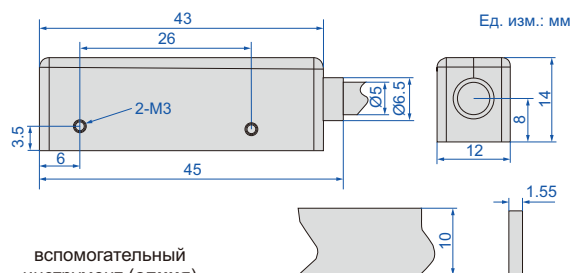
- Магнитная решетка шкалы, инкрементный тип
- Выходная частота: 1000 Гц (может быть настроена до 8000 Гц)
- Длина кабеля: 0.5 м (опционально до 15 м)
- Пыле-/водонепроницаемость: IP65

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СЧИТЫВАТЕЛЯ

Код	Разрешение	Повторяемость	Макс. скорость реакции	Электропитание	Ток	Протокол вывода	Выходной интерфейс
LSK-B10	0.1 мкм	±0.5 мкм	5 м/с	5 В±5%	<50 мА	RS422	
LSK-B11	0.5 мкм	±1 мкм					
LSK-B12	1 мкм	±2 мкм					
LSK-B20	0.1 мкм	±0.5 мкм					
LSK-B21	0.5 мкм	±1 мкм					
LSK-B22	1 мкм	±2 мкм					
LSK-B30	0.1 мкм	±0.5 мкм					
LSK-B31	0.5 мкм	±1 мкм					
LSK-B32	1 мкм	±2 мкм					

### СПЕЦИФИКАЦИЯ МАГНИТНОЙ ЛИНЕЙНОЙ ШКАЛЫ

Угол наклона	2+2 мм
Точность	±40 мкм
Макс. длина	50 м



вспомогательный инструмент (опция)



### МАГНИТНАЯ ЛИНЕЙКА

Код	Длина *	Код	Длина *	Код	Длина *
LSK-C1	1 м	LSK-C10	10 м	LSK-C19	19 м
LSK-C2	2 м	LSK-C11	11 м	LSK-C20	20 м
LSK-C3	3 м	LSK-C12	12 м	LSK-C25	25 м
LSK-C4	4 м	LSK-C13	13 м	LSK-C30	30 м
LSK-C5	5 м	LSK-C14	14 м	LSK-C35	35 м
LSK-C6	6 м	LSK-C15	15 м	LSK-C40	40 м
LSK-C7	7 м	LSK-C16	16 м	LSK-C45	45 м
LSK-C8	8 м	LSK-C17	17 м	LSK-C50	50 м
LSK-C9	9 м	LSK-C18	18 м		

\* Подгонянная длина согласно требованиям клиента

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

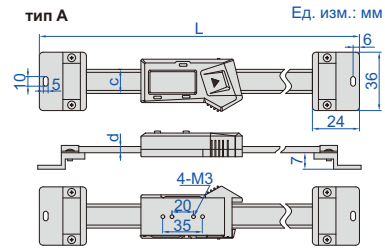
Код	Имя	Описание
LSK-B01	вспомогательный инструмент	монтаж магнитных линейных весов

# ЦИФРОВЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ШКАЛЫ

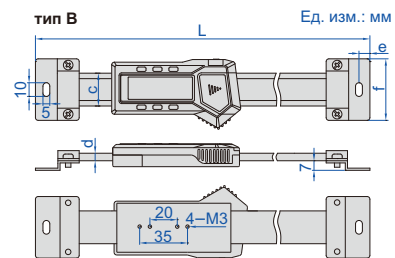
ВЫВОД ДАННЫХ



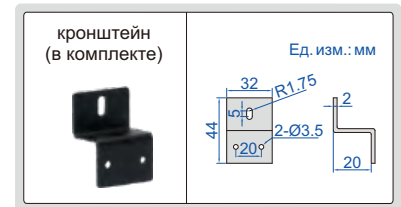
7101-300A



7101-400A



- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Функции кнопок: тип А: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм  
тип В: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм, ABS, предустановка данных
- Автоматическое отключение питания
- Батарея CR2032, вывод данных
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Поставляются с кронштейном для установки на задней панели

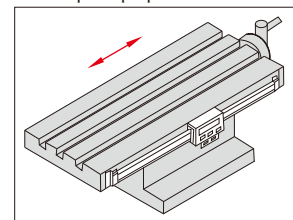


С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-25 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-25 стр. 11, 7302-21 стр. 21, 7305-21 стр. 16)

(мм)

Код	Диапазон	Тип	Точность	L	c	d
7101-100A	100 мм	A	±0.02 мм	215	16	4
7101-150A	150 мм	A	±0.03 мм	265	16	4
7101-200A	200 мм	A	±0.03 мм	315	16	4
7101-300A	300 мм	A	±0.04 мм	445	16	4

пример применения



С интерфейсом данных (дополнительный кабель вывода данных: код 7315-22 стр. 5, необходим приемник сигнала; 7214-22 стр. 11, 7302-22 стр. 21, 7305-22 стр. 16)

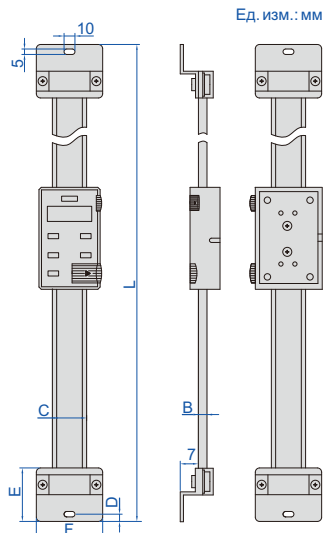
(мм)

Код	Диапазон	Тип	Точность	L	c	d	e	f
7101-400A	400 мм	B	±0.05 мм	590	24	5.5	8	45
7101-500A	500 мм	B	±0.05 мм	690	24	5.5	8	45
7101-600A	600 мм	B	±0.08 мм	790	24	5.5	8	45
7101-800A	800 мм	B	±0.10 мм	990	24	5.5	8	45
7101-1000A	1000 мм	B	±0.10 мм	1240	31	10.5	10	60



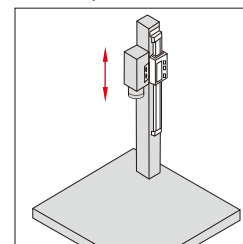
ВЫВОД  
ДАННЫХ

## ЦИФРОВЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ШКАЛЫ



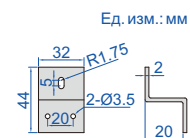
7102-300

применение



- Разрешение: 0.01 мм/0.0005"
- Кнопки: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм, ABS/INC, удержание данных, TOL, установка
- Батарея LR44, вывод данных
- Изготовлены из нержавеющей стали
- Поставляются с кронштейном для установки на задней панели
- Дополнительные принадлежности:  
беспроводный передатчик (код **7315-1150**, необходим приемник сигнала стр. 7),  
кабель вывода данных (код **7302-SPC7** стр. 23, формат клавиатуры),  
кабель вывода данных (код **7305-1150** стр. 17, формат серийного порта)

кронштейн  
(в комплекте)



(мм)

Код	Диапазон	Точность	B	C	D	E	F	L
7102-100	100 мм/4"	±0.02 мм	4	20	6	24	40	245
7102-150	150 мм/6"	±0.03 мм	4	20	6	24	40	296
7102-200	200 мм/8"	±0.03 мм	4	20	6	24	40	345
7102-300	300 мм/12"	±0.04 мм	4	20	6	24	40	445
7102-400	400 мм/16"	±0.05 мм	4	20	6	24	40	545
7102-500	500 мм/20"	±0.05 мм	5.5	24	8	32	45	685
7102-600	600 мм/24"	±0.08 мм	5.5	24	8	32	45	785
7102-800	800 мм/32"	±0.10 мм	5.5	24	8	32	45	985
7102-1000	1000 мм/40"	±0.10 мм	10.5	31	9.5	40	60	1245



Тестер круглости/цилиндричности  
Стр. 618-619



Машины для измерения круглости  
Стр. 620-621



Прецизионные поворотные столы  
на воздушной подушке  
Стр. 622



Станки для измерения профиля  
поверхности  
Стр. 623-631



Стационарные профилометры  
Стр. 625-632



Профилометры  
Стр. 633-643



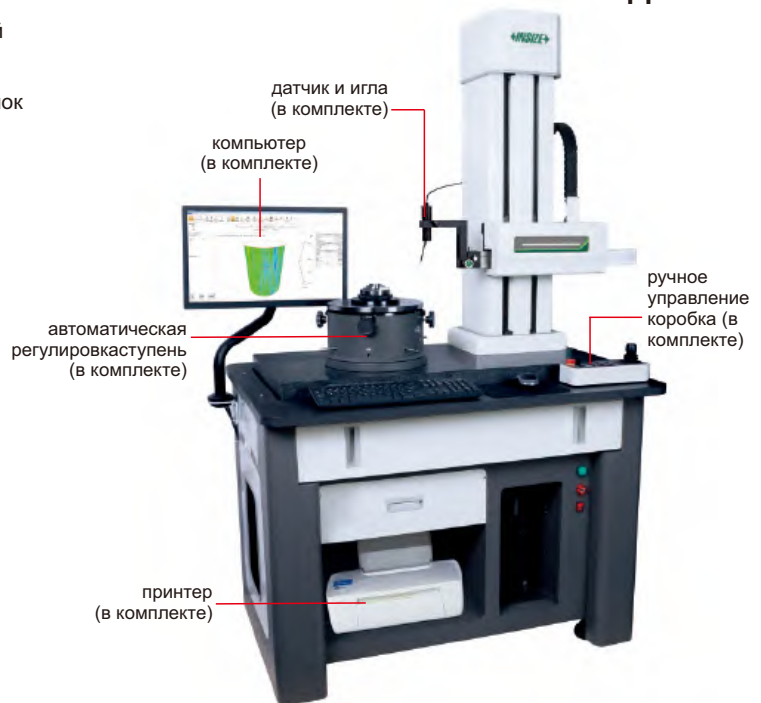
Образцы для определения  
шероховатости поверхности  
Стр. 643-645



Эталонные образцы для  
определения шероховатости  
поверхности  
Стр. 646

## ТЕСТЕР КРУГЛОСТИ/ЦИЛИНДРИЧНОСТИ КОД RCT-300

- Автоматическое центрирование и выравнивание
- Элементы оценки
  - Модуль цилиндричности: цилиндричность, радиальный полный ход, коаксиальность, конусность, радиус
  - Модуль округлости: округлость, концентричность, радиальный одиночный скачок, разность толщины стенок
  - Модуль прямолинейности: прямолинейность, параллельность, квадратность
  - Модуль плоскостности одного сечения: плоскостность одного сечения, осевой скачок, перпендикулярность, параллельность
  - Модуль плоскостности многосекционного сечения: плоскостность многосекционного сечения, параллельность, осевое полное биение, перпендикулярность
  - Модуль Ко ммюотатор: монолитный отскок, i ммедиа отскок, интервальная разность
- Аналитическая способность
  - Функция цилиндричности: 2-10 сечений, 3 метода оценки
  - Референсные эталоны для оценки цилиндричности: LSCY, MZCY, MICY, MCCY, OSCY
  - Референсный круг для оценки округлости: LSC, MZC, MIC, MCC
  - Диапазон измерений: 1-15µг, 1-50µг, 1-150µг, 1-250µг, 1-500µг, 15-100µг, 15-500µг, 2-15µг, 1-1500µг, на заказ
  - Измерение с насечками



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Щуп	диапазон измерения	±500 мкм
	разрешение	1:262144
	линейная точность	0.1%
Корундовая игла	размер	Ø2×10 мм
	направление	два направления
	регулируемый угол	±45°
Ось X	ход	165 мм
	диапазон превышения	25 мм
	привод	двигатель
Ось Z	диапазон измерения	480 мм
	прямолинейность	0.3 мкм/100 мм
	скорость движения	0.1~10 мм/с
Детектор	режим движения	двигатель
	устройство сбора	круглая решётка
точки отбора проб по окружности		14400
Гранитный стол		900×500 мм
Поворотный столик	точность поворота	(0.025+6H/10000) мкм, H - измеряемая высота в мм
	скорость вращения	6 об/мин, 8 об/мин, 10 об/мин
	макс. измеряемый диаметр	300 мм
	макс. диаметр образца (диаметр вращения)	450 мм
Автоматическая регулировка сцена	диаметр верстака	280 мм
	диапазон регулировки центра	±3 мм
	диапазон регулировки уровня	±1°
	грузоподъемность	30 кг
Прецизионный патрон	внешний диаметр захвата	Ø1~Ø81 мм
	внутренний диаметр захвата	Ø31~Ø70 мм
Воздушный фильтр	диапазон давления	0~0.8 МПа
	точность удаления масляного тумана	0.01 мкм
	концентрация экспортного масляного тумана	0.5 мг/м³
Размеры (L×W×H)		1680×862×1685 мм
Источник питания		220±10% В, 50 Гц
Питание		500 Вт
Масса		350 кг



Продолжение следует

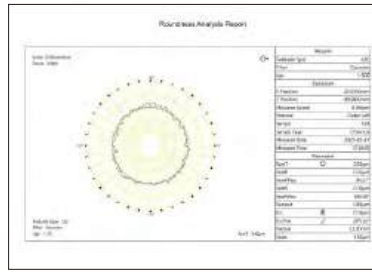
Продолжение предыдущей страницы



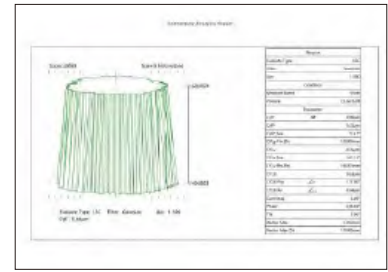
воздушный фильтр  
(в комплекте)



стандартный блок  
(в комплекте)



анализ округлости



анализ цилиндричности



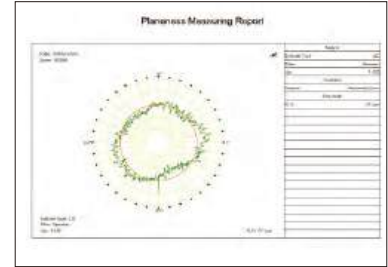
регулирующий стержень  
колонны (в комплекте)



прецизионный патрон  
(в комплекте)



анализ прямолинейности



анализ плановости

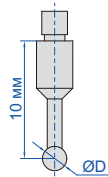
### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Датчик (с корундовой иглой)	1 шт каждого
Стандартный блок	1 шт
Регулирующий стержень колонны	1 комплект
Прецизионный патрон	1 шт
Ступень автоматической регулировки	1 шт
Округлость цилиндричность система сбора и анализа	1 комплект
Воздушный фильтр	1 комплект
Компьютер	1 шт
Принтер	1 шт
Инструменты для установки	1 комплект

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

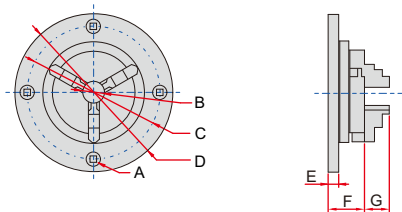
Датчики	подробнее см.
Прецизионные патроны	подробнее см.
Осушитель	ISC-DRY

### ХАРАКТЕРИСТИКИ ЩУПОВ



Код	Диаметр (ØD)	Примечание
RCT-RA260-T1	2 мм	в комплекте
RCT-RA260-T2	0.5 мм	опция
RCT-RA260-T3	1 мм	опция
RCT-RA260-T4	4 мм	опция
RCT-RA260-T5	8 мм	опция

### ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕЦИЗИОННОГО ПАТРОНА

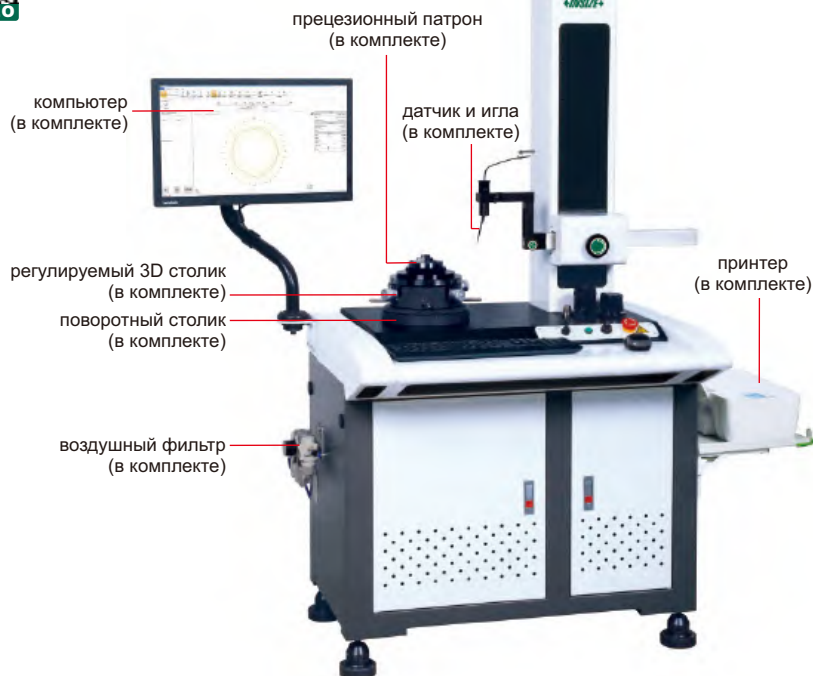


(мм)

Код	A	B	C	D	E	F	G	Диапазон зажима		Примечание
								внешний диаметр захвата	внутренний диаметр захвата	
RCT-RA260-C1	M5×0.8	16	100	118	8	28	13	Ø0.8~63	Ø23~58	опция
RCT-RA260-C2	M6×1.0	20	116	143	10.5	37	15	Ø1~81	Ø31~70	в комплекте
RCT-RA260-C3	M6×1.0	26	140	168	10	39	19	Ø1~100	Ø36~90	опция



## СТАНОК ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ОКРУГЛОСТИ КОД RCT-RA260



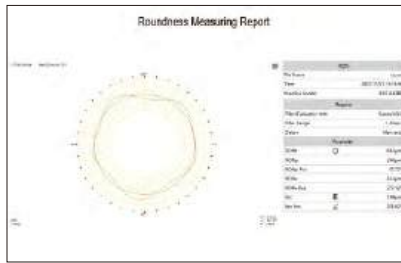
- Шпиндель на воздушной подвеске
- Может измеряться округлость, соосность, концентричность, плоскостность, радиальное биение, осевое биение, параллельность и перпендикулярность
- Анализ спектра, автоматическое удаление зазоров/заусенцев, анализ формы сигнала
- 4 метода оценки округлости: метод наименьшей площади, метод наименьших квадратов, метод наименьшей описанной окружности, метод наибольшей вписанной окружности
- Измерительный фильтр: 1-15µг, 1-50µг, 1-150µг, 1-250µг, 1-500µг, 15-100µг, 15-500µг, 2-15µг
- Форма фильтра: Gauss (стандарт ISO)
- В комплект поставки входит программное обеспечение для измерения, анализа и вывода данных и т.д.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

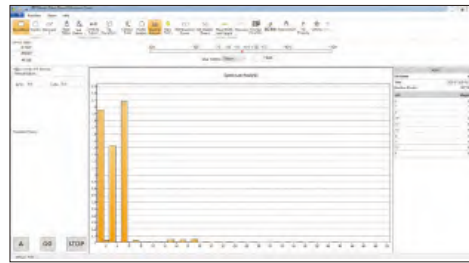
Щуп	диапазон измерения	±300 мкм
	разрешение	0.001 мкм
	линейная точность	0.25%
Корундовая игла	размер	Ø2x10 мм
	направление	два направления
	регулируемый угол	±45°
Ось X	ход	165 мм
	диапазон превышения	25 мм
	привод	ручной
Ось Z	привод	двигатель
	ход	320 мм
	скорость движения	0.5~10 мм/с
Поворотный столик	точность поворота	(0.025+6H/10000) мкм для H≤20 мм, H - измеряемая высота в мм
	скорость вращения	6 об/мин
	макс. измеряемый диаметр	260 мм
	макс. диаметр образца (диаметр вращения)	400 мм
Ось вращения	точность радиального вращения	±0.0125 мкм
	точность осевого биения	±0.05 мкм
Регулируемый 3D столик	диаметр	180 мм
	диапазон регулировки центра	±3 мм
	диапазон регулировки уровня	±2°
	грузоподъемность	20 кг
Гранитный столик		700×500 мм
Прецизионный патрон	внешний диаметр захвата	Ø1~Ø81 мм
	внутренний диаметр захвата	Ø31~Ø70 мм
Воздушный фильтр	диапазон давления	0~0.8 МПа
	точность удаления масляного тумана	0.01 мкм
	концентрация экспортного масляного тумана	0.5 мг/м³
Размеры (L×W×H)		1300×795×1715 мм
Источник питания		220±10% В, 50 Гц
Питание		500 Вт
Масса		320 кг

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы



измерение



спектральный анализ

**СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА**

Основной блок	1 шт
Датчик (с корундовой иглой)	1 шт каждого
Стандартный блок	1 шт
Прецизионный патрон	1 шт
Регулируемый 3D столик	1 шт
Поворотный столик	1 шт
Компьютер	1 шт
Программное обеспечение	1 комплект
Принтер	1 шт
Воздушный фильтр	1 комплект
Инструменты для установки	1 комплект

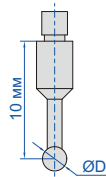


стандартный блок  
(в комплекте)

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

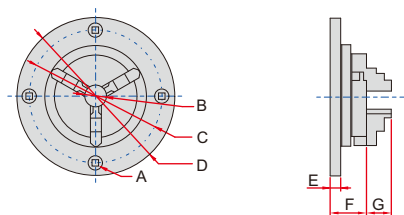
Датчики	подробнее см.
Прецизионные патроны	подробнее см.
Осушитель	ISC-DRY

**ХАРАКТЕРИСТИКИ ЩУПОВ**



Код	Диаметр (ØD)	Примечание
RCT-RA260-T1	2 мм	в комплекте
RCT-RA260-T2	0.5 мм	опция
RCT-RA260-T3	1 мм	опция
RCT-RA260-T4	4 мм	опция
RCT-RA260-T5	8 мм	опция

**ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕЦИЗИОННОГО ПАТРОНА**



(мм)

Код	A	B	C	D	E	F	G	Диапазон зажима		Примечание
								внешний диаметр захвата	внутренний диаметр захвата	
RCT-RA260-C1	M5×0.8	16	100	118	8	28	13	Ø0.8~63	Ø23~58	опция
RCT-RA260-C2	M6×1.0	20	116	143	10.5	37	15	Ø1~81	Ø31~70	в комплекте
RCT-RA260-C3	M6×1.0	26	140	168	10	39	19	Ø1~100	Ø36~90	опция

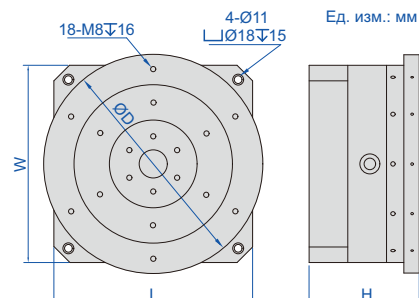


ВИДЕО

## ПРЕЦИЗИОННЫЕ ПОВОРОТНЫЕ СТОЛЫ НА ВОЗДУШНОЙ ПОДУШКЕ



6875-320



воздушный фильтр  
(в комплекте)



- Ручное вращение
- Дополнительные принадлежности:  
высокоточные цифровые индикаторы (серия код 2133),  
гидравлические универсальные магнитные подставки (серия код 6274)

Код	Размер столика ØD	Макс. ОБ/МИН	Давление подачи воздуха	Макс. нагрузка	Радиальная жесткость	Осевая жесткость	Радиальное биение	Осевое биение	L×W×H
6875-320	320 мм	500 об/мин	5-6 бар	100 кг	250 Н/мкм	500 Н/мкм	<0.3 мкм	<0.3 мкм	272×272×161 мм
6875-400	400 мм	500 об/мин	5-6 бар	100 кг	250 Н/мкм	500 Н/мкм	<0.3 мкм	<0.3 мкм	272×272×161 мм
6875-500	500 мм	500 об/мин	5-6 бар	100 кг	250 Н/мкм	500 Н/мкм	<0.3 мкм	<0.3 мкм	272×272×191 мм

Стандартная стеклянная полусфера (опция)

Код	Круглость
6875-BALL*	0.05 мкм

\* Чтобы проверить точность поворотного стола



6875-BALL

Зажим для стеклянной полусферы (опция)

Код
6875-CLAMP



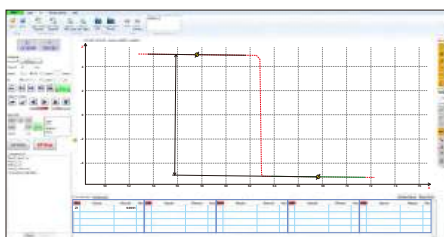
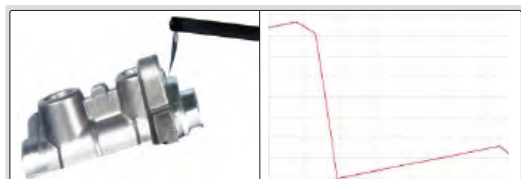
6875-CLAMP

применение

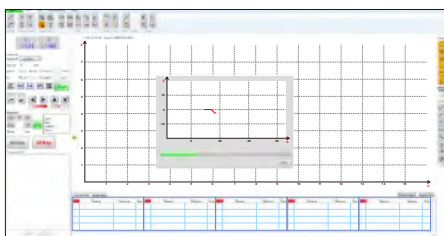


## СТАНОК ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ПРОФИЛЯ ПОВЕРХНОСТИ КОД SPM-1000

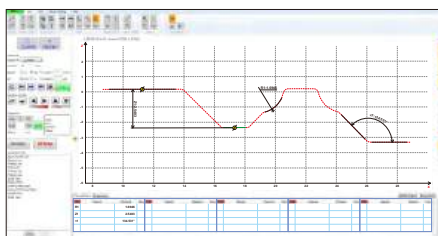
- В комплект поставки входит программное обеспечение для измерения профиля поверхности и вывода данных
- Компенсация датчика
- Формат вывода txt, csv, etc.
- Конструкция с большим диапазоном, коэффициент усиления составляет 1:2.2, что позволяет сохранить первоначальную точность датчика
- Общая конструкция датчика по оси Z не содержит эластичных компонентов, что обеспечивает постоянное измерительное усилие независимо от положения датчика



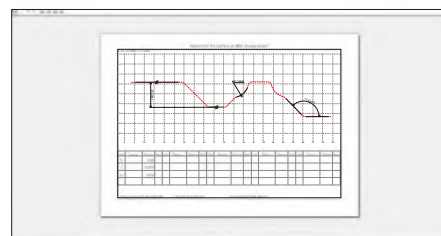
калибровка



сканирование контура



определение размеров



вывод данных

стандартный датчик  
(высота 32 мм,  
в комплекте)

компьютер  
(в комплекте)

столлик  
(в комплекте)

принтер  
(в комплекте)



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения по оси X	140 мм
Разрешение по оси X	0.2 мкм
Прямолинейность по оси X	0.8 мкм/100 мм
Скорость перемещения по оси X	0.1~10 мм/с
Диапазон измерения по оси Z	±20 мм
Разрешение по оси Z	0.05 мкм
Скорость перемещения по оси Z	0.5~10 мм/с
Линейная точность	±(1.5+ 0.2H ) мкм, H - измеряемая длина в мм
Точность измерения угла	±2'
Точность измерения дуги	±(2+R/8) мкм, R 2~10 мм стандартный шарик
Радиус наконечника датчика	25 мкм
Направление движения	назад
Измерительное усилие	6.86~9.8 мН
Единица измерения	мм/дюйм
Отслеживаемый угол	72° (вверх), 87° (вниз)
Привод	двигатель
Перемещение по оси Z	430 мм
Размеры (L×W×H)	1200×700×1780 мм
Источник питания	220±5% В, 50 Гц
Масса	320 кг



стандартные шарики  
(в комплекте)



стандартный вал  
(в комплекте)



стандартные блоки  
(в комплекте)

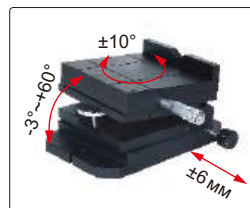
Продолжение следует



Продолжение предыдущей страницы

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Стандартный датчик и рукоятка	1 шт каждого
Стандартный блок	2 шт
Стандартный шарик	2 шт
Стандартный вал	1 шт
Столик	1 шт
Тиски	1 шт
Измерительная рукоятка	1 шт
Компьютер	1 шт
Измерительное программное обеспечение	1 шт
Принтер	1 шт
Инструменты для установки	1 комплект



столик (в комплекте)



тиски (в комплекте)

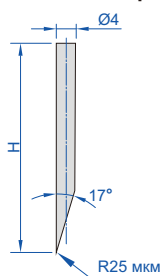
### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

<b>Щуп</b>	подробнее см.
------------	---------------

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОФИЛЬНЫХ ЗОНДОВ

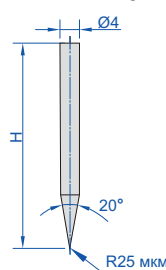
Ед. изм.: мм

#### щуп со скошенной кромкой



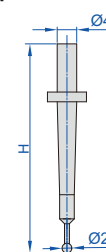
код **SPM-1000-T01** (H=32 мм, в комплекте)  
код **SPM-1000-T02** (H=48 мм, опция)  
код **SPM-1000-T03** (H=68 мм, опция)

#### конический щуп



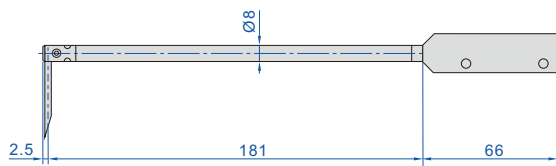
код **SPM-1000-Z01** (H=32 мм, опция)  
код **SPM-1000-Z02** (H=48 мм, опция)  
код **SPM-1000-Z03** (H=68 мм, опция)

#### сферический щуп

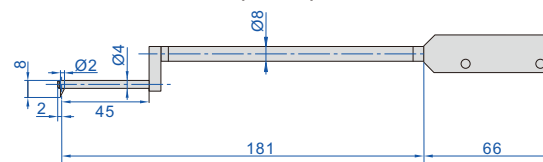


код **SPM-1000-R01** (H=32 мм, опция)  
код **SPM-1000-R02** (H=48 мм, опция)  
код **SPM-1000-R03** (H=68 мм, опция)

#### стандартный кронштейн, код **SPM-1000-SP** (в комплекте), датчик в комплект не входит

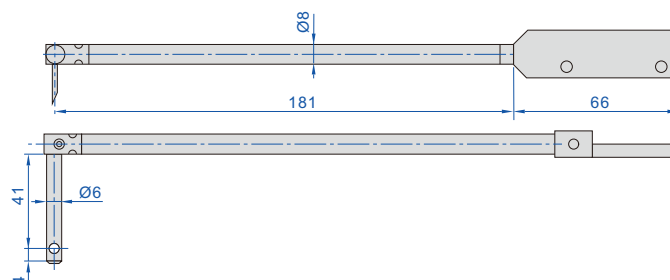


#### кронштейн для малых отверстий, код **SPM-1000-SBP** (опция), в комплекте поставки



измерение контура отверстий диаметром >Ø8 мм

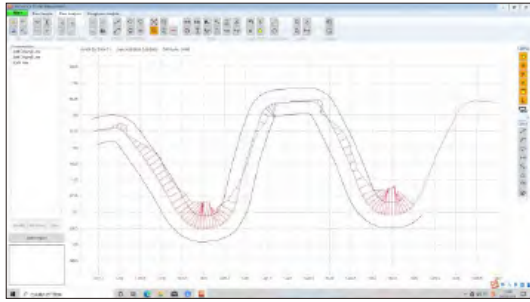
#### угловой кронштейн, код **SPM-1000-LP** (опция), в комплект не входит



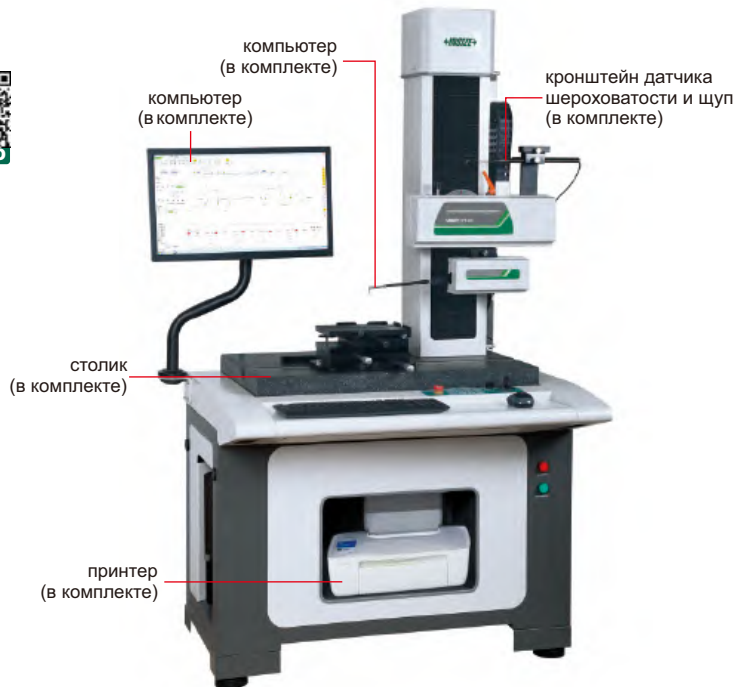
измерение контура отверстий в радиальном направлении

# СТАЦИОНАРНЫЙ ПРОФИЛОМЕТР (ДВУХ ЗОНДОВ ТИП) КОД SPM-2000

**ВНИМАНИЕ: ПРОФИЛЬ И ШЕРОХОВАТОСТЬ ДАТЧИКИ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ОТДЕЛЬНО**



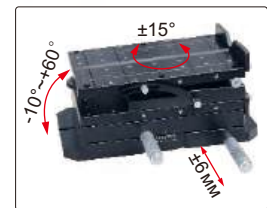
сравнение профилей CAD



- В комплект поставки входит программное обеспечение для измерения и вывода данных
- Датчик профиля с низким уровнем шума
- Датчик шероховатости широкого диапазона без скольжения
- Соответствуют стандартам ISO1997, ISO1984, BS1988, DIN1990, ASME1995, JIS1982, JIS1994
- 65 параметров шероховатости

## СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗМЕРЕНИЯ ПРОФИЛЯ

Диапазон измерения по оси X	140 мм
Разрешение по оси X	0.2 мкм
Скорость перемещения по оси X	0.05~15 мм/с
Диапазон измерения по оси Z	50 мм
Разрешение по оси Z	0.05 мкм
Скорость перемещения по оси Z	0.2~15 мм/с
Прямолинейность	0.5 мкм/100 мм
Линейная точность	$\pm(0.8+ 0.15H )$ мкм, H - измеряемая длина в мм
Точность измерения угла	$\pm 1'$
Точность измерения дуги	$\pm(1.5+R/12)$ мкм, R 2~10 мм стандартный шарик
Единица измерения	мкм/микродюйм
Скорость измерения	0.05~1 мм/с
Отслеживаемый угол	72° (вверх), 88° (вниз)
Перемещение по оси Z	430 мм
Источник питания	220 $\pm$ 5% В, 50 Гц
Размеры (L×W×H)	1400×850×1780 мм
Масса	350 кг



стол (в комплекте)



тиски (в комплекте)



стандартный вал (в комплекте)



стандартные блоки (в комплекте)



стандартные шарики (в комплекте)

Продолжение следует

## ПАРАМЕТРЫ ИЗМЕРЕНИЯ ШЕРОХОВАТОСТИ

Параметры шероховатости	Ra, Rp, Rv, Rz, Rz (JIS), R3z, Rz (DIN), Rzj, Rmax, Rc, Rt, Rq, Rsk, Rku, Rsm, Rs, PΔq, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, Rmr
Параметры волнистости	Wa, Wt, Wp, Wv, Wz, Wq, Wsm, Wsk, Wku, Wmr
Параметры основного профиля	Pa, Pt, Pp, Pv, Pz, Pq, Psm, Psk, Pku, Pmr
Диапазон измерения	$\pm 420$ мкм
Разрешение	0.001 мкм
Линейная точность	$\leq \pm(5 \text{ нм} + 2.8\%)$
Радиус/угол датчика	5 мкм/90°
Отсечка	0.025/0.08/0.25/0.8/2.5/8 мм
Количество отсечек	2~7
Единица измерения	мкм
Скорость измерения	0.05~0.25 мм/с

Продолжение предыдущей страницы

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

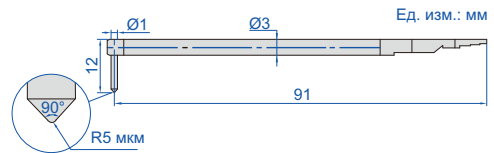
Основной блок	1 шт
Калибровочный эталон	1 комплект
Рукоятка датчика шероховатости	1 шт
Щуп	1 шт
Рукоятка датчика профиля	1 шт
Игла профиля со скошенной кромкой	1 шт
Столик	1 комплект
Тиски	1 комплект
Компьютер	1 шт
Программное обеспечение	1 комплект
Принтер	1 шт
Инструменты для установки	1 комплект

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

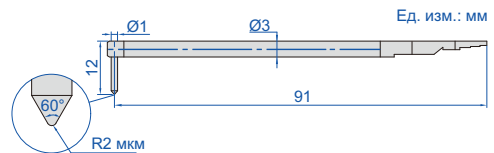
Щуп	подробнее см.
-----	---------------

### ХАРАКТЕРИСТИКИ ЩУПА

стандартный датчик,  
код SPM-2000-P (в комплекте),  
в комплекте поставки



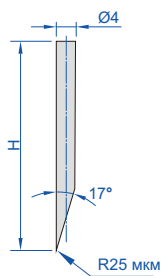
щуп для малой шероховатости,  
код SPM-2000-P1 (опция), в комплекте поставки



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОФИЛЬНЫХ ЗОНДОВ

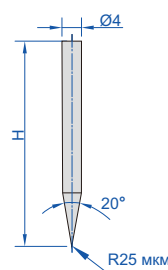
Ед. изм.: мм

щуп со скошенной кромкой



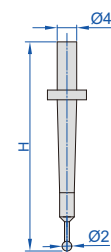
код SPM-1000-T01 (H=32 мм, в комплекте)  
код SPM-1000-T02 (H=48 мм, опция)  
код SPM-1000-T03 (H=68 мм, опция)

конический щуп



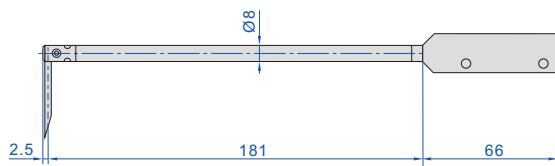
код SPM-1000-Z01 (H=32 мм, опция)  
код SPM-1000-Z02 (H=48 мм, опция)  
код SPM-1000-Z03 (H=68 мм, опция)

сферический щуп

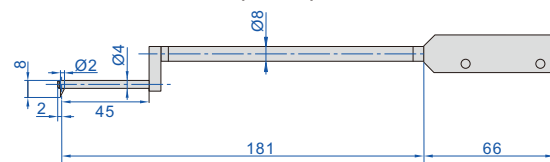


код SPM-1000-R01 (H=32 мм, опция)  
код SPM-1000-R02 (H=48 мм, опция)  
код SPM-1000-R03 (H=68 мм, опция)

стандартный кронштейн,  
код SPM-1000-SP (в комплекте),  
датчик в комплект не входит

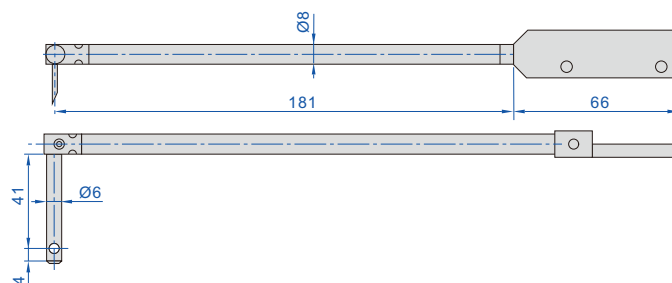


кронштейн для малых отверстий,  
код SPM-1000-SBP (опция), в комплекте поставки



измерение контура отверстий диаметром > Ø8 мм

угловой кронштейн, код SPM-1000-LP (опция), в комплекте поставки



измерение контура отверстий в радиальном направлении

# СТАЦИОНАРНЫЙ ПРОФИЛОМЕТР (С ОДНИМ ДАТЧИКОМ) КОД SPM-5000

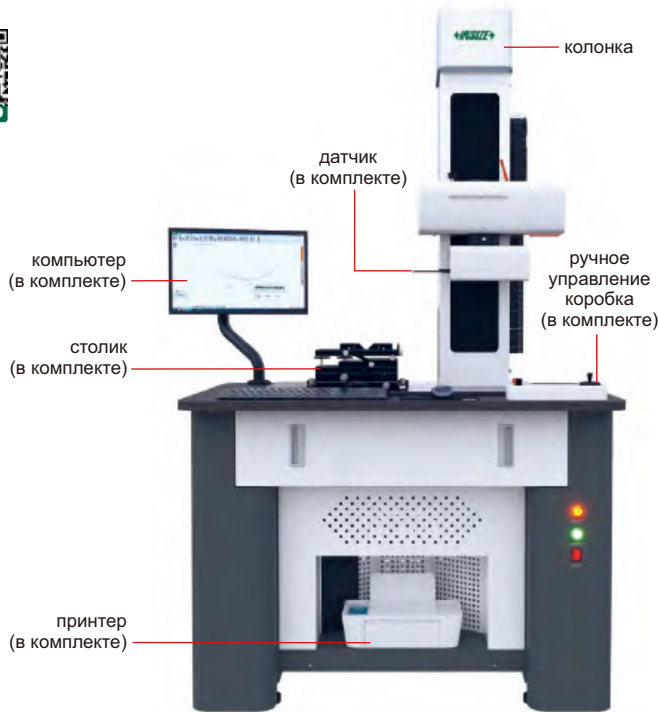
ПРОФИЛЬ И ШЕРОХОВАТОСТЬ  
ОДНОВРЕМЕННОЕ ИЗМЕРЕНИЕ

- Анализ шероховатости, волнистости и профиля может быть выполнен с помощью одного измерения
- Возможность измерения всех параметров шероховатости и волнистости
- Может использоваться для автоматической системы измерения
- Воздушная флотация и противоударная система для уменьшения отклонение измерений
- Свободное редактирование отчетов об измерениях



## СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗМЕРЕНИЯ ПРОФИЛЯ

Диапазон измерения по оси X	100 мм
Разрешение по оси X	0.2 мкм
Скорость перемещения по оси X	0.05~50 мм/с
Линейная точность оси X	$\pm(0.8+ 0.015L )$ мкм, L - измеряемая длина в мм
Диапазон измерения по оси Z	$\pm 10$ мм
Разрешение по оси Z	0.01 мкм
Скорость перемещения по оси Z	0.2~50 мм/с
Линейная точность оси Z	$\pm(0.5+ 0.08H )$ мкм, H - измеряемая длина в мм
Точность измерения угла	$\pm 1'$
Точность измерения дуги	$\pm(1+R/12)$ мкм, R 2~10 мм стандартный шарик
Прямолинейность	0.3 мкм/100 мм
Единица измерения	мм/микродюйм
Скорость измерения	320 мм
Источник питания	220 $\pm$ 5% В, 50 Гц
Размеры (L×W×H)	1700×820×1900 мм
Масса	500 кг



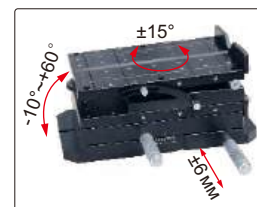
стандартные шарики  
(в комплекте)



стандартный вал  
(в комплекте)

## ПАРАМЕТРЫ ИЗМЕРЕНИЯ ШЕРОХОВАТОСТИ

Параметры шероховатости	Ra, Ramax, Ramin, Rasd, Rp, Rpmax, Rpmin, Rpsd, Rv, Rvmax, Rvmin, Rvsd, Rz, Rzmax, Rzmin, Rzs, R3z, Rc, Rcmax, Rcmin, Rcsd, Rt, Rq, Rqmax, Rqmin, Rdsd, Rsk, Rskmax, Rskmin, Rksd, Rku, Rkumax, Rkumin, Rkusd, Rsm, Rsmmax, Rsmmin, Rsmsd, Rs, RΔa, RΔamax, RΔamin, RΔasd, RΔq, RΔqmax, RΔqmin, RΔqsd, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, RLa, Rlamax, Rlamin, Rlasd, Rlq, Rlqmax, Rlqmin, Rlqsd, Rδc, Rpc, Rmr
Параметры волнистости	Wa, Wamax, Wamin, Wasd, Wsa, Wca, Wa08, Wc, Wcmax, Wcmin, Wcsd, Wt, Wz, Wzmax, Wzmin, Wzsd, Wp, Wpmax, Wv, Wvmax, Wvmin, Wvsd, Wq, Wqmax, Wqmin, Wqsd, Wsm, Ws mmax, Ws mmin, Wsmsd, Wsk, Wskmax, Wskmin, Wksd, Wku, Wkumax, Wkumin, Wkusd, WΔq, WΔqmax, WΔqmin, WΔqsd, Wδc, Wmr, Wpsd, Wpmin
Параметры исходного профиля	Pa, Pt, Pp, шт, Pv, Pz, Pq, Psm, Psk, Pku, RzJ, Rpq, Rvq, Rmq, Pmr, PΔq, Avh, Hmax, Hmin, Area, Pδc, Tiltα
Параметры мотивов	Ncrx, R, Rx, AR, Nr, Cpm, Sr, Sar, W, Wx, Aw, Wte, Nw, Sw, Saw
Диапазон измерения	$\pm 10$ мм
Разрешение	0.01 мкм
Линейная точность	$\leq \pm(4 \text{ нм} + 2.5\%)$
Радиус/угол датчика	5 мкм/90°
Отсечка	0.025/0.08/0.25/0.8/2.5/8 мм
Количество отсечек	2~7
Единица измерения	мкм
Скорость измерения	0.1~2 мм/с



стол (в комплекте)



тиски (в комплекте)



стандартные блоки  
(в комплекте)

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок (включая верстак, контроллер, драйвер, датчик)	1 шт
Калибровочный эталон	1 комплект
Рукоятка датчика	1 шт
Игла	1 шт
Система воздушной поддержки и противоударная система	1 комплект
Стол	1 комплект
Тиски	1 комплект
Компьютер	1 шт
Программное обеспечение	1 комплект
Принтер	1 шт
Инструменты для установки	1 комплект

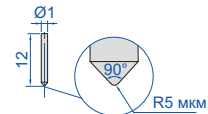
### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Щуп	подробнее см.
-----	---------------

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНДАРТНОГО ЩУПА

Ед. изм.: мм

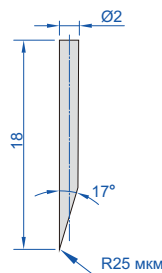
стандартный датчик,  
код SPM-5000-R1 (в комплекте)



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОФИЛЬНЫХ ЗОНДОВ

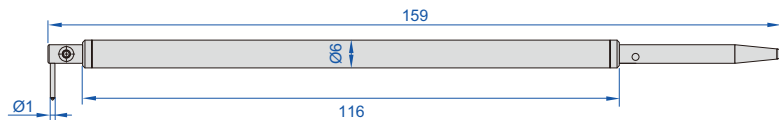
Ед. изм.: мм

щуп со скошенной кромкой

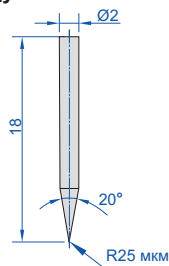


код SPM-5000-T01 (опция)

стандартный кронштейн, код SPM-5000-P1 (в комплекте),  
датчик в комплект не входит

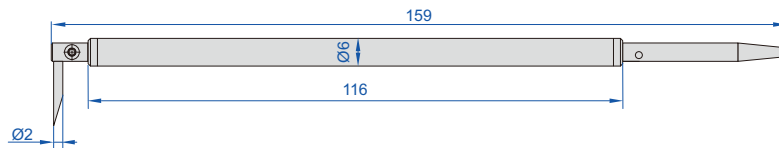


конический щуп

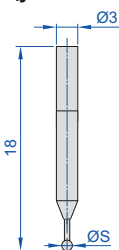


код SPM-5000-Z01 (опция)

профильный кронштейн, код SPM-5000-P2 (опция),  
датчик в комплект не входит

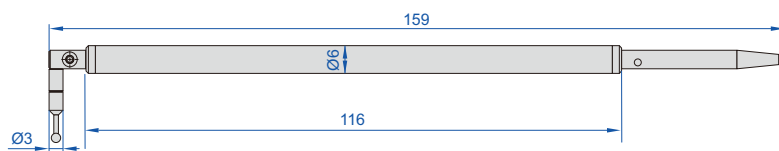


сферический щуп



код SPM-5000-S01 (ØS=1 мм, опция)  
код SPM-5000-S02 (ØS=2 мм, опция)

профильный кронштейн, код SPM-5000-P3 (опция),  
датчик в комплект не входит



## ДВУНАПРАВЛЕННЫЙ СТАЦИОНАРНЫЙ ПРОФИЛОМЕТР КОД SPM-6000

- Интеллектуальная система контроля слежения, измерение сканирования в реальном времени
- Двухнаправленное измерение датчиком
- Постоянная измерительная сила
- Может использоваться для измерения абсолютных диаметров
- Измерение в реальном времени с переменной скоростью, высокоскоростное измерение также может обеспечить точность
- Траектория движения зонда вертикальная, с более реалистичной координатной точкой по оси Z и большим диапазоном
- Расстояние между точками облака профильных данных является постоянным, что обеспечивает высокую точность измерений



### СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗМЕРЕНИЯ ПРОФИЛЯ

Диапазон измерения по оси X	325 мм
Разрешение по оси X	0.01 мкм
Скорость перемещения по оси X	5~10 мм/с
Прямолинейность по оси X	0.45 мкм/100 мм
Линейная точность оси X	$\pm(0.8+L/100)$ мкм, L - измеряемая длина в мм
Скорость измерения по оси X	0.2~0.7 мм/с
Диапазон измерения по оси Z	325 мм
Разрешение по оси Z	0.01 мкм
Скорость перемещения по оси Z	5~10 мм/с
Прямолинейность по оси Z	0.45 мкм/100 мм
Линейная точность оси Z	$\pm(0.8+H/100)$ мкм, H - измеряемая длина в мм
Скорость измерения оси Z	0.2~0.7 мм/с
Точность измерения угла	$\pm 2'$
Точность измерения дуги	$\pm(0.8+R/15)$ мкм
Единица измерения	мм/микродюйм
Отслеживаемый угол	72° (вверх), 89° (вниз)
Источник питания	220 $\pm$ 5% В, 50 Гц
Размеры (L×W×H)	1700×820×1900 мм
Масса	500 кг



ВИДЕО

### ПАРАМЕТРЫ ИЗМЕРЕНИЯ ШЕРОХОВАТОСТИ

Параметры шероховатости	Ra, Ramax, Ramin, Rasd, Rp, Rpm <sub>ax</sub> , R <sub>p</sub> min, Rpsd, Rv, Rv <sub>max</sub> , R <sub>v</sub> min, Rv <sub>sd</sub> , Rz, Rz <sub>max</sub> , Rz <sub>min</sub> , Rzsd, R3z, Rc, Rc <sub>max</sub> , Rc <sub>min</sub> , Rcsd, Rt, Rq, Rq <sub>max</sub> , Rq <sub>min</sub> , Rdsd, Rsk, Rsk <sub>max</sub> , Rsk <sub>min</sub> , Rsksd, Rku, Rk <sub>umax</sub> , Rk <sub>umin</sub> , Rkusd, Rsm, Rsm <sub>max</sub> , Rsm <sub>min</sub> , Rsm <sub>sd</sub> , Rs, RΔa, RΔa <sub>max</sub> , RΔa <sub>min</sub> , RΔa <sub>sd</sub> , RΔq, RΔq <sub>max</sub> , RΔq <sub>min</sub> , RΔq <sub>sd</sub> , Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, RLa, RLa <sub>max</sub> , RLa <sub>min</sub> , RLasd, Rlq, Rlq <sub>max</sub> , Rlq <sub>min</sub> , Rlq <sub>sd</sub> , Rδc, Rpc, Rmr
Параметры волнистости	Wa, Wamax, Wamin, Wasd, Wsa, Wca, Wa08, Wc, Wc <sub>max</sub> , Wc <sub>min</sub> , Wcsd, Wt, Wz, Wz <sub>max</sub> , Wz <sub>min</sub> , Wzsd, Wp, Wp <sub>max</sub> , Wv, Wv <sub>max</sub> , Wv <sub>min</sub> , Wv <sub>sd</sub> , Wq, Wq <sub>max</sub> , Wq <sub>min</sub> , Wqsd, Wsm, Ws <sub>max</sub> , Ws <sub>min</sub> , Wsm <sub>sd</sub> , Wsk, Wsk <sub>max</sub> , Wsk <sub>min</sub> , Wksd, Wku, Wk <sub>umax</sub> , Wk <sub>umin</sub> , Wk <sub>sd</sub> , WΔq, WΔq <sub>max</sub> , WΔq <sub>min</sub> , WΔq <sub>sd</sub> , Wδc, Wmr, Wpsd, Wpmin
Параметры исходного профиля	Pa, Pt, Pp, шт, Pv, Pz, Pq, Psm, Psk, Pku, RzJ, Rpq, Rvq, Rmq, Pmr, PΔq, Avh, Hmax, Hmin, Area, Pδc, Tiltα
Параметры мотивов	Ncrx, R, Rx, AR, Nr, Cpm, Sr, Sar, W, Wx, Aw, Wte, Nw, Sw, Saw
Разрешение	0.01 мкм
Линейная точность	$\leq \pm(20 \text{ нм} + 5\%)$
Радиус/угол датчика	5 мкм/90°
Отсечка	0.025/0.08/0.25/0.8/2.5/8 мм
Количество отсечек	2~7
Единица измерения	мкм
Скорость измерения	0.1~2 мм/с

Продолжение следует

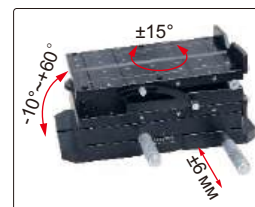
Продолжение предыдущей страницы

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок (включая верстак, контроллер, драйвер, датчик)	1 комплект
Калибровочные блоки	1 комплект
Профильный рычаг	1 шт
Двухнаправленный профильный щуп	1 шт
Рукоятка для шероховатости	1 шт
Однонаправленный щуп для шерохов	1 шт
Столик	1 шт
Тиски	1 шт
Компьютер	1 шт
Программное обеспечение	1 комплект
Принтер	1 шт
Инструменты для установки	1 комплект



калибровочные блоки  
(в комплекте)



столлик (в комплекте)

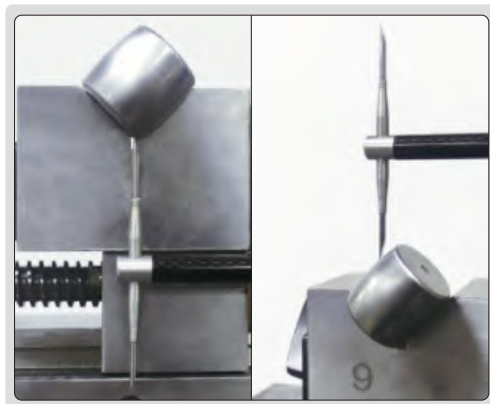


тиски (в комплекте)

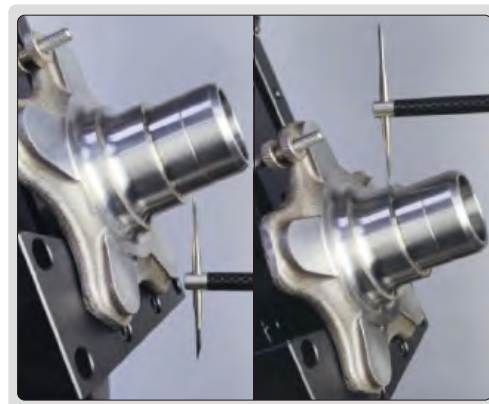


стандартный вал  
(в комплекте)

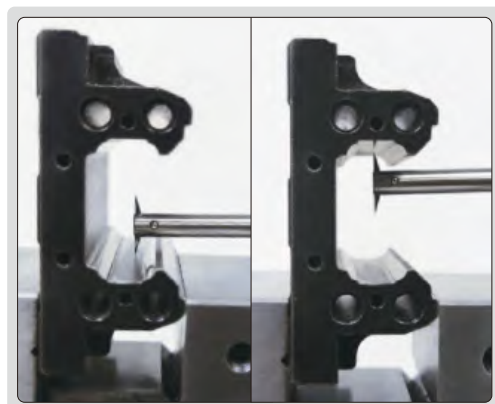
### ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ



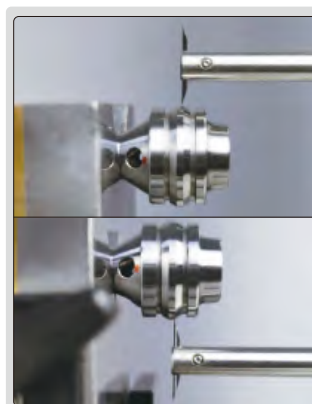
ролик подшипника



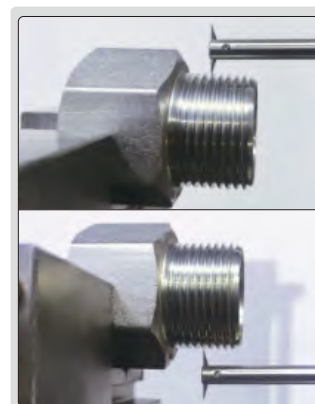
подшипник ступицы



слайдер



золотник клапана



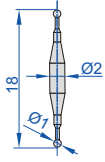
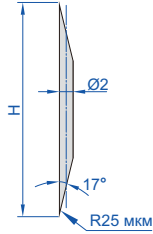
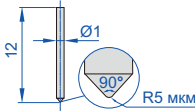
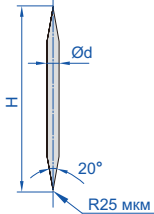
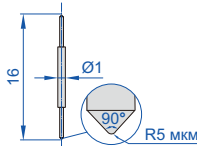
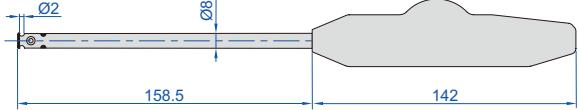
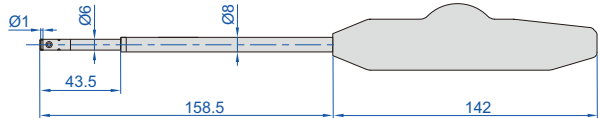
нить

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗОНДОВ**

Ед. изм.: мм

<p><b>двунаправленный сферический стилус, код SPM-6000-R01 (опция)</b></p> 	<p><b>двунаправленный долотообразный стилус</b> код <b>SPM-6000-T01</b> (H=16 мм, в комплекте) код <b>SPM-6000-T02</b> (H=24 мм, опция) код <b>SPM-6000-T03</b> (H=30 мм, опция)</p> 
<p><b>щуп с однонаправленной шероховатостью, код SPM-6000-S01 (в комплекте)</b></p> 	<p><b>двунаправленный конический щуп</b> код <b>SPM-6000-Z01</b> (H=12 мм, Ød=2 мм, опция) код <b>SPM-6000-Z02</b> (H=24 мм, Ød=2 мм, опция) код <b>SPM-6000-Z03</b> (H=10 мм, Ød=1 мм, опция)</p> 
<p><b>двунаправленный щуп для измерения шероховатости код SPM-6000-S02 (опция)</b></p> 	<p><b>профильный кронштейн, код SPM-6000-ARM1 (в комплекте)</b></p> 
	<p><b>рычаг шероховатости, код SPM-6000-ARM2 (в комплекте)</b></p> 

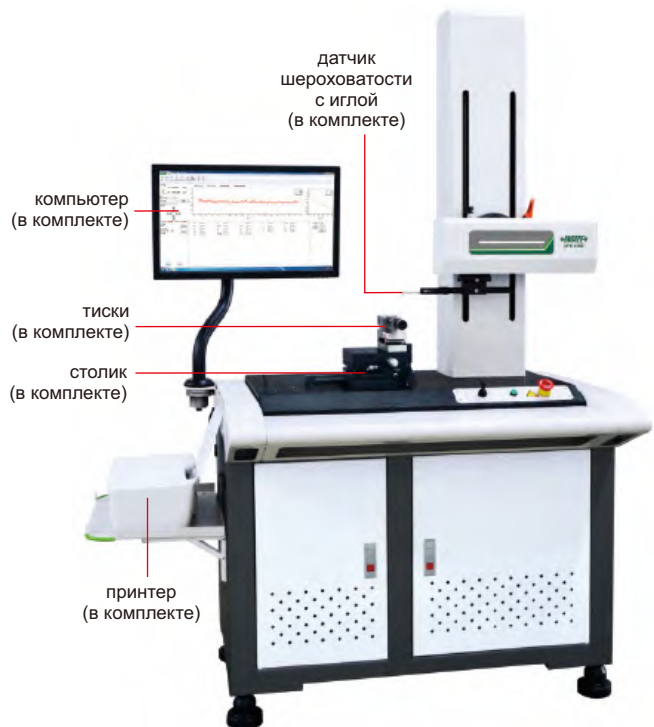
**СТАЦИОНАРНЫЙ ПРОФИЛОМЕТР КОД SPM-4000**



- Можно оценить сотни параметров, таких как профиль шероховатости, профиль волнистости, основной профиль и т.д.
- В комплект поставки входит программное обеспечение для измерения и вывода данных

**СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА**

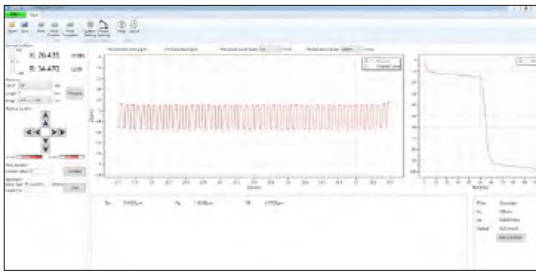
Основной блок	1 шт
Датчик шероховатости (с иглой)	1 шт
Калибровочный блок (эталон)	1 шт
Столик	1 шт
Тиски	1 шт
Компьютер	1 шт
Программное обеспечение	1 комплект
Принтер	1 шт
Инструменты для установки	1 комплект



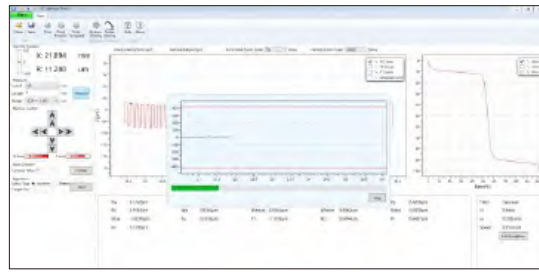
Продолжение следует



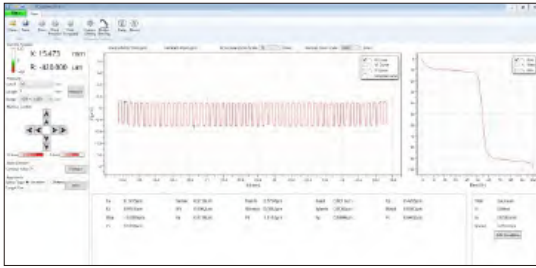
Продолжение предыдущей страницы



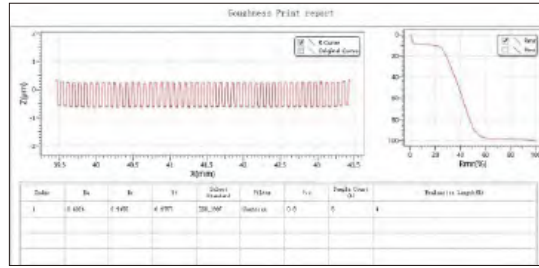
калибровка



измерение



измерение параметров



вывод данных

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

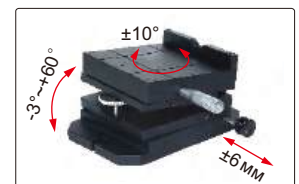
Параметры шероховатости	Ra, Rp, Rv, Rz, Rz (JIS), R3z, Rz (DIN), Rzj, Rmax, Rc, Rt, Rq, Rsk, Rku, Rsm, Rs, RΔq, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, Rmr
Параметры волнистости	Wa, Wt, Wp, Wv, Wz, Wq, Wsm, Wsk, Wku, Wmr
Параметры основного профиля	Pa, Pt, Pp, Pv, Pz, Pq, Psm, Psk, Pku, Pmr
Диапазон измерения по оси X	100 мм
Разрешение по оси X	0.2 мкм
Прямолинейность по оси X	0.5 мкм/100 мм
Скорость перемещения по оси X	0.1~10 мм/с
Диапазон измерения по оси Z	±420 мкм
Разрешение по оси Z	0.001 мкм
Линейная точность по оси Z	±(7 нм+3.5%)
Скорость перемещения по оси Z	0.5~10 мм/с
Повторяемость по оси Z	1δ≤2 нм
Радиус/угол иглы	5 мкм/90°
Длина отсечки	0.025/0.08/0.25/0.8/2.5/8 мм
Количество отсечек	2~7
Единица измерения	мкм
Привод	двигатель
Перемещение по оси Z	320 мм
Размеры (L×W×H)	1200×700×1780 мм
Источник питания	220±5% В, 50 Гц
Масса	320 кг



калибровочный эталон (в комплекте)



тиски (в комплекте)



стол (в комплекте)

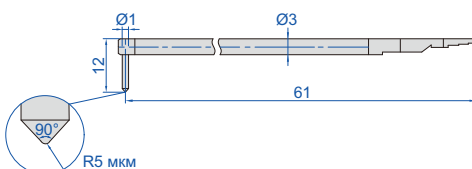
### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Малый датчик шероховатости	подробнее см.
----------------------------	---------------

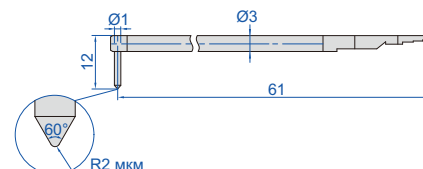
### ХАРАКТЕРИСТИКИ ДАТЧИКА ШЕРОХОВАТОСТИ

Ед. изм.: мм

стандартный датчик, код SPM-4000-P (в комплекте)



датчик малой шероховатости, код SPM-4000-P1 (опция)



# ПРОФИЛОМЕТР (КОМПАКТНЫЙ ТИП) КОД ISR-C200

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

BLUETOOTH

ВЫВОД  
ДАННЫХ

ДАТЧИК МОЖЕТ  
БЫТЬ ЗАМЕНЕН



ВИДЕО



- Изделие легкое, надежное и долговечное
- 13 параметров шероховатости
- Может управляться мобильными телефонами (только система Android) или компьютерами
- Результаты измерений могут быть экспортированы в формате Excel и PDF
- Память на 18000 измерений только с параметрами или 30 измерений с графиком
- Автоматическое отключение



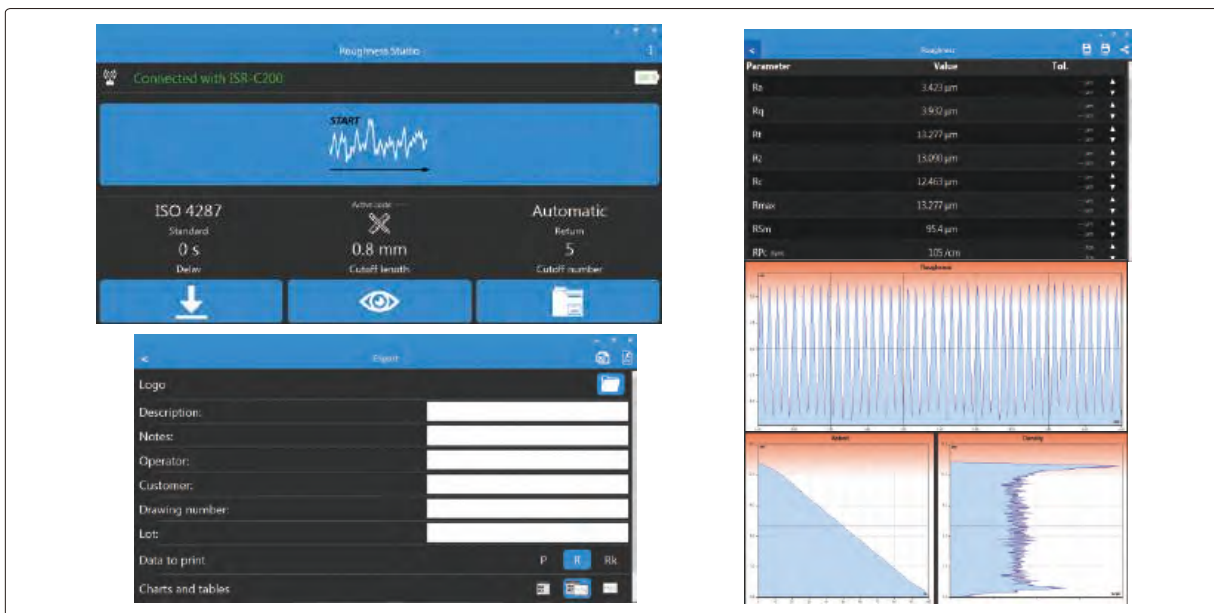
для поперечного измерения датчик может быть установлен под углом 90°



крышка датчика (в комплекте)



регулируемая подставка (в комплекте)



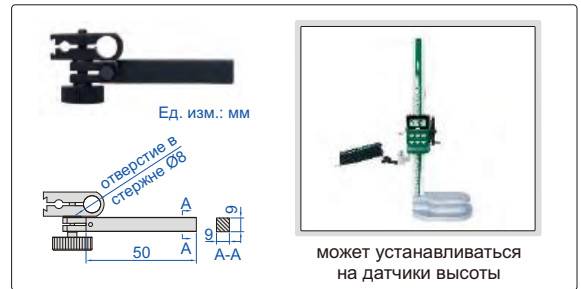
программное обеспечение для измерения (в комплекте), подключайтесь к мобильным телефонам через BLUETOOTH (только для системы Android) для управления тестером шероховатости или подключайтесь к компьютерам через USB-кабель или BLUETOOTH для управления тестером шероховатости, отображения значений шероховатости и кривой, результаты могут быть экспортированы в формате Excel и PDF

Продолжение предыдущей страницы

магнитная подставка (в комплекте)



держатель тестового индикатора циферблатного типа (опция)



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры		Ra, Rq, Rt, Rz, Rc, Rmax, RSm, Rшт, Pt, R, AR, Rx, Pшт
Диапазон	ось X	17.5 мм
	ось Z	250 мкм
Точность		±(5%+0.025) мкм
Разрешение (Ra)		0.001 мкм
Датчик	тип	индуктивный
	радиус/угол иглы	2 мкм/90°
	материал иглы	алмаз
Единица измерения		мкм/микродюйм
Отсечка		0.25/0.8/2.5 мм
Количество отсечек		1~5
Скорость движения		0.5 мм/с, 1 мм/с
Память		18000 измерений только с параметрами, 30 измерений с графиком
Питание		встроенный аккумулятор
Размеры (L×W×H)		160×34×33.5 мм
Масса		200 г

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Стандартный датчик	1 шт
Калибровочный блок (эталон)	1 шт
Регулируемая подставка	1 шт
Крышка датчика	1 шт
Адаптер магнитной подставки	1 шт
Программное обеспечение и кабель USB	1 шт
Адаптер переменного/постоянного тока	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Держатель тестового индикатора циферблатного типа	6293-6
Датчик профиля	ISR-C200-SB21
Датчик малых отверстий	ISR-C200-SB31
Датчик глубоких канавок	ISR-C200-SB121
Выдвижной стержень	ISR-C200-ER50
Выдвижной стержень	ISR-C200-ER100

### ХАРАКТЕРИСТИКИ ДАТЧИКОВ

Ед. изм.: мм

<p><b>стандартный датчик (в комплекте)</b></p> <p>поперечное измерение</p> <p>поперечное измерение</p> <p>измерение плоских поверхностей, а также поперечное измерение плоских поверхностей, цилиндров и канавок</p>	<p><b>датчик канавок (опция), код ISR-C200-SB21</b></p> <p>ширина &gt; 4</p> <p>глубина &lt; 5</p> <p>измерение плоских поверхностей и канавок</p>
<p><b>датчик малых отверстий (опция), код ISR-C200-SB31</b></p> <p>диаметр отверстия &gt; Ø4, глубина &lt; 20</p> <p>измерение отверстий диаметром &gt; Ø4 мм и глубиной &lt; 20 мм</p>	<p><b>датчик глубоких канавок (опция), код ISR-C200-SB121</b></p> <p>глубина &lt; 20</p> <p>измерение канавок глубиной &lt; 20 мм</p>
<p><b>удлинитель (опция), код ISR-C200-ER50</b></p> <p>50</p> <p>для длинных отверстий</p>	<p><b>удлинитель (опция), код ISR-C200-ER100</b></p> <p>100</p> <p>для длинных отверстий</p>

# ПРОФИЛОМЕТР КОД ISR-C002

BLUETOOTH    ВЫВОД ДАННЫХ    МОЖЕТ УПРАВЛЯТЬСЯ С ПОМОЩЬЮ МОБИЛЬНОГО ТЕЛЕФОНА ИЛИ КОМПЬЮТЕРА

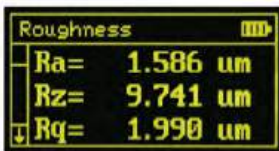


- Тестером шероховатости можно управлять с помощью мобильного телефона (только система Android) или компьютера
- Данные можно отправлять в Excel, подключившись к компьютерам по BLUETOOTH или SPC-кабелю
- Поддерживается принтер BLUETOOTH
- 21 параметр шероховатости
- Отображение значения шероховатости, профиля и кривой
- Память максимум на 100 результатов
- Автоматическое отключение

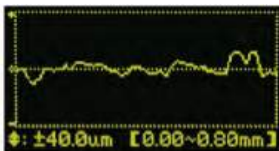


USB-диск с ПО (в комплекте)

отображение экрана



результат измерения



профиль шероховатости



Rmr анализ

крышка датчика (в комплекте)



для измерения поместите небольшие образцы непосредственно под датчик



регулируемая подставка (в комплекте)



управление тестером шероховатости с помощью мобильного телефона



подключение к мобильному телефону через BLUETOOTH (только для системы Android), отображение значений шероховатости, профиля и кривой

управление тестером шероховатости с помощью компьютера



подключение к компьютеру с помощью USB-кабеля (программное обеспечение в комплекте поставки), отображение значений шероховатости, профиля и кривой

данные можно отправлять в Excel, подключившись к компьютерам по BLUETOOTH или SPC-кабелю

по BLUETOOTH

приемник (опция)



через SPC-кабель

SPC кабель (опция)



приемник (опция)



принтер BLUETOOTH (опция)



Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

испытательный стенд малой нагрузки (опция)



максимальная высота образца 220 мм

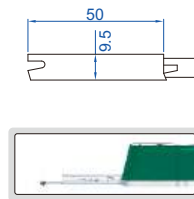
испытательный стенд большой нагрузки (опция)



максимальная высота образца 310 мм

Ед. изм.: мм

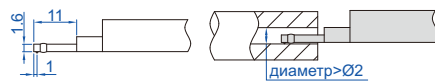
удлинитель (опция), код ISR-C002-ER



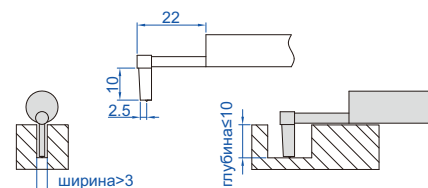
угловой стержень (опция), код ISR-C002-TR



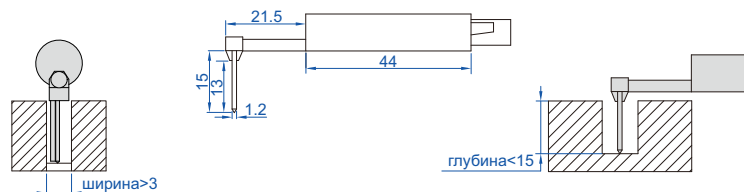
датчик для малых отверстий (опция), код ISR-C002-SBP



датчик глубоких канавок (опция), код ISR-C002-DGP



датчик глубоких канавок (опция), код ISR-C002-DGP1



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Ra, Rz, Rq, Rv, Rp, RS, R3z, R3y, Rt, Rz (JIS), Rk, Rku, Rsm, Rшт, Rpk, Rvk, Rsk, Mr1, Mr2, Ry (JIS), Rmax	
Диапазон	320 мкм (-160 мкм~160 мкм)	
Точность	±10%	
Разрешение (Ra)	0.001 мкм	
Щуп	тип	индуктивный
	радиус/угол иглы	5 мкм/90°
	материал иглы	алмаз
Измерительное усилие	4 мН	
Единица измерения	мкм/микродюйм	
Отсечка	0.25/0.8/2.5 мм	
Количество отсечек	1-5	
Скорость движения	0.5 мм/с, 1 мм/с	
Память	100 результатов измерения	
Выход	BLUETOOTH и USB	
Питание	встроенный аккумулятор	
Размеры (L×W×H)	141×55×40 мм	
Масса	400 г	

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Стандартный датчик	1 шт
Калибровочный блок и опора	1 шт каждого
Регулируемая подставка	1 шт
Крышка датчика	1 шт
Программное обеспечение и кабель USB	1 шт
Адаптер переменного/постоянного тока	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Выдвижной стержень	ISR-C002-ER
Поперечный стержень	ISR-C002-TR
Датчик очень малых отверстий	ISR-C002-SBP
Датчик глубоких канавок	ISR-C002-DGP
Датчик глубоких канавок	ISR-C002-DGP1*
Испытательный стенд малой нагрузки	ISR-C002-STAND1
Испытательный стенд большой нагрузки	ISR-C002-STAND
Принтер BLUETOOTH	ISR-C002-PRINTER
Приемник	ISR-C300-RECEIVER
SPC-кабель	ISR-C300-SPC

\* Для тестера шероховатости ISR-C002

# ПРОФИЛОМЕТР (РАЗДЕЛЯЕМЫЙ ТИП)



BLUETOOTH

ВЫВОД ДАННЫХ

СЕНСОРНЫЙ ЭКРАН

ПОПУЛЯРНАЯ МОДЕЛЬ

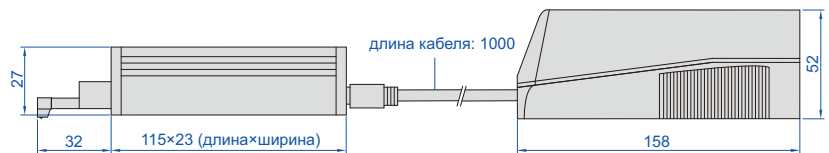
МОЖЕТ УПРАВЛЯТЬСЯ С ПОМОЩЬЮ МОБИЛЬНОГО ТЕЛЕФОНА ИЛИ КОМПЬЮТЕРА



ISR-C300

- Тестером шероховатости можно управлять с помощью мобильного телефона или компьютера
- Данные можно отправлять в Excel, подключившись к компьютерам по BLUETOOTH или SPC-кабелю
- Поддерживается принтер BLUETOOTH
- 22 параметра шероховатости
- Соответствуют стандартам ISO, DIN, ANSI, JIS
- Отображение значения шероховатости, профиля и кривой
- Память максимум на 100 данных и форм сигнала
- Встроенный литиевый аккумулятор, время работы более 50 часов
- Сенсорный экран
- Автоматическое отключение

Ед. изм.: мм



экранный дисплей тестера шероховатости



результат измерения



профиль шероховатости



Rmr анализ



USB-диск с ПО (в комплекте)



принтер BLUETOOTH (опция)



датчик и основной блок могут быть объединены

управление тестером шероховатости с помощью мобильного телефона



подключение к мобильному телефону по BLUETOOTH, отображение значений шероховатости, профиля и кривой

управление тестером шероховатости с помощью компьютера



подключение к компьютеру с помощью USB-кабеля (программное обеспечение в комплекте поставки), отображение значений шероховатости, профиля и кривой

Продолжение предыдущей страницы

опора датчика (опция)

регулируемая подставка (в комплекте)



данные можно отправлять в Excel, подключившись к компьютеру по BLUETOOTH или SPC-кабелю



магнитная подставка (в комплекте)

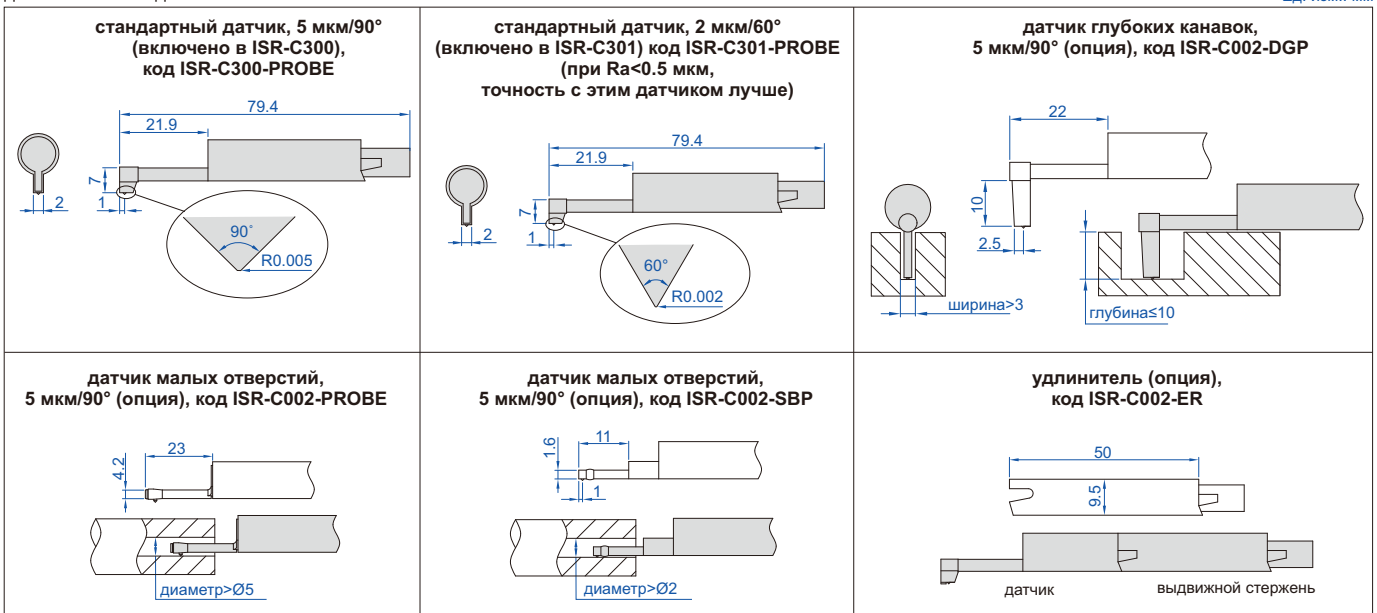
адаптер высотмера (опция)



**Примечание:** проверьте, подходит ли адаптер к вашим датчикам высоты. При работе с датчиками высоты **INSIZE** используйте держатель тестового индикатора шкалы для датчиков высоты

дополнительные датчики

Ед. изм.: мм



Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

испытательный стенд малой нагрузки (опция)



испытательный стенд большой нагрузки (опция)



#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	ISR-C300	ISR-C301
Измерительное усилие	4 мН	0.75 мН
Радиус/угол иглы	5 мкм/90°	2 мкм/60°
Параметры	Ra, Rz, Rq, Rv, Rp, Rs, R3z, R3y, Rt, Rc, Rz (JIS), Rk, Rku, Rsm, Rшт, Rpk, Rvk, Rsk, Mr1, Mr2, Ry, Rmax	
Датчик тип	индуктивный	
Материал иглы	алмаз	
Диапазон	ось X	17.5 мм
	ось Z	320 мкм (-160~160 мкм)
Точность	±10%	
Разрешение (Ra)	0.001 мкм	
Единица измерения	мкм/ микродюйм	
Отсечка	0.25/0.8/2.5 мм	
Количество отсечек	1~5	
Скорость движения	0.135 мм/с, 0.5 мм/с, 1 мм/с	
Память	100 результатов измерения	
Выход	USB и BLUETOOTH	
Питание	встроенный аккумулятор	
Размеры (L×W×H)	158×64×52 мм	
Масса	400 г	

#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Стандартный датчик (входит в ISR-C300)	1 шт
Стандартный датчик (входит в ISR-C301)	1 шт
Калибровочный блок и опора	1 шт каждого
Соединительные кабели (длинный и короткий)	1 шт каждого
Адаптер магнитной подставки	1 шт
Регулируемая подставка	1 шт
Сенсорное перо	1 шт
Программное обеспечение и кабель USB	1 шт
Адаптер переменного/постоянного тока	1 шт

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Выдвижной стержень	ISR-C002-ER
Датчик малых отверстий	ISR-C002-PROBE
Датчик очень малых отверстий	ISR-C002-SBP
Датчик глубоких канавок	ISR-C002-DGP
Стандартный датчик	ISR-C301-PROBE
Стандартный датчик	ISR-C300-PROBE
Принтер BLUETOOTH	ISR-C002-PRINTER
Адаптер высотомера	ISR-C300-LB1
Приемник	ISR-C300-RECEIVER
SPC-кабель	ISR-C300-SPC
Опора для плоской поверхности	ISR-C300-COVER1
Опора для цилиндрической поверхности	ISR-C300-COVER2
Испытательный стенд малой нагрузки	ISR-C002-STAND1
Испытательный стенд большой нагрузки	ISR-C002-STAND



BLUETOOTH

ВЫВОД  
ДАННЫХ

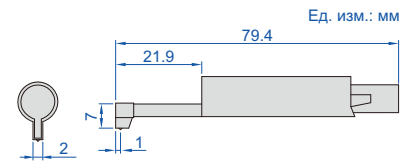
СЕНСОРНЫЙ  
ЭКРАН

МОЖЕТ УПРАВЛЯТЬСЯ С ПОМОЩЬЮ  
МОБИЛЬНОГО ТЕЛЕФОНА ИЛИ КОМПЬЮТЕРА

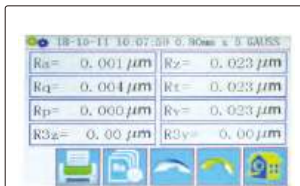
## ПРОФИЛОМЕТР КОД ISR-T120



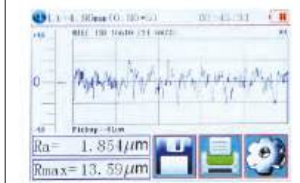
- Тестером шероховатости можно управлять с помощью мобильного телефона (только Android) или компьютера
- Данные можно отправлять в Excel, подключившись к компьютерам по BLUETOOTH или SPC-кабелю
- Встроенный принтер позволяет распечатывать результаты измерений и графики
- 22 параметра шероховатости
- Соответствуют стандартам ISO, DIN, ANSI, JIS
- Отображение значений шероховатости, профиля и кривой
- Память максимум на 100 данных и форм сигнала
- Встроенный литиевый аккумулятор, время работы более 50 часов
- Автоматическое отключение



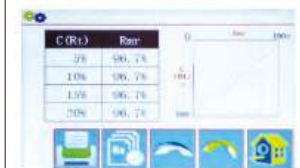
дисплей тестера  
шероховатости



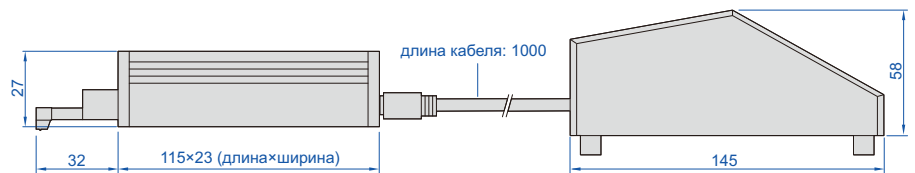
результат измерения



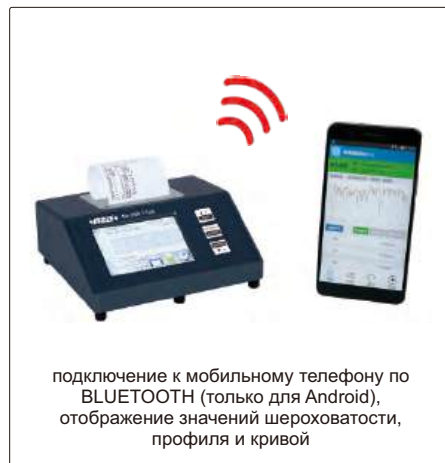
профиль шероховатости



Rmq анализ



управление тестером шероховатости  
с помощью мобильного телефона



подключение к мобильному телефону по  
BLUETOOTH (только для Android),  
отображение значений шероховатости,  
профиля и кривой

управление тестером шероховатости  
с помощью компьютера



подключение к компьютеру с помощью USB-кабеля  
(программное обеспечение в комплекте поставки),  
отображение значений шероховатости, профиля и кривой

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

данные можно отправлять в Excel, подключившись к компьютерам по BLUETOOTH или SPC-кабелю

по BLUETOOTH	через SPC-кабель
<p>приемник (опция)</p> 	<p>SPC кабель (опция)</p>  <p>приемник (опция)</p> 

опора датчика (опция)

опора для плоской поверхности



опора для цилиндрической поверхности



адаптер высотомера (опция)



9×9 мм



может устанавливаться на датчики высоты

магнитная подставка (в комплекте)



Ø8 мм

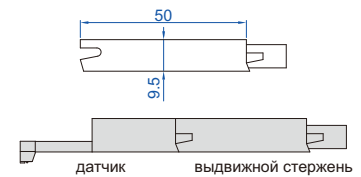
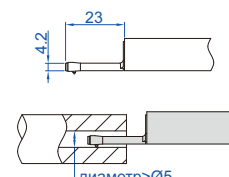
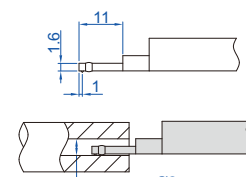
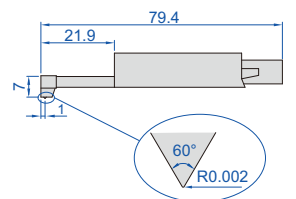
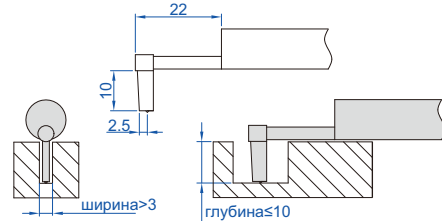
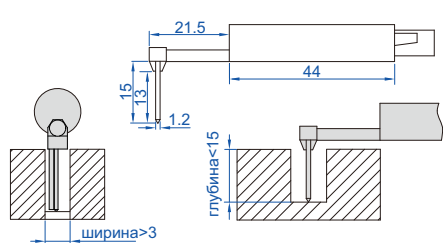


может устанавливаться на магнитные подставки

**Примечание:** проверьте, подходит ли адаптер к вашим датчикам высоты. При работе с датчиками высоты INSIZE используйте держатель тестового индикатора шкалы для датчиков высоты

дополнительные датчики

Ед. изм.: мм

<p><b>удлиннитель (опция), код ISR-C002-ER</b></p>  <p>датчик      выдвижной стержень</p>	<p><b>датчик малых отверстий (опция), код ISR-C002-PROBE</b></p>  <p>диаметр &gt; Ø5</p>	<p><b>датчик малых отверстий (опция), код ISR-C002-SBP</b></p>  <p>диаметр &gt; Ø2</p>
<p><b>датчик 2рт/60° (опция), код ISR-C300-P2UM (при Ra&lt;0.5 мкм, точность с этим датчиком лучше)</b></p>  <p>60° R0.002</p>	<p><b>датчик глубоких канавок (опция), код ISR-C002-DGP</b></p>  <p>ширина &gt; 3      глубина ≤ 10</p>	<p><b>датчик глубоких канавок (опция), код ISR-C002-DGP1</b></p>  <p>ширина &gt; 3      глубина &lt; 15</p>

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

испытательный стенд малой нагрузки (опция)



максимальная высота образца 220 мм

испытательный стенд большой нагрузки (опция)



максимальная высота образца 310 мм

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры		Ra, Rz, Rq, Rv, Rp, Rs, R3z, R3y, Rt, Rc, Rz (JIS), Rk, Rku, Rsm, Rшт, Rpk, Rvk, Rsk, Mr1, Mr2, Ry, Rmax
Диапазон	ось X	17.5 мм
	ось Z	640 мкм (-320 мкм~320 мкм)
Точность		±10%
Разрешение (Ra)		0.001 мкм
Датчик	тип	индуктивный
	радиус/угол иглы	5 мкм/90°
	материал иглы	алмаз
Измерительное усилие		4 мН
Единица измерения		мкм/микродюйм
Отсечка		0.25/0.8/2.5 мм
Количество отсечек		1~5
Скорость движения		0.135 мм/с, 0.5 мм/с, 1 мм/с
Память		100 результатов измерения
Выход		USB и BLUETOOTH
Питание		встроенный аккумулятор
Размеры (L×W×H)		155×145×58 мм
Масса		1000 г

#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Стандартный датчик	1 шт
Калибровочный блок и опора	1 шт каждого
Адаптер магнитной подставки	1 шт
Регулируемая подставка	1 шт
Сенсорное перо	1 шт
Программное обеспечение и кабель USB	1 шт
Адаптер переменного/постоянного тока	1 шт

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Выдвижной стержень	ISR-C002-ER
Датчик малых отверстий	ISR-C002-PROBE
Датчик очень малых отверстий	ISR-C002-SBP
2 мкм/60° датчик	ISR-C300-P2UM
Датчик глубоких канавок	ISR-C002-DGP
Датчик глубоких канавок	ISR-C002-DGP1*
Адаптер высотомера	ISR-C300-LB1
Приемник	ISR-C300-RECEIVER
SPC-кабель	ISR-C300-SPC
Опора для плоской поверхности	ISR-C300-COVER1
Опора для цилиндрической поверхности	ISR-C300-COVER2
Испытательный стенд малой нагрузки	ISR-C002-STAND1
Испытательный стенд большой нагрузки	ISR-C002-STAND

\* Для тестера шероховатости ISR-T120

## ПРОФИЛОМЕТР (БАЗОВЫЙ ТИП) КОД ISR-C003

**ВНИМАНИЕ: ДАННЫЙ ТЕСТЕР НЕ ПОДХОДИТ  
ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ШЕРОХОВАТОСТИ ПОСЛЕ  
ГРУБОЙ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ И ФРЕЗЕРОВАНИЯ**

- Ед. изм.: мкм, микродюймы
- Автоматическое отключение



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Параметры *</b>		Ra, Rz, Rq, Rt
<b>Диапазон</b>		Ra, Rq: 0.05~15 мкм Rz, Rt: 0.1~50 мкм
<b>Точность</b>		±10%
<b>Разрешение (Ra)</b>		0.01 мкм
<b>Датчик</b>	тип	пьезоэлектрический
	радиус/угол иглы	10 мкм/90°
	материал иглы	алмаз
<b>Измерительное усилие</b>		5 мН
<b>Единица измерения</b>		мкм/микродюйм
<b>Отсечка</b>		0.25/0.8/2.5 мм
<b>Оцениваемая длина</b>		1.25 мм для отсечки 0.25 мм 4 мм для отсечки 0.8 мм 5 мм для отсечки 2.5 мм
<b>Скорость движения</b>		0.75 мм/с
<b>Питание</b>		встроенный аккумулятор
<b>Размеры (L×W×H)</b>		106×70×24 мм
<b>Масса</b>		200 г

\* Параметр Rmax может быть настроен



приспособление для  
небольших валов (опция)



диапазон зажима:  
Ø3~20 мм

применение



калибровочный эталон  
(в комплекте)

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Калибровочный блок (эталон)	1 шт
Адаптер переменного/постоянного тока	1 шт

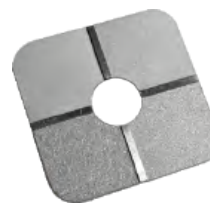
### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Приспособление для небольших валов	ISR-C003-FIXTURE
------------------------------------	------------------

## ОБРАЗЦЫ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ШЕРОХОВАТОСТИ ПОВЕРХНОСТИ ПОСЛЕ ДРОБЕСТРУЙНОЙ И ПЕСКОСТРУЙНОЙ ОБРАБОТКИ

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

- Проверка шероховатости стальных поверхностей, прошедших пескоструйную очистку перед покраской
- Соответствует ISO 8503/1
- Устойчиво к коррозии, изготовлено из чистого никеля
- Каждое состоит из 4 частей



ISR-CS017

Код	Способ механической обработки	Шероховатость (Ra) *	Шероховатость (Rz) *
ISR-CS017	дробеструйная обработка	3.2, 8, 13, 18 мкм	19.2, 48, 78, 108 мкм
ISR-CS018	пескоструйная обработка	3.2, 10.5, 18, 25 мкм	19.2, 63, 108, 150 мкм

\* Фактическое значение может немного отличаться

## НАБОР ОБРАЗЦОВ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ШЕРОХОВАТОСТИ ПОВЕРХНОСТИ КОД ISR-CS130-W

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

- Проверка, идентификация и указание шероховатости с помощью символа
- Устойчивы к коррозии, изготовлены из чистого никеля



Способ механической обработки	Шероховатость (Ra) *	Шероховатость (Rz) *	Количество
Плоское притирание	0.05, 0.1, 0.2 мкм	0.55, 1, 1.6 мкм	3 шт
	2, 4, 8 микродюйм		
Развертка	0.4, 0.8, 1.6 мкм	3, 6, 10 мкм	3 шт
	16, 32, 63 микродюйм		
Плоское шлифование	0.05, 0.1, 0.2, 0.4, 0.8, 1.6 мкм	0.55, 1, 1.6, 3, 6, 10 мкм	6 шт
	2, 4, 8, 16, 32, 63 микродюйм		
Встречное фрезерование	0.4, 0.8, 1.6, 3.2, 6.3, 12.5 мкм	2.5, 4, 8, 16, 32, 50 мкм	6 шт
	16, 32, 63, 125, 250, 500 микродюйм		
Попутное фрезерование	0.4, 0.8, 1.6, 3.2, 6.3, 12.5 мкм	2.5, 4, 8, 16, 32, 50 мкм	6 шт
	16, 32, 63, 125, 250, 500 микродюйм		
Токарная обработка	0.4, 0.8, 1.6, 3.2, 6.3, 12.5 мкм	2.5, 4, 8, 16, 32, 50 мкм	6 шт
	16, 32, 63, 125, 250, 500 микродюйм		

\* Фактическое значение может немного отличаться

## НАБОР ОБРАЗЦОВ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ШЕРОХОВАТОСТИ ПОВЕРХНОСТИ КОД ISR-CS2

**ВНИМАНИЕ: ПОСЛЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
НЕОБХОДИМО НАНЕСТИ  
АНТИКОРРОЗИОННОЕ МАСЛО**

- Проверка, идентификация и уточнение шероховатости с помощью символов
- Изготовлены из углеродистой стали



Способ механической обработки	Шероховатость (Ra) *	Шероховатость (Rz) *	Количество
Встречное фрезерование	0.4, 0.8, 1.6, 3.2, 6.3, 12.5 мкм	1.6, 3.2, 6.3, 12.5, 25, 50 мкм	6 шт
Попутное фрезерование	0.4, 0.8, 1.6, 3.2, 6.3, 12.5 мкм	1.6, 3.2, 6.3, 12.5, 25, 50 мкм	6 шт
Токарные работы	0.4, 0.8, 1.6, 3.2, 6.3, 12.5 мкм	1.6, 3.2, 6.3, 12.5, 25, 50 мкм	6 шт
Плоское шлифование	0.05, 0.1, 0.2, 0.4, 0.8, 1.6 мкм	0.2, 0.4, 0.8, 1.6, 3.2, 6.3 мкм	6 шт
Плоское притирание	0.05, 0.1 мкм	0.2, 0.4 мкм	2 шт
Наружное шлифование	0.2, 0.4, 0.8, 1.6 мкм	0.8, 1.6, 3.2, 6.3 мкм	4 шт

\* Фактическое значение может немного отличаться

## ОБРАЗЦЫ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ШЕРОХОВАТОСТИ ПОВЕРХНОСТИ

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ



ISR-CS315

- Проверка, идентификация и указание шероховатости с помощью символов
- Устойчивы к коррозии, изготовлены из чистого никеля

Код	Способ механической обработки	Шероховатость (Ra) <sup>*</sup>	Шероховатость (Rz) <sup>*</sup>	Количество
ISR-CS315	поверхностное шлифование	0.025, 0.05, 0.1, 0.2, 0.4, 0.8, 1.6, 3.2 мкм	0.29, 0.55, 0.91, 1.74, 2.6, 4.65, 7.87, 15.6 мкм	8 шт
ISR-CS316	цилиндрическое шлифование		0.3, 0.53, 0.88, 1.56, 2.64, 4.4, 7.71, 15.3 мкм	
ISR-CS317	плоское притирание	крест-накрест паралель	0.4, 0.6, 0.74, 1.26 мкм	4 шт
			0.34, 0.56, 1.12, 1.5 мкм	
ISR-CS318	цилиндрическое притирание	0.025, 0.05, 0.1, 0.2 мкм	0.46, 0.54, 0.63, 1.23 мкм	4 шт
	суперфиниш		0.36, 0.7, 1, 1.4 мкм	
ISR-CS319	фторцовая токарная обработка	0.4, 0.8, 1.6, 3.2, 6.3, 12.5, 25, 50 мкм	1.92, 3.2, 6.15, 12.5, 23.7, 48.7, 102, 185 мкм	8 шт
ISR-CS320	цилиндрическая токарная обработка		1.7, 3.2, 6.1, 12.2, 23.7, 47.5, 95, 190 мкм	
ISR-CS321	фрезерование		1.7, 3.2, 6.4, 12.8 мкм	
ISR-CS322	развертка	0.4, 0.8, 1.6, 3.2 мкм	7.5, 15.5, 31, 60 мкм	4 шт
	сверление	1.6, 3.2, 6.3, 12.5 мкм	1.92, 3.82, 6.45, 12.2, 25.2, 49.8, 92.6, 191 мкм	
ISR-CS323	горизонтальное фрезерование	0.4, 0.8, 1.6, 3.2, 6.3, 12.5, 25, 50 мкм	1.8, 3.68, 6.63, 12.8, 25.6, 53, 97.5, 197 мкм	8 шт
ISR-CS325	формовка (планирование)	0.8, 1.6, 3.2, 6.3, 12.5, 25, 50, 100 мкм	3.84, 6.7, 12.2, 25.2, 48.7, 99.9, 190, 361 мкм	8 шт
ISR-CS326	финишная обработка (ленточное шлифование)	0.1, 0.2, 0.4, 0.8, 1.6, 3.2 мкм	0.9, 1.55, 3.37, 7.42, 18.5, 31 мкм	6 шт
ISR-CS328	вертикальное шлифование	0.2, 0.4, 0.8, 1.6, 3.2, 6.3 мкм	1.1, 3.5, 6.15, 8.78, 22.19, 40.8 мкм	
ISR-CS329	пескоструйная обработка	3.2, 10.5, 18, 25 мкм	19.2, 63, 108, 150 мкм	4 шт
	дробеструйная обработка	3.2, 8, 13, 18 мкм	19.2, 48, 78, 108 мкм	
ISR-CS331	электроэрозионная обработка (EDM)	0.4, 0.8, 1.6, 3.2, 6.3, 12.5, 25, 50 мкм	2.5, 4.5, 7.2, 14.2, 24.7, 51.2, 105, 196 мкм	8 шт
ISR-CS333	ручная подшивка	0.4, 0.8, 1.6, 3.2, 6.3 мкм	3, 5.6, 12.4, 22.5, 61 мкм	5 шт
ISR-CS334	литье	0.8, 1.6, 3.2, 6.3, 12.5, 25, 50 мкм	3.2, 8, 16, 32, 56, 112, 225 мкм	7 шт
ISR-CS335	хонингование	0.05, 0.1, 0.2, 0.4, 0.8, 1.6 мкм	0.31, 0.56, 1, 2, 4.2, 9 мкм	6 шт
ISR-CS336	полировка	0.0125, 0.025, 0.05, 0.1, 0.2 мкм	0.29, 0.35, 0.67, 0.72, 1.52 мкм	5 шт

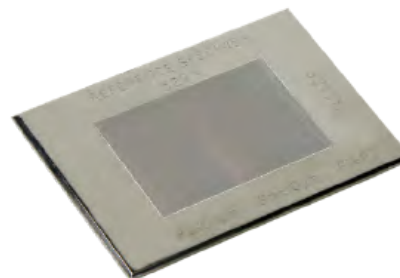
\* Фактическое значение может немного отличаться

ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ ПРОФИЛОМЕТРОВ МОЖЕТ БЫТЬ ПОВЫШЕНА, ЕСЛИ КАЛИБРОВКА ПРОИЗВОДИТСЯ НА ЭТАЛОННОМ ОБРАЗЦЕ СО ЗНАЧЕНИЕМ ШЕРОХОВАТОСТИ, БЛИЗКИМ К ИЗМЕРЯЕМОЙ ДЕТАЛИ

## ЭТАЛОННЫЕ ОБРАЗЦЫ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ШЕРОХОВАТОСТИ ПОВЕРХНОСТИ

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

- Калибровка профилметров
- Соответствуют ISO 5436-1: 2000
- Устойчивы к коррозии, изготовлены из чистого никеля



ISR-RS529X

Код	Шероховатость (Ra)
ISR-RS525X	6.25 мкм *
ISR-RS526X	3.15 мкм *
ISR-RS527X	3.0 мкм *
ISR-RS528X	0.5 мкм *
ISR-RS529X	0.1 мкм *
ISR-RS530X	1.0 мкм *
ISR-RS531X	0.3 мкм *

\* Фактическое значение может немного отличаться

ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ ПРОФИЛОМЕТРОВ МОЖЕТ БЫТЬ ПОВЫШЕНА, ЕСЛИ КАЛИБРОВКА ПРОИЗВОДИТСЯ НА ЭТАЛОННОМ ОБРАЗЦЕ СО ЗНАЧЕНИЕМ ШЕРОХОВАТОСТИ, БЛИЗКИМ К ИЗМЕРЯЕМОЙ ДЕТАЛИ

## ЭТАЛОННЫЕ ОБРАЗЦЫ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ШЕРОХОВАТОСТИ ПОВЕРХНОСТИ

- Калибровка профилметров
- Изготовлены из стекла



ISR-LS603

Код	Форма *	Шероховатость (Ra)	Отклонение **	Однородность
ISR-LS601	квадратная волна	0.1 мкм	-20% ~ +10%	3%
ISR-LS602	квадратная волна	0.2 мкм	±10%	3%
ISR-LS603	квадратная волна	0.4 мкм	±10%	3%
ISR-LS604	квадратная волна	0.8 мкм	±10%	3%
ISR-LS605	квадратная волна	1.6 мкм	±10%	3%
ISR-LS606	квадратная волна	3.2 мкм	±10%	2%
ISR-LS607	квадратная волна	6.4 мкм	±10%	2%
ISR-LS601S	синусоидальная волна	0.1 мкм	-20% ~ +10%	3%
ISR-LS602S	синусоидальная волна	0.2 мкм	±10%	3%
ISR-LS603S	синусоидальная волна	0.4 мкм	±10%	3%
ISR-LS604S	синусоидальная волна	0.8 мкм	±10%	3%
ISR-LS605S	синусоидальная волна	1.6 мкм	±10%	3%
ISR-LS606S	синусоидальная волна	3.2 мкм	±10%	2%
ISR-LS607S	синусоидальная волна	6.4 мкм	±10%	2%

\* Эталонные образцы шероховатости поверхности с синусоидальной волной могут быть маркированы параметром Rz (настраивается)

\*\* Отклонение между фактическим значением при подаче и номинальным значением



Координатно-измерительные  
машины  
Стр. 648-652



Измерительные руки  
Стр. 653-655



Щупы для ким  
Стр. 656-657



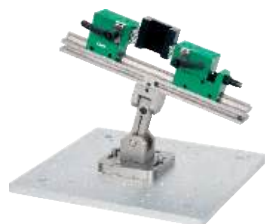
Керамические калибровочные  
сферы  
Стр. 657-658



Измерительный блок для КИМ  
Стр. 658



Меры проверки для КИМ  
Стр. 659-661



Кондукторы для КИМ  
Стр. 662-669



## КООРДИНАТНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ (БОЛЬШОЙ ДИАПАЗОН)

### СВОЙСТВА

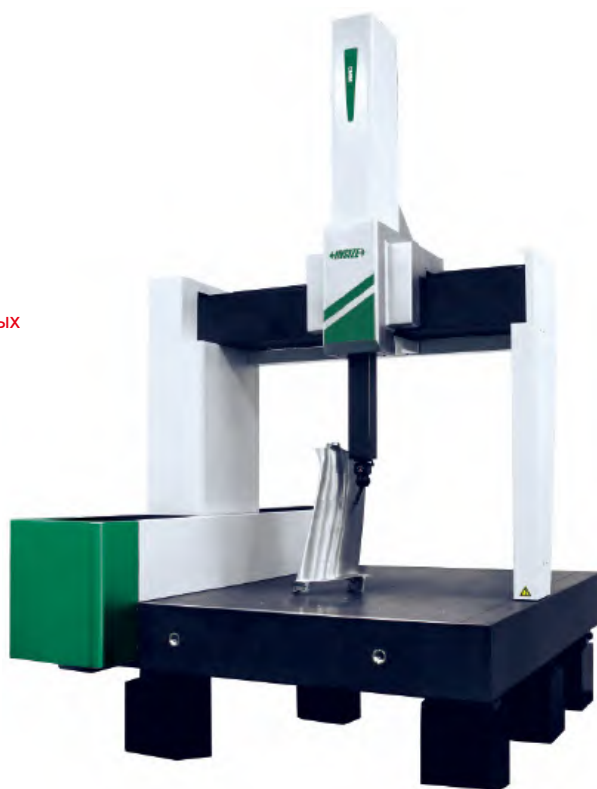
- Классический портал, интегрированный стол
- Высокопрецизионные воздушные подшипники
- **Специальная нелинейная система пружин для минимизации погрешности направляющих**

### СИСТЕМЫ RENISHAW

- Система прецизионной решетки, включая решетку и устройство сбора данных
- Система управления УСС, включая блок управления и ручного оператора
- Зондовая система, включая головку зонда, корпус зонда и щупы

### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ VISUAL DMIS CNC CAD+

- ПО разработано на основе стандарта DMIS, имеет отличную совместимость и универсальность
- Измерение геометрических элементов, оценка формы и положения
- Двухнаправленная передача данных с использованием основных систем САПР, полное графическое отображение
- Дополнительные специализированные модули: шестерни, червяка, трубопровода, лопастей, анализа данных SPC и т.д.



CMM-PM10128A

### СТАНДАРТНАЯ ТОЧНОСТЬ (СЕРИЯ РМ)

Код	Диапазон (X×Y×Z)	Щуповая система		Точность		Макс. вес детали	Габаритные размеры (мм)	Масса (кг)
		головка	датчик	МРЕЕ (мкм)	МРЕР			
CMM-PM686A	600×800×600 мм	PH10T	TP20	±(2.1+L/300)	2.4 мкм	800 кг	1485×1800×2730	1650
CMM-PM686B		PH10M	SP25M	±(1.5+L/300)	1.5 мкм			
CMM-PM8127A	800×1200×700 мм	PH10T	TP20	±(2.3+L/300)	2.6 мкм	1000 кг	1685×2200×2900	2600
CMM-PM8127B		PH10M	SP25M	±(1.7+L/300)	1.7 мкм			
CMM-PM8157A	800×1500×700 мм	PH10T	TP20	±(2.3+L/300)	2.6 мкм	1000 кг	1685×2500×2930	3000
CMM-PM8157B		PH10M	SP25M	±(1.7+L/300)	1.7 мкм			
CMM-PM10128A	1000×1200×800 мм	PH10T	TP20	±(2.7+L/300)	3.0 мкм	1500 кг	1885×2200×3130	2900
CMM-PM10128B		PH10M	SP25M	±(2.1+L/300)	2.1 мкм			
CMM-PM10158A	1000×1500×800 мм	PH10T	TP20	±(2.7+L/300)	3.0 мкм	1500 кг	1885×2500×3130	3300
CMM-PM10158B		PH10M	SP25M	±(2.1+L/300)	2.1 мкм			
CMM-PM10228A	1000×2200×800 мм	PH10T	TP20	±(2.7+L/300)	3.0 мкм	1800 кг	1885×3580×3130	4200
CMM-PM10228B		PH10M	SP25M	±(2.1+L/300)	2.1 мкм			
CMM-PM10258A	1000×2500×800 мм	PH10T	TP20	±(2.7+L/300)	3.0 мкм	1800 кг	1885×3880×3070	5200
CMM-PM10258B		PH10M	SP25M	±(2.1+L/300)	2.1 мкм			
CMM-PM10308A	1000×3000×800 мм	PH10T	TP20	±(2.7+L/300)	3.0 мкм	1800 кг	1885×4380×3070	5900
CMM-PM10308B		PH10M	SP25M	±(2.1+L/300)	2.1 мкм			
CMM-PM121510A	1200×1500×1000 мм	PH10T	TP20	±(3.1+L/300)	3.4 мкм	2000 кг	2085×2500×3530	3600
CMM-PM121510B		PH10M	SP25M	±(2.5+L/300)	2.5 мкм			
CMM-PM12210A	1200×2200×1000 мм	PH10T	TP20	±(3.1+L/300)	3.4 мкм	2000 кг	2085×3580×3530	4600
CMM-PM12210B		PH10M	SP25M	±(2.5+L/300)	2.5 мкм			
CMM-PM122510A	1200×2500×1000 мм	PH10T	TP20	±(3.1+L/300)	3.4 мкм	2000 кг	2085×3880×3470	5500
CMM-PM122510B		PH10M	SP25M	±(2.5+L/300)	2.5 мкм			
CMM-PM123010A	1200×3000×1000 мм	PH10T	TP20	±(3.1+L/300)	3.4 мкм	2000 кг	2085×4380×3470	6500
CMM-PM123010B		PH10M	SP25M	±(2.5+L/300)	2.5 мкм			
CMM-PM152210A	1500×2200×1000 мм	PH10T	TP20	±(3.5+L/300)	3.8 мкм	2200 кг	2385×3580×3470	5900
CMM-PM152210B		PH10M	SP25M	±(2.9+L/300)	2.9 мкм			
CMM-PM152510A	1500×2500×1000 мм	PH10T	TP20	±(3.5+L/300)	3.8 мкм	2200 кг	2385×3880×3470	6500
CMM-PM152510B		PH10M	SP25M	±(2.9+L/300)	2.9 мкм			

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

### СТАНДАРТНАЯ ТОЧНОСТЬ (СЕРИЯ PM)

Код	Диапазон (X×Y×Z)	Щуповая система		Точность		Макс. вес детали	Габаритные размеры (мм)	Масса (кг)
		головка	датчик	MPPE (мкм)	MPEP			
CMM-PM153010A	1500×3000×1000 мм	RH10T	TP20	±(3.5+L/300)	3.8 мкм	2200 кг	2385×4380×3470	7500
CMM-PM153010B		RH10M	SP25M	±(2.9+L/300)	2.9 мкм			
CMM-PM182510A	1800×2500×1000 мм	RH10T	TP20	±(3.9+L/300)	4.2 мкм	2500 кг	2685×3880×3470	7300
CMM-PM182510B		RH10M	SP25M	±(3.3+L/300)	3.3 мкм			
CMM-PM183010A	1800×3000×1000 мм	RH10T	TP20	±(3.9+L/300)	4.2 мкм	2500 кг	2685×4380×3470	8500
CMM-PM183010B		RH10M	SP25M	±(3.3+L/300)	3.3 мкм			
CMM-PM183510A	1800×3500×1000 мм	RH10T	TP20	±(3.9+L/300)	4.2 мкм	2500 кг	2685×4880×3470	9700
CMM-PM183510B		RH10M	SP25M	±(3.3+L/300)	3.3 мкм			
CMM-PM184010A	1800×4000×1000 мм	RH10T	TP20	±(3.9+L/300)	4.2 мкм	2500 кг	2685×5380×3470	10800
CMM-PM184010B		RH10M	SP25M	±(3.3+L/300)	3.3 мкм			

### ВЫСОКАЯ ТОЧНОСТЬ (СЕРИЯ PE)

Код	Диапазон (X×Y×Z)	Щуповая система		Точность		Макс. вес детали	Габаритные размеры (мм)	Масса (кг)
		головка	датчик	MPPE (мкм)	MPEP			
CMM-PE686A	600×800×600 мм	RH10T	TP20	±(1.8+L/350)	2.0 мкм	800 кг	1485×1800×2730	1650
CMM-PE686B		RH10M	SP25M	±(1.2+L/350)	1.2 мкм			
CMM-PE8127A	800×1200×700 мм	RH10T	TP20	±(2.0+L/350)	2.2 мкм	1000 кг	1685×2200×2900	2600
CMM-PE8127B		RH10M	SP25M	±(1.4+L/350)	1.4 мкм			
CMM-PE8157A	800×1500×700 мм	RH10T	TP20	±(2.0+L/350)	2.2 мкм	1000 кг	1685×2500×2930	3000
CMM-PE8157B		RH10M	SP25M	±(1.4+L/350)	1.4 мкм			
CMM-PE10128A	1000×1200×800 мм	RH10T	TP20	±(2.3+L/350)	2.5 мкм	1500 кг	1885×2200×3130	2900
CMM-PE10128B		RH10M	SP25M	±(1.7+L/350)	1.7 мкм			
CMM-PE10158A	1000×1500×800 мм	RH10T	TP20	±(2.3+L/350)	2.5 мкм	1500 кг	1885×2500×3130	3300
CMM-PE10158B		RH10M	SP25M	±(1.7+L/350)	1.7 мкм			
CMM-PE10228A	1000×2200×800 мм	RH10T	TP20	±(2.3+L/350)	2.5 мкм	1800 кг	1885×3580×3130	4200
CMM-PE10228B		RH10M	SP25M	±(1.7+L/350)	1.7 мкм			
CMM-PE10258A	1000×2500×800 мм	RH10T	TP20	±(2.3+L/350)	2.5 мкм	1800 кг	1885×3880×3070	5200
CMM-PE10258B		RH10M	SP25M	±(1.7+L/350)	1.7 мкм			
CMM-PE10308A	1000×3000×800 мм	RH10T	TP20	±(2.3+L/350)	2.5 мкм	1800 кг	1885×4380×3070	5900
CMM-PE10308B		RH10M	SP25M	±(1.7+L/350)	1.7 мкм			
CMM-PE121510A	1200×1500×1000 мм	RH10T	TP20	±(2.7+L/350)	2.9 мкм	2000 кг	2085×2500×3530	3600
CMM-PE121510B		RH10M	SP25M	±(2.1+L/350)	2.1 мкм			
CMM-PE12210A	1200×2200×1000 мм	RH10T	TP20	±(2.7+L/350)	2.9 мкм	2000 кг	2085×3580×3530	4600
CMM-PE12210B		RH10M	SP25M	±(2.1+L/350)	2.1 мкм			
CMM-PE122510A	1200×2500×1000 мм	RH10T	TP20	±(2.7+L/350)	2.9 мкм	2000 кг	2085×3880×3470	5500
CMM-PE122510B		RH10M	SP25M	±(2.1+L/350)	2.1 мкм			
CMM-PE123010A	1200×3000×1000 мм	RH10T	TP20	±(2.7+L/350)	2.9 мкм	2000 кг	2085×4380×3470	6500
CMM-PE123010B		RH10M	SP25M	±(2.1+L/350)	2.1 мкм			
CMM-PE152210A	1500×2200×1000 мм	RH10T	TP20	±(3.1+L/350)	3.3 мкм	2200 кг	2385×3580×3470	5900
CMM-PE152210B		RH10M	SP25M	±(2.5+L/350)	2.5 мкм			
CMM-PE152510A	1500×2500×1000 мм	RH10T	TP20	±(3.1+L/350)	3.3 мкм	2200 кг	2385×3880×3470	6500
CMM-PE152510B		RH10M	SP25M	±(2.5+L/350)	2.5 мкм			
CMM-PE153010A	1500×3000×1000 мм	RH10T	TP20	±(3.1+L/350)	3.3 мкм	2200 кг	2385×4380×3470	7500
CMM-PE153010B		RH10M	SP25M	±(2.5+L/350)	2.5 мкм			
CMM-PE182510A	1800×2500×1000 мм	RH10T	TP20	±(3.5+L/350)	3.7 мкм	2500 кг	2685×3880×3470	7300
CMM-PE182510B		RH10M	SP25M	±(2.9+L/350)	2.9 мкм			
CMM-PE183010A	1800×3000×1000 мм	RH10T	TP20	±(3.5+L/350)	3.7 мкм	2500 кг	2685×4380×3470	8500
CMM-PE183010B		RH10M	SP25M	±(2.9+L/350)	2.9 мкм			
CMM-PE183510A	1800×3500×1000 мм	RH10T	TP20	±(3.5+L/350)	3.7 мкм	2500 кг	2685×4880×3470	9700
CMM-PE183510B		RH10M	SP25M	±(2.9+L/350)	2.9 мкм			
CMM-PE184010A	1800×4000×1000 мм	RH10T	TP20	±(3.5+L/350)	3.7 мкм	2500 кг	2685×5380×3470	10800
CMM-PE184010B		RH10M	SP25M	±(2.9+L/350)	2.9 мкм			

Продолжение предыдущей страницы

#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт	
Система датчика	головка датчика	1 шт
	щуповая система	1 шт
	щупы	1 комплект
Система контроля	1 комплект	
Калибровочная сфера	1 шт	
Универсальное крепление сферы	1 шт	
Компьютер	1 шт	
Принтер	1 шт	
Программное обеспечение	1 комплект	
Стол и основание	1 комплект	

#### СПЕЦИФИКАЦИЯ ГОЛОВОК RH10T И RH10M

Угловое перемещение по горизонтальной оси	0°~105° в 7.5 шагов
Угловое перемещение по вертикальной оси	±180° в 7.5 шагов
Количество положений	720
Режим управления	объективом
Макс. усилие срабатывания	0.45 Н.м
Макс. размер удлинителя	300 мм
Масса	649 г

#### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Давление воздуха	0.6-0.8 МПа
Подача воздуха	200 л/мин
Температура	20±2°C; <0.5°C/ч, < 1°C/24 ч
Влажность	30%~70%
Макс. мощность	1000 Вт
Питание	220 В±5%, 50 Гц

#### СТАНДАРТНЫЙ КОМПЛЕКТ ЩУПОВ ДЛЯ TR20

Имя	Материал	Диаметр сферы	Длина	Диаметр стержня	Эффективная рабочая длина	Количество
игла	корундовый шар /стержень из нержавеющей стали	SØ2.5 мм	20 мм	Ø1.4 мм	14 мм	4 шт
		SØ4 мм			20 мм	
		SØ3 мм	10 мм	Ø1.5 мм	7.5 мм	1 шт

Имя	Материал	Диаметр	Длина	Количество
удлинитель	нержавеющая сталь	Ø3 мм	20 мм	1 шт
			30 мм	
центральное основание		Ø7 мм	7.5 мм	

#### СТАНДАРТНЫЙ КОМПЛЕКТ ЩУПОВ ДЛЯ SP25M

Имя	Материал	Диаметр сферы	Длина	Диаметр стержня	Эффективная рабочая длина	Количество
игла	корундовый шар /стержень из нержавеющей стали	SØ1.5 мм	21 мм	Ø1 мм	14 мм	1 шт
		SØ2 мм		Ø1.4 мм	8 мм	1 шт
		SØ3 мм		Ø1.5 мм	12 мм	4 шт
		SØ4 мм	31 мм	Ø2.5 мм	27 мм	1 шт
	корундовый шар /карбоновый стержень	SØ5 мм	50 мм	Ø3 мм	42.5 мм	1 шт
		SØ6 мм	75 мм	Ø4 мм	75 мм	1 шт

Имя	Материал	Диаметр	Длина	Количество
удлинитель	нержавеющая сталь	Ø5 мм	10 мм	1 шт
			Ø4 мм	
центральное основание		Ø10 мм	13 мм	

## КООРДИНАТНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ (МАЛЫЙ РАЙОН)



### СВОЙСТВА

- Классический портал, интегрированный стол
- Высокопрецизионные воздушные подшипники
- Уникальная конструкция оси Z с защитой от скручивания для уменьшения погрешности

### СИСТЕМЫ RENISHAW

- Система прецизионной решетки, включая решетку и устройство сбора данных
- Система управления УСС, включая блок управления и ручного оператора
- Зондовая система, включая головку зонда, корпус зонда и щупы

### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ VISUAL DMIS CNC CAD+

- ПО разработано на основе стандарта DMIS, имеет отличную совместимость и универсальность
- Измерение геометрических элементов, оценка формы и положения
- Двухнаправленная передача данных с использованием основных систем САПР, полное графическое отображение
- Дополнительные специализированные модули: шестерни, червяка, трубопровода, лопастей, анализа данных SPC и т.д.



CMM-LM564A

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок		1 шт
Система датчика	головка датчика	1 шт
	щуповая система	1 шт
	щупы	1 комплект
Система контроля		1 комплект
Калибровочная сфера		1 шт
Универсальное крепление сферы		1 шт
Компьютер		1 шт
Принтер		1 шт
Программное обеспечение		1 комплект
Стол и основание		1 комплект

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Давление воздуха	0.6-0.8 МПа
Подача воздуха	200 л/мин
Температура	20±2°C; <0.5°C/ч, < 1°C/24 ч
Влажность	30%~70%
Макс. мощность	1000 Вт
Питание	220 В±5%, 50 ГЦ

### СТАНДАРТНАЯ ТОЧНОСТЬ (СЕРИЯ LM)

Код	Диапазон (X×Y×Z)	Щуповая система		Точность		Макс. вес детали	Габаритные размеры (мм)	Масса (кг)
		головка	датчик	MPEE (мкм)	MPEP			
CMM-LM564A	500×600×400 мм	MH20i	TP20	±(2.3+L/250)	2.4 мкм	500 кг	1135×1420×2350	900
CMM-LM564B		PH10T						
CMM-LM686A	600×800×600 мм	MH20i	TP20	±(2.6+L/250)	2.7 мкм	800 кг	1420×1740×2760	1300
CMM-LM686B		PH10T						
CMM-LM686C		PH10M	SP25M	±(2.1+L/250)	2.1 мкм			
CMM-LM8106A	800×1000×600 мм	MH20i	TP20	±(2.7+L/250)	2.8 мкм	1000 кг	1620×1940×2760	1700
CMM-LM8106B		PH10T						
CMM-LM8106C		PH10M	SP25M	±(2.2+L/250)	2.2 мкм			
CMM-LM8126A	800×1200×600 мм	MH20i	TP20	±(2.7+L/250)	2.8 мкм	1000 кг	1620×2140×2760	1900
CMM-LM8126B		PH10T						
CMM-LM8126C		PH10M	SP25M	±(2.2+L/250)	2.2 мкм			
CMM-LM8156A	800×1500×600 мм	MH20i	TP20	±(2.7+L/250)	2.8 мкм	1000 кг	1620×2440×2760	2200
CMM-LM8156B		PH10T						
CMM-LM8156C		PH10M	SP25M	±(2.2+L/250)	2.2 мкм			

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

### ВЫСОКАЯ ТОЧНОСТЬ (СЕРИЯ LE)

Код	Диапазон (X×Y×Z)	Щуповая система		Точность		Макс. вес детали	Габаритные размеры (мм)	Масса (кг)
		головка	датчик	MPEE (мкм)	MPEP			
CMM-LE564A	500×600×400 мм	MH20i	TP20	±(1.9+L/330)	2.1 мкм	500 кг	1135×1420×2350	900
CMM-LE564B		RH10T						
CMM-LE686A	600×800×600 мм	MH20i	TP20	±(2.0+L/330)	2.2 мкм	800 кг	1420×1740×2760	1300
CMM-LE686B		RH10T						
CMM-LE686C		RH10M	SP25M	±(1.6+L/330)	1.6 мкм			
CMM-LE8106A	800×1000×600 мм	MH20i	TP20	±(2.1+L/330)	2.3 мкм	1000 кг	1620×1940×2760	1700
CMM-LE8106B		RH10T						
CMM-LE8106C		RH10M	SP25M	±(1.7+L/330)	1.7 мкм			
CMM-LE8126A	800×1200×600 мм	MH20i	TP20	±(2.1+L/330)	2.3 мкм		1620×2140×2760	1900
CMM-LE8126B		RH10T						
CMM-LE8126C		RH10M	SP25M	±(1.7+L/330)	1.7 мкм			
CMM-LE8156A	800×1500×600 мм	MH20i	TP20	±(2.1+L/330)	2.3 мкм	1620×2440×2760	2200	
CMM-LE8156B		RH10T						
CMM-LE8156C		RH10M	SP25M	±(1.7+L/330)	1.7 мкм			

#### СПЕЦИФИКАЦИЯ ГОЛОВОК RH10T И RH10M

Угловое перемещение по горизонтальной оси	0°~105° в 7.5 шагов
Угловое перемещение по вертикальной оси	±180° в 7.5 шагов
Количество положений	720
Режим управления	объективом
Макс. усилие срабатывания	0.45 Н.м
Макс. размер удлинителя	300 мм
Масса	649 г

#### СПЕЦИФИКАЦИЯ ГОЛОВКИ MH20i

Угловое перемещение По горизонтальной оси	0°~90° в 15 шагов
Угловое перемещение По вертикальной оси	±180° в 15 шагов
Количество положений	168
Режим управления	ручной
Макс. размер удлинителя	75 мм
Масса	210 г

#### СТАНДАРТНЫЙ КОМПЛЕКТ ЩУПОВ ДЛЯ TP20

Имя	Материал	Диаметр сферы	Длина	Диаметр стержня	Эффективная рабочая длина	Количество
игла	корундовый шар /стержень из нержавеющей стали	SØ2.5 мм	20 мм	Ø1.4 мм	14 мм	4 шт
		SØ4 мм			20 мм	
		SØ3 мм	10 мм	Ø1.5 мм	7.5 мм	1 шт

Имя	Материал	Диаметр	Длина	Количество
удлинитель	нержавеющая сталь	Ø3 мм	20 мм	1 шт
			30 мм	
центральное основание		Ø7 мм	7.5 мм	

#### СТАНДАРТНЫЙ КОМПЛЕКТ ЩУПОВ ДЛЯ SP25M

Имя	Материал	Диаметр сферы	Длина	Диаметр стержня	Эффективная рабочая длина	Количество
игла	корундовый шар /стержень из нержавеющей стали	SØ1.5 мм	21 мм	Ø1 мм	14 мм	1 шт
		SØ2 мм		Ø1.4 мм	8 мм	1 шт
		SØ3 мм		Ø1.5 мм	12 мм	4 шт
		SØ4 мм	31 мм	Ø2.5 мм	27 мм	1 шт
	корундовый шар /карбонный стержень	SØ5 мм	50 мм	Ø3 мм	42.5 мм	1 шт
		SØ6 мм	75 мм	Ø4 мм	75 мм	1 шт

Имя	Материал	Диаметр	Длина	Количество
удлинитель	нержавеющая сталь	Ø5 мм	10 мм	1 шт
			20 мм	
центральное основание		Ø10 мм	13 мм	

## ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ РУКИ



- В соответствии с ISO 10360-12
- Встроенная баллансировка
- Двойные высокоэффективные аккумуляторы
- Конструкция эквивалентна строению руки
- Высокоскоростной WI-FI
- Аэрокосмическое карбоновое волокно
- Автоматическое отключение питания
- U-образная конструкция основания для защиты от столкновений



CMM-CM30

### СТАНДАРТНЫЕ 6-ОСЕВЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ РУКИ (СЕРИЯ BE)

(мм)

Код	Измерительный диапазон	Максимально допустимая погрешность				
		SPAT	E <sub>UNI</sub>	P <sub>SIZE</sub>	P <sub>FORM</sub>	L <sub>DIA</sub>
CMM-BE15	1500	0.028	0.036	0.015	0.029	0.038
CMM-BE20	2000	0.030	0.040	0.018	0.035	0.041
CMM-BE25	2500	0.035	0.045	0.020	0.038	0.050
CMM-BE30	3000	0.055	0.065	0.028	0.045	0.080
CMM-BE35	3500	0.075	0.080	0.035	0.058	0.098
CMM-BE40	4000	0.090	0.100	0.044	0.068	0.116
CMM-BE45	4500	0.112	0.120	0.048	0.086	0.128

### ВЫСОКОПРЕЦИЗИОННЫЕ 6-ОСЕВЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ РУКИ (СЕРИЯ CM)

(мм)

Код	Измерительный диапазон	Максимально допустимая погрешность				
		SPAT	E <sub>UNI</sub>	P <sub>SIZE</sub>	P <sub>FORM</sub>	L <sub>DIA</sub>
CMM-CM15	1500	0.018	0.025	0.009	0.016	0.026
CMM-CM20	2000	0.020	0.028	0.010	0.018	0.032
CMM-CM25	2500	0.023	0.030	0.012	0.022	0.038
CMM-CM30	3000	0.034	0.042	0.016	0.032	0.052
CMM-CM35	3500	0.043	0.056	0.020	0.038	0.066
CMM-CM40	4000	0.052	0.066	0.024	0.044	0.083
CMM-CM45	4500	0.061	0.089	0.038	0.078	0.108

### ВЫСОКОПРЕЦИЗИОННЫЕ 7-ОСЕВЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ РУКИ (СЕРИЯ CM)

(мм)

Код	Измерительный диапазон	Максимально допустимая погрешность				
		SPAT	E <sub>UNI</sub>	P <sub>SIZE</sub>	P <sub>FORM</sub>	L <sub>DIA</sub>
CMM-CM20S	2000	0.022	0.030	0.012	0.022	0.040
CMM-CM25S	2500	0.027	0.032	0.013	0.025	0.048
CMM-CM30S	3000	0.042	0.053	0.020	0.035	0.078
CMM-CM35S	3500	0.055	0.066	0.024	0.043	0.092
CMM-CM40S	4000	0.065	0.082	0.029	0.048	0.102
CMM-CM45S	4500	0.073	0.099	0.043	0.082	0.132

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

**СВЕРХВЫСОКОТОЧНЫЕ 6-ОСЕВЫЕ (СЕРИЯ HP)**

(мм)

Код	Измерительный диапазон	Максимально допустимая погрешность				
		SPAT	EUNI	P <sub>SIZE</sub>	P <sub>FORM</sub>	L <sub>DIA</sub>
CMM-HP15	1500	0.012	0.022	0.007	0.012	0.024
CMM-HP20	2000	0.016	0.024	0.008	0.015	0.030
CMM-HP25	2500	0.018	0.026	0.009	0.018	0.032
CMM-HP30	3000	0.026	0.038	0.012	0.025	0.045
CMM-HP35	3500	0.036	0.052	0.016	0.034	0.060
CMM-HP40	4000	0.045	0.063	0.020	0.038	0.077
CMM-HP45	4500	0.055	0.080	0.028	0.050	0.101

**СВЕРХВЫСОКОТОЧНЫЕ 7-ОСЕВЫЕ (СЕРИЯ HP)**

(мм)

Код	Измерительный диапазон	Максимально допустимая погрешность				
		SPAT	EUNI	P <sub>SIZE</sub>	P <sub>FORM</sub>	L <sub>DIA</sub>
CMM-HP20S	2000	0.018	0.026	0.010	0.019	0.038
CMM-HP25S	2500	0.020	0.028	0.011	0.022	0.042
CMM-HP30S	3000	0.032	0.048	0.016	0.032	0.072
CMM-HP35S	3500	0.045	0.061	0.020	0.039	0.088
CMM-HP40S	4000	0.055	0.076	0.026	0.044	0.098
CMM-HP45S	4500	0.065	0.095	0.036	0.065	0.122



Тест одной точки



Ошибка измерения дистанции между 2-мя точками



Ошибка измерения формы по сфере



Ошибка измерения формы по сфере



Диаметр сферы, полученный в результате выполнения теста на шарнирное расположение (диаметр и центр сферы, центр сферы, измеренные в нескольких плоскостях)

**ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Температурный показатель	3°C/5 мин
Время автономной работы	5 ч для одной батареи; 10 ч для двух батарей
Выход	USB, WI-FI
Рабочая температура	5~45°C
Рабочая влажность	0~95%, без конденсации
Питание	100~240 В АС, 50/60 ГЦ
Масса	8.8~10.6 кг

**СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА**

Основной блок	1 шт
Щуп с 3 мм циркониевым шаром	1 шт
Щуп с 6 мм циркониевым шаром	1 шт
Калибровочный конус	1 шт
Литиевые батареи	2 шт
Кабель USB	1 шт
Адаптер питания	1 шт
Защитный чехол	1 шт



зонд с циркониевым шариком 3 мм (в комплекте)



зонд с циркониевым шариком 6 мм (в комплекте)



калибровочный конус (в комплекте)

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы



лазерный линейный зонд (опция)

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДАТЧИКА ЛИНИИ ЛАЗЕРА

Код	CMM-CEM-SD	CMM-CEM-HD
Точность	±28 мкм (2σ)	±15 мкм (2σ)
Рабочее расстояние	115 мм	
Эффективная ширина сканирования	ближнее поле 80 мм, дальнее поле 150 мм	
Точки на строку	максимум 4000 точек в строке	
Скорость сканирования	1200000 точек в секунду	
Лазер	класс 2	
Вес	536 г	



ноутбук DELL (опция)

#### ТОЧНОСТЬ СИСТЕМЫ С ЛАЗЕРНЫМ ЛИНЕЙНЫМ ЗОНДОМ

Код	CMM-CEM-SD	CMM-CEM-HD
CMM-CM20S	0.050 мм	0.040 мм
CMM-CM25S	0.055 мм	0.045 мм
CMM-CM30S	0.062 мм	0.052 мм
CMM-CM35S	0.076 мм	0.065 мм
CMM-CM40S	0.090 мм	0.081 мм
CMM-CM45S	0.139 мм	0.131 мм
CMM-HP20S	0.043 мм	0.038 мм
CMM-HP25S	0.048 мм	0.042 мм
CMM-HP30S	0.055 мм	0.047 мм
CMM-HP35S	0.068 мм	0.060 мм
CMM-HP40S	0.080 мм	0.074 мм
CMM-HP45S	0.125 мм	0.120 мм



магнитное основание (опция)



электровакуумное основание (опция)

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Ноутбук DELL	CMM-CEM-PCE
Программное обеспечение Polyworks	CMM-CEM-PW
Регулируемый штатив (трипод)	CMM-CEM-FAT
Электровакуумное основание	CMM-CEM-EVCP
Магнитное основание	CMM-CEM-IMM
Магнитные конусы	CMM-CEM-MC
Магнитные сферы	CMM-CEM-MS
Точечный щуп	CMM-CEM-PP
Щуп с рубиновым шаром 2 мм	CMM-CEM-RP2
Щуп с циркониевым шаром 5 мм	CMM-CEM-ZP5
Щуп с циркониевым шаром 10 мм	CMM-CEM-ZP10
Прямой удлинитель 3"	CMM-CEM-SPE3
Прямой удлинитель 4"	CMM-CEM-SPE4
Адаптер щупа 60°	CMM-CEM-DP60
Адаптер щупа 90°	CMM-CEM-DP90
Удлиненный щуп с шаром 3 мм	CMM-CEM-EPB3
Удлиненный щуп с шаром 6 мм	CMM-CEM-EPB6
Адаптер щупа	CMM-CEM-PA
Высокоточный лазерный линейный зонд	CMM-CEM-HD *
Лазерный линейный зонд стандартной точности	CMM-CEM-SD *

\*Лазерные линейные зонды подходят только для 7-осевых измерительных манипуляторов

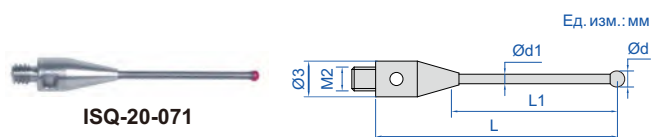


регулируемый штатив трипод (опция)



## ЩУПЫ ДЛЯ КИМ

- Круглость: 0.25 мкм



ISQ-20-071

### Щупы M2

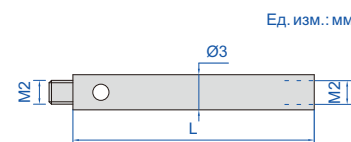
(мм)

Код	Ød	Ød1	L	L1*	Материал стержня	Материал наконечника
ISQ-20-002	1	0.7	10	4.5	нержавеющая сталь	корунд
ISQ-20-006	2	1	10	6		
ISQ-20-010	3	1.5	10	10		
ISQ-20-021	2	1.4	20	14		
ISQ-20-025	3	1.5	20	17.5		
ISQ-20-027	4	2	20	20		
ISQ-20-052	0.5	0.3	10	3	твердый сплав	
ISQ-20-071	1	0.7	20	12.5		
ISQ-20-105	2	1.5	30	22.5	керамические	
ISQ-20-120	3	2	30	27.5		
ISQ-20-201	4	3	50	50	нержавеющая сталь	

\*L1 - эффективная рабочая длина от центра наконечника до участка стержня с тем же диаметром, что и наконечник



ISQ-25-125

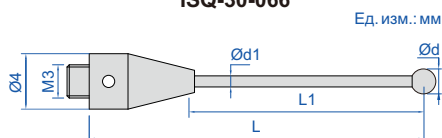


### Удлинитель для щупов M2 (мм)

Код	L	Материал
ISQ-25-105	10	нержавеющая сталь
ISQ-25-110	20	нержавеющая сталь
ISQ-25-125	30	керамические



ISQ-30-066



### Щупы M3

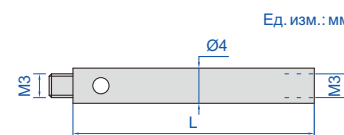
(мм)

Код	Ød	Ød1	L	L1*	Материал стержня	Материал наконечника
ISQ-30-001	1	0.7	21	4	твердый сплав	корунд
ISQ-30-003	2	1.4	21	8		
ISQ-30-005	3	1.5	21	12		
ISQ-30-031	2	1.5	30	22.5		
ISQ-30-066	3	2	50	42.5	керамические	
ISQ-30-080	6	4	75	75	нержавеющая сталь	

\*L1 - эффективная рабочая длина, от центра наконечника до участка стержня с тем же диаметром, что и наконечник



ISQ-35-110



### Удлинитель для щупов M3 (мм)

Код	L	Материал
ISQ-35-101	10	нержавеющая сталь
ISQ-35-105	20	
ISQ-35-110	35	керамические
ISQ-35-115	50	

### Щупы M4

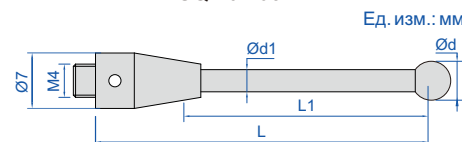
(мм)

Код	Ød	Ød1	L	L1*	Материал стержня	Материал наконечника
ISQ-40-113	3	2	18.5	13	нержавеющая сталь	корунд
ISQ-40-208	6	4	50	36		
ISQ-40-106	1	0.7	19.5	4	твердый сплав	
ISQ-40-109	2	1.4	19	8		
ISQ-40-141	1	0.7	20	10		
ISQ-40-195	2	1.5	50	40		
ISQ-40-202	4	2	50	38	керамические	
ISQ-40-173	5	4	50	34		
ISQ-40-179	6	4	50	36		
ISQ-40-222	6	4	75	63		
ISQ-40-240	5	4	100	84		
ISQ-40-245	6	4	100	86		

\*L1 - эффективная рабочая длина, которая представляет собой расстояние от центра наконечника до участка стержня с тем же диаметром, что и наконечник



ISQ-40-195

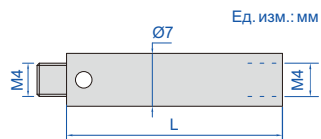


Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы



ISQ-45-025



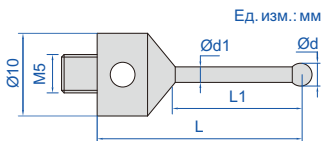
Ед. изм.: мм

### Удлинитель для щупов М4 (мм)

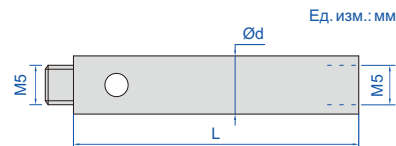
Код	L	Материал
ISQ-45-025	30	керамические
ISQ-45-028	50	



ISQ-50-059



Ед. изм.: мм



Ед. изм.: мм

### Щупы М5

(мм)

Код	Ød	Ød1	L	L1*	Материал стержня	Материал наконечника
ISQ-50-051	1	0.7	20	5	твердый сплав	корунд
ISQ-50-059	2	1.5	20	11		
ISQ-50-067	3	2	20	11		
ISQ-50-071	4	2	20	11		
ISQ-50-075	5	3	20	11		

\* L1 - эффективная рабочая длина, от центра наконечника до участка стержня с тем же диаметром, что и наконечник

### Удлинитель для щупов М5 (мм)

Код	L	Ød	Материал
ISQ-55-012	20	10	нержавеющая сталь
ISQ-55-014	30	10	
ISQ-55-016	50	10	
ISQ-55-018	100	10	
ISQ-55-031	50	20	алюминий
ISQ-55-035	100	20	
ISQ-55-039	200	20	

## СТАНДАРТНАЯ СФЕРА ДЛЯ КИМ

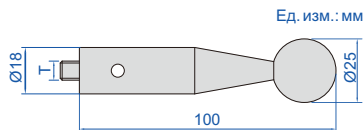
**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

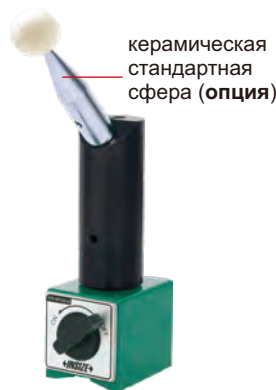
- Точность диаметра керамического шара: +1.25 мкм/-1 мкм, округлость: 0.13 мкм
- Зеркальная поверхность
- Измерительный стержень из нержавеющей стали
- Производится и поставляется с калибровочным сертификатом



ISQ-16-025CE-M8

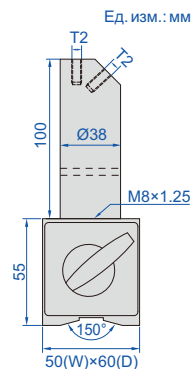


Ед. изм.: мм



ISQ-16-BASE-M8

керамическая стандартная сфера (опция)



Ед. изм.: мм

Код	T	Примечание
ISQ-16-025CE-M6	M6	включая измерительный стержень
ISQ-16-025CE-M8	M8	
ISQ-16-025CE-M10	M10	
ISQ-16-025CE-M12	M12	

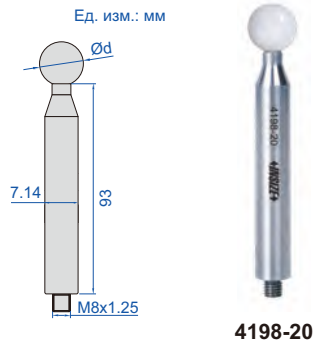
(мм)

### МАГНИТНАЯ ОСНОВА

(мм)

Код	T2	Усилие магнита
ISQ-16-BASE-M6	M6	80 кгс
ISQ-16-BASE-M8	M8	80 кгс
ISQ-16-BASE-M10	M10	80 кгс
ISQ-16-BASE-M12	M12	80 кгс

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**



**4198-20**

## КАЛИБРОВОЧНЫЕ СФЕРЫ ИЗ КЕРАМИКИ

- Для калибровки щупов КИМ
- Материал из диоксида циркония, высокая прочность и твердость, износостойкость и коррозионная стойкость, антистатическая и магнитная стойкость
- Зеркальная поверхность, высокое основание
- Производится и поставляется с калибровочным сертификатом

### Высокая точность

Код	Диаметр (Ød)	Точность	Круглость
4198-8	8 мм	±5 мкм	0.5 мкм
4198-10	10 мм	±5 мкм	0.5 мкм
4198-12D7	12.7 мм	±5 мкм	0.5 мкм
4198-13	13 мм	±5 мкм	0.5 мкм
4198-14	14 мм	±5 мкм	0.5 мкм
4198-15	15 мм	±5 мкм	0.5 мкм
4198-16	16 мм	±5 мкм	0.5 мкм
4198-17	17 мм	±5 мкм	0.5 мкм
4198-20	20 мм	±5 мкм	0.5 мкм
4198-25D4	25.4 мм	±5 мкм	0.5 мкм

### Низкая точность

Код	Диаметр (Ød)	Точность	Круглость
4198-8A	8 мм	±5 мкм	1 мкм
4198-10A	10 мм	±5 мкм	1 мкм
4198-12D7A	12.7 мм	±5 мкм	1 мкм
4198-13A	13 мм	±5 мкм	1 мкм
4198-14A	14 мм	±5 мкм	1 мкм
4198-15A	15 мм	±5 мкм	1 мкм
4198-16A	16 мм	±5 мкм	1 мкм
4198-17A	17 мм	±5 мкм	1 мкм
4198-20A	20 мм	±5 мкм	1 мкм
4198-25D4A	25.4 мм	±5 мкм	1 мкм

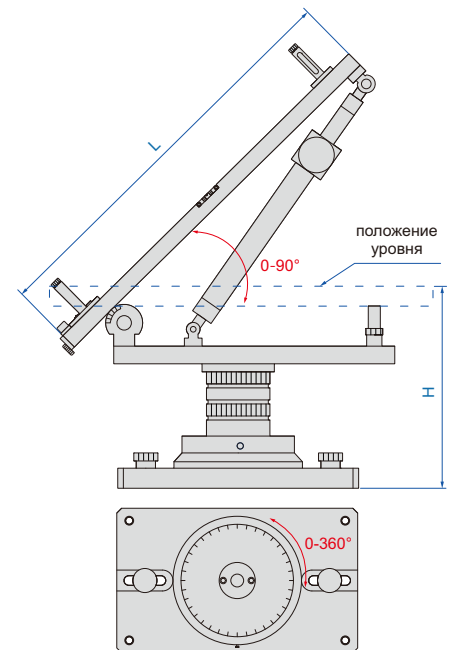


**6885-1000**

- Сделан из алюминия
- Используется с концевыми мерами для калибровки КИМ
- Дополнительные принадлежности: измерительные блоки (серия **4101, 4103, 4104**)

Код	Длина (L)	Высота (H)
6885-1000	500, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 1000	235, 355, 475

## ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ БЛОК ДЛЯ КИМ



высокая колонна  
(в комплекте, 2 шт)



удлиняющая плита (в комплекте, 4 шт)

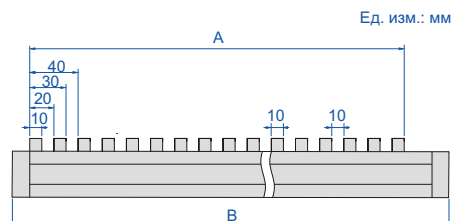
## ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ КИМ



горизонтальное использование



6882-600A



- Проверка точности перемещения стола станка и калибровка КИМ, цифрового высотомера, высотомера, штангенциркуля
- Горизонтальное и вертикальное использование
- Изготовлены из керамических измерительных блоков
- Можно устанавливать на стойку

### Низкая точность

(мм)

Код	Размер	Шаг	A	B	Диапазон внутренних измерений	Диапазон внешних измерений	Диапазон измерения высоты
6882-300A*	0-300 мм	10 мм	310	350	10, 30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190, 210, 230, 250, 270, 290	10, 30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190, 210, 230, 250, 270, 290, 310	30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190, 210, 230, 250, 270, 290, 310, 330
6882-400A*	0-400 мм	10 мм	410	450	10, 30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190, 210, 230, 250, 270, 290, 310, 330, 350, 370, 390	10, 30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190, 210, 230, 250, 270, 290, 310, 330, 350, 370, 390, 410	30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190, 210, 230, 250, 270, 290, 310, 330, 350, 370, 390, 410, 430
6882-500A*	0-500 мм	10 мм	510	550	10, 30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190, 210, 230, 250, 270, 290, 310, 330, 350, 370, 390, 410, 430, 450, 470, 490	10, 30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190, 210, 230, 250, 270, 290, 310, 330, 350, 370, 390, 410, 430, 450, 470, 490, 510	30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190, 210, 230, 250, 270, 290, 310, 330, 350, 370, 390, 410, 430, 450, 470, 490, 510, 530
6882-600A*	0-600 мм	10 мм	610	650	10, 30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190, 210, 230, 250, 270, 290, 310, 330, 350, 370, 390, 410, 430, 450, 470, 490, 510, 530, 550, 570, 590	10, 30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190, 210, 230, 250, 270, 290, 310, 330, 350, 370, 390, 410, 430, 450, 470, 490, 510, 530, 550, 570, 590, 610	30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190, 210, 230, 250, 270, 290, 310, 330, 350, 370, 390, 410, 430, 450, 470, 490, 510, 530, 550, 570, 590, 610, 630
6882-1000A*	0-1000 мм	10 мм	1010	1050	10, 30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190, 210, 230, 250, 270, 290, 310, 330, 350, 370, 390, 410, 430, 450, 470, 490, 510, 530, 550, 570, 590, 610, 630, 650, 670, 690, 710, 730, 750, 770, 790, 810, 830, 850, 870, 890, 910, 930, 950, 970, 990	10, 30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190, 210, 230, 250, 270, 290, 310, 330, 350, 370, 390, 410, 430, 450, 470, 490, 510, 530, 550, 570, 590, 610, 630, 650, 670, 690, 710, 730, 750, 770, 790, 810, 830, 850, 870, 890, 910, 930, 950, 970, 990, 1010	30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190, 210, 230, 250, 270, 290, 310, 330, 350, 370, 390, 410, 430, 450, 470, 490, 510, 530, 550, 570, 590, 610, 630, 650, 670, 690, 710, 730, 750, 770, 790, 810, 830, 850, 870, 890, 910, 930, 950, 970, 990, 1010, 1030

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

**Высокая точность**

(мм)

Код	Размер	Шаг	A	B	Диапазон внутренних измерений	Диапазон внешних измерений	Диапазон измерения высоты
6882-300H*	0-300 мм	10 мм	310	350	10, 30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190, 210, 230, 250, 270, 290	10, 30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190, 210, 230, 250, 270, 290, 310	30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190, 210, 230, 250, 270, 290, 310, 330
6882-400H*	0-400 мм	10 мм	410	450	10, 30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190, 210, 230, 250, 270, 290, 310, 330, 350, 370, 390	10, 30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190, 210, 230, 250, 270, 290, 310, 330, 350, 370, 390, 410	30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190, 210, 230, 250, 270, 290, 310, 330, 350, 370, 390, 410, 430
6882-500H*	0-500 мм	10 мм	510	550	10, 30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190, 210, 230, 250, 270, 290, 310, 330, 350, 370, 390, 410, 430, 450, 470, 490	10, 30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190, 210, 230, 250, 270, 290, 310, 330, 350, 370, 390, 410, 430, 450, 470, 490, 510	30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190, 210, 230, 250, 270, 290, 310, 330, 350, 370, 390, 410, 430, 450, 470, 490, 510, 530
6882-600H*	0-600 мм	10 мм	610	650	10, 30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190, 210, 230, 250, 270, 290, 310, 330, 350, 370, 390, 410, 430, 450, 470, 490, 510, 530, 550, 570, 590	10, 30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190, 210, 230, 250, 270, 290, 310, 330, 350, 370, 390, 410, 430, 450, 470, 490, 510, 530, 550, 570, 590, 610	30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190, 210, 230, 250, 270, 290, 310, 330, 350, 370, 390, 410, 430, 450, 470, 490, 510, 530, 550, 570, 590, 610, 630
6882-1000H*	0-1000 мм	10 мм	1010	1050	10, 30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190, 210, 230, 250, 270, 290, 310, 330, 350, 370, 390, 410, 430, 450, 470, 490, 510, 530, 550, 570, 590, 610, 630, 650, 670, 690, 710, 730, 750, 770, 790, 810, 830, 850, 870, 890, 910, 930, 950, 970, 990	10, 30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190, 210, 230, 250, 270, 290, 310, 330, 350, 370, 390, 410, 430, 450, 470, 490, 510, 530, 550, 570, 590, 610, 630, 650, 670, 690, 710, 730, 750, 770, 790, 810, 830, 850, 870, 890, 910, 930, 950, 970, 990, 1010	30, 50, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190, 210, 230, 250, 270, 290, 310, 330, 350, 370, 390, 410, 430, 450, 470, 490, 510, 530, 550, 570, 590, 610, 630, 650, 670, 690, 710, 730, 750, 770, 790, 810, 830, 850, 870, 890, 910, 930, 950, 970, 990, 1010, 1030

\*Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

**Точность**

Диапазон (мм)	Низкая точность	Высокая точность
≤300	±1.3 мкм	±0.8 мкм
>300, ≤400	±1.6 мкм	±1.0 мкм
>400, ≤500	±2.0 мкм	±1.0 мкм
>500, ≤600	±2.5 мкм	±1.0 мкм
>600, ≤800	±3.0 мкм	±2.5 мкм
>800, ≤1000	±4.0 мкм	±2.5 мкм

**Подставка (опция)**

Код	Применяемые мастера проверки
6882-S1	6882-300A, 6882-300H
6882-S2	6882-400A, 6882-400H
6882-S3	6882-500A, 6882-500H
6882-S4	6882-600A, 6882-600H
6882-S5	6882-1000A, 6882-1000H

можно устанавливать на стойку (опция)

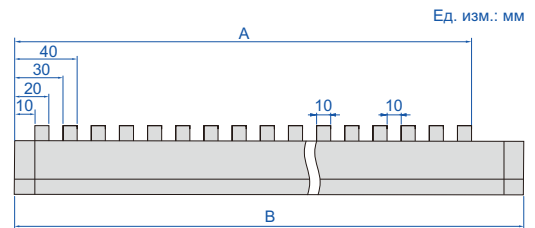


# МЕРЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ КИМ (ПРОДВИНУТЫЙ ТИП)



6874-1000

- Для проверки точности перемещения стола станков и калибровки КИМ
- Горизонтальное и вертикальное использование
- Изготовлены из керамических измерительных блоков
- Могут использоваться для выдерживания



Код	Размер	Шаг	A	B
6874-300 *	0-300 мм	10 мм	320 мм	345 мм
6874-450 *	0-450 мм	10 мм	470 мм	495 мм
6874-600 *	0-600 мм	10 мм	620 мм	645 мм
6874-1000 *	0-1000 мм	10 мм	1020 мм	1045 мм

\* Поставляются с сертификатом калибровки ISO17025 Шэньчжэньского института метрологии и контроля качества (SMQ)

### Точность

Диапазон (мм)	Точность	Изменение размера рабочей поверхности
≤100	±1.0 мкм	0.5 мкм
>100, ≤200	±1.1 мкм	0.5 мкм
>200, ≤300	±1.3 мкм	0.6 мкм
>300, ≤400	±1.6 мкм	0.7 мкм
>400, ≤500	±2.0 мкм	0.8 мкм
>500, ≤600	±2.5 мкм	1.0 мкм
>600, ≤800	±3.0 мкм	1.4 мкм
>800, ≤1000	±4.0 мкм	1.8 мкм

### Подставка (опция)

Код	Применяемые мастера проверки
6874-A	6874-300, 6874-450, 6874-600
6874-B	6874-1000



калибровочный сертификат ISO17025

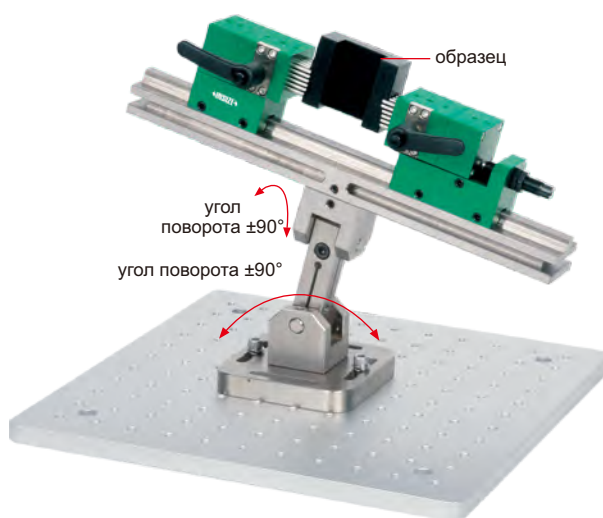


можно устанавливать на стойку (опция)



МОГУТ БЫТЬ  
ИЗГОТОВЛЕНЫ ПО ЗАКАЗУ

## КОНДУКТОРЫ ДЛЯ КИМ (НАКОНЕЧНИК Ø2.5 мм)



ISY-200



ISY-200-A



ISY-200-3



ISY-200-5

Код	Изделие	Примечание
ISY-200	набор оснастки из 3 частей	в том числе 1 шт. ISY-200-A, 1 шт. ISY-200-3, 1 шт. ISY-200-5

(мм)

Код	Изделие	Диапазон зажима	Зона наковальни	Ход наконечника
ISY-200-A	оснастка для смм	0~170	20.5×23.3	12

Код	Изделие	Размер	Размер отверстия
ISY-200-3	опорная плита	300×300×12	M6

Код	Изделие	Размер
ISY-200-5	регулируемая в двух направлениях стойка	95×95×134.5

## КОНДУКТОРЫ ДЛЯ КИМ (НАКОНЕЧНИК Ø6 мм)

МОГУТ БЫТЬ  
ИЗГОТОВЛЕНЫ ПО ЗАКАЗУ



ISY-500



ISY-500-1



ISY-500-2



ISY-500-3



ISY-500-4



ISY-500-5



ISY-500-6



ISY-500-7

Код	Изделие	Примечание
ISY-500	набор оснастки из 19 частей	в том числе 1 шт. ISY-500-1, 1 шт. ISY-500-2, 2 шт. ISY-500-3, 10 шт. ISY-500-4, 2 шт. ISY-500-5, 1 шт. ISY-500-6, 2 шт. ISY-500-7

(мм)

Код	Изделие	Размер	Площадь наконечника (типа наковальни)	Ход наконечника
ISY-500-1	пружинный наконечник	134×90×90	36×100	24
ISY-500-2	регулируемый пружинный наконечник (диапазон 0-40 мм)	134×120×130	36×100	24

(мм)

Код	Изделие	Размер
ISY-500-3	плита основания	300×240×20
ISY-500-4	блок	120×90×20
ISY-500-5	соединительная плита	170×90×15
ISY-500-6	соединительный блок плиты основания	80×50×10
ISY-500-7	зажимная рукоятка	—





МОГУТ БЫТЬ  
ИЗГОТОВЛЕНЫ ПО ЗАКАЗУ

## КОНДУКТОРЫ ДЛЯ КИМ (НАКОНЕЧНИК Ø2.5 мм)



ISY-300-1



ISY-300



ISY-300-2



ISY-300-3



ISY-300-4



ISY-300-5



ISY-300-6



ISY-300-7



ISY-300-8



ISY-300-9



ISY-300-10



ISY-300-11



ISY-300-12



ISY-300-13

Код	Изделие	Примечание
ISY-300	набор оснастки из 46 частей	в том числе 1 шт. ISY-300-1, 2 шт. ISY-300-2, 1 шт. ISY-300-3, 2 шт. ISY-300-4, 14 шт. ISY-300-5, 2 шт. ISY-300-6, 8 шт. ISY-300-7, 6 шт. ISY-300-8, 2 шт. ISY-300-9, 2 шт. ISY-300-10, 2 шт. ISY-300-11, 2 шт. ISY-300-12, 2 шт. ISY-300-13

(мм)

Код	Изделие	Размер	Размер отверстия
ISY-300-1	плита основания	300×300×12 мм	M8

(мм)

Код	Изделие	Размер	Площадь наконечника (типа наковальни)	Ход наконечника
ISY-300-2	пружинный наконечник	60×40×75	20.5×23	14
ISY-300-3	пружинный наконечник	Ø26×73	3.1 см <sup>2</sup> (шестигранник)	14

Код	Изделие	Размер
ISY-300-4	блок	50×50×50
ISY-300-5	блок	50×50×20
ISY-300-6	соединительная плита	110×50×10
ISY-300-7	блок	Ø26×20
ISY-300-8	блок	Ø26×30
ISY-300-9	соединительная плита	150×26×10
ISY-300-10	зажим	65×11
ISY-300-11	зажим	100×11
ISY-300-12	соединительный блок подставки с зажимом	Ø26×20
ISY-300-13	подставка с зажимом	Ø8×75

# КОНДУКТОРЫ ДЛЯ КИМ (НАКОНЕЧНИК Ø6 мм)

МОГУТ БЫТЬ  
ИЗГОТОВЛЕНЫ ПО ЗАКАЗУ



ISY-400



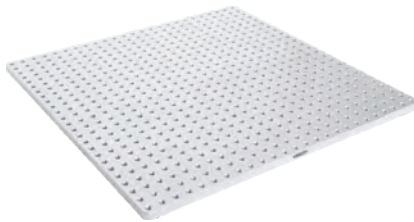
ISY-400-1



ISY-400-2



ISY-400-3



ISY-400-4



ISY-400-5



ISY-400-6

Код	Изделие	Примечание
ISY-400	набор оснастки из 28 частей	в том числе 3 шт. ISY-400-1, 9 шт. ISY-400-2, 9 шт. ISY-400-3, 1 шт. ISY-400-4, 3 шт. ISY-400-5, 3 шт. ISY-400-6

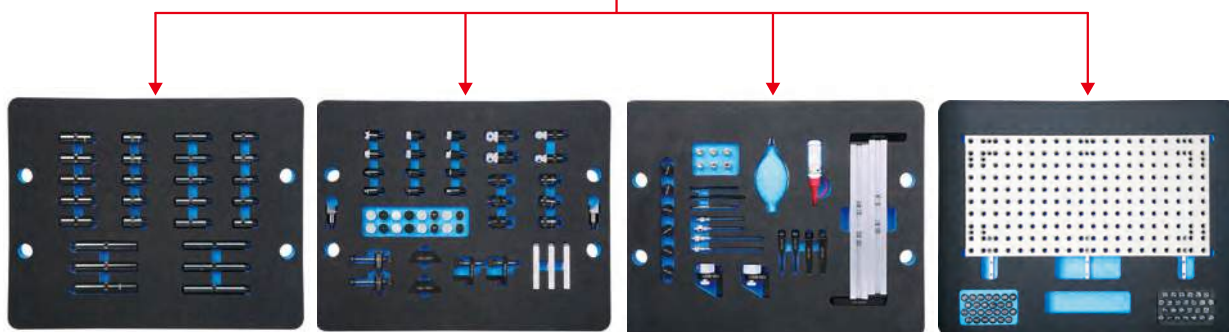
(мм)

Код	Изделие	Размер	Площадь наконечника (типа наковальни)	Ход наконечника
ISY-400-1	пружинный наконечник	135×60×90	36×100	24

Код	Изделие	Размер
ISY-400-2	блок	120×60×20
ISY-400-3	блок	120×60×30
ISY-400-4	плита основания	500×500×12
ISY-400-5	соединительная плита	130×120×12
ISY-400-6	зажимная рукоятка	—



## НАБОР ОСНАСТКИ ИЗ 158 ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ КИМ КОД ISY-100



ISY-100

Изделие	Код	Размер (мм)	Количество	Применение
<p>подставка</p>	ISY-100-1001	Ø16×30	5	<p>регулировка по высоте: 45~60 мм</p>
	ISY-100-1002	Ø16×50	5	
	ISY-100-1003	Ø16×100	3	
<p>подставка</p>	ISY-100-1004	Ø20×30	5	
	ISY-100-1005	Ø20×50	5	
	ISY-100-1006	Ø20×100	3	
<p>подставка с точной регулировкой</p>	ISY-100-2001	Ø16×45~60	2	
<p>подставка с точной регулировкой</p>	ISY-100-2003	Ø20×45~60	2	
<p>горизонтальная пружинная подставка</p>	ISY-100-4001	—	2	
<p>горизонтальная винтовая подставка</p>	ISY-100-5001	—	2	
<p>магнитная подставка (магнитная верхняя поверхность)</p>	ISY-100-7001	Ø20×25	3	

применение



Продолжение предыдущей страницы









Изделие	Код	Размер (мм)	Количество	Применение	
подставка для отрезанных частей 	ISY-100-8001	Ø20×25	2	ISY-100-8001 и ISY-100-8002 используются совместно 	
подставка с зажимом для отрезанных частей 	ISY-100-8002		1		
зажим 	ISY-100-1201	—	2		
зажим 	ISY-100-1301	—	2		
подставка с зажимом 	ISY-100-1401	Ø6×60	2		
	ISY-100-1402	Ø6×100	2		
вертикальная квадратная колонка 	ISY-100-3003	30×30×250	2		
скользящая опорная плита 	ISY-100-1801	78×20×10	3		
зажимной винт 	ISY-100-2301	Ø8×20	6		
винт 	ISY-100-2302	Ø8×20	6		
плита основания 	ISY-600-400200	размер плиты 400×400×12 размер отверстия: M8×1.25 расстояние до центра отверстия: 20	2 шт	—	
ключ 	ISY-100-3701	Ø3.8×70	1	—	
	ключ 	ISY-100-3801	M2.5	1	—
		ISY-100-3802	M5	1	—
	ISY-100-3803	M6	1	—	
подставка 45° 	ISY-100-9001	—	2		
V-образная опора 	ISY-100-1901	—	2		

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

Изделие	Код	Количество	Применение
V-образная опора 	ISY-100-1902	2	
маркер 	ISY-6100-1501	52*	
пылесборник 	ISY-100-3501	1	—
смазочное масло 	ISY-100-3601	1	—

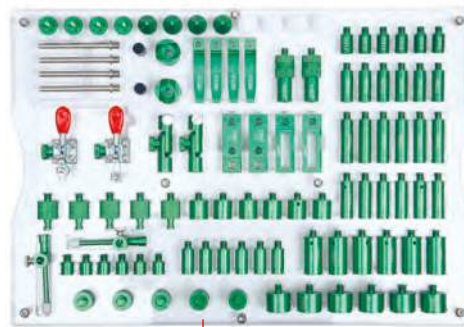
\*Буквы A~Z, номер 0~25

Изделие	Код	Количество	Материал	Применение
головка опоры 	ISY-100-27016	2	алюминий	
	ISY-100-27018	2	нейлон	
головка опоры 	ISY-100-27026	2	алюминий	
	ISY-100-27028	2	нейлон	
головка опоры 	ISY-100-27036	2	алюминий	
	ISY-100-27038	2	нейлон	
головка опоры 	ISY-100-27046	2	алюминий	
	ISY-100-27048	2	нейлон	
головка опоры 	ISY-100-27056	2	алюминий	
	ISY-100-27058	2	нейлон	
головка опоры 	ISY-100-27066	2	алюминий	
	ISY-100-27068	2	нейлон	
головка опоры 	ISY-100-27076	2	алюминий	
	ISY-100-27078	2	нейлон	

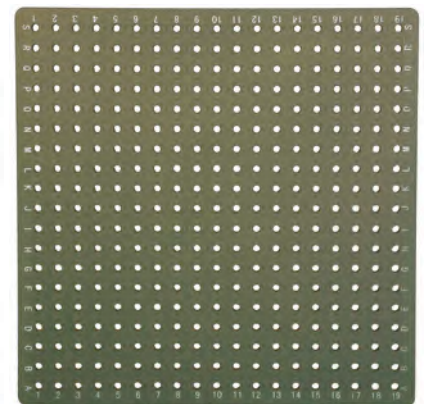


## НАБОР ОСНАСТКИ ИЗ 99 ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ КИМ КОД ISY-600

применение



акриловый лоток (в комплекте)



ISY-600

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

Изделие	Код	Размер (мм)	Количество
подставка	ISY-600-P1301	Ø13×13	6
	ISY-600-P1302	Ø13×20	6
	ISY-600-P1303	Ø13×26	6
подставка	ISY-600-P1304	Ø13×32	6
	ISY-600-P1305	Ø13×40	6
	ISY-600-P1306	Ø13×45	6
подставка	ISY-600-P1902	Ø20×20	6
	ISY-600-P1905	Ø20×38	6
	ISY-600-P2602	Ø26×20	6
пружинная подставка	ISY-600-P1522	—	2
универсальная опора	ISY-600-J1560	—	2
подставка с точной регулировкой	ISY-600-J1501	48~60	2
магнитная подставка (магнитная верхняя поверхность)	ISY-600-J2020	Ø20×20	5
адаптер	ISY-600-J2021	Ø20×19	5
V-образная опора	ISY-600-J2520	Ø25×20	2
зажимной винт	ISY-600-P2003	M8x1.25	4
скользящая опорная плита	ISY-600-J2060	60×20×10	2
скользящая опорная плита	ISY-600-J2060-2	60×20×10	2
зажим	ISY-600-P1266	12×66	4
опора патрона	ISY-600-JS201	—	2
подставка с зажимом	ISY-600-P0684	Ø6×74	4
алюминиевая опорная головка	ISY-600-P2002	—	4
нейлоновая опорная головка	ISY-600-P2001	—	4
плита основания	ISY-600-400	400x400x18 размер отверстия: M8X1.25	1



Профильные проекторы  
Стр. 671-682



Системы быстрого измерения  
Стр. 683-690



Горизонтальная система быстрых измерений  
Стр. 691-692



2D+3D композитные измерительные системы с чпу  
Стр. 693-694



Горизонтальная измерительная система  
Стр. 695-696



Видео-измерительные системы  
Стр. 696-713



Программное обеспечение для визуального измерения  
Стр. 714-715



Наборы приспособлений для визуального измерения  
Стр. 716



Стандартные стеклянные меры  
Стр. 717

ПРОФИЛЬНЫЕ ПРОЕКТОРЫ

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ



ISP-Z3015



ISP-A1000E

цифровые показания ISP-A1000E



ВИДЕО

- Сенсорные кнопки
- Вывод данных по USB в Excel и CAD
- Диаграмма

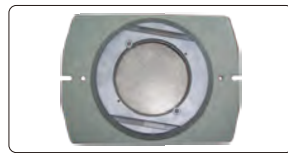


диск с программным обеспечением (в комплекте, только для ISP-A1000E)

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



объектив



поворотный стол (стеклянная пластина 100 мм)



прозрачная палетка (угломер с ценой деления 1°, радиус с шагом 1 мм)



держатель с зажимом



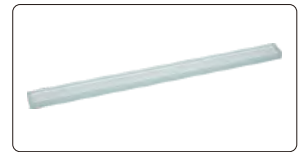
поворотная центральная опора



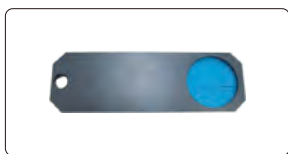
V-образный блок



шкала показаний 50 мм (проверьте точность увеличения)



калибровочная шкала 300 мм (необходимо проверить точность увеличения вместе со шкалой показаний 50 мм или откалибровать точность измерения)



синий фильтр



демонстрационный образец



















принтер (только для ISP-A1000E)

Продолжение следует



Продолжение предыдущей страницы

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код		ISP-Z3015	ISP-A1000E
Детектор границ		не включен	в комплекте
Объектив	увеличение	10X (в комплекте)      20X (опция)	50X (опция)      100X (опция)
	поле обзора	Ø30 мм	Ø15 мм      Ø6 мм      Ø3 мм
	рабочее расстояние	77.7 мм	44.3 мм      38.4 мм      25.3 мм
Максимальная высота образца		90 мм	90 мм      90 мм      90 мм
Точность увеличения		±0.08%	
Изображение		нормальное изображение	
Экран проектора		диаметр: Ø300 мм диапазон вращения: 0°~360°, разрешение: 1" или 0.01° опорные линии: перекрестие	
Столик	размеры металлического столика	340×152 мм	
	размеры стеклянного столика	196×96 мм	
	X-Y ход столика	диапазон: 150×50 мм	
		разрешение: 0.5 мкм	
	Z (фокус) диапазон перемещения	точность: (4+L/25) мкм    L - измеряемая длина в мм	
макс. несущая способность	90 мм		
Подсветка		подсветка контура: галогенная лампа 24 В/150 Вт, яркость регулируется подсветка поверхности: галогенная лампа 24 В/150 Вт	
Обработка данных	дисплей	X-Y ход столика, поворот экрана	
	выход	RS232C	RS232C, USB (вывод данных в Excel и CAD)
	функция	 измерение координат точки	 измерение координат точки
		 измерение координат линии	 измерение координат линии
		 измерение координат центра, радиуса окружности с помощью трех точек	 измерение координат центра, радиуса окружности с помощью трех точек
 измерение расстояния между двумя объектами		 измерение расстояния между двумя объектами	
 измерение угла с помощью четырех точек или двух линий	 измерение угла с помощью четырех точек или двух линий		
 установка начала координат	 преобразование координат		
 преобразование координат	 преобразование координат		
 установка средней точки координат	 преобразование координат		
расширенная функция	—	программирование для пакетных измерений	
Источник питания		110/220 В, 50/60 Гц	
Размеры (L×W×H)		550×770×1100 мм	
Масса		135 кг	

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

20-кратный объектив с зеркалом полуотражения и наклонным зеркалом осветителя	ISP-Z3015-LENS20X
50-кратный объектив с зеркалом полуотражения	ISP-Z3015-LENS50X
100-кратный объектив с зеркалом полуотражения	ISP-Z3015-LENS100X
Поворотный стол	ISP-Z3015-TABLE
Прозрачная палетка	ISP-Z3015-CHART
Держатель с зажимом	ISP-Z3015-HOLDER
Поворотная центральная опора	ISP-Z3015-SUPPORT
V-образный блок	ISP-Z3015-VBLOCK
Шкала показаний 50 мм	ISP-Z3015-SCALE50
Калибровочная шкала 300 мм	ISP-Z3015-RULE
Синий фильтр	ISP-Z3015-FILTER
Демонстрационный образец	ISP-Z3015-DEMO
Принтер (только для ISP-A1000E)	ISP-A1000-PRINTER

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
10-кратный объектив с зеркалом полуотражения и наклонным зеркалом осветителя	1 шт
Зажим прозрачной палетки	4 шт
Ножной выключатель	1 шт
Пылезащитный чехол	1 шт
Программное обеспечение (только для ISP-A1000E) и кабеля USB	1 шт

## ВЫСОКОТОЧНЫЕ ПРОФИЛЬНЫЕ ПРОЕКТОРЫ (С ДЕТЕКТОРОМ КРАЕВ)

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

СТОЛИК НЕ  
ДВИЖЕТСЯ ВВЕРХ-ВНИЗ



цифровые показания



- Сенсорные кнопки
- Вывод данных по USB в Excel и CAD
- Диаграмма



диск с программным обеспечением (в комплекте)

ISP-A5000E

- Фокусировка регулируется поднятием и опусканием головки проектора, при этом столик вверх и вниз не перемещается
- Максимальная масса образца 30 кг

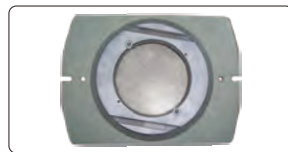
### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
10-кратный объектив с зеркалом полуотражения и наклонным зеркалом осветителя	1 шт
Зажим прозрачной палетки	4 шт
Ножной выключатель	1 шт
Пылезащитный чехол	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



объектив



поворотный стол (стеклянная пластина 100 мм)



прозрачная палетка (угломер с ценой деления 1°, радиус с шагом 1 мм)



держатель с зажимом



поворотная центральная опора



V-образный блок



шкала показаний 50 мм (проверьте точность увеличения)



калибровочная шкала 300 мм (необходимо проверить точность увеличения вместе со шкалой показаний 50 мм или откалибровать точность измерения)



демонстрационный образец



принтер

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	ISP-A4500E	ISP-A5000E	ISP-A5001E	ISP-A5002E	ISP-A5003E	
Детектор границ	в комплекте					
Объектив	увеличение	10X (в комплекте)	20X (опция)	50X (опция)	100X (опция)	
	поле обзора	Ø30 мм	Ø15 мм	Ø6 мм	Ø3 мм	
	рабочее расстояние	77.7 мм	44.3 мм	38.4 мм	25.3 мм	
Максимальная высота образца	90 мм					
Точность увеличения	±0.08%					
Изображение	нормальное изображение					
Экран проектора	диаметр: Ø300 мм					
	диапазон вращения: 0°~360°, разрешение: 1" или 0.01°					
	опорные линии: перекрестие					
Столик	размер металлической сцены	354×228 мм	404×228 мм	450×280 мм	500×330 мм	606×466 мм
	размер стеклянной ступени	210×160 мм	260×160 мм	306×196 мм	321×221 мм	450×350 мм
	диапазон перемещения столыка X-Y	150×100 мм	200×100 мм	250×150 мм	295×195 мм	400×300 мм
	разрешение	0.5 мкм				
	точность	(3+L/75) мкм L - измеряемая длина в мм				
	Z (фокус) диапазон перемещения	100 мм				
	макс. несущая способность	30 кг				
Подсветка	подсветка контура: галогенная лампа 24 В/150 Вт, яркость регулируется					
	подсветка поверхности: галогенная лампа 24 В/150 Вт					
Обработка данных	дисплей	X-Y ход столика, поворот экрана				
	выход	RS232C, USB (вывод данных в Excel и CAD)				
	функция		измерение координат точки			
			измерение координат линии			
		измерение координат центра, радиуса окружности с помощью трех точек				
		измерение расстояния между двумя объектами				
		измерение угла с помощью четырех точек или двух линий				
		преобразование координат выбор измеряемого объекта				
расширенная функция	автоматически в соответствии с выбранной точкой и отображением результата					
программирование для пакетных измерений	программирование для пакетных измерений					
Источник питания	110/220 В, 50/60 Гц					
Размеры (L×W×H)	780×780 ×1100 мм	780×780 ×1100 мм	810×780 ×1120 мм	900×780 ×1120 мм	1040×780 ×1120 мм	
Масса	160 кг	160 кг	180 кг	180 кг	250 кг	

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

20-кратный объектив с зеркалом полуотражения и наклонным зеркалом осветителя	ISP-A5000-LENS20X
50-кратный объектив с зеркалом полуотражения	ISP-A5000-LENS50X
100-кратный объектив с зеркалом полуотражения	ISP-A5000-LENS100X
Поворотный стол (для ISP-A4500E/A5000E)	ISP-A5000-TABLE
Поворотный стол (для ISP-A5001E/A5002E)	ISP-A5001-TABLE
Поворотный стол (для ISP-A4503E)	ISP-A5003-TABLE
Принтер	ISP-A5000-PRINTER

Поворотная центральная опора (для ISP-A4500E)	ISP-A4500-SUPPORT
Поворотная центральная опора (для ISP-A5000E/A5001E)	ISP-A5000-SUPPORT
Прозрачная палетка	ISP-A5000-CHART
Держатель с зажимом	ISP-A5000-HOLDER
V-образный блок	ISP-A5000-VBLOCK
Шкала показаний 50 мм	ISP-A5000-SCALE50
Калибровочная шкала 300 мм	ISP-A5000-RULE
Демонстрационный образец	ISP-A5000-DEMO

## ВЫСОКОТОЧНЫЕ ПРОФИЛЬНЫЕ ПРОЕКТОРЫ (БЕЗ ДЕТЕКТОРОМ КРАЕВ)

СТОЛИК НЕ  
ДВИЖЕТСЯ ВВЕРХ-ВНИЗ

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ



ISP-AZ3020

- Фокусировка регулируется поднятием и опусканием головки проектора, при этом столик вверх и вниз не перемещается
- Максимальная масса образца 30 кг

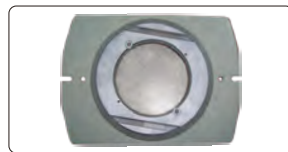
### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
10-кратный объектив с зеркалом полуотражения и наклонным зеркалом осветителя	1 шт
Зажим прозрачной палетки	4 шт
Ножной выключатель	1 шт
Пылезащитный чехол	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



объектив



поворотный стол  
(стеклянная пластина 100 мм)



прозрачная палетка (угломер с ценой деления 1°, радиус с шагом 1 мм)



держатель с зажимом



поворотная центральная опора



V-образный блок



шкала показаний 50 мм  
(проверьте точность увеличения)



калибровочная шкала 300 мм  
(необходимо проверить точность увеличения вместе со шкалой показаний 50 мм или откалибровать точность измерения)



демонстрационный образец

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	ISP-AZ3010	ISP-AZ3020	ISP-AZ3025	ISP-AZ3030	ISP-AZ3040	
Детектор границ	не включен					
Объектив	увеличение	10X (в комплекте)	20X (опция)	50X (опция)	100X (опция)	
	поле обзора	Ø30 мм	Ø15 мм	Ø6 мм	Ø3 мм	
	рабочее расстояние	77.7 мм	44.3 мм	38.4 мм	25.3 мм	
Максимальная высота образца	90 мм					
Точность увеличения	±0.08%					
Изображение	нормальное изображение					
Экран проектора	диаметр: Ø300 мм					
	диапазон вращения: 0°~360°, разрешение: 1" или 0.01°					
	опорные линии: перекрестие					
Столик	размер металлической сцены	354×228 мм	404×228 мм	450×280 мм	500×330 мм	606×466 мм
	размер стеклянной ступени	210×160 мм	260×160 мм	306×196 мм	321×221 мм	450×350 мм
	диапазон перемещений столлика X-Y	150×100 мм	200×100 мм	250×150 мм	295×195 мм	400×300 мм
	разрешение	0.5 мкм				
	точность	(3+L/75) мкм L - измеряемая длина в мм				
	Z (фокус) диапазон перемещения	100 мм				
	макс. несущая способность	30 кг				
Подсветка	подсветка контура: галогенная лампа 24 В/150 Вт, яркость регулируется					
	подсветка поверхности: галогенная лампа 24 В/150 Вт					
Обработка данных	дисплей	X-Y ход столика, поворот экрана				
	выход	RS232C				
функция		измерение координат точки				
		измерение координат линии				
		измерение координат центра, радиуса окружности с помощью трех точек				
		измерение расстояния между двумя объектами				
		измерение угла с помощью четырех точек или двух линий				
		установка начала координат				
		преобразование координат				
		установка средней точки координат				
Источник питания	110/220 В, 50/60 Гц					
Размеры (L×W×H)	780×780 ×1100 мм	780×780 ×1100 мм	810×780 ×1120 мм	900×780 ×1120 мм	1040×780 ×1120 мм	
Масса	160 кг	160 кг	180 кг	180 кг	250 кг	

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

20-кратный объектив с зеркалом полуотражения и наклонным зеркалом осветителя	ISP-A5000-LENS20X
50-кратный объектив с зеркалом полуотражения	ISP-A5000-LENS50X
100-кратный объектив с зеркалом полуотражения	ISP-A5000-LENS100X
Поворотный стол (для ISP-AZ3010/3020)	ISP-A5000-TABLE
Поворотный стол (для ISP-AZ3025/3030)	ISP-A5001-TABLE
Поворотный стол (для ISP-AZ3040)	ISP-A5003-TABLE

Поворотная центральная опора (для ISP-AZ3010)	ISP-A4500-SUPPORT
Поворотная центральная опора (для ISP-AZ3020/3025)	ISP-A5000-SUPPORT
Прозрачная палетка	ISP-A5000-CHART
Держатель с зажимом	ISP-A5000-HOLDER
V-образный блок	ISP-A5000-VBLOCK
Шкала показаний 50 мм	ISP-A5000-SCALE50
Калибровочная шкала 300 мм	ISP-A5000-RULE
Демонстрационный образец	ISP-A5000-DEMO

# ПРОЕКТОРЫ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ПРОФИЛЯ

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**



ISP-W3020



ISP-A3000E

цифровые показания ISP-A3000E



**ВИДЕО**

- Сенсорные кнопки
- Вывод данных по USB в Excel и CAD
- Диаграмма



диск с программным обеспечением (в комплекте, только для ISP-A3000E)

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



объектив



прозрачная палетка (угломер с ценой деления 1°, радиус с шагом 1 мм)



шкала показаний 50 мм (проверьте точность увеличения)



демонстрационный образец



тиски



поворотный стол



калибровочная шкала 300 мм (необходимо проверить точность увеличения вместе со шкалой показаний 50 мм или откалибровать точность измерения)

















принтер (только для ISP-A3000E)

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код		ISP-W3020	ISP-A3000E		
Детектор границ		не включен	в комплекте		
Объектив	увеличение	10X (в комплекте)	20X (опция)	50X (опция)	100X (опция)
	поле обзора	Ø30 мм	Ø15 мм	Ø6 мм	Ø3 мм
	рабочее расстояние	77.7 мм	44.3 мм	38.4 мм	25.3 мм
Точность увеличения		±0.08%			
Экран проектора		диаметр: Ø300 мм			
		диапазон вращения: 0°~360°, разрешение: 1' или 0.01°			
		опорные линии: перекрестие			
Столик	размеры металлического столика	400×150 мм			
	диапазон поворота	±15°			
	X-Z ход столика	диапазон: 200×100 мм			
		разрешение: 0.5 мкм			
		точность: (4+L/25) мкм L - измеряемая длина в мм			
Y (фокус) диапазон перемещения	75 мм				
макс. несущая способность		50 кг			
Подсветка		подсветка контура: галогенная лампа 24 В/150 Вт, яркость регулируется			
		подсветка поверхности: галогенная лампа 12 В/150 Вт (с 2 волокнами), яркость регулируется			
Обработка данных	дисплей	X-Z ход столика, поворот экрана			
	выход	RS232C	RS232C, USB (вывод данных в Excel и CAD)		
	функция	 измерение координат точки	 измерение координат точки		
		 измерение координат линии	 измерение координат линии		
		 измерение координат центра, радиуса окружности с помощью трех точек	 измерение координат центра, радиуса окружности с помощью трех точек		
 измерение расстояния между двумя объектами		 измерение расстояния между двумя объектами			
 измерение угла с помощью четырех точек или двух линий		 измерение угла с помощью четырех точек или двух линий			
 установка начала координат		 преобразование координат выбор измеряемого объекта			
 преобразование координат		 автоматически в соответствии с выбранной точкой и отображением результата			
расширенная функция	—	программирование для пакетных измерений			
Источник питания		110/220 В, 50/60 Гц			
Размеры (L×W×H)		830×1090×1010 мм			
Масса		160 кг			

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
объектив 10X	1 шт
Зажим прозрачной палетки	4 шт
Ножной выключатель	1 шт
Пылезащитный чехол	1 шт
Программное обеспечение (только для ISP-A3000E) и кабеля USB	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

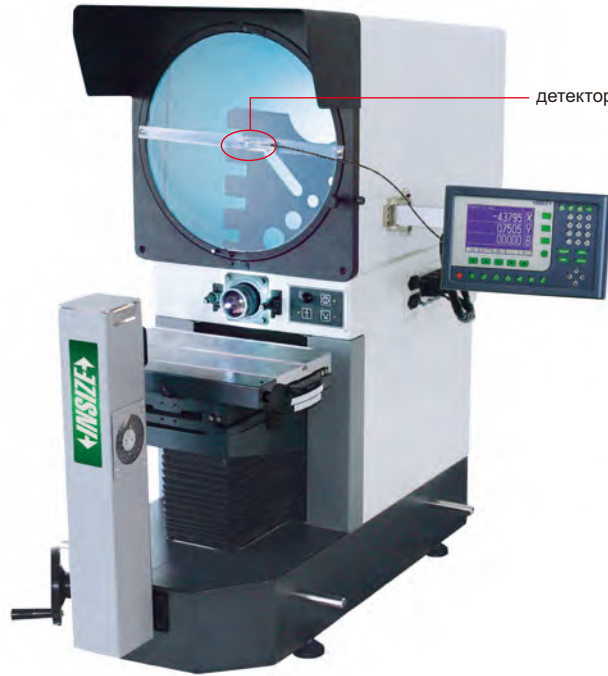
Объектив 20X	ISP-A3000-LENS20X	Демонстрационный образец	ISP-A3000-DEMO
Объектив 50X	ISP-A3000-LENS50X	Призма с зажимом	ISP-A3000-VBLOCK
Объектив 100X	ISP-A3000-LENS100X	Поворотный стол	ISP-A3000-RTABLE
Прозрачная палетка	ISP-A3000-CHART	Тиски	ISP-A3000-VISE
Шкала показаний 50 мм	ISP-A3000-SCALE50	Принтер (только для ISP-A3000E)	ISP-A3000-PRINTER
Калибровочная шкала 300 мм	ISP-A3000-RULE		

# ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ПРОФИЛЬНЫЕ ПРОЕКТОРЫ

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**



ISP-W4025



детектор границ

ISP-A7000E

### цифровые показания ISP-A7000E



ВИДЕО

- Сенсорные кнопки
- Вывод данных по USB в Excel и CAD
- Диаграмма



диск с программным обеспечением (в комплекте, только для ISP-A7000E)

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



объектив



тиски



поворотный стол



демонстрационный образец (нужен поворотный стол)



калибровочная шкала 300 мм (необходимо проверить точность увеличения вместе со шкалой показаний 50 мм или откалибровать точность измерения)



шкала показаний 50 мм (проверьте точность увеличения)



прозрачная палетка Ø300 мм (угломер с ценой деления 1°, радиус с шагом 1 мм)



















принтер (только для ISP-A7000E)

Продолжение следует



Продолжение предыдущей страницы

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код		ISP-W4025	ISP-A7000E			
Детектор границ		не включен		в комплекте		
Объектив	увеличение	5X (опция)	10X (в комплекте)	20X (опция)	50X (опция) 100X (опция)	
	поле обзора	Ø80 мм	Ø40 мм	Ø20 мм	Ø8 мм Ø4 мм	
	рабочее расстояние	93.7 мм	103.9 мм	95.1 мм	65.7 мм 35 мм	
Точность увеличения		±0.08%				
Изображение		нормальное изображение				
Экран проектора		диаметр: Ø400 мм				
		диапазон вращения: 0°~360°, разрешение: 1' или 0.01°				
		опорные линии: перекрестие				
Столик	размеры металлического столика	450×200 мм				
	диапазон поворота	±15°				
	X-Z ход столика	диапазон: 250×150 мм				
		разрешение: 0.5 мкм				
		точность: (4+L/25) мкм L - измеряемая длина в мм				
Y (фокус) диапазон перемещения	100 мм					
макс. несущая способность	50 кг					
Подсветка		подсветка контура: галогенная лампа 24 В/150 Вт, яркость регулируется				
		подсветка поверхности: галогенная лампа 12 В/150 Вт (с 2 волокнами), яркость регулируется				
Обработка данных	дисплей	X-Z ход столика, поворот экрана				
	выход	RS232C		RS232C, USB (вывод данных в Excel и CAD)		
	функция		измерение координат точки		 измерение координат точки	
			измерение координат линии		 измерение координат линии	
			измерение координат центра, радиуса окружности с помощью трех точек		 измерение координат центра, радиуса окружности с помощью трех точек	
		измерение расстояния между двумя объектами		 измерение расстояния между двумя объектами		
		измерение угла с помощью четырех точек или двух линий		 измерение угла с помощью четырех точек или двух линий		
		установка начала координат		 преобразование координат		
	преобразование координат		 выбор измеряемого объекта автоматически в соответствии с выбранной точкой и отображением результата			
	установка средней точки координат					
расширенная функция	—		программирование для пакетных измерений			
Источник питания		110/220 В, 50/60 Гц				
Размеры (L×W×H)		646×1215×1210 мм				
Масса		240 кг				

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Объектив 10X	1 шт
Зажим прозрачной палетки	4 шт
Ножной выключатель	1 шт
Пылезащитный чехол	1 шт
Программное обеспечение (только для ISP-A7000E) и кабеля USB	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Объектив 5X	ISP-W4025-LENS5X
Объектив 20X	ISP-W4025-LENS20X
Объектив 50X	ISP-W4025-LENS50X
Объектив 100X	ISP-W4025-LENS100X
Прозрачная палетка Ø300 мм	ISP-A3000-CHART
Шкала показаний 50 мм	ISP-A3000-SCALE50

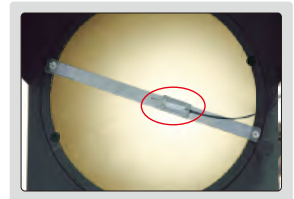
Калибровочная шкала 300 мм	ISP-A3000-RULE
Демонстрационный образец	ISP-A3000-DEMO
Призма с зажимом	ISP-A3000-VBLOCK
Поворотный стол	ISP-A3000-RTABLE
Тиски	ISP-A3000-VISE
Принтер (только для ISP-A7000E)	ISP-A3000-PRINTER

## ПРОФИЛЬНЫЕ ПРОЕКТОРЫ

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**



ISP-A6000 (без детектора границ)



детектор границ  
(для ISP-A6000E)

цифровые показания

- Сенсорные кнопки
- Вывод данных по USB в Excel и CAD
- Диаграмма



диск с программным обеспечением  
(в комплекте)

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



объектив



поворотный стол  
(стеклянная пластина 100 мм)



держатель с зажимом



принтер



калибровочная шкала 300 мм  
(необходимо проверить точность увеличения вместе со шкалой показаний 50 мм или откалибровать точность измерения)



шкала показаний 50 мм  
(проверьте точность увеличения)










демонстрационный образец

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Код</b>		<b>ISP-A6000</b>	<b>ISP-A6000E</b>			
<b>Детектор границ</b>		не включен	в комплекте			
<b>Экран проектора</b>		диаметр: Ø600 мм				
		диапазон вращения: 0°~360°, разрешение: 1' или 0.01°				
		опорные линии: перекрестие				
<b>Объектив</b>	<b>увеличение</b>	5X (опция)	10X (в комплекте)	20X (опция)	50X (опция)	100X (опция)
	<b>поле обзора</b>	Ø120 мм	Ø60 мм	Ø30 мм	Ø12 мм	Ø6 мм
	<b>рабочее расстояние</b>	242.8 мм	143.2 мм	85.5 мм	92 мм	48.5 мм
<b>Точность увеличения</b>		±0.08%				
<b>Изображение</b>		нормальное изображение				
<b>Столик</b>	<b>размеры металлического столика</b>	404×265 мм				
	<b>размеры стеклянного столика</b>	270×170 мм				
	<b>X-Y ход столика</b>	диапазон: 200×100 мм				
		разрешение: 0.5 мкм				
	<b>Z (фокус) диапазон перемещения</b>	50 мм				
<b>макс. несущая способность</b>	5 кг					
<b>Подсветка</b>		подсветка контура: галогенная лампа 24 В/150 Вт, яркость регулируется				
		подсветка поверхности: галогенная лампа 12 В/150 Вт (с 2 волокнами), яркость регулируется				
<b>Обработка данных</b>	<b>дисплей</b>	X-Y ход столика, поворот экрана				
	<b>выход</b>	RS232C, USB (вывод данных в Excel и CAD)				
	<b>функция</b>	 измерение координат точки				
		 измерение координат линии				
 измерение координат центра, радиуса окружности с помощью трех точек						
 измерение расстояния между двумя объектами						
 измерение угла с помощью четырех точек или двух линий						
 преобразование координат						
 выбор измеряемого объекта автоматически в соответствии с выбранной точкой и отображением результата						
<b>расширенная функция</b>		программирование для пакетных измерений				
<b>Источник питания</b>		110/220 В, 50/60 Гц				
<b>Размеры (L×W×H)</b>		1200×1140×1940 мм				
<b>Масса</b>		360 кг				

#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

<b>Основной блок</b>	1 шт
<b>Объектив 10X</b>	1 шт
<b>Ножной выключатель</b>	1 шт
<b>Программное обеспечение и кабеля USB</b>	1 шт
<b>Зажим прозрачной палетки</b>	4 шт
<b>Пылезащитный чехол</b>	1 шт

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

<b>Объектив 5X</b>	ISP-A6000-LENS5X
<b>Объектив 20X</b>	ISP-A6000-LENS20X
<b>Объектив 50X</b>	ISP-A6000-LENS50X
<b>Объектив 100X</b>	ISP-A6000-LENS100X
<b>Держатель с зажимом</b>	ISP-A6000-HOLDER

<b>Калибровочная шкала 300 мм</b>	ISP-A6000-RULE
<b>Шкала показаний 50 мм</b>	ISP-A6000-SCALE50
<b>Поворотный стол</b>	ISP-A6000-TABLE
<b>Демонстрационный образец</b>	ISP-A6000-DEMO
<b>Принтер</b>	ISP-A6000-PRINTER

# СИСТЕМА БЫСТРОГО ИЗМЕРЕНИЯ ОБРАЗЦОВ БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ КОД QMS-A450



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Оптическая линза</b>		двухпольный телецентрический объектив с низким уровнем искажений	
<b>Диапазон измерения</b>		большое поле обзора	малое поле обзора
		500×400 мм	430×350 мм
<b>Измерение * точность</b>	без сшивки	±3 мкм ①	±1 мкм ②
	со сшивкой	±(5+0.02L) мкм ③	±(3+0.02L) мкм ④
<b>Повторяемость</b>	без сшивки	±1 мкм	±0.5 мкм
	со сшивкой	±2 мкм	±1.5 мкм
<b>Система подсветки</b>	<b>источник света</b>	телецентрический осветитель, зеленый свет	
	<b>поверхностный свет</b>	вертикальный осветитель, высокоугловой кольцевой, белый свет; вертикальный осветитель, 4-зонный низко- и среднеугловой кольцевой, белый свет (электрический); вертикальный осветитель, круговой (направленный), зеленый свет (электрический)	
	<b>коаксиальная подсветка (опция)</b>	вертикальный осветитель, белый свет	
<b>Макс. масса образца</b>		25 кг	
<b>Время измерения</b>		<2 с	
<b>Данные измерений</b>		2D измерение	
<b>Требования к охране окружающей среды</b>		температура 20°C ±2°C, относительная влажность 30~80%, вибрация: <0.002g, менее 15 Гц	
<b>Источник питания</b>		220 В, 50 Гц, 1200 Вт	
<b>Размеры (L×W×H)</b>		1060×860×1890 мм	
<b>Масса</b>		650 кг	

\* Оптимальная температура 20°C±1°C

① В пределах 73×49 мм в зависимости от положения фокуса и температуры окружающей среды при 20°C±1°C

② В пределах 16×12 мм в зависимости от положения фокуса и температуры окружающей среды при 20°C±1°C

③ В пределах 450×360 мм в зависимости от положения фокуса и температуры окружающей среды при 20°C±1°C

④ В пределах 387×315 мм в зависимости от положения фокуса и температуры окружающей среды при 20°C±1°C

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

- Измерение более 999 размеров и более 200 деталей
- Подходит для деталей больших, средних и малых размеров с высокими требованиями к точности
- Один или несколько образцов могут быть измерены с помощью одноступенчатой операции.
- Для этого образцы нужно поместить в произвольной позиции и сфокусировать проектор, произойдет автоматическое измерение

#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

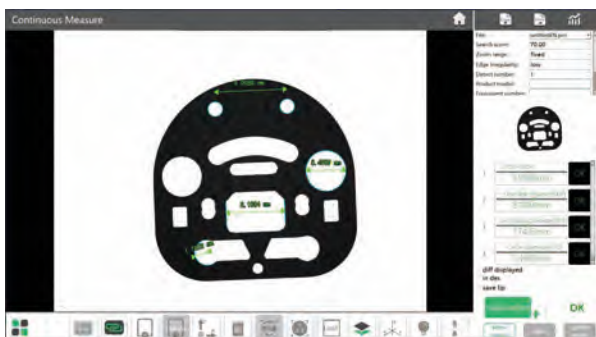
Основной блок	1 шт
Компьютер	1 шт
Программное обеспечение	1 шт

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Коаксиальная подсветка	QMS-43-A1
Функция передачи данных программного обеспечения	QMS-23-D1
Функция импорта программного обеспечения в CAD	QMS-23-C1
Лазерный датчик	QMS-43-SJ1
Ножной выключатель	QMS-43-FS1

#### Программное обеспечение (в комплекте)

- Автоматическое одновременное простое и эффективное измерение ширины, отверстий, колец, углов



- Результат измерения может быть сохранен автоматически. Проходные и непроходные элементы могут быть подсчитаны автоматически



## ВЫСОКОТОЧНАЯ СИСТЕМА БЫСТРЫХ ИЗМЕРЕНИЙ КОД QMS-H210

МАЛОЕ ПОЛЕ ЗРЕНИЯ ПОДХОДИТ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ  
РЕЗЬБЫ, ФАСКИ И ДРУГИХ НЕБОЛЬШИХ ДЕТАЛЕЙ



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Оптическая линза</b>		двухпольный телецентрический объектив с низким уровнем искажений	
<b>Диапазон измерения</b>		большое поле обзора 210×130 мм	малое поле обзора 200×100 мм
<b>Измерение точность *</b>	без сшивки	±2 мкм ①	±0.7 мкм ②
	со сшивкой	±(4+0.02L) мкм ③	±(2.7+0.02L) мкм ④
<b>Повторяемость</b>	без сшивки	±1 мкм	±0.25 мкм
	со сшивкой	±2 мкм	±1.25 мкм
<b>Система подсветки</b>	передающий свет	телецентрический осветитель, зеленый свет	
	поверхностный свет	вертикальный светильник, кольцевой белый свет под большим углом; вертикальный осветитель, 4-зонный кольцевой белый свет с малым и средним углом наклона (электрический); вертикальный светильник, круговой (направленный) зеленый свет (электрический)	
	коаксиальная подсветка	вертикальный светильник, белый свет	
<b>Макс. масса образца</b>		5 кг	
<b>Время измерения</b>		<2 с	
<b>Данные измерений</b>		2D измерение	
<b>Требования к охране окружающей среды</b>		температура: 20°C±2°C, относительная влажность 30~80%, вибрация: <0.002 г, менее 15 Гц	
<b>Источник питания</b>		220 В, 50 Гц, 600 Вт	
<b>Размеры (L×W×H)</b>		460×515×740 мм	
<b>Масса</b>		45 кг	

\* Оптимальная температура 20°C±1°C

① В пределах 20×20 мм в зависимости от положения фокуса и температуры окружающей среды при 20°C±1°C

② В пределах 8×5 мм в зависимости от положения фокуса и температуры окружающей среды при 20°C±1°C

③ В пределах 189×117 мм в зависимости от положения фокуса и температуры окружающей среды при 20°C±1°C,  
а длина обрабатываемой детали менее 2 кг, L - ход стола

④ В пределах 180×90 мм в зависимости от положения фокуса и температуры окружающей среды при 20°C±1°C,  
а длина обрабатываемой детали менее 2 кг, L - ход стола

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

- Измерение более 999+ размеров и более 300+ заготовок
- Подходит для деталей с высокой точностью средних и малых размеров
- Один или несколько образцов могут быть измерены с помощью одноступенчатой операции: необходимо поместить образцы в произвольной позиции, сфокусировать и измерить автоматически

**СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА**

Основной блок	1 шт
Компьютер	1 шт
Программное обеспечение	1 шт



поворотный стол (опция)



11.6" ЖК-дисплей (опция)

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

Функция передачи данных программного обеспечения	QMS-23-D1
Функция импорта программного обеспечения в cad	QMS-23-C1
Лазерный датчик	QMS-43-SJ1 (должен быть установлен на заводе)
Ножной выключатель	QMS-43-FS1
ЖК-дисплей 11.6"	QMS-23-B1 (должен быть установлен на заводе)
Функция передачи программного обеспечения mes	QMS-23-E1
Поворотный стол	QMS-43-RT1 (должен быть установлен на заводе)

**Программное обеспечение (в комплекте)**

- Автоматическое одновременное простое и эффективное измерение ширины, отверстий, колец, углов



- Результат измерения может быть сохранен автоматически. Проходные и непроходные элементы могут быть подсчитаны автоматически



## СИСТЕМЫ БЫСТРОГО ИЗМЕРЕНИЯ

БОЛЬШОЕ ПОЛЕ ЗРЕНИЯ QMS-A220 И QMS-A315 ПОДХОДИТ ДЛЯ МАЛЫХ РАЗМЕРОВ, ТАКИХ КАК РЕЗЬБА, ФАСКИ



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	QMS-A220		QMS-A315		QMS-A320		
Оптическая линза	двухпольный телецентрический объектив с низким уровнем искажений						
	большое поле обзора: Ø100 мм малое поле обзора: Ø25 мм				широкое поле обзора: Ø150 мм малое поле обзора: Ø50 мм		
Диапазон поля обзора	широкое поле обзора	малое поле обзора	широкое поле обзора	малое поле обзора	широкое поле обзора	малое поле обзора	
	93×62 мм	20×16 мм	100×80 мм	25×20 мм	150×110 мм	50×35 мм	
Диапазон измерения	200×200 мм	130×130 мм	300×200 мм	230×130 мм	300×210 мм	200×135 мм	
Измерение точность *	без шивки	±3 мкм ①	±1 мкм ②	±3 мкм ①	±1 мкм ②	±5 мкм ③	±2 мкм ④
	со шивкой (мкм)	±(5+0.02L) ⑤	±(3+0.02L) ⑥	±(5+0.02L) ⑦	±(3+0.02L) ⑧	±(7+0.02L) ⑨	±(4+0.02L) ⑩
Повторяемость	без шивки	±1 мкм	±0.5 мкм	±1 мкм	±0.5 мкм	±1 мкм	±0.5 мкм
	со шивкой	±2 мкм	±1.5 мкм	±2 мкм	±1.5 мкм	±2 мкм	±1.5 мкм
Макс. масса образца	5 кг						
Время измерения	<2 с						
Данные измерений	2D измерение						
Источник питания	220 В, 50 Гц, 600 Вт						
Система подсветки	подсветка	телецентрический светильник, зеленый свет					
	кольцевой светильник	4-зонный круговой, белый высокий свет круговой (направленный) низкоугловой зеленый свет (электрический)					
	коаксиальная подсветка (опция)	вертикальный светильник, белый свет					
Требования к охране окружающей среды	температура 20°C±2°C, относительная влажность 30~80%, вибрация: <0.002 г, менее 15 Гц						
Размеры (L×W×H)	532×480×766 мм		532×497×766 мм		669×510×883 мм		
Масса	50 кг		60 кг		68 кг		

\* Оптимальная температура 20°C±1°C

- ① В пределах 80×64 мм в зависимости от положения фокуса и температуры окружающей среды при 20°C±1°C
- ② В пределах 20×16 мм в зависимости от положения фокуса и температуры окружающей среды при 20°C±1°C
- ③ В пределах 120×88 мм в зависимости от положения фокуса и температуры окружающей среды при 20°C±1°C
- ④ В пределах 40×28 мм в зависимости от положения фокуса и температуры окружающей среды при 20°C±1°C
- ⑤ В пределах 180×180 мм в зависимости от положения фокуса, при температуре окружающей среды 20°C±1°C, а длина обрабатываемой детали менее 2 кг, L - ход стола
- ⑥ В пределах 117×117 мм в зависимости от положения фокуса, при температуре окружающей среды 20°C±1°C, а длина обрабатываемой детали менее 2 кг, L - ход стола
- ⑦ В пределах 270×180 мм в зависимости от положения фокуса, при температуре окружающей среды 20°C±1°C, а длина обрабатываемой детали менее 2 кг, L - ход стола
- ⑧ В пределах 207×117 мм в зависимости от положения фокуса, при температуре окружающей среды 20°C±1°C, а длина обрабатываемой детали менее 2 кг, L - ход стола
- ⑨ В пределах 270×189 мм в зависимости от положения фокуса, при температуре окружающей среды 20°C±1°C, а длина обрабатываемой детали менее 2 кг, L - ход стола
- ⑩ В пределах 180×121 мм в зависимости от положения фокуса, при температуре окружающей среды 20°C±1°C, а длина обрабатываемой детали менее 2 кг, L - ход стола

Продолжение следует

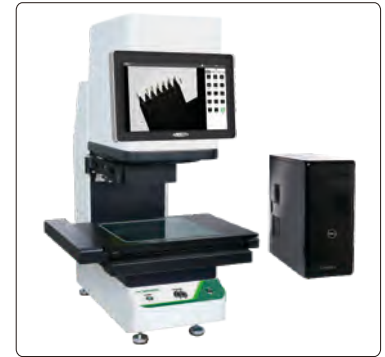


Продолжение предыдущей страницы

- Измерение более 999+ размеров и более 200+ заготовок
- QMS-A220** и **QMS-A315** подходят для измерения деталей малого и среднего размера с высокими требованиями к точности
- QMS-A320** подходит для измерения деталей среднего размера с низкими требованиями к точности и высокой производительностью
- Один или несколько образцов могут быть измерены с помощью, одноступенчатой операции: необходимо поместить образцы в производственной позиции, сфокусировать и измерить автоматически



поворотный стол (опция)



11.6" ЖК-дисплей (опция)

**СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА**

Основной блок	1 шт
Компьютер	1 шт
Программное обеспечение	1 шт

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

Коаксиальная подсветка	QMS-23-A3 (для QMS-A220, QMS-A315) QMS-23-A4 (для QMS-A320)
Функция передачи данных программного обеспечения	QMS-23-D1
Функция импорта программного обеспечения в cad	QMS-23-C1
Лазерный датчик	QMS-43-SJ1 (для QMS-A315)
Ножной выключатель	QMS-43-FS1
ЖК-дисплей 11.6"	QMS-23-B1 (должен быть установлен на заводе)
Поворотный стол	QMS-43-RT1 (должен быть установлен на заводе)

**Программное обеспечение (в комплекте)**

- Автоматическое одновременное простое и эффективное измерение ширины, отверстий, колец, углов



- Результат измерения может быть сохранен автоматически. Проходные и непроходные элементы могут быть подсчитаны автоматически



## СИСТЕМЫ БЫСТРОГО ИЗМЕРЕНИЯ

ПРИМЕЧАНИЕ: НЕ ПОДХОДИТ ДЛЯ НЕБОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ, ТАКИХ КАК РЕЗЬБА, ФАСКИ И Т. Д.



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	QMS-A110	QMS-A200	
Оптическая линза	объектив с низким уровнем искажений, однополюсный телецентрический датчик Ø100 мм	двухполюсный телецентрический объектив с низким уровнем искажений, широкое поле обзора: Ø150 мм малое поле обзора: Ø50 мм	
Диапазон поля обзора	100×80 мм	большое поле обзора 150×110 мм	малое поле обзора 50×35 мм
Диапазон измерения (X×Y)	98×78 мм	148×108 мм	48×33 мм
Измерение точность *	±3 мкм ①	±5 мкм ②	±2 мкм ③
Повторяемость	±1 мкм	±1 мкм	±0.5 мкм
Макс. масса образца	5 кг		
Время измерения	<2 с		
Данные измерений	2D измерение		
Источник питания	220 В, 50 Гц, 600 Вт		
Система подсветки	подсветка	телецентрический светильник: зеленый свет	
	кольцевой светильник	4-зонный круговой, белый высокий свет круговой (направленный) низкоугловой зеленый свет (электрический)	
	коаксиальная подсветка (опция)	вертикальный светильник: белый свет	
Требования к охране окружающей среды	температура 20°C±2°C, относительная влажность 30~80%, вибрация <0.002 г, менее 15 Гц		
Размеры (L×W×H)	580×235×790 мм	638×336×885 мм	
Масса	40 кг	60 кг	

\* Оптимальная температура 20°C±1°C

① В пределах 80×64 мм в зависимости от положения фокуса и температуры окружающей среды при 20°C±1°C

② В пределах 120×88 мм в зависимости от положения фокуса и температуры окружающей среды при 20°C±1°C

③ В пределах 40×28 мм в зависимости от положения фокуса и температуры окружающей среды при 20°C±1°C

Продолжение предыдущей страницы

- Измерение более 999+ размеров и более 200+ заготовок
- **QMS-A110** подходит для измерения небольших плоских деталей
- **QMS-A200** подходит для измерения плоских деталей с низкими требованиями к точности и небольшими размерами поверхности
- Один или несколько образцов могут быть измерены с помощью одноступенчатой операции: необходимо поместить образцы в произвольной позиции, сфокусировать и измерить автоматически



11.6" ЖК-дисплей (опция)

**СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА**

Основной блок	1 шт
Компьютер	1 шт
Программное обеспечение	1 шт

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

Коаксиальная подсветка	QMS-23-A3 (для QMS-A110) QMS-23-A4 (для QMS-A200)
Функция передачи данных программного обеспечения	QMS-23-D1
Функция импорта программного обеспечения в cad	QMS-23-C1
Ножной выключатель	QMS-43-FS1
ЖК-дисплей 11.6"	QMS-23-B1 (должен быть установлен на заводе)

**Программное обеспечение (в комплекте)**

- Автоматическое одновременное простое и эффективное измерение ширины, отверстий, колец, углов



- Результат измерения может быть сохранен автоматически. Проходные и непроходные элементы могут быть подсчитаны автоматически



## ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ СИСТЕМА БЫСТРЫХ ИЗМЕРЕНИЙ КОД QMS-B530

ПОДХОДИТ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ  
ЗАГОТОВОК ВАЛОВ



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Оптическая линза		двухтелецентрическая линза Ø100 мм
Диапазон измерения		100×80 мм
Измерение точность*	осевой	$\pm(5+L/20)$ мкм ①
	радиальный	$\pm(3+D/20)$ мкм ②
Повторяемость	осевой	$\pm 2$ мкм
	радиальный	$\pm 1$ мкм
Система подсветки	передающий свет	телецентрический осветитель, зеленый свет
	поверхностный светильник (опция)	кольцо с высоким углом наклона, белый свет
Макс. масса образца		3 кг
Время измерения		<2 с
Данные измерений		2D измерение
Требования к охране окружающей среды		температура: 20°C±2°C, относительная влажность: 30%~80%, вибрация: <0.002 г, менее 15 Гц
Источник питания		220 В, 50 Гц, 600 Вт
Размеры (L×W×H)		790×230×385 мм
Масса		27 кг

\* Оптимальная температура 20°C±1°C

① в зависимости от положения фокуса и температуры окружающей среды при 20°C±1°C, и вес заготовки не превышает 2 кг, L - длина заготовки в мм

② в зависимости от положения фокуса и температуры окружающей среды при 20°C±1°C, и вес заготовки не превышает 2 кг, D - длина заготовки в мм

Продолжение предыдущей страницы

- Один или несколько образцов могут быть измерены с помощью одноступенчатой операции
- Сфокусируйте и измерьте автоматически
- Подходит для измерения заготовок валов

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

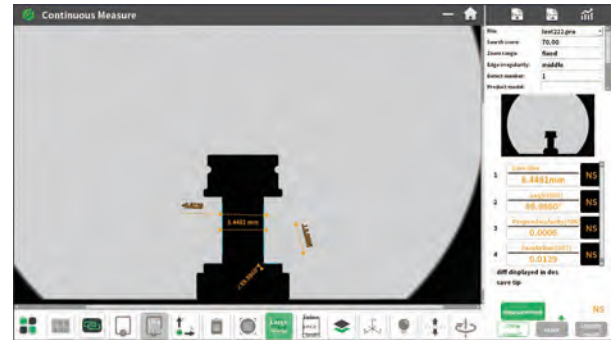
Основной блок	1 шт
Компьютер	1 шт
Программное обеспечение	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Программное обеспечение для передачи данных	QMS-23-D1
Программное обеспечение для импорта САПР	QMS-23-C1
Ножной выключатель	QMS-43-FS1
Программное обеспечение для передачи данных MES	QMS-23-E1
Поверхностный светильник	QMS-23-F1 (должен быть установлен на заводе)

### Программное обеспечение (в комплекте)

- Автоматическое одновременное простое и эффективное измерение ширины, отверстий, колец, углов



- Результат измерения может быть сохранен автоматически. Проходные и непроходные элементы могут быть подсчитаны автоматически



## 2D+3D КОМПОЗИТНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ С ЧПУ

3D ДАТЧИК С 3D ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ ДЛЯ 3D-ИЗМЕРЕНИЙ

СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ



объектив с коаксиальной подсветкой (в комплекте)



программируемый сегментированный кольцевой источник света (в комплекте)



расширенный набор датчиков (опция)



стандартный набор датчиков (опция)

- Моторизованный зум-объектив
- Возможность импорта 3D-чертежей
- В одной и той же программе можно использовать визирование и зондирование
- Гранитная платформа, колонна и основание обеспечивают стабильность
- Двойное управление движением по замкнутому циклу с точным позиционированием в высокоскоростное движение
- Двигатель с сервоуправлением Panasonic
- 40 независимых источников поверхностного света, 200-ступенчатая регулировка
- Серводвигатели для осей X, Y, Z



ISD-U322

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	ISD-U322	ISD-U432	ISD-U532	ISD-U542
Измерительный диапазон (X×Y×Z)	300×200×200 мм	400×300×200 мм	500×300×200 мм	500×400×200 мм
Размер столика	600×390 мм	700×490 мм	800×490 мм	800×590 мм
Размеры стеклянного столика	350×250 мм	450×350 мм	550×350 мм	550×450 мм
Разрешение осей X/Y/Z	0.5 мкм			
Точность (зрение)	≤(2+L/200) мкм (L - измеряемая длина в мм)			
Точность (датчик)	≤(3+L/200) мкм (L - измеряемая длина в мм)			
Повторяемость	1.5 мкм			
Объектив	0.7X~4.5X (зум)			
Рабочее расстояние	55 мм			
Поле обзора (длина диагонали)	1.3~7.9 мм			
Увеличение	36X~210X (на мониторе 21.5")			
Камера	1/2" цвет CCD, 2М пиксель			
Подсветка	поверхность	коаксиальный свет, сегментный кольцевой свет с возможностью программирования		
	контур	регулируемый светодиодный свет		
Макс. высота образца	195 мм			
Макс. масса образца	20 кг	30 кг	35 кг	35 кг
Операционная система	Windows 10/11			
Способ управления	автоматический			
Источник питания	220 В, 50/60 Гц			
Размеры (L×W×H)	1400×900×1780 мм	1600×1120×1780 мм	1650×1120×1780 мм	1650×1220×1780 мм
Масса	440 кг	560 кг	580 кг	620 кг

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

**СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА**

Основной блок	1 шт
Донгл	1 шт
Программное обеспечение	1 шт
Объектив с коаксиальной лампой	1 шт
Контроллер	1 шт
Компьютер	1 шт
Калибровочное стекло	1 шт
Лазерный позиционер	1 шт
Глина	1 шт
Антипылевое покрытие	1 шт

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

<b>Дополнительный объектив 0.5X</b>	код <b>ISD-U-OB05X</b> рабочее расстояние: 175 мм увеличение: 18~105X (на мониторе 21.5")	
<b>Дополнительный объектив 2X</b>	код <b>ISD-U-OB2X</b> рабочее расстояние: 36 мм увеличение: 72~420X (на мониторе 21.5")	
<b>Стандартный набор зондов (RENISHAW)*</b>	код <b>ISD-U-MCP</b> (должен быть установлен на заводе) включает основание зонда MCP, щупы Ø2 мм и Ø3 ммщупы, калибровочный шарик Ø25 мм	
<b>Расширенный набор зондов (RENISHAW)*</b>	<b>основание датчика</b>	код <b>ISD-U-BASE</b> (должен быть установлен на заводе)
	<b>датчика</b>	код <b>ISD-U-TP20</b> , включает щупы Ø2 мм
	<b>стили</b>	серия <b>ISQ-20</b> (M2)-опция, см. стр. 656
<b>Сменная стойка для зонда</b>	код <b>7313-OFFICE</b>	
<b>Офисное программное обеспечение</b>	код <b>ISD-U-MCR20</b>	

\* Необходимо приобрести стандартный набор датчиков или расширенный набор датчиков

**ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В КОМПЛЕКТЕ)**

**2D измерение**

результаты измерений      изображение в реальном времени

измерение объектов

измерение графика

регулятор освещения

контроллер движения

рабочие инструменты

**3D измерение**

результаты измерений      3D-модель

измерительные объекты

контроллер движения

рабочие инструменты

## ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА КОД ISD-W3150



компьютер  
в комплекте



стол (опция)



демонстрационный  
образец (опция)



тиски (опция)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Измерительный диапазон (X×Z)	300×150 мм	
Точность	≤(4+L/25) мкм (L - измеряемая длина в мм)	
Разрешение	0.5 мкм	
Диапазон перемещения по оси Y (фокус)	125 мм	
Сцена	размер металлической ступени	455×126 мм
	диапазон поворота	±15°
	макс. грузоподъемность	30 кг
Объектив	0.7X~4.5X (зум)	
Рабочее расстояние	96 мм	
Поле зрения (длина диагонали)	1.3~8.2 мм	
Увеличение	34X~213X	
Дисплей	19"	
Камера	1/3" CMOS, 0.8 М пикселей	
Освещение	поверхность и контур с регулируемым светодиодом	
Система управления	Windows 10	
Метод привода	руководство	
Условия эксплуатации	220 В, 50 Гц	
Размеры (L×W×H)	1164×634×1048 мм	
Масса	200 кг	

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок (включая компьютер)	1 шт
Программное обеспечение	1 шт
Калибровочное стекло	1 шт
Глина	1 шт
Антипылевое покрытие	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Дополнительный объектив 0.5X	код ISD-W-OB05X рабочее расстояние: 175 мм увеличение: 17~106.5X
Дополнительный объектив 2X	код ISD-W-OB2X рабочее расстояние: 32 мм увеличение: 68~426X
Офисное программное обеспечение	код 7313-OFFICE
Стол	код ISD-W-TABLE
Тиски	код ISP-A3000-VISE
Демонстрационный образец	код ISP-A3000-DEMO

Продолжение следует



Продолжение предыдущей страницы

**ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
(В КОМПЛЕКТЕ)**

оси X/Y/Z

измерение графика

измерение объектов инструментами измерений

результаты измерений

изображение в реальном времени

Coord	Actual	Nominal	Dev
Length	2.9100	2.9100	0.0000
SP	0.9136	0.9136	0.0000
Dist X	0.0441	0.0441	0.0000
Dist Y	-0.4558	-0.4558	0.0000



**АВТОМАТИЧЕСКАЯ ВИДЕОИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА С ЧПУ  
(ПРОДВИНУТЫЙ ТИП)  
КОД ISD-F432**



шестиколенный восьмизонный кольцевой свет (в комплекте)



вертикальный отражённый свет (в комплекте)



**СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА**

Основной блок	1 шт
Компьютер	1 шт
Диаграмма калибровочного стекла	1 шт
Компьютерный стол	1 шт
Программное обеспечение	1 шт

- Стабильное и высокоточное измерение в скоростном и бесшумном и режиме
- Точное определение кромки поверхности

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Камера	гигабитная сетевая камера (650TVL)	
Измерительный диапазон (X*Y*Z)	400×300×200 мм	
Размер гранитного основания	827×480 мм	
Размеры стеклянного столика	450×350 мм	
Разрешение осей X/Y/Z	0.5 мкм	
Точность осей X/Y	≤(2+L/250) мкм (L - измеряемая длина в мм)	
Точность осей Z	≤(3+L/150) мкм (L - измеряемая длина в мм)	
Объектив	0.7X~4.5X (зум)	
Рабочее расстояние	68 мм	
Увеличение	28X~155X (на мониторе 23.5")	
Подсветка	поверхности	6-кольцевой 8-зонный вертикальный отражённый свет
	контура	нижний проходящий свет
Макс. высота образца	200 мм	
Макс. масса образца	30 кг	
Операционная система	Windows 10	
Источник питания	220 В±10% (AC), 50 Гц	
Условия эксплуатации	температура: 18-24°C, относительная влажность: 30-75%	
Размеры (L×W×H)	1270×910×1750 мм	
Масса	360 кг	



контактный датчик (опция)



стандартный щуп (опция)

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

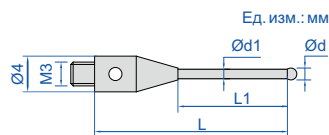
Контактный датчик	основание датчика *	код ISD-F-BASE1 (должен быть предустановлен)
	датчик *	код ISD-F-TP20 (должен быть предустановлен)
	щуп с рубином	опциональный зонд серии M2 с ISQ-01
Стандартный датчик	основание датчика *	код ISD-F-BASE2 (должен быть предустановлен)
	щуп с рубином	код ISD-F-P2 код ISD-F-P3
Лазерный датчик (может измерять ** толщину стекла, высоту ступеньки, плоскостность и т.д.)		код ISD-F-PB (должен быть предустановлен)
Специальная линза для навигации на больших полях		код ISD-F-LENS (должен быть предустановлен)
Интеллектуальная программируемая система освещения с полным углом наклона ПЛК		код ISD-F-LIGHT (должен быть предустановлен)
Крепление пластины (самоблокирующееся закаленное стекло)		код ISD-F-HOLDER размер стекла: 450×350 мм, может быть по заказу
Защитное устройство		код ISD-F-PROTECTOR (должен быть предустановлен)
Модуль сравнения контуров		код ISD-F-PROFILE
Офисное программное обеспечение		код 7313-OFFICE

\* Головка датчика и сам датчик изготовлены под маркой Renishaw

\*\* Лазерный датчик фирмы KEYENCE



пластинчатый зажим (опция)



## ХАРАКТЕРИСТИКИ ИГЛЫ (в комплекте)

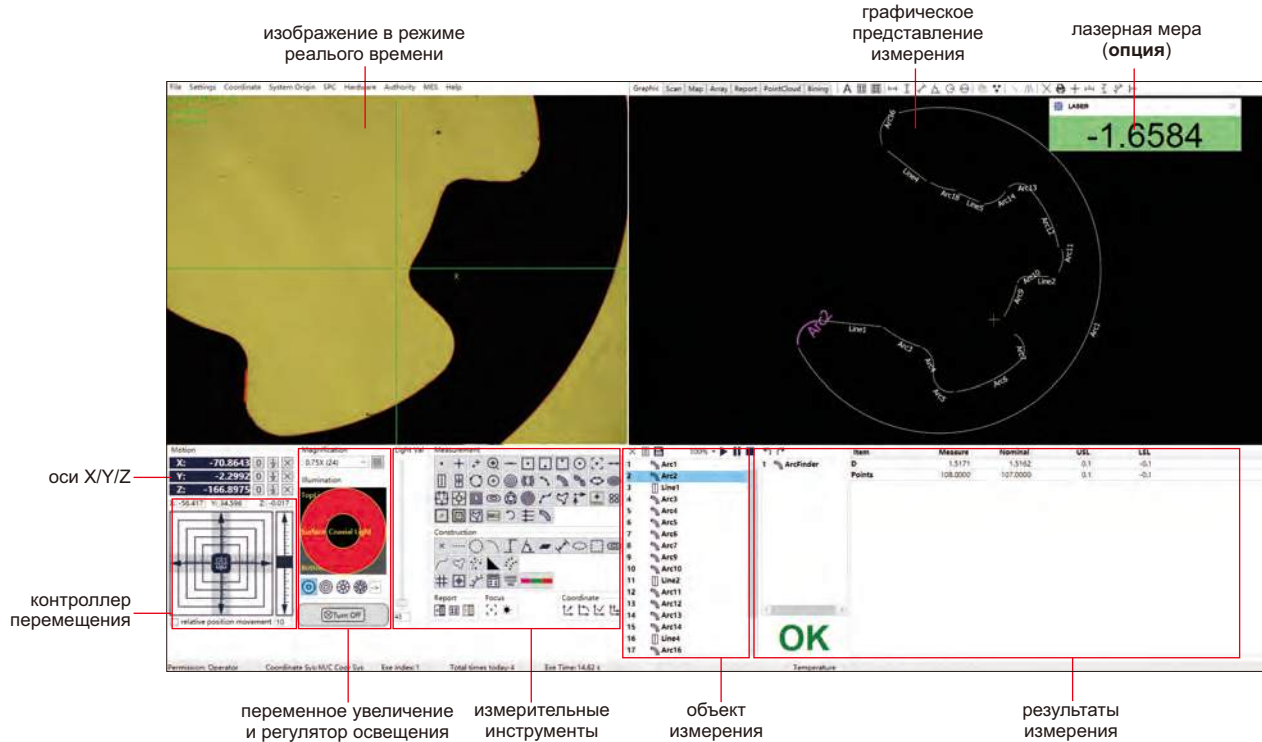
(мм)

Код	Материал	Ød	Ød1	L	L1	Количество
ISD-F-P2	корундовый шар/стержень	Ø2	Ø1.4	21	8	1 шт
ISD-F-P3	из нержавеющей стали	Ø3	Ø1.5		12	1 шт

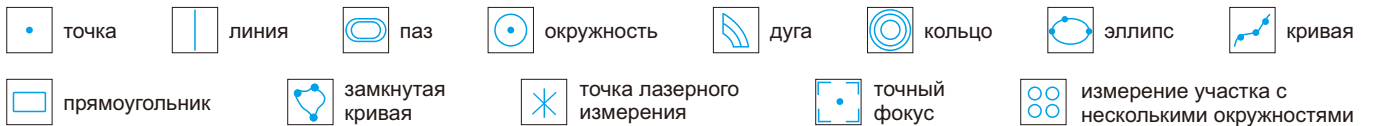
Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

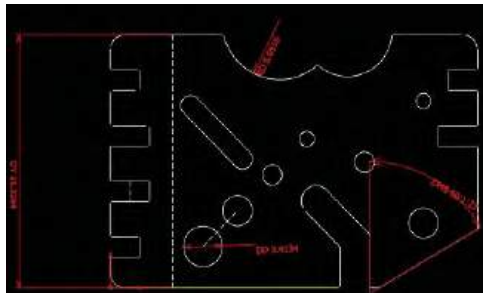
### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В КОМПЛЕКТЕ)



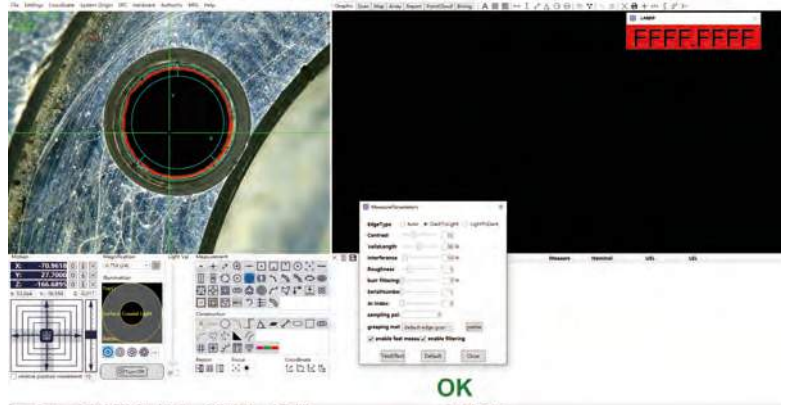
- Операционная система: Windows 10
- Язык: английский
- Методы измерения изображения: точка перекрестия, ручная точка, автоматическая точка, точка увеличения, линейная точка, центральная точка, самая низкая точка, самая высокая точка, ближайшая точка, точка фокусировки
- Конструктивные элементы: точка, линия, круг, высота, угол, плоскость, расстояние, дуга, эллипс, кольцевая канавка, кривая, замкнутая кривая, профиль, допуск
- Допуск: концентричность, параллельность, вертикальность, угол, симметричность, круглость, профиль дуги
- Измерительные элементы можно перемещать и поворачивать
- Измеренные данные можно экспортировать в Excel, DXF и другие форматы, Изображения может сохранять в формате BMP
- Программное обеспечение включает в себя модуль импорта CAD-моделей
- Программное обеспечение включает в себя модуль анализа SPC. Программное обеспечение легко подключается к модулю SPC. После завершения измерения программное обеспечение автоматически импортирует данные в базу SPC, обеспечивая анализ данных
- Инструменты для измерения размеров:



#### Аннотации к элементам



#### Точное определение кромки



## ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ С ЧПУ (БАЗОВЫЙ ТИП)

МОТОРИЗОВАННЫЙ ЗУМ  
ОБЪЕКТИВ НЕОБЯЗАТЕЛЕН

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ



ISD-R320

- Автоматическое обнаружение краев, фокусировка, измерение, контур сканирование, калибровка и т.д.
- Двойное управление движением по замкнутому циклу с точным позиционированием при высокоскоростном перемещении
- Устойчивый гранитный корпус
- Серводвигатели для осей X, Y, Z
- Функция SPC для измерения больших объемов

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	ISD-R320	ISD-R430	ISD-R540
Диапазон измерения (X×Y×Z)	300×200×150 мм	400×300×150 мм	500×400×150 мм
Размер основания	500×330 мм	606×466 мм	706×566 мм
Размер стеклянной ступени	350×280 мм	450×350 мм	550×450 мм
Разрешение по осям X/Y/Z	0.5 мкм		
Точность по осям X/Y	≤(3+L/200) мкм (L - измеряемая длина в мм)		
Повторяемость по оси X/Y	2 мкм		
Объектив	0.7X~4.5X (зум)		
Рабочее расстояние	55 мм		
Поле зрения (длина диагонали)	1.3~7.6 мм		
Увеличение	29X~143X (на мониторе 21.5")		
Камера	1/3" цвет CCD, 0.3М пиксель		
Освещение	поверхность	прогрессивный сегментный кольцевой светильник	
	контур	регулируемый светодиодный свет	
Макс. высота образца	150 мм		
Макс. масса образца	20 кг		
Операционная система	Windows 10/11		
Способ управления	автоматический		
Источник питания	220 В, 50/60 Гц		
Размеры (L×W×H)	720×770×1780 мм	700×1000×1780 мм	800×1040×1780 мм
Масса	270 кг	325 кг	500 кг

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы



программируемый сегментированный кольцевой источник света (в комплекте)

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Программное обеспечение	1 шт
Донгл	1 шт
Контроллер	1 шт
Компьютер	1 шт
Глина	1 шт
Антипылевое покрытие	1 шт
Калибровочное стекло	1 шт



объектив с коаксиальной подсветкой (опция)



датчик (опция), включает в себя иглы  $\varnothing 2$  мм и  $\varnothing 3$  мм, калибровочную сферу  $\varnothing 25$  мм, точность измерения 10 мкм

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Дополнительный объектив 0.5X	код <b>ISD-Y-OB05X</b> рабочее расстояние: 175 мм увеличение: 14.5~71.5X (на мониторе 21.5")
Дополнительный объектив 2X	код <b>ISD-Y-OB2X</b> рабочее расстояние: 36 мм увеличение: 58~286X (на мониторе 21.5")
Щуп	код <b>ISD-Y-PROBE</b> включает в себя иглы $\varnothing 2$ мм и $\varnothing 3$ мм, калибровочный шарик $\varnothing 25$ мм
Видео-измерительная система с объективом и коаксиальной подсветкой	код <b>ISD-R320L, ISD-R430L, ISD-R540L</b>
Офисное программное обеспечение	код <b>7313-OFFICE</b>

### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В КОМПЛЕКТЕ)

изображение в реальном времени

регулятор освещения

измерительная графика

ось X/Y/Z

результаты измерений

измерительные инструменты

измерительные объекты

The screenshot shows a software interface with a live video feed of a circular object with a crosshair. To the right is a control panel with a brightness slider and a graphical overlay showing measurement points and dimensions. Below the video feed is a data table with columns for 'Name', 'Actual', 'Nominal', and 'Over'. The table lists various parameters like 'X', 'Y', 'Z', 'Radius', 'Diameter', 'Area', 'Perimeter', 'LMC', 'MMC', 'Circularity', 'Flatness', 'Profile', and 'Total'. A 'Results' table is also visible at the bottom right of the interface.



## СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ



USB флеш-накопитель  
(в комплекте)



объектив со встроенной  
коаксиальной подсветкой  
(в комплекте)



программируемый  
сегментированный  
кольцевой источник  
света (в комплекте)

- Автоматическое определение границ, фокусировка, измерение, сканирование контуров, калибровка и т.д.
- Серводвигатели для осей X, Y, Z
- Стабильная гранитная основа
- Функция SPC для измерения больших количеств
- Программное обеспечение для измерения приложено (стр. 714~715)



ISD-E320

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	ISD-E320	ISD-E430
Измерительный диапазон (X×Y×Z)	300×200×200 мм	400×300×200 мм
Размер столика	556×406 мм	561×556 мм
Размеры стеклянного столика	350×250 мм	450×350 мм
Разрешение осей X/Y/Z	0.5 мкм	
Точность осей X/Y	≤(2.5+L/200) мкм (L - измеряемая длина в мм)	≤(3.5+L/200) мкм (L - измеряемая длина в мм)
Повторяемость осей X/Y	2 мкм	
Объектив (ручной зум)	0.7X~4.5X (зум)	
Рабочее расстояние	92 мм	
Поле зрения (диагональ)	1.7~11.1 мм	
Увеличение	33X~208.6X (на мониторе 24")	
Камера	гигабитная сетевая камера	
Подсветка	поверхности	коаксиальная подсветка, программируемый сегментированный кольцевой светильник
	контура	регулируемый светодиодный источник света
Макс. высота образца	200 мм	
Макс. масса образца	30 кг	
Операционная система	Windows 7/8/10	
Способ управления	автоматический	
Источник питания	220 В, 50/60 Гц	
Размеры (L×W×H)	1420×915×1830 мм	1650×1170×1900 мм
Масса	500 кг	700 кг

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Донгл	1 шт
Программное обеспечение	1 шт
Компьютер	1 шт
Дисплей	1 шт
Объектив с коаксиальной подсветкой	1 шт
Контроллер	1 шт
Диаграмма калибровочного стекла	1 шт
Лазерный позиционер	1 шт
Грунт	1 шт
Пылезащитный чехол	1 шт



датчик (опция), включает в себя иглы  $\varnothing 2$  мм и  $\varnothing 3$  мм, калибровочная сфера  $\varnothing 25$  мм, точность измерения 10 мкм



лазерный измеритель (опция) с точностью измерения 5 мкм

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Дополнительный объектив 0.5X	код <b>ISD-V-OB05X</b> рабочее расстояние: 175 мм увеличение: 16.5~104.3X (на мониторе 24")
Дополнительный объектив 2X	код <b>ISD-V-OB2X</b> рабочее расстояние: 36 мм увеличение: 66~417.2X (на мониторе 24")
Щуп	код <b>ISD-V-PROBE</b> включает в себя иглы $\varnothing 2$ мм и $\varnothing 3$ мм, калибровочную сферу $\varnothing 25$ мм
Офисное программное обеспечение	код <b>7313-OFFICE</b>
Лазерный датчик	код <b>ISD-V-LASER</b>

### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В КОМПЛЕКТЕ)

- Подробнее см. стр. 714~715

изображение в режиме реального времени

оси X/Y/Z

увеличение выбранных точек

контроллер освещения

объект измерения

результаты измерения

измерительные инструменты

контроллер перемещения

графическое представление измерения

## CNC ВИДЕО-СИСТЕМЫ ИЗМЕРЕНИЯ (СТАНДАРТНЫЙ ТИП)



- Автоматическое определение границ, фокусировка, измерение, сканирование контуров, калибровка и т.д.
- Серводвигатели для осей X, Y, Z
- Функция SPC для измерения больших количеств
- Программное обеспечение для измерения (стр. 714~715)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	механизированный зум-объектив	ISD-V220ZA	ISD-V220ZHN	ISD-V270ZA	ISD-V270ZHN	ISD-V370ZA	ISD-V370ZHN	
	ручной зум-объектив	ISD-V220CNCA	ISD-V220HN	ISD-V270CNCA	ISD-V270HN	ISD-V370CNCA	ISD-V370HN	
Измерительный диапазон (X×Y×Z)		220×120×150 мм	220×120×300 мм	270×170×150 мм	270×170×300 мм	370×270×150 мм	370×270×300 мм	
Размер стола		450×280 мм	450×280 мм	500×330 мм	500×330 мм	606×466 мм	606×466 мм	
Размеры стеклянного стола		306×196 мм	306×196 мм	350×250 мм	350×250 мм	450×350 мм	450×350 мм	
Разрешение осей X/Y/Z		0.5 мкм						
Точность осей X/Y		≤(2.5+L/100) мкм (L - измеряемая длина в мм)				≤(3.5+L/100) мкм (L - измеряемая длина в мм)		
Повторяемость осей X/Y		2 мкм						
Объектив		0.7X~4.5X (зум)						
Рабочее расстояние		92 мм						
Увеличение		33.0X~208.6X (с ручным зум-объективом на мониторе 24") 31.9X~188.7X (с механизированным зум-объективом на мониторе 24")						
Камера		гигабитная сетевая камера						
Подсветка	поверхности	коаксиальная подсветка, программируемый сегментированный кольцевой светильник						
	контура	регулируемый светодиодный источник света						
Поле обзора (длина диагонали)		1.5~10.8 мм						
Макс. высота образца		150 мм	300 мм	150 мм	300 мм	150 мм	300 мм	
Макс. масса образца		30 кг						
Операционная система		Windows 7/8/10						
Способ управления		автоматический						
Источник питания		220 В, 50/60 Гц						
Размеры (L×W×H)		760×600×900 мм	760×600×1050 мм	760×600×900 мм	760×600×1050 мм	970×670×940 мм	970×670×1090 мм	
Масса		146 кг	156 кг	168 кг	178 кг	266 кг	276 кг	

Продолжение следует



Продолжение предыдущей страницы



USB флеш-накопитель  
(в комплекте)



лазерный измеритель  
(опция) с точностью  
измерения 5 мкм

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Программное обеспечение	1 шт
Компьютер	1 шт
Дисплей 24"	1 шт
Объектив с коаксиальной подсветкой	1 шт
Контроллер	1 шт
Диаграмма калибровочного стекла	1 шт
Лазерный позиционер	1 шт
Грунт	1 шт
Пылезащитный чехол	1 шт



датчик (опция), включает  
в себя иглы Ø2 мм и Ø3 мм,  
калибровочная сфера Ø25 мм,  
точность измерения 10 мкм

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Дополнительный объектив 0.5X	код <b>ISD-V-OB05X</b> рабочее расстояние 175 мм увеличение: 16.5~104.3X (с ручным зум-объективом, на мониторе 24"), 16.0~94.4X (с механизированным зум-объективом, на мониторе 24")
Дополнительный объектив 2X	код <b>ISD-V-OB2X</b> рабочее расстояние: 36 мм увеличение: 66~417.2X (с ручным зум-объективом, на мониторе 24"), 63.8~377.4X (с механизированным зум-объективом, на мониторе 24")
Щуп	код <b>ISD-V-PROBE</b> включает в себя иглы Ø2 мм и Ø3 мм, калибровочный шарик Ø25 мм
Лазерный датчик	код <b>ISD-V-LASER</b>
Офисное программное обеспечение	код <b>7313-OFFICE</b>
Рабочее место	код <b>ISD-V-DESK</b>

### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В КОМПЛЕКТЕ)

- Подробнее см. стр. 714~715

изображение в режиме реального времени

оси X/Y/Z

увеличение выбранных точек

контроллер освещения

объект измерения

результаты измерения

измерительные инструменты

контроллер перемещения

графическое представление измерения



компьютер в комплекте

ISD-H210

- Изображение высокого разрешения
- Большое поле обзора
- Электронный объектив с обратной связью по увеличению: при изменении увеличения объектива вручную программное обеспечение автоматически выбирает соответствующие данные предварительной калибровки, и калибровка не требуется



объектив с коаксиальной подсветкой (опция, должен устанавливаться на заводе)



датчик (опция), включает в себя иглы Ø2 мм и Ø3 мм, калибровочную сферу Ø25 мм, точность измерения 10 мкм

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	ISD-H210	ISD-H320	ISD-H430
Измерительный диапазон (X×Y×Z)	200×100×150 мм	300×200×150 мм	400×300×150 мм
Размер стола	404×228 мм	500×330 мм	606×466 мм
Размеры стеклянного стола	260×160 мм	350×250 мм	450×350 мм
Разрешение осей X/Y/Z	0.5 мкм		
Точность осей X/Y	≤(2.5+L/100) мкм (L - измеряемая длина в мм)		
Повторяемость осей X/Y	2 мкм		
Объектив	0.58X~7.5X (зум)		
Поле обзора (длина диагонали)	1.4 мм~14 мм		
Рабочее расстояние	82 мм		
Увеличение	27.4X~351X (на мониторе 24")		
Камера	гигабитная сетевая камера		
Подсветка	поверхность и контур с регулируемым светодиодом		
Макс. высота образца	150 мм		
Макс. масса образца	20 кг		
Операционная система	Windows 7/8/10		
Способ управления	ручной		
Источник питания	110~240 В, 50/60 Гц		
Размеры (L×W×H)	540×560×850 мм	760×600×900 мм	970×670×940 мм
Масса	110 кг	140 кг	240 кг

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

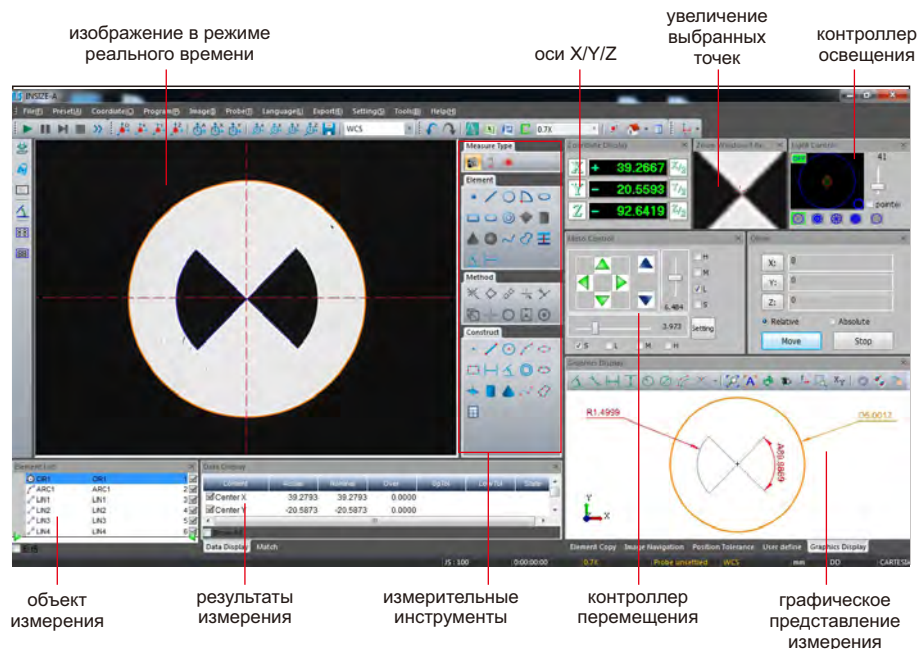
Основной блок	1 шт
Компьютер	1 шт
Диаграмма калибровочного стекла	1 шт
Грунт	1 шт
Ножной выключатель	1 шт
Пылезащитный чехол	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Дополнительный объектив 0.5X	код <b>ISD-H-OB05X</b> рабочее расстояние: 155 мм увеличение: 13.7~175.5X (на мониторе 24")
Дополнительный объектив 2X	код <b>ISD-H-OB2X</b> рабочее расстояние: 34.5 мм увеличение: 54.8~702X (на мониторе 24")
Щуп	код <b>ISD-V-PROBE</b> , включает в себя иглы $\varnothing 2$ мм и $\varnothing 3$ мм, калибровочную сферу $\varnothing 25$ мм
Лазерный датчик	код <b>ISD-V-LASER</b>
Видео-измерительная система с объективом и коаксиальной подсветкой	код <b>ISD-H210CL, ISD-H320CL, ISD-H430CL</b>
Офисное программное обеспечение	код <b>7313-OFFICE</b>

### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В КОМПЛЕКТЕ)

- Подробнее см. стр. 714~715



## ВИДЕО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ (СТАНДАРТНЫЙ ТИП)

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ



калибровочная сфера  
игла

датчик (опция), включает в себя иглы Ø2 мм и Ø3 мм, калибровочную сферу Ø25 мм, точность измерения 10 мкм



объектив с коаксиальной подсветкой (опция, должен устанавливаться на заводе)

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Компьютер	1 шт
Диаграмма калибровочного стекла	1 шт
Грунт	1 шт
Ножной выключатель	1 шт
Пылезащитный чехол	1 шт



ISD-V250A

компьютер в комплекте

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	ISD-V150A	ISD-V250A	ISD-V300A	ISD-V400A
Измерительный диапазон (X×Y×Z)	150×100×150 мм	250×150×150 мм	300×200×150 мм	400×300×150 мм
Размер столика	354×228 мм	450×280 мм	500×330 мм	606×466 мм
Размеры стеклянного столика	210×160 мм	306×196 мм	350×250 мм	450×350 мм
Разрешение осей X/Y/Z	0.5 мкм			
Точность осей X/Y	≤(2.5+L/100) мкм (L - измеряемая длина в мм)			
Повторяемость осей X/Y	2 мкм			
Объектив	0.7X~4.5X (зум)			
Рабочее расстояние	92 мм			
Увеличение	29X~184X (на мониторе 21.5")			
Камера	1/3" цвет CCD, 0.3M пиксель			
Подсветка	поверхность и контур с регулируемым светодиодом			
Макс. высота образца	150 мм			
Макс. масса образца	20 кг			
Операционная система	Windows 7/8/10			
Способ управления	ручной			
Источник питания	110/220 В, 50/60 Гц			
Размеры (L×W×H)	560×540×850 мм	760×600×900 мм	760×600×900 мм	970×670×940 мм
Масса	100 кг	120 кг	140 кг	240 кг

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

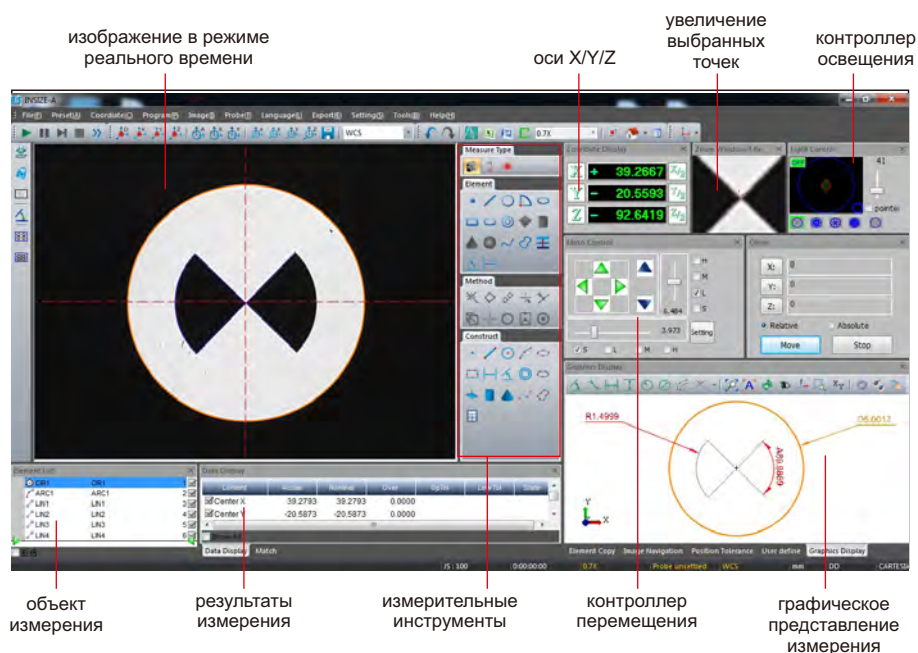
Дополнительный объектив 0.5X	код <b>ISD-V-OB05X</b> рабочее расстояние: 175 мм увеличение: 14.5~92X (на мониторе 21.5")
Дополнительный объектив 2X	код <b>ISD-V-OB2X</b> рабочее расстояние: 36 мм увеличение: 58~368X (на мониторе 21.5")
Щуп	код <b>ISD-V-PROBE</b> включает в себя иглы Ø2 мм и Ø3 мм, калибровочный шарик Ø25 мм
Видео-измерительная система с объективом и коаксиальной подсветкой (с компьютером)	код <b>ISD-V150ACL, ISD-V250ACL, ISD-V300ACL, ISD-V400ACL</b>
Офисное программное обеспечение	код <b>7313-OFFICE</b>

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В КОМПЛЕКТЕ)

■ Подробнее см. стр. 714~715



## СИСТЕМЫ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗРЕНИЯ (БАЗОВЫЙ ТИП)



датчик (опция), включает в себя иглы Ø2 мм и Ø3 мм, калибровочную сферу Ø25 мм, точность измерения 10 мкм



объективы с коаксиальной подсветкой (опция, должен устанавливаться на заводе)



ISD-Y320

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Компьютер	1 шт
Диаграмма калибровочного стекла	1 шт
Грунт	1 шт
Пылезащитный чехол	1 шт

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

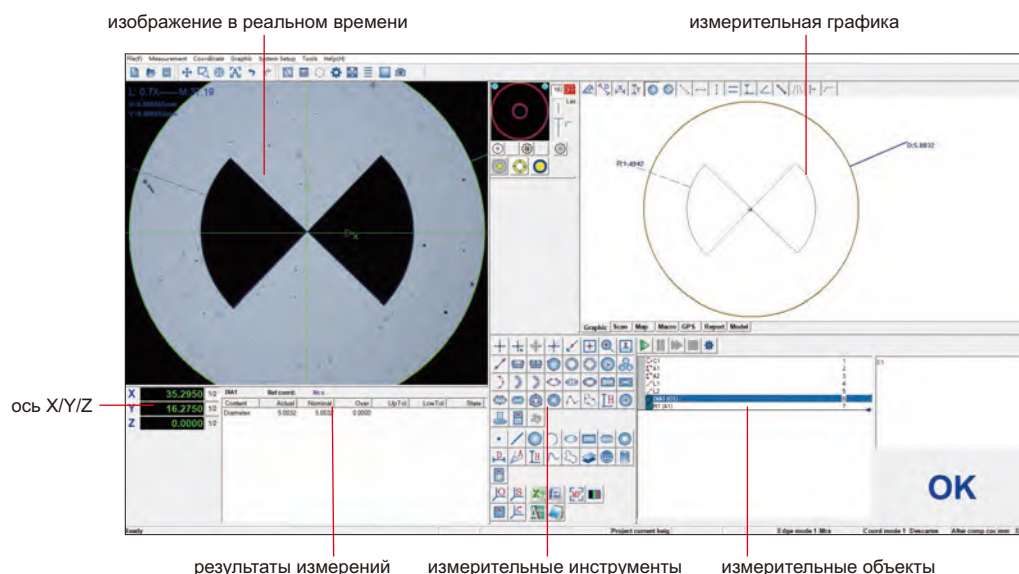
### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	моторизованная фокусировка	ISD-Y210D	ISD-Y320D	ISD-Y430D	ISD-Y530D
	ручной фокус	ISD-Y210	ISD-Y320	ISD-Y430	ISD-Y530
Измерительный диапазон (X×Y×Z)	200×100×200 мм		300×200×200 мм	400×300×200 мм	500×300×200 мм
Размер столика	404×228 мм		550×330 мм	606×466 мм	706×466 мм
Размеры стеклянного столика	260×160 мм		350×280 мм	450×350 мм	550×350 мм
Разрешение осей X/Y/Z	1 мкм				
Точность осей X/Y	≤(3+L/200) мкм (L - измеряемая длина в мм)				
Повторяемость осей X/Y	2 мкм				
Объектив	0.7X~4.5X (зум)				
Поле зрения (длина диагонали)	1.0~6.6 мм				
Рабочее расстояние	92 мм				
Увеличение	37.2X~236.0X (на мониторе 21.5")				
Камера	1/2" цвет CCD, 1.3М пиксель				
Подсветка	поверхность и контур с регулируемым светодиодом				
Макс. высота образца	200 мм				
Макс. масса образца	20 кг				
Операционная система	Windows 10/11				
Способ управления	ручной				
Источник питания	220 В, 50 Гц				
Размеры (L×W×H)	556×540×860 мм	670×660×950 мм	720×950×1020 мм	800×1040×1020 мм	
Масса	180 кг	260 кг	315 кг	500 кг	

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Дополнительный объектив 0.5X	код <b>ISD-Y-OB05X</b> , рабочее расстояние: 175 мм увеличение: 18.6~118.0X (на мониторе 21.5")
Дополнительный объектив 2X	код <b>ISD-Y-OB2X</b> , рабочее расстояние: 36 мм увеличение: 74.5~472.0X (на мониторе 21.5")
Щуп	код <b>ISD-Y-PROBE</b> включает в себя иглы Ø2 мм и Ø3 мм, калибровочный шарик Ø25 мм
Видео-измерительная система с объективом и коаксиальной подсветкой	код: <b>ISD-Y210CL</b> (ручной фокус), <b>ISD-Y210DCL</b> (моторизованная фокусировка) <b>ISD-Y320CL</b> (ручной фокус), <b>ISD-Y320DCL</b> (моторизованная фокусировка) <b>ISD-Y430CL</b> (ручной фокус), <b>ISD-Y430DCL</b> (моторизованная фокусировка) <b>ISD-Y530CL</b> (ручной фокус), <b>ISD-Y530DCL</b> (моторизованная фокусировка)
Офисное программное обеспечение	код <b>7313-OFFICE</b>

### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В КОМПЛЕКТЕ)



## ВИДЕО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ С ЧПУ



ISD-V500N

- Автоматическое определение границ, фокусировка, измерение, сканирование контуров, калибровка и т.д
- Серводвигатели для осей X, Y, Z
- Функция SPC для измерения больших количеств

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	ISD-V500N	ISD-V501N	ISD-V500HN	ISD-V501HN
Измерительный диапазон (X×Y×Z)	470×370×200 мм	500×400×200 мм	470×370×400 мм	470×370×400 мм
Размер столика	786×636 мм	846×696 мм	786×636 мм	846×696 мм
Размеры стеклянного столика	570×470 мм			
Разрешение осей X/Y/Z	0.5 мкм			
Точность осей X/Y	≤(2.5+L/200) мкм (L - измеряемая длина в мм)			
Повторяемость осей X/Y	2 мкм			
Объектив	0.7X–4.5X (зум)			
Рабочее расстояние	92 мм			
Поле обзора (длина диагонали)	1.5~10.8 мм			
Увеличение	33.0X~208.6X (на мониторе 24")			
Камера	гигабитная сетевая камера			
Подсветка	поверхности	коаксиальная подсветка, программируемый сегментированный кольцевой светильник		
	контура	регулируемый светодиодный источник света		
Макс. высота образцов	200 мм		400 мм	
Макс. масса образцов	30 кг			
Операционная система	Windows 7/8/10			
Способ управления	автоматический			
Источник питания	220 В, 50/60 Гц			
Размеры (L×W×H)	1270×1200×1870 мм	1405×1260×1870 мм	1270×1200×2070 мм	1405×1260×2070 мм
Масса	870 кг	1000 кг	900 кг	1030 кг

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Видеокарта с ключом	1 шт
Диск с программным обеспечением	1 шт
Объектив с коаксиальной подсветкой	1 шт
Контроллер	1 шт
Компьютер	1 шт
Диаграмма калибровочного стекла	1 шт
Лазерный позиционер	1 шт
Грунт	1 шт
Пылезащитный чехол	1 шт



объектив с коаксиальной подсветкой (в комплекте)



программируемый сегментированный кольцевой источник света (в комплекте)

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Дополнительный объектив 0.5X	код <b>ISD-V-OB05X</b> рабочее расстояние: 175 мм увеличение: 16.5~104.3X (на мониторе 24")
Дополнительный объектив 2X	код <b>ISD-V-OB2X</b> рабочее расстояние: 36 мм увеличение: 66~417.2X (на мониторе 24")
Щуп	код <b>ISD-V-PROBE</b> включает в себя иглы Ø2 мм и Ø3 мм, калибровочный шарик Ø25 мм
Офисное программное обеспечение	код <b>7313-OFFICE</b>



датчик (опция), включает в себя иглы Ø2 мм и Ø3 мм, калибровочная сфера Ø25 мм, точность измерения 10 мкм

### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В КОМПЛЕКТЕ)

■ Подробнее см. стр. 714~715

изображение в режиме реального времени

оси X/Y/Z

увеличение выбранных точек

контроллер освещения

объект измерения

результаты измерения

измерительные инструменты

контроллер перемещения

графическое представление измерения





VMM-L1001CN

- Автоматическое определение границ, фокусировка, измерение, сканирование контуров, калибровка и т.д
- Серводвигатели для осей X, Y, Z, X, Y направляющая конструкция без подачи воздуха
- Неподвижный стеклянный стол и гранитное основание платформы обеспечивают хорошую устойчивость
- Функция SPC для измерения больших количеств
- Программное обеспечение для измерения (стр. 714~715)

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	VMM-L600CN	VMM-L601CN	VMM-L800CN
Измерительный диапазон (X×Y×Z)	600×600×200 мм	600×900×200 мм	800×1000×200 мм
Размеры стеклянного столика	765×1238 мм	702×1543 мм	902×1643 мм
Разрешение осей X/Y/Z	0.5 мкм		
Точность осей X/Y	≤(3.5+L/200) мкм (L - измеряемая длина в мм)		
Повторяемость осей X/Y	2 мкм		
Объектив (ручной зум)	0.7X~4.5X (зум)		
Рабочее расстояние	92 мм		
Поле обзора (длина диагонали)	1.7~11.1 мм		
Увеличение	33.0X~208.6X (на мониторе 24")		
Камера	гигабитная сетевая камера		
Подсветка	поверхности	коаксиальная подсветка, программируемый сегментированный кольцевой светильник	
	контура	регулируемый светодиодный источник света	
Макс. высота образцов	200 мм		
Макс. масса образцов	35 кг		
Операционная система	Windows 7/8/10		
Способ управления	автоматический		
Источник питания	220 В, 50/60 Гц		
Размеры (L×W×H)	1445×1185×1560 мм	1745×1220×1720 мм	1850×1420×1720 мм
Масса	1000 кг	1400 кг	2200 кг

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	VMM-L1000CN	VMM-L1001CN	VMM-L1200CN
Измерительный диапазон (X×Y×Z)	1000×1200×200 мм	1000×1500×200 мм	1200×1500×200 мм
Размеры стеклянного столика	1100×1831 мм	1100×2113 мм	1300×2113 мм
Разрешение осей X/Y/Z	0.5 мкм		
Точность осей X/Y	≤(3.5+L/200) мкм (L - измеряемая длина в мм)		
Повторяемость осей X/Y	2 мкм		
Объектив (длина диагонали)	0.7X~4.5X (зум)		
Рабочее расстояние	92 мм		
Поле обзора (длина диагонали)	1.7~11.1 мм		
Увеличение	33.0X~208.6X (на мониторе 24")		
Камера	гигабитная сетевая камера		
Подсветка	поверхности	коаксиальная подсветка, программируемый сегментированный кольцевой светильник	
	контура	регулируемый светодиодный источник света	
Макс. высота образцов	200 мм		
Макс. масса образцов	30 кг		
Операционная система	Windows 7/8/10		
Способ управления	автоматический		
Источник питания	220 В, 50/60 Гц		
Размеры (L×W×H)	2035×1590×1720 мм	2315×1590×1720 мм	2315×1790×1720 мм
Масса	2900 кг	3200 кг	4000 кг



объектив с коаксиальной подсветкой (в комплекте)



программируемый сегментированный кольцевой источник света (в комплекте)

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Ключ	1 шт
Программное обеспечение	1 шт
Компьютер	1 шт
Дисплей	1 шт
Объектив с коаксиальной подсветкой	1 шт
Контроллер	1 шт
Диаграмма калибровочного стекла	1 шт
Лазерный позиционер	1 шт
Грунт	1 шт
Пылезащитный чехол	1 шт



датчик (опция), включает в себя иглы Ø2 мм и Ø3 мм, калибровочная сфера Ø25 мм, точность измерения 10 мкм



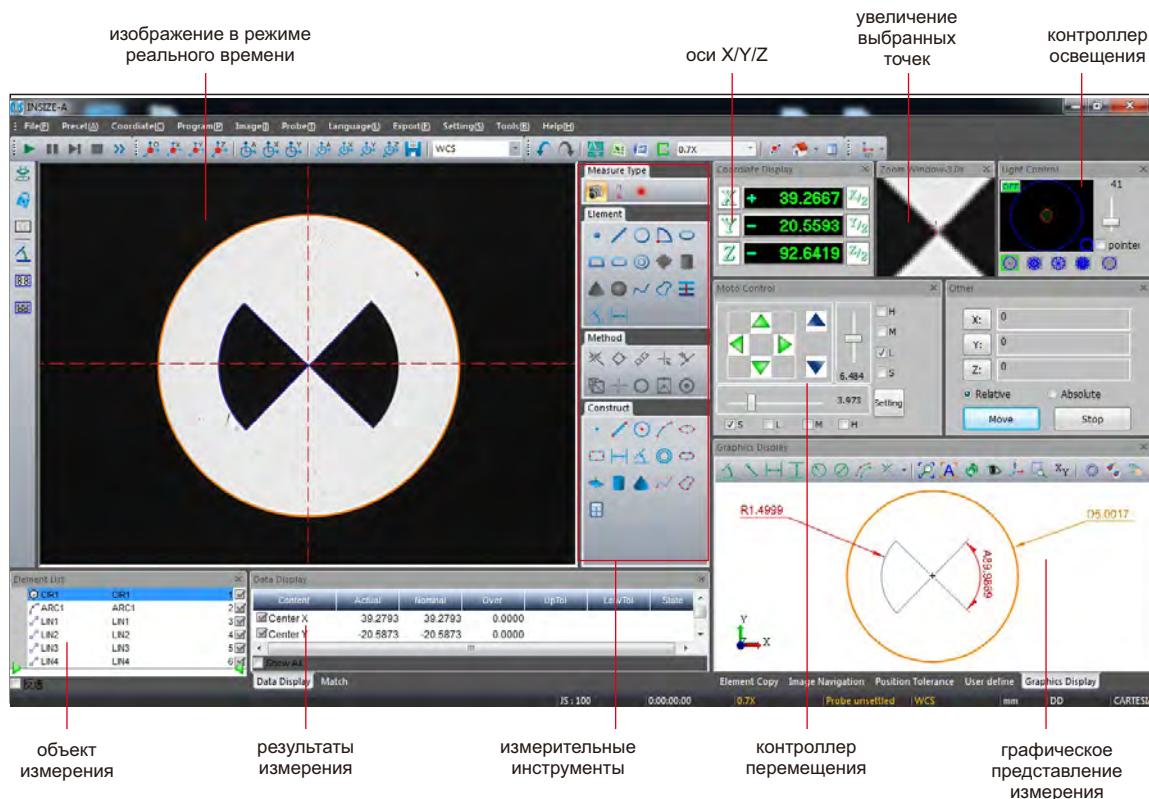
лазерный измеритель (опция) с точностью измерения 5 мкм

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Дополнительный объектив 0.5X	код <b>ISD-V-OB05X</b> рабочее расстояние: 175 мм увеличение: 16.5~104.3X (на мониторе 24")
Дополнительный объектив 2X	код <b>ISD-V-OB2X</b> рабочее расстояние: 36 мм увеличение: 66~417.2X (на мониторе 24")
Щуп	код <b>ISD-V-PROBE</b> включает в себя иглы Ø2 мм и Ø3 мм, калибровочный шарик Ø25 мм
Лазерный датчик	код <b>ISD-V-LASER</b>
Офисное программное обеспечение	код <b>7313-OFFICE</b>

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ СИСТЕМ ВИДЕО-ИЗМЕРЕНИЯ СЕРИИ ISD-V, СЕРИИ ISD-N, СЕРИИ ISD-E, СЕРИИ ISD-VMM И СЕРИИ VMM-L

## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ВИДЕО-ИЗМЕРЕНИЙ



- Операционная система: Windows 7/10
- Язык: английский
- Функции управления: вспомогательная фокусировка (станки с ручным управлением), автофокусировка (станки с ЧПУ), управление вспомогательным освещением, управление движением с помощью мыши (станки с ЧПУ), автоматический зум-объектив (станки с ЧПУ)
- Методы измерения изображения: интеллектуальное автоматическое определение границ, выбор точек конкретной области, выбор точек из нескольких частей, выделите точки с помощью мыши, выделите смежные точки, выделите точки с помощью перекрестия, увеличьте для выделения точек, сравнительно выделите точки, с помощью датчика выберите точки, точки края, точки контура
- Конструктивные элементы: точка, линия, дуга, эллипс, прямоугольник, расстояние, угол, кольцо, паз, плоскость, конус, разомкнутая кривая, замкнутая кривая
- Вспомогательное оборудование (станки с ЧПУ), сканирование, навигация по изображениям, определение пользователем, калибровка пикселей
- Измерения с помощью изображения и датчика, изображение и датчик могут быть синхронизированы
- Измеренные данные можно экспортировать в Excel, Word, SPC, измеренные элементы можно экспортировать в формат dxf

### Инструменты для измерения размеров:



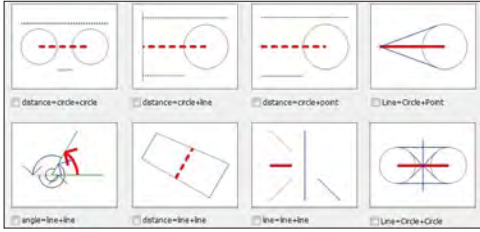
### Инструменты для измерения геометрии:



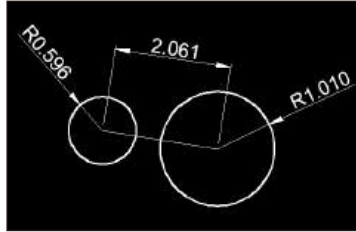
Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

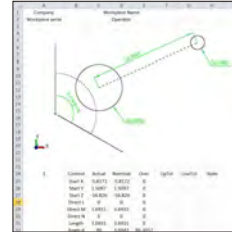
Методы измерения и конструирования элементов



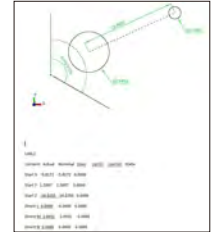
Экспорт в CAD, EXCEL, WORD



CAD



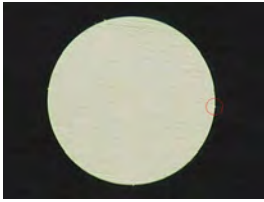
EXCEL



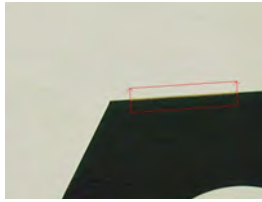
WORD

Определение границ

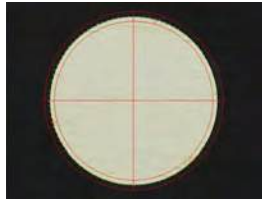
инструмент точка



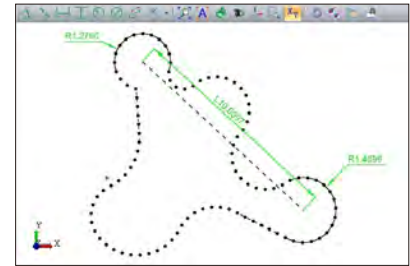
инструмент прямоугольник



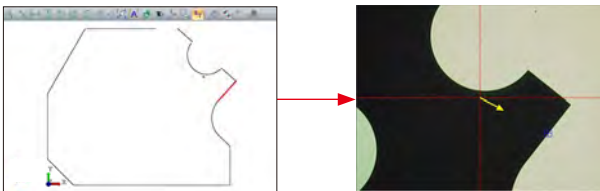
инструмент окружность



Сканирование контура

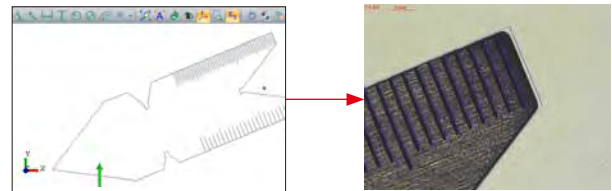


CAD измерение



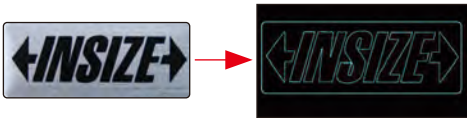
Чертеж можно импортировать через CAD. Затем необходимо установить исходные данные, систему координат. После этого затем программное обеспечение автоматически произведет измерение

CAD сравнение



импорт чертежей CAD, затем в реальном времени сравнение с изображением

Сканирование профиля



Анализ SPC, импорт данных измерений в модуль SPC, генерация по процессу измерения диаграммы Xbar-R, Xbar-S, Mid-R, диаграммы X-Rs, гистограмму, диаграммы Sigma A и Sigma S, диаграмму процесса Cpк, диаграмму анализа состояния процесса, диаграмму анализа рекомендаций

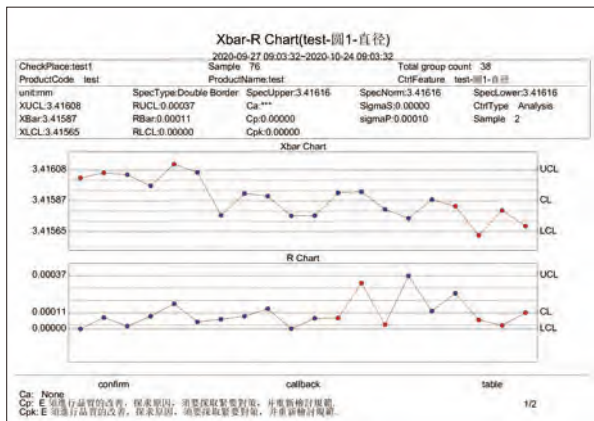
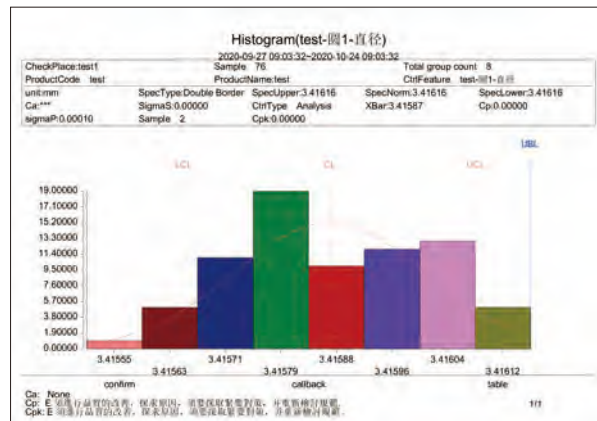


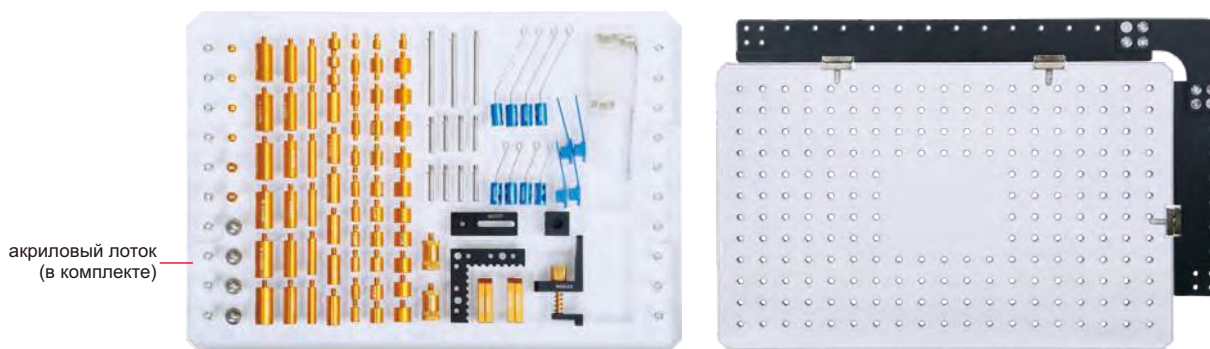
диаграмма Xbar-R



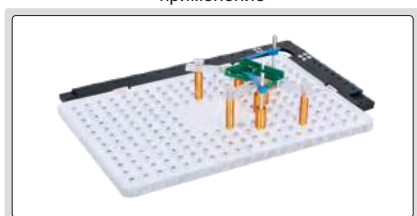
гистограмма



## НАБОР ОСНАСТКИ ИЗ 113 ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗРЕНИЯ КОД ISY-700



применение



ISY-700

Изделие	Код	Размер (мм)	Количество
зажим	ISY-700-90001	7×34	4
зажим	ISY-700-90002	∅1.5×24	4
	ISY-700-90003	∅1.5×50	4
подставка с зажимом	ISY-700-90004	∅4×20	8
	ISY-700-90005	∅4×46	3
сферическая опорная головка	ISY-700-90006	—	4
подставка	ISY-700-90007	∅6×10	6
	ISY-700-90008	∅6×25	6
	ISY-700-90019	∅6×5	3
подставка	ISY-700-90009	∅9×7	3
	ISY-700-90010	∅9×10	6
	ISY-700-90011	∅9×20	6
	ISY-700-90012	∅9×25	6
подставка	ISY-700-90013	∅12×10	6
	ISY-700-90014	∅12×25	6
подставка для отрезанных частей	ISY-700-90015	∅6×10	4
	ISY-700-90016	∅9×10	4
	ISY-700-90017	∅12×10	4
подставка с точной регулировкой	ISY-700-90018	∅12×20~25	2

Изделие	Код	Размер (мм)	Количество
адаптер для квадратной опоры	ISY-700-90020	—	2
зажимной винт	ISY-700-90021	—	4
L-образная установочная пластина	ISY-700-90022	50×50×6	1
скользящая опорная пластина	ISY-700-90023	30×12×5	4
квадратная плита	ISY-700-90024	20×16×16	1
основание для квадратной опоры	ISY-700-90025	45×16×6	1
пружинная подставка	ISY-700-90026	—	1
акриловая скользящая опорная плита	ISY-700-90028	45×12×5	8
ключ	ISY-700-90029	M3	1
акриловая плита основания	ISY-700-90030	300×200×12 размер отверстия: M4X0.7	1

## СТАНДАРТНЫЕ СТЕКЛЯННЫЕ МЕРЫ



ISD-CL300A

- Для калибровки оптических измерительных приборов.  
Также может использоваться в качестве элементов оптического позиционирования в прецизионных станках

### НОРМАЛЬНЫЙ ТИП

Код	Диапазон измерения	Цена деления	Длина	Ширина	Толщина	Точность
ISD-CL100A	100 мм	1 мм	130 мм	30 мм	5 мм	1 мкм
ISD-CL200A	200 мм	1 мм	230 мм	30 мм	5 мм	1 мкм
ISD-CL300A	300 мм	1 мм	330 мм	30 мм	5 мм	1 мкм
ISD-CL400A	400 мм	1 мм	430 мм	30 мм	5 мм	1 мкм
ISD-CL500A	500 мм	1 мм	530 мм	30 мм	5 мм	2 мкм

### ЭКОНОМИЧНЫЙ ТИП

Код	Диапазон измерения	Цена деления	Длина	Ширина	Толщина	Точность
ISD-CL100B	100 мм	1 мм	130 мм	30 мм	5 мм	3 мкм
ISD-CL200B	200 мм	1 мм	230 мм	30 мм	5 мм	3 мкм
ISD-CL300B	300 мм	1 мм	330 мм	30 мм	5 мм	3 мкм
ISD-CL400B	400 мм	1 мм	430 мм	30 мм	5 мм	3 мкм
ISD-CL500B	500 мм	1 мм	530 мм	30 мм	5 мм	3 мкм

### ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ТИП (шкала находится между двумя слоями стекла и не стирается)

Код	Диапазон измерения	Цена деления	Длина	Ширина	Толщина	Точность
ISD-CL100S	100 мм	1 мм	130 мм	30 мм	10 мм	1 мкм
ISD-CL200S	200 мм	1 мм	230 мм	30 мм	10 мм	1.5 мкм
ISD-CL300S	300 мм	1 мм	330 мм	30 мм	15 мм	2.5 мкм
ISD-CL400S	400 мм	1 мм	430 мм	30 мм	15 мм	3 мкм
ISD-CL500S	500 мм	1 мм	530 мм	30 мм	15-25 мм	3.5 мкм



Устройства предварительной  
настройки инструмента  
Стр. 719-726



Инструментальные микроскопы  
Стр. 727



Системы визуального измерения  
режущих инструментов  
Стр. 728-729



Приборы для проверки биения  
хвостовика  
Стр. 730

# УСТРОЙСТВО ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ НАСТРОЙКИ ИНСТРУМЕНТА КОД ISP-A350

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

ПРОВЕРКА, ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ НАСТРОЙКА  
И ИЗМЕРЕНИЕ РЕЖУЩИХ ИНСТРУМЕНТОВ

ВЫХОД  
ДАННЫХ

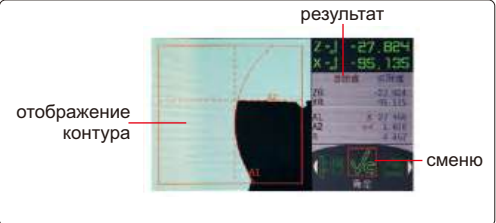
АВТОМАТИЧЕСКОЕ РАСПОЗНАВАНИЕ  
ФОРМЫ РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ

кнопка воздушной флотации,  
быстрое перемещение по осям X и Z



светодиодный  
контурный  
источник света

7-дюймовый цветной дисплей DFT



отображение  
контура

результат

меню

ПЗС-камера и светодиодный  
источник поверхностного света



кнопка управления

контроллер (в комплекте)

принтер (в комплекте)

основные кнопки



зажим на 360°  
(в комплекте)

вакуум зажим  
(опция)

зажим на 4×90°  
(в комплекте)



шпиндель ISO/SK/BT50  
(в комплекте)



прикрепите напечатанную  
этикетку к инструменту



адаптер ISO/SK/BT50  
в HSK63 A/C/E,  
HSK80 B/D/F (опция)



ISO/SK/BT50 в ISO/SK/BT40  
адаптер (опция)

- Проверка, предварительная настройка и измерение режущих инструментов
- Система CCD-камер с телецентрическим объективом
- Используйте пневматические компоненты Bosch или Festo, направляющие THK и весы HEIDENHAIN
- Встроенные 104 формы режущих кромок, автоматическое распознавание
- Режимы измерения: абсолютное, относительное и инкрементное измерение
- Измерение радиуса, угла, concentricity, осевого биения и т.д.
- Хранение 1000 параметров инструмента
- Просмотр, печать и экспорт результатов измерений

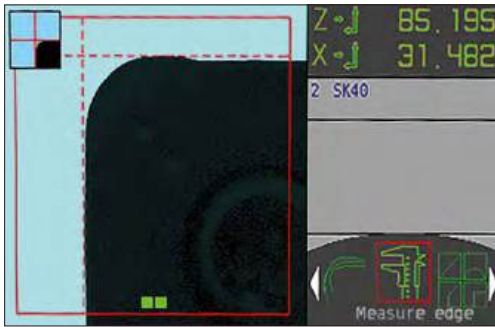
## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Контроллер	1 шт
Шпиндель ISO/SK/BT50 (включая зажим на 360° и зажим на 4×90°)	1 шт
Принтер	1 шт
Бумага для этикеток для принтера	1 шт

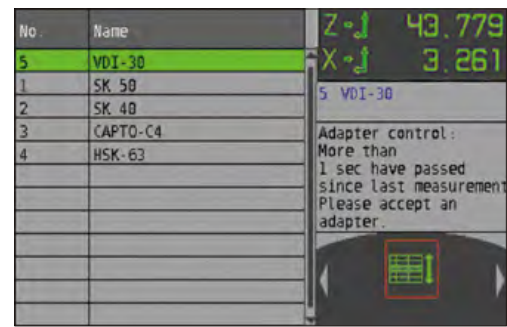
Продолжение следует



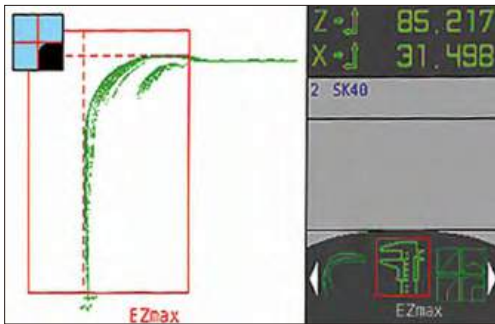
Продолжение предыдущей страницы



автоматическое распознавание формы режущей кромки



может хранить 99 наборов параметров и автоматически запрашивать проверку нулевого положения в фиксированное время



сканирование и измерение максимального профиля режущего инструмента



проверка износа режущей кромки

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальный диаметр инструмента (ось X)	320 мм	
Максимальная высота инструмента (ось Z)	350 мм	
Повторяемость	ось X	2 мкм
	ось Z	2 мкм
Разрешение по осям X/Z	1 мкм	
Камера	цветная ПЗС-матрица	
Точность обработки изображений	1 мкм	
Увеличение	12X	
Поле зрения	7×7 мм	
освещение	регулируемый светодиодный свет	
Шпиндель	ISO/SK/BT50 (концентричность 2 мкм)	
Выход даты	USB, RS232	
Рабочее давление воздуха	0.6~0.8 МПа	
Параметры рабочей среды	температура: 5~35°C	
	относительная влажность: 10%~95%	
Источник питания	100~240 В, 50/60 Гц	
Размеры (L×W×H)	1200×400×870 мм	
Масса	80 кг	

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Адаптер ISO/SK/BT50 в ISO/SK/BT40	ISP-A350-C1
Адаптер ISO/SK/BT50 в ISO/SK/BT30	ISP-A350-C5
Адаптер ISO/SK/BT50 в HSK63 A/C/E, HSK80 B/D/F	ISP-A350-C2
Адаптер ISO/SK/BT50 в HSK50 A/C/E, HSK63 B/D/F	ISP-A350-C3
Адаптер ISO/SK/BT50 в HSK40 A/C/E, HSK50 B/D/F	ISP-A350-C4
Адаптер ISO/SK/BT50 в HSK32 A/C/E, HSK40 B/D/F	ISP-A350-C6
Вакуумный зажим шпинделя	ISP-A350-VC
Бумага для этикеток для принтера	ISP-A350-TAB

# УСТРОЙСТВО ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ НАСТРОЙКИ ИНСТРУМЕНТА КОД ISP-B420

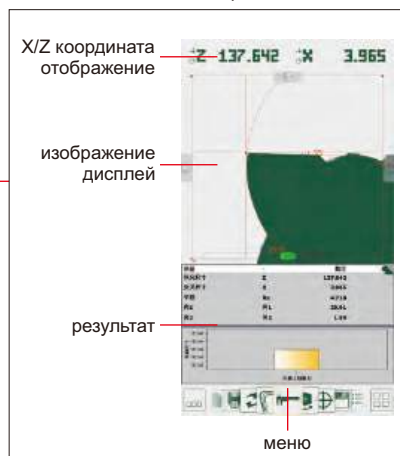
**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

ПРОВЕРКА, ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ НАСТРОЙКА  
И ИЗМЕРЕНИЕ РЕЖУЩИХ ИНСТРУМЕНТОВ

ВЫХОД  
ДАННЫХ

АВТОМАТИЧЕСКОЕ РАСПОЗНАВАНИЕ  
ФОРМЫ РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ

13.3-дюймовый сенсорный ЖК-дисплей



ПЗС-камера и светодиодный источник поверхностного света



светодиодный контурный источник света

кнопка воздушной флотации



шпиндель ISO/SK/BT50  
(в комплекте)



кронштейн для инструментов и адаптеров  
(в комплекте)

контроллер

принтер  
(в комплекте)

основные кнопки



таблица  
(в комплекте)



23

- Операционная система Windows 10
- Проверка, предварительная настройка и измерение режущих инструментов
- Система CCD-камер с телецентрическим объективом
- Использование пневматических компонентов Bosch или Festo, направляющих THK и шкал HEIDENHAIN
- Встроенные 113 форм режущих кромок, автоматическое распознавание
- Режимы измерения: абсолютное, относительное и инкрементное измерение
- Измерение радиуса, угла, концентричности, осевого биения и т.д.
- Хранение 3000 параметров инструмента
- Просмотр, печать и экспорт результатов измерений



прикрепите напечатанную этикетку к инструменту

Продолжение следует

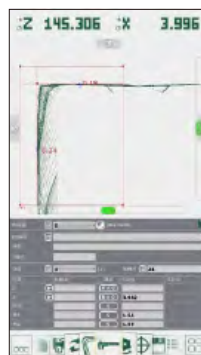
Продолжение предыдущей страницы



быстрое измерение, автоматическое распознавание формы режущей кромки



может хранить 99 наборов параметров и автоматически запрашивать проверку нулевого положения в фиксированное время



сканирование и измерение максимального профиля инструмента



проверка износа режущей кромки

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальный диаметр инструмента (ось X)	420 мм	
Максимальная высота инструмента (ось Z)	420 мм	
Диапазон защелкивания манометра (ось X)	100 мм	
Повторяемость	ось X	2 мкм
	ось Z	2 мкм
Разрешение по осям X/Z	1 мкм	
Камера	цветная ПЗС-матрица	
Точность обработки изображений	1 мкм	
Увеличение	20X	
Поле зрения	7×7 мм	
освещение	регулируемый светодиодный свет	
Шпиндель	ISO/SK/BT50 (концентричность 2 мкм)	
Выход даты	USB, RS232	
Рабочее давление воздуха	0.6~0.8 МПа	
Параметры рабочей среды	температура: 5~35°C	
	относительная влажность: 10%~95%	
Источник питания	110/220 В, 50/60 Гц	
Размеры (L×W×H)	1900×750×1750 мм	
Масса	274 кг	



конвертер ISO/SK/BT50 в HSK63 A/C/E, HSK80 B/D/F (опция)



ISO/SK/BT50 в ISO/SK/BT40 конвертер (опция)

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Контроллер	1 шт
Кронштейн для инструментов и преобразователей	1 шт
Шпиндель ISO/SK/BT50 (включая зажим на 360° и зажим на 4×90°)	1 шт
Принтер	1 шт
Бумага для этикеток для принтера	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Адаптер ISO/SK/BT50 в ISO/SK/BT40	ISP-A350-C1
Адаптер ISO/SK/BT50 в ISO/SK/BT30	ISP-A350-C5
Адаптер ISO/SK/BT50 в HSK63 A/C/E, HSK80 B/D/F	ISP-A350-C2
Адаптер ISO/SK/BT50 в HSK50 A/C/E, HSK63 B/D/F	ISP-A350-C3
Адаптер ISO/SK/BT50 в HSK40 A/C/E, HSK50 B/D/F	ISP-A350-C4
Адаптер ISO/SK/BT50 в HSK32 A/C/E, HSK40 B/D/F	ISP-A350-C6
Вакуумный зажим шпинделя	ISP-A350-VC
Бумага для этикеток для принтера	ISP-A350-TAB

## ПРИБОР ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ НАСТРОЙКИ ИНСТРУМЕНТА КОД TLP-C500

ПРОВЕРКА, НАСТРОЙКА И ИЗМЕРЕНИЕ  
РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА

ВЫХОД  
ДАННЫХ

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ  
НОЖ АЛИГНАТ

- Проверка, предварительная настройка и измерение режущего инструмента
- Система камер CCD с телецентрическим объективом
- Сенсорный экран, значки быстрого доступа для простоты управления
- Гранитная платформа, более устойчивая
- Быстрое измерение линий, дуг, углов и других элементов
- Изображения могут быть сохранены
- Режимы измерения: абсолютное, относительное и инкрементное измерение
- Отчеты об измерениях могут быть распечатаны
- Поддержка системы сканирования для прямого поиска и связи со станком
- Автоматическое распознавание режущих инструментов с помощью сканера



### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основное устройство	1 шт
Планшетный компьютер	1 шт
Шпиндель ISO/SK/BT50 (включая индексацию 4×90° и блокировку 360°)	1 шт
Чехол от пыли	1 шт

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

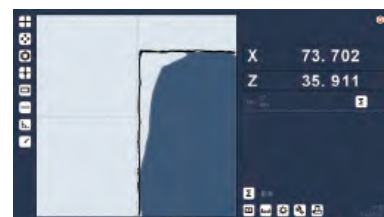
Максимальный диаметр инструмента (ось X)	400 мм	
Максимальная высота инструмента (ось Z)	500 мм	
Повторяемость	ось X	2 мкм
	ось Z	2 мкм
Разрешение по оси X/Z	1 мкм	
Радиальное биение шпинделя	≤2 мкм при 100 мм, ≤5 мкм при 300 мм	
Камера	цветная ПЗС-матрица, 1.3 М пикселей	
Увеличение	26X	
Поле зрения	6.5×6.5 мм	
Освещенность	светодиодный источник света	
Шпиндель	ISO/SK/BT50	
Выход	USB	
Давление воздуха	0.4~0.6 МПа	
Требование к окружающей среде	температура: 10~45°C, относительная влажность: 30%~75%	
Источник питания	220 В	
Размеры (L×W×H)	860×590×1060 мм	
Масса	120 кг	

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Адаптер ISO/SK/BT50 в ISO/SK/BT30	TLP-C500-C1
Адаптер ISO/SK/BT50 в ISO/SK/BT40	TLP-C500-C2
Адаптер ISO/SK/BT50 в HSK32 A/C/E, HSK40 B/D/F	TLP-C500-C3
Адаптер ISO/SK/BT50 в HSK40 A/C/E, HSK50 B/D/F	TLP-C500-C4
Адаптер ISO/SK/BT50 в HSK50 A/C/E, HSK63 B/D/F	TLP-C500-C5
Адаптер ISO/SK/BT50 в HSK63 A/C/E, HSK80 B/D/F	TLP-C500-C6
Функция вакуумного зажима шпинделя	TLP-C500-VB
Принтер	TLP-C500-PRINTER
Стандартная оправка	TLP-C500-ROD
Сканер	TLP-C500-SCANNER
Стол	TLP-C500-TABLE
Кольцевая светодиодная лампа	TLP-C500-LED



быстрая проверка геометрии лезвия



сканирование максимального профиля режущего инструмента



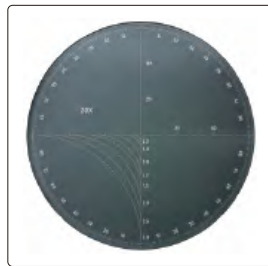
возможность выбора нескольких методов измерения



динамическое перекрестие автоматически настраивается по мере перемещения осей X и Z, а режущий инструмент может быть быстро измерен с помощью динамического перекрестия

## УСТРОЙСТВО ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ НАСТРОЙКИ ИНСТРУМЕНТА (ПРОЕКЦИОННЫЙ ТИП) КОД TLP-P340B

проекционный экран Ø120 мм со шкалой  
(угломер с ценой деления 1°, радиус с 0.2,  
цена деления 0.4, 0.8, 1.2, 1.5, 2, 2.5, 3 мм)



объектив 20X



держатель  
шпинделя BT50

подсветка

вращение шпинделя  
маховик



кнопка пневмофиксации,  
быстрое перемещение  
по осям X и Z

ручка точной  
регуливки оси Z

ручка точной  
регуливки оси X

ножной выключатель



стандартный стержень  
(в комплекте)



BT50/BT40 преобразователь  
(опция)



BT50/BT30 преобразователь  
(опция)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальный диаметр инструмента (ось X)		Ø300 мм
Диапазон измерения высоты (ось Z)		45~450 мм
Точность	ось X	±6 мкм
	ось Z	±13 мкм
Разрешение		0.5 мкм
Диаметр проекционного экрана		Ø120 мм
Объектив	увеличение	20X
	поле зрения	Ø6 мм
Подсветка		<b>3 ВТ СВЕТОДИОД</b>
Держатель шпинделя		BT50
Рабочее давление воздуха		0.6 МПа
Источник питания		110/220 В, 50/60 Гц
Размеры (L×W×H)		690×620×922 мм
Масса		160 кг

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Держатель шпинделя BT50	1 шт
Стандартный стержень	1 шт
Ножной выключатель	1 шт
Пылезащитный чехол	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

BT50/BT30 преобразователь	TLP-P340B-C1
BT30 стержень	TLP-P340B-R1
BT50/BT40 преобразователь	TLP-P340B-C2
BT40 стержень	TLP-P340B-R2
Принтер	TLP-P340B-PRINTER

## УСТРОЙСТВО ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ НАСТРОЙКИ ИНСТРУМЕНТА



поворот  
маховика

чтобы повернуть инструменты,  
нужно повернуть маховика



цифровые показания

индикатор по оси Z  
циферблатного типа

индикатор по оси X  
циферблатного типа

держатель  
шпинделя BT50

перемещение по  
оси Z (маховик)

кнопка быстрого  
перемещения по оси Z

кнопка быстрого  
перемещения по оси X

маховик  
перемещения  
по оси X

TLP-400E



стандартный стержень  
(в комплекте)



BT50/BT40 преобразователь  
(опция)



BT50/BT30 преобразователь  
(опция)

- Абсолютные линейные шкалы, после включения и выключения питания установка нуля не требуется

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	TLP-400E	TLP-400EP
Принтер	не включен	в комплекте
Максимальный диаметр инструмента (ось X)	Ø300 мм	
Диапазон измерения высоты	60~400 мм	
Повторяемость	0.005 мм	
Точность измерения	0.01 мм	
Разрешение линейной шкалы	0.001 мм	
Цена деления индикатора часового типа	0.001 мм	
Держатель шпинделя	BT50	
Источник питания	110/220 В, 50/60 Гц	
Размеры (L×W×H)	720×480×930 мм	
Масса	150 кг	

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Держатель шпинделя BT50	1 шт
Стандартный стержень	1 шт
Цифровой индикатор	2 шт
Ключ	1 комплект
Пылезащитный чехол	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

BT50/BT30 преобразователь	TLP-300H-C1
BT50/BT40 преобразователь	TLP-300H-C2



## УСТРОЙСТВО ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ НАСТРОЙКИ ИНСТРУМЕНТА (БАЗОВЫЙ ТИП)



удерживать и вращать инструменты

ручная установка



цифровые показания

цифровой индикатор

держатель шпинделя BT50

перемещение по оси Z маховик

маховик перемещения по оси X

TLP-300H



стандартный стержень (в комплекте)



BT50/BT40 преобразователь (опция)



BT50/BT30 преобразователь (опция)

- Абсолютные линейные шкалы, после включения и выключения питания установка нуля не требуется

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	TLP-300H	TLP-300HP
Принтер	не включен	в комплекте
Максимальный диаметр инструмента (ось X)	Ø300 мм	
Диапазон измерения высоты	60~300 мм	
Повторяемость	0.005 мм	
Точность измерения	0.02 мм	
Разрешение линейной шкалы	0.005 мм	
Цена деления индикатора часового типа	0.01 мм	
Держатель шпинделя	BT50	
Источник питания	110/220 В, 50/60 ГЦ	
Размеры (L×W×H)	600×365×690 мм	
Масса	68 кг	

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Держатель шпинделя BT50	1 шт
Стандартный стержень	1 шт
Цифровой индикатор	2 шт
Ключ	1 комплект
Пылезащитный чехол	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

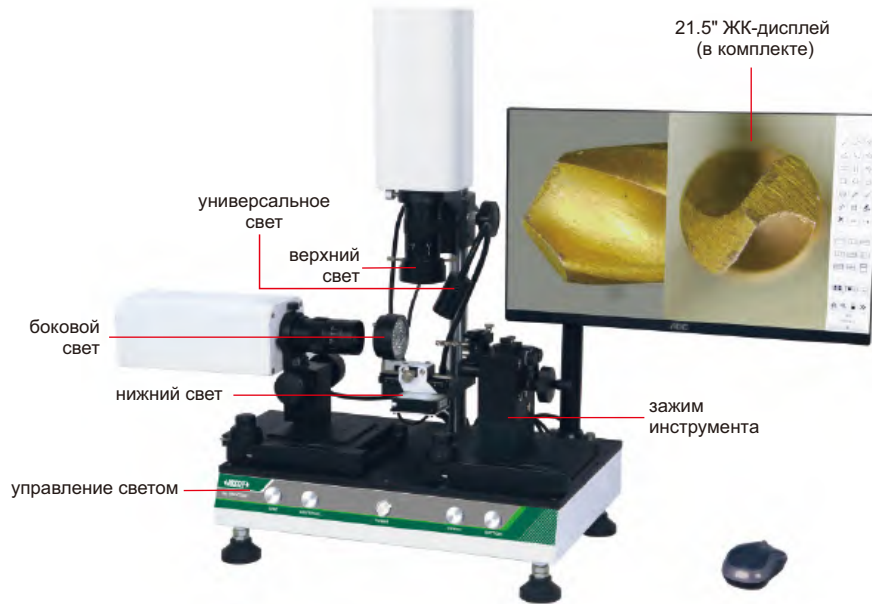
BT50/BT30 преобразователь	TLP-300H-C1
BT50/BT40 преобразователь	TLP-300H-C2

# ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МИКРОСКОП КОД ISM-СТ820

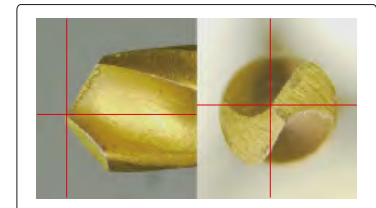
ВОЗМОЖНОСТЬ ДЕЛАТЬ  
ФОТОГРАФИИ И ВИДЕО

ВСТРОЕННОЕ ПРОГРАММНОЕ  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗ КОМПЬЮТЕРА

РАЗДЕЛЕННЫЙ  
ЭКРАН



калибровочная стеклянная  
пластина (в комплекте)



отдельные подвижные перекрестия

- Дизайн с разделенный экраном, независимое масштабирование
- Одна мышь управляет двумя камерами
- Отображение перекрестия
- Регулируется яркость, контрастность, баланс белого
- Базовые измерительные инструменты: "точка к точке", "точка к линии", "линия к линии", угол, окружность и т.д.

### Программное обеспечение (в комплекте)



измеренные  
инструменты

разделение  
экрана

Фото и видео

другие  
настройки

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размер инструмента	Ø4~12 мм, длина 30-75 мм
Объектив	ступенчатый зум
Выход	HDMI
Разрешение	1920×1080
Частота смены кадров	60 кадров в секунду
Фокусное расстояние	85 мм
Поле обзора	2×3.5~13.2×23.9 мм
Увеличение	20-132X
Источник питания	АС 100-240 В
Размеры (L×W×H)	450×300×700 мм
Масса	20 кг

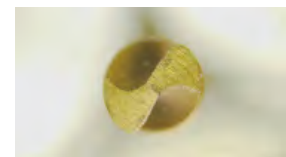
### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Дисплей	1 шт
32 ГБ USB флеш-накопитель	1 шт
Мышь	1 шт
Кабель HDMI	1 шт
Стеклянная калибровочная пластина	1 шт
Пылезащитный чехол	1 шт

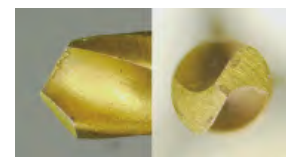
совмещенное отображение



одиночный экран



одиночный экран



двойной экран

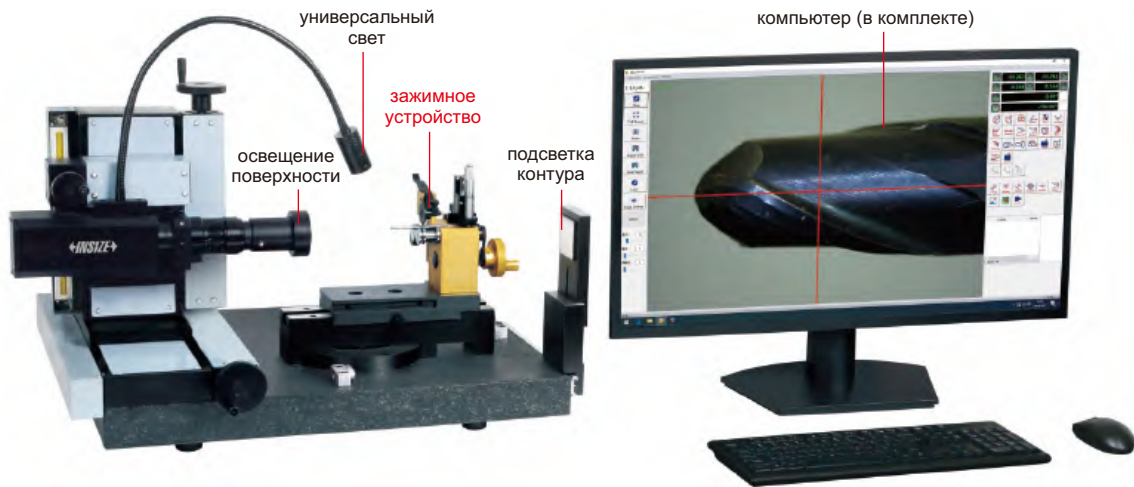


## СИСТЕМА ВИЗУАЛЬНОГО ИЗМЕРЕНИЯ РЕЖУЩИХ ИНСТРУМЕНТОВ КОД TLP-D150

МАКСИМАЛЬНЫЙ  
ПРОФИЛЬ СКАНИРОВАНИЯ

ИЗМЕРЕНИЕ РЕЖУЩИХ  
ИНСТРУМЕНТОВ

СРАВНЕНИЕ  
С CAD



- Измерение и проверка фрез, сверл, нестандартных формовочных инструментов с подсветкой
- Измерение профиля, автоматический захват профиля для прямых и спиральных рифленых инструментов
- Импорт и экспорт файлов САПР
- Сильное увеличение для четкого наблюдения сколов инструмента и рисунка шлифовального круга на задней поверхности
- Устойчивая гранитная платформа
- Эргономичная конструкция, простая и быстрая в эксплуатации система
- Перекрестие режущей кромки может автоматически распознавать и фиксировать
- Автоматические и ручные измерения
- Хранение данных, анализ, управление, фотография, изображение хранения и управление

измерительные приборы

### Сверло:

ширина полосы спирального угла, задняя часть лезвия, угол главной режущей кромки спереди и сзади, задний угол, верхний угол, поперечный угол, поперечная ширина, угол подачи внутренней кромки, разница высот угла отвода, биение поперечной кромки, ширина заднего лезвия, значение В, значение С, угол фаски вершины, ширина вершины, радиус подачи, параметры стружкоформователя, общее сравнение dx1 на торцевой поверхности

### Фрезерная фреза:

передний угол канавки, задний угол, глубина канавки, толщина керна, угол спирали, ширина ленты, ширина лезвия, торцевая кромка, 1-й и 2-й задний угол, передний угол торцевого лезвия, пересечение длинного зуба, параметры стружколомателя концевой зуба, конусность, радиус, размер фаски т.д., измерение фаски, формы канавки, переднего и заднего углов, угла наклона зуба, шага, диаметра шага

### Лезвие:

с помощью V-образных приспособлений для поперечного зажима или установок на цилиндрические держатели инструмента для измерения фасок, задних углов и размеров галтелей. Развертка: передний угол, угол спирали, толщина керна, глубина канавки, ширина ленты, фаска и т. д

### Проверка pistolетного сверла

Проверка износа режущей кромки

Длина шага

Торцевое биение режущей кромки и биение следа

Сравнение профиля инструмента



концентрический зажим (в комплекте)



V-образный зажим (в комплекте)



V-образный концентрический зажим (опция)

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения (X×Y)	150×60 мм
Применяемый диапазон	0~40 мм
Разрешение оси X/Y	1 мкм
Точность оси X/Y	5 мкм
Повторяемость оси X/Y	2 мкм
Объектив	0.58X~8X (зум)
Поле зрения (длина диагонали)	2.0~29 мм
Рабочее расстояние	68 мм
Увеличение	20X~240X (на мониторе 27")
Камера	цветная ПЗС-матрица, 0.3 М пикселей
Подсветка	поверхность и контур с регулируемым светодиодом, и универсальной подсветкой
Операционная система	Windows 10
Метод привода	ручной
Источник питания	110~220 В, 50/60 Гц
Размеры (L×W×H)	600×450×500 мм
Масса	60 кг

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Компьютер	1 шт
Донгл	1 шт
Концентрический зажим	1 шт
V-образный зажим	1 шт
Пылезащитный чехол	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Зажим рукоятки фрезы	TLP-D150-C1
V-образный концентрический зажим	TLP-D150-C2

### Программное обеспечение (в комплекте)



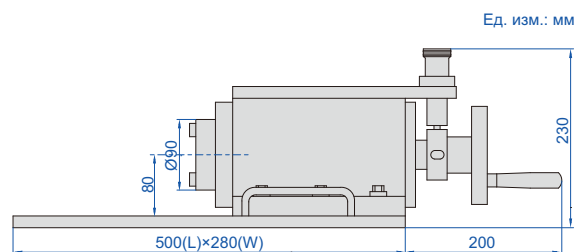


## ПРИБОРЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ БИЕНИЯ ХВОСТОВИКА



4771-30

- Измерение радиального биения хвостовиков, цанг и режущих инструментов
- Дополнительные принадлежности: тестовые индикаторы часового типа, магнитные подставки



стандартный хвостовик (в комплекте)



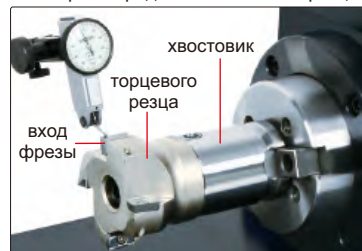
измерение радиального биения хвостовика



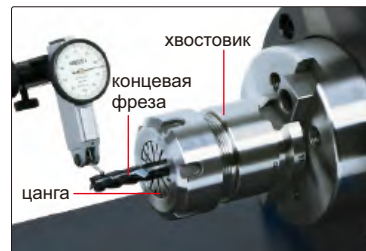
измерение радиального биения цанг



измерение радиального биения резца



измерение радиального биения концевой фрезы



Код	Конусность	Точность
4771-30	BT30	1 мкм
4771-40	BT40	1 мкм
4771-50	BT50	1 мкм



Измерительный 3D микроскоп с большой глубиной резкости  
Стр. 732-736



Инструментальный микроскоп  
Стр. 737-740



Цифровые микроскопы  
Стр. 741-783



Промышленные микроскопы  
Стр. 784-785



Металлургические микроскопы  
Стр. 786-790



Стереомикроскопы с зумом  
Стр. 791-797



Поляризационные микроскопы  
Стр. 798



Цифровые фотоаппараты для микроскопов  
Стр. 799-812



ПО для металлургического анализа  
Стр. 811-812



Портативный измерительный микроскоп  
Стр. 813



Настольные лупы с подсветкой  
Стр. 814



Цифровые лупы  
Стр. 815-816



Увеличители  
Стр. 817-821



Телескопические смотровые зеркала  
Стр. 821



Телескопический подборщик  
Стр. 822

## ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ 3D МИКРОСКОП С БОЛЬШОЙ ГЛУБИНОЙ РЕЗКОСТИ (ПРОДВИНУТЫЙ ТИП) КОД ISM-H5000

СШИВАНИЕ  
ИЗОБРАЖЕНИЙ

2D/3D  
ИЗМЕРЕНИЕ

МОТОРИЗОВАННАЯ  
ОСЬ XYZ

УВЕЛИЧЕНИЕ  
30-6000X

НАВИГАЦИЯ  
ПО КАРТЕ

МОТОРИЗОВАННЫЙ  
ЗУМ-ОБЪЕКТИВ

СТЕРЕОСКОПИЧЕСКАЯ  
3D ВИЗУАЛИЗАЦИЯ



Боковая камера  
показывает соотношение  
между объективом и  
заготовкой, снижая  
риск столкновения



компьютер (в комплекте)



контроллер



наклонное наблюдение

- Телецентрический объектив высокого разрешения
- Автоматическая фокусировка
- 4 моторизованных переключаемых объектива
- Дисплей с разделенными экранами
- Поворотная платформа
- Фото- и видеосъемка
- Несколько вариантов освещения для различных продуктов и сценариев
- Устранение отражений и ореолов темного поля, HDR, оптические тени
- Автоматическая сшивка для большого поля зрения и измерения после сшивки
- Измерения можно сохранять в отчетах и экспортировать

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Увеличение	30X~6000X	
	(30X, 40X, 50X, 80X, 100X, 150X, 200X, 300X, 300X, 400X, 500X, 700X, 1000X, 1500X, 2000X, 2500X, 4000X, 5000X, 6000X) 5000X и 6000X - цифровые увеличение	
Объектив	1.5X, 5X, 20X, 50X	
Горизонтальное разрешение	0.42 мкм	
Максимальная глубина резкости	30 мм	
Рабочее расстояние	2~30 мм	
Макс. высота заготовок	90 мм	
Поле зрения	50.60×38.00 мкм~9977.30×7483.00 мкм	
Точность	±(0.5+0.005L) мкм (L - длина или высота измерения в мм)	
Освещенность	яркое поле (полное/зонированное), темное поле (полное/зонированное), гибридное освещение, проецируемое освещение	
Срок службы источника света	светодиод, срок службы около 40000 часов	
Максимальный размер просматриваемого пикселя	2D: 5 миллиардов пикселей, 3D: 2.5 миллиарда пикселей	
Диапазон углов наклона	-89°~+89°	
Камера	сенсор	1/1.7"CMOS
	пиксель	12.22M (4168×3062)
	частота кадров	30 кадров в секунду
	разрешение	быстрый: 2048×1536, стандартное: 2880×2160, высокое разрешение: 4000×3000, высокое разрешение: 8000×6000/12000×9000
Дисплей	размер	27"
	размер экрана	596.736×335.664 мм
	шаг пикселя	0.1554×0.1554 мм
	разрешение	3840×2160
Моторизованная подача	ось движения	ось X, Y, θ
	диапазон	40 мм×40 мм
	размер	228 мм×204 мм
	скорость перемещения	10 мм/с
	разрешение	1 мкм
	θ угол поворота	-90°~+90°
Верхняя ось Z	режим управления	моторизованный
	скорость перемещения	16.5 мм/с
	разрешение	0.1 мкм
	диапазон	50 мм
Нижняя ось Z	режим управления	моторизованный
	разрешение	1 мкм
	скорость перемещения	6 мм/с
	диапазон	50 мм
Источник питания	220 В	
Размеры (L×W×H)	600×320×710 мм	
Масса	70 кг	

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

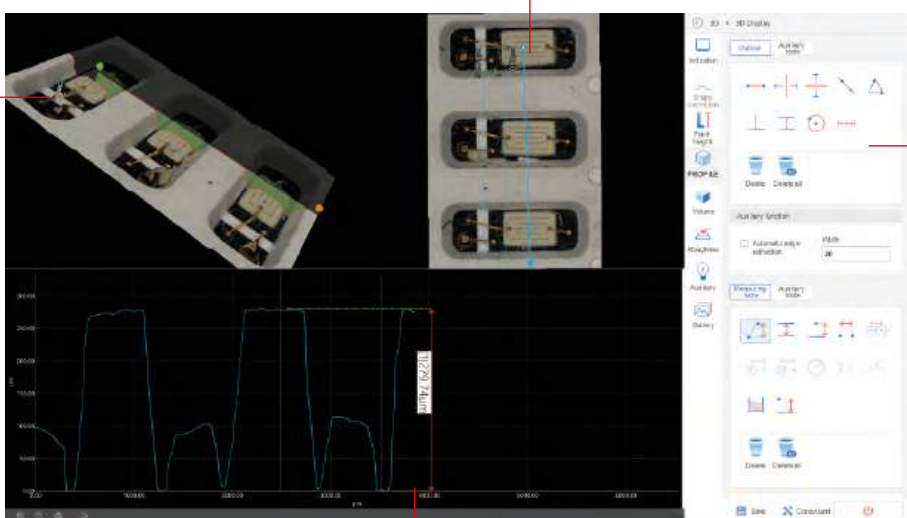
### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Главное устройство	1 шт
Компьютер	1 шт
Стеклокалибровочная пластина	1 шт
Антипылевая крышка	1 шт
Флэш-диск USB 16 Гб	1 шт

### ФУНКЦИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Изображение	2D-изображение, 3D-изображение
	регулируемое устранение отражений
	регулируемое устранение кольцевых ореолов
	HDR, регулируемая яркость/контраст/разница цветов
	оптическая тень
	коррекция дрожания
	сшивка 2D, сшивка 3D
	быстрый 3D-синтез, высокоточный 3D-синтез
Измерение	высота хроматограммы
	измерение сшивки
	измерение плоскости (расстояние/угол/радиус/площадь, автоматическое определение краев, отображение шкалы)
Файл	3D-измерения (высота точки/профиль и т.д.)
	съемка и сохранение фотографий, видео экспорт отчёта в Excel

### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРА (В КОМПЛЕКТЕ)



изображение сложения фокусов

3D-изображение сложения фокусов

измерительные инструменты

измерение высоты профиля

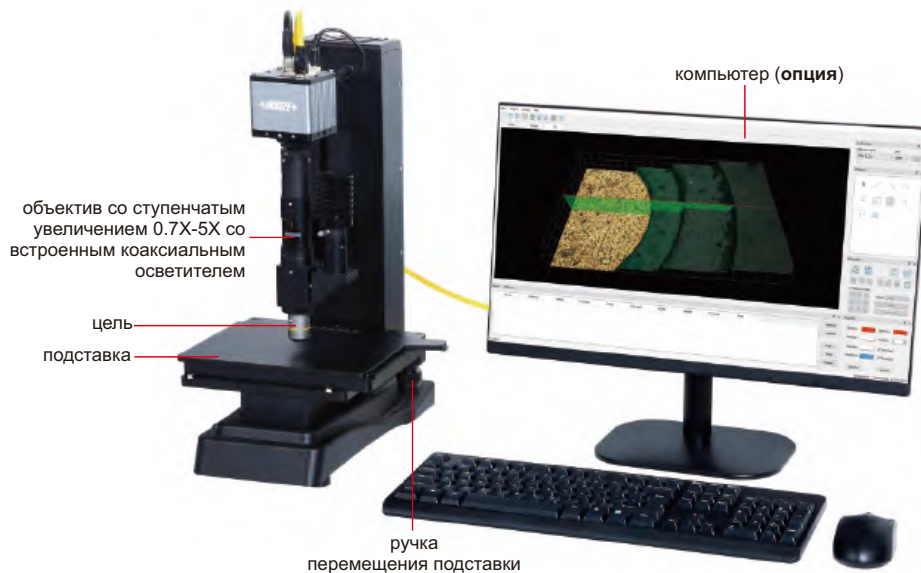
# ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ 3D МИКРОСКОП С БОЛЬШОЙ ГЛУБИНОЙ РЕЗКОСТИ КОД 5323-D215

СТЕРЕОСКОПИЯ  
3D-ИЗОБРАЖЕНИЕ

ПОВОРОТНОЕ  
УСТРОЙСТВО

ИЗМЕРЕНИЕ  
ВЫСОТЫ ПРОФИЛЯ

- Ось Z приводится в движение высокоточным высокоточным
- Может быть подключен к дисплею и компьютеру одновременно
- Быстрая генерация изображений с большой глубиной изображения
- Измерение плоскости и профиля измерение высоты



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Датчик	1/1.2" CMOS
Пиксель	2М
Разрешение	1920×1080
Увеличение (объектив 10X)	142~970X (на мониторе 21.5")
Диапазон измерения по оси Z	30 мкм~6 мм
Поле зрения (объектив 10X)	0.29×0.16~2.0×1.2 мм
Рабочее расстояние	11 мм
Частота кадров	30 кадров в секунду
Подставка	размер: 200×180 мм путешествие: 200×180 мм
Точность измерения плоскости	±5 мкм
Точность измерения профиля*	±10 мкм
Выход	HDMI/LAN
Источник питания	адаптер питания
Размеры (L×W×H)	230×330×500 мм
Масса	12.7 кг

\* При 3D синтезе количество фотографий должно быть не менее 150 шт, чтобы достичь такой точности

## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Объектив 10X	1 шт
Объектив 1X	1 шт
Адаптер питания	1 шт
Калибровочная пластина	1 шт
Флэш-диск USB 16 Гб	1 шт

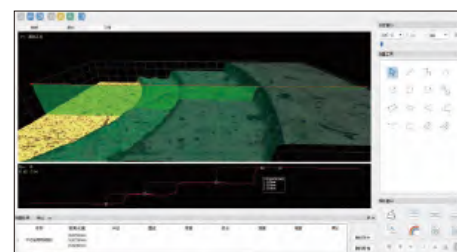
## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Объектив 5X	5323-D215-5X (рабочее расстояние: 15 мм)
Объектив 20X	5323-D215-20X (рабочее расстояние: 12 мм)
Объектив 50X	5323-D215-50X (рабочее расстояние: 4 мм)

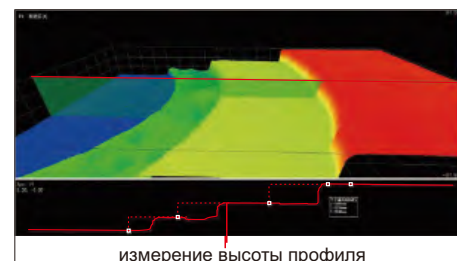
## КОМПЬЮТЕР

Операционная система	Win 10/11 (64 бита)
СРУ	Intel Core 2 2.8 Гб
Память	16 Гб
Порт LAN	порт Gigabit Ethernet

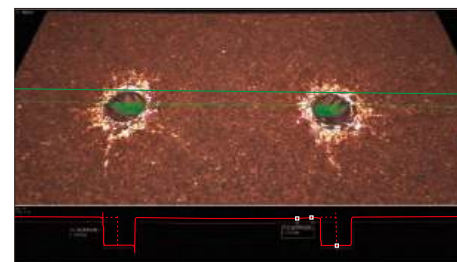
## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРА (В КОМПЛЕКТЕ)



построение стереоскопических 3D-изображений, которые можно перетаскивать и вращать для просмотра, линия разреза может быть под любым углом



измерение высоты профиля  
высота хроматограммы хорошо видна  
разница в трехмерной высоте



быстрое создание изображений большой  
глубиной резкости



ПОВОРОТНОЕ  
УСТРОЙСТВО

СТЕРЕОСКОПИЯ  
3D-ИЗОБРАЖЕНИЕ

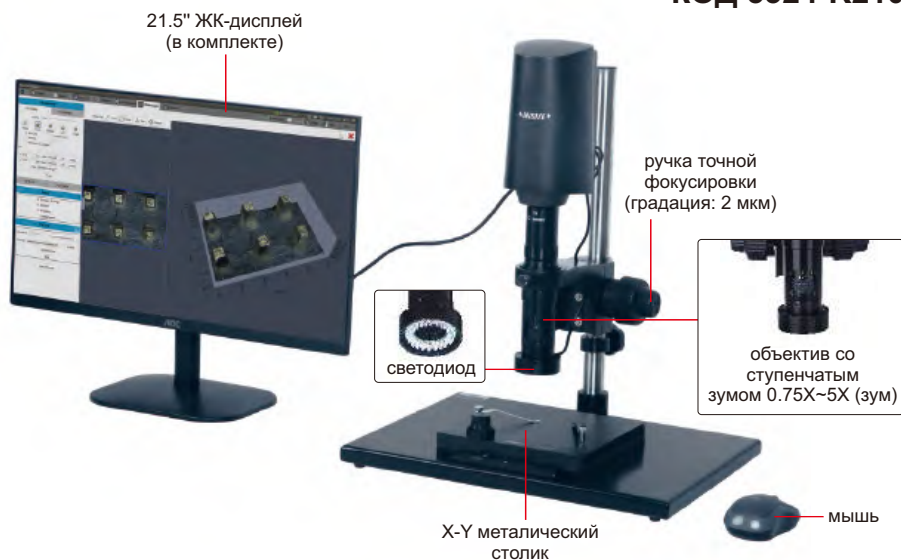
АВТОФОКУС

ВСТРОЕННОЕ ПРОГРАММНОЕ  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗ КОМПЬЮТЕРА

ИЗМЕРЕНИЕ ПЛОСКОСТИ И  
ИЗМЕРЕНИЕ ВЫСОТЫ ПРОФИЛЯ

## ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ 3D МИКРОСКОП С БОЛЬШОЙ ГЛУБИНОЙ РЕЗКОСТИ КОД 5324-K210

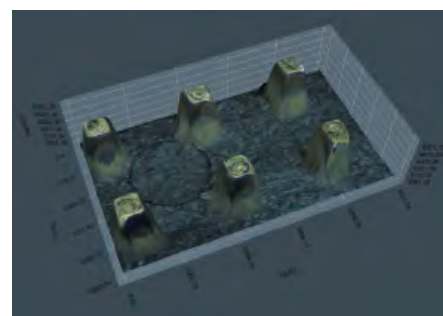
- Камера с автоматической фокусировкой
- Встроенный двигатель, автоматическое суммирование фокуса
- Отчет в формате PDF может быть экспортирован
- Быстрое создание изображений с большой глубиной резкости
- Измерение плоскости и высоты профиля



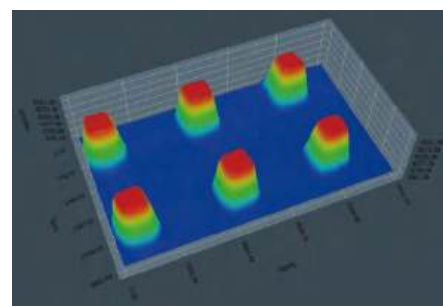
### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Сенсор	1/2" CMOS
Пиксель	2M
Разрешение	1920x1080
Увеличение	100~750X
Диапазон измерений по оси Z	2 мм
Поле обзора	0.6×0.32~4.5×2.5 мм
Рабочее расстояние	30~40 мм
Частота кадров	60 кадров в секунду
Точность измерения плоскости	±8 мкм
Выход	HDMI/LAN
Источник питания	адаптер питания
Размеры (L×W×H)	570×300×430 мм
Масса	10 кг

### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В КОМПЛЕКТЕ)



создание стереоскопических 3D-изображений, которые можно перетаскивать и поворачивать для просмотра



высота хроматограммы четко показывает разницу в трехмерной высоте

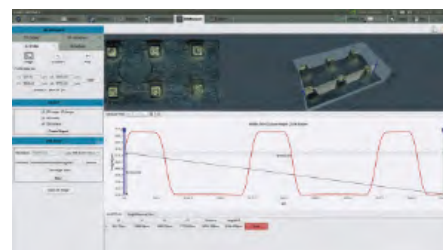
### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА И

Основной блок	1 шт
X-Y металлический столик	1 шт
Мышь	1 шт
Клавиатура	1 шт
Адаптер питания	3 шт
Стеклянная калибровочная линейка	1 шт
Калибровочный блок	1 комплект
Флэш-диск USB 16 Гб	1 шт

### ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ ВЫСОТЫ ПРОФИЛЯ

Объектив увеличение	Измерение диапазон	Измерение точность
1.5X	2000 мкм	±20 мкм
2X	1200 мкм	±10 мкм
2.5X	800 мкм	±10 мкм
3X	600 мкм	±6 мкм
3.5X	400 мкм	±5 мкм
4X	320 мкм	±5 мкм
4.5X	250 мкм	±5 мкм
5X	200 мкм	±3 мкм

\* Измерение высоты профиля при 0.75X и 1X не рекомендуется

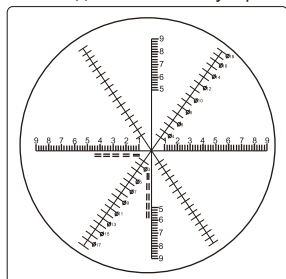


быстрое измерение разности высот профилей

# ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ МИКРОСКОП



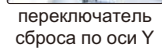
10X делительный окуляр



для измерения длины используются горизонтальные и вертикальные линии шкалы, цена деления составляет 0.2 мм. Для измерения диаметра используются две диагональные линии шкалы, цена деления равна 1 мм (при использовании 1X объектива)



переключатель сброса по оси X



переключатель сброса по оси Y



лазерный переключатель позиционирования



ISD-VMM215

компьютер (опция)

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	бинокуляр	ISD-VMM205	ISD-VMM215	ISD-VMM225	ISD-VMM235
	монокуляр	ISD-VMM205D	ISD-VMM215D	ISD-VMM225D	ISD-VMM235D
Ход по осям X/Y		150×100 мм	200×100 мм	250×150 мм	300×200 мм
Ход по оси Z		150 мм	150 мм	200 мм	200 мм
Размеры металлического столика		354×228 мм	404×228 мм	450×280 мм	500×330 мм
Размеры стеклянного столика		210×160 мм	260×160 мм	306×196 мм	350×250 мм
Разрешение осей X/Y/Z		0.5 мкм			
Точность осей X/Y		≤(3.5+L/100) мкм (L - измеряемая длина в мм)			
Повторяемость		2 мкм			
Камера		1/3" цвет CCD, 0.3M пиксель			
Оптическое увеличение		30X (с 3X объективом)			
Увеличение изображения		114X (на мониторе 19")			
Подсветка		поверхность и контур с регулируемым светодиодом			
Макс. масса образца		25 кг			
Источник питания		100 В~240 В, 50/60 Гц			
Операционная система		Windows 7/8/10			
Способ управления		ручной			
Размеры (L×W×H)		540×667×850 мм	540×667×850 мм	800×675×920 мм	800×675×920 мм
Масса		100 кг	110 кг	135 кг	140 кг

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

### БЛОК ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

<b>Выход</b>	RS232
<b>Функция</b>	простые измерительные инструменты
	измерение координат точки
	измерение линий
	измерение координат центра, радиуса окружности с помощью трех точек
	измерение расстояния между двумя объектами
	измерение углов
	установка начала координат
	наклон и калибровка образца
	измерение прямоугольника (длина, ширина, периметр и координаты центра)
	измерение резьбы (диаметр резьбы, шаг винта, угол завинчивания)
	измерение паза (центральная координата, длина, ширина)

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

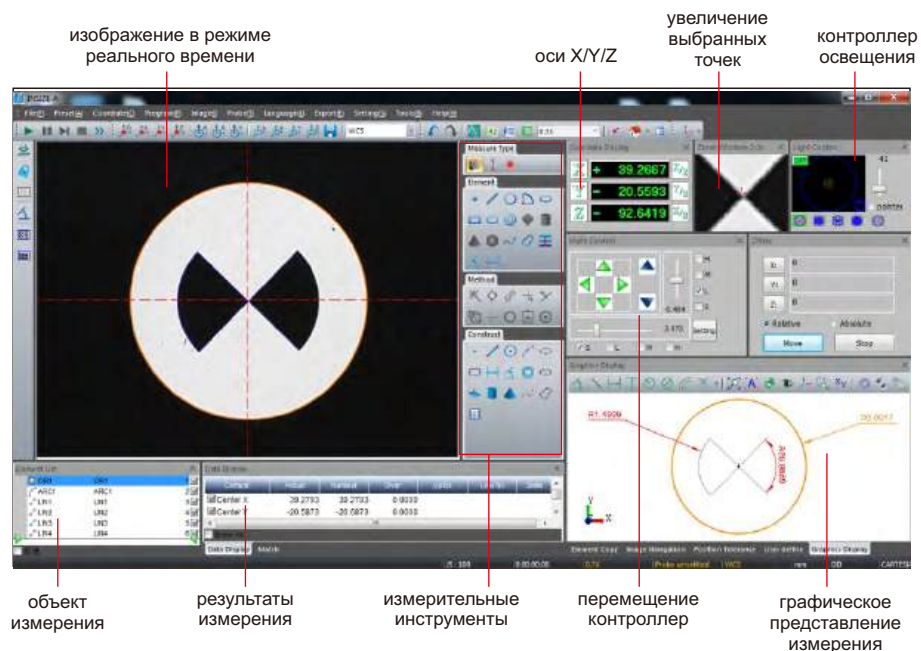
Основной блок	1 шт
Видеокарта с ключом	1 шт
Диск с программным обеспечением	1 шт
Диаграмма калибровочного стекла	1 шт
Демонстрационный образец	1 шт
Ножной выключатель	1 шт
3X объектив	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

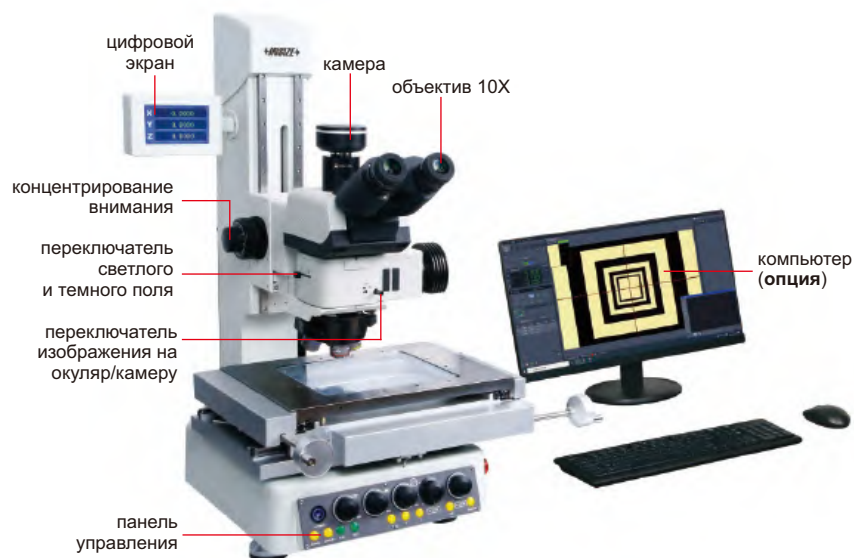
1X объектив	ISD-VMM-LENS1X
5X объектив	ISD-VMM-LENS5X
10X объектив	ISD-VMM-LENS10X
<b>Инструментальные микроскопы (с компьютером)</b>	код: ISD-VMM205A (бинокулярный)
	ISD-VMM215A (бинокулярный)
	ISD-VMM225A (бинокулярный)
	ISD-VMM235A (бинокулярный)
	код: ISD-VMM205DA (монокулярный)
	ISD-VMM215DA (монокулярный)
ISD-VMM225DA (монокулярный)	
ISD-VMM235DA (монокулярный)	

### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В КОМПЛЕКТЕ)

- Подробнее см. стр. 714~715



## ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МИКРОСКОПЫ ДЛЯ ИНСТРУМЕНТАЛЬЩИКОВ С ВЫСОКИМ УВЕЛИЧЕНИЕМ (ПРОДВИНУТОГО ТИПА)



ISD-TM215

- Для прецизионных измерений и контроля промышленных устройств
- Бесконечная оптическая система коррекции хроматических aberrаций ECGO
- Высокая плотность супермощных белых светодиодных чипов, высокий индекс цветопередачи, долгий срок службы
- Высокоточные линейные шкалы
- Моторизованное переключение объектива и поддержка управления интенсивностью света
- Моторизованная ось Z, помощь при фокусировке
- Измерительное программное обеспечение: прямое измерение изображения в поле, быстрое считывание, измерение вне изображения для больших заготовок, точное измерение с выбором точки изображения, построение векторного слоя

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	ISD-TM215	ISD-TM320	ISD-TM330	ISD-TM430
Ход по осям X/Y	200×150 мм	300×200 мм	300×300 мм	400×300 мм
Размеры металлического столика	400×280 мм	500×350 мм	500×450 мм	600×450 мм
Размеры стеклянного столика	245×192 мм	350×250 мм	350×300 мм	450×300 мм
Ход по оси Z	210 мм			
Привод оси Z	ручная грубая и точная регулировка, моторизованная грубая и точная регулировка			
Разрешение осей X/Y/Z	0.1 мкм			
Точность осей X/Y	≤(2.5+L/50) мкм (L - измеряемая длина в мм)			
Повторяемость осей X/Y	2 мкм			
Оптическое увеличение	50X~500X (до 1000X с дополнительным объективом 100X)			
Увеличение изображения	150X~1500X (на мониторе 23.8"), до 3000X с дополнительным объективом 100X			
Окуляр	широкоугольный SWH10X-H (поле зрения: 25 мм, регулируемая видимость), с кросслайном			
Подсветка	критическое/kohler освещение, поддерживающее яркое поле, поляризованный свет, темное поле и др.			
Трубка для наблюдения	15~45° регулируемый, обратное изображение, расстояние регулируемое: 45~78 мм, 0/100, 100/0 бинокль			
Регулировка диоптрий	±5 диоптрий (два окуляра)			
Макс. масса образца	30 кг			
Операционная система	110~220 В, 50/60 Гц			
Размеры (L×W×H)	675×645×785 мм	680×645×785 мм	680×645×785 мм	780×750×820 мм
Масса	125 кг	150 кг	185 кг	215 кг

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

### СПЕЦИФИКАЦИЯ ЦЕЛЕЙ

Объектив (плоское поле полуапохроматический)	5X (в комплекте)	10X (в комплекте)	20X (в комплекте)	50X (в комплекте)	100X (опция)
Освещение	коаксиальный вертикальный свет, светлое и темное поле				
Рабочее расстояние	15.0 мм	8.5 мм	11.9 мм	8 мм	3.0 мм
Диапазон глубины резкости	12.27 мкм	3.06 мкм	1.72 мкм	1.00 мкм	0.43 мкм
Видимый диапазон	5.3 мм	2.65 мм	132 мм	0.53 мм	0.26 мм
Числовая апертура	0.15	0.3	0.4	0.55	0.8

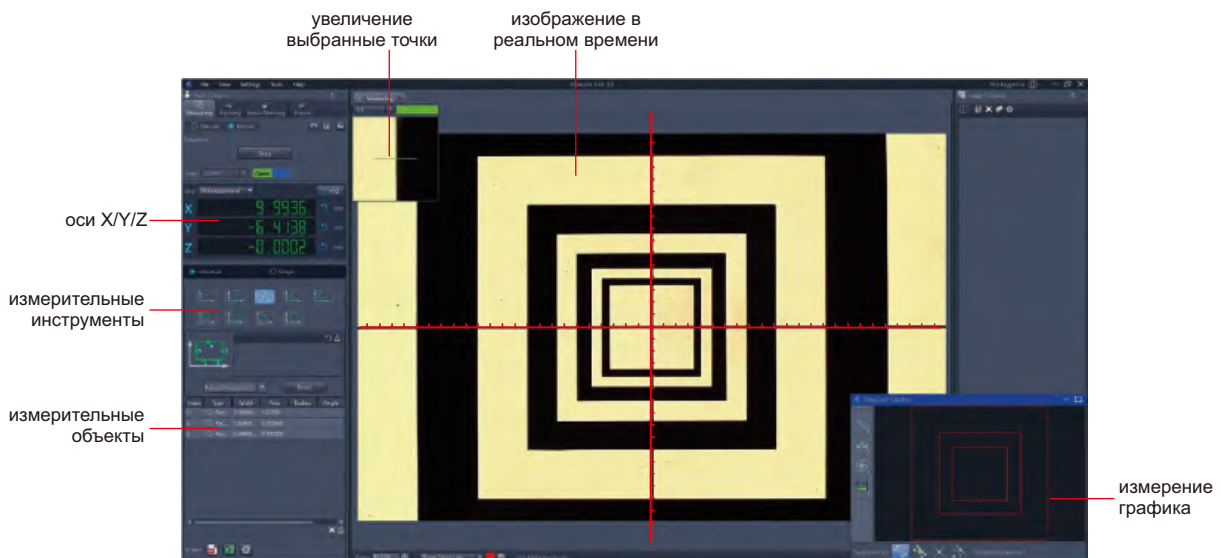
### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКАИ

Основной блок	1 шт
Антипылевое покрытие	1 шт
Адаптер камеры 0.63X (регулируемый фокус)	1 шт
Камера (20 М пикселей)	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Калибровочное правило для стекла	ISM-MAS-SCALE
Объектив 100X	ISD-TM-100X
Поляризатор	ISD-TM-PO
Анализатор	ISD-TM-AN
Дифференциальные помехи модуль (DIC)	ISD-TM-DIC
Компьютер	ISD-TM-COMPUTER-E

### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В КОМПЛЕКТЕ)



# ЦИФРОВОЙ МИКРОСКОП С АВТОМАТИЧЕСКОЙ ФОКУСИРОВКОЙ И БОЛЬШИМ ПОЛЕМ ОБЗОРА



ФОТОГРАФИИ И ВИДЕО

ИЗМЕРЕНИЕ

МОЖЕТ БЫТЬ ПОДКЛЮЧЕН К ПК И ТЕЛЕВИЗУРУ ОДНОВРЕМЕННО

АВТОФОКУС



подключение к компьютеру через кабель для сохранения изображений (программное обеспечение для компьютера в комплекте)

5302-AF105

регулировка оптического зума

- Камера с автофокусом
- Фотографии и видео
- Может быть подключен к телевизору (порт HDMI) и компьютеру (порт RJ45) одновременно
- Встроенное измерительное программное обеспечение для телевидения
- Измерительное программное обеспечение для компьютеров в комплекте
- Автоматическая экспозиция и баланс белого
- Яркость, контрастность, коэффициент усиления регулируются
- Отображение перекрестия (синий/зеленый/красный/желтый/черный/коричневый цвета)

контроллер (опция для ТВ)



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	5302-AF105 (стандартный тип)	5302-AF108 (тип высокой четкости)
Пиксель	2 М	8 М
Разрешение	1920×1080	3840×2160
Увеличение	1.4X~25.8X (на ТВ 28")	1.4X~51.6X (на ТВ 28")
Датчик	1/2.8" CMOS	
Расстояние автофокуса	100 мм~∞	
Выход	HDMI, RJ45	
Частота смены кадров	HDMI: 60 кадров в секунду, RJ45: 50 кадров в секунду	
Источник питания	адаптер питания	
Размеры (L×W×H)	500×280×410 мм	
Масса	17 кг	

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

### ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ

Оптическое увеличение (5302-AF105)	Оптическое увеличение (5302-AF108)	Точность измерения
2X	2X	±0.1 мм
4X	4X	±0.1 мм
6X	6X	±0.04 мм
8X	8X	±0.02 мм
14X	14X	±0.02 мм
/	28X	±0.02 мм

### ПОЛЕ ОБЗОРА

Фокусное расстояние	Настраиваемое увеличение (на ТВ 28")	Поле обзора
100 мм	3.9~25.8X	24×14~168×91 мм
150 мм	2.6~20X	30×17~240×128 мм
200 мм	2.1~17X	37×20~315×170 мм
250 мм	1.7~14.7X	42×24~385×210 мм
270 мм	1.4~14X	43×25~415×225 мм

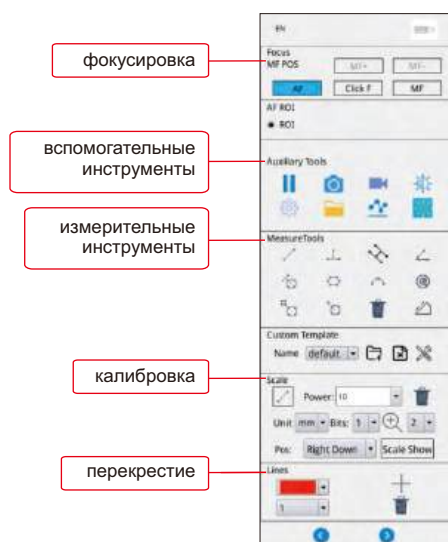
### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок (с подставкой)	1 шт
Светодиодная подсветка	1 шт
USB флеш-накопитель	1 шт
Мышь	1 шт
HDMI-кабель (для ТВ)	1 шт
Сетевой кабель (для компьютера)	1 шт
Переключатель	1 шт
Программное обеспечение для компьютера	1 шт
Адаптер питания	2 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

28" 4K ТВ	5302-AF-TV28
32" 4K ТВ	5302-AF-TV32
Компьютер	5302-AF-COMPUTER
Контроллер	5302-AF-CONTROLLER

### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В КОМПЛЕКТЕ) ДЛЯ ТВ



# ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ МИКРОСКОП С АВТОФОКУСОМ ВЫСОКОЙ ЧЕТКОСТИ И БОЛЬШИМ ПОЛЕМ ОБЗОРА КОД 5320-AF410



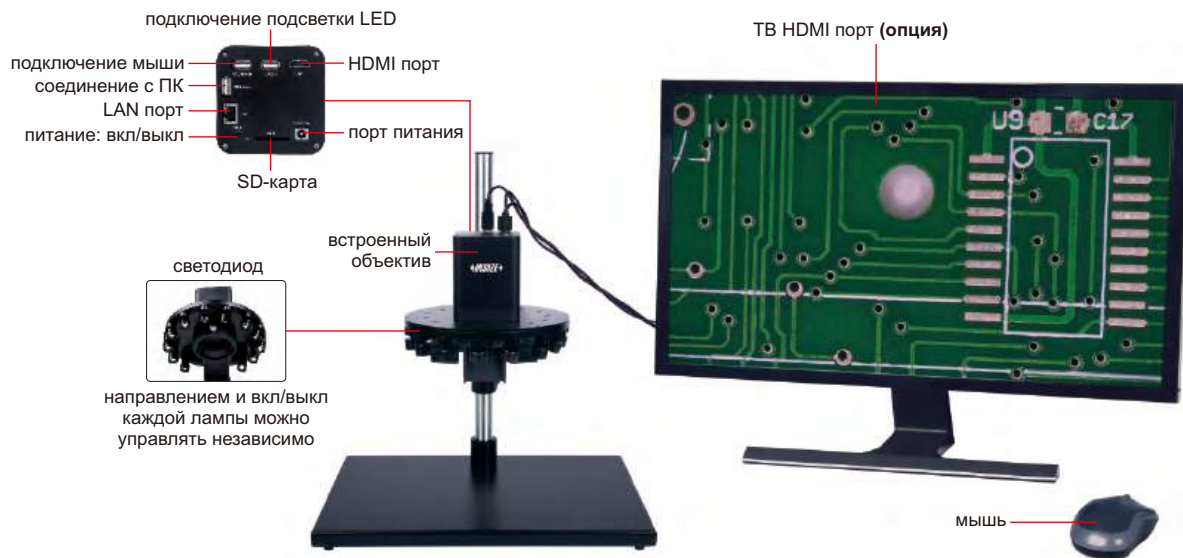
ФОТОГРАФИИ И ВИДЕО

ИЗМЕРЕНИЕ

МОЖЕТ БЫТЬ ПОДКЛЮЧЕН К ПК И ТЕЛЕВИЗОРУ ОДНОВРЕМЕННО

НАСТРОЙКА НЕЗАВИСИМОГО СВЕТОДИОДА

АВТОФОКУС



- Камера с автофокусом
- Фотографии и видео
- Встроенное измерительное ПО
- Автоматическая экспозиция, резкость, уменьшение шума и баланс белого
- 4K/1080P автоматическое переключение в зависимости от разрешения дисплея
- Отображение фактического увеличения
- Цифровое увеличение
- Моторизованное управление освещением
- Отображение перекрестия и сетки



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Увеличение (на ТВ 28")	2.4X~43.7X
Поле обзора	14.2×8~255×145 мм
Расстояние автофокуса	200~255 мм
Датчик	1/2.8" CMOS
Пиксель	8M
Разрешение	3840×2160
Частота смены кадров	30 кадров в секунду
Выход	HDMI/USB/LAN
Источник питания	адаптер питания
Размеры (L×W×H)	400×300×450 мм
Масса	5.8 кг

## ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ НА ТВ 28"

Оптическое увеличение	Точность измерения
2X	±0.1 мм
4X	±0.1 мм
6X	±0.04 мм
10X	±0.02 мм
14X	±0.02 мм
18X	±0.01 мм

## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

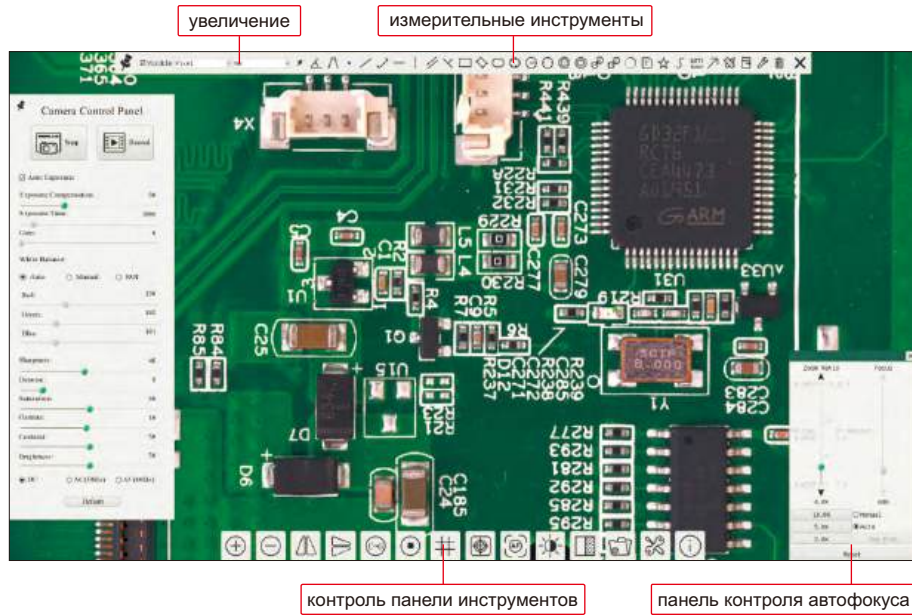
Основной блок (с подставкой)	1 шт
Светодиодная подсветка	1 шт
Карта памяти 32 Гб и держатель	1 шт
Мышь	1 шт
HDMI-кабель	1 шт
Кабель USB 2.0	1 шт
Адаптер питания	1 шт

Продолжение следует

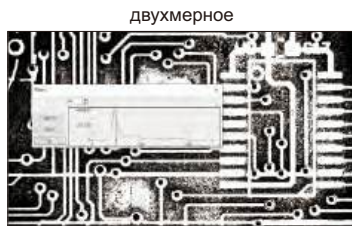


Продолжение предыдущей страницы

**Программное обеспечение для ТВ (в комплекте)**



**Профессиональное ПО (включено для компьютера)**



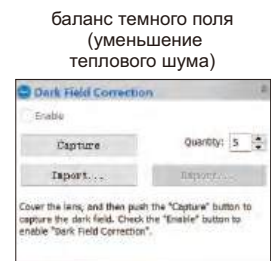
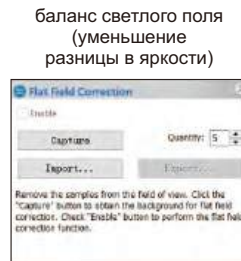
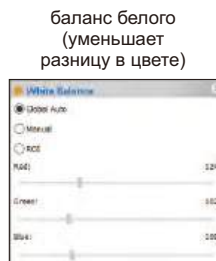
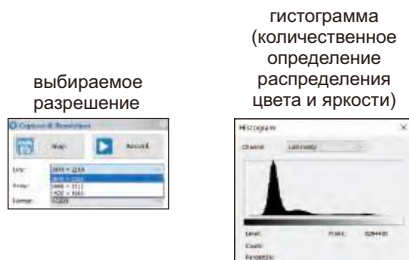
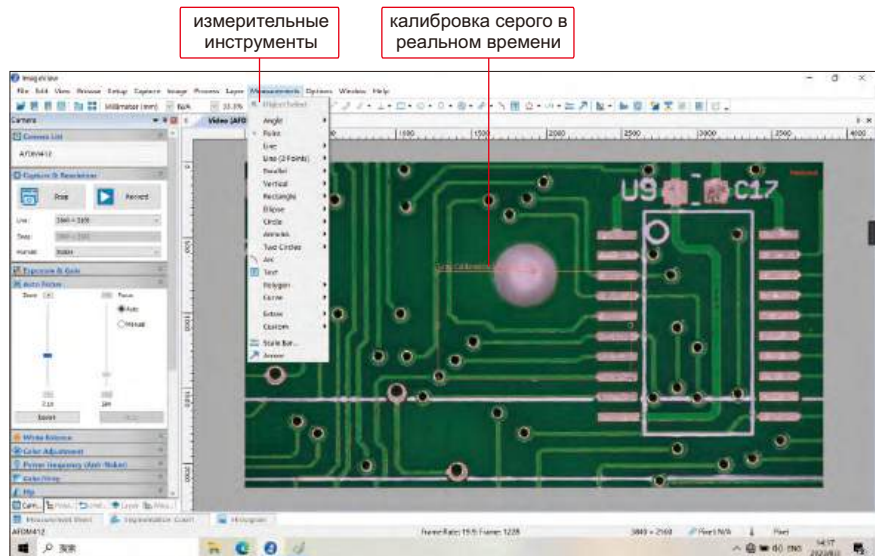
двухмерное

отдельная цель и фон



3D-графика

визуализация распределения яркости и цвета изображения



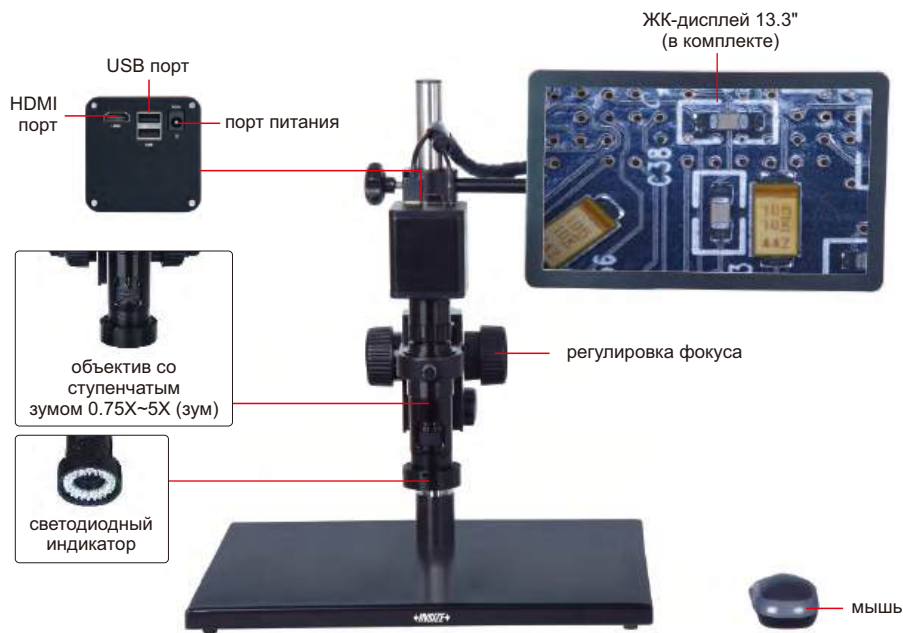
программное обеспечение может полностью управлять изображением, включая измерение, сшивку изображения, обработку серого цвета изображения, наблюдение за гистограммой RGB, выборку цвета изображения, 3D-графику (3D-представление интенсивности изображения), экспозицию изображения, баланс белого, разрядность изображения, коррекцию плоского поля и коррекцию темного поля, и т.д.

# ЦИФРОВОЙ МИКРОСКОП С АВТОФОКУСОМ КОД 5303-AF103

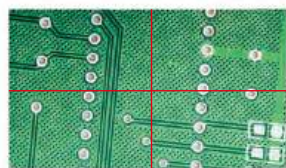
АВТОФОКУС

ИЗМЕРЕНИЕ

ФОТОГРАФИИ  
И ВИДЕО



- Изображение высокого разрешения 1080P
- Камера с автофокусом
- Фотографии и видео можно сохранить на флеш-накопителе USB
- Обзор и сравнение изображений
- Автоматическая экспозиция и баланс белого
- Яркость, контрастность, коэффициент усиления регулируются
- Отображение перекрестия (синий/зеленый/красный/желтый/черный/коричневый цвета)
- Встроенное программное обеспечение без компьютера, управление с помощью мыши



отображение перекрестия  
(синий/зеленый/красный/желтый  
/черный/коричневый цвета)



USB  
флеш-накопитель  
16 Гб (в комплекте)

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

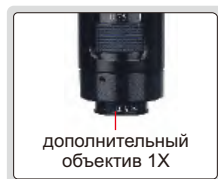
Увеличение	20X~123X
Датчик	1/2.8" CMOS
Пиксель	2 М
Разрешение	1920×1080
Частота смены кадров	60 кадров в секунду
Выход	HDMI
Источник питания	адаптер питания
Размеры (L×W×H)	570×300×430 мм
Масса	6.5 кг

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы



адаптер камеры 0.5X  
(в комплекте)



дополнительный  
объектив 1X (в комплекте)



адаптер  
камеры 1X (опция)



дополнительный  
объектив 2X (опция)



стеклянный столик X-Y (опция)  
(X-Y ход: 100×86 мм)

#### РАССТОЯНИЕ АВТОФОКУСА

Масштабирование объектива	0.75X	1X	1.5X	2X	2.5X	3X	3.5X	4X	4.5X	5X
Расстояние автофокуса (мм)	48~84	50~78	55~73	62~71	65~70	66~70	67~70	68~70	68~70	68~70

#### УВЕЛИЧЕНИЕ, ФОКУСНОЕ РАССТОЯНИЕ И ПОЛЕ ОБЗОРА

Дополнительный объектив	Характеристики	Адаптер камеры	
		0.5X (в комплекте)	1X (опция)
1X (в комплекте)	увеличение	20~123X	40~246X
	фокусное расстояние	48~84 мм	48~84 мм
	поле обзора	13×7~2.2×1 мм	6.3×3.5~1.1×0.5 мм
	точность измерения	±0.02 мм	±0.02 мм
2X (опция)	увеличение	40~246X	80~492X
	фокусное расстояние	24~42 мм	24~42 мм
	поле обзора	6.5×3.5~1.1×0.5 мм	3.3×1.8~0.6×0.3 мм
	точность измерения	±0.02 мм	±0.02 мм

#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Адаптер камеры 0.5X	1 шт
Дополнительный объектив 1X	1 шт
Калибровочная пластина	1 шт
USB флеш-накопитель 16 Гб	1 шт
Белая/черная пластина	1 шт
Мышь	1 шт
Кабель HDMI	1 шт
Адаптер питания	2 шт

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

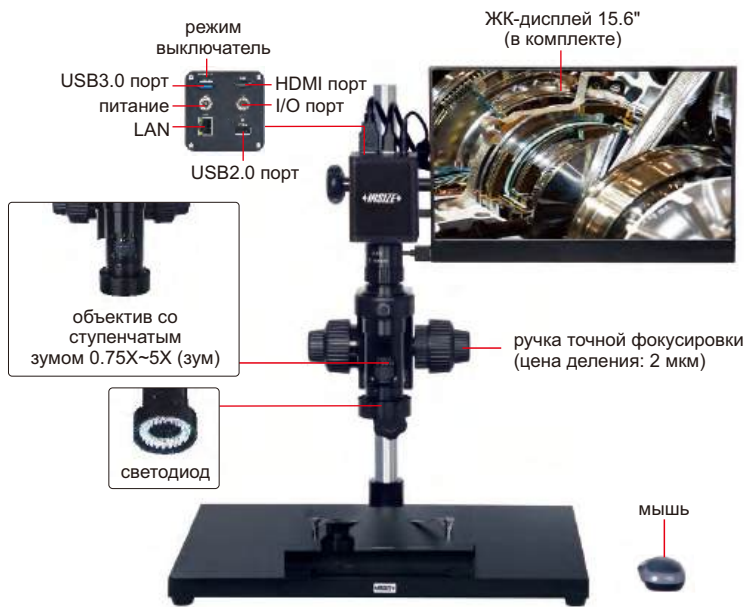
Адаптер камеры 1X	ISM-DL-CA1X
Дополнительный объектив 2X	ISM-DL-OB2X
Стеклоный столик X-Y (ход: 100×86 мм)	ISM-DL-STAGE
Металлический столик X-Y	ISM-DL-STAGE1
Светодиодный индикатор	стр. 775~776
Дополнительный объектив	стр. 777

## 4K МИКРОСКОП ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ С АВТОФОКУСОМ КОД 5315-S710

СШИВКА  
ИЗОБРАЖЕНИЙ

СОВМЕЩЁННЫЙ  
ФОКУС

РАБОТА С ДВУМЯ  
ЭКРАНАМИ



совмещённый фокус



+



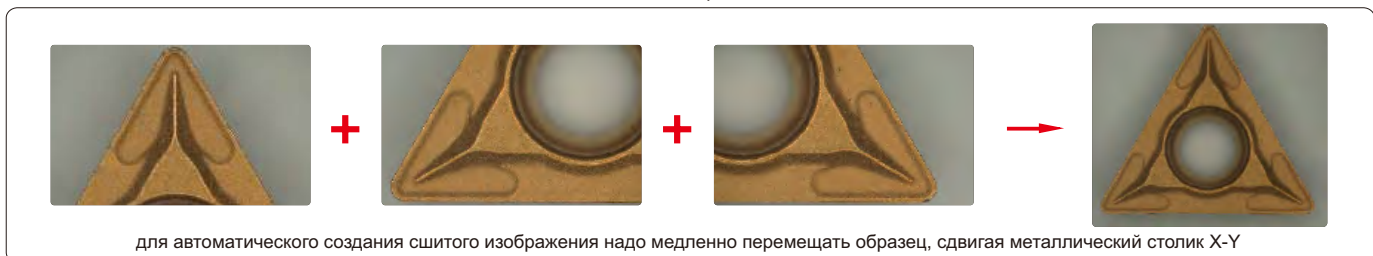
↓



- Изображение высокой четкости 4K
- Переключение режимов ЖК-дисплей/компьютер
- Фотографии и видео можно сохранить на карту памяти
- Результаты измерений можно выгрузить в Excel
- Автоматическая фокусировка
- Автоматические баланс белого и экспозиция



сшивка изображений



Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

**ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Увеличение	17.5X~109X (на ЖК-дисплее 15.6")
Датчик	1/1.7" CMOS
Пиксель	12 М
Разрешение	4000×3000
Частота смены кадров	30 кадров в секунду
Выход	HDMI/USB/LAN
Источник питания	адаптер питания
Размеры (L×W×H)	570×300×430 мм
Масса	15 кг

**УВЕЛИЧЕНИЕ, ФОКУСНОЕ РАССТОЯНИЕ И ПОЛЕ ОБЗОРА НА ЖК-ДИСПЛЕЕ 15.6"**

Характеристики	Адаптер камеры	
	0.5X (в комплекте)	1X (опция)
Увеличение	17.5~109X	35~218X
Фокусное расстояние	73±2 мм	73±2 мм
Поле зрения	19.2×11.0~3.2×1.9 мм	9.6×5.5~1.6×0.9 мм

**СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА**

Основной блок	1 шт
Адаптер камеры 0.5X	1 шт
Дополнительный объектив 1X	1 шт
Калибровочная пластина	1 шт
USB флеш-накопитель 16 Гб	1 шт
Мышь	1 шт
Металлический столик X-Y	1 шт

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

Адаптер камеры 1X	ISM-DL-CA1X
Дополнительный объектив 2X	ISM-DL-OB2X
Компьютер	ISM-DL-COMPUTER
Светодиодный индикатор	стр. 775~776
Дополнительный объектив	стр. 777

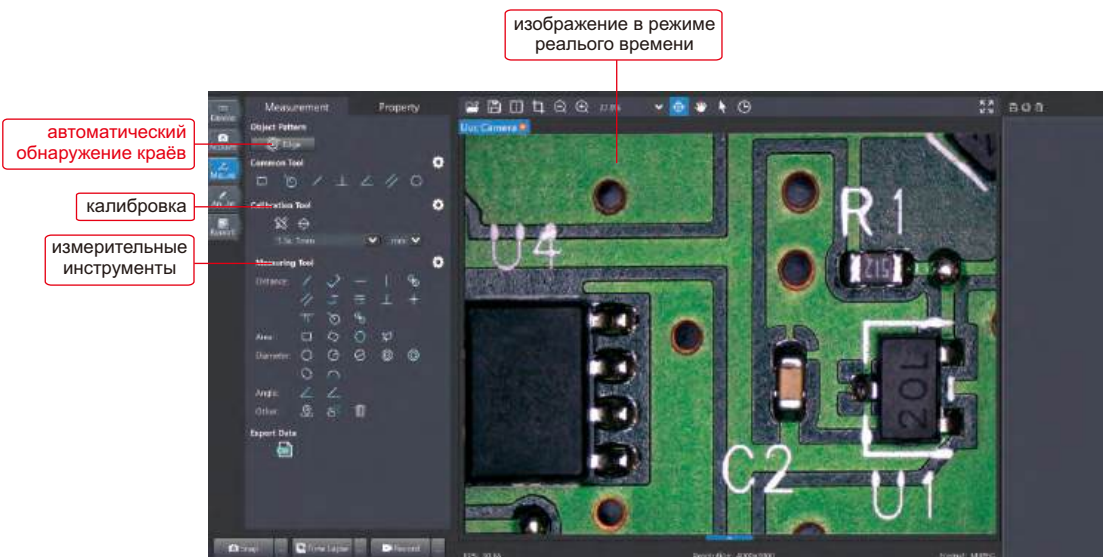
**УВЕЛИЧЕНИЕ И ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ НА ДИСПЛЕЕ 15.6"**

Увеличение объектива	Увеличение изображения	Точность измерения
0.75X	17.5X	±20 мкм
1X	23X	±20 мкм
1.5X	33X	±20 мкм
2X	45X	±20 мкм
2.5X	55X	±20 мкм
3X	65X	±20 мкм
3.5X	75X	±20 мкм
4X	85X	±10 мкм
4.5X	100X	±10 мкм
5X	109X	±10 мкм

**ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ЖК-ДИСПЛЕЯ (В КОМПЛЕКТЕ)**



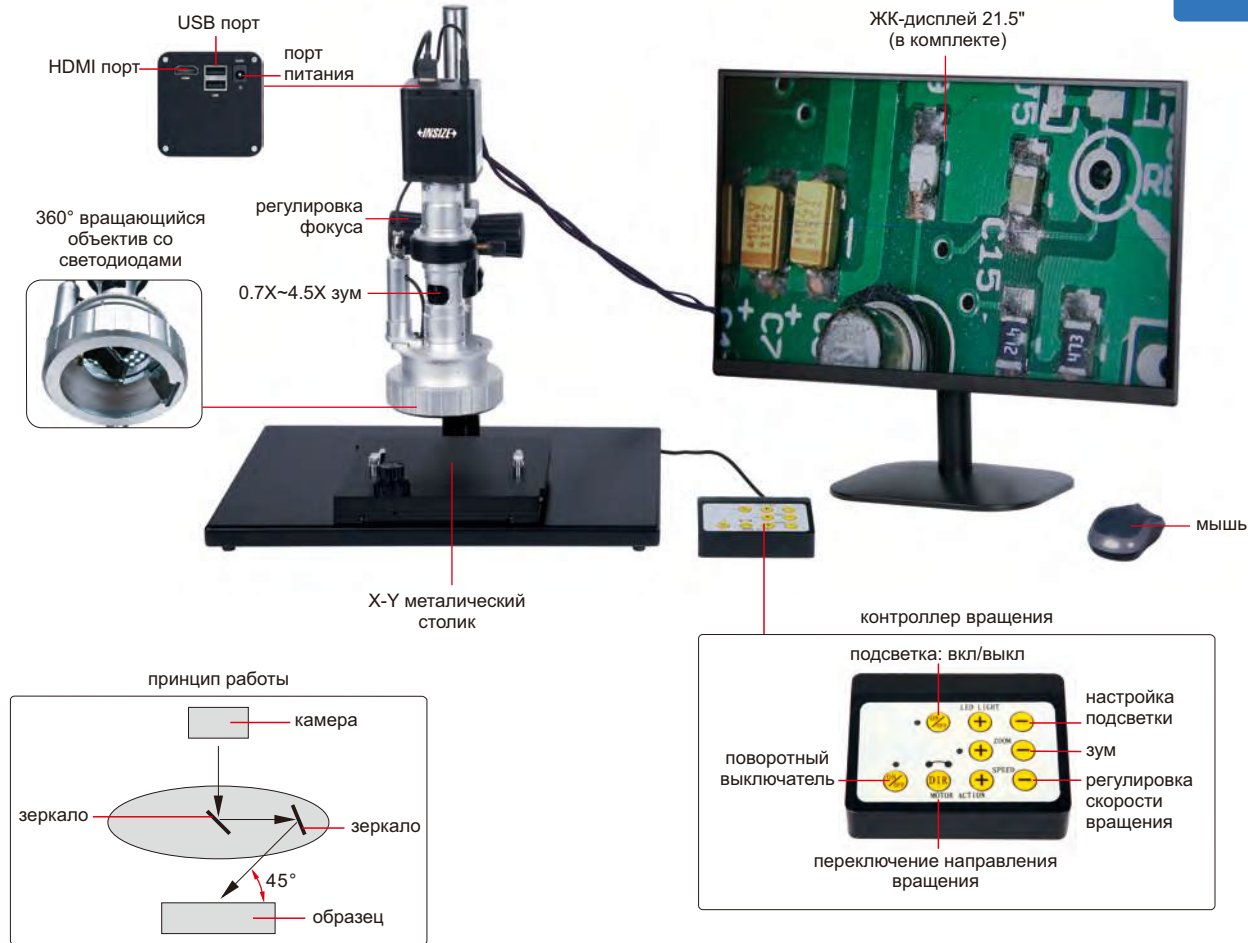
**ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРА (В КОМПЛЕКТЕ)**



# 3D МОТОРИЗОВАННЫЙ ПОВОРОТНЫЙ МИКРОСКОП КОД 5301-D400

ПОДХОДИТ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ВЫПУКЛЫХ  
ОБЪЕКТОВ И СТЕНОК ОТВЕРСТИЯ

ФОТОГРАФИИ И ВИДЕО



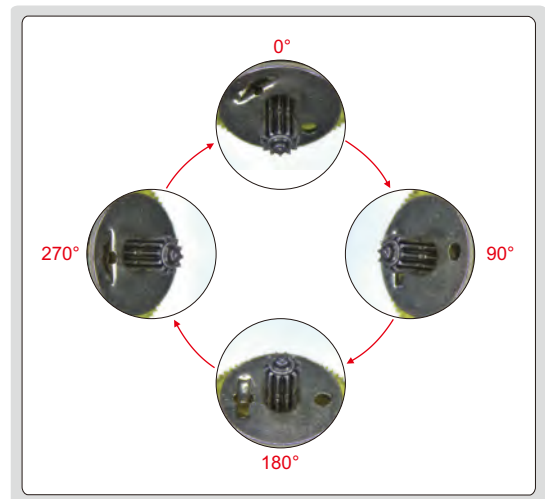
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Увеличение	15X~100X
Поле обзора	4.2×2.7 мм~28×18 мм
Фокусное расстояние	40 мм
Угол обзора	45°
Датчик	1/2.8" CMOS
Пиксель	2 М
Разрешение	1920×1080
Частота смены кадров	60 кадров в секунду
Выход	HDMI
Скорость вращения	2~4 ОБ/МИН
Источник питания	110/220 В, 50/60 Гц
Размеры (L×W×H)	570×300×430 мм
Масса	10 кг

- 3D-изображение высокой четкости 1080P
- Фотографии и видео можно сохранить на флеш-накопителе USB
- Автоматические баланс белого и экспозиция
- Яркость, контрастность, коэффициент усиления регулируются

## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Контроллер вращения	1 шт
Металлический столик X-Y	1 шт
USB флеш-накопитель 16 Гб	1 шт
Белая/черная пластина	1 шт
Мышь	1 шт
Адаптер питания	2 шт

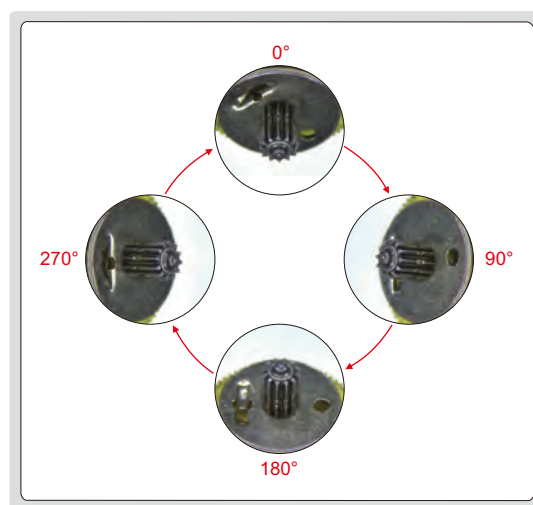
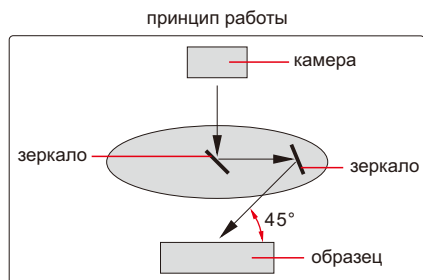
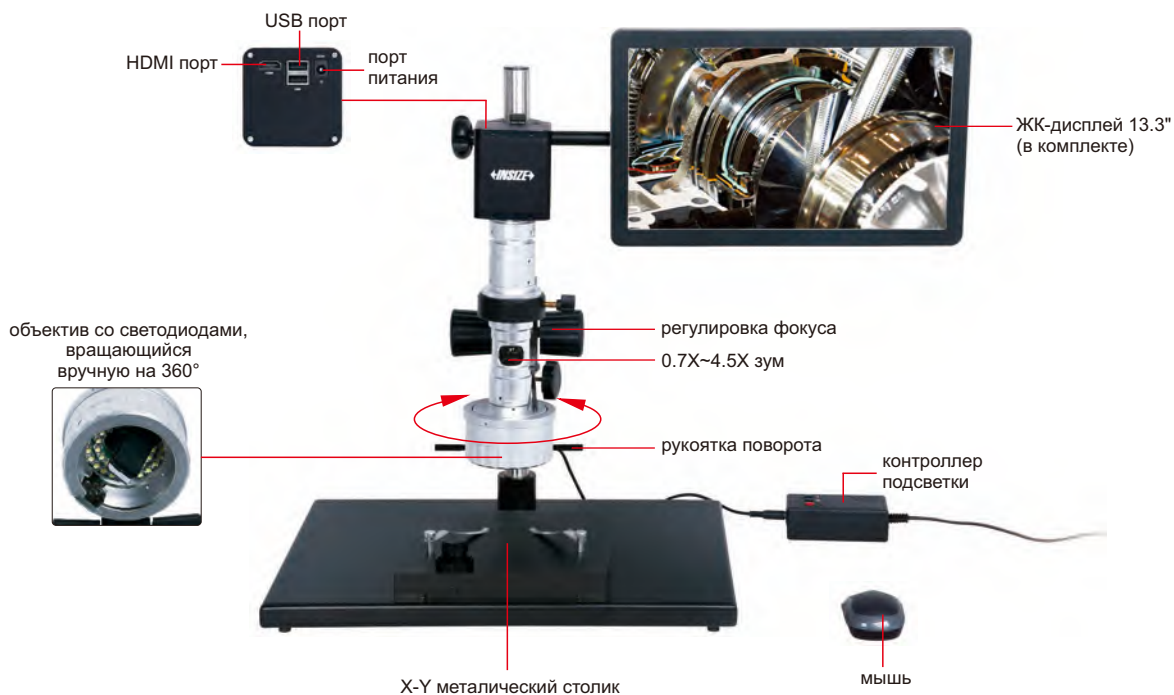


наблюдение за вращением на 360°

ФОТОГРАФИИ  
И ВИДЕО

ПОДХОДИТ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ВЫПУКЛЫХ  
ОБЪЕКТОВ И СТенок ОТВЕРСТИЙ

## 3D МИКРОСКОП С ВРАЩЕНИЕМ ВРУЧНУЮ КОД 5313-S407



наблюдение за вращением на 360°

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Увеличение	18X~120X
Поле обзора	2.4×1.5~16×9 мм
Фокусное расстояние	20 мм
Угол обзора	45°
Датчик	1/2.8" CMOS
Пиксель	2 М
Разрешение	1920×1080
Частота смены кадров	60 кадров в секунду
Выход	HDMI
Источник питания	220 В, 50/60 Гц
Размеры (L×W×H)	570×300×430 мм
Масса	10 кг

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Металлический столик X-Y	1 шт
USB флеш-накопитель 16 Гб	1 шт
Белая/черная пластина	1 шт
Мышь	1 шт
Адаптер питания	2 шт

## ЦИФРОВЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МИКРОСКОПЫ (БАЗОВЫЙ ТИП)

ПОПУЛЯРНАЯ  
МОДЕЛЬ



ВСТРОЕННОЕ ПРОГРАММНОЕ  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗ КОМПЬЮТЕРА

ИЗМЕРЕНИЕ

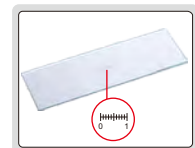
ФОТОГРАФИИ



USB флеш-накопитель  
16 Гб (в комплекте)



белая/черная пластина  
(в комплекте)



стеклянная калибровочная  
линейка с ценой деления 0.1 мм  
(в комплекте)



- Изображение высокого разрешения 1080P
- Встроенное программное обеспечение без компьютера, управляемое с помощью мыши
- Фотографии можно сохранять на флеш-накопителе USB
- Результаты измерений можно выгрузить в Excel
- Яркость, контрастность, коэффициент усиления регулируются

Продолжение следует



Продолжение предыдущей страницы

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	5318-MD60 (без подставки)	5318-MD60-XY (с подставкой)
Увеличение	12.5X~80X	
Датчик	1/2.8" CMOS	
Пиксель	2 М	
Разрешение	1920×1080	
Частота смены кадров	60 кадров в секунду	
Точность измерения	±0.02 мм	
Линии	перекрестье, масштабные линии (количество, цвет и положение линий регулируются)	
Выход	HDMI	
Источник питания	адаптер питания	
Размеры (L×W×H)	380×260×350 мм	570×300×430 мм
Масса	4.5 кг	10 кг

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Код	5318-MD60	5318-MD60-XY
Основной блок	1 шт	1 шт
Адаптер камеры 0.5X	1 шт	1 шт
Дополнительный объектив 1X	1 шт	1 шт
Белая/черная пластина	1 шт	1 шт
Стекланная калибровочная линейка	1 шт	1 шт
USB флеш-накопитель 16 Гб	1 шт	1 шт
Мышь	1 шт	1 шт
Кабель HDMI	1 шт	1 шт
Адаптер питания	3 шт	3 шт
Металлический столик X-Y	–	1 шт

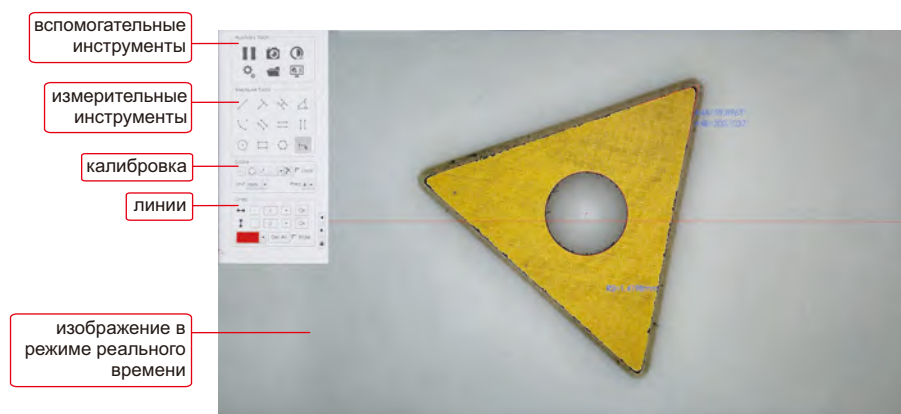
### УВЕЛИЧЕНИЕ И ПОЛЕ ОБЗОРА

Дополнительный объектив	Характеристики	Адаптер камеры
		0.5X (в комплекте)
0.5X (опция)	увеличение	6.2~40X
	поле обзора	47×26~7.4×4 мм
1X (в комплекте)	увеличение	12.5~80X
	поле обзора	23.5×13~3.7×2 мм
2X (опция)	увеличение	25~160X
	поле обзора	11.8×6.5~1.8×1 мм

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Дополнительный объектив 0.5X	5318-OB05X
Дополнительный объектив 2X	5318-OB2X

### ИЗМЕРИТЕЛЬНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В КОМПЛЕКТЕ)



## ЦИФРОВЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МИКРОСКОПЫ



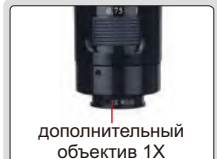
ИЗМЕРЕНИЕ

ВСТРОЕННОЕ ПРОГРАММНОЕ  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗ КОМПЬЮТЕРА

ФОТОГРАФИИ



адаптер камеры 0.5X  
(в комплекте)



дополнительный  
объектив 1X (в комплекте)



калибровочная  
пластина  
(в комплекте)



USB флеш-накопитель  
16 Гб (в комплекте)

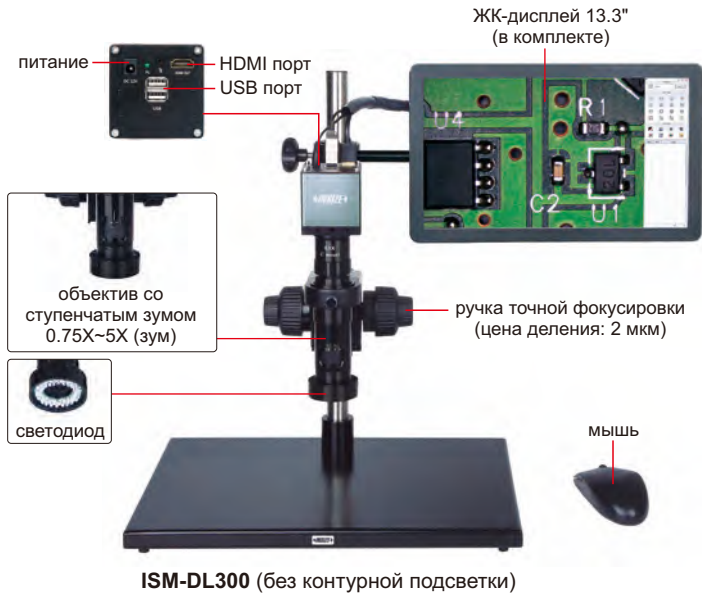


1X адаптер  
камеры (опция)



2X дополнительный  
объектив (опция)

- Изображение высокого разрешения 1080P
- Встроенное программное обеспечение без компьютера, управляемое с помощью мыши
- Фотографии можно сохранять на флеш-накопителе
- Результаты измерений можно выгрузить в Excel
- Автоматический баланс белого и экспозиция
- Яркость, контрастность, коэффициент усиления регулируются



ISM-DL300 (без контурной подсветки)



ISM-DL301 (с контурной подсветкой)

24

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	ISM-DL300 (без контурной подсветки)	ISM-DL301 (с контурной подсветкой)
Увеличение	15X-100X	
Датчик	1/2" CMOS	
Пиксель	2M	
Разрешение	1920×1080	
Частота смены кадров	60 кадров в секунду	
Выход	HDMI	
Источник питания	адаптер питания	
Размеры (L×W×H)	570×300×430 мм	
Масса	6.5 кг	

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Адаптер камеры 0.5X	1 шт
Дополнительный объектив 1X	1 шт
Калибровочная пластина	1 шт
USB флеш-накопитель 16 Гб	1 шт
Белая/черная пластина	1 шт
Мышь	1 шт
Кабель HDMI	1 шт
Адаптер питания	2 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Адаптер камеры 1X	ISM-DL-CA1X
Дополнительный объектив 2X	ISM-DL-OB2X
Стекланный столик X-Y (код: 100×86 мм)	ISM-DL-STAGE
Металлический столик X-Y	ISM-DL-STAGE1
Светодиодный индикатор	стр. 775~776
Дополнительный объектив	стр. 777

### УВЕЛИЧЕНИЕ И ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ

Увеличение объектива	Увеличение изображения	Точность измерения *
0.75X	15X	±8 мкм
1X	20X	±7 мкм
1.5X	30X	±6 мкм
2X	40X	±6 мкм
2.5X	50X	±6 мкм
3X	60X	±5 мкм
3.5X	70X	±5 мкм
4X	80X	±4 мкм
4.5X	90X	±4 мкм
5X	100X	±4 мкм

\* При измерении контура образцов для обеспечения точности подходит ISM-DL301

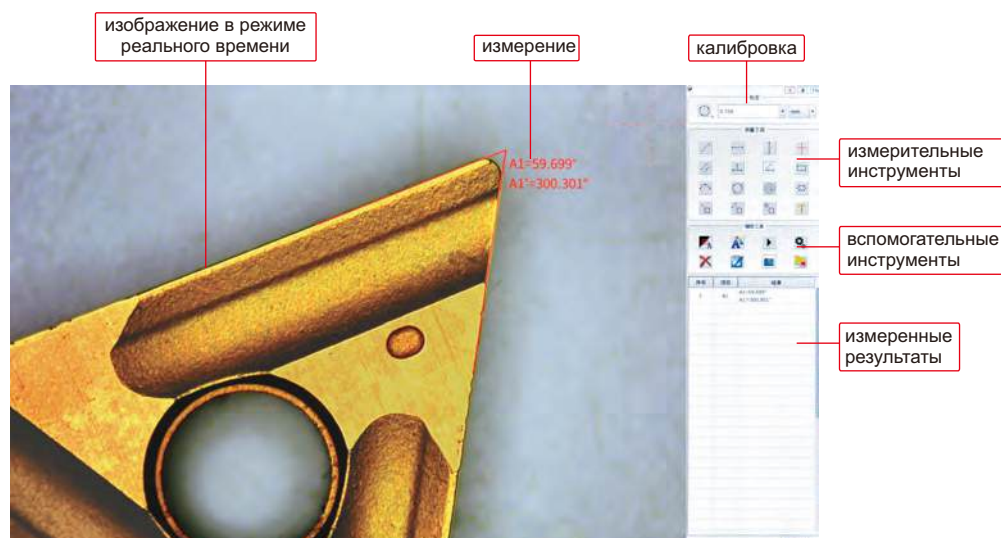


### УВЕЛИЧЕНИЕ, ФОКУСНОЕ РАССТОЯНИЕ И ПОЛЕ ОБЗОРА

Дополнительный объектив	Характеристики	Адаптер камеры	
		0.5X (в комплекте)	1X (опция)
1X (в комплекте)	увеличение	15~100X	30~200X
	фокусное расстояние	70±2 мм	70±2 мм
	поле зрения	16×11~2.5×1.6 мм	7.8×5.3~1.2×0.8 мм
2X (опция)	увеличение	30~200X	60~400X
	фокусное расстояние	29±2 мм	29±2 мм
	поле зрения	7.8×5.3~1.2×0.8 мм	3.8×2.7~0.6×0.4 мм

### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В КОМПЛЕКТЕ)

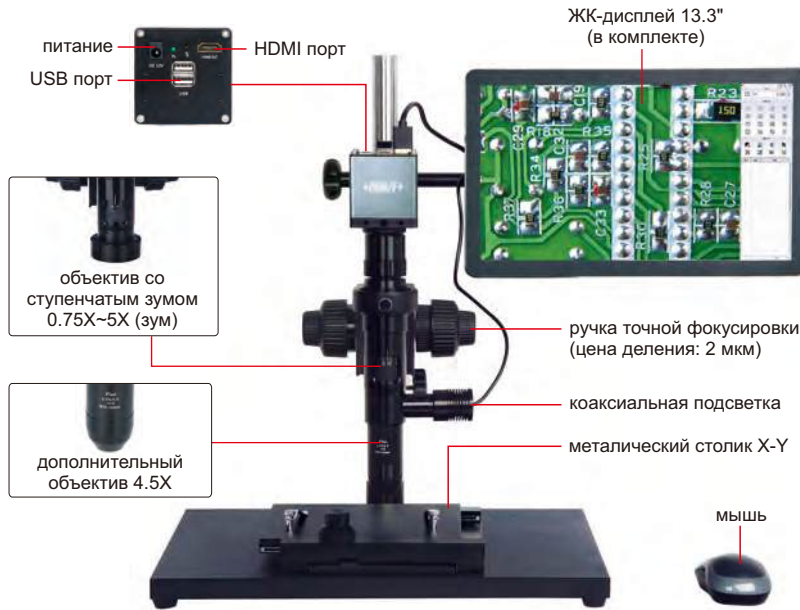
■ Подробнее см. стр. 774



# ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ МИКРОСКОП С БОЛЬШИМ УВЕЛИЧЕНИЕМ КОД ISM-DL302

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В КОМПЛЕКТЕ, ПОДРОБНЕЕ СМ. СТР. 774

НАБЛЮДЕНИЕ И ИЗМЕРЕНИЕ ПРИ БОЛЬШОМ УВЕЛИЧЕНИИ



адаптер камеры 0.5X (в комплекте)



адаптер камеры 1X (опция)

- Изображение высокого разрешения 1080P
- Максимальное 1000-кратное оптическое увеличение с использованием адаптера камеры 1X (опция)
- Встроенное программное обеспечение без компьютера, управляемое с помощью мыши
- Прочное основание и колонка для предотвращения встряхивания объектива во время фокусировки
- Программное обеспечение в комплекте, подробнее см. стр. 774



калибровочная пластина (в комплекте)



USB флеш-накопитель 16 Гб (в комплекте)

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Увеличение	78X~504X
Датчик	1/2" CMOS
Пиксель	2M
Разрешение	1920×1080
Частота смены кадров	60 кадров в секунду
Выход	HDMI
Источник питания	адаптер питания
Размеры (L×W×H)	570×300×430 мм
Масса	15 кг

## УВЕЛИЧЕНИЕ И ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ

Увеличение объектива	Увеличение изображения	Точность измерения
0.75X	78X	±5 мкм
1X	102X	±4 мкм
1.5X	153X	±4 мкм
2X	204X	±4 мкм
2.5X	255X	±4 мкм
3X	305X	±4 мкм
3.5X	356X	±4 мкм
4X	408X	±4 мкм
4.5X	458X	±4 мкм
5X	504X	±4 мкм

## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Адаптер камеры 0.5X	1 шт
Дополнительный объектив 4.5X	1 шт
Калибровочная пластина	1 шт
USB флеш-накопитель 16 Гб	1 шт
Мышь	1 шт
Кабель HDMI	1 шт
Металлический столик X-Y	1 шт

## УВЕЛИЧЕНИЕ, ФОКУСНОЕ РАССТОЯНИЕ И ПОЛЕ ОБЗОРА

Адаптер камеры	0.5X (в комплекте)	1X (опция)
Увеличение	78~504X	156~1008X
Фокусное расстояние	14±2 мм	14±2 мм
Поле обзора	2.8×1.7~0.5×0.3 мм	1.4×0.9~0.3×0.2 мм

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

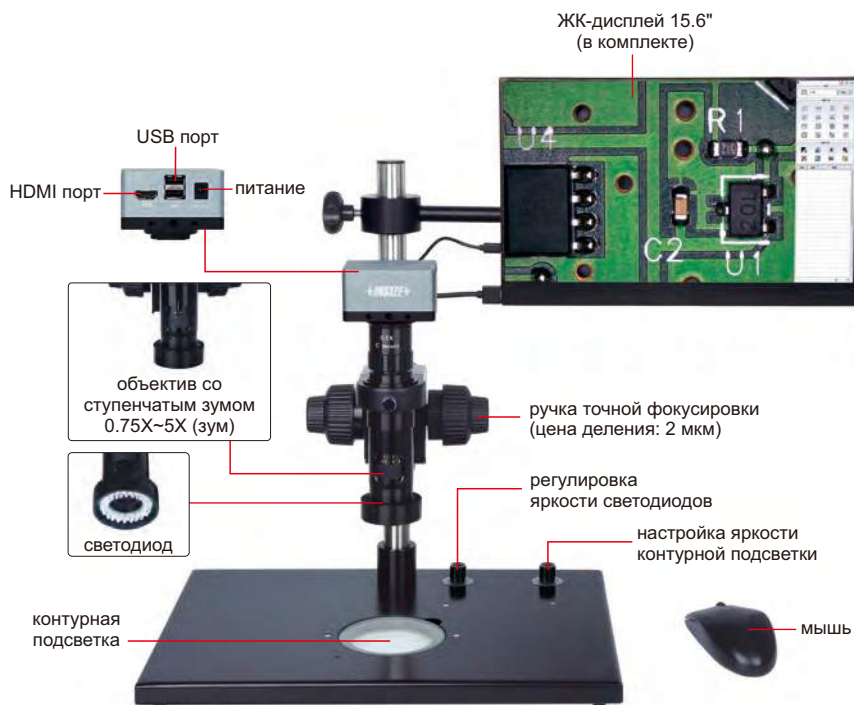
Адаптер камеры 1X	ISM-DL-CA1X
Светодиодный индикатор	стр. 775~776

ДЕЛАЙТЕ  
СНИМКИ

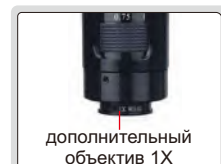
ВСТРОЕННОЕ ПРОГРАММНОЕ  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗ КОМПЬЮТЕРА

ФОТОГРАФИ

## 4К ЦИФРОВОЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ МИКРОСКОП КОД 5310-DL401



- Изображение высокого разрешения 4К
- Встроенное программное обеспечение без компьютера, управляемое с помощью мыши
- Фотографии можно сохранять на флеш-накопителе USB
- Результаты измерений можно выгрузить в Excel
- Автоматические баланс белого и экспозиция
- Яркость, контрастность, коэффициент усиления регулируются



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Увеличение	17.6X~120X
Датчик	1/2.3" CMOS
Пиксель	8M
Разрешение	3840×2160
Частота смены кадров	4K: кадров в секунду, 1080P: кадров в секунду
Выход	HDMI
Источник питания	адаптер питания
Размеры (L×W×H)	570×300×430 мм
Масса	6.5 кг



Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

### УВЕЛИЧЕНИЕ, ПОЛЕ ОБЗОРА И ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ

Увеличение объектива	Увеличение изображения	Поле обзора	Точность измерения
0.75X	17.6X	19.5×11.5 мм	±5 мкм
1X	23.7X	14.0×8.0 мм	±5 мкм
1.5X	36.6X	9.0×5.0 мм	±5 мкм
2X	49X	7.0×4.0 мм	±5 мкм
2.5X	62X	5.5×3.0 мм	±4 мкм
3X	73X	4.5×2.5 мм	±4 мкм
3.5X	85X	4.0×2.2 мм	±4 мкм
4X	97X	3.5×2.0 мм	±3 мкм
4.5X	109X	3.0×1.8 мм	±3 мкм
5X	120X	2.7×1.5 мм	±3 мкм

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

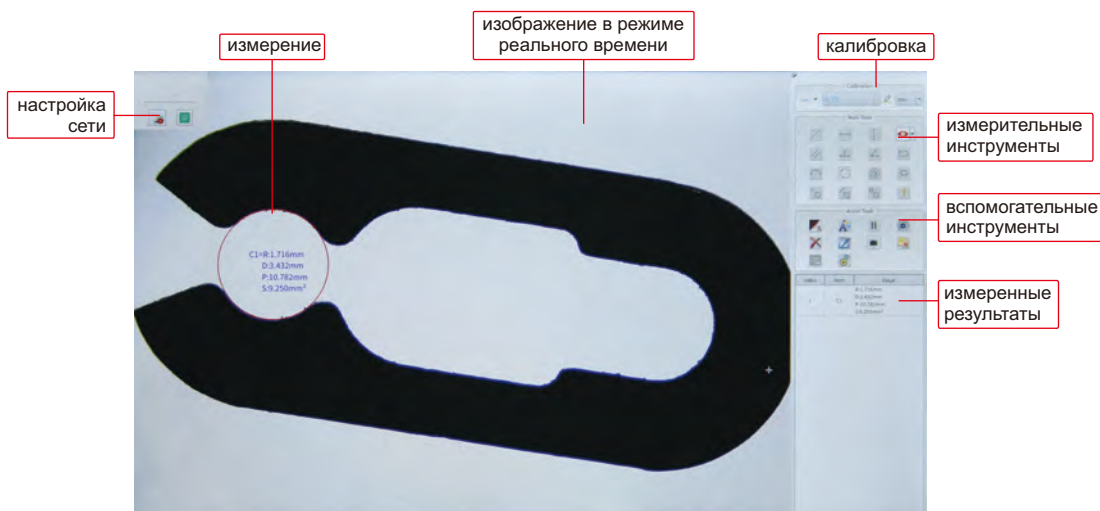
Основной блок	1 шт
Адаптер камеры 0.5X	1 шт
Дополнительный объектив 1X	1 шт
Калибровочная пластина	1 шт
USB флеш-накопитель 16 Гб	1 шт
Белая/черная пластина	1 шт
Мышь	1 шт
Кабель HDMI	1 шт
Адаптер питания	3 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Адаптер камеры 1X	ISM-DL-CA1X
Дополнительный объектив 2X	ISM-DL-OB2X
Стекланный столик X-Y (ход: 100×86 мм)	ISM-DL-STAGE
Металлический столик X-Y (ход: 100×86 мм)	ISM-DL-STAGE1
Светодиодный индикатор	стр. 775~776
Дополнительный объектив	стр. 777

### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В КОМПЛЕКТЕ)

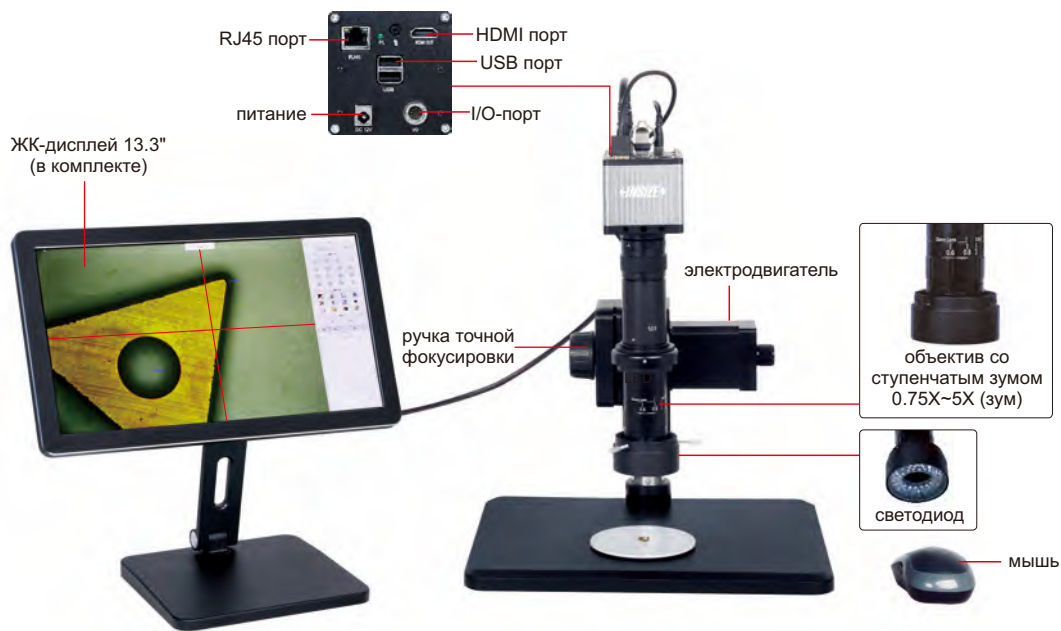
- Подробнее см. стр. 774



## МИКРОСКОП С МОТОРИЗОВАННОЙ ФОКУСИРОВКОЙ И БОЛЬШОЙ ГЛУБИНОЙ ОБЗОРА КОД ISM-DL520

МЕХАНИЗИРОВАННЫЙ  
СОВМЕЩЕННЫЙ ФОКУС

ВСТРОЕННОЕ ПРОГРАММНОЕ  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗ КОМПЬЮТЕРА



- Изображение высокого разрешения 1080P
- Встроенное программное обеспечение без компьютера, управляемое с помощью мыши
- Фотографии можно сохранять на флеш-накопителе USB
- Результаты измерений можно выгрузить в Excel
- Автоматические баланс белого и экспозиция
- Механизированный совмещенный фокус
- Отправка фотографий и данных измерений через Ethernet (TCP/IP)
- Присвоение наименований файлам фотографий и данных измерений со считываемыми сканером серийными номерами деталей,

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Увеличение	24.5X~204.5X
Поле обзора	2.8×1.6~18×10 мм
Фокусное расстояние	65 мм
Датчик	1/1.2" CMOS
Пиксель	2M
Разрешение	1920×1080
Частота смены кадров	30 кадров в секунду
Выход	RJ45
Источник питания	адаптер питания
Размеры (L×W×H)	320×260×500 мм
Масса	7 кг

совмещенный фокус



фокус сверху



фокус снизу



четкое изображение как  
верха, так и низа

Продолжение предыдущей страницы



калибровочная  
пластина  
(в комплекте)



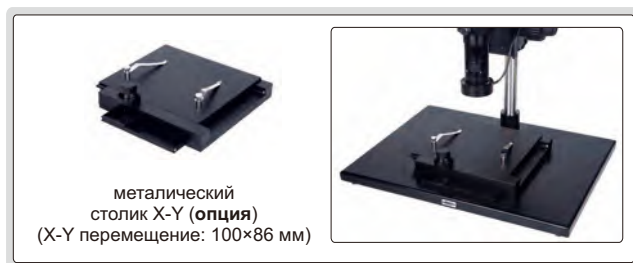
USB флеш-накопитель  
16 Гб  
(в комплекте)

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Адаптер камеры 1X	1 шт
Дополнительный объектив 1X	1 шт
Калибровочная пластина	1 шт
USB флеш-накопитель 16 Гб	1 шт
Мышь	1 шт
Светодиодный кольцевой светильник	1 шт
Белая/черная пластина	1 шт
Адаптер питания	3 шт

### УВЕЛИЧЕНИЕ И ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ

Увеличение объектива	Увеличение изображения	Точность измерения
0.6X	24.5X	±8 мкм
0.8X	32.7X	±7 мкм
1X	40.9X	±6 мкм
1.5X	61.3X	±6 мкм
2X	81.8X	±6 мкм
2.5X	102.2X	±5 мкм
3X	122.7X	±5 мкм
3.5X	143.1X	±4 мкм
4X	163.6X	±4 мкм
4.5X	184.0X	±4 мкм
5X	204.5X	±4 мкм

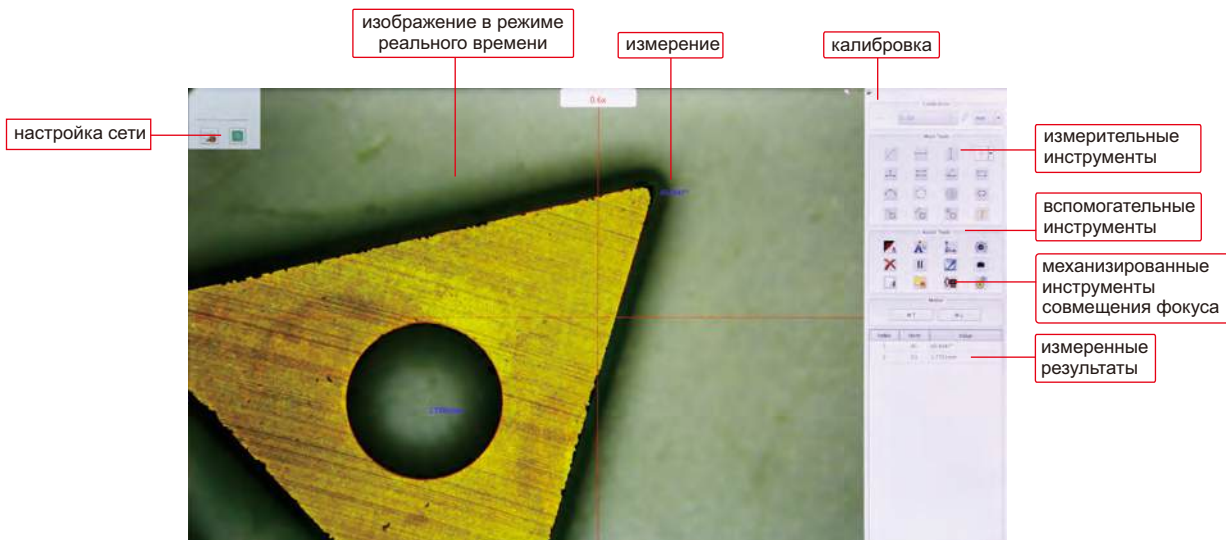


### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Металлический столик X-Y (перемещение: 100×86 мм)	ISM-DL-STAGE1
--	---------------

### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В КОМПЛЕКТЕ)

■ Подробнее см. стр. 774

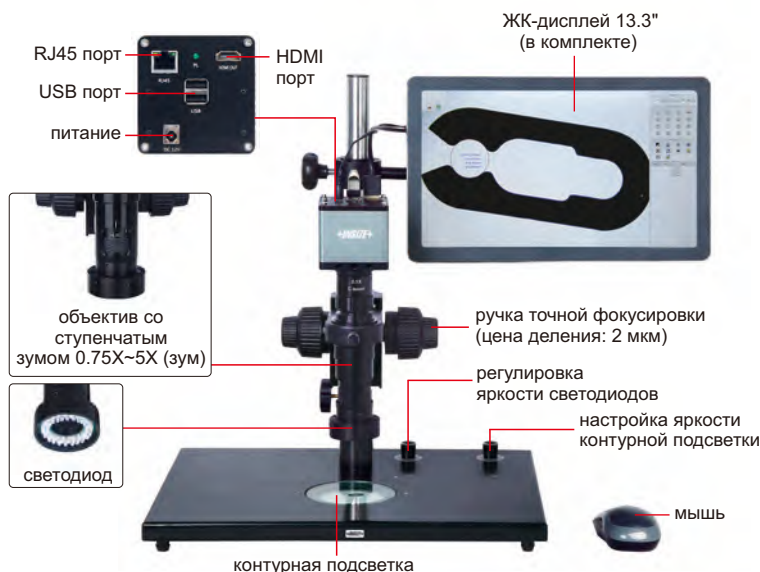




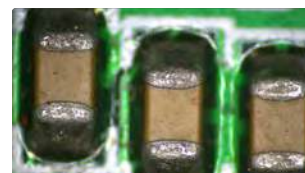
## МИКРОСКОП С РУЧНОЙ ФОКУСИРОВКОЙ И БОЛЬШОЙ ГЛУБИНОЙ ОБЗОРА КОД ISM-DL510

ВСТРОЕННОЕ ПРОГРАММНОЕ  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗ КОМПЬЮТЕРА

СОВМЕЩЁННЫЙ  
ФОКУС



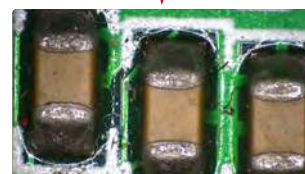
совмещённый фокус



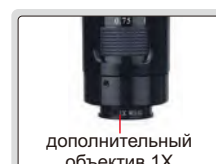
+



↓



- Изображение высокого разрешения 1080P
- Встроенное программное обеспечение без компьютера, управляемое с помощью мыши
- Фотографии можно сохранять на флеш-накопителе USB
- Результаты измерений можно выгрузить в Excel
- Автоматические баланс белого и экспозиция
- Совмещённый фокус
- Отправка фотографий и данных измерений через Ethernet (TCP/IP)
- Присвоение наименований файлам фотографий и данных измерений со считываемыми сканером серийными номерами деталей



адаптер камеры 0.5X  
(в комплекте)

дополнительный  
объектив 1X  
(в комплекте)



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Увеличение	15X~100X
Датчик	1/2" CMOS
Пиксель	2 М
Разрешение	1920×1080
Частота смены кадров	60 кадров в секунду
Выход	HDMI
Источник питания	адаптер питания
Размеры (L×W×H)	570×300×430 мм
Масса	6.5 кг

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Адаптер камеры 0.5X	1 шт
Дополнительный объектив 1X	1 шт
Калибровочная пластина	1 шт
USB флеш-накопитель 16 Гб	1 шт
Белая/черная пластина	1 шт
Мышь	1 шт
Адаптер питания	3 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Адаптер камеры 1X	ISM-DL-CA1X
Дополнительный объектив 2X	ISM-DL-OB2X
Стекланный столик X-Y (ход: 100×86 мм)	ISM-DL-STAGE
Сканер и концентратор	7328-SCAN
Светодиодный индикатор	стр. 775~776
Дополнительный объектив	стр. 777

### УВЕЛИЧЕНИЕ, ПОЛЕ ОБЗОРА И ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ

Увеличение объектива	Увеличение изображения	Точность измерения
0.75X	15X	±8 мкм
1X	20X	±7 мкм
1.5X	30X	±6 мкм
2X	40X	±6 мкм
2.5X	50X	±6 мкм
3X	60X	±5 мкм
3.5X	70X	±5 мкм
4X	80X	±4 мкм
4.5X	90X	±4 мкм
5X	100X	±4 мкм

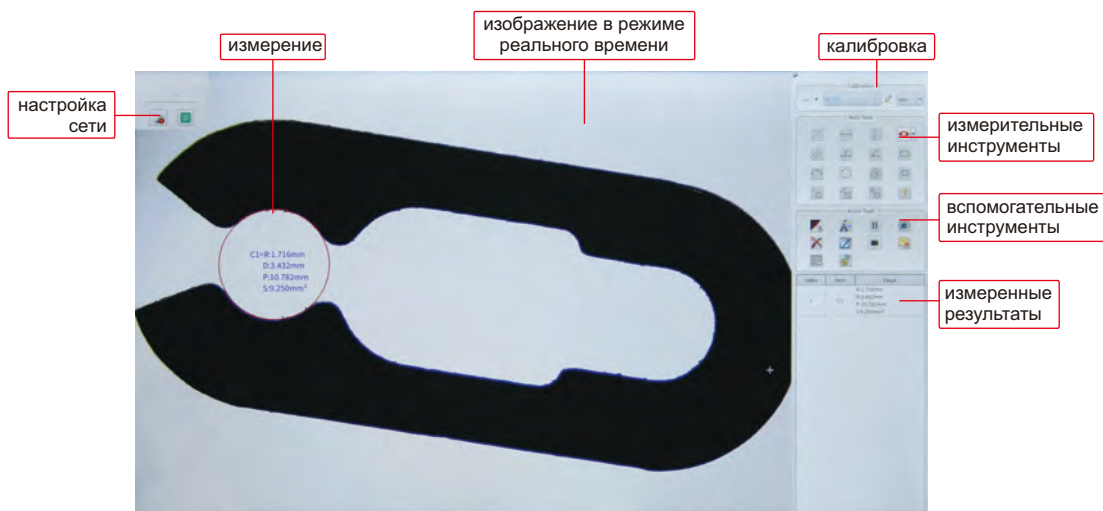


### УВЕЛИЧЕНИЕ, ФОКУСНОЕ РАССТОЯНИЕ И ПОЛЕ ОБЗОРА

Дополнительный объектив	Характеристики	Адаптер камеры	
		0.5X (в комплекте)	1X (опция)
1X (в комплекте)	увеличение	15~100X	30~200X
	фокусное расстояние	70±2 мм	70±2 мм
	поле зрения	16×11~2.5×1.6 мм	7.8×5.3~1.2×0.8 мм
2X (опция)	увеличение	30~200X	60~400X
	фокусное расстояние	29±2 мм	29±2 мм
	поле зрения	7.8×5.3~1.2×0.8 мм	3.8×2.7~0.6×0.4 мм

### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В КОМПЛЕКТЕ)

- Подробнее см. стр. 774



ВСТРОЕННОЕ ПРОГРАММНОЕ  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗ КОМПЬЮТЕРА

ФОТОГРАФИИ

## ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ МИКРОСКОП КОП 5316-HM810



- Изображение высокого разрешения 1080P
- Встроенное программное обеспечение без компьютера, управляемое с помощью мыши
- Фотографии можно сохранять на флеш-накопителе USB
- Автоматический баланс белого и экспозиция
- Яркость, контрастность, коэффициент усиления регулируются
- Отображение перекрестия (синий/зеленый/красный/желтый/черный/коричневый цвета)



пластиковая калибровочная линейка (в комплекте, цена деления 1 мм)



USB флеш-накопитель 16 Гб (в комплекте)

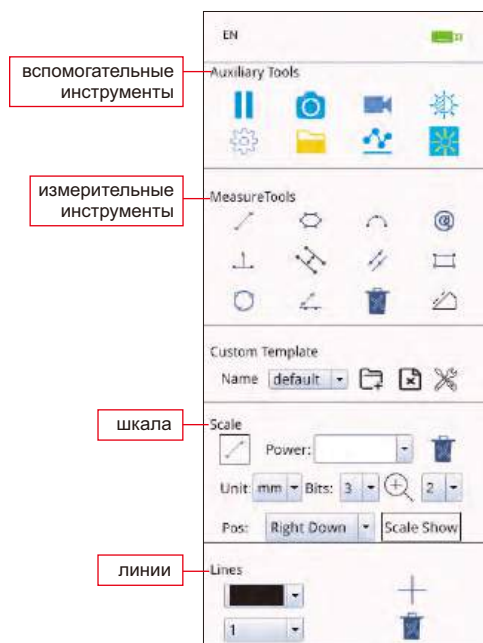
### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Увеличение	10.5X~62.5X
Поле обзора	4.5×2.5~28×12.3 мм
Фокусное расстояние	115 мм
Точность измерения	±0.02 мм
Датчик	1/2.8" CMOS
Пиксель	2 М
Разрешение	1920×1080
Частота смены кадров	1080P: 60/50 кадров в секунду
Кабель HDMI	HDMI
Источник питания	110/220 В, 50/60 Гц
Размеры (L×W×H)	500×200×200 мм
Масса	7 кг

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

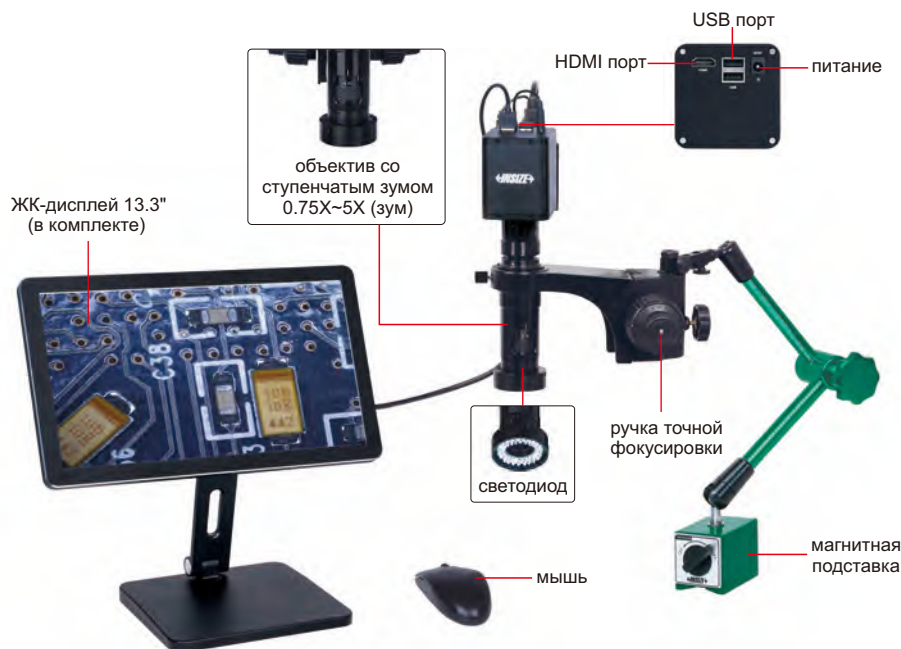
Основной блок	1 шт
Адаптер камеры 1X	1 шт
Дополнительный адаптер 1X	1 шт
Пластиковая калибровочная линейка	1 шт
USB флеш-накопитель 16 Гб	1 шт
Мышь	1 шт
Светодиодный кольцевой светильник	1 шт

### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В КОМПЛЕКТЕ)



## ЦИФРОВОЙ МИКРОСКОП С АВТОМАТИЧЕСКОЙ ФОКУСИРОВКОЙ НА ГИБКОЙ РУКОЯТКЕ

ИЗМЕРЕНИЕ    АВТОФОКУС    ФОТОГРАФИИ И ВИДЕО

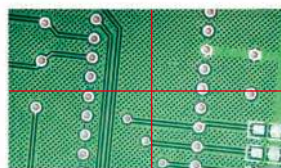


5317-AF109



5317-AF110

- Изображение высокого разрешения 1080P
- Камера с автофокусом
- Фотографии можно сохранять на флеш-накопителе USB
- Обзор и сравнение изображений
- Автоматическая экспозиция и баланс белого
- Яркость, контрастность, коэффициент усиления регулируются
- Отображение перекрестия (синий/зеленый/красный/желтый/черный/коричневый цвета)
- Встроенное программное обеспечение без компьютера, управление с помощью мыши
- Гибкая рукоятка



отображение перекрестия (синий/зеленый/красный/желтый/черный/коричневый цвета)

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	5317-AF109 (с магнитной подставкой)	5317-AF110 (со струбциной крепления к столу)
Увеличение	20X~123X	
Датчик	1/2.8" CMOS	
Пиксель	2 М	
Разрешение	1920×1080	
Частота смены кадров	60 кадров в секунду	
Источник питания	адаптер питания	
Размер (высота)	480 мм	600 мм
Масса	5.6 кг	8.5 кг



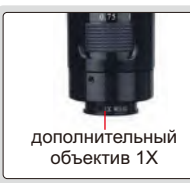
USB флеш-накопитель 16 Гб (в комплекте)



калибровочная пластина (в комплекте)



адаптер камеры 0.5X (в комплекте)



дополнительный объектив 1X

дополнительный объектив 1X (в комплекте)

### УВЕЛИЧЕНИЕ, ФОКУСНОЕ РАССТОЯНИЕ И ПОЛЕ ОБЗОРА

Дополнительный объектив	Характеристики	Адаптер камеры	
		0.5X (в комплекте)	1X (опция)
1X (в комплекте)	увеличение	20~123X	40~246X
	фокусное расстояние	48~84 мм	48~84 мм
	поле зрения	13×7~2.2×1 мм	6.3×3.5~1.1×0.5 мм
	точность измерения	±0.02 мм	±0.02 мм
2X (опция)	увеличение	40~246X	80~492X
	фокусное расстояние	24~42 мм	24~42 мм
	поле зрения	6.5×3.5~1.1×0.5 мм	3.3×1.8~0.6×0.3 мм
	точность измерения	±0.02 мм	±0.02 мм

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Адаптер камеры 0.5X	1 шт
Дополнительный объектив 1X	1 шт
Калибровочная пластина	1 шт
USB флеш-накопитель 16 Гб	1 шт
Белая/черная пластина	1 шт
Мышь	1 шт
Кабель HDMI	1 шт
Адаптер питания	2 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

1X адаптер камеры	ISM-DL-CA1X
2X дополнительный объектив	ISM-DL-OB2X
Дополнительный объектив	стр. 777

### РАССТОЯНИЕ АВТОФОКУСА

Масштабирование объектива	0.75X	1X	1.5X	2X	2.5X	3X	3.5X	4X	4.5X	5X
Расстояние автофокуса (мм)	48~84	50~78	55~73	62~71	65~70	66~70	67~70	68~70	68~70	68~70

### ИЗМЕРИТЕЛЬНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В КОМПЛЕКТЕ)

вспомогательные инструменты  
измерительные инструменты  
калибровка  
измеренные результаты  
изображение в режиме реального времени

R1=175.256mm  
 D1=350.651mm  
 L1=101.6mm  
 A1=96.5mm

# МИКРОСКОП С МОТОРИЗОВАННЫМ ЗУМОМ (БАЗОВЫЙ ТИП) КОД 5325-VM100

ПОПУЛЯРНАЯ  
МОДЕЛЬ

ОТОБРАЖЕНИЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОГО  
МАГНИФИКАЦИЯ

ПРОГРАММИРУЕМЫЙ  
СЕКМЕНТИРОВАННЫЙ КОЛЬЦЕВОЙ СВЕТ

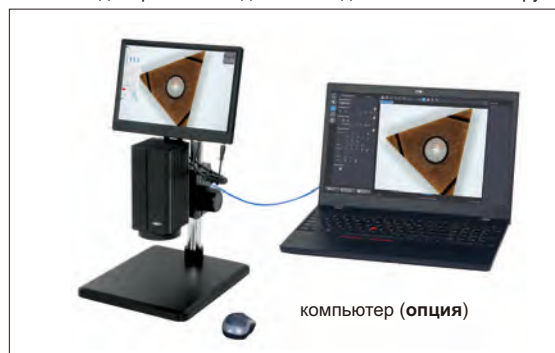
- Встроенное программное обеспечение без компьютера
- Может быть подключен к дисплею и компьютер одновременно
- Моторизованный зум-объектив
- Отображение фактического увеличения
- Программируемый сегментированный кольцевой свет
- Съемка фотографий и видео



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

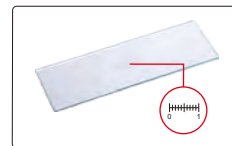
Сенсор	1/2" CMOS
Пиксель	2M
Разрешение	1920x1080
Увеличение	10~68.5X
Точность измерения	±0.02 мм
Максимальная высота заготовки	135 мм
Частота кадров	60 кадров в секунду
Выход	USB/LAN/HDMI
Питание	адаптер питания
Размеры (L×W×H)	261×320×480 мм
Масса	5.1 кг

можно одновременно подключать к дисплею и компьютеру



## УВЕЛИЧЕНИЕ, ФОКУСНОЕ РАССТОЯНИЕ И ПОЛЕ ОБЗОРАНА ЖК-ДИСПЛЕЕ 11.6"

Дополнительный объектив	Адаптер камеры	
	0.5X (опция)	1X (в комплекте)
увеличение	5~34.2X	10~68.5X
фокусное расстояние	180 мм	87 мм
поле зрения	7.4×4.2~53×31.2 мм	3.7×2.1~26.5×15.6 мм



стеклянная калибровочная линейка с ценой деления 0.1 мм (в комплекте)

24

## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Калибровочная стеклянная линейка	1 шт
Адаптер питания	1 шт
Мышь	1 шт
Флэш-диск USB 16 Гб	1 шт
Белая/черная пластина	1 шт
Сетевой кабель	1 шт
Клавиатура быстрого доступа	1 шт



белая/черная пластина (в комплекте)



USB флэш-накопитель 16 Гб (в комплекте)


## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Дополнительный объектив 0.5X	5325-VM100-OB05X*
------------------------------	-------------------

\* Измерения не рекомендуются при использовании вспомогательного объектива 0.5X

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

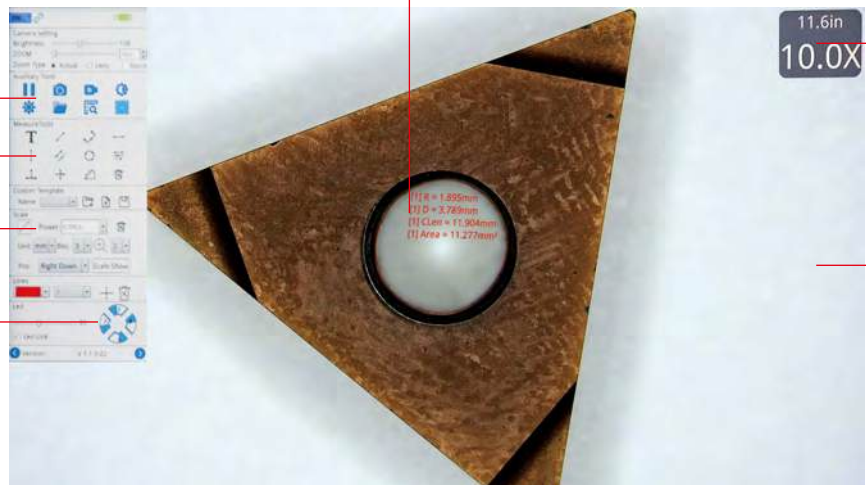


комбинированная клавиатура (в комплекте)

**Функции комбинированной клавиатуры**

- Фото: фотография и сохранение
- Видео: запись видео
- Фиксация: кадр может быть зафиксирован
- Zoom+: увеличение
- Zoom-: уменьшение
- Зеркально: кадр переворачивается по горизонтали
- Переворот: кадр переворачивается по вертикали
- Zoom 1, 2, 3, 4: сохранение текущего увеличения
- Яркость+: увеличение яркости подсветки
- Яркость-: уменьшение яркости подсветки

**ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ЖК-ДИСПЛЕЯ (В КОМПЛЕКТЕ)**



измерение

вспомогательные инструменты

измерительные инструменты

калибровка

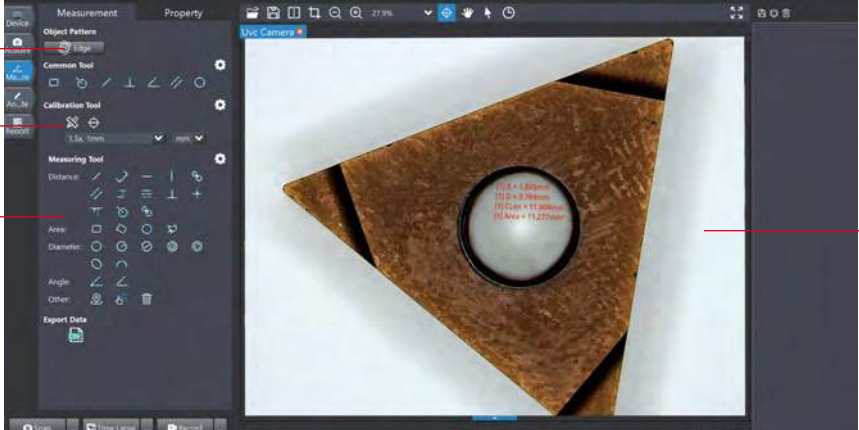
освещение  
регулировка яркости

11.6in  
10.0X

в режиме реального времени увеличение

в режиме реального времени изображение

**ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРА (В КОМПЛЕКТЕ)**



автоматический обнаружение краёв

калибровка

измерительные инструменты

в режиме реального времени изображение

# ЦИФРОВОЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ МИКРОСКОП С БОЛЬШОЙ ГЛУБИНОЙ ОБЗОРА (ПРОДВИНУТЫЙ ТИП) КОД 5322-ID250A

УСТАНОВКА  
ФОКУСА

ЭЛЕКТРОННОЕ  
УВЕЛИЧЕНИЕ ОБРАТНАЯ ЛИНЗА

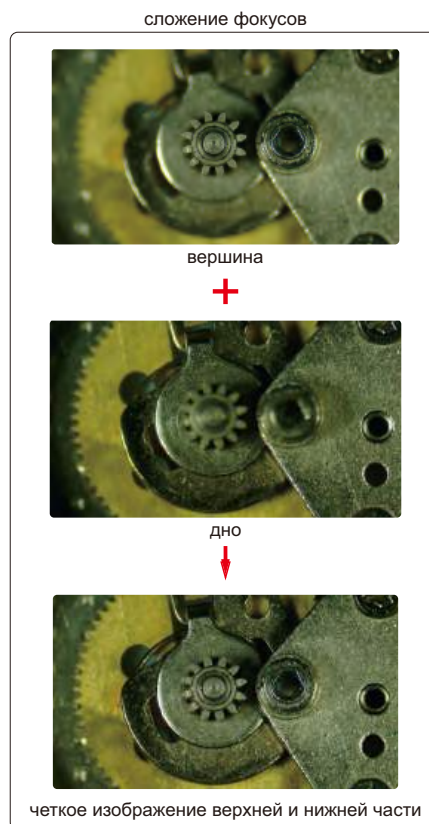
ПРОГРАММИРУЕМЫЙ  
СЕКМЕНТИРОВАННЫЙ КОЛЬЦЕВОЙ СВЕТ



USB флеш-накопитель  
16 Гб  
(в комплекте)



калибровочная  
пластина  
(в комплекте)



- Электронный объектив с обратной связью по увеличению: когда увеличение объектива изменяется вручную, программное обеспечение автоматически выбирает соответствующие данные предварительной калибровки, и калибровка не требуется
- Передача фотографий и данных измерений по сети Ethernet (TCP/IP)
- Цифровое увеличение
- Может быть подключено к дисплею и компьютеру одновременно
- Фотографии можно сохранять на флеш-накопителе USB
- Результаты измерений можно выгрузить в Excel

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Датчик	1/2" CMOS
Пиксель	2 М
Разрешение	1920×1080
Увеличение	12~77X
Фокусное расстояние	60 мм
Поле обзора	3.2×1.8~20.9×11.7 мм
Максимальная высота образца	53 мм
Частота смены кадров	60 кадров в секунду
Выход	USB/HDMI/LAN
Источник питания	адаптер питания
Размеры (L×W×H)	260×320×500 мм
Масса	5.2 кг

Продолжение следует



Продолжение предыдущей страницы

### УВЕЛИЧЕНИЕ И ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ

Увеличение объектива	Увеличени	Точность измерения
0.7X	12X	±9 мкм
1X	17X	±9 мкм
1.5X	26X	±8 мкм
2X	35X	±7 мкм
2.5X	43X	±7 мкм
3X	51X	±7 мкм
3.5X	60X	±6 мкм
4X	68X	±6 мкм
4.5X	77X	±5 мкм

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

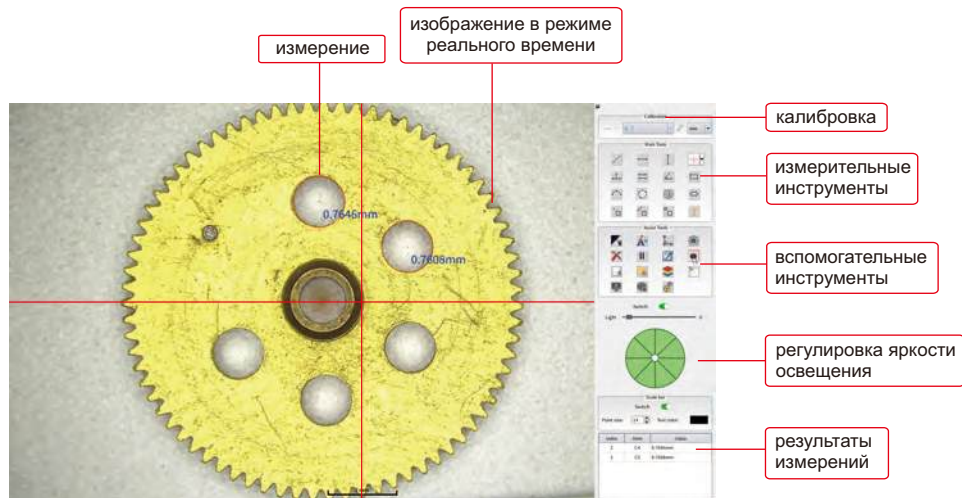
Основной блок	1 шт
Калибровочная пластина	1 шт
Адаптер питания	1 шт
Мышь	1 шт
USB флеш-накопитель 16 Гб	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

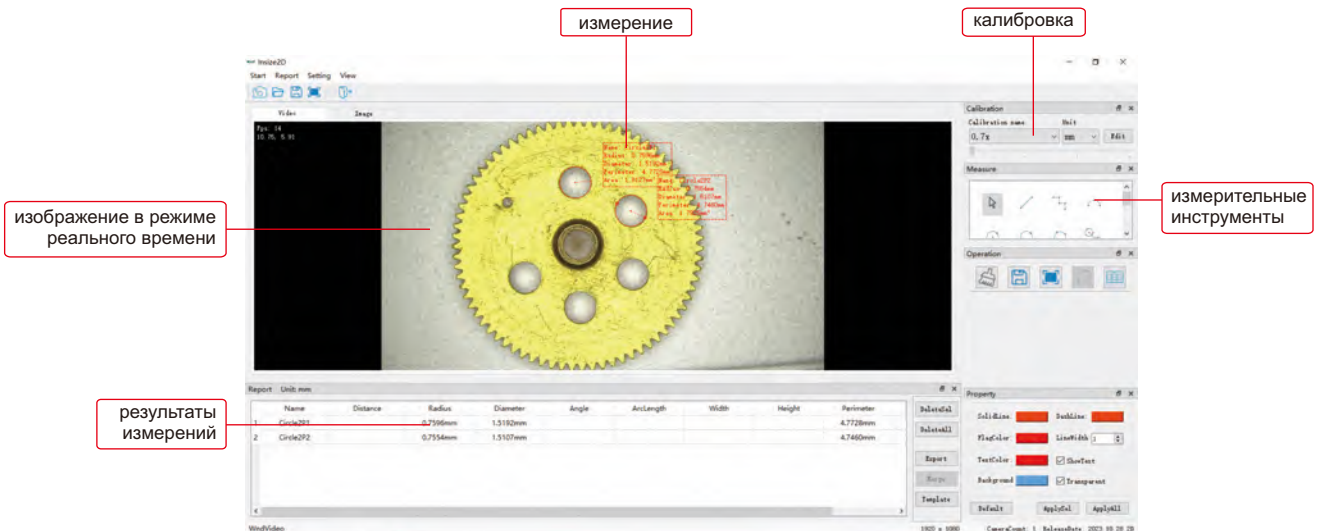
Дополнительный объектив 0.5X	5307-ID100A-OB05X
Дополнительный объектив 0.75X	5307-ID100A-OB075X
Дополнительный объектив 2X	5307-ID100A-OB2X

### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ЖК-ДИСПЛЕЯ (В КОМПЛЕКТЕ)

- Подробнее см. стр. 774



### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРА (В КОМПЛЕКТЕ)



# ЦИФРОВОЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ МИКРОСКОП (СТАНДАРТНЫЙ ТИП) КОД 5307-ID100A

ВСТРОЕННОЕ ПРОГРАММНОЕ  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗ КОМПЬЮТЕРА

ЭЛЕКТРОННЫЙ УВЕЛИЧИТЕЛЬНЫЙ  
ОБЪЕКТИВ С ОБРАТНОЙ СВЯЗЬЮ

- Электронный объектив с обратной связью по увеличению: при изменении увеличения объектива вручную программное обеспечение автоматически выбирает соответствующие данные предварительной калибровки, и калибровка не требуется
- Два способа регулировки яркости светодиода: регулировка ручкой и при помощи программного обеспечения
- Встроенное программное обеспечение без компьютера, управляемое с помощью мыши
- Фотографии можно сохранять на флеш-накопителе USB
- Результаты измерений можно выгрузить в Excel

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Датчик	1/2" CMOS
Пиксель	2 М
Разрешение	1920×1080
Увеличение	12~77X
Фокусное расстояние	65 мм
Поле обзора	3.2×1.8~20.9×11.7 мм
Максимальная высота образца	60 мм
Частота смены кадров	60 кадров в секунду
Выход	USB/HDMI
Источник питания	адаптер питания
Размеры (L×W×H)	260×320×500 мм
Масса	5.2 кг



## УВЕЛИЧЕНИЕ И ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ

Увеличение объектива	Увеличили	Точность измерения
0.7X	12X	±9 мкм
1X	17X	±9 мкм
1.5X	26X	±8 мкм
2X	35X	±7 мкм
2.5X	43X	±7 мкм
3X	51X	±7 мкм
3.5X	60X	±6 мкм
4X	68X	±6 мкм
4.5X	77X	±5 мкм

## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Калибровочная пластина	1 шт
Адаптер питания	1 шт
Мышь	1 шт
USB флеш-накопитель 16 Гб	1 шт



калибровочная пластина  
(в комплекте)



USB флеш-накопитель 16 Гб  
(в комплекте)

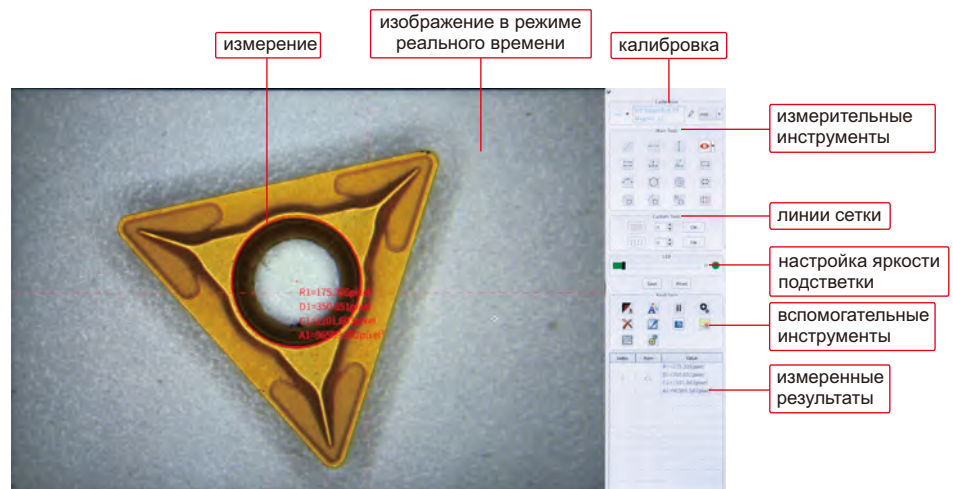
## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Дополнительный объектив 0.5X	5307-ID100A-OB05X
Дополнительный объектив 0.75X	5307-ID100A-OB075X
Дополнительный объектив 2X	5307-ID100A-OB2X



## ИЗМЕРИТЕЛЬНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В КОМПЛЕКТЕ)

- Подробнее см. стр. 774



# ЦИФРОВОЙ МИКРОСКОП С АВТОМАТИЧЕСКОЙ ФОКУСИРОВКОЙ (ПРОДВИНУТЫЙ ТИП) КОД 5319-AF290

НЕТ КАЛИБРОВКИ ПОСЛЕ  
МАСШТАБИРОВАНИЯ

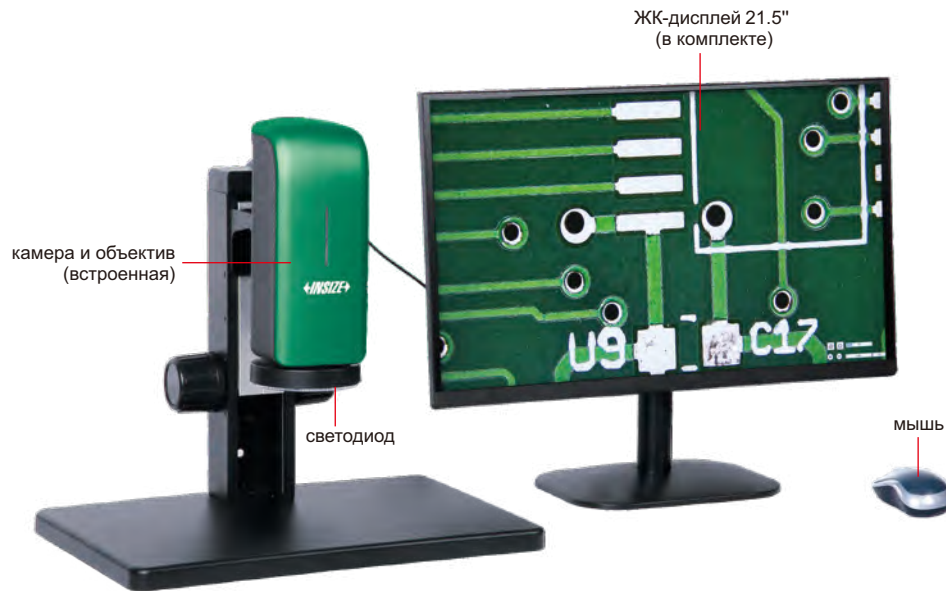
ИЗМЕРЕНИЕ

ФОТОГРАФИИ  
И ВИДЕО

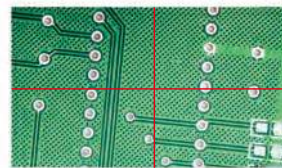
МОТОРИЗОВАННЫЙ  
КОНТРОЛЬ СВЕТА

МОТОРИЗОВАННОЕ  
УВЕЛИЧЕНИЕ

АВТОФОКУС



- Камера с автофокусом
- Фотографии и видео
- Встроенное ПО
- Автоматическая экспозиция и баланс белого
- Яркость, контрастность, коэффициент усиления регулируются
- Отображение фактического увеличения
- Цифровое увеличение
- Управление с помощью сочетания клавиш
- Отображение перекрестия и сетки (синий/зелёный/красный/жёлтый/чёрный/белый цвета)



отображение перекрестия и сетки (синий/зелёный/красный/жёлтый/чёрный/белый цвета)



USB флеш-накопитель  
16 Гб  
(в комплекте)



комбинированная  
клавиатура (в комплекте)

### Функции комбинированной клавиатуры

- Фото: фотография и сохранение
- Видео: запись видео
- Фиксация: кадр может быть зафиксирован
- Ручной фокус-: уменьшение фокуса вручную
- Ручной фокус+: увеличение фокуса вручную
- Zoom+: увеличение
- Zoom-: уменьшение
- Аф/РФ: переключение ручного и автоматического фокуса
- FBL: центровка мотора камеры
- Зеркально: кадр переворачивается по горизонтали
- Переворот: кадр переворачивается по вертикали
- Фокус: фокус на одном элементе
- Zoom 1, 2, 3, 4: сохранение текущего увеличения
- Яркость+: увеличение яркости подсветки
- Яркость-: уменьшение яркости подсветки



калибровочная  
пластина  
(в комплекте)

Продолжение предыдущей страницы

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Увеличение	27.4X~163X
Датчик	1/2.8" CMOS
Пиксель	2 М
Точность измерения	±0.02 мм
Разрешение	1920×1080
Частота смены кадров	50/60 кадров в секунду
Выход	HDMI
Источник питания	адаптер питания
Размеры (L×W×H)	600×280×390 мм
Масса	6.5 кг

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок (с подставкой)	1 шт
ЖК-дисплей 21.5"	1 шт
USB флеш-накопитель 16 Гб	1 шт
Мышь	1 шт
Кабель HDMI	1 шт
Калибровочная пластина	1 шт
Белая/черная пластина	1 шт
Комбинированная клавиатура	1 шт
Адаптер питания	2 шт

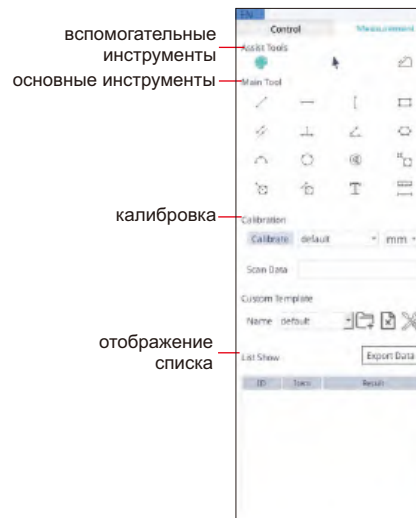
### ФОКУСНОЕ РАССТОЯНИЕ И ПОЛЕ ОБЗОРА

Оптическое увеличение *	0.8X	1X	2X
Фокусное расстояние	88~133 мм	88~133 мм	98~123 мм
Поле зрения	19.4×11~15.8×8.8 мм	15×8.3~12.7×7.2 мм	7.1×4~6.7×3.8 мм

Оптическое увеличение *	3X	4X	4.76X
Фокусное расстояние	103~115 мм	108~111 мм	108~111 мм
Поле зрения	4.8×2.7~4.5×2.5 мм	3.6×2~3.3×1.8 мм	3×1.7~2.8×1.6 мм

\* Оптическое увеличение может быть изменено в пределах 0.8X - 4.76X

### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В КОМПЛЕКТЕ)



**АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ОБРАЗЦОВ НЕЗАВИСИМО ОТ ИХ ПОЛОЖЕНИЯ И НАПРАВЛЕНИЯ**

**ВСТРОЕННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗ КОМПЬЮТЕРА**



## ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ МИКРОСКОП КОД ISM-DL400

ЖК-дисплей 13.3"  
(в комплекте)

распознавание символов и одновременное обнаружение различных образцов

НЕ ПРОХОДИТ:  
красный свет  
НЕ ПРОХОДИТ:  
звуковой сигнал

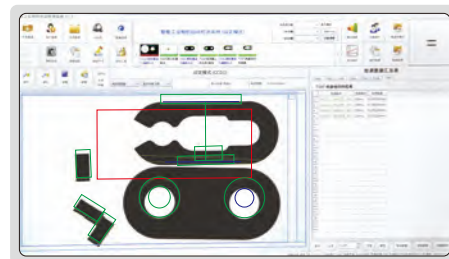
НЕ ПРОХОДИТ:  
звуковой сигнал тревоги



регулировка яркости светодиодов

настройка яркости контурной подсветки

переключатель датчика срабатывает, когда объект проходит в пределах 3 см и выполняется обнаружение, интервал времени между срабатыванием и обнаружением регулируется



функции камеры

- обнаружение дефектов поверхности
- определение размеров
- считывание штрих-кода
- обнаружение заусенцев
- совпадение контура
- распознавание символов
- распознавание цвета
- считывание QR-кода
- подсчет объектов
- измерение резьбы

отчет, показывающий время работы каждого инструмента, количество нажатий ОК и НЕ ПРОХОДИТ (можно сохранить)

отчет о каждом обнаружении создается автоматически и сохраняется

- Автоматическая идентификация различных образцов
- Автоматическое определение местоположения образцов независимо от их положения и направления
- Встроенное программное обеспечение, интерфейс ввода-вывода для ПЛК управления
- Множество инструментов обнаружения
- Автоматический расчет, сохранение результатов теста и экспорт в Excel

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Увеличение	15X~100X
Разрешение	1920×1080
Пиксель	2 М
Размер одиночного пикселя	3.75×3.75 мкм
Частота смены кадров	60 кадров в секунду
Датчик	1/2" CMOS
Структура микросхемы	FPGA+ARM
Операционная система	Linux 3.10
Источник питания	адаптер питания
Размеры (L×W×H)	570×300×430 мм
Масса	6.5 кг

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Адаптер камеры 0.5X	1 шт
Дополнительный объектив 1X	1 шт
Калибровочная пластина	1 шт
USB флеш-накопитель 16 Гб	1 шт
Белая/черная пластина	1 шт
Кабель HDMI	1 шт
Адаптер питания	3 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Адаптер камеры 1X	ISM-DL-CA1X
Дополнительный объектив 2X	ISM-DL-OB2X
Светодиодный индикатор	стр. 775~776
Дополнительный объектив	стр. 777

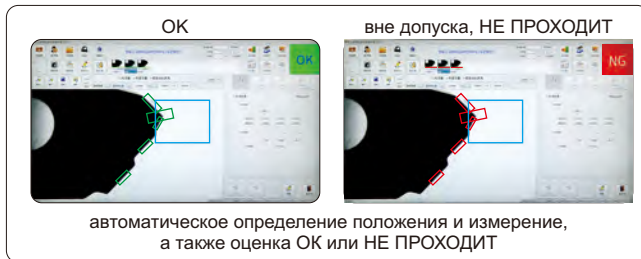
### УВЕЛИЧЕНИЕ, ФОКУСНОЕ РАССТОЯНИЕ И ПОЛЕ ОБЗОРА

Дополнительный объектив	Характеристики	Адаптер камеры	
		0.5X (в комплекте)	1X (опция)
1X (в комплекте)	увеличение	15~100X	30~200X
	фокусное расстояние	70±2 мм	70±2 мм
	поле зрения	16×11~2.5×1.6 мм	7.8×5.3~1.2×0.8 мм
2X (опция)	увеличение	30~200X	60~400X
	фокусное расстояние	29±2 мм	29±2 мм
	поле зрения	7.8×5.3~1.2×0.8 мм	3.8×2.7~0.6×0.4 мм

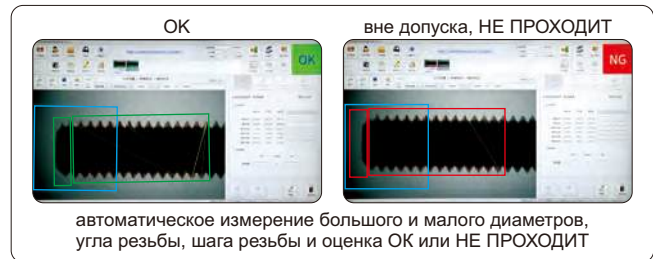
Продолжение следует

### ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

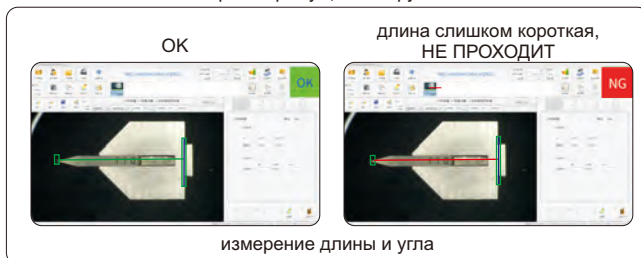
определение размеров



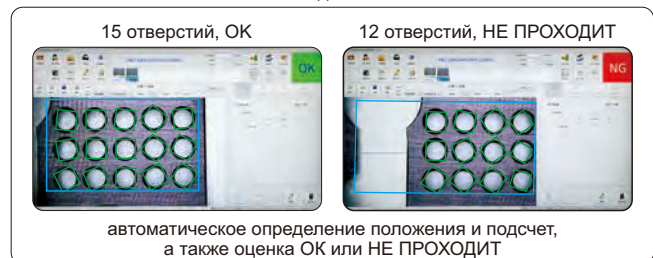
измерение резьбы



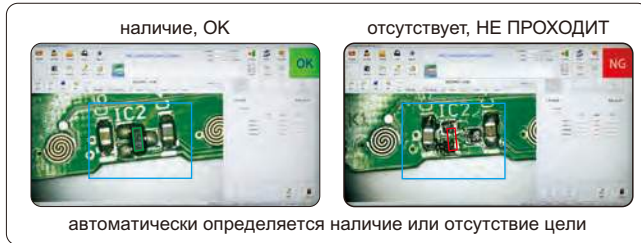
измерение режущих инструментов



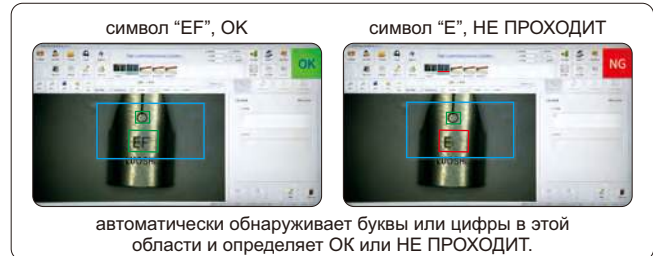
подсчет



наличие или отсутствие



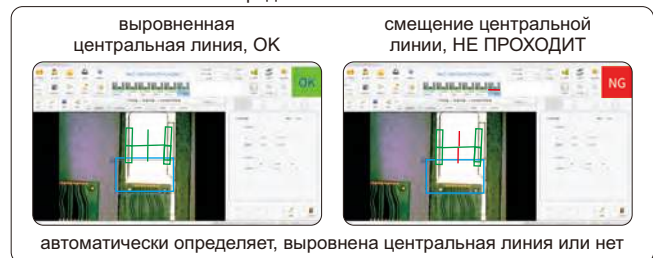
распознавание символов



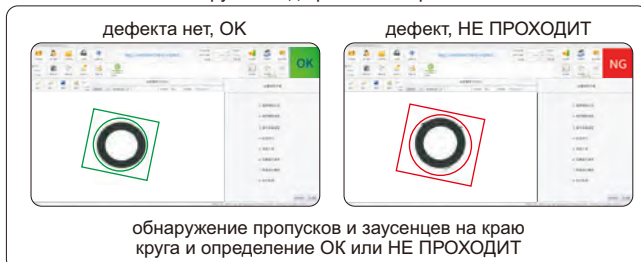
распознавание цвета



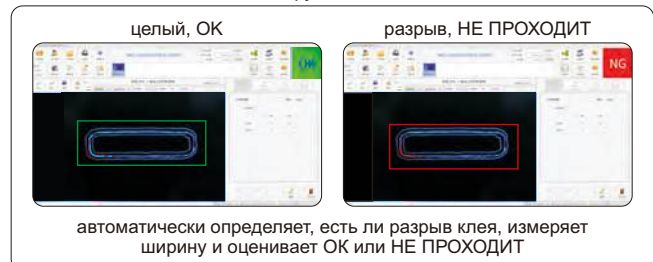
определение положения



обнаружение дефектов поверхности

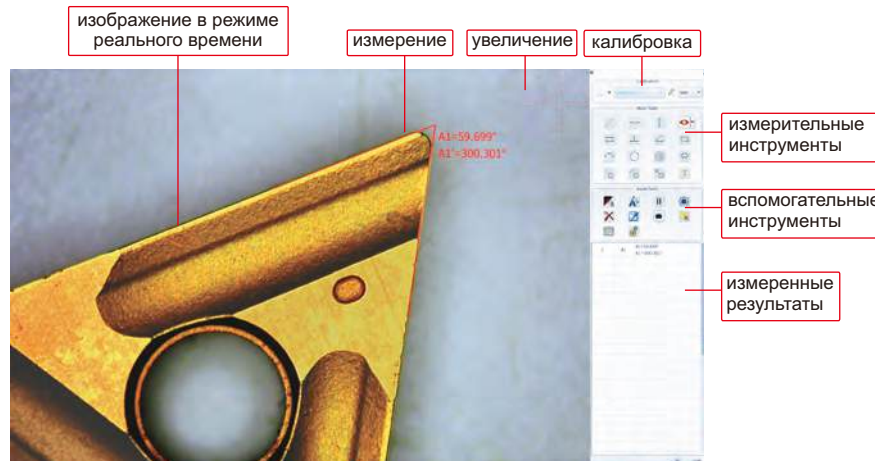


обнаружение клея



# ИЗМЕРИТЕЛЬНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ЦИФРОВЫХ МИКРОСКОПОВ

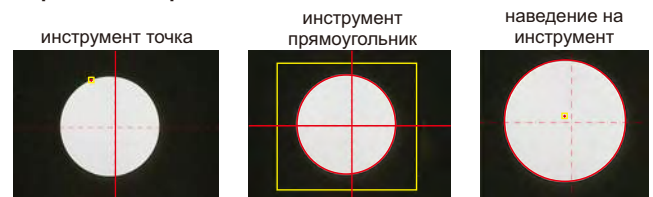
## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПО ЗАКАЗУ



- Входит в состав цифровых микроскопов (ISM-DL300, ISM-DL301, 5310-DL401, ISM-DL302, ISM-DL510, ISM-DL520, 5307-ID100A, 5322-ID250A)
- Языки: упрощенный китайский, традиционный китайский, английский, корейский
- Калибровка:



## Определение границ:



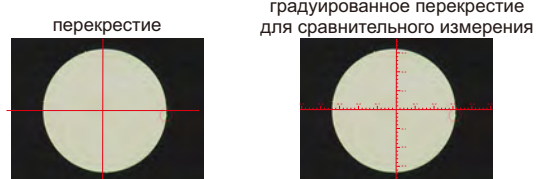
## Измерительные инструменты:

- |  |   |   |
|--|---|---|
| измерение длины линии или расстояния между двумя точками                     | измерение длины линии или расстояния между двумя точками в горизонтальном направлении | измерение длины линии или расстояния между двумя точками в вертикальном направлении |
| измерение угла от горизонтальной линии                                       | измерение угла от вертикальной линии  | измерение угла между двумя линиями  |
| измерение расстояния между двумя параллельными линиями                       | измерение расстояния между двумя параллельными линиями                                | измерение расстояния между несколькими параллельными линиями                        |
| измерение расстояния между точкой и линией                                   | измерение радиуса, длины и угла дуги  | измерение периметра и площади многоугольника  |
| измерение радиуса, диаметра, длины и площадь окружности с помощью трех точек | измерение радиуса, диаметра, длины и площади концентрических окружностей              | измерение длины, ширины, периметра и площади прямоугольника                         |
| измерение минимального расстояния между точкой и окружностью                 | измерение расстояния между точкой и центром окружности                                | измерение максимального расстояния между точкой и окружностью                       |
| измерение минимального расстояния между линией и окружностью                 | измерение расстояния между линией и центром окружности                                | измерение максимального расстояния между линией и окружностью                       |
| измерение минимального расстояния между двумя окружностями                   | измерение расстояния между двумя центрами окружностей                                 | измерение максимального расстояния между двумя окружностями                         |
| добавить текст   | измерение радиуса, диаметра, длины и площади окружности с помощью двух точек          | перекрестие и градуированное перекрестие  |

## Вспомогательные инструменты:

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| ручной/автоматический выбор точки       | удаление изображения               |
| настройки ширины и цвета линии          | экспорт данных измерений на U-диск |
| заморозка экрана                        | фотографии                         |
| настройки параметров впыска             | анализ рисунков                    |
| настройки компоновки объектов измерения | системные настройки                |

## Перекрестие:



## Сравнительные измерения по сетке:



полноэкранная сетка для сравнительных измерений, регулируемый размер сетки

## Вывод в Excel:

1	A1	A1=59.699° A1=300.301°
---	----	---------------------------

## X-Y МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ СТОЛИК КОД ISM-DL-STAGE1

- Подходит для цифровых микроскопов 5315-S710, 5301-D400, 5313-S407, 5310-DL401, 5303-AF103, ISM-DL300, ISM-DL301, ISM-DL302, ISM-DL520, 5318-MD60-XY, 5324-K210

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон хода X-Y	100×86 мм
Размеры (L×W×H)	180×180×50 мм
Масса	2.3 кг



ручка перемещения столика



## СВЕТОДИОДНЫЙ КОЛЬЦЕВОЙ СВЕТИЛЬНИК КОД ISM-LED-9245R

- В комплект поставки входит рассеивающая пластина для уменьшения отражающего эффекта на деталях
- Подходит для цифровых микроскопов 5303-AF103, 5310-DL401, ISM-DL300, ISM-DL301, ISM-DL302, ISM-DL400, ISM-DL510, 5315-S710

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Цвет света	белый
Источник питания	24 В
Питание	5.5 Вт
Угол	45°
Наружный/внутренний диаметр	92/52 мм



рассеивающая пластина

КРАСНЫЙ, ЗЕЛЕНый, СИНИЙ, ИНФРАКРАСНЫЙ И УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЙ СВЕТ МОЖЕТ БЫТЬ НАСТРОЕН ИНДИВИДУАЛЬНО

ВНИМАНИЕ: ДОЛЖЕН ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ С КРОНШТЕЙНОМ ДЛЯ ОСВЕЩЕНИЯ И КОНТРОЛЛЕРОМ ОСВЕЩЕНИЯ

## СВЕТОДИОДНЫЙ КВАДРАТНЫЙ СВЕТИЛЬНИК КОД ISM-LED-100L4

- В комплект поставки входит рассеивающая пластина для уменьшения отражающего эффекта на деталях
- Угол наклона и яркость можно регулировать независимо
- Подходит для цифровых микроскопов 5303-AF103, 5310-DL401, ISM-DL300, ISM-DL301, ISM-DL302, ISM-DL400, ISM-DL510, 5315-S710

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Цвет света	белый
Источник питания	24 В
Питание	10.36 Вт
Угол	0~90°
Размеры (L×W×H)	154×154×30 мм



рассеивающая пластина

КРАСНЫЙ, ЗЕЛЕНый, СИНИЙ, ИНФРАКРАСНЫЙ И УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЙ СВЕТ МОЖЕТ БЫТЬ НАСТРОЕН ИНДИВИДУАЛЬНО

ВНИМАНИЕ: ДОЛЖЕН ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ С КРОНШТЕЙНОМ ДЛЯ ОСВЕЩЕНИЯ И КОНТРОЛЛЕРОМ ОСВЕЩЕНИЯ

## ЦИФРОВОЙ КОНТРОЛЛЕР ОСВЕЩЕНИЯ КОД ISM-LED-CTRL

- 256 (0-255) ступени настройки яркости
- Имеет функцию запоминания при отключении питания и функцию защиты от короткого замыкания
- Подходит для ISM-LED-100L4, ISM-LED-9245R

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Источник питания	100~240 В, 50/60 Гц
Выходная мощность (номинальная)	60 Вт
Выходное напряжение (номинальное)	24 В
Размеры (L×W×H)	145×118×83 мм



индикатор питания  
экран

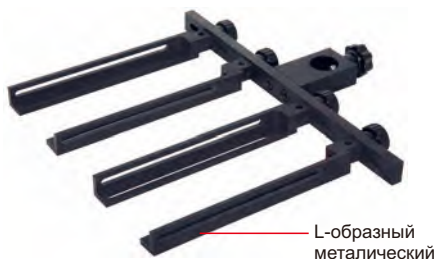
кнопка настройки

канал выхода  
питание: вкл/выкл

внешний порт запуска  
RS-232 порт



## КРОНШТЕЙН ДЛЯ СВЕТИЛЬНИКОВ КОД ISM-LED-BRACKET



L-образный  
металлический

- В комплект поставки входят 4 стержня L-образной формы, которые могут быть выполнены в различных комбинациях
- Подходит для ISM-LED-100L4, ISM-LED-9245R

применение



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размеры (L×W×H)	260×300×20 мм
Масса	0.7 кг

## СВЕТОДИОДНАЯ ЛАМПА С ДВОЙНОЙ ГОЛОВКОЙ КОД ISM-ZS-LED

- Регулируемая подсветка
- Для цифровых и стереомикроскопов

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Питание	3 Вт
Источник питания	100~240 В
Работа	10000 ч
Подсветка	10000 люкс



Применение



## СВЕТОДИОДНАЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ ПОДСВЕТКА КОД ISM-DL-LED

- Подходит для цифровых микроскопов 5303-AF103, 5310-DL401, ISM-DL300, ISM-DL301, ISM-DL302, ISM-DL400, ISM-DL510, 5315-S710

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Питание	8 Вт
Диаметр монтажного отверстия	Ø25 мм
Источник питания	10~12 В, 0~300 мА



кнопка регулировки  
яркости



направление и яркость  
освещения регулируются

## КОАКСИАЛЬНАЯ ПОДСВЕТКА КОД ISM-DL-COAXIAL

- Подходит для цифровых микроскопов 5303-AF103, 5310-DL401, ISM-DL300, ISM-DL301, ISM-DL302, ISM-DL400, ISM-DL510, 5315-S710

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Питание	1 Вт
Источник питания	0~3.4 В, 0~400 мА



кнопка регулировки  
яркости



при измерении гладких поверхностей и  
небольших отверстий яркость регулируется

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОБЪЕКТИВЫ



**0.3X \***  
дополнительный  
объектив  
ISM-DL-OB03X



**0.5X \***  
дополнительный  
объектив  
ISM-DL-OB05X



**0.75X \***  
дополнительный  
объектив  
ISM-DL-OB075X



**1X**  
дополнительный  
объектив  
ISM-DL-OB1X



**1.5X**  
дополнительный  
объектив  
ISM-DL-OB1D5X



**2X**  
дополнительный  
объектив  
ISM-DL-OB2X

■ Подходит для цифровых микроскопов 5303-AF103, 5310-DL401, ISM-DL300, ISM-DL301, ISM-DL400, ISM-DL510, 5315-S710, 5317-AF109, 5317-AF110

### УВЕЛИЧЕНИЕ, ФОКУСНОЕ РАССТОЯНИЕ И ПОЛЕ ОБЗОРА (5303-AF103)

Дополнительный объектив	Характеристики	Адаптер камеры	
		0.5X (в комплекте)	1X (опция)
0.3X (опция)	увеличение	6~37X	12~74X
	фокусное расстояние	120~310 мм	120~310 мм
	поле обзора	52×30~8×5 мм	26×15~4×2.5 мм
0.5X (опция)	увеличение	10~61X	20~123X
	фокусное расстояние	78~230 мм	78~230 мм
	поле обзора	37×20~5×3 мм	18×10~2.5×1.5 мм
0.75X (опция)	увеличение	15~92X	30~184X
	фокусное расстояние	60~125 мм	60~125 мм
	поле обзора	21×13~3.4×2 мм	10×6.5~1.7×1 мм
1X (в комплекте)	увеличение	20~123X	40~246X
	фокусное расстояние	48~84 мм	48~84 мм
	поле обзора	15×8~2.5×1.5 мм	7.5×4~1.3×0.7 мм
1.5X (опция)	увеличение	30~184X	60~368X
	фокусное расстояние	36~63 мм	36~63 мм
	поле обзора	10×6~1.7×1 мм	5×3~0.9×0.5 мм
2X (опция)	увеличение	40~246X	80~492X
	фокусное расстояние	24~42 мм	24~42 мм
	поле обзора	7.5×4~1.3×0.7 мм	3.8×2~0.7×0.4 мм

### УВЕЛИЧЕНИЕ, ФОКУСНОЕ РАССТОЯНИЕ И ПОЛЕ ОБЗОРА (ISM-DL300, ISM-DL301, ISM-DL510)

Дополнительный объектив	Характеристики	Адаптер камеры	
		0.5X (в комплекте)	1X (опция)
0.3X (опция)	увеличение	5~34X	10~68X
	фокусное расстояние	287±2 мм	287±2 мм
	поле обзора	42×26~6.5×4.5 мм	21×13~3.3×2.3 мм
0.5X (опция)	увеличение	9~56X	18~112X
	фокусное расстояние	166±2 мм	166±2 мм
	поле обзора	25.6×16.8~5×3.5 мм	12.8×8.4~2×1.3 мм
0.75X (опция)	увеличение	13~84X	26~168X
	фокусное расстояние	105±2 мм	105±2 мм
	поле обзора	17×10.5~2.6×1.7 мм	8.5×5.3~1.3×0.9 мм
1X (в комплекте)	увеличение	15~100X	30~200X
	фокусное расстояние	70±2 мм	70±2 мм
	поле обзора	16×11~2.5×1.6 мм	7.8×5.3~1.2×0.8 мм
1.5X (опция)	увеличение	26~168X	52~336X
	фокусное расстояние	42±2 мм	42±2 мм
	поле обзора	8.5×5.2~1.3×0.9 мм	4.3×2.6~0.7×0.5 мм
2X (опция)	увеличение	30~200X	60~400X
	фокусное расстояние	29±2 мм	29±2 мм
	поле обзора	7.8×5.3~1.2×0.8 мм	3.8×2.7~0.6×0.4 мм

\* Для дополнительных объективов 0.3X, 0.5X, 0.75X используется контурная подсветка ISM-DL301, ISM-DL400, ISM-DL510, 5310-DL401 или светодиодная

## ЦИФРОВОЙ МИНИ-МИКРОСКОП (ЭКОНОМИЧНЫЙ ТИП) КОД 5311-M710



ВСТРОЕННАЯ  
ЛИТИЕВАЯ БАТАРЕЯ

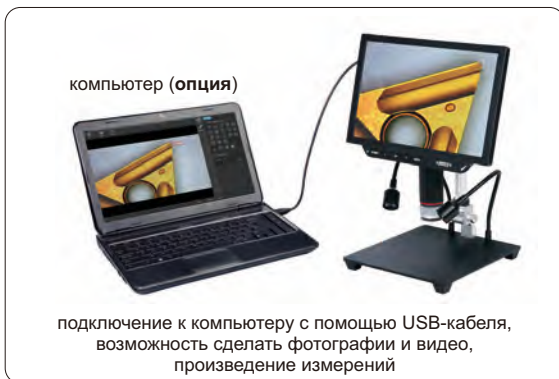
ФОТОГРАФИИ  
И ВИДЕО



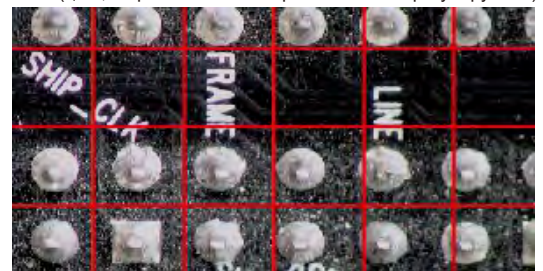
карта памяти 32 Гб и  
(в комплекте)



ИК пульт дистанционного  
управления (в комплекте)



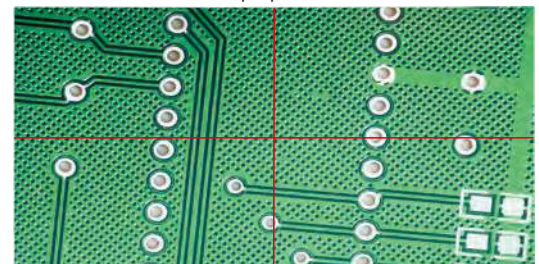
сетка (цвет, ширина линий и их расположение регулируются)



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Разрешение дисплея	1280×800
Датчик	1/3" CMOS
Пиксель	13М
Размер одиночного пикселя	1.12×1.12 мкм
Частота смены кадров	60 кадров в секунду/30 кадров в секунду
Увеличение	6.5X~60X
Поле зрения	3.6×2~33×18.5 мм
Баланс белого	автоматическая/ручная (10 уровней RGB)/калибровка
Управление экспозицией	блокировка АЕ/компенсация экспозиции (10 уровней)
Управление изображением	контрастность/насыщенность/резкость (10 уровней)
Носитель записи	карта памяти (128 Гб макс.)
Выход	HDMI
Источник питания	встроенная литиевая батарея/адаптер питания
Размеры (L×W×H)	180×200×360 мм
Масса	1.3 кг

перекрестие



### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

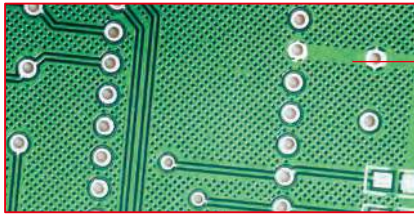
Основной блок	1 шт
Кабель USB	1 шт
Кабель HDMI	1 шт
ИК дистанционное управление	1 шт
32 Гб карта памяти и держатель	1 шт
Пластиковая калибровочная линейка	1 шт
Адаптер питания	1 шт

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

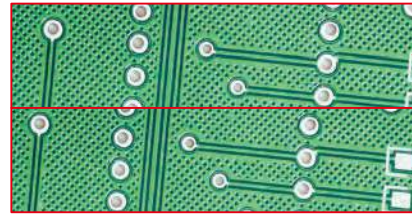
## ■ Замораживание экрана:

полный экран



замороженный экран

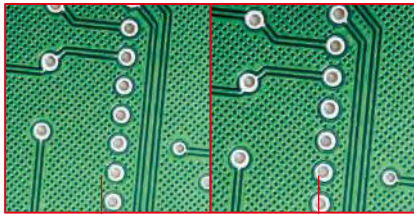
разделенный экран вверх-вниз



замороженный экран

изображение в режиме реального времени

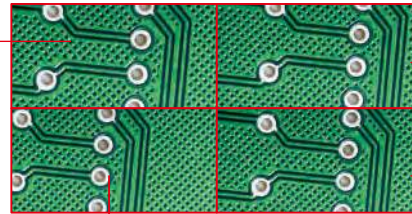
разделенный экран слева направо



замороженный экран

изображение в режиме реального времени

разделенный экран 1/4



первый замороженный экран

второй замороженный экран

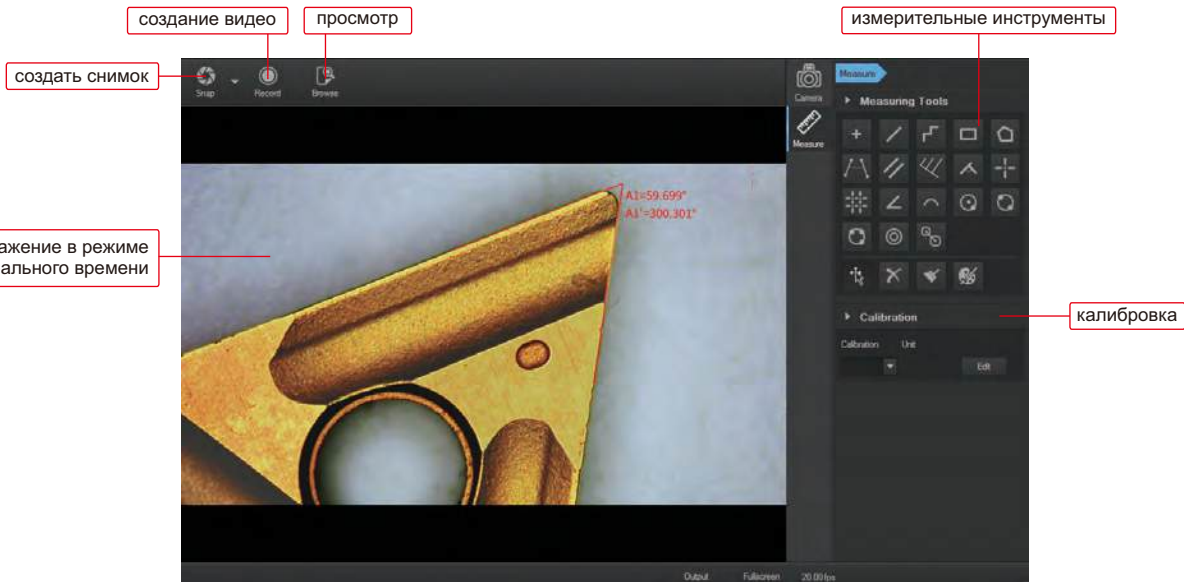
изображение в режиме реального времени

третий замороженный экран

## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРА (ВКЛЮЧЕНО В КОМПЛЕКТ)

- Языки: китайский (упрощенный), английский
- Операционная система: Windows 7/8/8.1/10 (64bit)
- Порт: USB2.0 или выше
- Точность измерения: 0.02 мм

- |                                 |   |  |  |
|---------------------------------|---|--|--|
| подсчет точек                   | длина прямой линии                          | длина непрерывной линии                | площадь прямоугольника                               |
| площадь многоугольника          | расстояние между двумя линиями              | расстояние между параллельными линиями | расстояние между линией и первой параллельной линией |
| расстояние от точки до прямой   | поперечная линия                            | двойная поперечная линия               | угол   |
| дуга                            | радиус круга                                | радиус круга по 2-м точкам             | радиус круга по 3-м точкам                           |
| межосевое расстояние 2-х кругов | межосевое расстояние концентрических кругов |  |  |



## ЦИФРОВОЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ МИКРОСКОП (ЭКОНОМИЧНЫЙ ТИП)



компьютер (опция)



подставка

- настройка подсветки
- регулировка фокуса
- регулировка увеличения
- белая/черная пластина



ISM-PM200SA

- Можно создавать фотографии и видео
- Поставляется с программным обеспечением
- Калибровочные линейки (цена деления 0.1 и 1 мм) включены
- С поддержкой фокусировки

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	ISM-PM200SA	ISM-PM200SB
Увеличение	10X~200X	10X~200X
Подставка	стандарт	универсальная
Пиксель	2 М (разрешение: 1920×1080)	
Подсветка	встроенный регулируемый светодиод	
Источник питания	кабель USB 2.0 (требуемое напряжение: 5±0.1 В)	

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основное устройство	1 шт
Флэш-диск USB	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Зеленый фильтр	ISM-PM-GREEN
Желтый фильтр	ISM-PM-YELLOW
Синий фильтр	ISM-PM-BLUE

### УВЕЛИЧЕНИЕ, ФОКУСНОЕ РАССТОЯНИЕ, ПОЛЕ ОБЗОРА И ТОЧНОСТЬ

Увеличение	Фокусное расстояние	Поле обзора	Точность
50X	22 мм	9.6×7.1 мм	30 мкм
100X	14 мм	4.8×3.6 мм	15 мкм
150X	14 мм	3.3×2.5 мм	10 мкм
200X	19 мм	2.3×1.8 мм	8 мкм



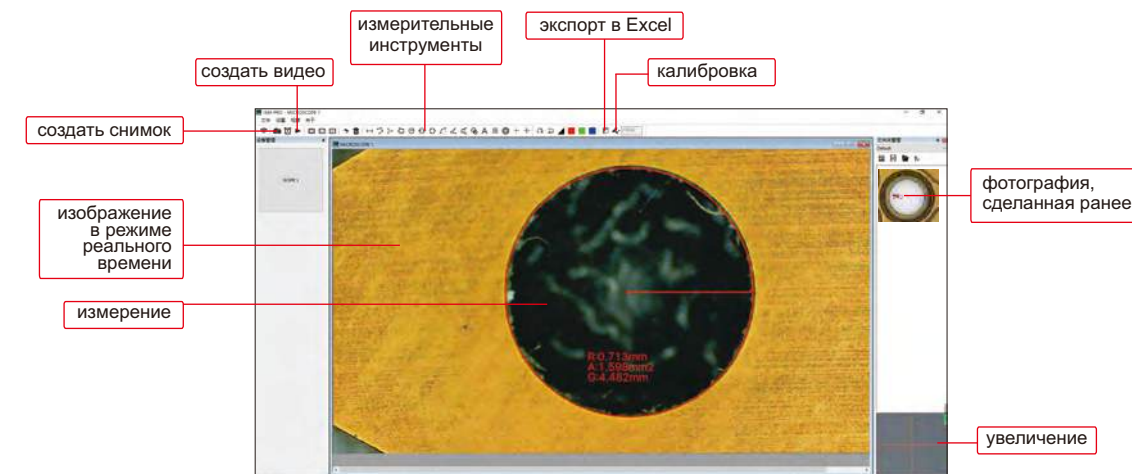
флэшка с ПО (в комплекте)

универсальная подставка (в комплекте ISM-PM200SB)



### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- Языки: английский, японский, корейский, немецкий, турецкий, португальский, китайский
- Операционная система: Windows 7/8/XP/Vista















фильтр (опция)



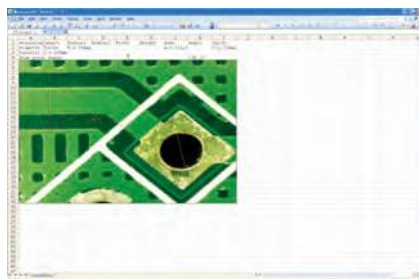
Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

■ **Измерительные инструменты:**

-  измерение длины линии или расстояния между двумя точками
-  измерение радиуса, длины и угла дуги
-  измерение расстояния между двумя параллельными линиями
-  измерение угла с помощью трех точек
-  измерение площади прямоугольника
-  добавление числа с помощью круга
-  измерение угла между двумя линиями
-  измерение радиуса, длины и площади окружности
-  измерение расстояния между двумя окружностями
-  измерение длины непрерывной линии
-  измерение расстояния между точкой и прямой
-  добавление текста

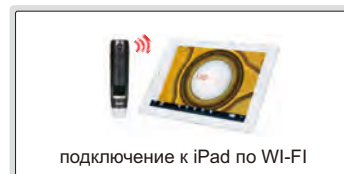
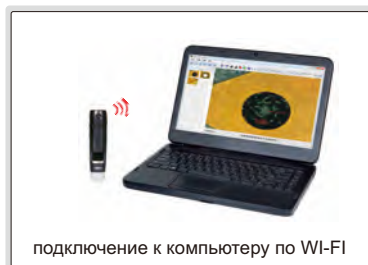
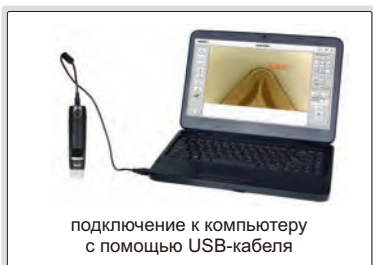
■ **Данные отправляются в Excel:**



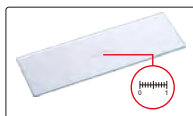
## WI-FI ЦИФРОВОЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ МИКРОСКОП (ЭКОНОМИЧНЫЙ ТИП) КОД ISM-WF200



- Максимальное рабочее расстояние составляет 5 м в режиме Wi-Fi
- Может быть подключен к нескольким iPad, устройствам Android или компьютерам одновременно в режиме Wi-Fi
- Фотографии и видео
- Поставляется с программным обеспечением



пластиковая калибровочная линейка (цена деления 1 мм, в комплекте)



стеклянная калибровочная линейка (цена деления 0.1 мм, в комплекте)



флэш-диск с ПО (в комплекте)

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Увеличение	10X~200X
Пиксель	1.3 М (разрешение: 1280×1024)
Подсветка	встроенный регулируемый светодиод
Источник питания	встроенный аккумулятор

подставка (код ISM-PM-STAND, опция)



### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Микроскоп	1 шт
Опорное фокусирующее кольцо для 80X/150X	1 шт
Опорное фокусирующее кольцо для 60X/200X	1 шт
Стеклокалибровочная линейка (цена деления 0.1 мм)	1 шт
Пластиковая калибровочная линейка (цена деления 1 мм)	1 шт
Программное обеспечение и кабель USB	1 шт
Адаптер переменного/постоянного тока	1 шт

фильтр (опция)



### УВЕЛИЧЕНИЕ, ФОКУСНОЕ РАССТОЯНИЕ, ПОЛЕ ОБЗОРА И ТОЧНОСТЬ

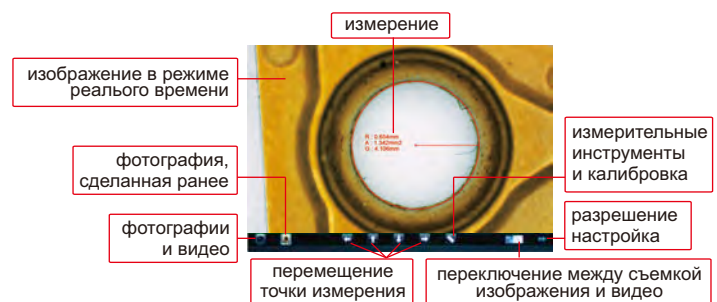
Увеличение	Фокусное расстояние	Поле обзора	Точность
50X	21 мм	8.1×6.4 мм	30 мкм
100X	13 мм	3.9×3.1 мм	15 мкм
150X	16 мм	2.6×2.1 мм	10 мкм
200X	19 мм	1.8×1.5 мм	8 мкм

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Подставка	ISM-PM-STAND
Зеленый фильтр	ISM-PM-GREEN
Желтый фильтр	ISM-PM-YELLOW
Синий фильтр	ISM-PM-BLUE

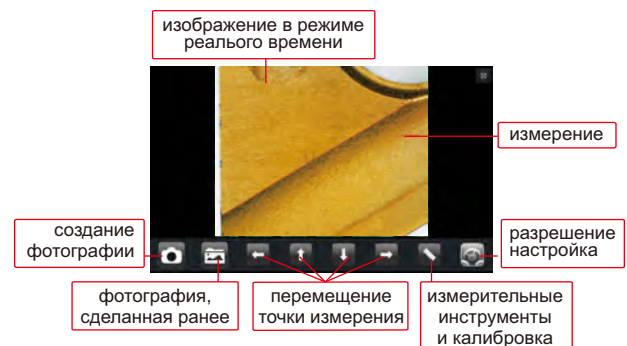
## 1 Программное обеспечение ISM-WF200 (для iPad через WI-FI)

- измерение длины линии или расстояния между двумя точками
- измерение радиуса, длины и площадь окружности с помощью трех точек
- измерение угла



## 2 Программное обеспечение ISM-APK (для устройств Android через WI-FI)

- измерение длины линии или расстояния между двумя точками
- измерение угла
- измерение радиуса, длины и площади окружности с помощью трех точек

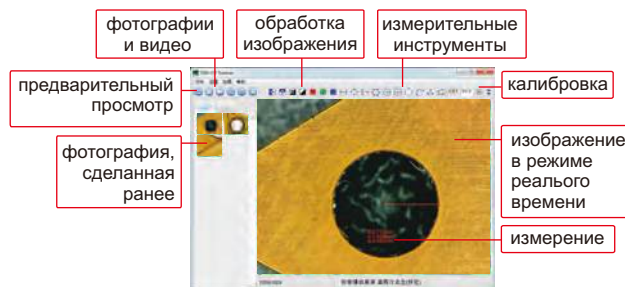


Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

### 3 Программное обеспечение ISM-WF Partner (для компьютера через WI-FI)

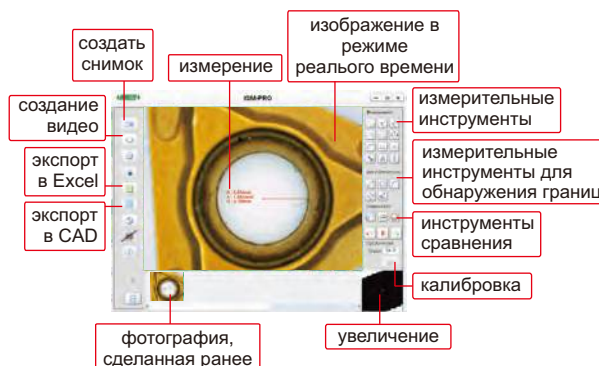
- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  | измерение длины линии или расстояния между двумя точками           |  | измерение угла между двумя линиями                                 |
|  | измерение площади многоугольника                                   |  | измерение радиуса, длины и площади окружности с помощью двух точек |
|  | измерение угла с помощью трех точек                                |  | измерение расстояния между точкой и прямой                         |
|  | измерение радиуса, длины и площади окружности с помощью центра     |  | измерение радиуса, длины и угла дуги                               |
|  | измерение длины непрерывной линии                                  |  | измерение площади прямоугольника                                   |
|  | измерение радиуса, длины и площади окружности с помощью трех точек |  |  |



### 4 Программное обеспечение ISM-PRO (для компьютера по USB-кабелю)

#### ■ Измерительные инструменты:

- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  | измерение длины линии или расстояния между двумя точками |  | измерение расстояния между точкой и прямой |
|  | измерение длины непрерывной линии                        |  | измерение площади прямоугольника           |
|  | измерение радиуса, длины и угла дуги                     |  | измерение угла между двумя линиями         |
|  | измерение расстояния между двумя окружностями            |  | добавление числа с помощью круга           |
|  | измерение расстояния между двумя параллельными линиями   |  | измерение угла с помощью трех точек        |
|  | измерение радиуса, длины и площади окружности            |  | добавление числа                           |

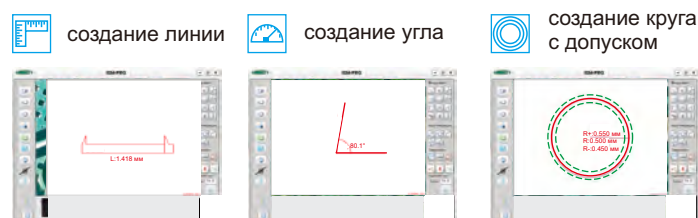


#### ■ Измерительные инструменты для обнаружения границ:

- |  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|---|--|--|
|  | автоматическое определение линии и вычисление длины                        |  | автоматическое определение двух линий и вычисление угла                     |  | автоматическое обнаружение дуги и вычисление радиуса, угла и длины |
|  | автоматическое определение двух параллельных линий и вычисление расстояния |  | автоматическое обнаружение окружности и вычисление радиуса, длины и площади |  |  |

#### ■ Инструменты сравнения:

Создание линии, угла или окружности нужного размера для сравнения с заготовками



#### ■ Экспорт данных в CAD или Excel:





## ПРОМЫШЛЕННЫЕ МИКРОСКОПЫ



5101-M500

- Бесконечная оптическая система, поляризованное наблюдение, наблюдение темного поля
- Система освещения Kohler обеспечивает равномерное поле освещения
- Объектив 50X пружинного типа

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	5101-M500 (наблюдение в светлом поле)	5101-M500BD (наблюдение в светлом и темном поле)
Подсветка	галогенная лампа 6 В/30 Вт, яркость регулируется	галогенная лампа 12 В/50 Вт, яркость регулируется
Объектив (ахроматический бесконечный план)	наблюдение в светлом поле	наблюдение в светлом и темном поле
	5X    10X    20X    50X	5X    10X    20X    50X
Рабочее расстояние	26.1 мм    20.2 мм    8.80 мм    3.68 мм	9.70 мм    9.30 мм    7.23 мм    2.50 мм
Числовая апертура	0.12    0.25    0.40    0.70	0.12    0.25    0.40    0.70
Увеличение	50X-500X	
Окуляр (широкое поле)	10X (поле обзора: Ø22 мм)	
Столик	двуслойный	
	размер: 160×140 мм ход: 35×30 мм	
Расстояние между зрачками	53-75 мм	
Диоптрическая коррекция	±5 диоптрий (один окуляр)	
Источник питания	220 В, 50/60 Гц	
Размеры (L×W×H)	415×345×380 мм	
Масса	14 кг	

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Пылезащитный чехол	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Наблюдение в светлом и темном поле (для 5101-M500BD)	PL40X	5101-M-BD40X
	PL60X	5101-M-BD60X
	PL80X	5101-M-BD80X
	PL100X	5101-M-BD100X
Делительный окуляр 10X (0.1 мм/дел.)		5101-M-EPD10X
Наблюдение в темном поле (для 5101-M500)	PL40X	5101-M-OB40X
	PL60X	5101-M-OB60X
	PL80X	5101-M-OB80X
	PL100X	5101-M-OB100X
Цифровая фотокамера		ISM-CM20, ISM-CM63, ISM-ZS70-S
Адаптер камеры *		5101-M-ADAPTER

\* Цифровая фотокамера должна использоваться с адаптером камеры

# ПРОМЫШЛЕННЫЙ ИНСПЕКЦИОННЫЙ МИКРОСКОП С БОЛЬШИМ СТОЛИКОМ КОД 5104-M700



- Предназначен для осмотра и проверки крупных микросхем в ИТ-индустрии

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Увеличение	40X~400X			
Окуляр (широкое поле)	10X (поле обзора: Ø22 мм)			
Объектив (ахроматический план)	4X	10X	20X	40X
Числовая апертура	0.10	0.25	0.40	0.60
Рабочее расстояние	17.8 мм	10 мм	5.8 мм	2.9 мм
Столик	двуслойный, размер: 300 мм, ход: 250×200 мм			
Система освещения Kohler	галогенная лампа 6 В/20 Вт, яркость регулируется встроенными зелеными, синими, желтыми и матовыми стеклами			
Расстояние между зрачками	48~75 мм			
Диоптрическая коррекция	±5 диоптрий (два окуляра)			
Источник питания	220 В, 50/60 Гц			
Размеры (L×W×H)	647×268×376 мм			
Масса	12 кг			

## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Соединитель камеры	1 шт
Пылезащитный чехол	1 шт

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Наблюдение в светлом поле	5-кратный ахроматический объектив в плане (фокусное расстояние: 15.5 мм)	5104-M700-OB5X
	50-кратный ахроматический объектив в плане (фокусное расстояние: 0.32 мм)	5104-M700-OB50X
	100-кратный ахроматический объектив в плане (фокусное расстояние: 2 мм)	5104-M700-OB100X
Поляризатор и анализатор		5104-M700-AP
Цифровая фотокамера		ISM-CM20, ISM-CM63, ISM-ZS70-S
Адаптер камеры 0.5X *		ISM-MAS-ADAPTER

\*Цифровая фотокамера должна использоваться с адаптером камеры

## МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ МИКРОСКОПЫ (БАЗОВЫЙ ТИП)



5102-M600

- Бесконечная оптическая система, наблюдение в отраженном или проходящем освещении, поляризационное наблюдение
- Система освещения Kohler обеспечивает равномерное поле освещения
- Объективы 40X, 60X пружинного типа



синий фильтр (в комплекте)



фильтр матовое стекло (в комплекте)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	5102-M600 (наблюдение в светлом поле)				5102-M600BD (наблюдение в светлом и темном поле)			
	Подсветка	6 В/30 Вт (проходящее) 6 В/30 Вт (отраженное)				12 В/30 Вт (проходящее) 12 В/50 Вт (отраженное)		
Объектив (ахроматический бесконечный план)	наблюдение в светлом поле				наблюдение в светлом и темном поле			
	5X	10X	40X	60X	5X	10X	20X	40X
Рабочее расстояние	26.1 мм	20.2 мм	3.98 мм	3.18 мм	9.70 мм	9.30 мм	7.20 мм	3.00 мм
Числовая апертура	0.12	0.25	0.60	0.70	0.12	0.25	0.40	0.70
Увеличение	50X~600X				50X~400X			
Окуляр (широкое поле)	10X (поле обзора: Ø22 мм)							
Столик	двуслойный							
	размер: 210×140 мм							
	ход: 75×50 мм							
Расстояние между зрачками	53~75 мм							
Диоптрическая коррекция	±5 диоптрий (один окуляр)							
Источник питания	220 В, 50/60 Гц							
Размеры (L×W×H)	456×260×498 мм							
Масса	11 кг							

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Пылезащитный чехол	1 шт
Фильтр (синий/матовое стекло)	1 шт каждого

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Наблюдение в светлом и темном поле (для 5102-M600BD)	PL50X	5101-M-BD50X
	PL60X	5101-M-BD60X
	PL80X	5101-M-BD80X
	PL100X	5101-M-BD100X
Делительный окуляр 10X (0.1 мм/дел.)		5101-M-EPD10X
Наблюдение в темном поле (для 5102-M600)	PL20X	5101-M-OB20X
	PL50X	5101-M-OB50X
	PL80X	5101-M-OB80X
	PL100X	5101-M-OB100X
Цифровая фотокамера		ISM-CM20, ISM-CM63, ISM-ZS70-S
Адаптер камеры*		5101-M-ADAPTER

\*Цифровая фотокамера должна использоваться с адаптером камеры

## МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ МИКРОСКОП (ПРОДВИНУТЫЙ ТИП)



5108-M3000

- Оптическая система бесконечной коррекции хроматических aberrаций
- Трехсторонняя батиметрическая труба с бесконечным шарниром
- Полупрозрачная и отражающая рамка, механизм регулировки грубой и тонкой коаксиальной фокусировки в нижнем положении спереди, с регулировочным эластичным устройством для предотвращения скольжения и верхнего ограничения
- Преобразователь яркого и темного полей с пятью отверстиями и разъемом DIC
- Используйте цифровое затемнение с функцией сброса интенсивности света и настройки
- С вставной пластиной поляризатора и вращающимся на 360° пазом для вставки анализатора

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	5108-M3000 (стандартный тип)				5108-M3000H (тип высокой четкости)			
Окуляр	высокая точка зрения, большое поле зрения SWH10X-H (поле зрения: Ø25 мм, регулируемая видимость)							
Объектив (бесконечно большое рабочее расстояние, яркое и темное поле полуахроматическое)	5X	10X	20X	50X	5X	10X	20X	50X
Рабочее расстояние	15 мм	8.4 мм	10.3 мм	3.0 мм	20 мм	11 мм	3.0 мм	1.0 мм
Числовая апертура	0.15	0.30	0.40	0.75	0.15	0.30	0.45	0.80
Оптическое увеличение	50X~500X (до 1000X с дополнительным 100-кратным объективом)							
Цифровое увеличение	170X~1700X (на мониторе 21.5"), до 3400X с дополнительным 100-кратным объективом							
Столик	двуслойный размер: 310×140 мм ход: 150×100 мм							
Конденсор	выдвижной ахроматический конденсор (числовая апертура 0.9)							
Подсветка	светодиодная 5 Вт (проходящий и отраженный свет)							
Батиметрическая труба	обратное изображение, регулировка расстояния: 50~76 мм, двухуровневое спектральное соотношение (бинокулярное, тринокулярное 100:0)							
Диоптрическая коррекция	±5 диоптрий (два окуляра)							
Источник питания	встроенный 100-240 В							
Размеры (L×W×H)	310×600×500 мм							
Масса	27 кг							

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Пылезащитный чехол	1 шт
Адаптер камеры 0.65X (регулируемый фокус)	1 шт
Поляризатор и анализатор	по 1 шт каждого

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Камера и программное обеспечение	ISM-CM63
Стеклокалибровочная линейка	ISM-MAS-SCALE
Компьютер	5108-M-COMPUTER
2.5-кратный полуахроматический объектив с бесконечно большим рабочим расстоянием и ярким полем зрения	5108-M-OB2D5X
100-кратный полуахроматический объектив с бесконечно большим рабочим расстоянием на ярком и темном поле	5108-M-BD100X
Ахроматический объектив 50X с бесконечно большим рабочим расстоянием на ярком и темном поле	5108-M-APO50X
Ахроматический объектив 100X с бесконечно большим рабочим расстоянием в ярком и темном поле	5108-M-APO100X
Модуль дифференциальных помех (DIC)	5108-M-DIC

## МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ МИКРОСКОП (СТАНДАРТНЫЙ ТИП) КОД 5110-M900

- Оптическая система с бесконечной коррекцией хроматических aberrаций
- Трехсторонняя зрительная труба с бесконечным шарниром
- Прозрачная и светоотражающая оправа, передняя нижняя позиция грубой и тонкой коаксиальной регулировки фокуса механизм, с регулировочным упругим устройством для предотвращения скольжения и случайного верхнего предела
- С функцией запоминания яркости



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Окуляр</b>	высокая точка обзора, большое поле обзора SWH10X-H (поле обзора: Ø23 мм, регулируемая видимость)			
<b>Объектив (бесконечно большое рабочее расстояние, яркое и темное поле полуахроматическое)</b>	объективы со светлым полем			
	5X	10X	20X	50X
<b>Числовая апертура</b>	0.15	0.30	0.45	0.70
<b>Рабочее расстояние</b>	13.5 мм	10.3 мм	3.0 мм	2.5 мм
<b>Оптическое увеличение</b>	50X~500X (до 1000X с дополнительным 100-кратным объективом)			
<b>Цифровое увеличение</b>	100X~1000X (на мониторе 21.5"), до 2000X с дополнительным 100-кратным объективом			
<b>Столик</b>	двуслойный размер стеклянного верстака: 101×101 мм ход: 75×50 мм			
<b>Конденсор</b>	выдвижной ахроматический конденсор (числовая апертура 0.9)			
<b>Диоптрическая коррекция</b>	±5 диоптрий (два окуляра)			
<b>Подсветка</b>	регулируемый светодиод мощностью 10 Вт, излучение и отражение			
<b>Батиметрическая труба</b>	обратное изображение, регулировка расстояния: 50~76 мм, двухуровневое спектральное соотношение (бинокулярное, тринокулярное 100:0)			
<b>Источник питания</b>	адаптер питания			
<b>Размеры (L×W×H)</b>	255×510×530 мм			
<b>Масса</b>	25 кг			

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Пылезащитный чехол	1 шт
Адаптер камеры 0.5X	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Камера и программное обеспечение	ISM-CM63, ISM-KM60, ISM-MP8B, ISM-ZS70-S
Стеклокалибровочная линейка	ISM-MAS-SCALE
Компьютер	5110-M-COMPUTER
Поляризатор и анализатор	5110-M-POA
100-кратный полуахроматический объектив с бесконечно большим рабочим расстоянием на ярком и темном поле	5110-M-BD100X

## МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ МИКРОСКОПЫ



5103-M1000

- Бесконечная оптическая система, поляризационное наблюдение
- Система освещения Kohler обеспечивает равномерное поле освещения
- Объективы 50X, 100X пружинного типа

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	5103-M1000 (наблюдение в светлом поле)	5103-M1000BD (наблюдение в светлом и темном поле)						
Подсветка	галогенная лампа 6 В/30 Вт, яркость регулируется	галогенная лампа 12 В/50 Вт, яркость регулируется						
Объектив (ахроматический бесконечный план)	наблюдение в светлом поле				наблюдение в светлом и темном поле			
	10X	20X	50X	100X	5X	10X	20X	50X
Рабочее расстояние	20.2 мм	8.80 мм	3.68 мм	0.40 мм	9.70 мм	9.30 мм	7.23 мм	2.50 мм
Числовая апертура	0.25	0.40	0.70	0.85	0.12	0.25	0.40	0.70
Увеличение	100X~1000X				50X~500X			
Окуляр (широкое поле)	10X (поле обзора: Ø22 мм)							
Столик	двуслойный							
	размер: 242×200 мм							
	ход: 30×30 мм							
Расстояние между зрчками	53~75 мм							
Диоптрическая коррекция	±5 диоптрий (один окуляр)							
Источник питания	220 В, 50/60 Гц							
Размеры (L×W×H)	614×250×394 мм							
Масса	13 кг							

24

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Поляризатор и анализатор	по 1 шт каждого
Пылезащитный чехол	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Наблюдение в светлом и темном поле (для 5103-M1000BD)	PL40X	5101-M-BD40X
	PL60X	5101-M-BD60X
	PL80X	5101-M-BD80X
	PL100X	5101-M-BD100X
Делительный окуляр 10X (0.1 мм/дел.)		5103-M-EPD10X
Наблюдение в темном поле (для 5103-M1000)	PL5X	5101-M-OB5X
	PL40X	5101-M-OB40X
	PL60X	5101-M-OB60X
	PL80X	5101-M-OB80X
Цифровая фотокамера		ISM-CM63
Адаптер камеры*		5101-M-ADAPTER

\*Цифровая фотокамера должна использоваться с адаптером камеры



## ПОРТАТИВНЫЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ МИКРОСКОП КОД 5109-PM500



подключение к цифровой камере



- Питание подсветки от аккумулятора
- Апертурная диафрагма улучшает качество изображения и резкость
- Магнитное основание с переключателем Вкл/Выкл для установки металлических деталей
- Подключается к цифровым камерам

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Увеличение	100X-500X	
Окуляр (широкое поле)	10X/12.5X	
Объектив (ахроматический план)	10X (в комплекте)	40X (в комплекте)
Числовая апертура	0.25	0.64
Подсветка	3 Вт LED, встроенный аккумулятор	
Столик	двуслойный, размер: 15×12mm	
Размеры (L×W×H)	210×160×95 мм	
Масса	1.5 кг	

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Окуляр	2 шт
Объектив	2 шт
Батарея (AAA)	3 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Объектив	ахроматический план 5X	5109-PM500-OB5X
	ахроматический план 20X	5109-PM500-OB20X
	ахроматический план 100X	5109-PM500-OB100X
Окуляр	5X	5109-PM500-EP5X
	15X	5109-PM500-EP15X
Цифровая фотокамера *		ISM-CM20, ISM-CM63, ISM-ZS70-S
Адаптер камеры 0.5X		ISM-MAS-ADAPTER

\* Цифровая фотокамера должна использоваться с адаптером

# СТЕРЕОМИКРОСКОП С ЗУМОМ (ПРОДВИНУТЫЙ ТИП) КОД 5107-S70T



светодиодный кольцевой  
светильник (опция)



- Оптическая система Greenough: четкое наблюдение, реальный цвет
- Благодаря большому рабочему расстоянию стереомикроскоп удобен в использовании
- Превосходное плоское изображение и большая глубина резкости делают наблюдение комфортным
- Коэффициент масштабирования 6.7:1 позволяет быстро настраивать параметры наблюдения



фильтр матовое стекло  
(в комплекте)



белая/черная пластина  
(в комплекте)

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Оптическая труба	триокуляр
Окуляр (широкое поле)	10X (поле обзора: Ø22 мм)
Объектив	0.67X~4.5X (зум)
Батиметрическая труба	угол наклона триокулярной трубки 45°, встроенный адаптер 0.5X
Крестность зума	6.7:1
Расстояние между зрачками	50~75 мм
Диоптрическая коррекция	-8~+5 диоптрий (оба окуляра)
Рабочее расстояние объектива	110 мм
Максимальная высота образца	106 мм
Подсветка	регулируемый светодиодный источник света
Источник питания	110/220 В, 50/60 Гц
Размеры (L×W×H)	330×300×368 мм
Масса	3.5 кг

## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Окуляр 10X	2 шт
Стеклопластина Ø100 мм	1 шт
Бело-черная пластина Ø100 мм	1 шт
Пылезащитный чехол	1 шт

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Дополнительный объектив	0.5X	5107-S70T-OB05X
	1.5X	5107-S70T-OB15X
	2X	5107-S70T-OB20X
Окуляр	15X (поле обзора: Ø16 мм)	5107-S70T-EP15X
	20X (поле обзора: Ø12.5 мм)	5107-S70T-EP20X
Светодиодный кольцевой светильник		ISM-ZS-RL
Цифровая фотокамера		ISM-CM20, ISM-CM63, ISM-ZS70-S



ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ  
УМЕНЬШАЕТ УСТАЛОСТЬ

## СТЕРЕОМИКРОСКОП С ПАРАЛЛЕЛЬНЫМ ОСВЕЩЕНИЕМ КОД ISM-ZS200



- Неограниченно параллельные оптические системы и оптические трубки с наклоном 20° уменьшают усталость
- Коаксиальная подсветка необязательна для глубоких отверстий, которые при кольцевом освещении не видны
- Апертурная диафрагма является опцией для обеспечения большой глубины резкости и высокого качества изображения



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Оптическая труба	бинокуляр (наклонен на 20°)
Окуляр (широкое поле)	10X (поле обзора: Ø22 мм)
Объектив	0.8X~8X (зум)
Крестность зума	1:10
Расстояние между зрчками	55~75 мм
Диоптрическая коррекция	±5 диоптрий (оба окуляра)
Рабочее расстояние объектива	78 мм
Максимальная высота образца	72 мм
Подсветка	регулируемый отраженный и проходящий светодиодный источник света
Источник питания	110/220 В, 50/60 ГЦ
Размеры (L×W×H)	240×280×440 мм
Масса	4.3 кг

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Окуляр WF10X	2 шт
Стеклопластина Ø100 мм	1 шт
Бело-черная пластина Ø100 мм	1 шт
Пылезащитный чехол	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Объектив	ахроматический объектив 0.5X (фокусное расстояние: 186 мм)	ISM-ZS200-OB05X *
	2-кратный ахроматический объектив в плане (фокусное расстояние: 32.5 мм)	ISM-ZS200-OB2X
	ахроматический объектив в плане 0.5X (фокусное расстояние: 126 мм)	ISM-ZS200-APO05X *
Окуляр	WF15X (поле обзора: Ø16 мм)	ISM-ZS200-EP15X
	WF20X (поле обзора: Ø12 мм)	ISM-ZS200-EP20X
	WF30X (поле обзора: Ø20 мм)	ISM-ZS200-EP30X
Муфта для объектива		ISM-ZS200-ADAPTER
Ириновая диафрагма		ISM-ZS200-IRD
Разделитель световода		ISM-ZS200-OBS
Коаксиальная подсветка		ISM-ZS200-COAXIAL
Цифровая фотокамера **		ISM-CM20, ISM-CM63

\* Дополнительный объектив 0.5X должен использоваться с ISM-ZS200-ADAPTER

\*\* Цифровая камера должна использоваться с разделителем световода

## СТЕРЕОМИКРОСКОПЫ С ЗУМОМ (ПРОДВИНУТЫЙ ТИП)

БОЛЬШОЙ КОЭФФИЦИЕНТ  
МАСШТАБИРОВАНИЯ



ISM-ZS100T

подключение к  
цифровой камере  
(для ISM-ZS100T)



коаксиальная подсветка  
(опция)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	ISM-ZS100	ISM-ZS100T
Оптическая труба	бинокуляр	тринокуляр
Окуляр (широкое поле)	10X (поле обзора: Ø23 мм)	
Объектив	0.6X~5X (зум)	
Крестность зума	1: 8.3	
Расстояние между зрчками	55~75 мм	
Диоптрическая коррекция	±5 диоптрий (два окуляра)	
Рабочее расстояние объектива	115 мм	
Максимальная высота образца	75 мм	
Подсветка	регулируемый отраженный и проходящий светодиодный источник света	
Источник питания	110/220 В, 50/60 Гц	
Размеры (L×W×H)	260×310×490 мм	
Масса	4.9 кг	

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Соединитель камеры 0.55X для ISM-ZS100T	1 шт
Адаптер цифровой камеры 1X для ISM-ZS100T	1 шт
Окуляр WF10X	2 шт
Стеклопластина Ø100 мм	1 шт
Бело-черная пластина Ø100 мм	1 шт
Пылезащитный чехол	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Дополнительный объектив	0.5X (фокусное расстояние: 220 мм)	ISM-ZS100-OB05X *
	0.7X (фокусное расстояние: 125 мм)	ISM-ZS100-OB07X
	2X (фокусное расстояние: 45 мм)	ISM-ZS100-OB2X
Окуляр	WF15X (поле обзора: Ø16 мм)	ISM-ZS100-EP15X
	WF20X (поле обзора: Ø12 мм)	ISM-ZS100-EP20X
	WF30X (поле обзора: Ø8 мм)	ISM-ZS100-EP30X
Муфта для вспомогательного объектива	ISM-ZS200-ADAPTER	
Светодиодный кольцевой светильник	ISM-ZS-RL	
Цифровая камера для ISM-ZS100T	ISM-CM20, ISM-CM63, ISM-ZS70-S	

\* Дополнительный объектив 0.5X должен использоваться с ISM-ZS200-ADAPTER



## СТЕРЕОМИКРОСКОПЫ С ЗУМОМ (СТАНДАРТНЫЙ ТИП)



коаксиальная подсветка  
(опция)



ISM-ZS50

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	ISM-ZS50	ISM-ZS50T
Оптическая труба	бинокуляр	тринокуляр
Окуляр (широкое поле)	10X (поле обзора: Ø22 мм)	
Объектив	0.8X~5X (зум)	
Крестность зума	1: 6.3	
Расстояние между зрчками	55~75 мм (регулируется)	
Диоптрическая коррекция	±5 диоптрий (два окуляра)	
Рабочее расстояние объектива	115 мм	
Максимальная высота образца	75 мм	
Подсветка	регулируемый отраженный и проходящий светодиодный источник света	
Источник питания	110/220 В, 50/60 Гц	
Размеры (L×W×H)	290×260×480 мм	
Масса	4.9 кг	

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Окуляр WF 10X	2 шт
Стеклопластина Ø100 мм	1 шт
Бело-черная пластина Ø100 мм	1 шт
Пылезащитный чехол	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Дополнительный объектив	0.5X	ISM-ZS50-OB05X*
	2X	ISM-ZS50-OB2X
Окуляр	10X делительный окуляр (цена деления 0.1 мм/дел.)	ISM-ZS50-EPD10X
	WF15X (поле обзора: Ø16 мм)	ISM-ZS50-EP15X
	WF20X (поле обзора: Ø12 мм)	ISM-ZS50-EP20X
Светодиодный кольцевой светильник		ISM-ZS-RL
Муфта для вспомогательного объектива		ISM-ZS200-ADAPTER
Цифровая камера для ISM-ZS50T		ISM-CM20, ISM-CM63, ISM-ZS70-S, ISM-KM60

\*Дополнительный объектив 0.5X должен использоваться с ISM-ZS200-ADAPTER

## СТЕРЕОМИКРОСКОПЫ С ЗУМОМ С УНИВЕРСАЛЬНОЙ ПОДСТАВКОЙ (БАЗОВЫЙ ТИП)



5106-M40 (с подставкой типа А)



5106-M50 (с подставкой типа В)



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	5106-M40	5106-M40T	5106-M50	5106-M50T
Подставка	типа А		типа В	
Оптическая труба	бинокуляр	тринокуляр	бинокуляр	тринокуляр
Окуляр (широкое поле)	10X (поле обзора: Ø22 мм)			
Объектив	0.8X~5X (зум)			
Кратность зума	1:6.3			
Расстояние между зрчками	55~75 мм			
Диоптрическая коррекция	±5 диоптрий (два окуляра)			
Рабочее расстояние объектива	115 мм			
Максимальная высота образца	300 мм			
Подсветка	регулируемый отраженный светодиодный кольцевой источник света			
Источник питания	адаптер питания			
Размеры (L×W×H)	610×220×430 мм		790×230×430 мм	
Масса	13.7 кг		20 кг	

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок с подставкой	1 шт
Окуляр WF10X	2 шт
Светодиодный кольцевой светильник	1 шт
Пылезащитный чехол	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Дополнительный объектив	0.5X	ISM-ZS50-OB05X*
	2X	ISM-ZS50-OB2X
Окуляр	10X делительный окуляр (цена деления 0.1 мм/дел.)	ISM-ZS50-EPD10X
	WF15X (поле обзора: Ø16 мм)	ISM-ZS50-EP15X
	WF20X (поле обзора: Ø12 мм)	ISM-ZS50-EP20X
Муфта адаптера		ISM-ZS30-ADAPTER
0.5X адаптер для 5106-M40T/M50T		ISM-MAS-ADAPTER
Цифровая камера для 5106-M40T/M50T**		ISM-CM20, ISM-CM63

\* Дополнительный объектив 0.5X должен использоваться с ISM-ZS30-ADAPTER

\*\* Цифровую камеру необходимо использовать с адаптером 0.5X ISM-MAS-ADAPTER



ВИДЕО

## СТЕРЕОМИКРОСКОПЫ С ЗУМОМ (БАЗОВЫЙ ТИП) КОД ISM-ZS30



коаксиальная подсветка (опция)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Оптическая труба	бинокуляр
Окуляр (широкое поле)	10X (поле обзора: Ø20 мм)
Объектив	1X-4.5X (зум)
Крестность зума	1: 4.5
Расстояние между зрчками	55~75 мм (регулируется)
Диоптрическая коррекция	±5 диоптрий (два окуляра)
Рабочее расстояние объектива	97 мм
Максимальная высота образца	60 мм
Подсветка	регулируемый отраженный и проходящий светодиодный источник света
Источник питания	110/220 В, 50/60 ГЦ
Размеры (L×W×H)	260×190×400 мм
Масса	4.3 кг

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Окуляр WF 10X	2 шт
Стеклопластиковая пластина Ø95 мм	1 шт
Бело-черная пластина Ø95 мм	1 шт
Пылезащитный чехол	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Дополнительный объектив	0.5X	ISM-ZS30-OB05X *
	0.63X	ISM-ZS30-OB06X *
	0.75X	ISM-ZS30-OB07X *
	2X	ISM-ZS30-OB2X
Окуляр	10X делительный окуляр (цена деления 0.1 мм/дел.)	ISM-ZS30-EPD10X
	WF15X (поле обзора: Ø16 мм)	ISM-ZS50-EP15X
	WF20X (поле обзора: Ø12 мм)	ISM-ZS50-EP20X
Муфта для вспомогательного объектива		ISM-ZS-RL
Светодиодный кольцевой светильник		ISM-ZS30-ADAPTER
Цифровая фотокамера		ISM-CM63
Адаптер камеры 0.75X **		ISM-AD-0D75

\* Дополнительные объективы 0.5X, 0.63X и 0.75X должны использоваться с ISM-ZS30-ADAPTER

\*\* Цифровая фотокамера должна использоваться с адаптером камеры 0.75X

## СТЕРЕОМИКРОСКОП С БОЛЬШИМ РАБОЧИМ РАССТОЯНИЕМ (МАЛОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ)



5305-ZS80



5305-ZS90

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	5305-ZS80 (с металлическим основанием)	5305-ZS90 (с магнитным основанием)
Увеличение	8X	
Окуляр (широкое поле)	10X (поле обзора: Ø20 мм)	
Объектив	0.8X	
Расстояние между зрчками	55~75 мм	
Диоптрическая коррекция	±5 диоптрий (один окуляр)	
Рабочее расстояние объектива	115 мм	
Максимальная высота образца	100 мм	140 мм
Размеры (L×W×H)	280×160×370 мм	280×180×410 мм
Масса	3.7 кг	2.1 кг

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Окуляры 10X	1 пара
Объектив 0.8X	1 шт
Пылезащитный чехол	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Окуляр	WF5X (поле обзора: Ø20 мм)	5305-ZS80-EP5X
	WF15X (поле обзора: Ø15 мм)	5305-ZS80-EP15X
	WF20X (поле обзора: Ø10 мм)	5305-ZS80-EP20X
Светодиодный кольцевой светильник	ISM-ZS-RL	



коаксиальная подсветка (опция)



ВИДЕО

## ПОЛЯРИЗАЦИОННЫЙ МИКРОСКОП КОД ISM-POL1000



- Широко используется в геологии, минералогии, разведке ископаемого топлива
- Доступны одиночная поляризация, ортогональная поляризация или коноскопическое наблюдение

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Увеличение	40X~600X				
Окуляр	10X (поле обзора: Ø20 мм)				
Ахроматический объектив бесконечного плана без деформаций	4X (проходящий/отраженный)	10X (проходящий/отраженный)	20X (проходящий)	40X (проходящий)	60X (проходящий)
Рабочее расстояние	22.2 мм	6.1 мм	6.4 мм	0.6 мм	0.3 мм
Числовая апертура	0.1	0.25	0.4	0.65	0.8
Столик	круглый поворотный столик				
	диаметр: Ø160 мм цена деления: 1°, разрешение: 6'				
Расстояние между зрачками	53~75 мм				
Диоптрическая коррекция	±5 диоптрий (один окуляр)				
Подсветка	галогенная лампа 12 В/50 Вт, яркость регулируется (отраженное освещение)				
	галогенная лампа 12 В/50 Вт, яркость регулируется (проходящее освещение)				
Источник питания	110/220 В, 50/60 Гц				
Размеры (L×W×H)	614×250×394 мм				
Масса	13 кг				

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Микрометр	1 шт
Пластина с сеткой	1 шт
Пересекающий окуляр 10X (поле обзора: Ø20 мм)	1 шт
Разделительный окуляр 10X (поле обзора: Ø20 мм, цена деления 0.1 мм)	1 шт
λ-скольжение (красный цвет первого класса) и 1/4λ-скольжение	1 шт
Кварцевый клин	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Объектив для отраженной системы	PL20X	ISM-POL1000-OBR20X
	PL40X	ISM-POL1000-OBR40X
	PL60X	ISM-POL1000-OBR60X
	PL100X	ISM-POL1000-OBR100X
Объектив для проходящей системы	PL100X	ISM-POL1000-OBT100X
Устройство для прижима образцов		ISM-POL1000-SP

# 3D КАМЕРА С БОЛЬШОЙ ГЛУБИНОЙ РЕЗКОСТИ КОД ISM-DF80

СТЕРЕОСКОПИЧЕСКАЯ 3D ВИЗУАЛИЗАЦИЯ  
И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРИБОР

АВТО  
ФОКУС

ПОВОРОТНОЕ  
УСТРОЙСТВО ОБЗОРА



монтируется для использования на микроскопе



- Встроенное измерительное программное обеспечение для отображения, без компьютера
- 2D наблюдение и измерение, автоматическая фокусировка
- Сложные фокусы для большой глубины поля наблюдения
- Построение 3D изображений и 3D измерений
- Создание отчета автоматически и данные могут быть экспортированы
- В режиме реального времени широкий динамический, эффективно устраняющий отражения на металлических поверхностях

программное обеспечение

захват      калибровка      изображение обработка      2D измерение      авто измерение      3D измерение      отчет      высота хроматограммы      измерение разности высот

Smart Software  
 3D Measure  
 3D Display    3D Histogram  
 3D Profile    3D Surface  
 Height    Curvature    Area  
 Profile Selection  
 x1: 0.00 μm    x2: 351.68 μm  
 y1: 0.00 μm    y2: 197.82 μm    Apply  
 Distance: 402.49 μm  
 Report  
 ✓ 2D Image, 3D Image  
 ✓ 3D Profile  
 ✓ 3D Surface  
 Create Report  
 File Save  
 File Name: HeightData    yyyy-MM-dd-hh-mm-ss  
 File Path: /home/mvda/Desktop/image/3D  
 3D Height Data  
 Save  
 Open 3D Image

Measure Tool: [Icons]

Width: 402.995μm Height: 3.680μm

Height(μm) vs X(μm) graph showing a sharp dip in height.

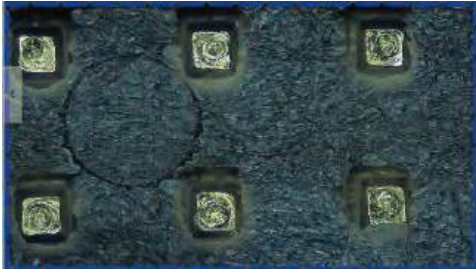
Height Data	HeightMeasure Data	X1	Y1	X2	Y2	Distance	HeightDiff
1		0.00μm	0.00μm	351.31μm	197.45μm	402.995μm	3.680μm

Продолжение следует

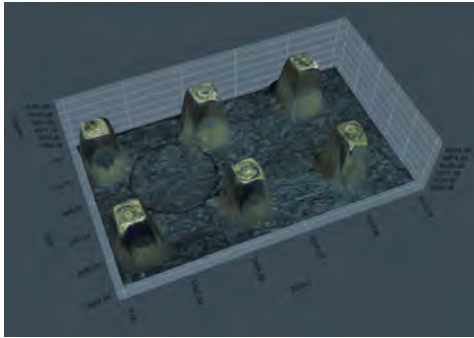


Продолжение предыдущей страницы

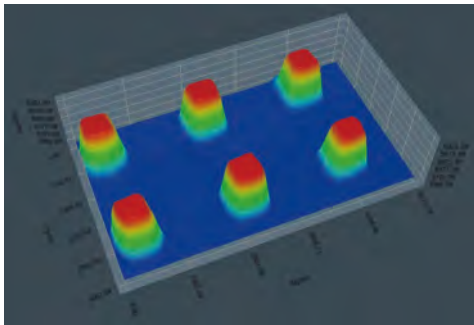
составное 3D-изображение



синтезированное изображение с глубиной резкости



трехмерное составное изображение

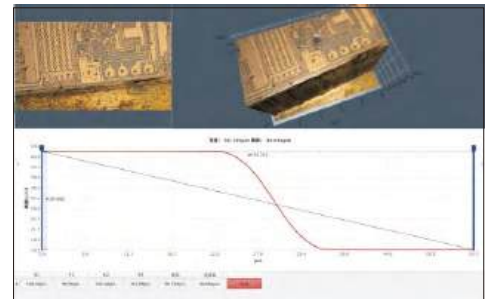


изображение высоты хроматограммы

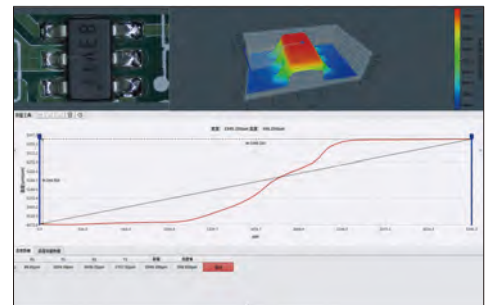
приложение для 3D измерений



измерение высоты отверстия компонента



измерение разности высот металлических деталей



измерение разницы в высоте доски

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Датчик	112" CMOS
Разрешение	1920x1080
Пиксель	2M
Один пиксель	3.75x3.75 мкм
Частота кадров	60 кадров в секунду (обычная)/ 30 кадров в секунду (WDR)
Выход	HDMI/LAN
Подключение объектива	C-Mount
Экспозиция	авто: 0.1~16.6 мс, вручную: 0.0001~1 с
Питание	110~220 В, 50/60 Гц
Размеры (L×W×H)	87×181×103 мм
Масса	2500 г

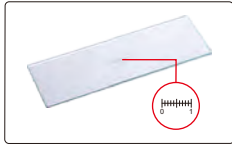
#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Камера	1 шт
USB флеш-накопитель 16 Гб	1 шт
Мышь	1 шт
Клавиатура	1 шт
Кабель HDMI 2.0	1 шт
Калибровочное правило для стекла	1 шт
Калибровочный блок	1 комплект
Адаптер питания	1 шт

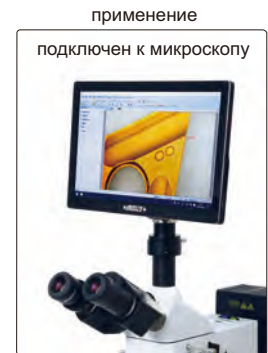
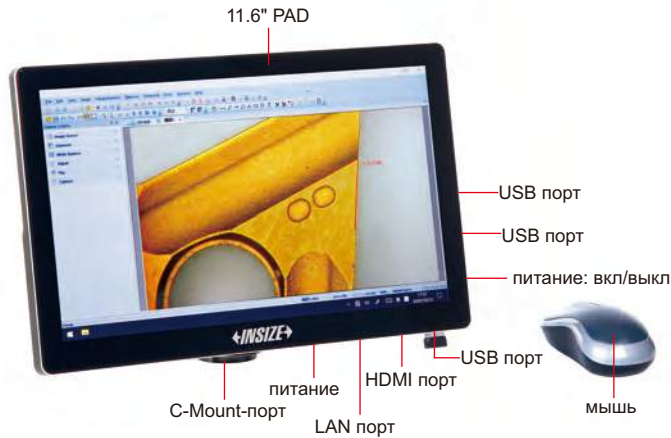
# ЦИФРОВАЯ КАМЕРА ДЛЯ МИКРОСКОПОВ С ПЛАНШЕТОМ КОД ISM-ZS70-S

**ВНИМАНИЕ: РАЗЪЕМ ДЛЯ КАМЕРЫ И АДАПТЕР НЕОБХОДИМЫ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МИКРОСКОПОВ**

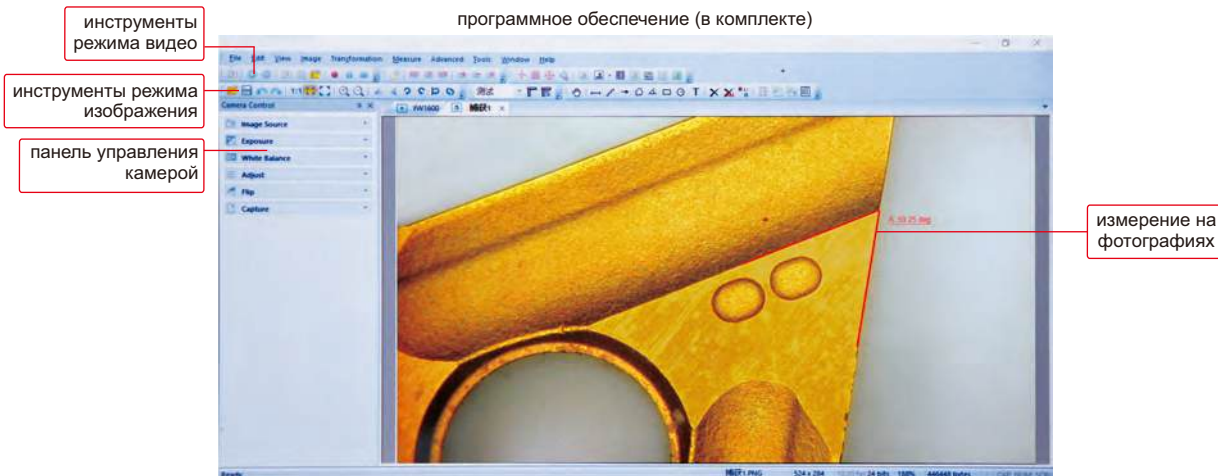
ИЗМЕРЯЙТЕ, ДЕЛАЙТЕ  
ФОТОГРАФИИ И ВИДЕО



стеклянная калибровочная линейка (в комплекте, цена деления 0.1 мм)



- Операционная система Windows 10
- Встроенное программное обеспечение может создавать фотографии и видео, выполнять измерения
- Языки: китайский, английский, французский, японский, немецкий, польский, арабский
- Автоматическая экспозиция, баланс белого, яркость, контрастность, насыщенность настраиваются
- Функция обработки изображения: увеличение / уменьшение масштаба, переворачивание, зеркальное отображение, сшивка и так далее
- Вывод в Excel или CSV



### Измерительные инструменты

- измерение линии
- измерение меандровой линии
- метка со стрелкой
- измерение многоугольника
- калибровка
- измерение угла
- измерение прямоугольника
- измерение круга
- текстовая метка
- показывать/скрывать масштаб

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

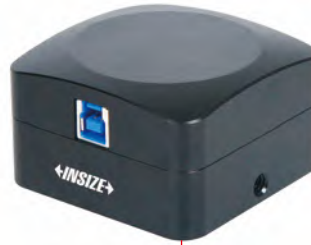
Датчик	1/2.3" CMOS
Пиксель	16 М
Разрешение	800×600, 1600×1200, 1920×1080, 2048×1536, 2304×1728, 2592×1944, 4608×3456
Частота смены кадров	30 кадров в секунду (1920×1080)
Выход	HDMI, USB 3.0
Источник питания	адаптер питания
Размеры (L×W×H)	280.3×177.4×12.5 мм
Масса	0.9 кг

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Мышь	1 шт
Стеклянная калибровочная линейка (цена деления 0.1 мм)	1 шт
Адаптер переменного/постоянного тока	1 шт

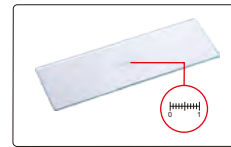
**ВНИМАНИЕ: АДАПТЕРЫ НЕОБХОДИМЫ  
В СООТВЕТСТВИИ С ТЕХНИЧЕСКИМИ  
ТРЕБОВАНИЯМИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МИКРОСКОПОВ**

## ЦИФРОВАЯ КАМЕРА ДЛЯ МИКРОСКОПА КОД ISM-СМ63



C-Mount-порт

- Для использования с компьютерами
- CMOS-сенсор Sony Exmor с подсветкой сзади
- USB3.0 передача
- Автоматическая экспозиция, регулировка усиления, баланс белого, регулировка цветности, регулировка насыщенности, гамма-коррекция, регулировка яркости, регулировка контрастности



стеклянная калибровочная линейка (в комплекте, цена деления 0.1 мм)

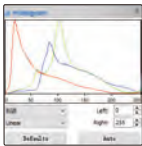
адаптер 0.75X (опция)



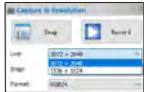
программное обеспечение (в комплекте)

применение

гистограмма  
(количественное  
определение  
распределения  
цвета и яркости)

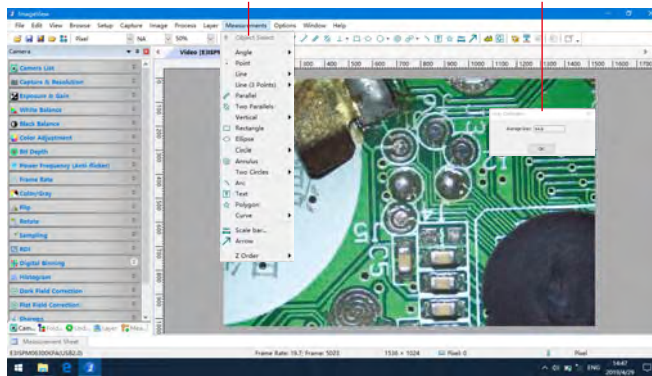


выбираемое  
разрешение



измеряемые объекты

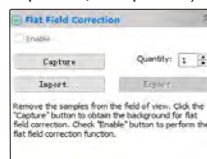
калибровка серого в  
реальном времени



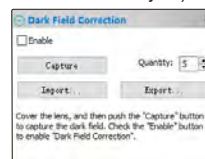
баланс черного  
(уменьшает разницу  
в цвете)



коррекция плоского  
поля (уменьшение  
разницы в яркости)



коррекция темного  
поля (уменьшение  
теплового шума)



программное обеспечение может полностью управлять изображением, включая измерение, сшивку изображения, увеличение глубины фокусировки, обработку серого цвета изображения, наблюдение за гистограммой RGB, выборку цвета изображения, 3D-графику (3D-представление интенсивности изображения), экспозицию изображения, баланс белого, баланс черного, разрядность изображения, коррекцию плоского поля и коррекцию темного поля, и т.д.

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

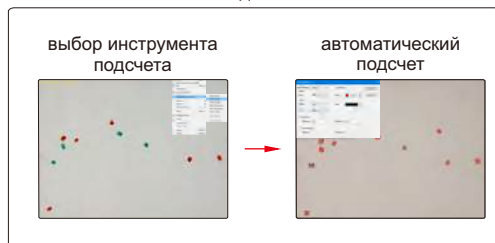
## Измерительные инструменты:

- |  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  | измерение длины линии или расстояния между двумя точками |  | калибровка  |
|  | измерение радиуса, длины и площади окружности            |  | измерение длины оси, периметра и площади эллипса      |
|  | измерение прямоугольника                                 |  | измерение ширины и диаметра кольца                    |
|  | измерение площади многоугольника                         |  | измерение расстояния между двумя центрами окружностей |
|  | измерение угла   |  | измерение диаметра, длины и угла дуги                 |
|  | измерение расстояния между двумя параллельными линиями   |  | измерение длины незамкнутой кривой                    |

автоматическая сшивка изображений (расширение поля зрения)



подсчет



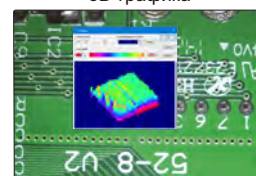
совмещенный фокус



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

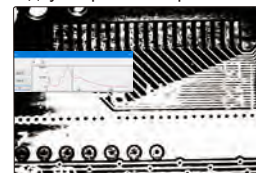
Датчик (резервный)	1/1.8" CMOS
Разрешение	3072×2048
Пиксель	6.3 М
Размер одиночного пикселя	2.4×2.4 мкм
Спектральный диапазон	380-650 нм (с инфракрасным фильтром)
Частота смены кадров	30 кадров в секунду
Среднее значение по выборке	1×1
Время экспозиции	0.1 мс~15 с
Источник питания	USB порт
Масса	400 г

3D-графика



визуализация распределения яркости и цвета изображения

двухмерное изображение



отдельная цель и фон

## ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЬЮТЕРУ

Операционная система	Windows 7/8/10
ЦП	Intel Core 2 2.8 Гц или выше
Память	2 Гб или выше
USB порт	USB 3.0 (рекомендуется) или USB 2.0
Дисплей	17" или выше

## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Камера (USB-кабель в комплекте)	1 шт
Программное обеспечение	1 шт
Стеклокалывочная линейка (цена деления 0.1 мм)	1 шт

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

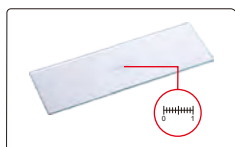
Адаптер 0.75X	ISM-AD-0D75
---------------	-------------

**ВНИМАНИЕ: АДАПТЕРЫ НЕОБХОДИМЫ  
В СООТВЕТСТВИИ С ТЕХНИЧЕСКИМИ  
ТРЕБОВАНИЯМИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МИКРОСКОПОВ**

**АВТОМАТИЧЕСКАЯ  
СШИВКА ИЗОБРАЖЕНИЙ**

**УСТАНОВКА  
ФОКУСА**

## ЦИФРОВАЯ КАМЕРА ДЛЯ МИКРОСКОПА КОД ISM-KM60



стеклянная калибровочная линейка (в комплекте, цена деления 0.1 мм)



C-Mount-порт

адаптер 0.75X  
(опция)

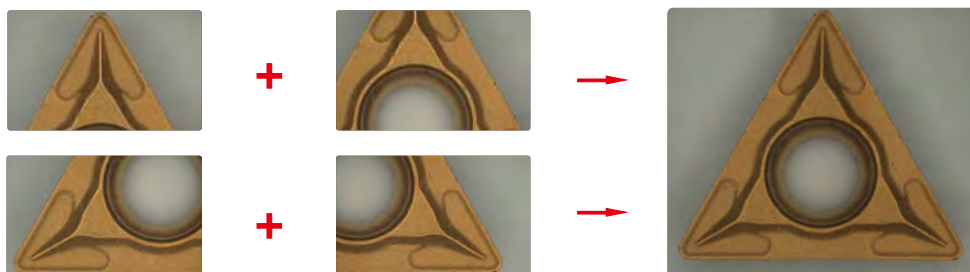


приложение



- Используется с компьютерами
- КМОП-сенсор Sony Exmor с обратной подсветкой
- Передача данных по USB3.0
- Измерительное программное обеспечение для компьютеров входит в комплект
- Подходит для яркого поля, темного поля или флуоресцентного поля
- Автоматическая экспозиция, регулировка усиления, баланс белого, регулировка цветности, регулировка насыщенности, гамма коррекция, регулировка яркости, регулировка контрастности

Автоматическая сшивка изображений



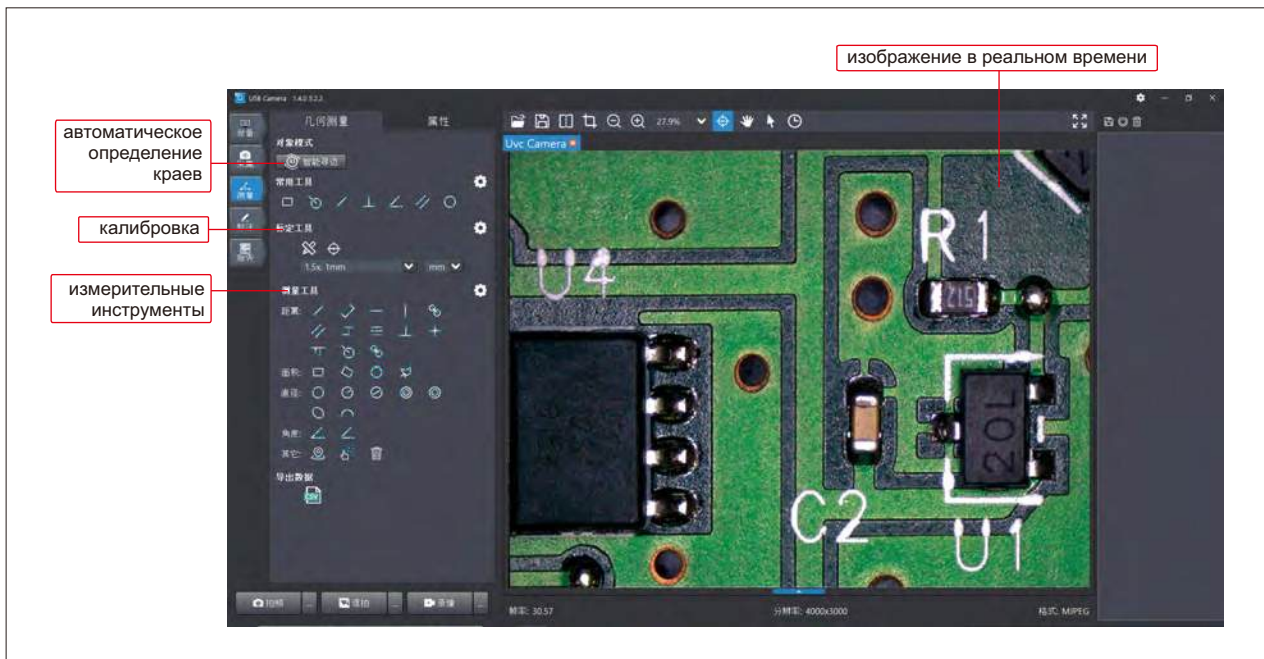
медленно перемещайте образец, чтобы автоматически сгенерировать шитое изображение  
(это изображение нельзя использовать для измерения размера)

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы



профессиональное программное обеспечение для измерений (в комплекте, для компьютеров)



**ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Датчик (резервный)	1/1.8" CMOS
Разрешение	3072×2048
Пиксель	6М
Размер одиночного пикселя	2.4×2.4 мкм
Частота смены кадров	30 кадров в секунду
Подключение объектива	C-mount
Выход	USB 3.0
Экологические требования	температура: -20°C~70°C
Масса	275 г

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

Адаптер 0.75X	ISM-AD-0D75
---------------	-------------

**СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА**

Камера (USB-кабель в комплекте)	1 шт
Программное обеспечение	1 шт
Стеклокалибровочная линейка (цена деления 0.1 мм)	1 шт

**ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЬЮТЕРУ**

Операционная система	Windows 10 или выше
ЦП	Intel Core i5 7-го поколения или
Память	8 Гб или выше
USB порт	USB3.0

**ВНИМАНИЕ: АДАПТЕРЫ НЕОБХОДИМЫ  
В СООТВЕТСТВИИ С ТЕХНИЧЕСКИМИ  
ТРЕБОВАНИЯМИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МИКРОСКОПОВ**

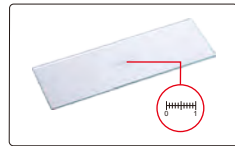
**АВТОМАТИЧЕСКАЯ  
СШИВКА ИЗОБРАЖЕНИЙ**

**СОВМЕЩЕННЫЙ  
ФОКУС**

## ЦИФРОВАЯ КАМЕРА ДЛЯ МИКРОСКОПА КОД ISM-CM20



адаптер 0.5X (опция)



стеклянная калибровочная линейка (в комплекте, цена деления 0.1 мм)

- Изображение высокого разрешения 1080P
- Может быть подключена к дисплеям или компьютерам
- Встроенное измерительное программное обеспечение для дисплеев без использования компьютера
- Профессиональное измерительное программное обеспечение для компьютеров в комплекте поставки
- Для яркого поля, темного поля или флуоресцентного поля
- Автоматическая экспозиция, баланс белого, регулировка усиления, гамма-коррекция, регулировка контрастности яркости, регулировка насыщенности, регулировка цветности и резкости
- Наложение фокуса, автоматическая сшивка изображений

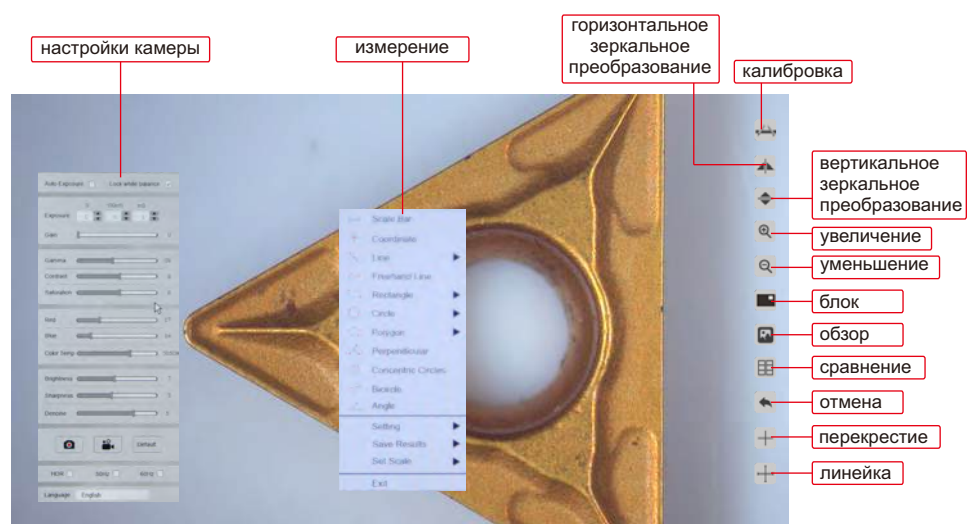


применение

### ПРОСТОЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (ДЛЯ ДИСПЛЕЕВ)

#### ■ Измерительные инструменты:

- измерение длины линии или расстояния между двумя точками
- измерение расстояния между точкой и прямой
- измерение прямоугольника
- измерение концентрических окружностей
- измерение круга
- измерение кривой
- измерение многоугольника
- измерение расстояния между двумя центрами окружностей
- измерение угла между двумя линиями



автоматическая экспозиция, баланс белого, регулировка усиления, гамма, цветоконтрастность, регулировка яркости и резкости, измерение размера

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы



Профессиональное программное обеспечение для измерения (в комплекте поставки, подходит для компьютеров)

**разрешение**

**баланс белого (зависит от фактического источника света)**

**гистограмма (количественное определение распределения цвета и яркости)**

**коррекция плоского поля**

**метрики (создание шаблонов, установка допусков и построение потока метрик)**

**ручной подсчет (подсчет классов)**

раскрашивание изображения, синтез флуоресценции, двоичный код, сглаживание изображения, цветовой фильтр/выделение цвета/инверсия цвета, захват задержки, наложение фокуса, автоматическая сшивка изображения, поток показателей, ручной подсчет, динамическое и статическое измерение, послойное измерение, формирование отчета и печать, запись с задержкой, коррекция плоского поля, настройка изображения, гистограмма



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Датчик	1/2.8" CMOS
Пиксель	2 М
Разрешение	1920×1080
Частота смены кадров	30 кадров в секунду
Источник питания	адаптер питания
Выход	HDMI/USB
Подключение объектива	C-Mount-порт

### КОМПЬЮТЕР (опция) ТРЕБОВАНИЯ

Операционная система	Windows 7/8/10 (64 bit)
ЦП	Intel Core i5 или выше
Память	8 Гб или выше
USB порт	USB 3.0

### ДИСПЛЕЙ (ОПЦИЯ) ТРЕБОВАНИЯ

Размер	13" или выше
Разрешение	1080P или выше
HDMI порт	ТИП А

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Карта памяти и держатель	1 шт
Стеклокал калибровочная линейка (цена деления 0.1 мм)	1 шт
Мышь	1 шт
Кабель HDMI	1 шт
Кабель USB	1 шт
Источник питания	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Адаптер 0.5X	ISM-MAS-ADAPTER
--------------	-----------------





## СМАРТ-КАМЕРА КОД ISM-MV10

- Встроенное программное обеспечение, управляемое с помощью мыши
- Автоматический расчет, сохранение результатов теста и экспорт в Excel
- Камера с интерфейсом ввода-вывода управления ПЛК может быть интегрирована с оборудованием автоматизации
- Функции: наличие или отсутствие объектов, коррекция наклона положения, подсчет объектов, определение цвета, пятен, измерение размеров, ориентация положения и т.д.



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

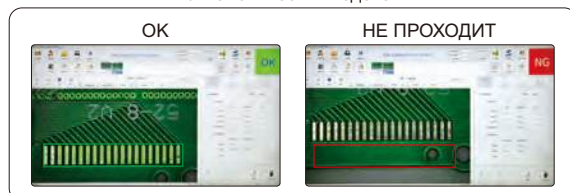
Структура микросхемы	FPGA+ARM
Операционная система	Linux 3.10
Структура ядра	двухъядерная Cortex-A9
Частота	1 ГГц
I/O-порт	3 набора входных и выходных сигналов (могут быть подключены к фотоэлектрическому переключателю, проводному переключателю, ПЛК и т.д.)
Рабочая температура	-10~70°C
Датчик	1/2" CMOS
Размер одиночного пикселя	3.75×3.75 мкм
Разрешение	1920×1080
Частота смены кадров	60 кадров в секунду
Видеовыход	HDMI порт
Подключение объектива	стандартный порт С

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Камера (с кабелем HDMI)	1 шт
Программное обеспечение	1 шт

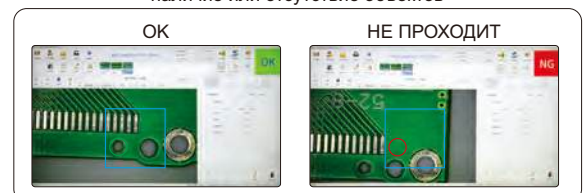
### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

автоматический подсчет



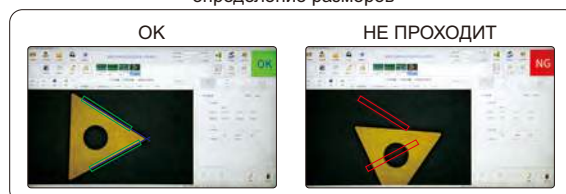
при выборе области и указании целей камера автоматически подсчитает количество целей

наличие или отсутствие объектов



при выборе области и указании целей камера автоматически определит ее наличие или отсутствие

определение размеров



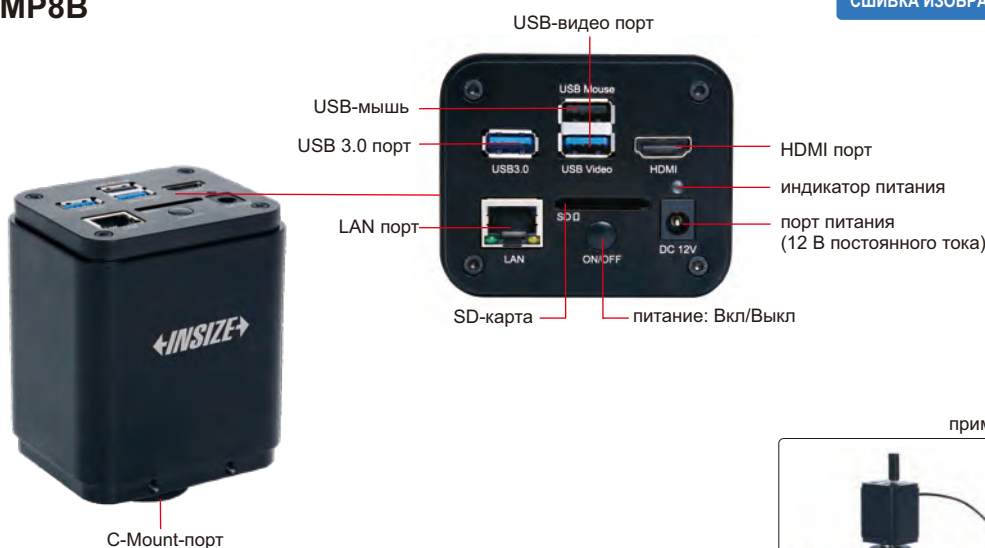
измерение угла, расстояния, радиуса, межосевого расстояния и т.д.

# WI-FI КАМЕРА 4K ДЛЯ МИКРОСКОПОВ КОД ISM-MP8B

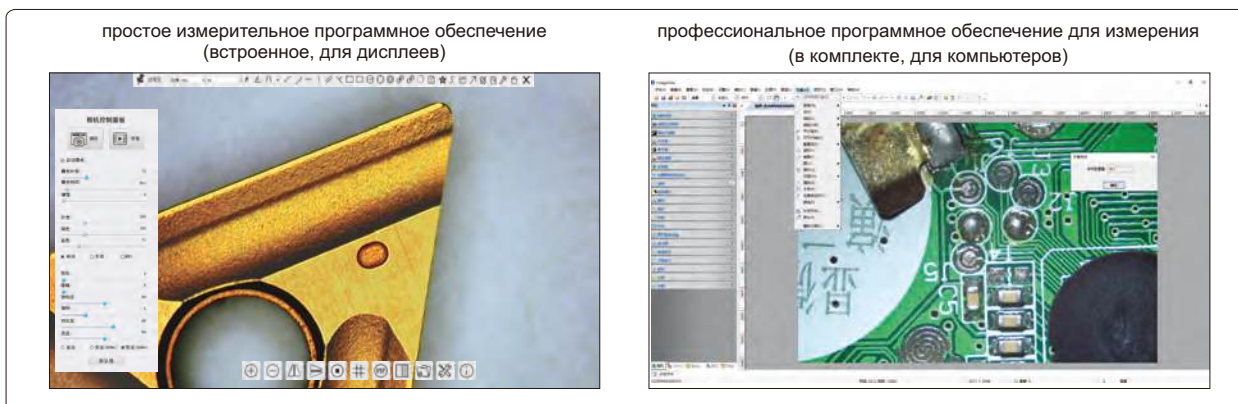
АВТОМАТИЧЕСКАЯ  
СШИВКА ИЗОБРАЖЕНИЙ

СОВМЕЩЁННЫЙ  
ФОКУС

БЕСПРОВОДНАЯ  
СЕТЬ AD-HOC



- Изображение высокого разрешения 4K
- Камера может быть подключена к дисплею или компьютеру
- Встроенное простое измерительное программное обеспечение для дисплея без использования компьютера
- Профессиональное измерительное программное обеспечение для компьютеров в комплекте поставки
- Несколько видеовыходов 4K HDMI/LAN/USB
- 4K/1080P автоматически переключаются в зависимости от разрешения дисплея
- Наложение фокуса, автоматическая сшивка изображений
- Беспроводная или проводная сеть



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Датчик	1/1.2" CMOS
Пиксель	8 М
Разрешение	3840×2160, 1920×1080
Одиночный пиксель	2.9×2.9 мкм
Частота смены кадров	60 кадров в секунду при 3840×2160 (HDMI) 30 кадров в секунду при ×2160 (LAN) 30 кадров в секунду при 3840×2160 (USB)
Биннинг	1×1
Экспозиция	0.04~1000 мс
Выход	HDMI/USB/LAN
Подключение объектива	C-Mount
Источник питания	постоянный ток 12 В 1А
Размеры (L×W×H)	80×65×105 мм
Масса	700 г

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ

HDMI	соответствует стандарту HDMI2.0. Видеовыходы 4K/1080P автоматически переключаются в зависимости от разрешения дисплея
LAN	видео в кодировке H264. Настройка полосы пропускания в режиме реального времени. Конфигурация DHCP или ручная настройка. Конфигурации одноадресной/многоадресной рассылки
WLAN	подключение адаптера WLAN 5G (интерфейс USB3.0) в режиме AP/STA
USB3.0	подключение USB-видео порта компьютера для передачи видео. Передача видео в формате H264/MJPEG

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
SD-карта 32 Гб	1 шт
USB-мышь	1 шт
Кабель HDMI2.0	1 шт
Кабель USB3.0	1 шт
USB-адаптер беспроводной сети	1 шт
Сетевой кабель	1 шт
Стекланная калибровочная линейка	1 шт
Калибровочная пластина	1 шт
Программное обеспечение	1 шт
Адаптер питания	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

USB флеш-накопитель 16 Гб		IS-USBDISK-16G
Регулируемый адаптер объектива	трубка окуляра Ø23.2 мм	ISM-MP-2A075
	трубка окуляра Ø31.75 мм	ISM-MP-3A075
Фиксированный адаптер объектива	трубка окуляра Ø23.2 мм	ISM-MP-2F075
	трубка окуляра Ø31.75 мм	ISM-MP-3F075
Переходное кольцо для трубки окуляра Ø30.0 мм		ISM-MP-300R
Переходное кольцо для трубки окуляра Ø30.5 мм		ISM-MP-305R

### КОМПЬЮТЕР

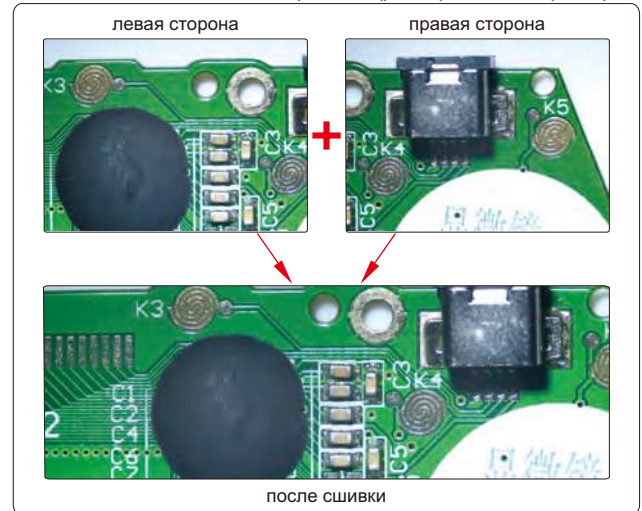
Операционная система	Windows 7/8/10/11
ЦП	Intel Core 2 2.8 Гц
Память	2 Гб
USB порт	порт USB 3.0 или USB 2.0
Дисплей	17"

Профессиональное программное обеспечение для измерения (в комплекте поставки, подходит для компьютеров)

### Измерительные инструменты:

- измерение длины линии или расстояния между двумя точками
- измерение расстояния между двумя параллельными линиями
- измерение угла
- измерение радиуса, длины и площади окружности
- измерение длины оси, периметра и площади эллипса
- калибровка
- измерение прямоугольника
- измерение ширины и диаметра кольца
- измерение диаметра, длины и угла дуги
- измерение площади многоугольника
- измерение расстояния между двумя центрами окружностей
- измерение длины незамкнутой кривой

автоматическая сшивка изображений (расширение поля зрения)



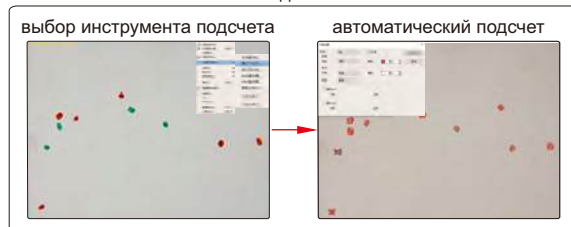
совмещенный фокус



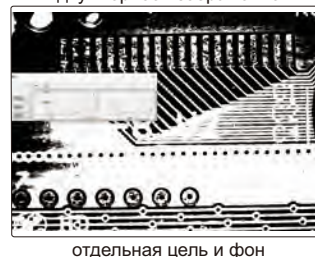
3D-графика



подсчет



двухмерное изображение

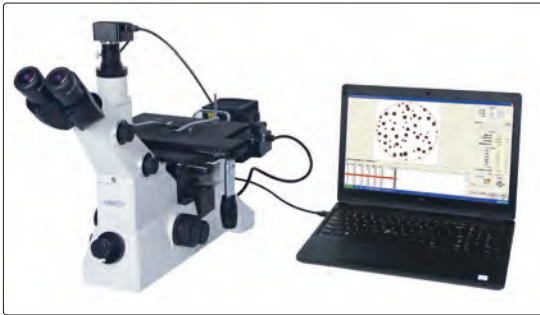


# ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И КАМЕРА ДЛЯ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА КОД ISM-MAS100

- Более 100 стандартов (ISO, ASTM, JIS, и др.)
- Подходит для металлургических микроскопов
- Камеру можно вставить в окулярную трубку или в разъем камеры микроскопов
- В комплект входит программное обеспечение для металлургического анализа, которое позволяет проводить сравнительный анализ, измерение и оценку различных материалов



применение



флэш-диск с ПО (в комплекте)



стеклянная калибровочная линейка (в комплекте)

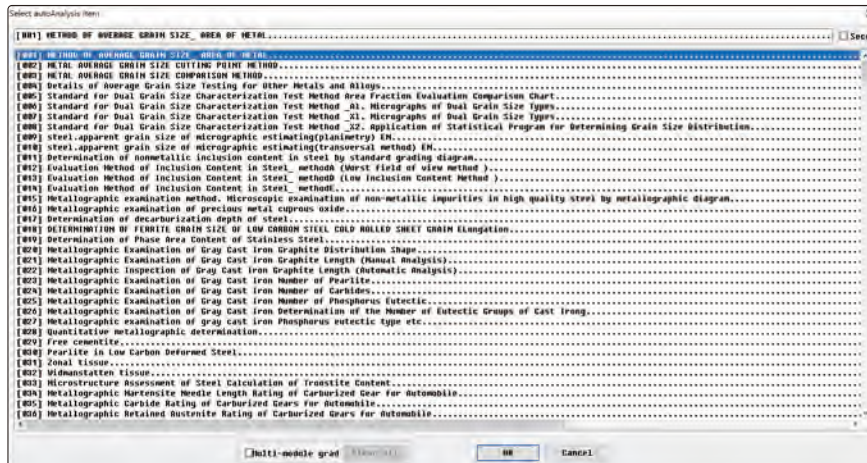
программное обеспечение для металлургического анализа (в комплекте)

панель инструментов

галерея

это программное обеспечение может использоваться с различными металлографическими микроскопами для создания, обработки, анализа и формирования отчетов о металлургических изображениях

список металлургических модулей

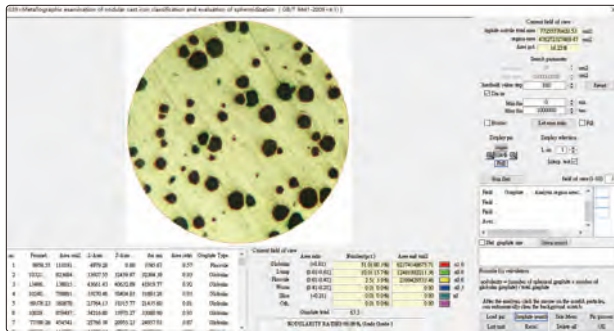


Продолжение следует

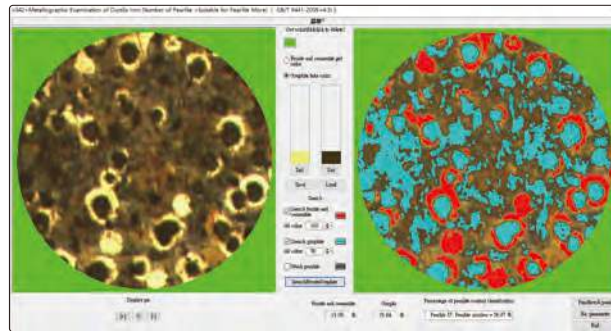
Продолжение предыдущей страницы

примеры металлургического анализа

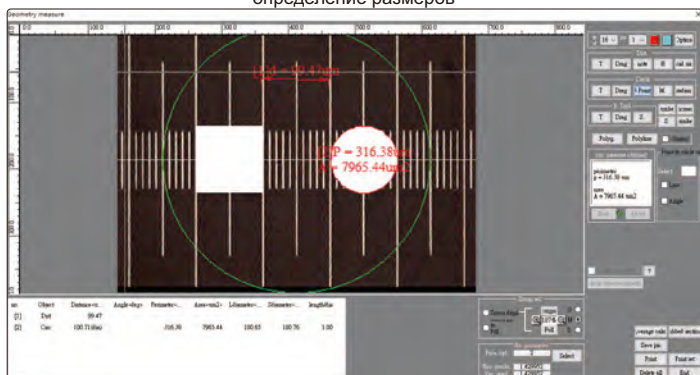
металлургический анализ ковкого чугуна (сфероидизирующая сортировка)



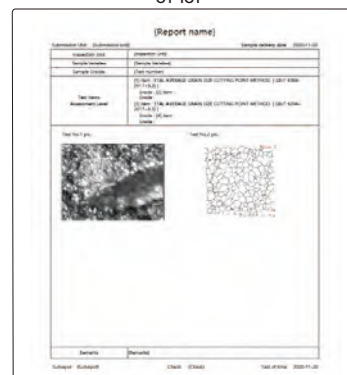
металлургический анализ ковкого чугуна (количество перлита)



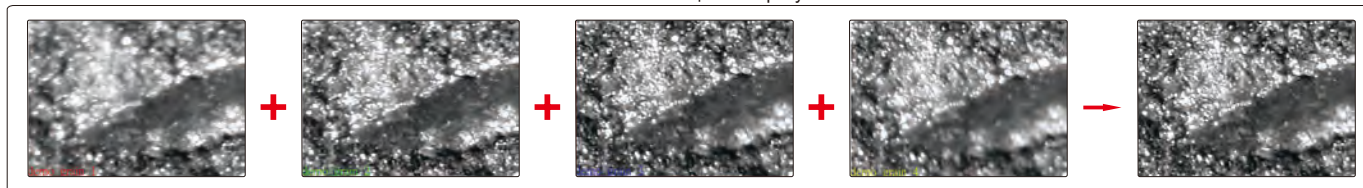
определение размеров



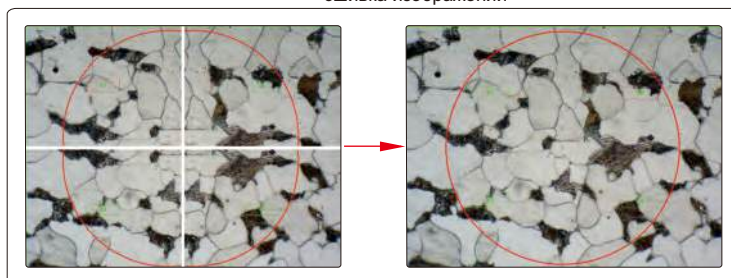
отчет



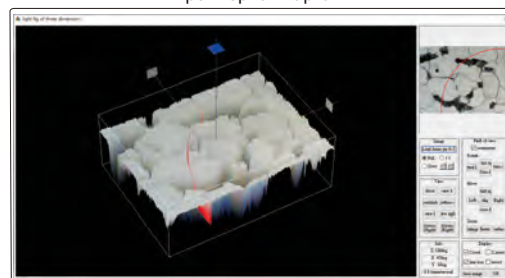
совмещенный фокус



сшивка изображений



трехмерная карта



**ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Датчик	1/1.8" CMOS
Пиксель	6.3 М
Разрешение	3072x2048
Частота смены кадров	30 кадров в секунду
Время экспозиции	0.1 мс-15 с
Источник питания	USB порт
Масса	400 г

**СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА**

Камера (USB-кабель в комплекте)	1 шт
Программное обеспечение	1 шт
Стеклокалибровочная линейка	1 шт

## АДАПТЕРЫ ДЛЯ ЦИФРОВЫХ КАМЕР



адаптер камеры 0.5X  
(фиксированное  
фокусное расстояние)  
ISM-AD-0D5



адаптер камеры 0.75X  
(фиксированное  
фокусное расстояние)  
ISM-AD-0D75



адаптер камеры 0.5X  
(регулируемое фокусное  
расстояние)  
ISM-AD-A0D5

фокусное  
расстояние  
регулирующее  
кольцо



адаптер камеры 0.75X  
(регулируемое фокусное  
расстояние)  
ISM-AD-A0D75

фокусное  
расстояние  
регулирующее  
кольцо

- Адаптеры для окуляра Ø23.2/30 мм в комплекте поставки
- Подходит для цифровых камер ISM-CM20, ISM-CM63, ISM-ZS70-S, ISM-KM60



адаптер для окуляра  
Ø23.2/30 мм (в комплекте)

применение

вставляется в трубку окуляра



вставляется в разъем камеры



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	ISM-AD-0D5	ISM-AD-A0D5*	ISM-AD-0D75	ISM-AD-A0D75
Тип	фиксированное фокусное расстояние	регулируемое фокусное расстояние	фиксированное фокусное расстояние	регулируемое фокусное расстояние
Увеличение	0.5X	0.41X~0.58X	0.75X	0.64X~0.86X

\* При использовании ISM-AD-A0D5 по краям изображения могут быть тени

## ПОРТАТИВНЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ МИКРОСКОП

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	ISM-PM20	ISM-PM40	ISM-PM50	ISM-PM100
Общее у величение	20X	40X	50X	100X
Окуляр	10X с градуировкой			
Объектив (achromatic)	2X (числовая апертура: 0.05)	4X (числовая апертура: 0.1)	5X (числовая апертура: 0.12)	10X (числовая апертура: 0.25)
Рабочее расстояние	17.2 мм	18 мм	17.6 мм	7 мм
Цена деления	0.05 мм	0.025 мм	0.02 мм	0.01 мм
Поле обзора	Ø9 мм	Ø4.5 мм	Ø3.6 мм	Ø1.8 мм
Диапазон фокуса	30 мм			
Подсветка	светодиодный индикатор			
Диаметр основания	Ø63 мм			
Высота	210 мм			
Масса	650 г			

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Световое перо	1 шт
Батарея (AAA)	2 шт



ISM-PM100

## НАСТОЛЬНАЯ ЛУПА С ПОДСВЕТКОЙ КОД 7517-3D

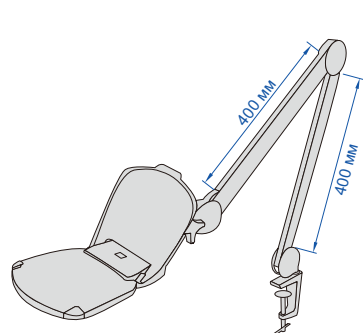
- Четырехступенчатая регулировка яркости
- Светодиодной подсветки, срок службы 20000 ч
- Фотополимерной линзы

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

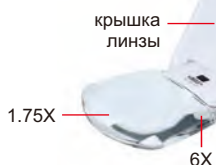
Увеличение	1.75X
Визир	3D
Диаметр объектива	Ø125 мм
Подсветка	мощность: 3 Вт, подсветка: 260 лм
Источник питания	адаптер питания 12 В, 1А



## НАСТОЛЬНЫЕ ЛУПЫ С ПОДСВЕТКОЙ



светодиоды 6 шт



держатель-зажим  
(диапазон зажима  
10–60 мм)

7520-320D



держатель-зажим  
(диапазон зажима  
10–60 мм)

7521-3D

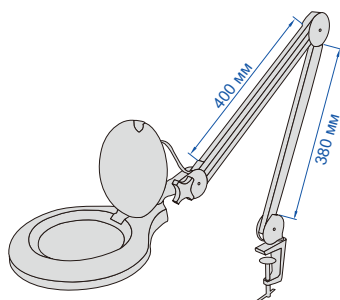
### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	7520-320D	7521-3D
Увеличение	два увеличения 1.75X/6X	1.75X
Визир	3D/20D	3D
Размеры объектива	160×127 мм	Ø126 мм
Подсветка	мощность: 6 Вт, подсветка: 550 лм	
Источник питания	адаптер питания 12 В, 1А	

- Светодиодная подсветка, срок службы 20000 ч
- Линза из фотополимера

## НАСТОЛЬНАЯ ЛУПА С ПОДСВЕТКОЙ КОД 7516-5D

- Светодиодная подсветка, срок службы 20000 ч

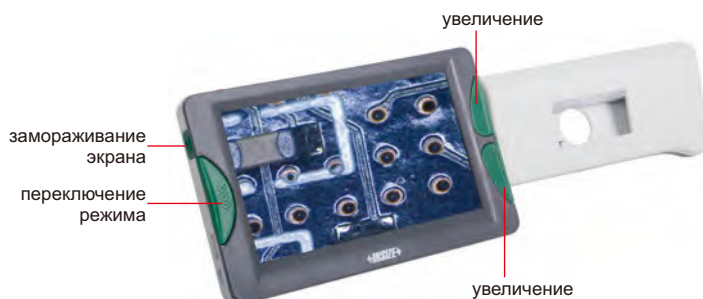


### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Увеличение	2.25X
Визир	5D
Диаметр объектива	Ø122 мм
Подсветка	мощность: 7 Вт, подсветка: 420 лм
Источник питания	100–240 В, 50–60 Гц



## ЦИФРОВАЯ ЛУПА КОД 7525-D4



- Камера 720P60
- Автофокус
- С функцией замораживания экрана
- 26 цветовых режимов можно переключать в соответствии с потребностями разных людей
- Порт к ТВ
- Автоматическое выключение через 3 минуты

после того, как ручка сложена, лупу можно поместить непосредственно на объект для наблюдения



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размер экрана	4.3 дюйма
Разрешение экрана	480×272
Увеличение	2X-32X
Пиксель	8 М
Фокусировка	ручная/автоматическая
Цветовой режим (26 режимов)	цветовой режим, режим улучшения цвета, режим негатива, монохромный режим, черное на белом, белое на черном, синее на белом, белое на синем, желтое на черном, черное на желтом, желтое на синем, синее на желтом, зеленое на белом, белое на зеленом, оранжевое на белом, белое на оранжевом, красное на черном, черное на красном, оранжевое на черном, черное на оранжевом, желтое на зеленом, зеленое на желтом, красное на белом, белое на красном, желтое на белом, белое на желтом
Выход	TV
Порт зарядки	Type-C
Литиевая батарея	1600 мАч (в течение 4 часов работы)
Размеры (L×W×H)	123×39×76 мм (когда ручка сложена)
Масса	210 г

сбоку и сзади



### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Кабель для видеовыхода	1 шт
USB-кабель для зарядки	1 шт
Адаптер питания	1 шт



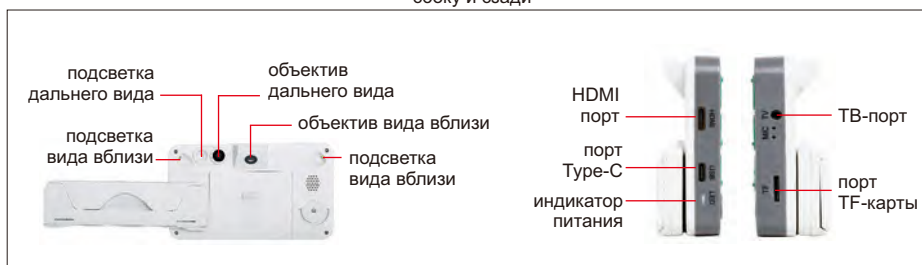


## ЦИФРОВАЯ ЛУПА КОД 7526-D5



- Камеры 720P60 (вид вблизи) и 1080P30 (вид издалека)
- Двойной автофокус
- 26 цветовых режимов можно переключать в соответствии с потребностями
- Адаптируемый складной кронштейн
- Съёмная конструкция рукоятки, подходящая для использования левой или правой рукой
- ТВ и HDMI порты к ТВ и дисплею
- Автоматическое выключение через 3 минуты

сбоку и сзади



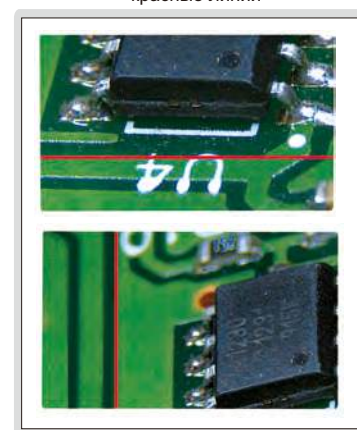
после того, как ручка сложена, лупу можно поместить непосредственно на объект для наблюдения



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размер экрана	5 дюймов
Разрешение экрана	800×480
Увеличение	2X-32X
Пиксель ближнего просмотра	8 М
Пиксель дальнего просмотра	8 М
Фокусировка	ручная/автоматическая
Цветовой режим (26 режимов)	цветовой режим, режим улучшения цвета, режим негатива, монохромный режим, черное на белом, белое на черном, синее на белом, белое на синем, желтое на черном, черное на желтом, желтое на синем, синее на желтом, зеленое на белом, белое на зеленом, оранжевое на белом, белое на оранжевом, красное на черном, черное на красном, оранжевое на черном, черное на оранжевом, желтое на зеленом, зеленое на желтом, красное на белом, белое на красном, желтое на белом, белое на желтом
Линия	горизонтальные и вертикальные красные линии
Функция	замораживание экрана, перемещение изображения, воспроизведение фотографий и хранение в высоком разрешении
Выход	ТВ и HDMI
Хранение	поддерживает TF-карту емкостью до 32G
Порт зарядки	Type-C
Литиевая батарея	2500 мАч (в течение 4 часов работы)
Размеры (L×W×H)	145×30×85 мм (когда ручка сложена)
Масса	275 г

горизонтальные и вертикальные красные линии



### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Кабель HDMI	1 шт
Кабель для видеовыхода	1 шт
USB-кабель для зарядки	1 шт
Адаптер питания	1 шт

## СКЛАДНАЯ ЛУПА

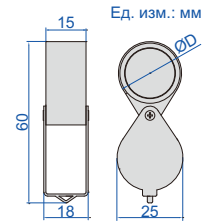
- Стекланный объектив

Код	Увеличение	Диаметр объектива (ØD)
7511-8	10X	Ø21 мм



7511-8

лупа закрыта



## СКЛАДНАЯ ЛУПА С ПОДСВЕТКОЙ

- Линза из фотополимера
- Питание: батареи 3×LR927 (в комплекте)

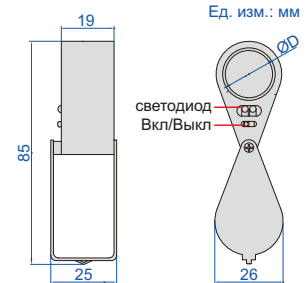
светодиоды 2 шт



лупа закрыта



7515-10



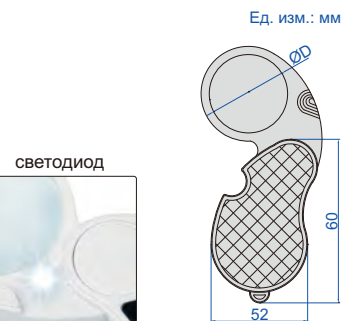
Код	Увеличение	Диаметр объектива (ØD)
7515-10	10X	Ø21 мм

## СКЛАДНАЯ ЛУПА С ПОДСВЕТКОЙ

- Линза из фотополимера
- Питание: батареи 2×CR1620 (в комплекте)
- Светодиод автоматически загорается при открытии



7514-1

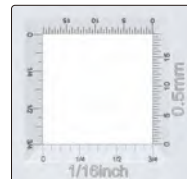


Код	Увеличение	Диаметр объектива (ØD)
7514-1	2.5X	Ø45 мм

## ЛУПА С ПОДСВЕТКОЙ

- Стекланный объектив
- Питание: батареи 3×AG7
- Светодиоды 3 шт и УФ 3 шт
- Основание со шкалой, цена деления: 0.5 мм, 1/16"

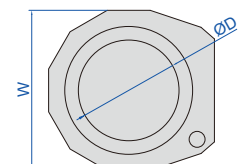
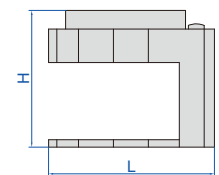
основание со шкалой



для регулирования фокусировки нужно повернуть



7524-10



Код	Увеличение	Диаметр объектива (ØD)	L	H	W
7524-10	10X	Ø30 мм	60 мм	50 мм	56 мм

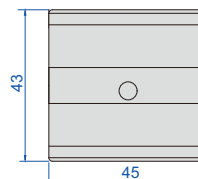
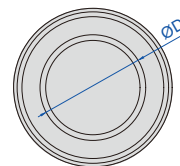
## ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ЛУПА С ПОДСВЕТКОЙ

Ед. изм.: мм



7527-D1

- Основание со шкалой
- 5 белых светодиодов и 5 УФ-светодиодов
- Порт для зарядки: Type C
- Работа в течение 1.5 ч после полной зарядки

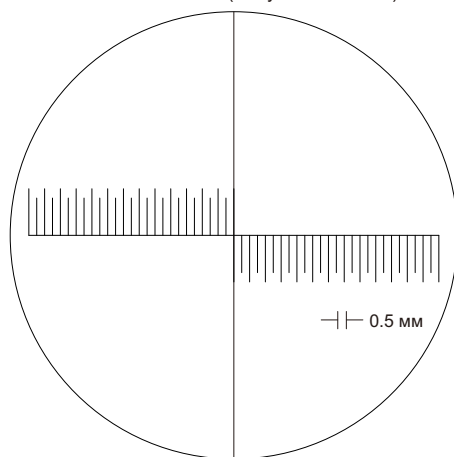


Код	Увеличение	Диаметр объектива (ØD)
7527-D1	10X	Ø30 мм
7527-D2	10X	Ø30 мм
7527-D1B	10X	Ø30 мм

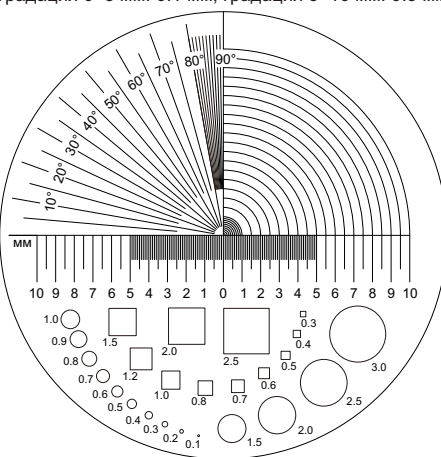
основание со шкалой



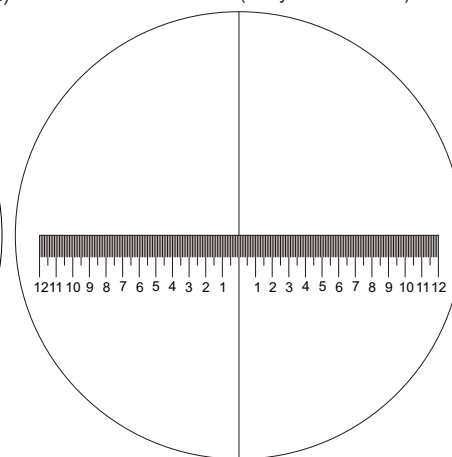
масштаб 7527-D1 (выпускной: 0.5 мм)



масштаб 7527-D2 (градация 0–5 мм: 0.1 мм, градация 5–10 мм: 0.5 мм)



масштаб 7527-D1B (выпускной: 0.1 мм)



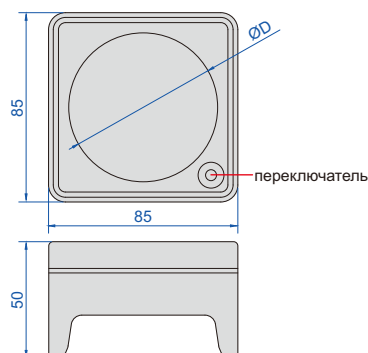
## ЛУПА С ПОДСВЕТКОЙ

Ед. изм.: мм

- Стекло́нный объектив
- С 4 белыми диодами, три уровня регулируемой подсветки
- Разъём зарядки: Type-C



7528-3



Код	Увеличение	Диаметр объектива (ØD)
7528-3	3X	Ø70 мм

## ЛУПЫ С ПОДСВЕТКОЙ

светодиоды 2 шт

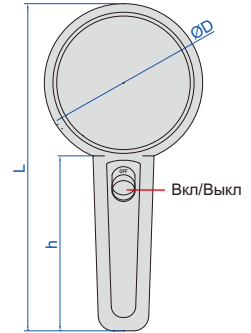


- Стекланный объектив
- Питание - батарейки 3xAAA (в комплекте)



7513-2

7513-4



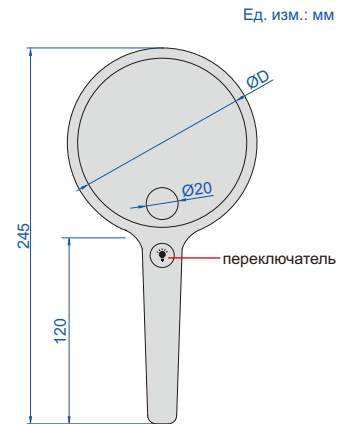
Код	Увеличение	Диаметр объектива (ØD)	L	h
7513-2	2X	Ø75 мм	170 мм	90 мм
7513-4	4X	Ø50 мм	145 мм	90 мм

## ЛУПА С ПОДСВЕТКОЙ

- Линза из фотополимера
- С 20-ю белыми диодами, три уровня регулируемой подсветки
- Разъем зарядки: Type-C



7529-24



Код	Увеличение	Диаметр объектива (ØD)
7529-24	2X/4X	Ø105 мм

## ЛУПА С ДВУМЯ ЛИНЗАМИ

24

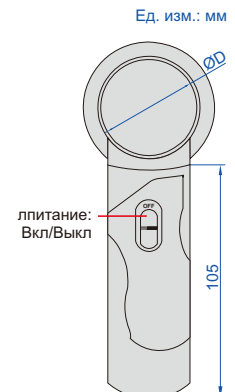
светодиоды 2 шт



- Линза из фотополимера
- Взаимозаменяемые линзы
- Питание - батарейки 3 шт AAA (в комплекте)



7522-610



Код	Количество линз	Увеличение	Диаметр объектива (ØD)
7522-610	2 шт	6X	50 мм
		10X	37 мм

## ТРЕХПОЗИЦИОННАЯ ЛУПА С ПОДСВЕТКОЙ



применение



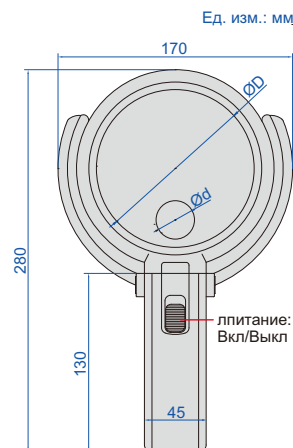
батарейный отсек

адаптер питания

светодиоды 10 шт



7512-1



- Линза из фотополимера
- Питание - батарейки 2×AA (в комплекте) или адаптер (110~240 В, 50~60 Гц)

Код	Увеличение	Диаметр объектива (ØD/Ød)
7512-1	2X/4X	Ø120 мм/Ø28 мм

## УВЕЛИЧИТЕЛЬНЫЕ СТЕКЛА

налобник (в комплекте)

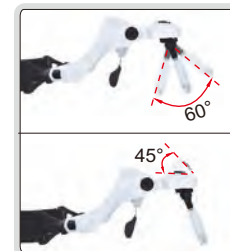


взаимозаменяемые линзы



7523-3D5

регулируемый угол наклона объектива и светодиода



- Линза из фотополимера
- Взаимозаменяемые линзы
- Питание - батарейки 3 шт AAA (в комплекте)



регулируемый угол наклона держателя



подвижная линза для фокусировки



светодиоды 2 шт



Код	Количество линз	Увеличение
7523-3D5	5 шт	1X
		1.5X
		2X
		2.5X
		3.5X

## ЛУПА

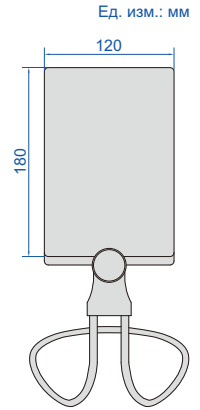
применение



- Линза из фотополимера
- Силиконовый держатель может быть изогнут под любую форму
- Можно использовать вешать на шею



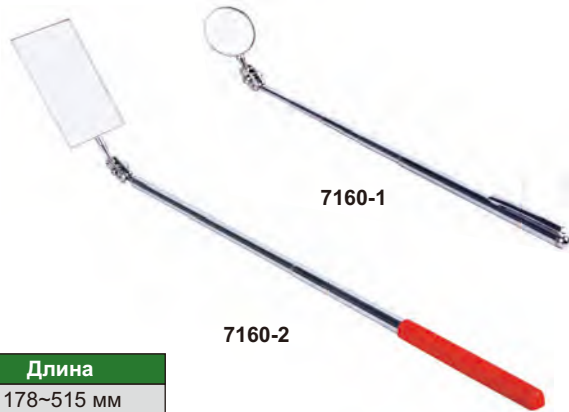
7530-1D8



Код	Увеличение	Размер объектива
7530-1D8	1.8X	180×120 мм

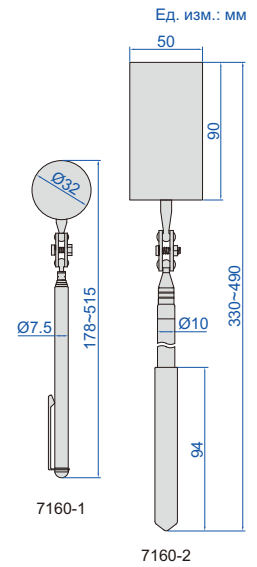
## ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЕ СМОТРОВЫЕ ЗЕРКАЛА

- Осмотр труднодоступных зон
- Поворот зеркала: 360°
- Длина ручки из нержавеющей стали регулируется



7160-1

7160-2



7160-1

7160-2

Код	Размер зеркала	Длина
7160-1	Ø32 мм	178~515 мм
7160-2	50×90 мм	330~490 мм

## ТЕЛЕСКОПИЧЕСКОЕ СМОТРОВОЕ ЗЕРКАЛО С ПОДСВЕТКОЙ

- Осмотр труднодоступных зон
- Головка может сгибаться и вращаться
- Телескопическая рукоятка из нержавеющей стали
- С двумя батарейками CR2032

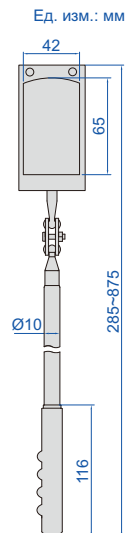
головка может сгибаться и вращаться



длина ручки регулируется



7162-1



7162-1

Код	Размер зеркала	Длина
7162-1	65×42 мм	285~875 мм

## ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ МАГНИТНЫЙ ЗАХВАТ И ФОНАРИК



магнитная головка

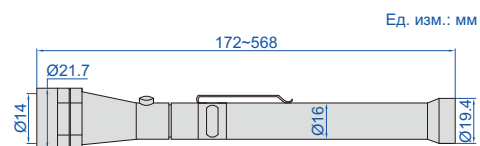


магнитное крепление для стальных поверхностей



7163-1

- Используется для подсветки и подбора стальных деталей в труднодоступных местах
- Магнитная головка может наклоняться
- Телескопическая ручка изготовлена из нержавеющей стали
- Четыре батарейки LR44



Код	Сила магнита на конце	Сила магнитной головки	Дальность действия фонарика	Срок службы батарей	Длина
7163-1	4 кгс	2 кгс	3 м	8 ч	172-568 мм

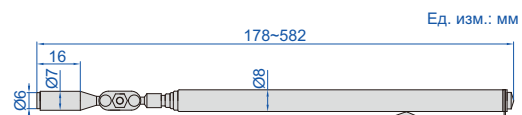
## ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ МАГНИТНЫЙ ЗАХВАТ



7161-1

- Извлечение стальных деталей из скрытых мест
- Вращение магнитной головки: 360°
- Длина ручки из нержавеющей стали регулируется

Код	Размер магнитного наконечника	Магнитное поле	Длина
7161-1	Ø6 мм	0.45 кгс	178-582 мм





Эндоскопы  
Стр. 824-840



Телескопический шест для  
видеоскоп  
Стр. 840-841



Жесткие бороскопы  
Стр. 842



Приспособление для жестких  
бороскопов  
Стр. 844



## НАСТОЛЬНЫЙ ЭНДСКОП

ЗАДНЯЯ ВОЛОКОННАЯ ПОДСВЕТКА



### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

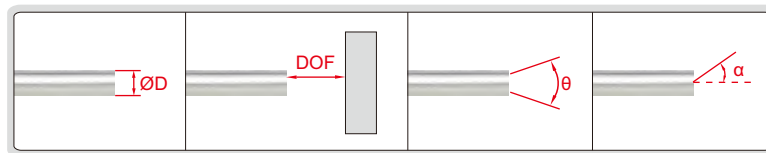
Основной блок	1 шт
Диск USB	1 шт
Мышь	1 шт
Адаптер переменного/ постоянного тока	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Трубка объектива	подробнее см. ниже
Программное обеспечение для автоматического определения дефектов	может быть по заказу

### ОСНОВНОЙ БЛОК (БЕЗ ТРУБКИ ОБЪЕКТИВА)

Код	ISV-Y
Дисплей	10" сенсорный HD-дисплей
Функция	фотосъемка и видеосъемка
Формат файла	изображение: JPG, видео: Mp4
Память	встроенный жесткий диск или флэш-накопитель USB
Обработка изображения	увеличение изображения (1X, 2X, 3X)
Управление изображением	шумоподавление, негативная пленка, переворачивание, замораживание, онлайн-редактирование
Подсветка	бесступенчатое регулирование
Дополнительные функции	динамическая аннотация в реальном времени, водяной знак в реальном времени, быстрая маркировка дефектов
Выход	USB
Источник питания	адаптер переменного/постоянного тока (для непрерывной работы)
Масса	1000 г



- Подсветка объектива: оптическое волокно
- Угол зрения объектива ( $\theta$ ): 120°

### ЖЕСТКАЯ ПРЯМАЯ ТРУБКА ОБЪЕКТИВА

Код	Трубка объектива		Объектив			
	диаметр (ØD)	длина (L)	пиксель	глубина поля (DOF)	направление обзора ( $\alpha$ )	пыле/ влагонепроницаемые
ISV-Y1210	1.2 мм	90 мм	0.04 М	3~70 мм	0°	IP67
ISV-Y1810	1.8 мм	120 мм (опция 90-150 мм)	0.16 М	3~70 мм	0°	
ISV-Y2010	2.0 мм	120 мм (опция 90-150 мм)	0.16 М	3~70 мм	0°	
ISV-Y2410	2.4 мм	150 мм (опция 90-300 мм)	0.16 М	3~70 мм	0°	
ISV-Y2810	2.8 мм	150 мм (опция 90-300 мм)	0.16 М	3~70 мм	0°	
ISV-Y3910	3.9 мм	200 мм (опция 90-500 мм)	1 М	8~150 мм	0° (опция 30°, 70°)	
ISV-Y6010	6.0 мм	300 мм (опция 90-1000 мм)	1 М	12~200 мм	0° (опция 30°, 70°)	

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы



- Подсветка объектива: оптическое волокно
- Угол зрения объектива ( $\theta$ ): 120°

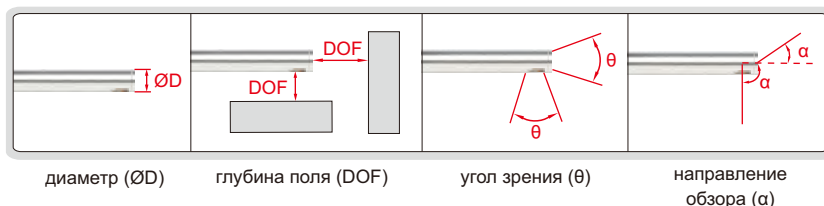


### ЖЕСТКАЯ ПРЯМАЯ ТРУБКА ОБЪЕКТИВА

Код	Трубка объектива		Объектив			
	диаметр ( $\varnothing D$ )	длина (L)	пиксель	глубина поля (DOF)	направление обзора ( $\alpha$ )	пыле/влагонепроницаемые
ISV-Y2810C	2.8 мм	150 мм (опция 90-300 мм)	0.16 м	3~70 мм	90°	IP67
ISV-Y3910C	3.9 мм	200 мм (опция 90-500 мм)	1 м	8~150 мм		
ISV-Y4510C	4.5 мм	250 мм (опция 90-800 мм)	1 м	8~150 мм		
ISV-Y6010C	6.0 мм	300 мм (опция 90-1000 мм)	1 м	12~200 мм		



- Подсветка объектива: оптическое волокно
- Угол зрения объектива ( $\theta$ ): 120°



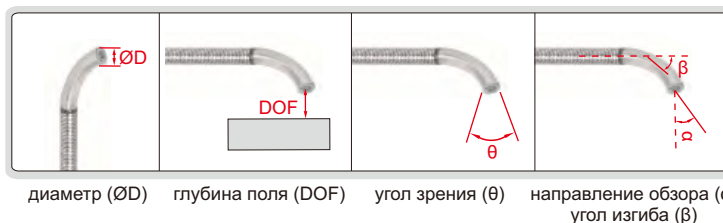
### ЖЕСТКАЯ ПРЯМАЯ ТРУБКА ОБЪЕКТИВА

Код	Трубка объектива		Объектив			
	диаметр ( $\varnothing D$ )	длина (L)	пиксель	глубина поля (DOF)	направление обзора ( $\alpha$ )	пыле/влагонепроницаемые
ISV-Y6010S	6.0 мм	300 мм (опция 90-1000 мм)	1 м	вид спереди: 12~200 мм вид сбоку: 8~150 мм	вид спереди: 0° вид сбоку: 90°	IP67

25



- Подсветка объектива: оптическое волокно
- Угол зрения объектива ( $\theta$ ): 120°



### ГИБКАЯ ПРУЖИННАЯ ТРУБКА ОБЪЕКТИВА

Код	Трубка объектива		Объектив				
	диаметр ( $\varnothing D$ )	длина (L)	пиксель	глубина поля (DOF)	направление обзора ( $\alpha$ )	угол изгиба ( $\beta$ )	пыле/влагонепроницаемые
ISV-Y3010W	3.0 мм	1000 мм	0.16 м	8~150 мм	0°	75° (может быть по заказу)	IP65
ISV-Y5010W	5.0 мм		1 м	8~150 мм			
ISV-Y7010W	7.0 мм		1 м	12~200 мм			

**ЗАДНЯЯ ВОЛОКОННАЯ ПОДСВЕТКА**
**ЭНДОСКОП (КАБЕЛЬ ПРИОБРЕТАЕТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНО)**

 штатив  
(в комплекте)

**основной блок**


передача изображения в режиме реального времени по WI-FI



сменный кабель для объектива



ISV-L-CLAMP (опция)



ISV-L-HOOK (опция)



ISV-L-MAGNET (опция)

**ОСНОВНОЙ БЛОК (БЕЗ КАБЕЛЯ)**

Код	ISV-L
Дисплей	5" ЖК-дисплей высокой четкости
Разрешение	1024×720
Функция	фотосъемка и видеосъемка
Формат файла	изображение: JPG, видео: MP4
Обработка изображения	увеличение изображения (1X, 2X, 3X, 4X)
Управление изображением	замораживание, переворачивание, воспроизведение и аналоговая линейка
Память	карта памяти
Выход	WI-FI (только для ОС Android), USB, HDMI
Источник питания	перезаряжаемая литиевая батарея (время работы ≥4 часов) адаптер переменного/постоянного тока (для непрерывной работы)
Масса	1000 г

**РАБОЧАЯ СРЕДА**

Основной блок	-10~50°C, без предварительного нагрева
Рабочая температура	-20~70°C
Температура хранения	-20~60°C
Относительная влажность	максимальная 90%, без конденсации

**СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА**

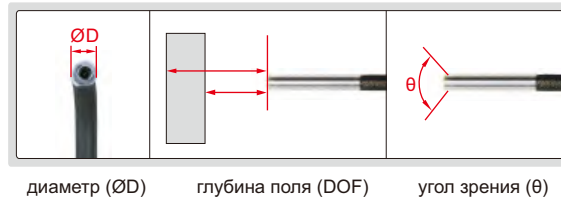
Основной блок	1 шт
SD-карта 32 Гб	1 шт
Устройство для чтения карт памяти	1 шт
Кабель USB	1 шт
Штатив	1 шт
Адаптер переменного/постоянного тока	1 шт

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

Кабель	подробнее см
Сигнализация по температуре	ISV-L-HTALARM (должна быть установлена на заводе-изготовителе, для Ø3.9 мм, Ø4.5 мм и Ø6.0 мм)
Крюк	ISV-L-HOOK (должна быть установлена на заводе-изготовителе, для Ø3.9 мм, Ø4.5 мм и Ø6.0 мм)
Магнит	ISV-L-MAGNET (должна быть установлена на заводе-изготовителе, для Ø3.9 мм, Ø4.5 мм и Ø6.0 мм)
Зажим	ISV-L-CLAMP

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

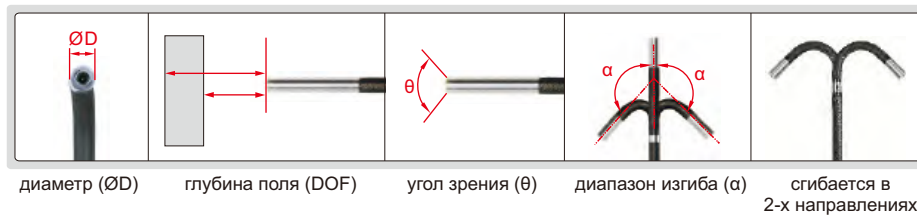


диаметр (ØD)      глубина поля (DOF)      угол зрения (θ)

- Подсветка объектива: оптическое волокно
- Угол зрения объектива (θ): >120°

### ОДНОСТОРОННИЙ КАБЕЛЬ (БЕЗ ИЗГИБА)

Код	Кабель		Объектив					
	длина	тип	направление обзора	диаметр (ØD)	глубина поля (DOF)	пиксель	разрешение	пыле/влагонепроницаемые
ISV-L09505	0.5 м	пружинная трубка	вид спереди	0.95 мм	3~30 мм	0.16 М	400×400	IP65
ISV-L09510	1 м			1.2 мм	3~30 мм			
ISV-L1210	1 м	кабель, сплетенный из вольфрамовой проволоки		1.5 мм	3~70 мм			
ISV-L1510	1 м							
ISV-L1515	1.5 м							



диаметр (ØD)      глубина поля (DOF)      угол зрения (θ)      диапазон изгиба (α)      сгибается в 2-х направлениях

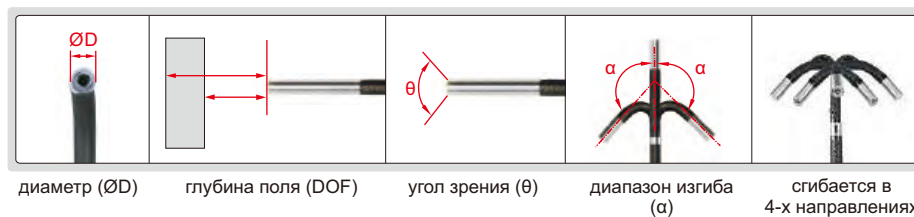
- Подсветка объектива: оптическое волокно
- Угол зрения объектива (θ): >120°
- Диапазон изгиба объектива (α): ±160°

### ДВУНАПРАВЛЕННЫЙ КАБЕЛЬ

Код	Кабель		Объектив						
	длина	тип	направление обзора	направление изгиба	диаметр (ØD)	глубина поля (DOF)	пиксель	разрешение	пыле/влагонепроницаемые
ISV-L1810	1 м	кабель, сплетенный из вольфрамовой проволоки	вид спереди	два направления	1.8 мм	3~30 мм	0.16 М	400×400	IP65
ISV-L2010	1 м				2.0 мм	3~30 мм			
ISV-L2410	1 м				2.4 мм	3~70 мм (опция 5~100 мм)			
ISV-L2415	1.5 м								
ISV-L2420	2 м								

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

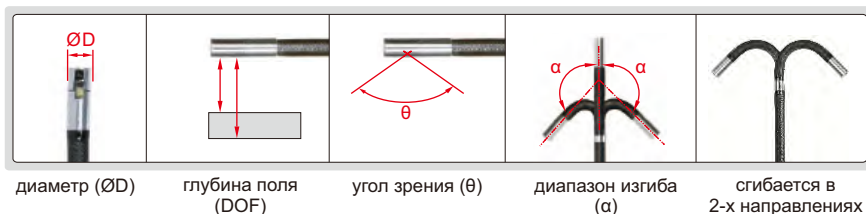


- Подсветка объектива: оптическое волокно
- Угол зрения объектива ( $\theta$ ):  $>120^\circ$
- Диапазон изгиба объектива ( $\alpha$ ):  $\pm 160^\circ$

#### ЧЕТЫРЕХНАПРАВЛЕННЫЙ КАБЕЛЬ

Код	Кабель		Объектив							
	длина	тип	направление обзора	направление изгиба	диаметр (ØD)	глубина поля (DOF)	пиксель	разрешение	пыле/влагонепроницаемые	
ISV-L2810	1 м	кабель, сплетенный из вольфрамовой проволоки	вид спереди	четыре направления	2.8 мм	3~70 мм (опция 5~100 мм)	0.16 М	400×400	IP65	
ISV-L2815	1.5 м									
ISV-L2820	2 м									
ISV-L2830	3 м									
ISV-L3910	1 м				3.9 мм	8~150 мм (опция 3~70 мм)	0.92 М	1280×720		IP67
ISV-L3915	1.5 м									
ISV-L3920	2 м									
ISV-L3930	3 м									
ISV-L3940	4 м				6.0 мм	12~200 мм (опция 3~70 мм, 8~150 мм)	0.92 М	1280×720		IP67
ISV-L3950	5 м									
ISV-L6010	1 м									
ISV-L6015	1.5 м									
ISV-L6020	2 м									
ISV-L6030	3 м									
ISV-L6040	4 м									
ISV-L6050	5 м									
ISV-L6060	6 м									
ISV-L6070	7 м									

- Подсветка объектива: оптическое волокно
- Угол зрения объектива ( $\theta$ ):  $>120^\circ$
- Диапазон изгиба объектива ( $\alpha$ ):  $\pm 160^\circ$



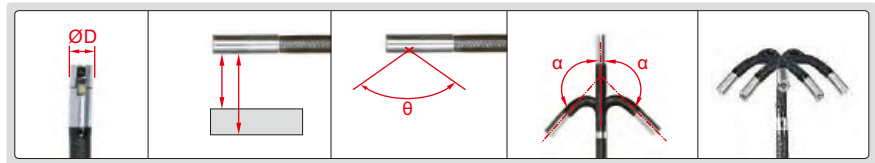
#### ДВУНАПРАВЛЕННЫЙ КАБЕЛЬ

Код	Кабель		Объектив						
	длина	тип	направление обзора	направление изгиба	диаметр (ØD)	глубина поля (DOF)	пиксель	разрешение	пыле/влагонепроницаемые
ISV-L1810C	1 м	кабель, сплетенный из вольфрамовой проволоки	вид сбоку	два направления	1.8 мм	3~30 мм	0.16 М	400×400	IP65
ISV-L1815C	1.5 м								

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

- Подсветка объектива: оптическое волокно
- Угол зрения объектива ( $\theta$ ):  $>120^\circ$
- Диапазон изгиба объектива ( $\alpha$ ):  $\pm 160^\circ$



диаметр ( $\varnothing D$ )    глубина поля (DOF)    угол зрения ( $\theta$ )    диапазон изгиба ( $\alpha$ )    сгибается в 4-х направлениях

## ЧЕТЫРЕХНАПРАВЛЕННЫЙ КАБЕЛЬ

Код	Кабель		Объектив							
	длина	тип	направление обзора	направление изгиба	диаметр ( $\varnothing D$ )	глубина поля (DOF)	пиксель	разрешение	пыле/ влагонепроницаемые	
ISV-L2810C	1 м	кабель, сплетенный из вольфрамовой проволоки	вид сбоку	четыре направления	2.8 мм	3~70 мм	0.16 М	400×400	IP65	
ISV-L2815C	1.5 м									
ISV-L2820C	2 м									
ISV-L2830C	3 м									
ISV-L4510C	1 м				4.5 мм	5~100 мм (опция 8~150 мм)	0.92 М	960×720		IP67
ISV-L4515C	1.5 м									
ISV-L4520C	2 м									
ISV-L4530C	3 м				6.0 мм	8~150 мм (опция 5~100 мм)	0.92 М	960×720		IP67
ISV-L6010C	1 м									
ISV-L6015C	1.5 м									
ISV-L6020C	2 м									
ISV-L6030C	3 м									
ISV-L6040C	4 м				5 м					
ISV-L6050C	5 м									

## ЭНДОСКОП С ФРОНТАЛЬНЫМ И БОКОВЫМ ОБЗОРОМ (КАБЕЛЬ ПРИОБРЕТАЕТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНО)

ВОЛОКОННАЯ ПОДСВЕТКА



передача изображения в режиме реального времени по WI-FI



основной блок



сменный кабель для объектива



штатив (в комплекте)



ISV-S-HOOK (опция)



ISV-S-MAGNET (опция)



ISV-K-CLAMP (опция)

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

### ОСНОВНОЙ БЛОК (БЕЗ КАБЕЛЯ)

Код	ISV-S
Дисплей	5" ЖК-дисплей высокой четкости
Разрешение	1024×720
Функция	фотосъемка и видеосъемка
Формат файла	изображение: JPG, видео: MP4
Обработка изображения	увеличение изображения (1X, 2X, 3X, 4X)
Управление изображением	замораживание, переворачивание, воспроизведение и аналоговая линейка
Память	карта памяти
Выход	WI-FI (только для ОС Android), USB, HDMI
Источник питания	перезаряжаемая литиевая батарея (время работы ≥4 часов) адаптер переменного/постоянного тока (для непрерывной работы)
Масса	1000 г

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
SD-карта 32 Гб	1 шт
Устройство для чтения карт памяти	1 шт
Кабель USB	1 шт
Штатив	1 шт
Адаптер переменного/постоянного тока	1 шт

### РАБОЧАЯ СРЕДА

Основной блок	-10~50°C, без предварительного нагрева
Рабочая температура	-20~70°C
Температура хранения	-20~60°C
Относительная влажность	максимальная 90%, без конденсации

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Кабель	подробнее см
Сигнализация по температуре	ISV-S-HTALARM (должна быть установлена на заводе-изготовителе, для Ø3.9 мм и Ø6.0 мм)
Крюк	ISV-S-HOOK (должна быть установлена на заводе-изготовителе, для Ø3.9 мм и Ø6.0 мм)
Магнит	ISV-S-MAGNET (должна быть установлена на заводе-изготовителе, для Ø3.9 мм и Ø6.0 мм)
Зажим	ISV-K-CLAMP

- Кабель, сплетенный из вольфрамовой проволоки
- Направление обзора: вид спереди и сбоку
- Направление изгиба: четыре направления
- Объектив угол зрения ( $\theta$ ):  $>120^\circ$
- Диапазон изгиба ( $\alpha$ ):  $\pm 160^\circ$



диаметр (ØD)    глубина поля (DOF)    угол зрения ( $\theta$ )    диапазон изгиба ( $\alpha$ )    сгибается в 4-х направлениях

### ЧЕТЫРЕХНАПРАВЛЕННЫЙ КАБЕЛЬ

Код	Кабель		Объектив				
	длина	диаметр (ØD)	глубина поля (DOF)	освещение	пиксель	разрешение	пыле/водонепроницаемый
ISV-S2810	1 м	2.8 мм	вид спереди: 3~70 мм вид сбоку: 3~70 мм	передний светодиод	0.16M	400×400	IP65
ISV-S2815	1.5 м						
ISV-S2820	2 м						
ISV-S2830	3 м						
ISV-S3910	1 м	3.9 мм	вид спереди: 7~150 мм вид сбоку: 5~80 мм	задний (волокно)	0.92M	1280×720	IP67
ISV-S3915	1.5 м						
ISV-S3920	2 м						
ISV-S3930	3 м						
ISV-S3940	4 м						
ISV-S3950	5 м						
ISV-S6010	1 м	6.0 мм	вид спереди: 12~200 мм (опция 3~70 мм) вид сбоку: 8~150 мм (опция 3~70 мм)				
ISV-S6015	1.5 м						
ISV-S6020	2 м						
ISV-S6030	3 м						
ISV-S6040	4 м						
ISV-S6050	5 м						

## ЭНДОСКОПЫ (С КАБЕЛЕМ)

ЗАДНЯЯ ВОЛОКОННАЯ ПОДСВЕТКА



штатив  
(в комплекте)

кабель, сплетенный из вольфрамовой проволоки длиной 1.5 м



SD-карта

5" IPS HD-дисплей

видеовыход

ручной джойстик

порт зарядного устройства

аккумулятор

объектив с регулируемой задней волоконной подсветкой

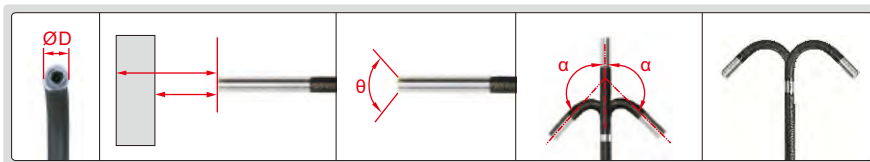
индикатор питания

порт зарядного устройства

ISV-K6015



сменный кабель для объектива



диаметр (ØD)

глубина поля (DOF)

угол зрения (θ)

диапазон изгиба (α)

изгиб



передача изображения в режиме реального времени по WI-FI

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	ISV-K1810	ISV-K2410	ISV-K2810	ISV-K3915	ISV-K6015	
Объектив	диаметр (ØD)	1.8 мм	2.4 мм	2.8 мм	3.9 мм	6.0 мм
	пиксель	0.16 М			0.92М	
	разрешение	400×400			1280×720	
	глубина поля	3-30 мм	3-70 мм	3-70 мм	8-150 мм	12-200 мм
	направление изгиба	два направления		четыре направления		
	диапазон изгиба (α)	±160°				
	угол зрения (θ)	120°				
	подсветка	волоконная				
	объектив	линза из сапфирового стекла				
	пыле/влагонепроницаемые	IP65			IP67	
Кабель	контроль изгиба	ручной джойстик				
	длина	1 м	1 м	1 м	1.5 м	1.5 м
	тип	кабель, сплетенный из вольфрамовой проволоки				
Основной блок	дисплей	5" ЖК-дисплей высокой четкости				
	функция	фотосъемка и видеосъемка				
	формат файла	изображение: JPG, видео: MP4				
	обработка изображения	увеличение изображения (1X, 2X, 3X, 4X)				
	управление изображением	замораживание, переворачивание, воспроизведение и аналоговая линейка				
	память	карта памяти				
Источники питания	выход	Wi-Fi (только для ОС Android), USB, HDMI				
	источник питания	перезаряжаемая литиевая батарея (время работы ≥4 часов) адаптер переменного/ постоянного тока (для непрерывной работы)				
Масса	1000 г					

Продолжение следует



Продолжение предыдущей страницы

#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
SD-карта 32 Гб	1 шт
Устройство для чтения карт памяти	1 шт
Кабель USB	1 шт
Штатив	1 шт
Адаптер переменного/ постоянного тока	1 шт

#### РАБОЧАЯ СРЕДА

Основной блок	-10~50°C, без предварительного нагрева
Рабочая температура	-20~70°C
Температура хранения	-20~60°C
Относительная влажность	максимальная 90%, без конденсации



ISV-K-MAGNET (опция)



ISV-K-HOOK (опция)

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Сигнализация по температуре	ISV-K-NTALARM (должна быть установлена на заводе-изготовителе, для ISV-K3915 и ISV-K6015)
Крюк	ISV-K-HOOK (должна быть установлена на заводе-изготовителе, для ISV-K3915 и ISV-K6015)
Магнит	ISV-K-MAGNET (должна быть установлена на заводе-изготовителе, для ISV-K3915 и ISV-K6015)
Зажим	ISV-K-CLAMP



ISV-K-CLAMP (опция)

УЛЬТРАФИОЛЕТОВАЯ ПОДСВЕТКА ОПТИЧЕСКОГО ВОЛОКНА

#### УФ ЭНДОСКОПЫ (С КАБЕЛЕМ)



штатив  
(в комплекте)



ISV-U6010



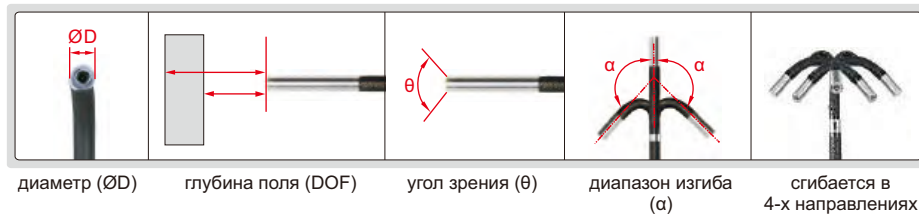
передача изображения в режиме реального времени по WI-FI



сменный кабель для объектива

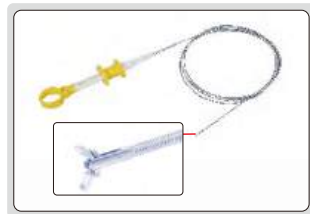
Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код		ISV-U6010	ISV-U6020	ISV-U6030	ISV-U8010	ISV-U8020	ISV-U8030
Объектив	диаметр (ØD)	Ø6 мм			Ø8 мм		
	пиксель	1М					
	разрешение	13±0.5 мм					
	глубина поля (DOF)	10~200 мм (опция 50 мм~∞)					
	направление изгиба	четыре направления					
	диапазон изгиба (α)	±150°	±130°	±100°	±150°	±130°	±100°
	угол зрения (θ)	120°					
	подсветка	ультрафиолетовая оптоволоконная подсветка					
	длина волны ультрафиолетового излучения	365 нм					
Кабель	пыле/влагонепроницаемые	IP67					
	длина	1 м	2 м	3 м	1 м	2 м	3 м
Основной блок	тип	мягкий (плетеный кабель из вольфрамовой проволоки)					
	дисплей	5" ЖК-дисплей высокой четкости					
	формат файла	изображение: JPG, видео: AVI					
	обработка изображения	замораживание, масштабирование, перелистывание, воспроизведение и аналоговая линейка					
	управление изображением	карта памяти					
	память	Wi-Fi (только для ОС Android), USB, HDMI					
Масса	выход	перезаряжаемая литиевая батарея (время работы ≥ 4 часов), адаптер переменного/постоянного тока (для непрерывной работы)					
		1000 г					



ISV-K-CLAMP (опция)



ISV-U-MAGNET (опция)



ISV-U-HOOK (опция)

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
SD-карта 32 Гб	1 шт
Устройство для чтения карт памяти	1 шт
Кабель USB	1 шт
Штатив	1 шт
Адаптер переменного/постоянного тока	1 шт

### РАБОЧАЯ СРЕДА

Основной блок	-10~50°C, без предварительного нагрева
Рабочая температура	-20~70°C
Температура хранения	-20~60°C
Относительная влажность	максимальная 90%, без конденсации

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

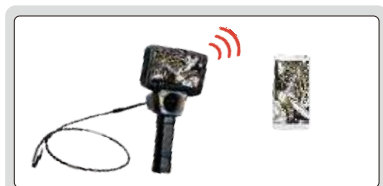
Крюк	ISV-U-HOOK (должен быть установлен на заводе)
Магнит	ISV-U-MAGNET (должен быть установлен на заводе)
Зажим	ISV-K-CLAMP

**IP67**  
ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫЕ

КАБЕЛЬ, СПЛЕТЕННЫЙ ИЗ ВОЛЬФРАМОВОЙ  
ПРОВОЛОКИ С ВЫСОКОЙ ИЗНОСОСТОЙКОСТЬЮ

## ЭНДОСКОПЫ (БАЗОВЫЙ ТИП)

ПОПУЛЯРНАЯ  
МОДЕЛЬ



передача изображения в режиме  
реального времени по WI-FI

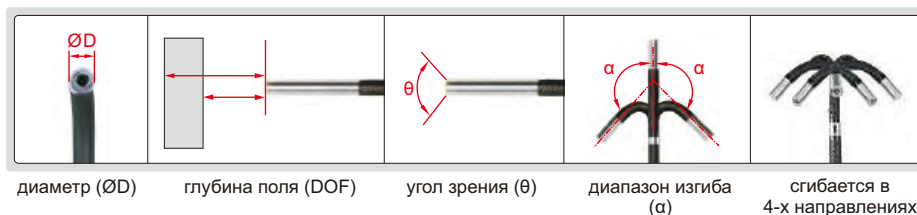
сменный кабель  
для объектива



объектив с  
регулируемой  
светодиодной  
подсветкой



ISV-J6010



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код		ISV-J2810	ISV-J2815	ISV-J4010	ISV-J4030	ISV-J6010	ISV-J6030
Объектив	диаметр (ØD)	2.8 мм	2.8 мм	4.0 мм	4.0 мм	6.0 мм	6.0 мм
	пиксель	0.16M		1M			
	разрешение	400×400		1280×720			
	глубина поля	10~∞ мм					
	направление изгиба	четыре направления					
	диапазон изгиба (α)	±160°					
	угол зрения (θ)	120°					
	подсветка	передний светодиод					
	объектив	линза из сапфирового стекла					
	пыле/влагонепроницаемые	IP67					
Кабель	контроль изгиба	ручной джойстик					
	длина	1 м	1.5 м	1 м	3 м	1 м	3 м
Основной блок	тип	плетеный кабель					
	дисплей	5-дюймовый HD-экран (разрешение: 1920×1080)					
	функция	фотосъемка, видеосъемка					
	формат файла	фото: JPG, видео: MOV					
	обработка изображения	увеличение изображения (1X, 2X, 3X, 4X, 5X)					
	управление изображением	стоп-кадр, перелистывание, воспроизведение, аналоговая линейка					
	память	карта памяти 32 Гб					
	выход	Wi-Fi (только для ОС Android), USB, HDMI					
источник питания	перезаряжаемая литиевая батарея (время работы >4 часов) адаптер переменного/ постоянного тока (для непрерывной работы)						
Масса	1000 г						

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
SD-карта 32 Гб	1 шт
Устройство для чтения карт памяти	1 шт
Кабель USB	1 шт
Адаптер переменного/ постоянного тока	1 шт

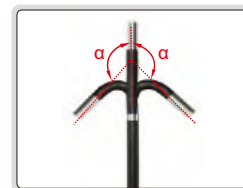
### РАБОЧАЯ СРЕДА

Основной блок	-10~50°C, без предварительного нагрева
Рабочая температура	-20~70°C
Температура хранения	-20~60°C
Относительная влажность	максимальная 90%, без конденсации

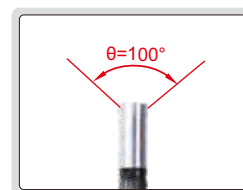
## ЭНДОСКОП ДЛЯ МОБИЛЬНОГО ТЕЛЕФОНА КОД ISV-P6



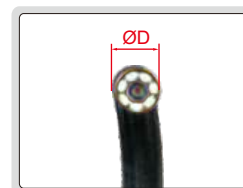
диапазон зажима кронштейна  
мобильного телефона L=56-95 мм



изгиб объектива до 180°



угол зрения



объектив со светодиодам



сгибается в любом  
направлении



- Для мобильных телефонов  
Android и IOS

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр объектива (ØD)	6±0.2 мм
Длина кабеля	1 м
Разрешение	960×720, 1280×720 (переключается)
Глубина поля	20 мм~∞
Угол зрения (θ)	100°
Диапазон изгиба (α)	0~180°
Подсветка	светодиод с 3-уровневым управлением
Тип кабеля	износостойкий
Интерфейс	USB, Type-C
Система мобильной телефонной связи	Android, iOS
Источник питания	аккумулятор (2 часа работы)
Размеры (L×W×H)	195×57×105 мм
Масса	450 г

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок (с кабелем)	1 шт
Кабель типа-C	1 шт
Кабель микро USB	1 шт
Кабель Iphone	1 шт
Кабель зарядки	1 шт

КАБЕЛЬ ПАМЯТИ МОЖЕТ БЫТЬ  
ЗАФИКСИРОВАН В ЛЮБОЙ ФОРМЕ

**IP67**  
ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫЕ

## ЭНДОСКОП (БАЗОВЫЙ ТИП) КОД ISV-E40

объектив с 8-ю светодиодами  
регулируемая подсветка



кабель памяти



крюк (в комплекте)



магнитный подборщик  
(в комплекте)



зеркало 45° (в комплекте)



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Объектив	диаметр (ØD)	8 мм
	пиксель	0.92 М
	разрешение	1280×720
	глубина поля	30~80 мм
	угол зрения	77°
	подсветка	3 уровня
	пыле/влагонепроницаемые	IP67
Кабель	длина	1180 мм
	тип	память (может быть установлена в любой форме)
Основной блок	дисплей	5" IPS ЖК-дисплей
	функция	фотосъемка, видеосъемка
	формат файла	изображений: JPG, видео: MOV
	обработка изображения	увеличение изображения (1.5X, 2X, 3X, 4X)
	память	карта памяти (опция)
	выход	type-C
	источник питания	литиевый аккумулятор (в течение 5 часов работы)
размеры	217×155×131 мм	
Масса		506 г

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Зеркало 45°	1 шт
Крюк	1 шт
Магнитный подборщик	1 шт

### РАБОЧАЯ СРЕДА

Рабочая температура	-10~50°C
Температура хранения	-20~60°C
Рабочая влажность	15%~85%

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Карта памяти 32G	ISV-E40-CARD
Устройство для чтения карт памяти	ISV-E40-READER

## ЭНДОСКОП (ЭКОНОМИЧНЫЙ ТИП) КОД ISV-E30

КАБЕЛЬ ПАМЯТИ МОЖЕТ БЫТЬ  
ЗАФИКСИРОВАН В ЛЮБОЙ ФОРМЕ

**IP67**  
ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫЕ



крюк (в комплекте)



магнитный подборщик  
(в комплекте)



кабель можно обернуть  
вокруг основного блока

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Объектив	диаметр	5.2 мм
	пиксель	0.4 М
	глубина поля	30~80 мм
	угол зрения	72°
	подсветка	8 уровней
	пыле/влагонепроницаемые	IP67
Кабель	длина	1 м
	тип	память (может быть установлена в любой форме)
Основной блок	дисплей	4.3" ЖК-дисплей
	функция	фотосъемка, видеосъемка
	формат файла	изображение: JPG, видео: AVI
	увеличение изображения	2X
	карта памяти	карта памяти (опция)
	выход	микро USB
	источник питания	батарея AA
размеры	154×32.5×87.5 мм	
Масса		280 г

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Крюк	1 шт
Магнитный подборщик	1 шт
Батарея AA	4 шт

### РАБОЧАЯ СРЕДА

Рабочая температура	-10~50°C
Температура хранения	-20~60°C
Рабочая влажность	15%~85%

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Карта памяти 32 Гб	ISV-E40-CARD
Устройство для чтения карт памяти	ISV-E40-READER

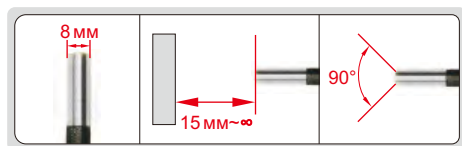


## УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ЭНДСКОП



### ЖОСНОВНОЙ БЛОК (без кабеля)

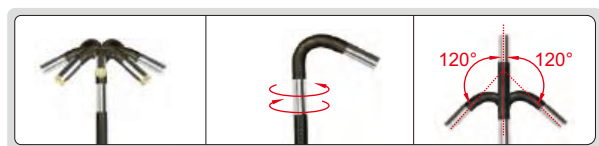
Код	VSP-201
Функция	фотосъемка, видеосъемка
Формат файла	изображение: JPG, видео: AVI
Обработка изображения	яркость, контраст
Память	64 ГБ
Выход	HDMI, USB
Источник питания	аккумулятор (4 часа работы)
Размеры	260×170×65 мм
Масса	1.2 кг



диаметр (ØD)

фокусное расстояние (F)

угол зрения (θ)



сгибается в любом направлении

поворот на 360° по часовой стрелке и против часовой стрелки

сгибается в пределах 120°



### ЧЕТЫРЕХНАПРАВЛЕННЫЙ КАБЕЛЬ (ВИД СПЕРЕДИ)

Код	VSP-201D	
Кабель	длина	3 м
	тип	кабель, сплетенный из вольфрамовой проволоки
Объектив	диаметр (ØD)	8 мм
	фокусное расстояние (F)	15 мм~∞
	угол зрения (θ)	90°
	подсветка	светодиоды 6 шт
	пиксель	1 М
	разрешение	1280×720
пыле/влагонепроницаемые		IP67



уменьшение яркости светодиода

увеличение яркости светодиода

создание видео

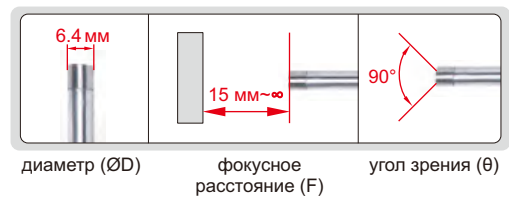
Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы



### ЖЕСТКИЙ КАБЕЛЬ

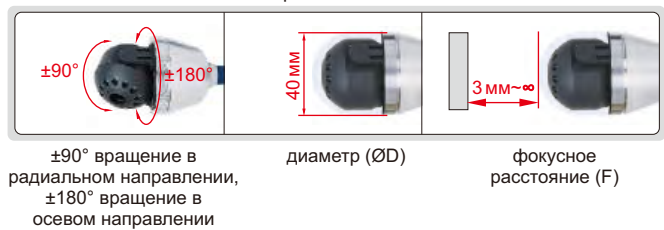
Код	<b>VSP-201H</b>	
Кабель	длина (L)	250 мм
	тип	нержавеющая сталь
Объектив	диаметр (ØD)	6.4 мм
	фокусное расстояние (F)	15 мм~∞
	угол зрения (θ)	90°
	подсветка	светодиоды 6 шт
	пиксель	1 М
	разрешение	1280×720
	пыле/влагонепроницаемые	IP64



опорное колесо (в комплекте)



поворотный объектив



### КАБЕЛЬ ПОВОРОТНОГО ОБЪЕКТИВА

Код	<b>VSP-201R</b>	
Кабель	длина	30 м
	тип	высокопрочное стекловолокно
Объектив	диаметр (ØD)	40 мм
	фокусное расстояние (F)	3 мм~∞
	угол зрения (θ)	100°
	подсветка	светодиоды 12 шт
	пиксель	1 М
	разрешение	1280×720
	пыле/влагонепроницаемые	IP67
управление объективом	моторизовано	

Продолжение следует



Продолжение предыдущей страницы

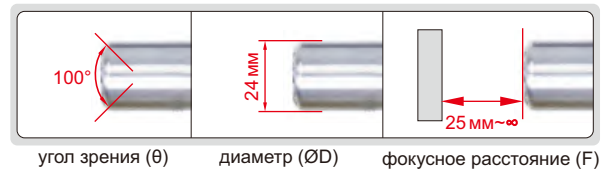
опорное колесо (в комплекте)



### КАБЕЛЬ ДЛЯ ШИРОКОУГОЛЬНОГО ОБЪЕКТИВА

Код	<b>VSP-201W</b>	
Кабель	длина	30 м
	тип	высокопрочное стекловолокно
Объектив	диаметр (ØD)	24 мм
	фокусное расстояние (F)	25 мм~∞
	угол зрения (θ)	100°
	подсветка	светодиоды 12 шт
	пиксель	1 М
	разрешение	1280×720
	пыле/влагонепроницаемые	IP67

широкоугольный объектив

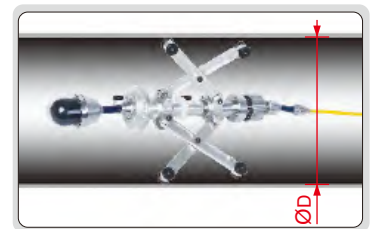


### РЕГУЛИРУЕМАЯ ОПОРА

Код	Рабочий диаметр (ØD)	Примечание
VSP-201-R200	60~200 мм	для VSP-201R или VSP-201W



применение



## ЭНДОСКОП 4К С ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИМ ШЕСТОМ ИЗ УГЛЕРОДНОГО ВОЛОКНА КОД ISV-CF5

**IP65**  
ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫЕ

телескопический шест из  
углеродного волокна, длиной  
1~5 м (регулируемый)



Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

- Двойное моторизованное управление обзором объектива, 300° по горизонтали и 360° по вертикали
- **4K HD истинный цвет камеры**
- Встроенные инфракрасный и белый свет для использования ночью и днем
- Возможность экспортировать фотографии и видео с SD-карты



встроенный инфракрасный и белый свет для ночного и дневного использования



передача изображения в режиме реального времени по WI-FI



двойное моторизованное управление обзором объектива, 300° по горизонтали и 360° по вертикали

приложение



проверка днища

контроль конструкций (передача изображения по WI-FI в режиме реального времени)

проверка потолочных воздуховодов

осмотр крыши

осмотр крыши автомобиля

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

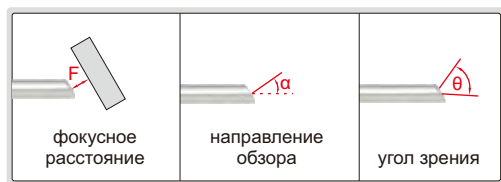
Дисплей	7-дюймовый цветной сенсорный ЖК-дисплей
Функция	фотосъемка, видеосъемка
Разрешение	3840×2160
Процесс изображения	зеркальное отражение или переворачивание изображения, увеличение изображения в реальном времени (1X, 2X, 3X, 4X)
Диаметр объектива (ØD)	40 мм
Соотношение изображения на дисплее	16:9, 4:3, 1:1
Память	SD-карта (максимум 128 Гб)
Освещение	инфракрасный и белый светодиод, ручная 5-уровневая регулировка яркости
Выход	HDMI
Беспроводная передача	передача изображения в режиме реального времени по WI-FI
Полюс	углеродное волокно, полюс может быть зафиксирован между 1~5 метров
Экологические требования	температура: -20~60°C, относительная влажность: 10~85%
Источник питания	аккумуляторная батарея (литиевая батарея 18650), адаптер питания (для непрерывной работы)
Пыле/водонепроницаемый	IP65
Масса	2 кг

## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

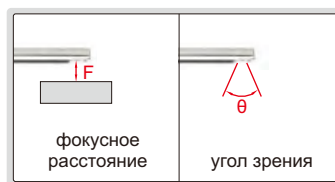
Основной блок	1 шт
SD-карта 32 Гб	1 шт
Устройство для чтения карт памяти	1 шт
Кабель HDMI	1 шт
Телескопический шест из углеродного волокна	1 шт
Адаптер питания	1 шт

**IP67**  
ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫЕ

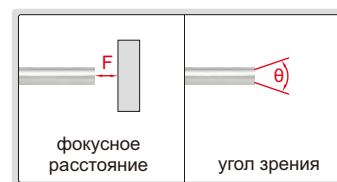
## ЖЕСТКИЕ БОРОСКОПЫ



направление обзора  $\alpha=30^\circ$  или  $70^\circ$



направление обзора  $\alpha=90^\circ$



направление обзора  $0^\circ$

- Фокусное расстояние: 2 мм, глубина обзора: 5~100 мм
- Уровень пыле-/влагозащиты: IP67
- Может использоваться в жидкости с температурой  $-10\sim 85^\circ\text{C}$



ручка со светодиодной подсветкой (опция)



регулируемый светодиодный источник света (опция)



камера и дисплей (опция)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	Длина (L)	Направление обзора ( $\alpha$ )	Диаметр ( $\varnothing D$ )	Угол зрения ( $\theta$ )
ISV-1H4170	174 мм	$0^\circ$	4 мм	$\geq 60^\circ$
ISV-1H4173	174 мм	$30^\circ$		
ISV-1H4177	174 мм	$70^\circ$		
ISV-1H4179	166 мм	$90^\circ$		
ISV-1H4300	302 мм	$0^\circ$		
ISV-1H4303	302 мм	$30^\circ$		
ISV-1H4307	302 мм	$70^\circ$		

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Ручка со светодиодной подсветкой	ISV-1HLED
Регулируемый светодиодный источник света	ISV-1LED1
Камера и дисплей	ISV-2CAM

## РУЧКА СО СВЕТОДИОДНОЙ ПОДСВЕТКОЙ КОД ISV-1HLED



батарея  
(в комплекте)



зарядное устройство  
(в комплекте)



- Для жестких бороскопов

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Питание	3 Вт
Батарея	аккумулятор 3.7 В (на 2 часа работы)
Размеры	120×27×27 мм
Масса	300 г

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Батарея	1 шт
Зарядное устройство	1 шт

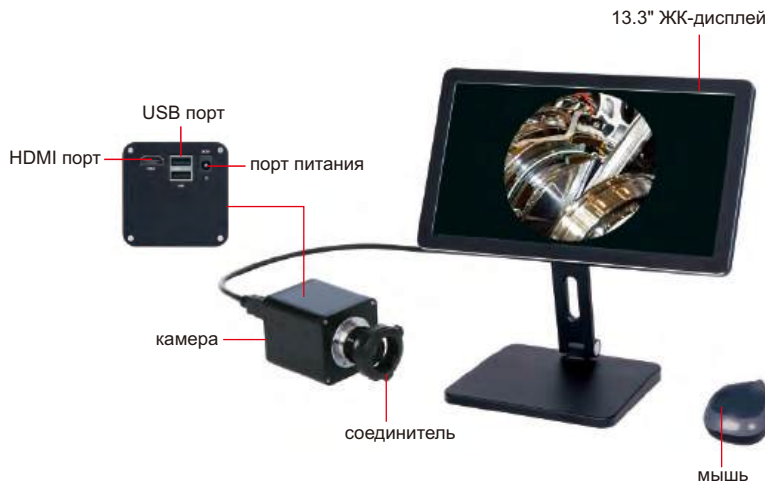
## КАМЕРА С ДИСПЛЕЕМ КОД ISV-2CAM

ВОЗМОЖНОСТЬ ДЕЛАТЬ  
ФОТОГРАФИИ И ВИДЕО

АВТОФОКУС



ВИДЕО



Флэш-диск USB 16 Гб  
(в комплекте)



25

- Используется для жестких бороскопов
- Изображение с высоким разрешением 1080P
- Камера с автофокусом
- Делайте снимки и видео, сохраненные на флеш-накопителе USB
- Автоматические баланс белого и экспозиция
- Яркость, контрастность, коэффициент усиления регулируются

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Датчик	1/2.8" CMOS
Пиксель	2М
Разрешение	1920×1080
Частота смены кадров	60 кадров в секунду
Выход	HDMI
Источник питания	адаптер питания
Размеры (L×W×H)	350×100×430 мм
Масса	2 кг

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Камера	1 шт
Соединитель	1 шт
13.3" ЖК-дисплей (с подставкой)	1 шт
Флэш-диск USB 16 Гб	1 шт
Мышь	1 шт
Кабель HDMI	1 шт
Адаптер питания	2 шт

## РЕГУЛИРУЕМЫЙ СВЕТОДИОДНЫЙ ИСТОЧНИК СВЕТА КОД ISV-1LED1

- Для жестких бороскопов
- Высокая светодиодная подсветка и яркость регулируются
- Используется для длительной работы с низким уровнем шума



приложение



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Цветовая температура	5600K
Охлаждение	охлаждение вентилятором
Питание	перем. ток 110~220 В, 50/60 Гц
Размеры	400×300×112 мм
Масса	7 кг

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
1.8 М оптоволоконный кабель	1 шт

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ  
ПОДХОД ДЛЯ РАБОТЫ

## ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ЖЕСТКИХ БОРОСКОПОВ КОД ISV-N□□□



- Вращение с помощью рукоятки
- Перемещение бороскопа по скользящей направляющей
- Используется для просмотра внутренней поверхности деталей
- Может быть настроен под обрабатываемую деталь

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Макс. диаметр зажима патрона	Ø68 мм
Макс. длина заготовок	384 мм
Размер (L×W×H)	650×180×297 мм

приложение





Тестер утечки воздуха  
Стр. 846



Датчики и дисплеи подачи воздуха  
Стр. 847-850



Цифровой измеритель зазоров  
Стр. 851-852



Микрометры с лазерным  
сканированием  
Стр. 853-858



Предустановщики длины  
Стр. 859-862



Машины для измерения длины  
Стр. 863-864



Теодолит  
Стр. 865-866



Промышленный акустический  
визуализатор  
Стр. 867



Автоматическая система анализа  
чистоты  
Стр. 868-869



Автоматическая инспекционная  
машина технического зрения  
Стр. 870-871



Трёхмерная система измерения  
деформации с большим полем  
зрения  
Стр. 872



Динамическая система измерения  
с большим полем зрения  
Стр. 873

**ВЫВОД ДАННЫХ**
**ТЕСТЕР УТЕЧКИ ВОЗДУХА  
КОД ALT-P150**


сканер (опция)

- Интеллектуальная система управления с сенсорным экраном, пользовательский интерфейс на основе процедуры тестирования
- Высокочувствительный датчик давления и блок настройки с программным алгоритмом обеспечивают высокую точность и стабильность
- Диапазон испытательного давления: -100 кПа~1000 кПа, режим положительного и отрицательного давления с 8 основными режимами тестирования
- До 100 групп подпрограмм, каждая может редактироваться отдельно, для индивидуального или комбинированного тестирования
- Встроенный интерфейс связи, поддерживаются протоколы связи MODBUS и TCP/IP
- Снимок экрана кривой давления и исторические данные можно экспортировать на флэш-диск
- Аксессуары, такие как испытательный инструмент и приспособление, надувной байпас, быстрый соединитель, стандартная утечка, могут быть настроены для различных продуктов; дополнительный электронный регулятор позволяет проводить несколько наборов испытаний последовательности давления
- Язык: английский, китайский



стандартная утечка (опция)



быстрый соединитель (опция)



оснастка и приспособления (опция)

**ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Тип устройства	прямое давление
Канал	одноканальный (двухканальный может быть настроен)
Режим давления	положительное и отрицательное давление
Диапазон	-60 кПа~150 кПа
Разрешение	0.1 Па
Точность	±0.2%FS
Единица давления	кПа, Па, kgf/cm <sup>2</sup> , psi, mmH <sub>2</sub> O, bar, mbar, mmHg
Единица расхода	SCCM
Тестовая среда	сжатый воздух или определенный газ, 0.4 МПа~0.8 МПа
Калибр трубки	вход для газа: Ø8 мм, тестовое отверстие: Ø4 мм
Регулировка давления	механический регулятор давления
Интерфейс	USB, RS232, 25-контактный интерфейс ввода/вывода, RJ45 (опция)
Эксплуатационная среда	температура: 0°C~50°C, влажность: ≤95%RH, без конденсата
Источник питания	AC 220 В, 50 Гц
Размеры (L×W×H)	340×225×187 мм
Масса	7.3 кг

\* Доступный диапазон: -80 кПа~0 кПа, -80 кПа~600 кПа, 0 Па~200 кПа, 10 кПа~700кПа; другие диапазоны могут быть настроены

**СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА**

Основной блок	1 шт
Регулятор давления газа	1 шт

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

Программное обеспечение	ALT-P150-SW
Сканер (с программным обеспечением для сканирования)	ALT-P150-SC
Стандартная герметичность	настраиваемый
Быстроразъемное соединение	
Инструмент и приспособления	

**ДАТЧИКИ РАСХОДА ВОЗДУХА  
КОД 9401**

ПО ЗАКАЗУ

манометры для воздушных  
пробок и стандартные кольца



манометры с воздушным кольцом и  
стандартные манометры с простыми пробками



манометры с воздушной защелкой и  
стандартные манометры



пневматические конические манометры и  
стандартные манометры



подставки для измерения наружного диаметра  
воздуха и стандартные манометры



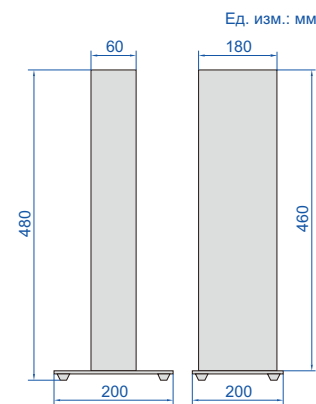
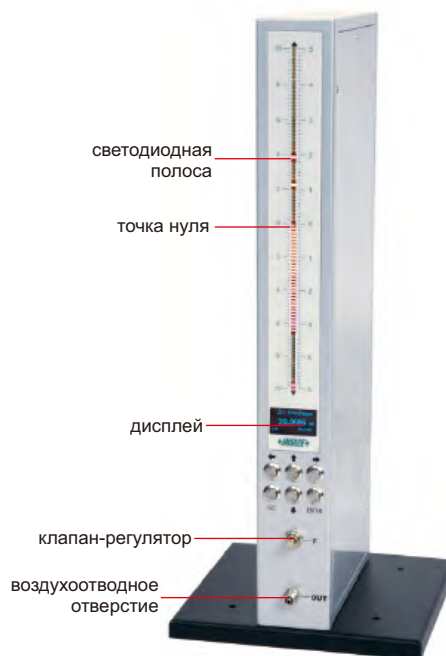
подставки для измерения внутреннего диаметра  
воздуха и стандартные кольца



датчики угла наклона воздуха  
и стандартные датчики





**ДИСПЛЕЙ ДАТЧИКА РАСХОДА ВОЗДУХА (БАЗОВЫЙ ТИП)**


- Может хранить 9 программ измерения, программы можно быстро переключать
- Функция хранения данных, можно хранить данные 99 групп

**9416-2**
**ХАРАКТЕРИСТИКИ**

<b>Код</b>	<b>9416-1</b> (без вывода данных)	<b>9416-2</b> (с выводом данных)			
<b>Количество светодиодов</b>	101 шт				
<b>Цвет светодиодов</b>	красный, оранжевый, зеленый				
<b>Высота светодиодов</b>	254 мм				
<b>Диапазон, разрешение и точность</b>	диапазон	разрешение		точность	
		светодиод	дисплей		
	10 мкм	0.1 мкм	0.1 мкм		0.2 мкм
	20 мкм	0.2 мкм	0.1 мкм		0.4 мкм
50 мкм	0.5 мкм	0.5 мкм	1 мкм		
100 мкм	1 мкм	0.5 мкм	2 мкм		
<b>Ед. изм.</b>	мм, мкм				
<b>Подача воздуха</b>	сухой и чистый, 0.4~0.8 МПа				
<b>Интерфейс работы с данными</b>	/	RS232			
<b>Рабочая температура</b>	-20~45°C				
<b>Источник питания</b>	220 В, 50 Гц				
<b>Размеры (L×W×H)</b>	200×200×480 мм				
<b>Масса</b>	3 кг				



воздушный фильтр (опция)



педаль (опция)



клапан регулировки давления (опция)



кабель RS232 (опция)

**СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА**

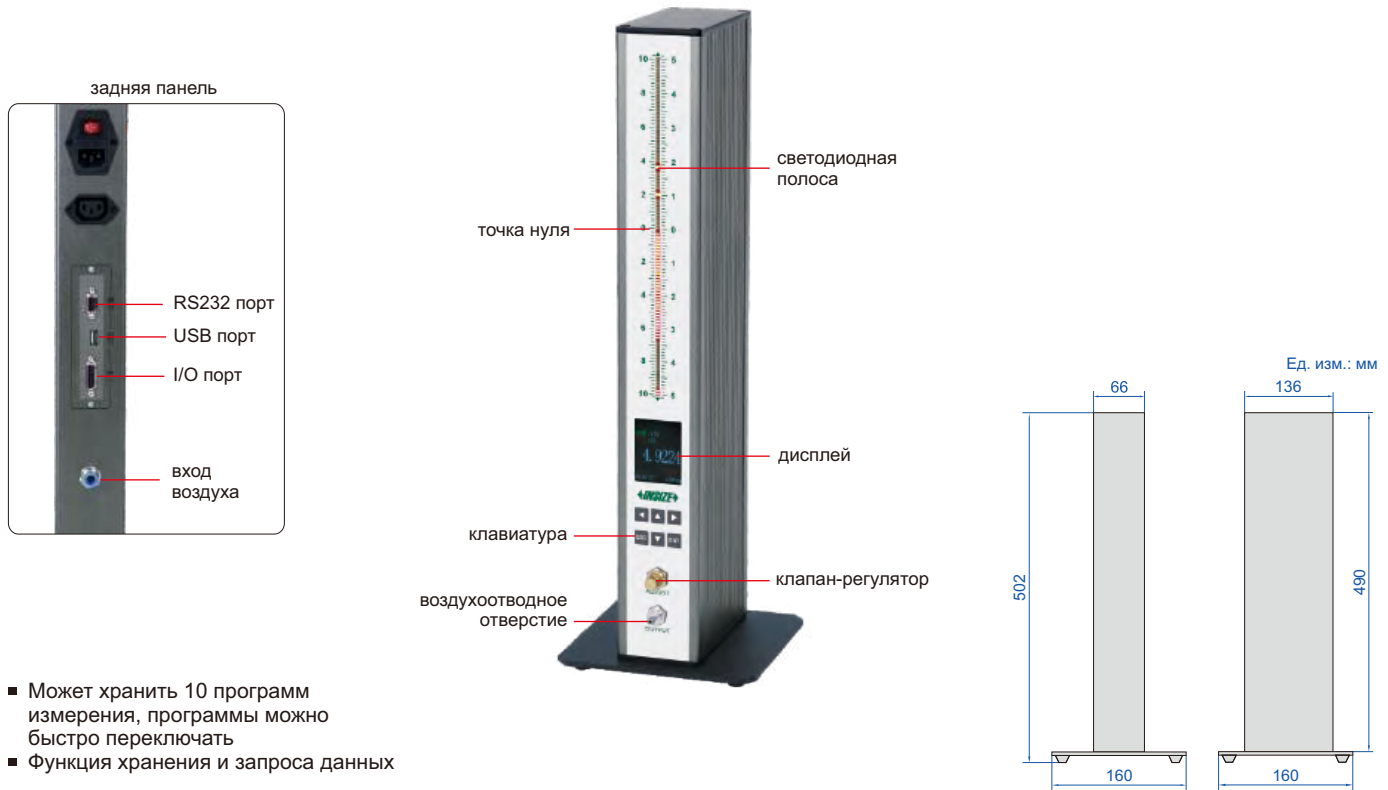
<b>Основной блок</b>	1 шт
----------------------	------

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

<b>Воздушный фильтр</b>	<b>9401-FILTER-A</b>
<b>Клапан регулировки давления</b>	<b>9404-PRV</b>
<b>Кабель RS232</b>	<b>9416-CB</b>
<b>Ножной выключатель</b>	<b>9416-FS</b> (требуется установки перед отгрузкой)
<b>Кабель вывода данных (формат клавиатуры)</b>	<b>7302-9416</b>

# ДИСПЛЕЙ ДАТЧИКА РАСХОДА ВОЗДУХА КОД 9408-QD100

ВЫВОД  
ДАННЫХ



- Может хранить 10 программ измерения, программы можно быстро переключать
- Функция хранения и запроса данных

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Количество светодиодов	101 шт			
Цвет светодиодов	красный, оранжевый, зеленый			
Высота светодиодов	254 мм			
Диапазон, разрешение и точность	диапазон	разрешение		точность
		светодиод	дисплей	
	10 мкм	0.1 мкм	0.1 мкм	0.2 мкм
	20 мкм	0.2 мкм	0.1 мкм	0.4 мкм
50 мкм	0.5 мкм	0.1 мкм	1 мкм	
100 мкм	1 мкм	0.2 мкм	3 мкм	
Ед. изм.	мм, дюйм			
Подача воздуха	сухой и чистый, 0.4~0.7 МПа			
Интерфейс работы с данными	RS232, USB			
Рабочая температура	температура	-20~45°C		
	влажность	≤85%		
Источник питания	AC185~265 В, 50/60 Гц			
Размеры (L×W×H)	160×160×490 мм			
Масса	2.8 кг			



воздушный фильтр (опция)



клапан регулировки давления (опция)



педаль (опция)



кабель RS232(опция)

## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
---------------	------

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Кабель RS232	9408-CB
Ножной выключатель	9408-FS (требуется установки перед отгрузкой)
Кабель вывода данных (формат клавиатуры)	7302-9408
Беспроводной передатчик (необходим приемник сигнала)	7315-9408
Воздушный фильтр	9401-FILTER-A
Клапан регулировки давления	9404-PRV

СЕНСОРНЫЙ  
ЭКРАН

## МНОГОКАНАЛЬНЫЕ ДИСПЛЕИ ДЛЯ ВОЗДУШНЫХ МАНОМЕТРОВ

- Функция хранения данных, 2 миллиона групп данных могут быть сохранены
- Можно хранить 10 групп измерительных программ, и программа может быть быстро переключена
- Вставьте USB флэш-диск для вывода данных хранения, обновления программы
- Данные могут быть совместно использованы или объединены в сеть через TCP/IP (настраивается)
- С функциями статистики и анализа данных, может отображать графики и контрольные диаграммы Xbar-R



задняя панель дисплея



9440-DP4



воздушный  
фильтр (опция)



кабель RS232 (опция)



педаль (опция)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	9440-DP1	9440-DP2	9440-DP3	9440-DP4	9440-DP5	9440-DP6	9440-DP7	9440-DP8
Количество каналов	1	2	3	4	5	6	7	8
Экран дисплея	7-дюймовый сенсорный TFT ЖК-дисплей				10-дюймовый сенсорный TFT ЖК-дисплей			
Режим отображения	графический дисплей, цифровой дисплей							
Диапазон	10 мкм, 20 мкм, 50 мкм, 100 мкм (регулируемые)							
Точность	0.2 мкм (диапазон 10 мкм)							
	0.4 мкм (диапазон 20 мкм)							
	1 мкм (диапазон 50 мкм)							
	3 мкм (диапазон 100 мкм)							
Разрешение	0.1 мкм							
Подача воздуха	мм							
Ед. изм.	сухой и чистый, 0.4~0.7 МПа							
Интерфейс работы с данными	RS232/USB*							
Рабочая температура	-10~55°C							
Источник питания	220 В, 50/60 Гц							
Размеры (L×W×H)	240×230×230 мм				320×145×325 мм			
Масса	5.6 кг				11.2 кг			

\* Порт RS485, порт ввода/вывода, порт связи Ethernet могут быть настроены в соответствии с требованиями заказчика

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Воздушный фильтр	9401-FILTER-A
Ножной выключатель	9440-FS
Кабель RS232	9440-CB
Кабель вывода данных (формат клавиатуры)	7302-9440

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

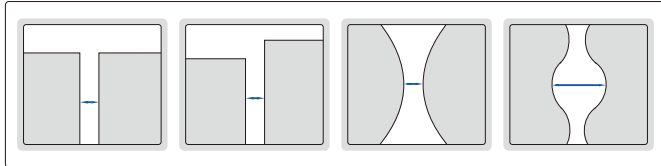
Основной блок	1 шт
---------------	------

## ЦИФРОВОЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ ЗАЗОРОВ

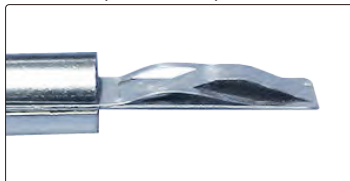
**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

- Соответствие корпоративным стандартам
- Измерение в реальном времени: отображение максимального значения, минимального значения, текущего значения измерения и кривой измерения
- Групповое измерение: можно установить целевое значение, а также верхний и нижний пределы допуска, автоматическое суждение OK и NG

приложение



принцип измерения



деформация зонда приводит к появлению аналогового сигнала, который затем используется программно для расчета значения размера



измерение в реальном времени



ISE-DF10

ВЫВОД ДАННЫХ

НАСТРАИВАЕМЫЕ ДАТЧИКИ  
ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ: 0.35-6 мм  
ГЛУБИНА ИЗМЕРЕНИЯ: 2-500 мм

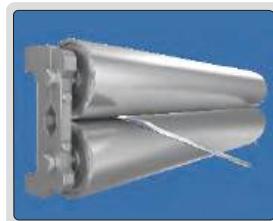
ТИТАН И СИНТЕТИЧЕСКИЙ АЛМАЗ  
ЗОНДЫ С ПОКРЫТИЕМ  
ПОСТАВЛЯЮТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНО



измерение швов кузова автомобиля



измерение зазоров на приборной панели автомобиля



измерение зазора между валками



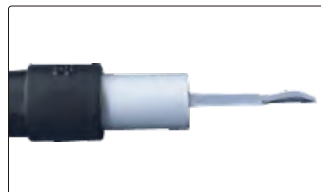
измерение зазора между лезвием и боковиной



зонд с титановым покрытием (опция)



зонд с синтетическим алмазным покрытием (опция)



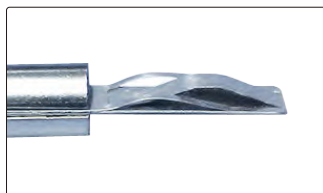
односторонний зонд (опция)



двусторонний зонд (опция)



датчик глубинного позиционирования (опция)



односторонний зонд (опция)



двусторонний зонд (опция)



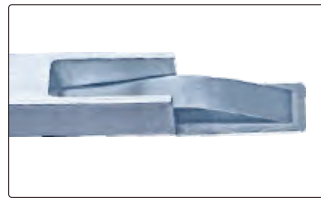
двусторонний зонд (опция)

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы



двусторонний длинный глубинный зонд (опция)



односторонний датчик для позиционирования (опция)



односторонний зонд в форме клюшки (опция)



односторонний зонд в форме клюшки (опция)



90° зонд (опция)

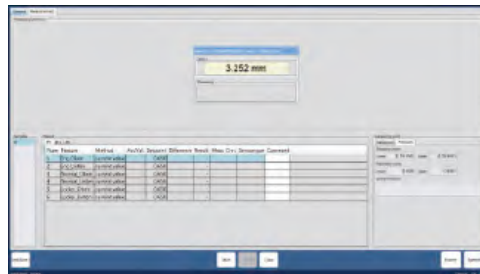


односторонний зонд (опция)

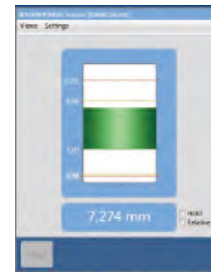


односторонний датчик для позиционирования (опция)

программное обеспечение для ПК (опция),  
подключение датчика без основного блока, экспорт файла CSV или PDF



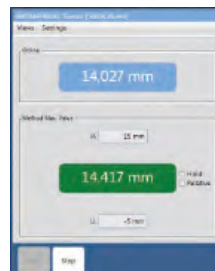
режим измерения по расписанию установить допуск и вынести решение OK или NG



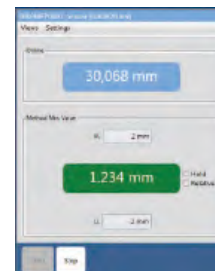
режим измерения в реальном времени



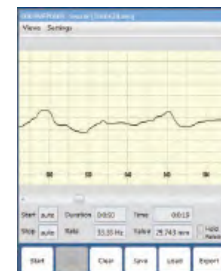
режим измерения среднего значения



максимальный режим измерения



режим минимальных измерений



отображение кривой измерения

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСНОВНОГО БЛОКА

Код	ISE-DF10
Разрешение	0.1/0.01/0.001 мм (выбираемый)
Оперативная память	8 ГБ
Выход	USB, WI-FI
Формат вывода	XML, CSV

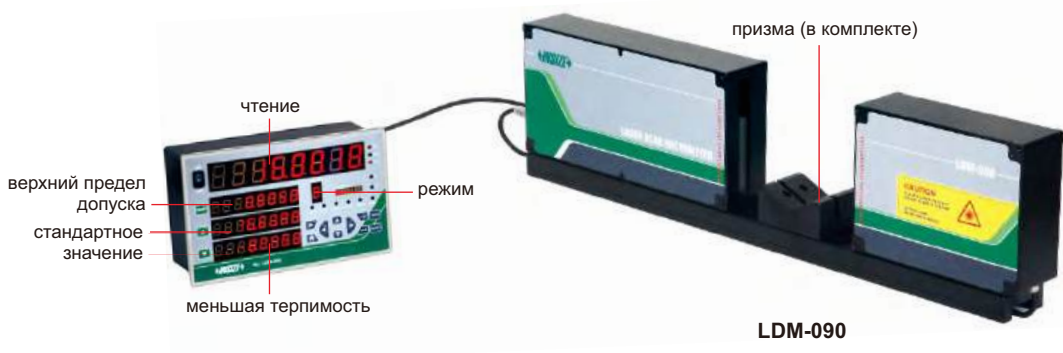
### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Программное обеспечение для ПК	ISE-DF10-SOFTWARE
Зонд	согласно требованиям заказчика

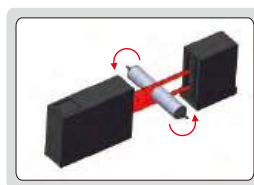
### СПЕЦИФИКАЦИЯ ДАТЧИКА (ОПЦИЯ)

Настраиваемый диапазон измерений	0.35-6 мм
Эффективный диапазон	±0.5 мм
Точность	диапазон: 0.35-2 мм, точность: ±0.03 мм; диапазон: 0.35-6 мм, точность: ±0.04 мм
Максимальная настраиваемая длина зонда	500 мм
Повторяющиеся	0.02 мм
Сила измерения	<3.5 Н
Время измерения	<1 с

# МИКРОМЕТРЫ С ЛАЗЕРНЫМ СКАНИРОВАНИЕМ



- Измерение внешнего диаметра, эллиптичности, биения, максимального диаметра инструмента и т.д.
- Может использоваться для прозрачных или непрозрачных образцов
- Измерение допуска
- Онлайн или офлайн измерение
- Подключается к компьютеру и ПЛК



измерение эллиптичности и биения



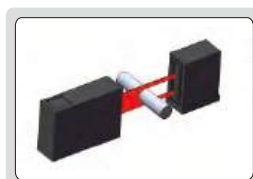
двухкоординатное измерение



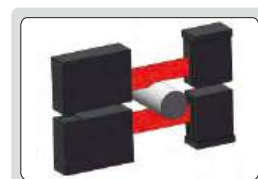
этalon (опция)



подключение к блоку управления (опция)



измерение внешнего диаметра



измерение большого размера

Продолжение следует

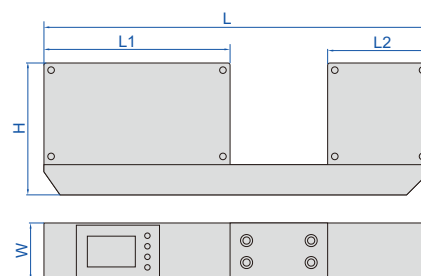
Продолжение предыдущей страницы

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	LDM-030	LDM-065	LDM-090
Диапазон измерения	0.1~30 мм	0.5~65 мм	1~85 мм
Разрешение	0.01/0.1/1/10/100 мкм по выбору		
Точность (25°C в лаборатории)	±(0.5+10%D) мкм, D - измеряемый диаметр в мм		±6 мкм
Повторяемость (25°C в лаборатории)	(0.3+5%D) мкм, D - измеряемый диаметр в мм		3 мкм
Длина волны лазера	650 нм		
Скорость измерения	800~3200 раз/с (настраивается)		
Рабочая температура	0~50°C		
Рабочая влажность	35~85% без конденсации		
Выход	двухканальный RS485		
Выход аварийной сигнализации	24 В, 1А		
Источник питания	пост. ток 24 В, 2А		
Размеры (L×W×H)	351×52×120 мм	469×52×146 мм	608×60×162 мм
Масса	5 кг	8 кг	10 кг

### Размеры (мм)

Код	LDM-030	LDM-065	LDM-090
L	351	469	608
W	52	52	60
H	120	146	162
L1	170	203	278
L2	95	131	178

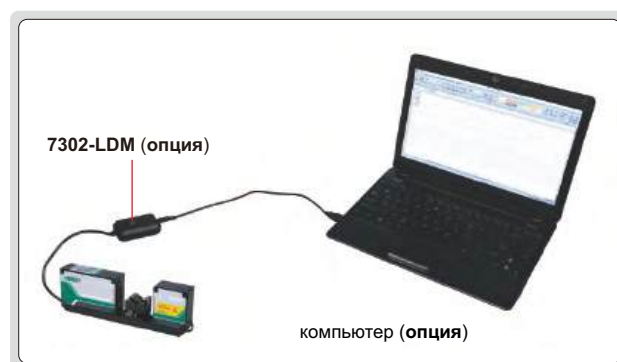


### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
V-образный блок	1 шт
Адаптер переменного/ постоянного тока	1 шт
Кабель RS485	1 шт

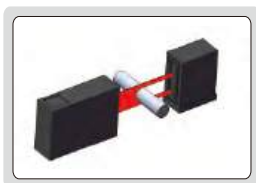
### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Кабель вывода данных (формат клавиатуры)	7302-LDM стр. 23
Калибровочный эталон	по заказу
Блок управления	по заказу

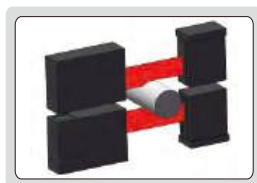


сигнал клавиатуры, может быть передан в Excel

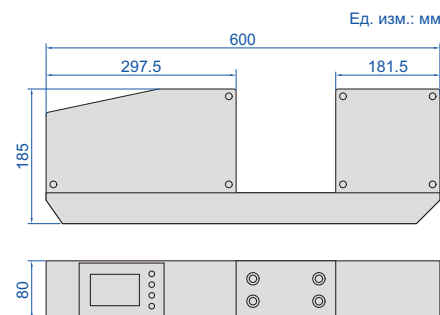
# МИКРОМЕТР С ЛАЗЕРНЫМ СКАНИРОВАНИЕМ (БАЗОВЫЙ ТИП) КОД LDM-D090



измерение внешнего диаметра



измерение большого размера



- Измерение ширины и толщины плоских кабелей и лент
- Измерение наружного диаметра кабелей, труб и проводов
- Технология лазерного сканирования, большой диапазон измерений, высокая точность и повторяемость
- Подключается к ПЛК и ПК при помощи интерфейса RS485
- Использует высокоточное зеркало F (θ), качение измеряемого объекта на измерение не влияет



эталон (опция)

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения	0.5~90 мм
Разрешение	1 мкм
Точность при 25°C	$\pm(5+20\%D)$ мкм, D - измеряемый диаметр в мм
Повторяемость	$(3+20\%D)$ мкм, D - измеряемый диаметр в мм
Длина волны лазера	650 нм
Скорость измерения	600 раз/с
Рабочая температура	5~45°C
Рабочая влажность	≤80% без конденсации
Выход	протокол RS485/MODBUS
Выход аварийной сигнализации	24 В, 1 А
Источник питания	перем. ток 85-220В (50~60 Гц)
Размеры (L×W×H)	600×80×185 мм
Масса	6.5 кг

## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Призма	1 шт
Адаптер переменного/ постоянного тока	1 шт
Кабель RS485	1 шт

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Калибровочный эталон	по заказу
----------------------	-----------



ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ  
ПОДХОД ДЛЯ РАБОТЫ

## АВТОМАТИЧЕСКИЙ ЛАЗЕРНЫЙ СКАНИРУЮЩИЙ МИКРОМЕТР КОД LDM-AT01



- Моторизованное вращение с регулируемой скоростью
- Лазерный сканирующий микрометр с автоматическим перемещением
- Измерение наружного диаметра, круглости и биения заготовок на нескольких участках



зажим заготовок с помощью V-образного настольного центра



скамья центрального типа (в комплекте)



V-образный настольный центр (в комплекте)



зажим заготовок с помощью настольного центра центрального типа

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Режим зажима заготовки		центральный центр (с центральными отверстиями на конце)	V-образный настольный центр (без центральных отверстий на конце)
Диапазон измерения заготовок	длина	5~300 мм	10~230 мм
	диаметр	3~60 мм	10~60 мм
	макс. вес	20 кг	1.5 кг
Точность при 25°C		$\pm(0.5+10\%D)$ мкм, D - измеряемый диаметр в мм	
Повторяемость при 25°C		$(0.3+5\%D)$ мкм, D - измеряемый диаметр в мм	
Точность биения при 25°C		$\leq 5$ мкм	
Размер рабочего стола		400×200 мм	
Метод управления		привод двигателя	
Источник питания		220 В, 50/60 Гц	
Размеры (L×W×H)		750×600×900 мм	
Масса		50 кг	

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Настольный центр центрального типа	1 шт
V-образный настольный центр	1 шт

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

### ИЗМЕРИТЕЛЬНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В КОМПЛЕКТЕ)

- Язык: английский и китайский
- Операционная система: Windows 7
- Автоматическое измерение наружного диаметра, круглости и биения заготовок, затем данные, графики трендов и суждения результаты могут быть отображены в режиме реального времени
- Автоматическое сохранение данных измерений, запрос и экспорт в Excel в любое время
- Переключение на ручной тест для перемещения лазерного сканирующего микрометра и вращения двигателя вручную

основной интерфейс

The screenshot displays the main software interface with several key components:

- Parameters (параметры тестирования):** A panel on the left containing fields for Recipe ID (Recipe01), Design diameter (20 mm), Upper/Lower limits, Circularity (5 mm), Runout (0.002 mm), and Number of positions (3).
- Trend Graph (график тренда):** A central chart showing 'Circularity / Runout' over 100 positions. The y-axis ranges from -1 to 1, and the x-axis from 0 to 100.
- Operation Control (кнопка):** A vertical panel on the right with buttons for Start, Stop, Home, and AlarmClr.
- Statistical Results (статистические результаты):** A section below the parameters showing 'Total quantity' (14) and 'OK' (2) counts.
- Measurement Data (данные измерений):** A table at the bottom listing 7 measurement points with columns for ID, Position, Diameter, Circularity, Runout, and Date.
- Result Judgment (результат суждения):** A large green 'OK' indicator at the bottom center.

26

ручной тест

The manual test interface includes:

- Manual Movement (перемещение лазерного сканирующего микрометра):** Controls for X and Z axis movement with 'JOG+' and 'JOG-' buttons.
- Manual Rotation (вращающийся двигатель):** A 'Rotation POS' field and 'STOP' button for the motor.

исторические данные

The historical data interface displays a detailed table of measurement results:

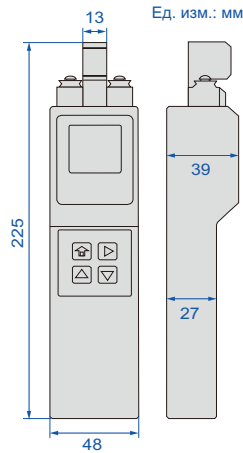
ID	Part Name	Position No.	Diameter (mm)	Circularity (mm)	Runout (mm)	Date
2	TECN20442210301	10	19.942	0.0021	0.0028	2024-04-22 09:28:49
3	TECN20442210301	20	19.943	0.0021	0.0028	2024-04-22 09:29:19
4	TECN20442210301	30	19.944	0.0021	0.0028	2024-04-22 09:29:51
5	TECN20442210301	40	19.945	0.0021	0.0028	2024-04-22 09:30:23
6	TECN20442210301	50	19.946	0.0021	0.0028	2024-04-22 11:18:19
7	TECN20442210301	60	19.947	0.0021	0.0028	2024-04-22 11:18:47
8	TECN20442210301	70	19.948	0.0021	0.0028	2024-04-22 11:19:17
9	TECN20442210301	80	19.949	0.0021	0.0028	2024-04-22 11:19:47
10	TECN20442210301	90	19.950	0.0021	0.0028	2024-04-22 11:19:58
11	TECN20442210301	100	19.951	0.0021	0.0028	2024-04-22 11:20:49
12	TECN20442210301	110	19.952	0.0021	0.0028	2024-04-22 11:21:03
13	TECN20442210301	120	19.953	0.0021	0.0028	2024-04-22 11:21:49
14	TECN20442210301	130	19.954	0.0021	0.0028	2024-04-22 11:22:19
15	TECN20442210301	140	19.955	0.0021	0.0028	2024-04-22 11:22:29

## РУЧНОЙ ЛАЗЕРНЫЙ СКАНИРУЮЩИЙ МИКРОМЕТР КОД LDM-H02



калибровочный  
манометр (в комплекте)

- Измерение наружного диаметра кабелей, труб и проводов
- Для прозрачных и непрозрачных деталей
- Единицы измерения: мм, дюйм, мил, мкм
- Компактный и портативный, показания могут отображаться вертикально или горизонтально



приложение

вертикальный  
дисплей



горизонтальный  
дисплей

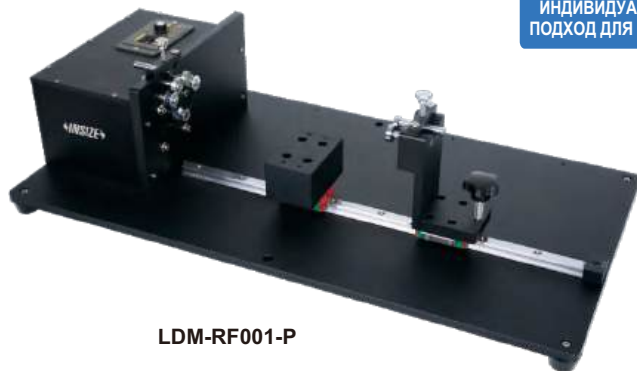


### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения	0.02~2 мм
Разрешение	0.001 мм/0.0001 мм/0.00001 мм (выбираемый)
Точность (при 25°C)	±0.5 мкм
Повторяемость (при 25°C)	0.3 мкм
Длина волны лазера	650 нм
Скорость измерения	800 раз/с
Температура эксплуатации	0~50°C
Эксплуатационная влажность	35~85%RH без конденсата
Источник питания	встроенная аккумуляторная батарея 7.4 В
Масса	495 г

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Калибровочный манометр	3 шт (0.10±0.001мм, 0.30±0.001мм, 0.80±0.001мм)
Адаптер переменного/ постоянного тока	1 шт



LDM-RF001-P

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ  
ПОДХОД ДЛЯ РАБОТЫ

## ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ЛАЗЕРНЫХ СКАНИРУЮЩИХ МИКРОМЕТРОВ

- Моторизованное вращение с регулируемой скоростью
- Перемещение лазерного сканирующего микрометра вручную
- Измерение наружного диаметра и биения заготовок на нескольких участках
- Возможность адаптации к заготовкам

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код		LDM-RF001-P	LDM-RF001-K	LDM-RF001-B
Диапазон измерения	диаметр	Ø3~25 мм		
	длина	50~350 мм		
Точность биения		2 мкм		
Источник питания		АС 220 В, 50/60 Гц		
Электрический кабель		Европейский тип	Английский стиль	Бразильский тип
Размеры (L×W×H)		680×360×200 мм		

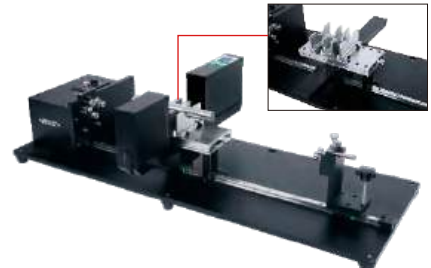
### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Индивидуальное крепление	настраивается в соответствии с заготовками заказчика
--------------------------	--

приложение



индивидуальное  
крепление (опция)



для заготовок специальной формы, например, ступенчатых, предлагаются индивидуальные приспособления

## ПРЕДУСТАНОВЩИКИ ДЛИНЫ (МОТОРИЗОВАННЫЕ ТИП)

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**



ISQ-S300

**ВНИМАНИЕ: РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА 10-35°C,  
ИЗМЕНЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ≤1°C/ч**

**ВНИМАНИЕ:  
НЕОБХОДИМЫ АДАПТЕРЫ**

**ЗАМЕНА КОЛЬЦЕВЫХ МАНОМЕТРОВ  
И МАНОМЕТРИЧЕСКИХ БЛОКОВ**

**МОЖЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ  
В МАСТЕРСКИХ**

- Используется для настройки и калибровки различных измерительных инструментов, таких как расточные калибры, многофункциональные штангенциркули, внутренние/внешние измерительные приборы с защелкой, трехточечные внутренние микрометры, трубчатые внутренние микрометры, штангенциркули, микрометры и т. д.
- Сохраняет до 100 позиций (OD+ID)
- Возможность предварительной установки любой позиции и ее сохранения
- Возможность установки расстояния шага и непрерывного перемещения
- Встроенная линейка с решеткой из стальной полосы имеет тот же коэффициент температурного расширения, что и стальная заготовка, поэтому устройства предварительной установки длины можно использовать в мастерских
- Подключение к компьютерам по протоколу Modbus**

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

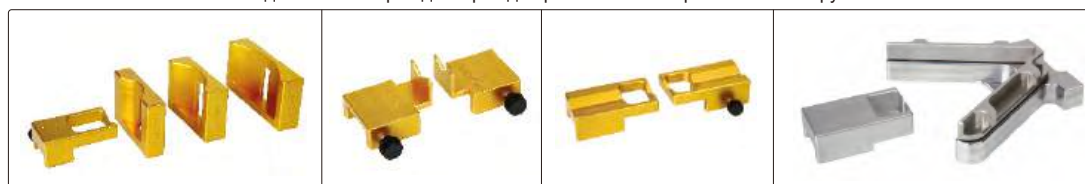
Код		ISQ-S300	ISQ-S600	ISQ-S1000	ISQ-S1500	ISQ-S2000
Диапазон	внутренний диаметр	0.1~300 мм	0.1~600 мм	0.1~1000 мм	0.1~1500 мм	0.1~2000 мм
	наружный диаметр	40~340 мм	40~640 мм	40~1040 мм	40~1540 мм	40~2040 мм
Разрешение		0.5 мкм				
Точность		(1.5+L/500) мкм, (L - длина измерения в мм)				
Повторяемость		0.8 мкм				
Метод обнуления		моторизованный				
Интерфейс		ETHERNET, USB				
Требования к окружающей среде		температура: 10~35°C, изменение температуры: 1°C/ч				
Источник питания		100~240 В				
Масса		80 кг	140 кг	360 кг	450 кг	650 кг

Код		ISQ-S3000	ISQ-S4000	ISQ-S5000
Диапазон	внутренний диаметр	0.1~3000 мм	0.1~4000 мм	0.1~5000 мм
	наружный диаметр	40~3040 мм	40~4040 мм	40~5040 мм
Разрешение		0.5 мкм		
Точность		(3+L/500) мкм, (L - длина измерения в мм)		
Повторяемость		0.8 мкм		
Метод обнуления		моторизованный		
Интерфейс		ETHERNET, USB		
Требования к окружающей среде		температура: 10~35°C, изменение температуры: ≤1°C/ч		
Источник питания		100~240 В		
Масса		1500 кг	2000 кг	2400 кг

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Адаптер	<b>необходимо проконсультироваться с учетом измерительных инструментов</b>
---------	--

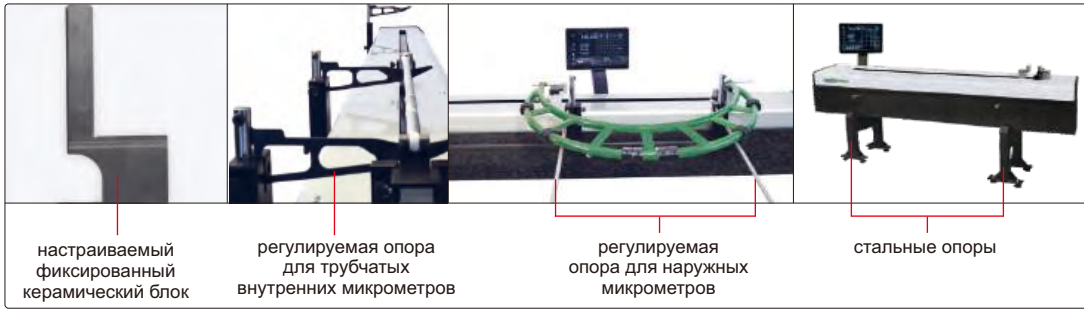
необходимость выбора адаптеров для различных измерительных инструментов



Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

необходимость выбора адаптеров для различных измерительных инструментов



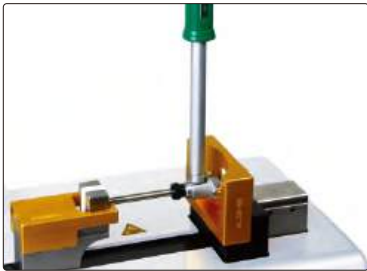
настраиваемый фиксированный керамический блок

регулируемая опора для трубчатых внутренних микрометров

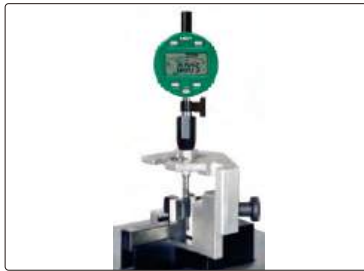
регулируемая опора для наружных микрометров

стальные опоры

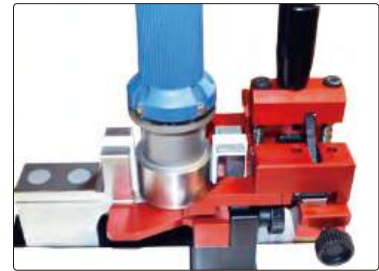
приложение



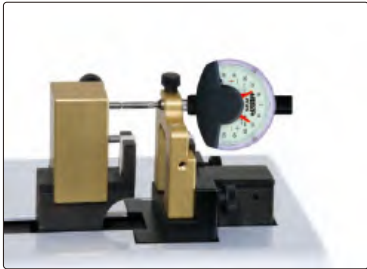
установка нуля и калибровка расточных манометров



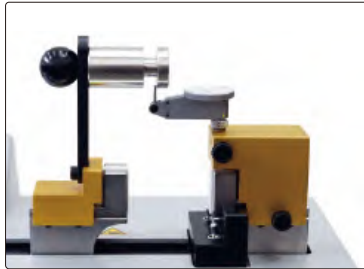
установка нуля и калибровка циферблатных расточных манометров раздельного типа



установка нуля и калибровка циферблатных расточных манометров раздельного типа



калибровка циферблатного компаратора



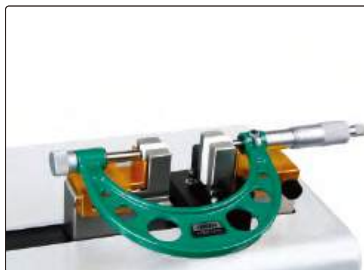
установка нуля и калибровка циферблатного компаратора



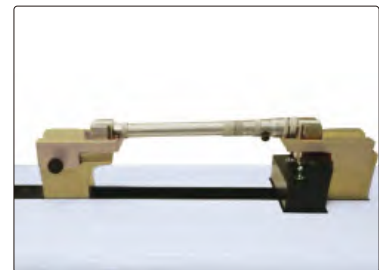
установка нуля и калибровка внутренних/внешних манометров с защелкой



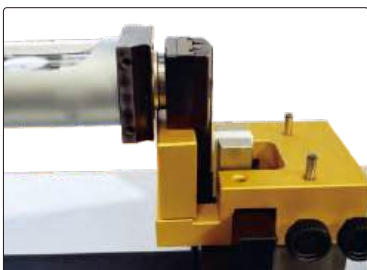
установка нуля и калибровка трехточечных внутренних микрометров



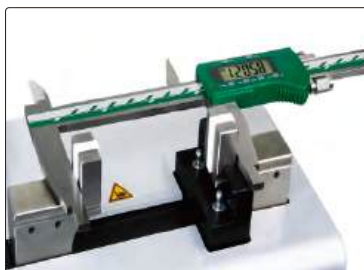
установка нуля и калибровка микрометров



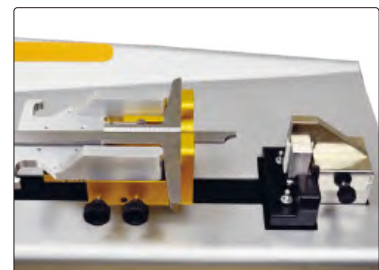
установка нуля и калибровка трубчатых внутренних микрометров



установка нуля и калибровка манометров сравнения



штангенциркули суппорта

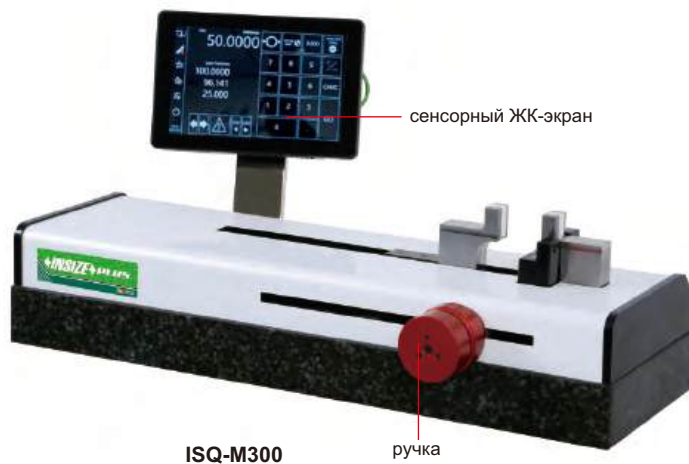


калибровка глубинного штангенциркуля

## ПРЕДУСТАНОВЩИКИ ДЛИНЫ (МОТОРИЗОВАННЫЙ/РУЧНОЙ ТИП)

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**



ISQ-M300

ручка

**ВНИМАНИЕ:  
НЕОБХОДИМЫ АДАПТЕРЫ**

**ВНИМАНИЕ: РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА 10-35°C,  
ИЗМЕНЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ≤1°C/ч**

**ЗАМЕНА КОЛЬЦЕВЫХ МАНОМЕТРОВ  
И МАНОМЕТРИЧЕСКИХ БЛОКОВ**

**МОЖЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ  
В МАСТЕРСКИХ**

- Используется для настройки и калибровки различных измерительных инструментов, таких как калибры, многофункциональные штангенциркули, внутренние/внешние измерительные приборы с защелкой, трехточечные внутренние микрометры, трубчатые внутренние микрометры, штангенциркули, микрометры и т. д.
- Ручной режим может использоваться для измерения заготовок
- Сохраняет до 100 позиций (OD+ID)
- Возможность предварительной установки любой позиции и ее сохранения
- Возможность установки расстояния шага и непрерывного перемещения
- Встроенная линейка с решеткой из стальной полосы имеет тот же коэффициент температурного расширения, что и стальная заготовка, поэтому предварительные установки длины могут использоваться в мастерских
- Подключение к компьютеру по протоколу Modbus

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код		ISQ-M300	ISQ-M600	ISQ-M1000	ISQ-M1500	ISQ-M2000	ISQ-M3000
Диапазон	внутренний диаметр	0.1~260 мм	0.1~560 мм	0.1~960 мм	0.1~1450 мм	0.1~1950 мм	0.1~2950 мм
	наружный диаметр	40~300 мм	40~600 мм	40~1000 мм	40~1490 мм	40~1990 мм	40~2990 мм
Разрешение		0.5 мкм					
Точность		(1.5+L/500) мкм, (L - длина измерения в мм)					
Повторяемость		0.8 мкм					
Метод обнуления		моторизованный, ручной					
Интерфейс		ETHERNET, USB					
Требования к окружающей среде		температура: 10~35°C, изменение температуры: ≤1°C/ч					
Источник питания		100~240 В					
Масса		80 кг	140 кг	360 кг	450 кг	650 кг	1500 кг

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Адаптер	необходимо проконсультироваться с учетом измерительных инструментов
---------	---

необходимость выбора адаптеров для различных измерительных инструментов



необходимость выбора адаптеров для различных измерительных инструментов



настраиваемый фиксированный керамический блок

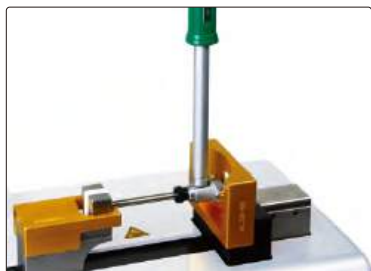
регулируемая опора для трубчатых внутренних микрометров

регулируемая опора для наружных микрометров

стальные опоры

Продолжение следует

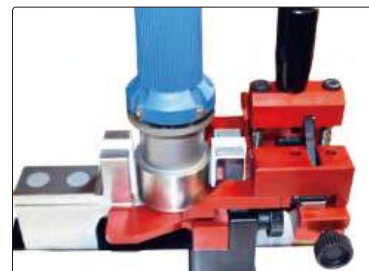
приложение



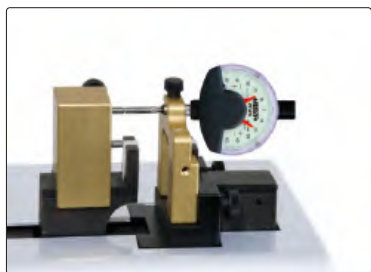
установка нуля и калибровка  
расточных манометров



установка нуля и калибровка циферблатных  
расточных манометров раздельного типа



установка нуля и калибровка циферблатных  
расточных манометров раздельного типа



калибровка циферблатного компаратора



установка нуля и калибровка  
циферблатного компаратора



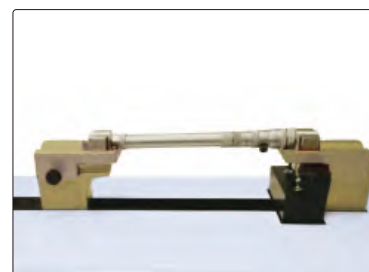
установка нуля и калибровка  
внутренних/внешних манометров с защелкой



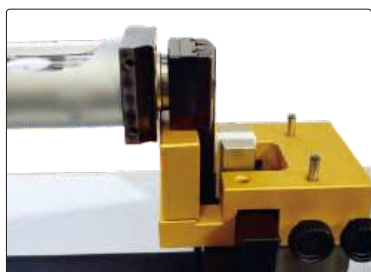
установка нуля и калибровка трехточечных  
внутренних микрометров



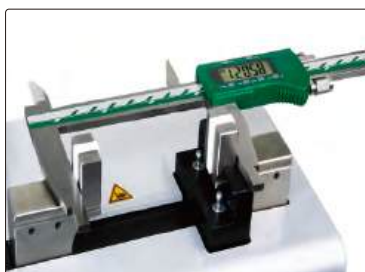
установка нуля и калибровка микрометров



установка нуля и калибровка  
трубчатых внутренних микрометров



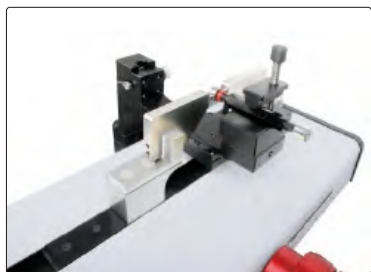
установка нуля и калибровка  
манометров сравнения



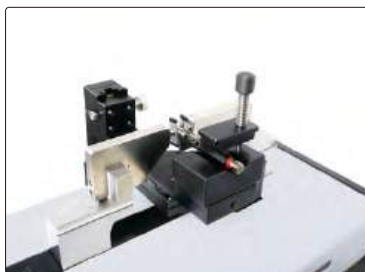
штангенциркули суппорта



калибровка глубинного штангенциркуля



измерение манометров с простыми  
пробками (ручной режим)

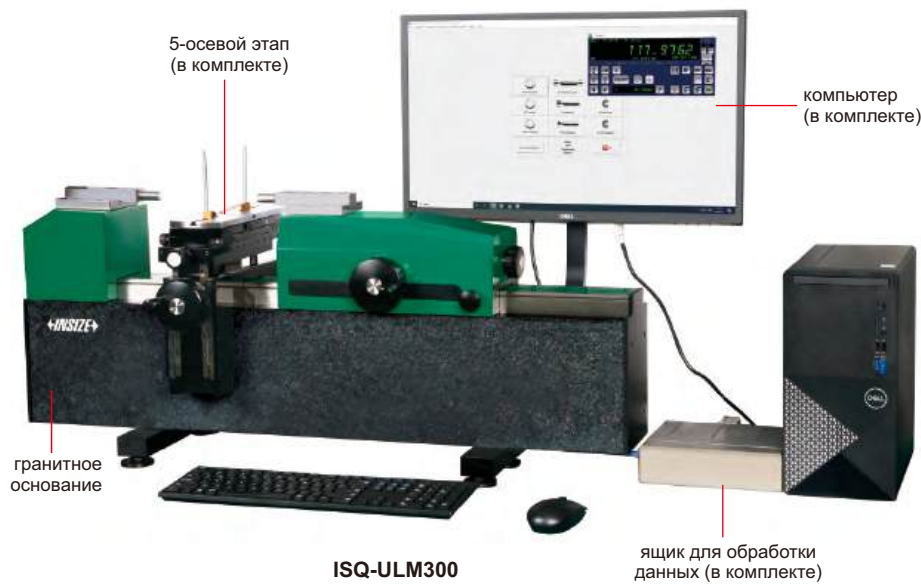


измерительные калибры для резьбовых  
пробок (ручной режим)



измерение заготовок (ручной режим)

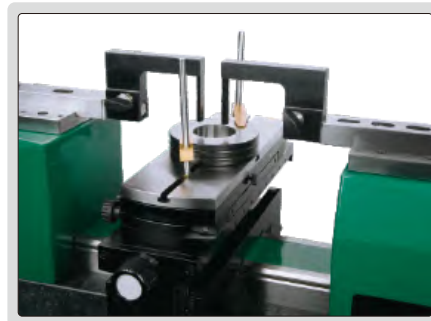
## МАШИНЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ДЛИНЫ



измерение штифтового калибра



измерение кольцевого калибра



измерение калибра плунжера



измерение резьбового кольцевого калибра



- Высококачественное гранитное основание обеспечивает стабильность измерений и жесткость
- Измеряемые детали не требуют предварительной калибровки с помощью калибровочных блоков, и погрешность передачи данных отсутствует
- Измерительное усилие можно плавно регулировать
- Полный диапазон абсолютных измерений с высокой эффективностью измерений
- Соосность щупов чрезвычайно высока, что исключает необходимость повторной юстировки
- 5-осевой стол может свободно перемещаться в направлении направляющих, блокировка

Продолжение следует



Продолжение предыдущей страницы

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	ISQ-ULM300	ISQ-ULM500	ISQ-ULM1000	ISQ-ULM1500	ISQ-ULM2000	ISQ-ULM3000	
Диапазон	наружный диаметр	0~300 мм	0~500 мм	0~1000 мм	0~1500 мм	0~2000 мм	0~3000 мм
	внутренний диаметр	1~180 мм	1~380 мм	1~880 мм	1~1380 мм	1~1880 мм	1~2880 мм
Длина шкалы решетки	330 мм	530 мм	1030 мм	1530 мм	2030 мм	3030 мм	
Разрешение	0.01 мкм						
Точность	(0.15+L/1000) мкм, (L - длина измерения в мм)			(0.25+L/1000) мкм, (L - длина измерения в мм)			
Повторяемость	внешний размер: <0.2 мкм, внутренний размер: <0.1 мкм						
Измерение силы	0~12 Н, плавная регулировка						
Требования к окружающей среде	температура	19°C~21°C					
	влажность	40%~70%					
Требования к калибровке	температура калибровки: 20°C±0.5°C, изменение температуры: ≤0.5°C/ч; влажность: 50%±5%						
Источник питания	220 В, 50/60 Гц						
Размеры (L×W×H)	982×290 ×425 мм	1147×290 ×425 мм	1647×290 ×425 мм	2147×290 ×425 мм	2737×290 ×425 мм	3740×290 ×425 мм	
Масса	130 кг	180 кг	260 кг	310 кг	620 кг	920 кг	

#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Компьютер	1 шт
Программное обеспечение	1 шт
Пружинный палец	1 шт
Пятиосевой этап (максимальная нагрузка 12 кг)	1 шт
Плоские датчики	2 шт
Система температурной компенсации	1 шт

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Измерительное устройство для калибровки микрометрических штанг	регулируемый вертикальный кронштейн	ISQ-ULM300-DM-1	1 шт
	V-образный кронштейн	ISQ-ULM300-DM-2	2 шт
Измерительный прибор для измерения плоского кольца	электронная измерительная рука	ISQ-ULM300-SR-1	1 комплект
	комплект с одной шаровой головкой (датчики 0.1/1.0/2.5/5 мм)	ISQ-ULM300-SR-2	1 комплект
	кольцевой калибр 40 мм	ISQ-ULM300-SR-3	1 шт
	двойные крючковые щупы	ISQ-ULM300-SR-4	2 шт
Прибор для измерения кольцевого калибра резьбы	электронная измерительная рука	ISQ-ULM300-SR-1	1 комплект
	набор T-образных зондов (зонды 0.455/0.53/0.62/0.725/0.895/1.1/1.35/1.65/2.05/2.55/3.2/4.0 мм)	ISQ-ULM300-TR-2	1 комплект
Прибор для измерения калибра пробки	измерительная ступень плунжерного калибра	ISQ-ULM300-SP-1	1 шт
	датчики с ножевой кромкой	ISQ-ULM300-SP-2	2 шт
Прибор для измерения калибра резьбовых пробок	комплект из 3 проводов (Ø0.170/0.195/0.220/0.250/0.290/0.335/0.390/0.455/0.530/0.620/0.725/0.895/1.100/1.350/1.650/2.050/2.550/3.200 мм)	ISQ-ULM300-TP-2	1 комплект
Измерительный блок	точный кронштейн airey (100-300) мм	ISQ-ULM300-BM	1 шт
	шариковый зонд 10 мм	ISQ-ULM300-FP	2 шт
	точный кронштейн airey (100-500) мм	ISQ-ULM500-BM	1 шт
	10 мм шариковый зонд	ISQ-ULM300-FP	2 шт
	точный кронштейн airey (100-1000) мм	ISQ-ULM1000-BM	1 шт
	10 мм шариковый зонд	ISQ-ULM300-FP	2 шт
Программное обеспечение OFFICE	7313-OFFICE		1 комплект
Пятиосевой этап (максимальная нагрузка 40 кг)	ISQ-ULM300-FT		1 шт
Держатель кольцевых калибров (для кольцевых калибров >100 мм)	ISQ-ULM300-RG		1 шт

Другие измерительные устройства следует согласовывать с требованиями конкретных измерительных инструментов

## ТЕОДОЛИТ (БАЗОВЫЙ ТИП) КОД TSA-B33

**IP55**  
ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫЕ

**ДАННЫЕ  
ВЫХОД**



- С задним пересечением, установкой, измерением свеса, измерение эксцентриситета и другие функции
- Широко используется в геодезии и картографии, строительной инженерии и многих других областях точных измерений
- Безопасный лазерный дальномер класса 3R с безпризменным диапазоном до 1500 м
- Абсолютная кодированная гониометрическая технология, горизонтальные и вертикальные диски легко измеряются с помощью контргрунтового щупа
- Двухосный жидкостный фотоэлектрический электронный компенсатор автоматически корректирует погрешности выравнивания прибора
- Встроенный датчик температуры и давления воздуха автоматически корректирует ошибки измерения расстояния
- Возможность пересмотра постоянной призмы

измерительная лента (в комплекте)



штатив (в комплекте)



штатив для призмы (опция)



одинарная призма  
(опция)



USB-накопитель  
(в комплекте)



Продолжение предыдущей страницы

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Расстояние измерение (при сотрудничестве цель)	измерение диапазон	призма: 5000 м отражающий патч (60 мм×60 мм): 1000 м
	точность	$\pm(2+D/500)$ мм, D - расстояние измерения, единица измерения: м
	измерение время	непрерывное измерение: 0.25 с, следящее измерение: 0.1 с, одиночное измерение: <1.0 с
Измерение расстояния без призмы измерение (без сотрудничества мишени)	измерение диапазон	1500 м (Кодак Грей, отражающая способность 90%) *
	точность	0-300 м: $\pm(3+D/500)$ мм, 300-600 м: $\pm(5+D/500)$ мм, >600 м: $\pm(10+D/500)$ мм, D - расстояние измерения, единица измерения: м
	измерение время	непрерывное измерение: 0.25 с, следящее измерение: 0.1 с, одиночное измерение: <1.0 с
Точность измерения угла		$\pm 2''$
Минимальное угловое показание		0.1"/1" (выбирается)
Длина ствола телескопа		152 мм
Увеличение телескопа		30X
Поле зрения		1°30"
Частота кадров		3"
Минимальное фокусное расстояние		1.5 м
Компенсатор		диапазон: $\pm 6'$ , точность: $\pm 1''$
Пузырек трубчатого уровня		30"/2 мм
Круглый пузырек уровня		8/2 мм
Дисплей	тип экрана	240×160 матричный дисплей высокой четкости и яркости
	размер экрана	3.1 дюйма
	цифровой дисплей	максимум: 99999999.9999 м, минимум: 0.1 мм
Передача данных		USB-накопитель, bluetooth
Источник питания		сменный аккумулятор 7.4 В на 8 часов непрерывной работы
Размеры (LxWxH)		206×180×353 мм
Масса		5.4 кг

\* Хорошая погода: пасмурное небо, легкий ветер, отсутствие тумана, видимость около 40 км

#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Штатив	1 шт
Адаптер питания и кабель для зарядки	1 комплект
Литий-ионный аккумулятор	2 шт
USB-накопитель	1 шт
Измерительная лента	1 шт

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Одиарная призма	TSA-B33-PR
Штатив для призмы	TSA-B33-PRT

## ПРОМЫШЛЕННЫЙ АКУСТИЧЕСКИЙ ВИЗУАЛИЗАТОР КОД SCX-DMM72

**IP56**  
ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫЙ



- Подходит для обнаружения утечки газа под давлением или в условиях вакуума, локализации шума оборудования, локализации частичных разрядов и других сценариев
- Функция отображения картины частичного разряда: отображение картины импульсного излучения в реальном времени
- Функция оценки утечки: регулируемое расстояние измерения, более точная оценка уровня утечки
- Интеллектуальная функция шумоподавления: автоматическая фильтрация звуковых сигналов за пределами фокусной рамки
- Функция регулируемого порога децибел: используется для фильтрации фонового шума
- Поддержка фото- и видеосъемки места повреждения
- Язык: китайский, английский

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
128 Гб TF карта	1 шт
Считыватель	1 шт
Адаптер питания	1 шт



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Микрофонная решетка	микрофон	132 канала MEMS микроп
	частотный диапазон	2 кГц~65 кГц
	поле зрения звукового изображения	62°×45°
	частота кадров звукового изображения	25FPS
	диапазон уровней звукового давления при тестировании	30~120 дБ
	расстояние обнаружения	0.5~100 м
	точность положения	±1 см
Камера	фокусное расстояние камеры	3.04 мм
	режим фокусировки	автоматический
Экран дисплея	разрешение	1024×600
	размер	10"
	сенсорный экран	емкостной
	подсветка	регулируемый
Хранение	интерфейс данных	TF-карта памяти/USB 3.0/TYPЕ-C
	формат хранения данных	.jpg (изображение), .mp4 (видео)
Энергетическая система	тип батареи	перезаряжаемый литий-ионный аккумулятор, время работы около 3.5 ч
	режим зарядки	зарядка TYPE-C; портативное зарядное устройство; возможность зарядки во время использования
Параметр окружающей среды	температура включения	-10~40°C
	рабочая темпера	-25~50°C
	туратемпература хранения	-20~40°C
	относительная влажность	10~95%RH (без конденсации)
Физический параметр	лампа	1 Вт
	материал корпуса	алюминиевый сплав, устойчивая к падениям конструкция
	защита	IP56
	размер	272×200×50 мм
	масса	2.1 кг (включая ручку и плечевой ремень)

СООТВЕТСТВУЕТ СТАНДАРТАМ VDA19.1, ISO16232  
СТАНДАРТИЗИРОВАННЫЙ ПРОЦЕСС ТЕСТИРОВАНИЯ

НАСТРАИВАЕМОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ  
РАЗМЕРЫ ШКАФОВ

## ШКАФ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЧИСТОТЫ ДЕТАЛЕЙ КОД OPP-GZ01

- Высокоэффективная система фильтрации воздуха в верхней части, эффективно повышающая надежность экологических испытаний и исключая перекрестное загрязнение
- 10-дюймовый цветной сенсорный экран, простой в управлении, может хранить процесс тестирования, более автоматизированный
- Вытяжное отверстие расположено в верхней части моечного для удаления аэрозольных выбросов в процессе проверки для удаления аэрозольных выбросов в процессе проверки, повышая безопасность продукта и пользователя
- Трехслойный держатель мембраны для трех различных размеров мембран



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Панель управления	10-дюймовый сенсорный экран (можно сохранять программы очистки)
Область анализа	304 нержавеющая сталь
Контроль температуры	контроль температуры жидкости
Давление промывки	0~6 бар
Расход воздуха в кисточке	0~6 лмин
Диапазон настройки расхода	0~999 л
Метод контроля	аэрограф+ножной переключатель управления
Системные фильтры	многоступенчатая прецизионная система фильтрации, точность 0.2 мкм
Очистка Нера	высокоэффективная фильтрация с точностью 0.3 мкм, эффективность фильтрации 99.995%
Ультразвук	28/40 КГц
Размер резервуара для очистки	700×600×800 мм
Источник питания	АС 220 В, 50/60 Гц, 1.5 кВт
Размеры (W×H×D)	1300×900×2000 мм
Масса	350 кг

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Стойка	1 шт
Мембраны	1 коробка
Воздушный фильтр	1 комплект
Картриджи для очистки	1 комплект
Инструменты для обслуживания	1 комплект
Линия электропередачи	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Перфузионный модуль	OPP-GZ01-PERFUSION
Шейкеры	OPP-GZ01-SHAKERS
Модуль нагрева	OPP-GZ01-HEATING

# АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА АНАЛИЗА ЧИСТОТЫ КОД OPP-OM53

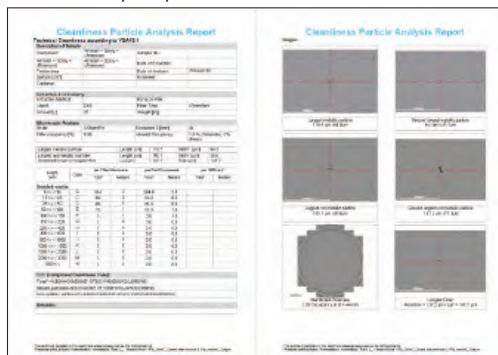
СООТВЕТСТВУЕТ СТАНДАРТАМ VDA19.1,  
ISO16232 СТАНДАРТИЗИРОВАННЫЙ  
ПРОЦЕСС ТЕСТИРОВАНИЯ



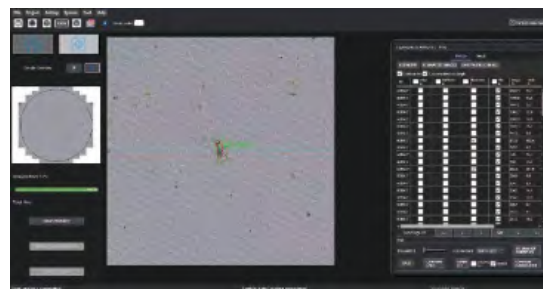
статистика результатов тестирования



пример анализа отчета о чистоте



моторизованный стол для сканирования (в комплекте)



- Металлографическая оптика высокого разрешения
- Автоматическое обнаружение и различение типов частиц
- Одно сканирование, отчет одним нажатием кнопки
- Высокая надежность, высокая точность
- Такие параметры, как длина, ширина, площадь, максимальная длина волокна, общая длина и т.д. могут быть оценены

сшивание сканированных изображений



26

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Увеличение	50X, 200X (настраивается)
Определение размера частиц	≥5 мкм (настраиваемый 2 мкм)
Различение типов частиц	металлы, неметаллы, волокна
Определение высоты	в комплекте
Поляризованный свет	автоматическая настройка
Управление источником света	автоматическая настройка
Отображение фокуса	автоматическая настройка, индикация в реальном времени
Входная мощность	переменный ток 220 В, 50 Гц
Размеры (L×W×H)	1200×600×650 мм
Масса	25 кг

## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Микроскоп	1 шт
Программное обеспечение для анализа	1 шт
Камера	1 шт
Компьютер	1 шт
Приспособление для фильтрующей мембраны	1 шт
Моторизованная станция сканирования	1 шт
Калибровочный диск	1 шт

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Программное обеспечение для металлографического анализа	ISM-MAS100C-SOFTWARE
Объектив 10X	OPP-OM53-PL010X
Объектив 50X	OPP-OM53-PL050X
Объектив 100X	OPP-OM53-PL0100X

## АВТОМАТИЧЕСКАЯ ИНСПЕКЦИОННАЯ МАШИНА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗРЕНИЯ КОД AVIM

АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ  
БОЛЬШОГО КОЛИЧЕСТВА ЗАГОТОВОК

ИЗМЕРЕНИЕ РАЗМЕРОВ И ОБНАРУЖЕНИЕ  
ДЕФЕКТОВ ПОВЕРХНОСТИ

АВТОМАТИЧЕСКАЯ  
СОРТИРОВКА

СДЕЛАНО  
НА ЗАКАЗ

- Для тестирования крепежа, деталей мобильных телефонов, пластиковых изделий, электронных компонентов и фурнитуры специальной формы и т.д.
- Может быть оснащен лазером, маркировкой, автоматическим подсчетом и упаковкой, автоматической подачей, вихревым датчиком (определение термообработки)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

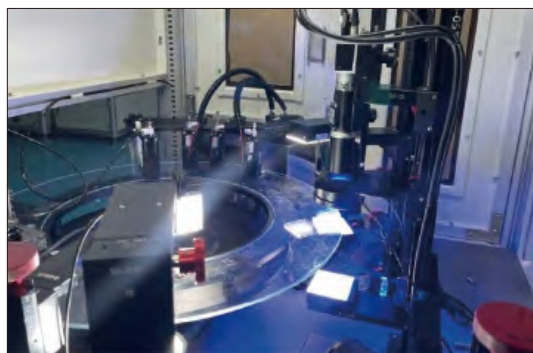
Диаметр заготовки	1-25 мм
Высота заготовки	1-40 мм
Точность сортировки	$\pm 0.005 \sim \pm 0.02$ мм
Давление воздуха	5 кг/см <sup>2</sup>
Мейнфрейм ПК	промышленный компьютер
Цифровая камера	8 комплектов промышленных камер (определяются в зависимости от реальной ситуации)
Масса	800 кг
Размеры (L×W×H)	1500×1100×1800 мм



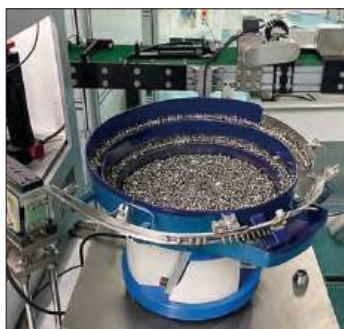
### ВНУТРЕННЯЯ СТРУКТУРА



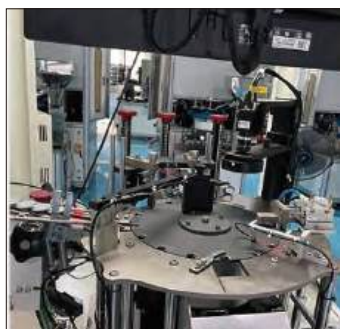
электрическая система



стеклянная сортировочная плита



загрузка вибрационного питателя



поворотная конструкция

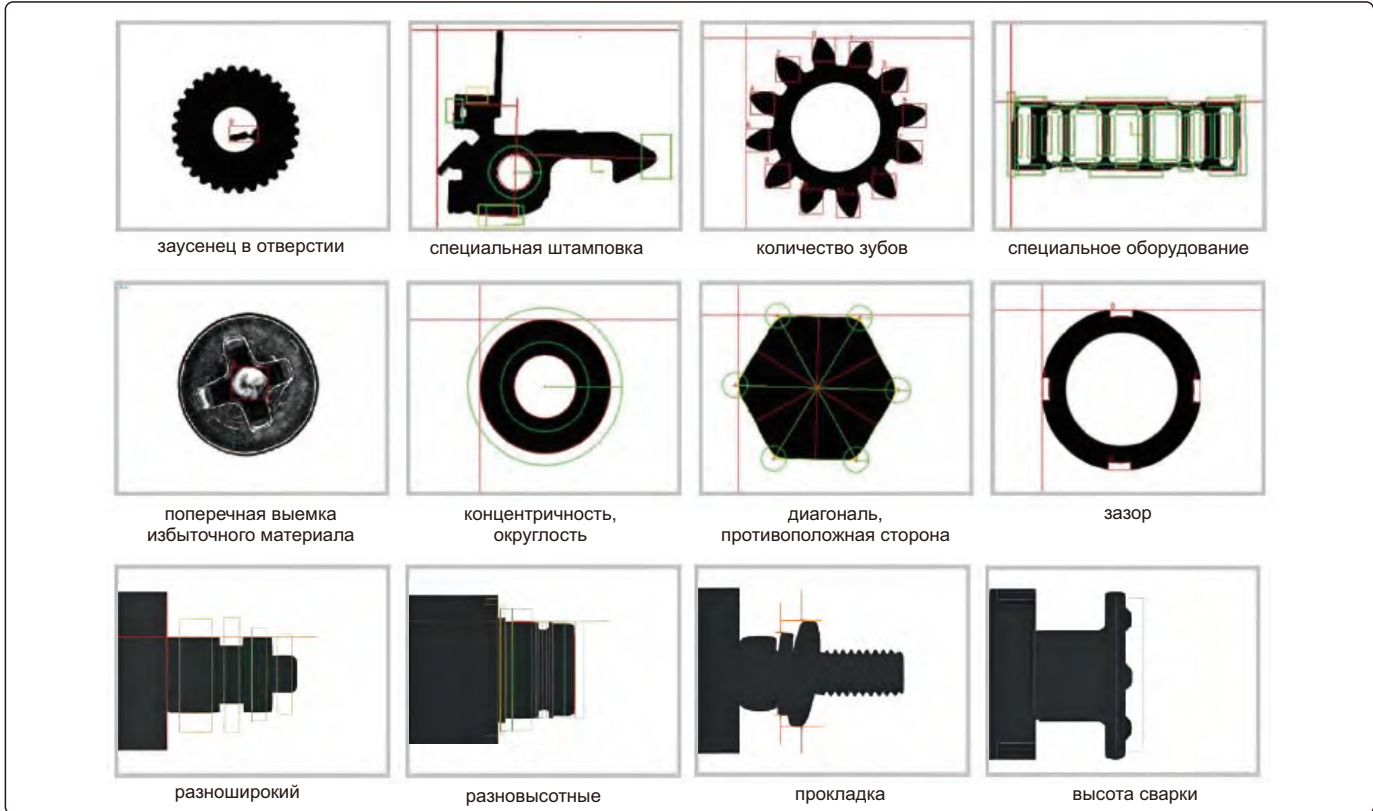


обнаружение нескольких камер

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

**ПРИМЕР ДЕТАЛЕЙ**



**ПРИМЕРЫ ПРОДУКЦИИ**





# ТРЕХМЕРНАЯ СИСТЕМА ИЗМЕРЕНИЯ ДЕФОРМАЦИИ С БОЛЬШИМ ПОЛЕМ ЗРЕНИЯ

СУБПИКСЕЛЬНОЕ  
ИЗМЕРЕНИЕ ТОЧНОСТЬ

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ/ДЕФОРМАЦИЯ  
И АНАЛИЗ ДВИЖЕНИЯ

МНОГОЧИСЛЕННЫЕ  
ИЗМЕРЕНИЯ

- Точный расчет трехмерных координат, трехмерных перемещений и деформаций, скоростей и ускорений и т.д.
- Анализируя данные измерений, можно получить параметры механических свойств, траектории и деформации материала
- Широкий спектр результатов измерений, включая одноточечные, многоточечные, полнопольные данные, 2D/3D данные, изображения, таблицы, видео, кривые и индивидуальные данные

### основное применение

- Испытания механических свойств материалов и деталей
- Анализ прочности и жесткости конструкций
- Анализ вибрации
- Испытание на столкновение
- Комплексный трехмерный анализ движения
- Анализ расширения при высоких и низких температурах
- Видеоэкстензометр



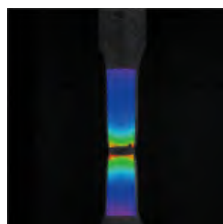
ISD-TD1

### типичное применение

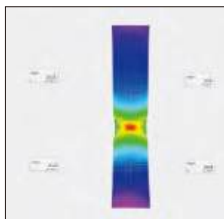
#### испытания на растяжение стальных листов для автомобилей



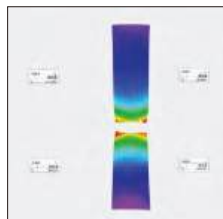
испытательный полигон



фотография  
после взлома



изображение облака  
перед разрывом



изображение облака  
после разрыва

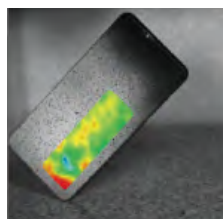
#### различные испытания на падение



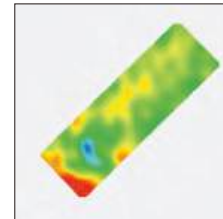
испытательный полигон



испытание батарейного блока на  
падении изображение поля деформации



испытание мобильного телефона на  
падении изображение поля деформации



мобильный телефон падение тест  
деформации поле облако картина

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	ISD-TD1	ISD-TD2	ISD-TD3
Пиксель	5M	12M	25M
Частота кадров	60 кадров в секунду	30 кадров в секунду	90 кадров в секунду
Точность деформации	≤50 мкε	≤20 мкε	≤20 мкε
Диапазон деформации	0.005%~2000%	0.002%~2000%	0.002%~2000%
Поле обзора	10 мм~4 м	10 мм~10 м	10 мм~10 м

Может быть настроен в соответствии с реальными сценариями (микроскопический, высокоскоростной и т.д.)

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Камера	2 шт
Штатив	1 шт
Компьютер	1 шт
Программное обеспечение для трехмерной съемки	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Видеоэкстензометр программное обеспечение	ISD-UTM-M
---	-----------

## ДИНАМИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ИЗМЕРЕНИЯ С БОЛЬШИМ ПОЛЕМ ЗРЕНИЯ КОД ISD-LF

СУБПИКСЕЛЬНАЯ  
ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ

ШИРОКИЙ ДИАПАЗОН  
ИЗМЕРЕНИЯ

СДЕЛАНО НА ЗАКАЗ



- Трехмерная динамическая система на основе маркировки точек слежения, с использованием промышленной фотограмметрии близкого расстояния фотограмметрии и визуальной триангуляции
- Измерение траектории, положения и скорости точного положения точки маркировки в трехмерном пространстве
- Анализирует такие данные, как 3D координаты, 3D-деформация движения, 3D-скорость и ускорение, измерение 3D-траектории и 6 градусов свободы измерение
- Результаты измерений могут быть представлены в виде изображений, таблицы, видео, кривые, пользовательские данные и т.д.
- Адаптация к высоким и низким температурам, высокоскоростным ударам, вибрации и другим условиям
- Прослеживаемый процесс тестирования

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пиксель	5~25M
Поле обзора	1~200 м
Скорость измерений в реальном времени	20~500 Гц
Точность	0.01%

Настраивается в соответствии с реальными сценариями

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Камера	2 шт
Штатив	1 шт
Компьютер	1 шт
Программное обеспечение для трехмерной съемки	1 шт

приложение



мониторинг деформации вибрационные испытания больших зданий



мониторинг деформаций мостов и тоннелей



проверка деформации лопастей ветра



статическая и динамическая деформация под нагрузкой обследование больших пролетных строений



Твердомеры по Роквеллу  
Стр. 876-888



Твердомеры по Микро-Виккерсу  
Стр. 889-896



Твердомеры по Виккерсу  
Стр. 897-902



Твердомеры по Бринеллю  
Стр. 903-904



Твердомеры по Бринеллю/  
Роквеллу/Виккерсу  
Стр. 905-907



Системы измерения вдавливания  
по Бринеллю  
Стр. 908



Кронштейны  
Стр. 909



Ультразвуковые твердомеры  
Стр. 910-911



Твердомеры по Леебу  
Стр. 912-921



Твердомеры и тестеры по  
Бринеллю/Роквеллу  
Стр. 922-923



Портативные твердомеры  
по Роквеллу  
Стр. 924-925



Штыревые твердомеры  
по Бринеллю  
Стр. 925-926



Гидравлические твердомеры по Бринеллю  
Стр. 926-927



Твердомеры для алюминия  
Стр. 927-928



Твердомер для алюминия  
Стр. 929



Дюрометры по Шору  
Стр. 930-934



Тесты для определения твердости фруктов  
Стр. 934



Образцы твердости  
Стр. 935-937



Тестеры прочности бетона  
Стр. 938

# АВТОМАТИЧЕСКИЕ ЦИФРОВЫЕ ТВЕРДОМЕРЫ ПО РОКВЕЛЛУ (ПРОДВИНУТЫЙ ТИП) КОД HDT-CRS200

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**

ПРИЛОЖЕНИЕ ИСПЫТАТЕЛЬНОГО УСИЛИЯ С ПОМОЩЬЮ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ (БЕЗ ГРУЗОВ)

СЕНСОРНЫЙ ЭКРАН

АВТОМАТИЧЕСКИЙ ТЕСТ

ВЫСОКАЯ ТОЧНОСТЬ

ВСТРОЕННЫЙ BLUETOOTH

ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ



время выдерживания нагрузки  
пересчитанные шкалы  
коррекция значения твердости  
настройка программы



- Результаты измерений можно получить одним нажатием кнопки, что позволяет проводить измерения легко и быстро
- Система ЧПУ управляет испытательной силой управления применяет испытательную силу
- Сенсорный экран и дисплей
- Консольная конструкция, обеспечивающая полностью автоматическое измерение твердости
- Большая плоская опора удобна для проведения испытаний и может работать в сочетании с роботизированными манипуляторами и автоматизированным оборудованием для повышения уровня испытаний на твердость
- BLUETOOTH, RS232 передача данных на компьютер, управление данными с помощью программного обеспечения
- Соответствует ISO 6508, ASTM E18, JIS Z2245



27

интерфейс отображения результатов тестирования



интерфейс диаграммы



Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы



плоский столик  
Ø58 мм (в комплекте)



V-образный столик  
(в комплекте)



принтер BLUETOOTH  
(в комплекте)

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Диапазон измерения</b>		Твердомер по Рокевеллу: 20~88HRA, 20~100HRB, 20~70HRC; Поверхностный твердомер по Рокевеллу: 70~91HR15N, 42~80HR30N, 42~70HR45N, 73~93HR15T, 43~82HR30T, 12~72HR45T
<b>Шкала твердости</b>	со стандартным индентором	HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HRG, HR15N, HR30N, HR45N, HR15T, HR30T, HR45T
	с опциональными инденторами	HRE, HRH, HRK, HRL, HRM, HRP, HRR, HRS, HRV, HR15W, HR30W, HR45W, HR15X, HR30X, HR45X, HR15Y, HR30Y, HR45Y
<b>Предварительное испытательное усилие</b>		Поверхностный твердомер по Рокевеллу: 29.4 Н (3 кгс) Твердомер по Рокевеллу: 98 Н (10 кгс)
<b>Испытательное усилие</b>		Поверхностный твердомер по Рокевеллу: 147 Н (15 кг), 294 Н (30 кг), 441 Н (45 кг) Твердомер по Рокевеллу: 588 Н (60 кг), 980 Н (100 кг), 1471 Н (150 кг)
<b>Точность испытательного усилия</b>		±1%
<b>Рабочий режим</b>		автоматически
<b>Управление нагрузкой</b>		автоматически (нагрузка/выдерживание/разгрузка)
<b>Разрешение</b>		0.05 HR
<b>Время выдерживания нагрузки</b>		0~99 секунд
<b>Максимальная высота образца</b>		300 мм
<b>Максимальная ширина испытания</b>		200 мм (от центра индентора до стенки основного корпуса)
<b>Выход</b>		принтер BLUETOOTH, RS232
<b>Источник питания</b>		220 В, 50/60 Гц
<b>Размеры</b>		555×400×1250 мм
<b>Масса</b>		130 кг

27

## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Алмазный индентор	1 шт
Твердосплавный шариковый индентор Ø1.588 мм	1 шт
Плоский столик Ø58 мм	1 шт
V-образный столик	1 шт
Образец твердости HRB20~30	1 шт
Образец твердости HRC60~70	1 шт
Образец твердости HRBW80~100	1 шт
Образец твердости HR30N60~85	1 шт
Образец твердости HR30TW70~85	1 шт
Принтер BLUETOOTH	1 шт

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Образец твердости HRC20~30	HDT-B-HRC1
Образец твердости HRC60~70	HDT-B-HRC3
Образец твердости HRB80~100	HDT-B-HRB
Образец твердости HR15N78~88	HDT-B-HR15N2
Образец твердости HR30N55~73	HDT-B-HR30N2
Образец твердости HR30T73~82	HDT-B-HR30T
Рабочее место	HDT-DESK1

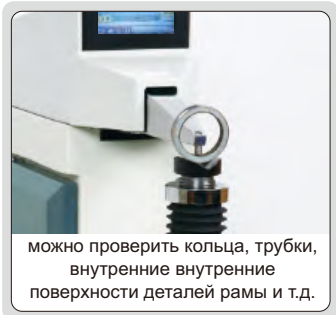
СЕНСОРНЫЙ ЭКРАН

СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ

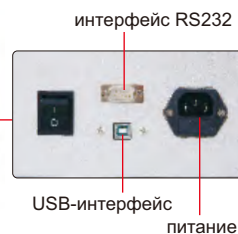
## МОТОРИЗОВАННЫЕ ЦИФРОВЫЕ ТВЕРДОМЕРЫ ПО РОКВЕЛЛУ (ТИПА "ДЕЛЬФИНИЙ НОС")

ПРИЛОЖЕНИЕ ИСПЫТАТЕЛЬНОГО УСИЛИЯ С ПОМОЩЬЮ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ (БЕЗ ГРУЗОВ)

применение



HDT-DM310



- Полный замкнутый цикл точного управления, мониторинг испытательной силы в реальном времени значительно повышает точность
- Индентор со структурой «нос дельфина» обеспечивает больше пространства для измерений
- Измерения по 30 шкалам Роквелла и поверхностной шкале Роквелла
- Возможность конвертации в различные стандарты твердости, такие как HV, HVD, HLD, НК и прочность на разрыв
- 250 наборов данных хранятся независимо в компьютере, к которым можно получить доступ в любое время
- Доступны среднее значение, дисперсия, максимальная и минимальная статистика
- Порт связи USB может быть подключен к компьютеру, данные измерений можно вывести в формате Excel
- Функция коррекции автоматически корректирует результаты измерений изогнутых деталей
- Соответствует стандартам ASTM E-18, ISO 6508



плоский столик  
Ø150 мм (в комплекте)



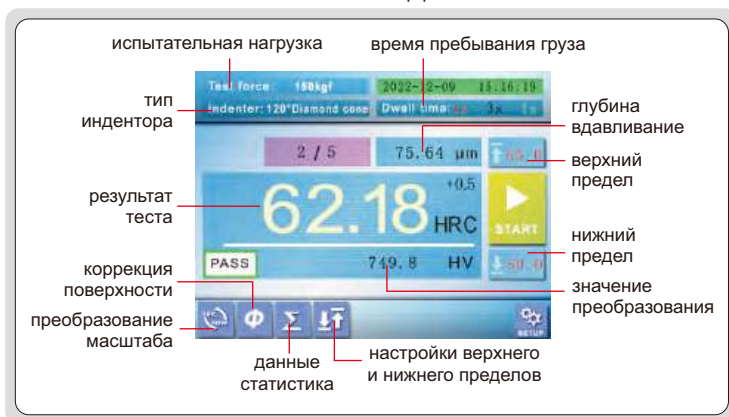
V-образный столик  
(в комплекте)



встроенный принтер (опция)

27

тестовый интерфейс



компьютерное программное обеспечение (в комплекте)



Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код		HDT-DM290	HDT-DM300	HDT-DM310
Тип		Твердомер по Рокевеллу	Поверхностный твердомер по Рокевеллу	Твердомер по Рокевеллу и Поверхностный твердомер по Рокевеллу
Шкала твердости	со стандартным индентором	HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HRG	HR15N, HR30N, HR45N, HR15T, HR30T, HR45T	HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HRG, HR15N, HR30N, HR45N, HR15T, HR30T, HR45T
	с опциональными инденторами	HRE, HRH, HRK, HRL, HRM, HRP, HRR, HRS, HRV	HR15W, HR30W, HR45W, HR15X, HR30X, HR45X, HR15Y, HR30Y, HR45Y	HRE, HRH, HRK, HRL, HRM, HRP, HRR, HRS, HRV, HR15W, HR30W, HR45W, HR15X, HR30X, HR45X, HR15Y, HR30Y, HR45Y
Предварительное испытательное усилие		98 Н/10 кгс по Роквеллу	29.4 Н/3 кгс для поверхностного твердомера по Роквеллу	98 Н/10 кгс для твердомера по Роквеллу; 29.4 Н/3 кгс для поверхностного твердомера по Роквеллу
Испытательное усилие		588 Н (60 кг), 980 Н (100 кг), 1471 Н (150 кг)	147 Н (15 кг), 294 Н (30 кг), 441 Н (45 кг)	147 Н (15 кг), 294 Н (30 кг), 441 Н (45 кг), 588 Н (60 кг), 980 Н (100 кг), 1471 Н (150 кг)
Подъем столика		ручной		
Управление нагрузкой		автоматически (нагрузка/выдерживание/разгрузка)		
Время выдерживания нагрузки		2~250 секунд, можно настроить		
Разрешение		0.01HR		
Максимальная высота образца		290 мм		
Максимальная ширина испытания		220 мм		
Макс. глубина отверстия		130 мм		
Мин. внутренний диаметр испытания		35 мм		
Источник питания		220 В, 50/60 Гц		
Размеры		700×290×880 мм		
Масса		85 кг		

#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Код	HDT-DM290	HDT-DM300	HDT-DM310
Основной блок	1 шт	1 шт	1 шт
Алмазный индентор	1 шт	1 шт	1 шт
Твердосплавный шариковый индентор Ø1.5875 мм	1 шт	1 шт	1 шт
Плоский столик Ø150 мм	1 шт	1 шт	1 шт
V-образный столик	1 шт	1 шт	1 шт
Образец твердости HRC20~30	1 шт	—	1 шт
Образец твердости HRC35~55	1 шт	—	1 шт
Образец твердости HRC60~70	1 шт	—	1 шт
Образец твердости HRB85~100	1 шт	—	1 шт
Образец твердости HRA80~88	1 шт	—	1 шт
Образец твердости 89~91HR15N	—	1 шт	1 шт
Образец твердости 88~93HR15T	—	1 шт	1 шт
Образец твердости 74~80HR30N	—	1 шт	1 шт
Образец твердости 70~82HR30T	—	1 шт	1 шт
Компьютерное программное обеспечение и кабель USB	1 шт	1 шт	1 шт
Пылезащитный чехол	1 шт	1 шт	1 шт

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Образец твердости HRC20~30	HDT-B-HRC1
Образец твердости HRC35~55	HDT-B-HRC2
Образец твердости HRC60~70	HDT-B-HRC3
Образец твердости HRB88~100	HDT-B-HRB
Образец твердости HRA80~84	HDT-B-HRA
Образец твердости 78~88HR15N	HDT-B-HR15N2

Образец твердости 88~93HR15T	HDT-B-HR15T
Образец твердости 55~73HR30N	HDT-B-HR30N2
Образец твердости 73~82HR30T	HDT-B-HR30T
Плоский столик Ø90 мм	HDT-DM290-FA
Плоский столик Ø230 мм	HDT-DM290-FB
Встроенный принтер (требуется предварительная установка)	HDT-DM290-PT



# МОТОРИЗОВАННЫЕ ЦИФРОВЫЕ ТВЕРДОМЕРЫ ПО РОКВЕЛЛУ/ПОВЕРХНОСТНЫЕ ТВЕРДОМЕРЫ ПО РОКВЕЛЛУ



ПОПУЛЯРНАЯ МОДЕЛЬ

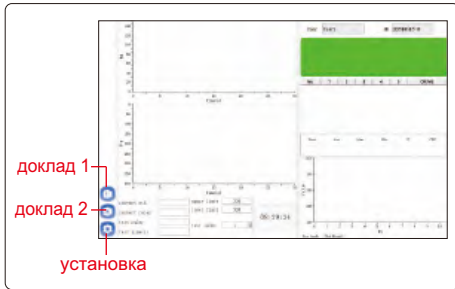
СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ

ПРИЛОЖЕНИЕ ИСПЫТАТЕЛЬНОГО УСИЛИЯ С ПОМОЩЬЮ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ (БЕЗ ГРУЗОВ)

СЕНСОРНЫЙ ЭКРАН



компьютерное программное обеспечение (опция)



- Электронная нагрузка силы, высокая точность значения силы, стабильное значение измерения
- Сенсорный экран управления и дисплей, простой интерфейс работы
- Можно тестировать 15 типов шкал твердости по Роквеллу
- Возможность конвертации в различные стандарты твердости, такие как HV и HV
- 500 наборов для хранения
- Функция коррекции, значение твердости может быть скорректировано в зависимости от размера цилиндров
- Соответствует ISO 6508



HDT-RT151

тестовый интерфейс



интерфейс отображения результатов тестирования



интерфейс диаграммы



Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код		HDT-RT151	HDT-RT152	HDT-RT153
Тип		Твердомер по Рокевеллу	Поверхностный твердомер по Рокевеллу	Твердомер по Рокевеллу и Поверхностный твердомер по Рокевеллу
Диапазон измерения		20~88HRA, 20~100HRB, 20~70HRC	70~91HR15N, 42~80HR30N, 42~70HR45N, 73~93HR15T, 43~82HR30T, 12~72HR45T	Твердомер по Рокевеллу: 20~88HRA, 20~100HRB, 20~70HRC; Поверхностный твердомер по Рокевеллу: 70~91HR15N, 42~80HR30N, 42~70HR45N, 73~93HR15T, 43~82HR30T, 12~72HR45T
Шкала твердости	со стандартным индентором	HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HRG	HR15N, HR30N, HR45N, HR15T, HR30T, HR45T	HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HRG, HR15N, HR30N, HR45N, HR15T, HR30T, HR45T
	с опциональными инденторами	HRE, HRH, HRK, HRL, HRM, HRP, HRR, HRS, HRV	HR15W, HR30W, HR45W, HR15X, HR30X, HR45X, HR15Y, HR30Y, HR45Y	HRE, HRH, HRK, HRL, HRM, HRP, HRR, HRS, HRV, HR15W, HR30W, HR45W, HR15X, HR30X, HR45X, HR15Y, HR30Y, HR45Y
Предварительное испытательное усилие		98 Н/10 кгс по Рокевеллу	29.4 Н/3 кгс для поверхностного твердомера по Рокевеллу	98 Н/10 кгс для твердомера по Рокевеллу; 29.4 Н/3 кгс для поверхностного твердомера по Рокевеллу
Испытательное усилие		588 Н (60 кг), 980 Н (100 кг), 1471 Н (150 кг)	147 Н (15 кг), 294 Н (30 кг), 441 Н (45 кг)	147 Н (15 кг), 294 Н (30 кг), 441 Н (45 кг), 588 Н (60 кг), 980 Н (100 кг), 1471 Н (150 кг)
Подъем столика		ручной		
Управление нагрузкой		автоматически (нагрузка/выдерживание/разгрузка)		
Время выдерживания нагрузки		2~60 секунд		
Разрешение		0.1HR		
Максимальная высота образца		230 мм		
Максимальная ширина испытания		170 мм		
Источник питания		100~240 В, 50/60 Гц		
Размеры		475×200×700 мм		
Масса		70 кг		

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Код	HDT-RT151	HDT-RT152	HDT-RT153
Основной блок	1 шт	1 шт	1 шт
Алмазный индентор	1 шт	1 шт	1 шт
Твердосплавный шариковый индентор Ø1.5875 мм	1 шт	1 шт	1 шт
Плоский столик Ø58 мм	1 шт	1 шт	1 шт
Плоский столик Ø150 мм	1 шт	1 шт	1 шт
V-образный столик	1 шт	1 шт	1 шт
Образец твердости HRC20~30	1 шт	—	1 шт
Образец твердости HRC40~50	1 шт	—	—
Образец твердости HRC60~70	1 шт	—	1 шт
Образец твердости HRBW80~100	1 шт	—	1 шт
Образец твердости HRA80~90	1 шт	—	—
Образец твердости HR15N80~90	—	1 шт	—
Образец твердости HR30N60~85	—	1 шт	1 шт
Образец твердости HR30TW70~85	—	1 шт	1 шт
Принтер	1 шт	1 шт	1 шт
Пылезащитный чехол	1 шт	1 шт	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Образец твердости HRC20~30	HDT-B-HRC1
Образец твердости HRC35~55	HDT-B-HRC2
Образец твердости HRC60~70	HDT-B-HRC3
Образец твердости HRB88~100	HDT-B-HRB
Образец твердости HRA80~84	HDT-B-HRA
Образец твердости HR15N78~88	HDT-B-HR15N2
Образец твердости HR30N55~73	HDT-B-HR30N2

Образец твердости HR30T73~82	HDT-B-HR30T
Программное обеспечение	HDT-RT15-RECEIVER
Твердосплавный шариковый индентор Ø12.7 мм	HDT-RT15-INDENTER1
Твердосплавный шариковый индентор Ø6.35 мм	HDT-RT15-INDENTER2
Твердосплавный шариковый индентор Ø3.175 мм	HDT-RT15-INDENTER3

# АВТОМАТИЧЕСКИЕ ЦИФРОВЫЕ ТВЕРДОМЕРЫ ПО РОКВЕЛЛУ/ПОВЕРХНОСТНЫЕ ТВЕРДОМЕРЫ ПО РОКВЕЛЛУ

**СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ**

АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПОДЪЕМ/ПОГРУЗКА/РАЗГРУЗКА

СЕНСОРНЫЙ ЭКРАН

БОЛЬШОЙ ДИАПАЗОН



HDT-ST300

- Соответствуют стандартам испытаний GB/T 230, ISO 6508, ASTM E18, JIS Z2245
- Реализуйте стандарты преобразования шкалы, такие как ISO, ASTM и GB
- 8-дюймовый сенсорный экран для управления и отображения информации
- Возможность тестирования 15 шкал твердости по Роквеллу и поверхностных шкал по Роквеллу
- Основной блок может самостоятельно хранить 500 групп данных, и данные не будут потеряны в случае отключения питания
- Благодаря функции коррекции значения твердости может быть скорректировано в зависимости от размера цилиндров



плоский столлик Ø58 мм (в комплекте)



плоский столлик Ø150 мм (в комплекте)



малый V-образный столлик (в комплекте)



принтер (в комплекте)

27

интерфейс отображения результатов тестирования



интерфейс диаграммы



Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код		HDT-ST300	HDT-ST310	HDT-ST320
Тип		Твердомер по Рокевеллу	Поверхностный твердомер по Рокевеллу	Твердомер по Рокевеллу и Поверхностный твердомер по Рокевеллу
Диапазон измерения		20~95HRA, 20~100HRB, 20~70HRC	70~94HR15N, 42~86HR30N, 20~77HR45N, 67~93HR15T, 29~82HR30T, 10~72HR45T	Твердомер по Рокевеллу: 20~95HRA, 10~100HRB, 10~70HRC; Поверхностный твердомер по Рокевеллу: 70~94HR15N, 42~86HR30N, 20~77HR45N, 67~93HR15T, 29~82HR30T, 10~72HR45T
Шкала твердости	со стандартным индентором	HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HRG	HR15N, HR30N, HR45N, HR15T, HR30T, HR45T	HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HRG, HR15N, HR30N, HR45N, HR15T, HR30T, HR45T
	с опциональными инденторами	HRE, HRH, HRK, HRL, HRM, HRP, HRR, HRS, HRV	HR15W, HR30W, HR45W, HR15X, HR30X, HR45X, HR15Y, HR30Y, HR45Y	HRE, HRH, HRK, HRL, HRM, HRP, HRR, HRS, HRV, HR15W, HR30W, HR45W, HR15X, HR30X, HR45X, HR15Y, HR30Y, HR45Y
Предварительное испытательное усилие		98 Н/10 кгс по Роквеллу	29.4 Н/3 кгс для поверхностного твердомера по Роквеллу	98 Н/10 кгс для твердомера по Роквеллу; 29.4 Н/3 кгс для поверхностного твердомера по Роквеллу
Испытательное усилие		588 Н (60 кг), 980 Н (100 кг), 1471 Н (150 кг)	147 Н (15 кг), 294 Н (30 кг), 441 Н (45 кг)	147 Н (15 кг), 294 Н (30 кг), 441 Н (45 кг), 588 Н (60 кг), 980 Н (100 кг), 1471 Н (150 кг)
Подъем столика		автоматический подъем, спуск и возврат		
Управление нагрузкой		автоматически (начальное испытательное усилие, основное испытательное усилие нагружения/удержания/разгрузки)		
Время выдерживания нагрузки		2~60 секунд		
Разрешение		0.1HR		
Максимальная высота образца		230 мм		
Максимальная ширина испытания		170 мм		
Источник питания		100~240 В, 50/60 Гц		
Размеры		475×200×700 мм		
Масса		70 кг		

#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Код	HDT-ST300	HDT-ST310	HDT-ST320
Основной блок	1 шт	1 шт	1 шт
Алмазный индентор	1 шт	1 шт	1 шт
Твердосплавный шариковый индентор Ø1.5875 мм	1 шт	1 шт	1 шт
Плоский столик Ø58 мм	1 шт	1 шт	1 шт
Плоский столик Ø150 мм	1 шт	1 шт	1 шт
V-образный столик	1 шт	1 шт	1 шт
Образец твердости HRC20~30	1 шт	—	1 шт
Образец твердости HRC40~50	1 шт	—	—
Образец твердости HRC60~70	1 шт	—	1 шт
Образец твердости HRBW80~100	1 шт	1 шт	1 шт
Образец твердости HRA80~90	1 шт	—	—
Образец твердости HR15N80~90	—	1 шт	—
Образец твердости HR30N60~85	—	1 шт	1 шт
Образец твердости HR30TW70~85	—	1 шт	1 шт
Принтер	1 шт	1 шт	1 шт
Пылезащитный чехол	1 шт	1 шт	1 шт

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Образец твердости HRC20~30	HDT-B-HRC1
Образец твердости HRC35~55	HDT-B-HRC2
Образец твердости HRC60~70	HDT-B-HRC3
Образец твердости HRB88~100	HDT-B-HRB
Образец твердости HRA80~84	HDT-B-HRA
Образец твердости HR15N78~88	HDT-B-HR15N2
Образец твердости HR30N55~73	HDT-B-HR30N2

Образец твердости HR30T73~82	HDT-B-HR30T
Программное обеспечение	HDT-RT15-HID
Твердосплавный шариковый индентор Ø12.7 мм	HDT-RT15-INDENTER1
Твердосплавный шариковый индентор Ø6.35 мм	HDT-RT15-INDENTER2
Твердосплавный шариковый индентор Ø3.175 мм	HDT-RT15-INDENTER3

**МОТОРИЗОВАННЫЙ ТВЕРДОМЕР ПО РОКВЕЛЛУ (БАЗОВЫЙ ТИП)  
КОД HDT-RA151**


ВИДЕО



- Соответствует ISO 6508



уровень  
(в комплекте)



Ø58 мм плоская опора  
(в комплекте)



плоский столик  
Ø150 мм  
(в комплекте)



V-образный столик  
(в комплекте),  
для цилиндров  
диаметром Ø4~60 мм



малый V-образный  
столик (опция)  
для цилиндров с  
диаметром Ø2~4 мм



рабочее место  
(опция)

**ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Шкала твердости	HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HRG
Предварительное испытательное усилие	98 Н
Испытательное усилие	588 Н, 980 Н, 1471 Н
Дисплей	аналог
Подъем наконечника	ручной
Управление нагрузкой	автоматически (нагрузка/выдерживание/разгрузка)
Время выдерживания нагрузки	1~60 секунд
Мин. показание	0.5HR
Максимальная высота образца	170 мм
Максимальная ширина испытания	128 мм (от центра индентора до стенки основного корпуса)
Источник питания	220 В, 50/60 Гц
Размеры	520×225×640 мм
Масса	65 кг

**СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА**

Основной блок	1 шт
Плоский столик Ø58 мм	1 шт
Плоский столик Ø150 мм	1 шт
V-образный столик	1 шт
Алмазный индентор	1 шт
Стальной шариковый индентор Ø1.5875 мм	1 шт
Уровень	1 шт
Образец твердости HRA80~88	1 шт
Образец твердости HRB85~95	1 шт
Образец твердости HRC20~30	1 шт
Образец твердости HRC35~55	1 шт
Образец твердости HRC60~70	1 шт
Пылезащитный чехол	1 шт

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

Образец твердости HRA80~84	HDT-B-HRA
Образец твердости HRB88~100	HDT-B-HRB
Образец твердости HRC20~30	HDT-B-HRC1
Образец твердости HRC35~55	HDT-B-HRC2
Образец твердости HRC60~70	HDT-B-HRC3
Малый V-образный наконечник	HDT-RW160-SV
Рабочее место	HDT-DESK

# МОТОРИЗОВАННЫЙ ТВЕРДОМЕР ПО РОКВЕЛЛУ КОД HDT-RM421

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ



■ Соответствует ISO 6508



уровень  
(в комплекте)



плоский столик  
Ø150 мм  
(в комплекте)



Ø58 мм плоская опора  
(в комплекте)



V-образный столик  
(в комплекте), для цилиндров  
диаметром Ø4-60 мм



малый V-образный  
столик (опция)  
для цилиндров с  
диаметром Ø2-4 мм

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Шкала твердости	HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HRG
Предварительное испытательное усилие	98 Н (10 кг)
Испытательное усилие	588 Н (60 кг), 980 Н (100 кг), 1471 Н (150 кг)
Дисплей	аналог
Подъем наконечника	ручной
Управление нагрузкой	автоматически (нагрузка/выдерживание/разгрузка)
Время пребывания под нагрузкой	1-60 секунд
Мин. показание	0.5HR
Максимальная высота образца	400 мм
Максимальная ширина испытания	160 мм (от центра индентора до стенки основного корпуса)
Источник питания дисплея	220 В, 50/60 Гц
Размеры	540×300×1030 мм
Масса	140 кг

## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

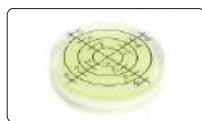
Основной блок	1 шт
Плоский столик Ø58 мм	1 шт
Плоский столик Ø150 мм	1 шт
V-образный столик	1 шт
Алмазный индентор	1 шт
Стальной шариковый индентор Ø1.5875 мм	1 шт
Стальной шар Ø1.5875 мм	5 шт
Уровень	1 шт
Образец твердости HRA80-84	1 шт
Образец твердости HRB88-100	1 шт
Образец твердости HRC20-30	1 шт
Образец твердости HRC35-55	1 шт
Образец твердости HRC60-70	1 шт
Пылезащитный чехол	1 шт

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Образец твердости HRA80-84	HDT-B-HRA
Образец твердости HRB88-100	HDT-B-HRB
Образец твердости HRC20-30	HDT-B-HRC1
Образец твердости HRC35-55	HDT-B-HRC2
Образец твердости HRC60-70	HDT-B-HRC3
Малый V-образный наконечник	HDT-RW160-SV



■ Соответствует ISO 6508



уровень  
(в комплекте)



Ø58 мм плоская опора  
(в комплекте)



плоский столик  
Ø150 мм (в комплекте)



V-образный столик  
(в комплекте), для цилиндров  
диаметром Ø4~60 мм



малый V-образный  
столик (опция)  
для цилиндров с  
диаметром Ø2~4 мм

**ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Шкала твердости	HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HRG
Предварительное испытательное усилие	98 Н (10 кг)
Испытательное усилие	588 Н (60 кг), 980 Н (100 кг), 1471 Н (150 кг)
Дисплей	аналог
Подъем наконечника	ручной
Управление нагрузкой	ручное
Мин. показание	0.5HR
Максимальная высота образца	400 мм
Максимальная ширина испытания	160 мм (от центра индентора до стенки основного корпуса)
Размеры	540×300×1030 мм
Масса	140 кг

**СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА**

Основной блок	1 шт
Плоский столик Ø58 мм	1 шт
Плоский столик Ø150 мм	1 шт
V-образный столик	1 шт
Алмазный индентор	1 шт
Стальной шариковый индентор Ø1.5875 мм	1 шт
Стальной шар Ø1.5875 мм	5 шт
Уровень	1 шт
Образец твердости HRA80~84	1 шт
Образец твердости HRB88~100	1 шт
Образец твердости HRC20~30	1 шт
Образец твердости HRC35~55	1 шт
Образец твердости HRC60~70	1 шт
Пылезащитный чехол	1 шт

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

Образец твердости HRA80~84	HDT-B-HRA
Образец твердости HRB88~100	HDT-B-HRB
Образец твердости HRC20~30	HDT-B-HRC1
Образец твердости HRC35~55	HDT-B-HRC2
Образец твердости HRC60~70	HDT-B-HRC3
Малый V-образный наконечник	HDT-RW160-SV

# РУЧНОЙ ТВЕРДОМЕР ПО РОКВЕЛЛУ КОД ISH-R150



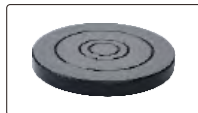
ВИДЕО



■ Соответствует ISO 6508



Ø60 мм плоская опора  
(в комплекте)



плоский столик  
Ø150 мм  
(в комплекте)



V-образный столик  
(в комплекте),  
для цилиндров  
диаметром Ø4~60 мм



малый V-образный  
столик (опция)  
для цилиндров с  
диаметром Ø2~4 мм



рабочее место  
(опция)

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Шкала твердости	HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HRG
Предварительное испытательное усилие	98 Н
Испытательное усилие	588 Н, 980 Н, 1471 Н
Дисплей	аналог
Подъем наконечника	ручной
Управление нагрузкой	ручное
Мин. показание	0.5HR
Максимальная высота образца	170 мм
Максимальная ширина испытания	165 мм (от центра индентора до стенки основного корпуса)
Размеры	520×160×700 мм
Масса	60 кг

## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Плоский столик Ø60 мм	1 шт
Плоский столик Ø150 мм	1 шт
V-образный столик	1 шт
Алмазный индентор	1 шт
Твердосплавный шариковый индентор Ø1.5875 мм	1 шт
Образец твердости HRB88~95	1 шт
Образец твердости HRC60~65	1 шт
Образец твердости HRC20~30	1 шт
Пылезащитный чехол	1 шт

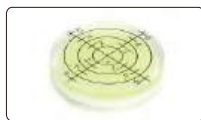
## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Образец твердости HRB88~100	HDT-B-HRB
Образец твердости HRC60~70	HDT-B-HRC3
Образец твердости HRC20~30	HDT-B-HRC1
Малый V-образный наконечник	ISH-SMALLANVIL
Рабочее место	HDT-DESK



**РУЧНОЙ ТВЕРДОМЕР ПО РОКВЕЛЛУ (БАЗОВЫЙ ТИП)  
КОД HDT-RW160**
**ПОПУЛЯРНАЯ  
МОДЕЛЬ**


■ Соответствует ISO 6508


 уровень  
(в комплекте)

 Ø58 мм плоская опора  
(в комплекте)

 плоский столик  
Ø150 мм  
(в комплекте)

 V-образный столик  
(в комплекте),  
для цилиндров  
диаметром Ø4-60 мм

 малый V-образный  
столик (опция)  
для цилиндров с  
диаметром Ø2-4 мм

 рабочее место  
(опция)

**ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Шкала твердости	HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HRG
Предварительное испытательное усилие	98 Н (10 кг)
Испытательное усилие	588 Н (60 кг), 980 Н (100 кг), 1471 Н (150 кг)
Дисплей	аналог
Подъем наконечника	ручной
Управление нагрузкой	ручное
Мин. показание	0.5HR
Максимальная высота образца	170 мм
Максимальная ширина испытания	135 мм (от центра индентора до стенки основного корпуса)
Размеры	466×238×630 мм
Масса	70 кг

**СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА**

Основной блок	1 шт
Плоский столик Ø58 мм	1 шт
Плоский столик Ø150 мм	1 шт
V-образный столик	1 шт
Алмазный индентор	1 шт
Стальной шариковый индентор Ø1.5875 мм	1 шт
Стальной шарик Ø1.5875 мм	5 шт
Уровень	1 шт
Образец твердости HRA80~88	1 шт
Образец твердости HRB85~95	1 шт
Образец твердости HRC20~30	1 шт
Образец твердости HRC35~55	1 шт
Образец твердости HRC60~70	1 шт
Пылезащитный чехол	1 шт

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

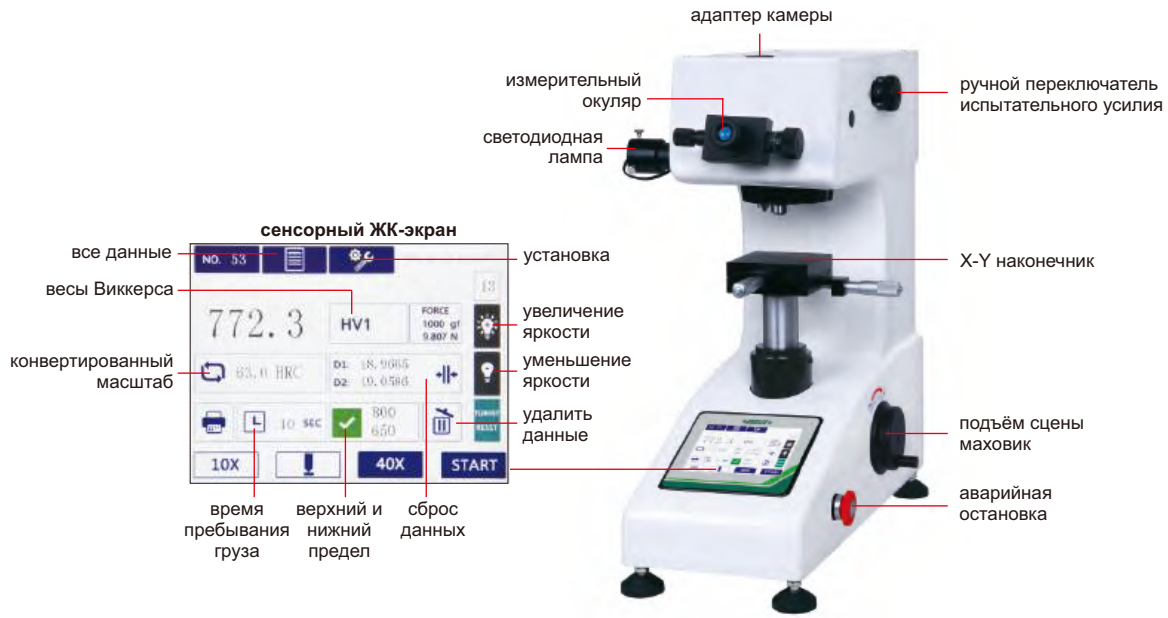
Образец твердости HRA80~84	HDT-B-HRA
Образец твердости HRB88~100	HDT-B-HRB
Образец твердости HRC20~30	HDT-B-HRC1
Образец твердости HRC35~55	HDT-B-HRC2
Образец твердости HRC60~70	HDT-B-HRC3
Малый V-образный наконечник	HDT-RW160-SV
Рабочее место	HDT-DESK

# ЦИФРОВОЙ ТВЕРДОМЕР ПО МИКРО-ВИККЕРСУ (БАЗОВЫЙ ТИП) КОД HDT-MVE1300



СЕНСОРНЫЙ ЭКРАН

С МЕХАНИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ КАРЕТКИ



- Сенсорный цветной ЖК-дисплей
- Сохранение данных и расчет среднего значения
- Автоматическое переключение между индентором и объективом
- Соответствует ISO 6507



тиски (в комплекте)



держатель цилиндра (в комплекте)



зажим для отрезанных частей (в комплекте)



рабочее место (опция)

программное обеспечение для камер и измерений (опция)



шаг: 1



измерение длины диагонали вдавливания с помощью измерительного микроскопа

шаг: 2

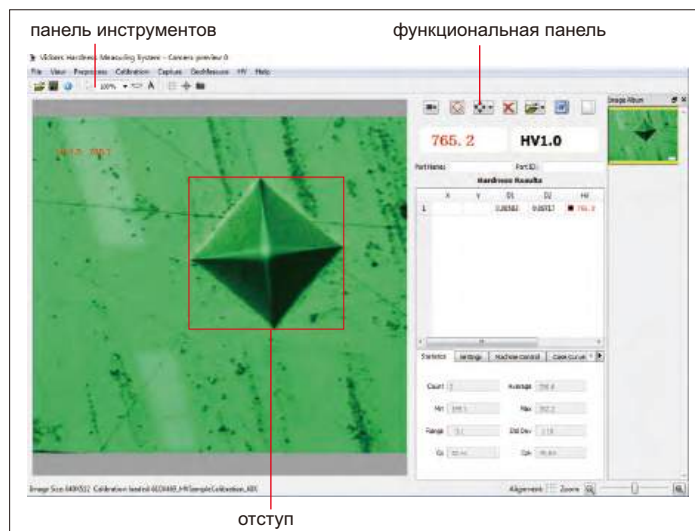


при вводе диагональ вдавливания удлиняется, значение твердости значение твердости отображается на экране автоматически

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

программное обеспечение для камер и измерений (опция)



#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Испытательное усилие	0.098 Н (10 гс), 0.245 Н (25 гс), 0.49 Н (50 гс), 0.98 Н (100 гс), 1.96 Н (200 гс), 2.94 Н (300 гс), 4.9 Н (500 гс), 9.8 Н (1 кгс)
Шкалы по Виккерсу	HV0.01, HV0.025, HV0.05, HV0.1, HV0.2, HV0.3, HV0.5, HV1
Преобразованные веса	HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HV, HK, HBW, HR15N, HR30N, HR45N, HR15T, HR30T, HR45T
Диапазон	5~3000HV
Разрешение измерения длины	0.5 мкм
Переключатель объектива/индентора	головка в приводе от двигателя
Подъем	ручной
Управление нагрузкой	автоматическое (нагрузка/выдерживание/разгрузка)
Время выдерживания нагрузки	1~60 секунд
Объектив	10X, 40X
Окуляр	10X
Общее увеличение	10X (для измерения или наблюдения), 400X (для измерения)
Максимальная высота образца	90 мм
Максимальная ширина испытания	95 мм (от центра индентора до стенки основного корпуса)
X-Y наконечник	размеры: 100×100 мм, диапазон перемещения: 25×25 мм
Источник питания	220 В, 50/60 Гц
Размеры	510×290×570 мм
Масса	40 кг

#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Объективы 10X, 40X	1 шт каждого
Индентор по Микро-Виккерсу	1 шт
Образец твёрдости 400~500HV0.2	1 шт
Образец твёрдости 700~750HV1	1 шт
Зажим для отрезанных частей	1 шт
Тиски	1 шт
Держатель цилиндра	1 шт
Пылезащитный чехол	1 шт

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Образец твёрдости 400~500HV0.2	HDT-B-HV02C
Образец твёрдости 700~750HV1	HDT-B-HV1F
Индентор кнупа	HDT-MV-KNOOP
Измерительная система (ручная)*	HDT-MVH-SW
Измерительная система (автоматическая)*	HDT-MVH-AW
Рабочее место	HDT-DESK

\* Измерительная система включает в себя камеру и измерительное программное обеспечение

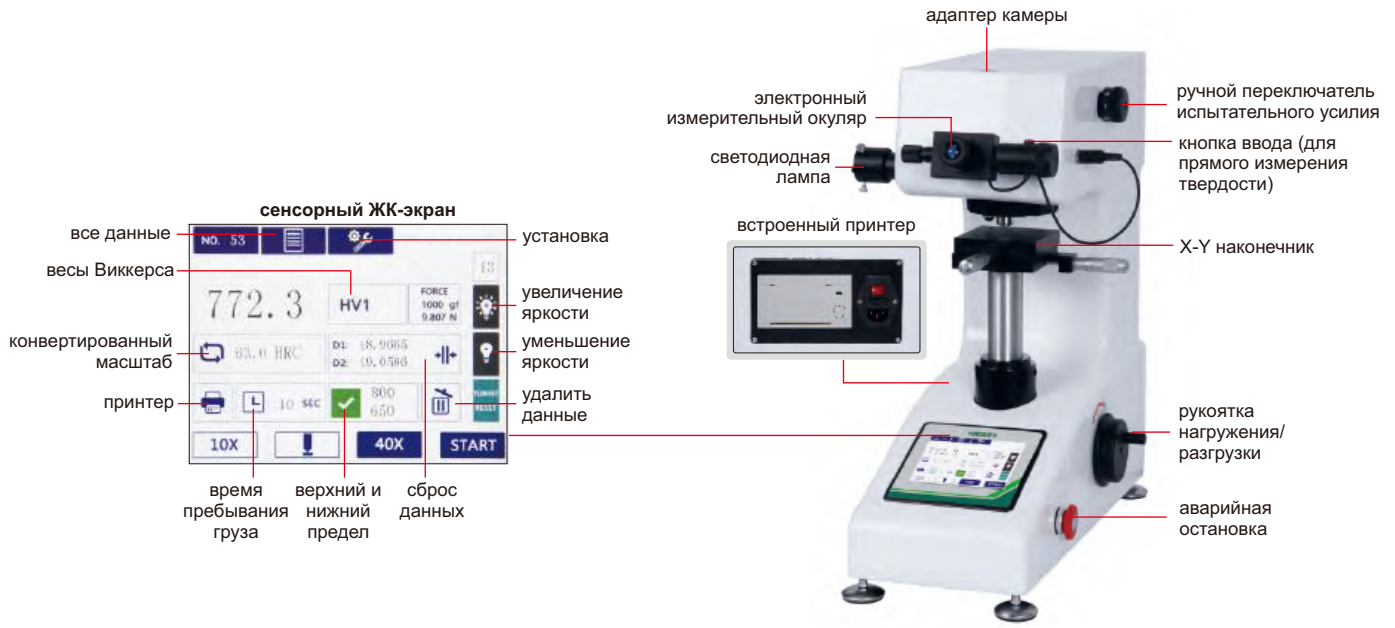
# ЦИФРОВОЙ ТВЕРДОМЕР ПО МИКРО-ВИККЕРСУ (СТАНДАРТНЫЙ ТИП) КОД HDT-MVN1100

КАРЕТКА С ЭЛЕКТРО  
ПРИВОДОМ

НАЖМИТЕ КНОПКУ ВВОДА,  
ЧТОБЫ УЗНАТЬ ТВЕРДОСТЬ

СЕНСОРНЫЙ  
ЭКРАН

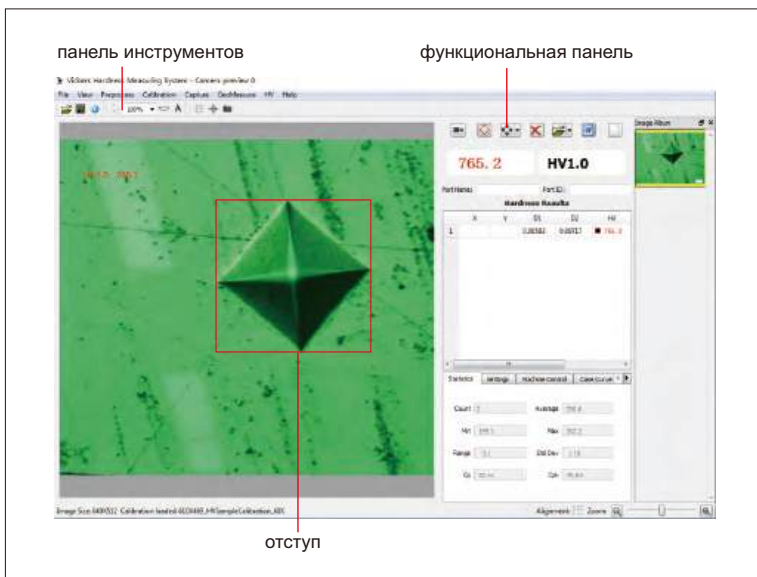
СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ



- Сенсорный цветной ЖК-дисплей
- Сохранение данных и расчет среднего значения
- Автоматическое переключение между индентором и объективом
- Соответствует ISO 6507

27

программное обеспечение для камер и измерений (опция)



держатель цилиндра (в комплекте)



зажим для отрезанных частей (в комплекте)



тиски (в комплекте)

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

программное обеспечение для камер и измерений (опция)



#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Испытательное усилие	0.098 Н (10 гс), 0.245 Н (25 гс), 0.49 Н (50 гс), 0.98 Н (100 гс), 1.96 Н (200 гс), 2.94 Н (300 гс), 4.9 Н (500 гс), 9.8 Н (1 кгс)
Шкалы по Виккерсу	HV0.01, HV0.025, HV0.05, HV0.1, HV0.2, HV0.3, HV0.5, HV1
Преобразованные веса	HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HV, HK, HBW, HR15N, HR30N, HR45N, HR15T, HR30T, HR45T
Диапазон	5~3000HV
Разрешение измерения длины	0.025 мкм
Переключатель объектива/индентора	головка в приводе от двигателя
Подъем	ручной
Управление нагрузкой	автоматическое (нагрузка/выдерживание/разгрузка)
Время выдерживания нагрузки	1~60 секунд
Объектив	10X, 40X
Окуляр	10X
Общее увеличение	10X (для измерения или наблюдения), 400X (для измерения)
Максимальная высота образца	90 мм
Максимальная ширина испытания	95 мм (от центра индентора до стенки основного корпуса)
X-Y наконечник	размеры: 100×100 мм, диапазон перемещения: 25×25 мм
Вывод данных	встроенный принтер
Источник питания	220 В, 50/60 Гц
Размеры	510×290×570 мм
Масса	40 кг

#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Объективы 10X, 40X	1 шт каждого
Индентор по Микро-Виккерсу	1 шт
Образец твёрдости 400~500HV0.2	1 шт
Образец твёрдости 700~800HV1	1 шт
Зажим для отрезанных частей	1 шт
Тиски	1 шт
Держатель цилиндра	1 шт
Пылезащитный чехол	1 шт

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Образец твёрдости 400~500HV0.2	HDT-B-HV02C
Образец твёрдости 700~750HV1	HDT-B-HV1F
Индентор инкула	HDT-MV-KNOOP
Измерительная система (ручная) *	HDT-MVH-SW
Измерительная система (автоматическая) *	HDT-MVH-AW

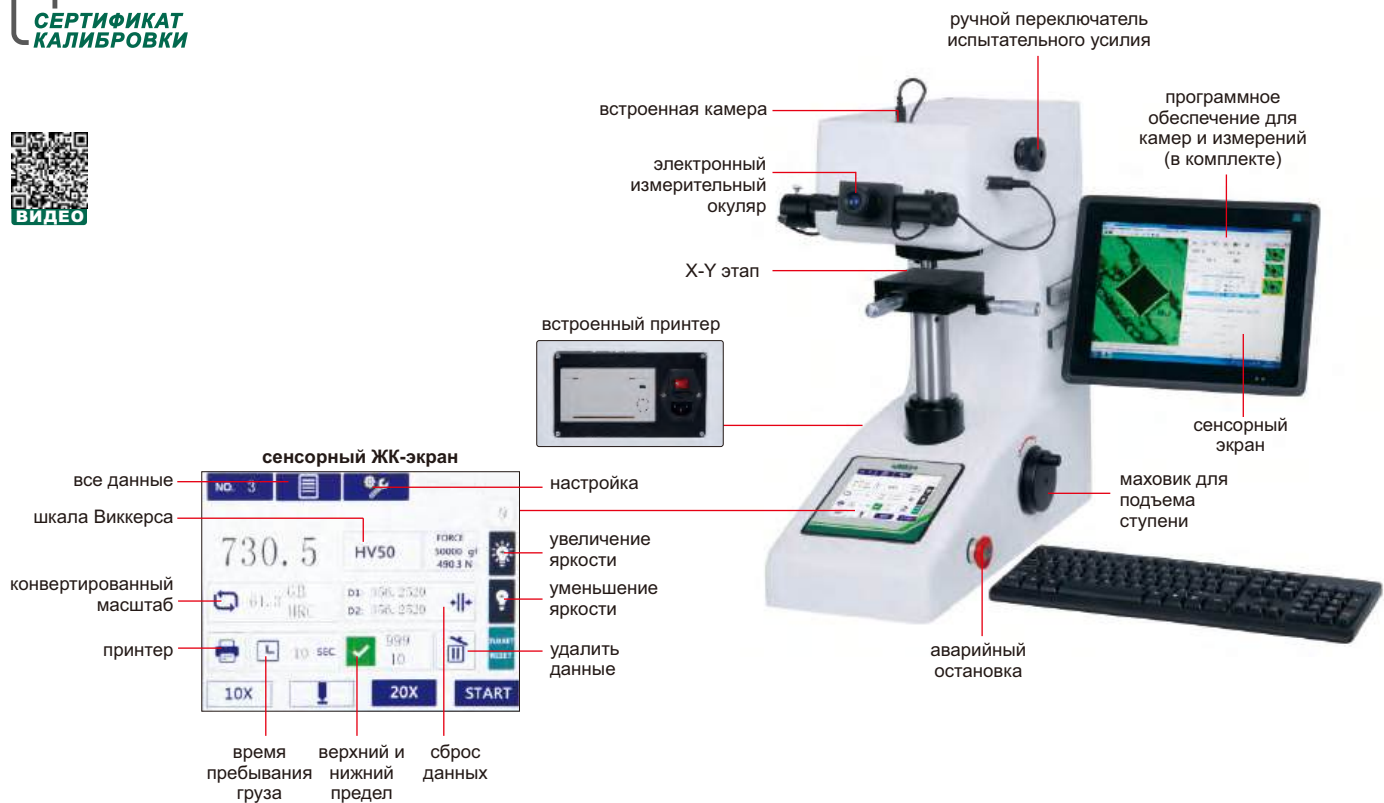
\*Измерительная система включает в себя камеру и измерительное программное обеспечение

# ЦИФРОВОЙ МИКРО ВИККЕРС ТВЕРДОМЕР С ДВОЙНЫМ СЕНСОРНЫМ ЭКРАНОМ (ПРОДВИНУТЫЙ ТИП) КОД HDT-DMV90

КАРЕТКА С ЭЛЕКТРО ПРИВОДОМ

АВТОМАТИЧЕСКИЙ ТЕСТ

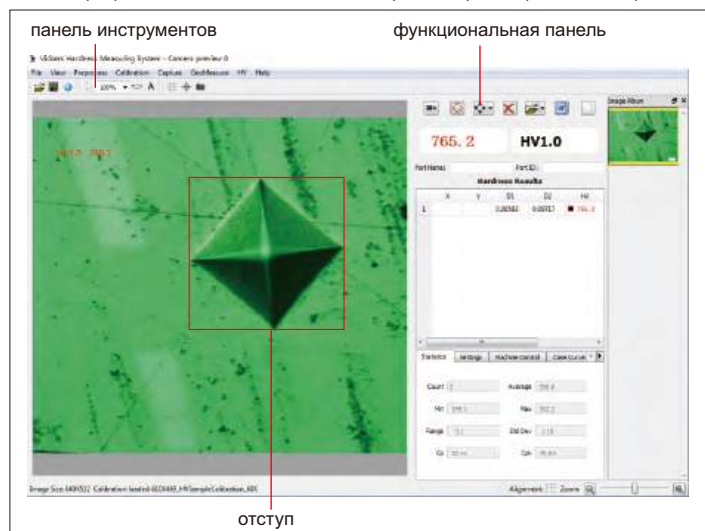
СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ



27

- Двойной сенсорный экран управления, измерение и анализ изображений высокой четкости
- Запуск одним щелчком, автоматическое нажатие и автоматическое измерение
- Система измерения твердости по Виккерсу может работать независимо
- Автоматическое переключение между индентором и объективом
- Хранение данных и расчет среднего значения
- Возможность подключения к проводным и беспроводным сетям для передачи данных
- Соответствует ISO 6507

программное обеспечение для камер и измерений (в комплекте)



Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы



зажим для  
отрезанных частей  
(в комплекте)



держатель цилиндра  
(в комплекте)



тиски (в комплекте)



рабочее место (опция)

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Испытательное усилие	0.098 Н (10 гс), 0.245 Н (25 гс), 0.49 Н (50 гс), 0.98 Н (100 гс), 1.96 Н (200 гс), 2.94 Н (300 гс), 4.9 Н (500 гс), 9.8 Н (1к гс)
Шкалы по Виккерсу	HV0.01, HV0.025, HV0.05, HV0.1, HV0.2, HV0.3, HV0.5, HV1
Преобразованные веса	HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HV, HK, HBW, HR15N, HR30N, HR45N, HR15T, HR30T, HR45T
Диапазон	5~3000HV
Разрешение измерения длины	0.01 мкм
Переключатель объектива/индентора	головка в приводе от двигателя
Подъем	ручной
Управление нагрузкой	автоматическое (нагрузка/выдерживание/разгрузка)
Время выдерживания нагрузки	1~60 секунд
Объектив	10X, 40X
Окуляр	10X
Общее увеличение	100X (для измерения или наблюдения), 400X (для измерения)
Максимальная высота образца	90 мм
Максимальная ширина испытания	95 мм (от центра индентора до стенки основного корпуса)
X-Y наконечник	размеры: 100×100 мм, диапазон перемещения: 25×25 мм
Вывод данных	встроенный принтер, USB
Источник питания	220 В, 50/60 Гц
Размеры	500×420×480 мм
Масса	40 кг

#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Программное обеспечение для камер и измерений	1 шт
Объективы 10X, 40X	1 шт каждого
Индентор по Микро-Виккерсу	1 шт
Образец твердости 400~500HV0.2	1 шт
Образец твердости 700~750HV1	1 шт
Беспроводная клавиатура	1 шт
Беспроводная мышь	1 шт
Тиски	1 шт
Зажим для отрезанных частей	1 шт
Держатель цилиндра	1 шт
Пылезащитный чехол	1 шт

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Образец твердости 400~500HV0.2	HDT-B-HV02C
Образец твердости 700~750HV1	HDT-B-HV1F
Индентор кнупа	HDT-MV-KNOOP
Стол	HDT-DESK
Офисное программное обеспечение	7313-OFFICE

## АВТОМАТИЧЕСКИЙ ТВЕРДОМЕР МИКРО ВИККЕРС КОД HDT-AMV338

АВТОФОКУС  
ПО ОСИ Z

АВТОМАТИЧЕСКИЙ  
ТЕСТ

КАРЕТКА С ЭЛЕКТРО  
ПРИВОДОМ

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ



автоматический X-Y этап



зажим для  
отрезанных частей  
(в комплекте)



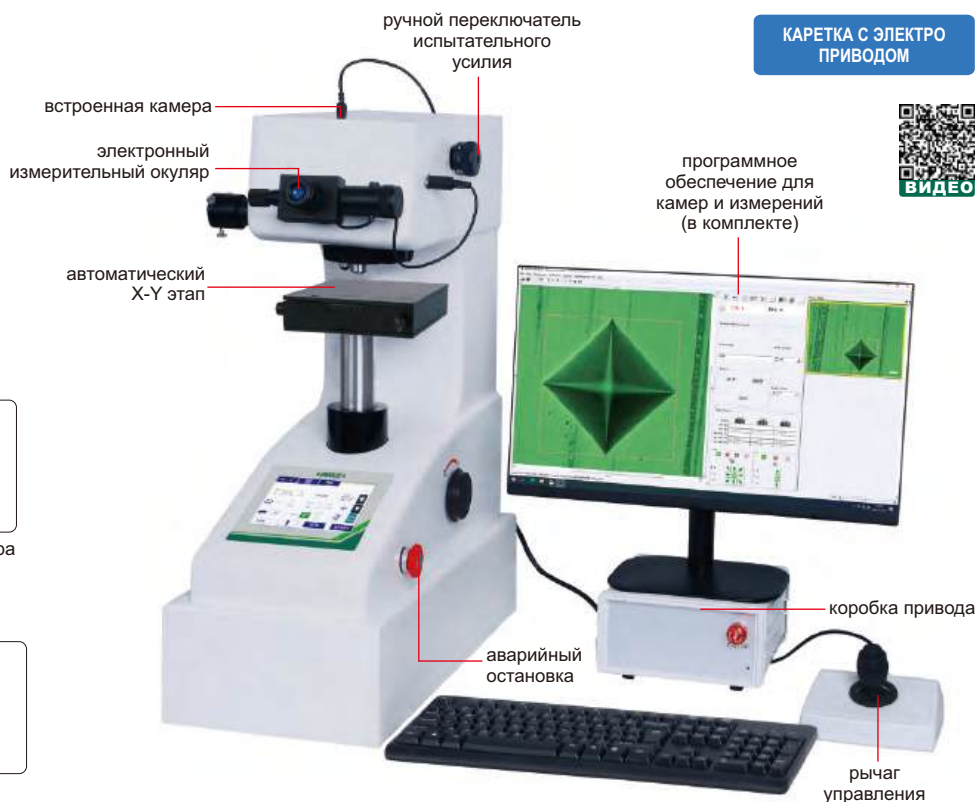
держатель цилиндра  
(в комплекте)



тиски (в комплекте)

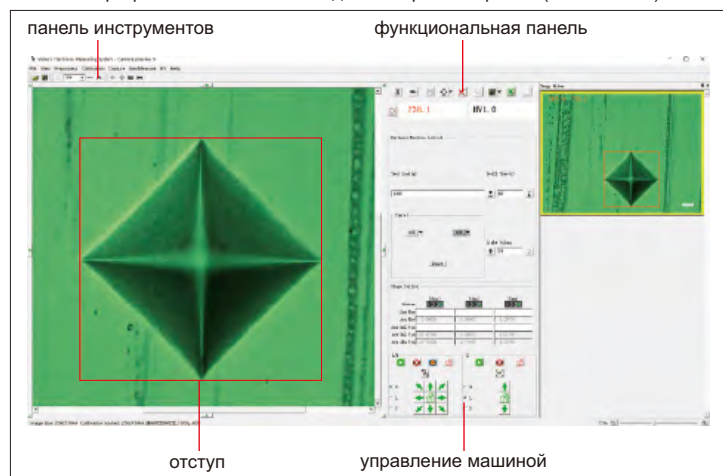


рабочее место  
(опция)



- Подходит для определения микротвердости различных металлов и неметаллических материалов, эффективного глубины и измерения зоны термического влияния, особенно подходит для измерения заготовок кривая распределения градиента твердости и поверхности твердости после термообработки, эффективной закалки глубина слоя
- Автоматическое переключение между индентором и объективом
- Автоматическая фокусировка по оси Z, автоматическое перемещение по осям X, Y, может быть использовано для многоточечных непрерывных измерений
- Автоматическое перемещение стола с помощью встроенного шагового двигателя, высокая точность позиционирования, хорошая повторяемость, высокая скорость перемещения, высокая эффективность
- Автоматическое двунаправленное движение подвижного стола, оснащенное устройствами безопасности, чтобы избежать неправильной работы
- Программное обеспечение может контролировать работу твердомера
- Устройство получения изображения имеет быструю скорость реакции, обеспечивает высокую точность автоматического измерения и хорошую повторяемость
- Система может автоматически генерировать отчет об испытаниях в формате Word или Excel, шаблон отчета может быть изменен
- Соответствует ISO 6507

программное обеспечение для камер и измерений (в комплекте)



### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Объективы 10X, 40X	1 шт каждого
Индентор по Микро-Виккерсу	1 шт
Образец твёрдости 400-500HV0.2	1 шт
Образец твёрдости 700-750HV1	1 шт
Автоматическая коробка привода X-Y ступени	1 шт
Программное обеспечение для камер и измерений	1 шт
Компьютер	1 шт
Тиски	1 шт
Зажим для отрезанных частей	1 шт
Держатель цилиндра	1 шт
Пылезащитный чехол	1 шт

Продолжение следует



Продолжение предыдущей страницы

#### АВТОМАТИЧЕСКИЙ ТЕСТ, СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

Управление твердомером	1. автоматическая турель, автоматическая загрузка, автоматическое измерение 2. автоматическое отображение силы испытания, времени пребывания под нагрузкой, яркости подсветки
Управление автоматической X-Y ступенью	программное обеспечение управляет автоматическим движением ступени X-Y
Режим измерения	1. автоматический режим: загрузка, измерение, отображение результатов измерения 2. доступен ручной режим измерения
Автоматическое измерение	около 0.3 секунды на одно вдавливание
Повторяемость измерений	±1% (700HV/500 гс)
Наименьшее углубление, которое можно измерить	около 5 мкм (автоматическое измерение)
Формат вывода данных/ функции редактирования	1. отчеты о проверке могут быть настроены в соответствии с требованиями заказчика 2. данные о глубине закаленного слоя отображаются в виде таблицы 3. вывод различных данных измерений: таблица твердости, глубина закаленного слоя, максимальное, среднее и минимальное значения

#### АВТОМАТИЧЕСКИЙ X-Y ЭТАП

Приводной двигатель	шаговый двигатель
Управление приводом	управление движением с помощью программного обеспечения, скорость регулируется
Размеры	110×110 мм
Максимальное расстояние перемещения	50×50 мм
Минимальное расстояние перемещения	1 мкм
Скорость перемещения	1~10 мм/сек (скорость может быть отрегулирована)
Точность повторения перемещения	в пределах 1 мкм

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Испытательное усилие	0.098 Н (10 гс), 0.245 Н (25 гс), 0.49 Н (50 гс), 0.98 Н (100 гс), 1.96 Н (200 гс), 2.94 Н (300 гс), 4.9 Н (500 гс), 9.8 Н (1 кгс)
Шкалы по Виккерсу	HV0.01, HV0.025, HV0.05, HV0.1, HV0.2, HV0.3, HV0.5, HV1
Преобразованные весы	HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HV, HK, HBW, HR15N, HR30N, HR45N, HR15T, HR30T, HR45T
Диапазон	5~3000HV
Разрешение измерения длины	0.01 мкм
Переключатель объектива/индентора	каретка с моторным приводом
Подъем	ручной
Режим фокусировки	автофокус по оси Z
Управление нагрузкой	автоматическое (нагрузка/выдерживание/разгрузка)
Время выдерживания нагрузки	1~60 секунд
Объектив	10X, 40X
Окуляр	10X
Общее увеличение	100X (для измерения или наблюдения), 400X (для измерения)
Максимальная высота образца	80 мм
Максимальная ширина испытания	110 мм (от центра индентора до стенки основного корпуса)
Пиксель	5M
Интерфейс связи	RS232
Источник питания	220 В, 50/60 Гц
Размеры	520×290×680 мм
Масса	42 кг

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Образец твердости 400~500HV0.2	HDT-B-HV02C
Образец твердости 700~750HV1	HDT-B-HV1F
Индентор кнупа	HDT-MV-KNOOP
Стол	HDT-DESK
Офисное программное обеспечение	7313-OFFICE

# ЦИФРОВЫЕ ТВЕРДОМЕРЫ ПОВИККЕРСУ (БАЗОВЫЙ ТИП)

СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ

СЕНСОРНЫЙ ЭКРАН

КАРЕТКА С ЭЛЕКТРО ПРИВОДОМ



HDT-VE56

- Сенсорный цветной ЖК-дисплей
- Сохранение данных и расчет среднего значения
- Автоматическое переключение между индентором и объективом
- Соответствует ISO 6507

шаг: 1



измерение длины диагонали вдавливания с помощью измерительного микроскопа

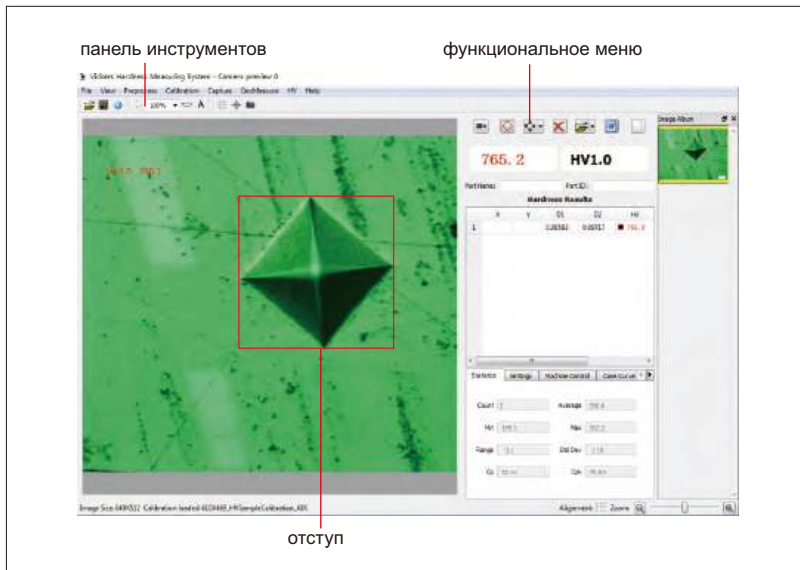
шаг: 2



при вводе диагональ вдавливания удлиняется, значение твердости значения твердости отображается на экране автоматически

программное обеспечение для камер и измерений (опция)

программное обеспечение для камер и измерений (опция)



Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы



плоский наконечник  
Ø150 мм (в комплекте)



плоский наконечник  
Ø58 мм (в комплекте)



V-образный наконечник  
(в комплекте)



рабочее место  
(опция)



платформа XY  
(опция)

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	HDT-VE03	HDT-VE14	HDT-VE35	HDT-VE56
Испытательное усилие	0.3 кгс, 0.5 кгс, 1 кгс, 2 кгс, 3 кгс, 5 кгс	0.3 кгс, 0.5 кгс, 1 кгс, 3 кгс, 5 кгс, 10 кгс	1 кгс, 3 кгс, 5 кгс, 10 кгс, 20 кгс, 30 кгс	1 кгс, 5 кгс, 10 кгс, 20 кгс, 30 кгс, 50 кгс
Шкалы по Виккерсу	HV0.3, HV0.5, HV1, HV2, HV3, HV5	HV0.3, HV0.5, HV1, HV3, HV5, HV10	HV1, HV3, HV5, HV10, HV20, HV30	HV1, HV5, HV10, HV20, HV30, HV50
Преобразованные веса	HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HV, HK, HBW, HR15N, HR30N, HR45N, HR15T, HR30T, HR45T			
Диапазон	8~3000HV			
Разрешение измерения длины	0.5 мкм			
Переключатель объектива/индентора	головка в приводе от двигателя			
Подъем	ручной			
Управление нагрузкой	автоматическое (нагрузка/выдерживание/разгрузка)			
Время выдерживания нагрузки	1~60 секунд			
Объектив	10X, 20X			
Окуляр	10X			
Общее увеличение	100X (для измерения или наблюдения), 200X (для измерения)			
Максимальная высота образца	175 мм			
Максимальная ширина испытания	135 мм (от центра индентора до стенки основного корпуса)			
Источник питания	220 В, 50/60 Гц			
Размеры	580×320×660 мм			
Масса	55 кг			

#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Объективы 10X, 20X	1 шт каждого
Индентор по Виккерсу	1 шт
Образец твёрдости 400~500HV10	1 шт
Образец твёрдости 700~750HV50	1 шт
Плоский столик Ø58 мм	1 шт
Плоский столик Ø150 мм	1 шт
V-образный столик	1 шт
Пылезащитный чехол	1 шт

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Образец твёрдости 400~500HV10	HDT-B-HV10D
Образец твёрдости 700~750HV50	HDT-B-HV50G
Измерительная система (ручная, для 5 кгс и 10 кгс) *	HDT-CM1-SW
Измерительная система (автоматическая, для 5 кгс и 10 кгс) *	HDT-CM1-AW
Измерительная система (ручная, для 30 кгс и 50 кгс) *	HDT-CM2-SW
Измерительная система (автоматическая, для 30 кгс и 50 кгс) *	HDT-CM2-AW
Рабочая платформа XY	HDT-VEH-ST
Рабочее место	HDT-DESK

\* Измерительная система включает в себя камеру и измерительное программное обеспечение

# ЦИФРОВЫЕ ТВЕРДОМЕРЫ ПОВИККЕРСУ (СТАНДАРТНЫЙ ТИП)



ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЗНАЧЕНИЙ ТВЕРДОСТИ НЕОБХОДИМО НАЖАТЬ КНОПКУ ВВОДА

КАРЕТКА С ЭЛЕКТРО ПРОВОДОМ

СЕНСОРНЫЙ ЭКРАН

**СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ**

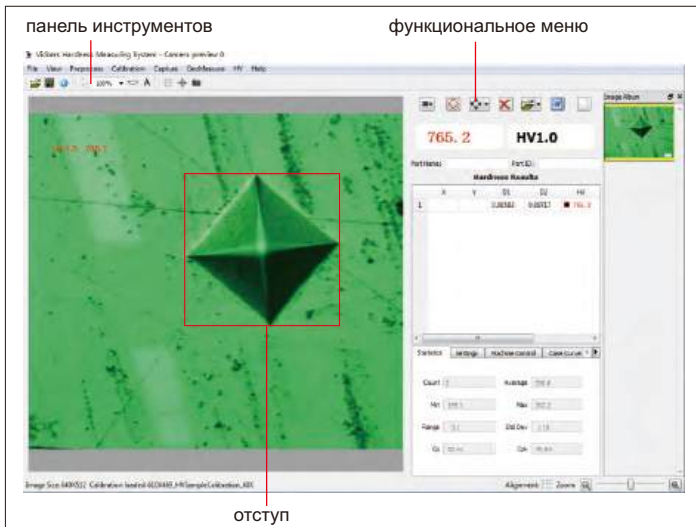


**HDT-VH51**

- Сенсорный цветной ЖК-дисплей
- Сохранение данных и расчет среднего значения
- Автоматическое переключение между индентором и объективом
- Соответствует ISO 6507

27

программное обеспечение для камер и измерений (опция)



программное обеспечение для камер и измерений (опция)



Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы



плоский наконечник  
Ø150 мм (в комплекте)



плоский наконечник  
Ø58 мм (в комплекте)



V-образный наконечник  
(в комплекте)



рабочее место  
(опция)



платформа XY  
(опция)

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	HDT-VH05	HDT-VH11	HDT-VH31	HDT-VH51
Испытательное усилие	0.3 кгс, 0.5 кгс, 1 кгс, 2 кгс, 3 кгс, 5 кгс	0.3 кгс, 0.5 кгс, 1 кгс, 3 кгс, 5 кгс, 10 кгс	1 кгс, 3 кгс, 5 кгс, 10 кгс, 20 кгс, 30 кгс	1 кгс, 5 кгс, 10 кгс, 20 кгс, 30 кгс, 50 кгс
Шкалы по Виккерсу	HV0.3, HV0.5, HV1, HV2, HV3, HV5	HV0.3, HV0.5, HV1, HV3, HV5, HV10	HV1, HV3, HV5, HV10, HV20, HV30	HV1, HV5, HV10, HV20, HV30, HV50
Преобразованные веса	HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HV, HK, HBW, HR15N, HR30N, HR45N, HR15T, HR30T, HR45T			
Диапазон	8~3000HV			
Разрешение измерения длины	0.125 мкм			
Переключатель объектива/индентора	головка в приводе от двигателя			
Подъем	ручной			
Управление нагрузкой	автоматическое (нагрузка/выдерживание/разгрузка)			
Время выдерживания нагрузки	1~60 секунд			
Объектив	10X, 20X			
Окуляр	10X			
Общее увеличение	100X (для измерения или наблюдения), 200X (для измерения)			
Максимальная высота образца	175 мм			
Максимальная ширина испытания	135 мм (от центра индентора до стенки основного корпуса)			
Вывод данных	встроенный принтер			
Источник питания	220 В, 50/60 Гц			
Размеры	580×320×660 мм			
Масса	55 кг			

## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Объективы 10X, 20X	1 шт каждого
Индентор по Виккерсу	1 шт
Образец твёрдости	2 шт
Плоский столик Ø58 мм	1 шт
Плоский столик Ø150 мм	1 шт
V-образный столик	1 шт
Пылезащитный чехол	1 шт

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Образец твёрдости	стр. 935~937
Измерительная система (ручная, для 5 кгс и 10 кгс) *	HDT-CM1-SW
Измерительная система (автоматическая, для 5 кгс и 10 кгс) *	HDT-CM1-AW
Измерительная система (ручная, для 30 кгс и 50 кгс) *	HDT-CM2-SW
Измерительная система (автоматическая, для 30 кгс и 50 кгс) *	HDT-CM2-AW
Рабочая платформа XY	HDT-VEH-ST
Рабочее место	HDT-DESK

\*Измерительная система включает в себя камеру и измерительное программное обеспечение

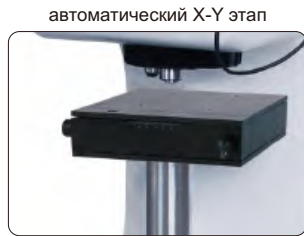
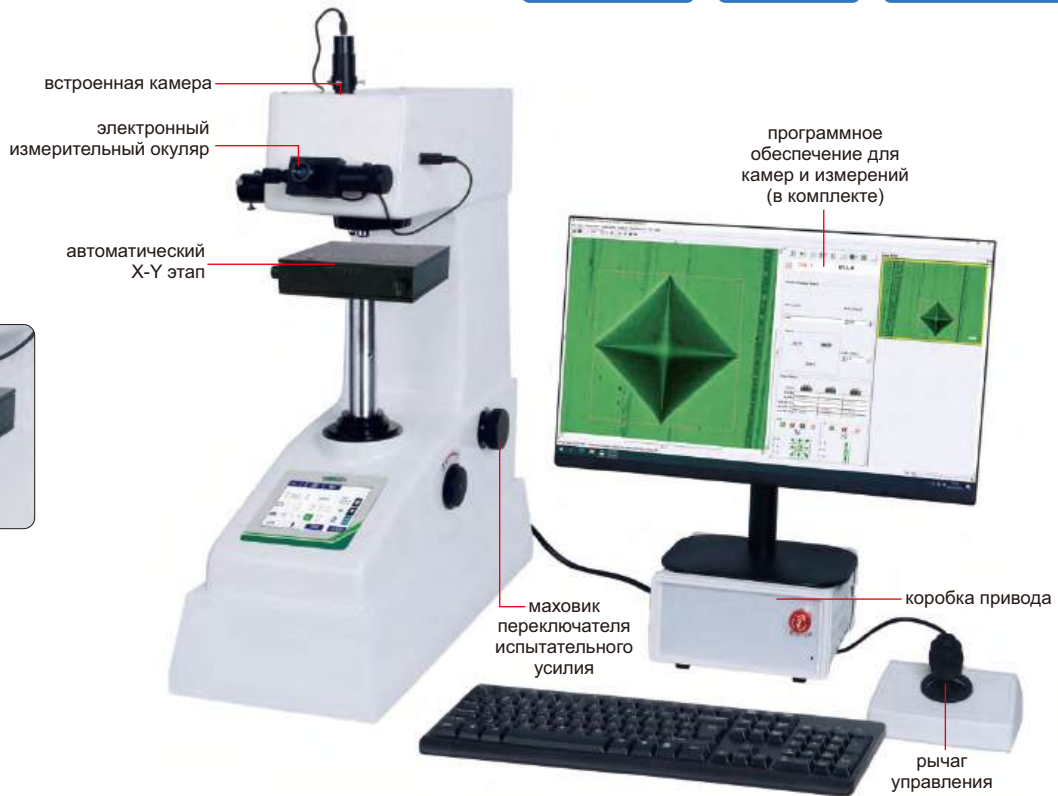
# АВТОМАТИЧЕСКИЙ ТВЕРДОМЕР ПО ВИККЕРСУ

АВТОМАТИЧЕСКИЙ ТЕСТ

АВТОФОКУС ПО ОСИ Z

КАРЕТКА С ЭЛЕКТРО ПРИВОДОМ

СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ



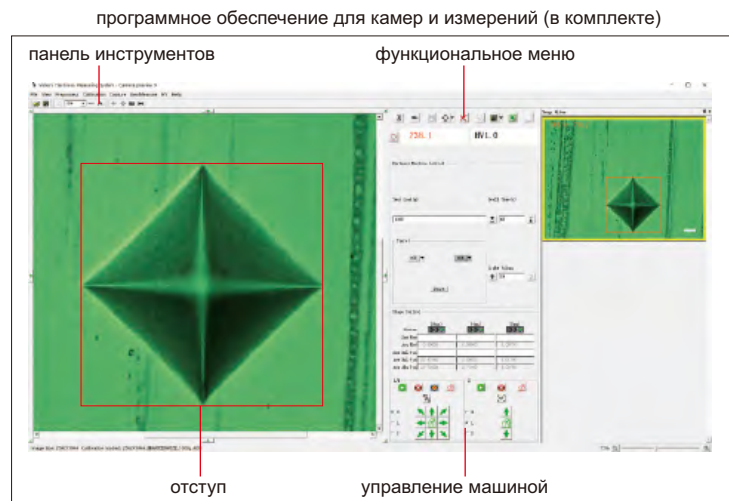
HDT-AVH50

- Подходит для определения твердости по Виккерсу различных металлов и неметаллических материалов, измерения эффективной глубины и площади термического влияния, особенно подходит для измерения заготовок кривая распределения градиента твердости и поверхностной твердостью после термообработки, измерение эффективной глубины слоя закалки
- Автоматическое переключение между индентором и объективом
- Автоматическая фокусировка по оси Z, автоматическое перемещение по осям X, Y, может быть использовано для многоточечных непрерывных измерений
- Автоматическое перемещение стола с помощью встроенного шагового двигателя, высокая точность позиционирования, хорошая повторяемость, высокая скорость перемещения
- Автоматический подвижный стол с двунаправленным движением оснащен устройствами безопасности, чтобы избежать неправильной работы
- Программное обеспечение может управлять аппаратной работой твердомера
- Устройство получения изображения имеет быструю скорость реакции, обеспечивает высокую точность автоматического измерения и хорошую повторяемость
- Система может автоматически генерировать отчеты об испытаниях в формате Word или Excel, шаблон отчета может быть изменен
- Соответствует ISO 6507

27

## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Объективы 10X, 20X	1 шт каждого
Индентор по Микро-Виккерсу	1 шт
Образец твёрдости	2 шт
Автоматическая коробка привода X-Y ступени	1 шт
Программное обеспечение для камер и измерений	1 шт
Компьютер	1 шт
Пылезащитный чехол	1 шт



Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

#### АВТОМАТИЧЕСКИЙ ТЕСТ, СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

<b>Управление твердомером</b>	1. автоматическая каретка, автоматическая загрузка и измерение 2. автоматическое отображение силы испытания, времени пребывания под нагрузкой, яркости подсветки
<b>Управление автоматической X-Y ступенью</b>	программная система управляет автоматическим движением ступени X-Y
<b>Режим измерения</b>	1. автоматический режим: загрузка, измерение, отображение результатов измерения 2. доступен ручной режим измерения
<b>Автоматическое измерение</b>	около 0.3 секунды на одно вдавливание
<b>Повторяемость измерений</b>	±1% (700HV/500 гс)
<b>Наименьшее углубление, которое можно измерить</b>	около 10 мкм (автоматическое измерение)
<b>Формат вывода данных/ функции редактирования</b>	1. отчеты о проверке могут быть настроены в соответствии с требованиями заказчика 2. глубина закаленного слоя отображается в виде таблицы 3. вывод различных данных измерений: таблица твердости, данные о глубине закаленного слоя, максимальное, среднее и минимальное значения

#### АВТОМАТИЧЕСКИЙ X-Y ЭТАП

<b>Приводной двигатель</b>	шаговый двигатель
<b>Управление приводом</b>	управление движением с помощью программного обеспечения, скорость регулируется
<b>Размеры</b>	110×110 мм
<b>Максимальное расстояние перемещения</b>	50×50 мм
<b>Минимальное расстояние перемещения</b>	1 мкм
<b>Скорость перемещения</b>	1~10 мм/сек, скорость может быть отрегулирована
<b>Точность повторения перемещения</b>	в пределах 1 мкм

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	HDT-AVN05	HDT-AVN10	HDT-AVN30	HDT-AVN50
<b>Испытательное усилие</b>	0.3 кгс, 0.5 кгс, 1 кгс, 2 кгс, 3 кгс, 5 кгс	0.3 кгс, 0.5 кгс, 1 кгс, 3 кгс, 5 кгс, 10 кгс	1 кгс, 3 кгс, 5 кгс, 10 кгс, 20 кгс, 30 кгс	1 кгс, 5 кгс, 10 кгс, 20 кгс, 30 кгс, 50 кгс
<b>Шкалы по Виккерсу</b>	HV0.3, HV0.5, HV1, HV2, HV3, HV5	HV0.3, HV0.5, HV1, HV3, HV5, HV10	HV1, HV3, HV5, HV10, HV20, HV30	HV1, HV5, HV10, HV20, HV30, HV50
<b>Преобразованные весы</b>	HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HV, HK, HBW, HR15N, HR30N, HR45N, HR15T, HR30T, HR45T			
<b>Диапазон</b>	5~3000HV			
<b>Разрешение измерения длины</b>	0.01 мкм			
<b>Переключатель объектива/индентора</b>	головка в приводе от двигателя			
<b>Подъем</b>	ручной/электрический			
<b>Управление нагрузкой</b>	автоматическое (нагрузка/выдерживание/разгрузка)			
<b>Время выдерживания нагрузки</b>	1~60 секунд			
<b>Объектив</b>	10X, 20X			
<b>Окуляр</b>	10X			
<b>Общее увеличение</b>	100X (для измерения или наблюдения), 200X (для измерения)			
<b>Максимальная высота образца</b>	160 мм			
<b>Максимальная ширина испытания</b>	130 мм (от центра индентора до стенки основного корпуса)			
<b>Пиксель</b>	5M			
<b>Коммуникационный интерфейс</b>	RS232			
<b>Источник питания</b>	220 В, 50/60 Гц			
<b>Размеры</b>	630×300×800 мм			
<b>Масса</b>	75 кг			

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

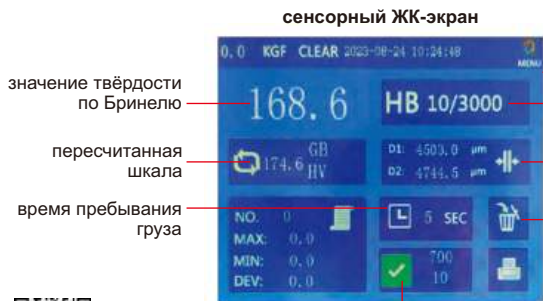
<b>Образец твердости</b>	стр. 935~937
<b>Стол</b>	<b>HDT-DESK</b>
<b>Офисное программное обеспечение</b>	<b>7313-OFFICE</b>

# МОТОРИЗОВАННЫЙ ТВЕРДОМЕР ПО БРИНЕЛЮ (БАЗОВЫЙ ТИП) КОД HDT-MBE320

СЕНСОРНЫЙ ЭКРАН

ПРИЛОЖЕНИЕ ИСПЫТАТЕЛЬНОГО УСИЛИЯ С ПОМОЩЬЮ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ (БЕЗ ГРУЗОВ)

СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ



значение твёрдости по Бринелю

пересчитанная шкала

время пребывания груза

сенсорный ЖК-экран

шкала Бринеля

сброс

удаление данных

верхний и нижний пределы



- Сенсорный цветной ЖК-дисплей
- Измерение диаметра вдавливания с помощью измерительного микроскопа. После введения значения диаметров значения твердости отобразятся на экране автоматически
- Электрическая нагрузка испытательной силы (без грузов)
- Литой корпус, структурно стабильный и не деформируемый
- Соответствует ISO 6506

шаг: 1

измерение диаметра вдавливания с помощью измерительного микроскопа

шаг: 2

после введения значений диаметров, значения твердости автоматически отобразятся на экране

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Испытательное усилие	62.5 кгс, 100 кгс, 125 кгс, 187.5 кгс, 250 кгс, 500 кгс, 750 кгс, 1000 кгс, 1500 кгс, 3000 кгс	
Шкалы Бринеля	HBW2.5/62.5, HBW2.5/187.5, HBW5/62.5, HBW5/125, HBW5/250, HBW5/750, HBW10/100, HBW10/250, HBW10/500, HBW10/1000, HBW10/1500, HBW10/3000	
Диапазон	8~650HBW	
Разрешение твердости	0.1HBW	
Подъем столика	ручной	
Управление нагрузкой	автоматическое (нагрузка/выдерживание/разгрузка)	
Время выдерживания нагрузки	0~60 секунд	
Измерительный микроскоп	увеличение	20X
	разрешение	0.01 мкм
Максимальная высота образца	230 мм	
Максимальная ширина испытания	140 мм (от центра индентора до стенки основного корпуса)	
Источник питания	220 В, 50/60 Гц	
Размеры	510×210×750 мм	
Масса	130 кг	



плоский столик Ø78 мм (в комплекте)



плоский столик Ø200 мм (в комплекте)



V-образный столик (в комплекте)



измерительный микроскоп (в комплекте)



рабочее место (опция)

## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Плоский столик Ø78 мм	1 шт
Плоский столик Ø200 мм	1 шт
V-образный столик	1 шт
Твердосплавный шариковый индентор Ø2.5 мм	1 шт
Твердосплавный шариковый индентор Ø5 мм	1 шт
Твердосплавный шариковый индентор Ø10 мм	1 шт
Образец твердости 100~200HBW2.5/187.5	1 шт
Образец твердости 90~200HBW10/1000	1 шт
Образец твердости 100~200HBW10/3000	1 шт
Измерительный микроскоп	1 шт

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Образец твердости 100~200HBW2.5/187.5	HDT-B-HB25A1
Образец твердости 90~200HBW10/1000	HDT-B-HB10C1
Образец твердости 100~200HBW10/3000	HDT-B-HB10A1
Рабочее место	HDT-DESK
Система измерения вдавливания по бринеллю	HDT-MB□□□



## МОТОРИЗОВАННЫЙ ТВЕРДОМЕР ПО БРИНЕЛЮ (СТАНДАРТНЫЙ ТИП)

ПРИЛОЖЕНИЕ ИСПЫТАТЕЛЬНОГО УСИЛИЯ С ПОМОЩЬЮ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ (БЕЗ ГРУЗОВ)

СЕНСОРНЫЙ ЭКРАН

СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ



- Сенсорный цветной ЖК-дисплей
- Измерение глубины вдавливания с помощью микроскопа, автоматический расчет значения твердости и отображение его на экране
- Электрическая нагрузка испытательной силы (без весов)
- Литой корпус, структурно стабильный и не деформируемый
- Соответствует ISO 6506



плоский столик  
Ø78 мм  
(в комплекте)



плоский столик  
Ø200 мм  
(в комплекте)



V-образный столик  
(в комплекте)



рабочее место  
(опция)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	HDT-MB610	HDT-MB710
Вращение головки	ручной	автоматически
Испытательное усилие	62.5 кгс, 100 кгс, 125 кгс, 187.5 кгс, 250 кгс, 500 кгс, 750 кгс, 1000 кгс, 1500 кгс, 3000 кгс	
Шкалы Бринеля	HBW2.5/62.5, HBW2.5/187.5, HBW5/125, HBW5/750, HBW10/100, HBW10/250, HBW10/500, HBW10/1000, HBW10/1500, HBW10/3000	
Диапазон	8~650HBW	
Разрешение твердости	0.1HBW	
Подъем столика	ручной	
Управление нагрузкой	автоматическое (нагрузка/выдерживание/разгрузка)	
Время выдерживания нагрузки	0~60 секунд	
Измерительный микроскоп	увеличение	20X
	разрешение	0.1 мкм
Максимальная высота образца	200 мм	
Максимальная ширина испытания	135 мм (от центра индентора до стенки основного корпуса)	
Вывод данных	встроенный принтер, RS232	
Источник питания	220 В, 50/60 Гц	
Размеры	510×210×750 мм	
Масса	130 кг	

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Плоский столик Ø78 мм	1 шт
Плоский столик Ø200 мм	1 шт
V-образный столик	1 шт
Твердосплавный шариковый индентор Ø2.5 мм	1 шт
Твердосплавный шариковый индентор Ø5 мм	1 шт
Твердосплавный шариковый индентор Ø10 мм	1 шт
Образец твердости 100~200HBW2.5/187.5	1 шт
Образец твердости 90~200HBW10/1000	1 шт
Образец твердости 100~200HBW10/3000	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Образец твердости 100~200HBW2.5/187.5	HDT-B-HB25A1
Образец твердости 90~200HBW10/1000	HDT-B-HB10C1
Образец твердости 100~200HBW10/3000	HDT-B-HB10A1
Рабочее место	HDT-DESK
Система измерения вдавливания по Бринеллю	HDT-MB□□□

## МОТОРИЗОВАННЫЙ ЦИФРОВОЙ ТВЕРДОМЕР ПО РОКВЕЛЛУ/БРИНЕЛЛУ/ВИККЕРСУ КОД HDT-BRV330

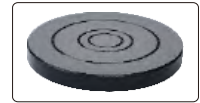
ПРИЛОЖЕНИЕ ИСПЫТАТЕЛЬНОГО УСИЛИЯ С ПОМОЩЬЮ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ (БЕЗ ГРУЗОВ)

СЕНСОРНЫЙ ЭКРАН

СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ



плоский столик Ø60 мм (в комплекте)



плоский столик Ø150 мм (в комплекте)



V-образный столик (в комплекте)

- Цветной сенсорный ЖК-дисплей 5.6"
- Электронный замкнутый контроль прилагаемой испытательной силы, простота в использовании, стабильное отображение значений
- Всего 21 шкала измерений, включая шкалу Бринелля, Роквелл и Виккерс метод испытания
- Возможность конвертации в различные стандарты твердости, такие как HB, HV, HRC, HK и т.д.
- Два типа внутренней и внешней подсветки доступны два типа внутренней и внешней подсветки, и различная подсветка используется в зависимости от размера вдавливания, чтобы сделать вдавливание более четким
- Среднее, максимальное и минимальное значение статистики доступны
- Функция хранения и запроса данных, данные могут быть распечатаны на принтере
- Соответствует ISO 6506, ISO 6507, ISO 6508, ASTM E-10, ASTM E-18, ASTM E-92

интерфейс измерения Бринелля



измерительный интерфейс Роквелл



интерфейс измерения Виккерса



Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Бринелль	Роквелл	Виккерс
Испытательная сила	306.5 Н (31.25 кг), 612.9 Н (62.5 кг), 1226 Н (125 кг), 1839 Н (187.5 кг), 980.8 Н (100 кг), 2451.6 Н (250 кг)	588 Н (60 кг), 980 Н (100 кг), 1471 Н (150 кг)	49.03 Н (5 кг), 98.07 Н (10 кг), 196.1 Н (20 кг), 294.2 Н (30 кг), 490.3 Н (50 кг), 980.7 Н (100 кг)
Шкала твердости	HBW2.5/31.25, HBW2.5/62.5, HBW2.5/187.5, HBW5/62.5, HBW5/125, HBW5/250, HBW10/100, HBW10/250	HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HRG	HV3, HV5, HV10, HV20, HV30, HV50, HV100
Шкала пересчета	HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HR15N, HR30N, HR45N, HR15T, HR30T, HR45T, HB, HV, HK		
Диапазон	5-650HBW	20-88HRA, 20-100HRB, 20-70HRC	10-2900HV
Подъем ступени	ручной		
Управление нагрузкой	автоматическое (загрузка/продолжение/разгрузка)		
Окуляр	10X		
Объектив	2.5X (включено, для Бринелля), 5X (включено, для Виккерса), 10X (опция, для Виккерса)		
Разрешение	0.1HB	0.1HR	0.1HV
Время выдержки нагрузки	0~99 секунд, можно установить		
Макс. ширина тестирования	160 мм		
Макс. заготовка высота	165 мм	180 мм	165 мм
Источник питания	220 В, 50/60 Гц		
Размер	550×235×720 мм		
Масса	80 кг		

#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

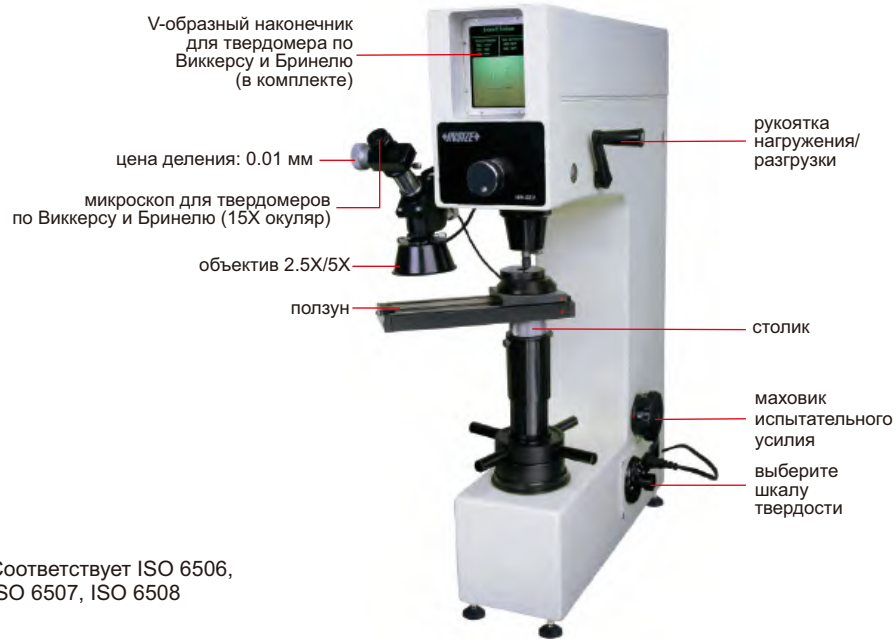
Основное устройство	1 шт
Алмазный индентор Роквелла	1 шт
Алмазный индентор Виккерса	1 шт
Шариковый индентор Ø2.5 мм	1 шт
Шариковый индентор Ø5 мм	1 шт
Твердосплавный шариковый индентор Ø1.5875	1 шт
Плоский столик Ø150 мм	1 шт
Плоский столик Ø60 мм	1 шт
V-образная столика	1 шт
Опора для наковальни	1 шт
Внутренняя лампа освещения	1 шт
Внешняя лампа освещения	1 шт
Блок для испытания на твердость HRC20~30	1 шт
Блок для испытания на твердость HRC60~70	1 шт
Блок для испытания на твердость HRB85~100	1 шт
Блок для испытания на твердость HBW2.5/187.5	1 шт
Блок для испытания на твердость HV30	1 шт
Антипылевое покрытие	1 шт

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Объектив 10X	HDT-OB-10
Шариковый индентор Ø10 мм	HDT-BRV-INDENTER10
Блок для испытания на твердость 20~30HRC	HDT-B-HRC1
Блок для испытания на твердость 35~55HRC	HDT-B-HRC2
Блок для испытания на твердость 60~70HRC	HDT-B-HRC3
Блок для испытания на твердость 88~100HRB	HDT-B-HRB
Блок для испытания на твердость 80~84HRA	HDT-B-HRA
Блок для испытания на твердость 400~500HBW2.5/187.5	HDT-B-HB25A4
Блок для испытания на твердость 400~500HV5	HDT-B-HV5D

# ТВЕРДОМЕР ПО БРИНЕЛЛЮ/РОКВЕЛЛУ/ВИККЕРСУ КОД ISH-BRV

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ



V-образный столик для твердомера по Роквеллу (в комплекте), для цилиндров диаметром Ø4-60 мм



V-образный столик для твердомера по Виккерсу и Бринеллю (в комплекте)



плоский столик Ø60 мм для твердомера по Виккерсу и Бринеллю (в комплекте)



плоский столик Ø60 мм для твердомера по Роквеллу (в комплекте)



плоский столик Ø150 мм для твердомера по Роквеллу (в комплекте)



малый призматический столик для определения твердости по Роквеллу (опция) для цилиндров диаметром Ø2-4 мм



рабочее место (опция)

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Испытательная нагрузка по Роквеллу	98 Н предварительная нагрузка, общая нагрузка 588, 980, 1471 Н
Мин. Показания по Роквеллу	0.5HR
Испытательная нагрузка по Бринеллю	306, 613, 1839 Н
Испытательная нагрузка по Виккерсу	294 Н
Подъем столика	ручной
Управление нагрузкой	ручное
Лупа или микроскоп	37.5X/75X
Максимальная высота образца	180 мм
Максимальная ширина испытания	200 мм (от центра индентора до стенки основного корпуса)
Источник питания	220 В, 50/60 Гц
Размеры	546×300×767 мм
Масса	90 кг

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Образец твердости HRB88-100	HDT-B-HRB
Образец твердости HRC60-70	HDT-B-HRC3
Образец твердости HRC20-30	HDT-B-HRC1
Образец твердости 400-500HV30	HDT-B-HV30D
Образец твердости 200-300HBW2.5/187.5	HDT-B-HB25A2
Малый V-образный наконечник для испытаний по Роквеллу	ISH-SMALLANVIL
Рабочее место	HDT-DESK

## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Твердосплавный шариковый индентор Ø1.5875 мм	1 шт
Алмазный индентор Роквелла	1 шт
Индентор Бринелля Ø5 мм	1 шт
Индентор Бринелля Ø2.5 мм	1 шт
Индентор по Виккерсу	1 шт
Плоский столик Ø60 мм для твердомера по Роквеллу	1 шт
Плоский столик Ø150 мм для твердомера по Роквеллу	1 шт
V-образный столик для испытаний по Роквеллу	1 шт
Плоский столик Ø60 мм для твердомера по Виккерсу и Бринеллю	1 шт
V-образная столик для Виккерса и Бринелля	1 шт
Образец твердости HRB88-95	1 шт
Образец твердости HRC60-65	1 шт
Образец твердости HRC20-30	1 шт
Образец твердости 400-500HV30	1 шт
Образец твердости 180-300HBW2.5/187.5	1 шт
Пылезащитный чехол	1 шт

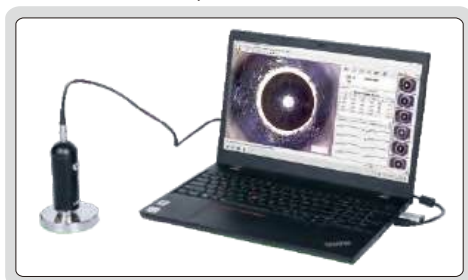
АВТОМАТИЧЕСКОЕ  
ИЗМЕРЕНИЕСЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИАВТОМАТИЧЕСКИЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ  
С ИНДЕНТИРОВАНИЕМ ПО БРИНЕЛЛЮ

- Автоматическое или ручное измерение диаметра вдавливания и расчет соответствующего значения твердости по Бринеллю
- Автоматическое вычисление статистических значений: среднего значения и дисперсии измеренной твердости
- Автоматическая маркировка аномальных значений, автоматическая подача сигнала тревоги при превышении заданного значения твердости .
- Данные измерений, включая параметры вдавливания, могут быть сохранены в файле .
- Система может автоматически генерировать отчеты в формате Word или Excel



HDT-MB325

применение



программное обеспечение (в комплекте)



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	HDT-MB325	HDT-MB326
Диапазон диаметров вдавливания	Ø1~2 мм, Ø2~4 мм	Ø0.5~1.6 мм, Ø3~6 мм
Применимый индентор Бринелля	Ø2.5 мм, Ø5 мм, Ø10 мм	Ø1 мм, Ø2.5 мм, Ø5 мм, Ø10 мм
Точность измерения диаметра	±0.5%	
Диапазон твердости	15~650HBW	
Пиксель камеры	2M	
Размер	44×40×120 мм	
Масса	275 г	

## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Программное обеспечение	1 шт

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Программное обеспечение OFFICE	7313-OFFICE
--------------------------------	-------------

## БАЛАНСИРОВОЧНЫЙ КРОНШТЕЙН КОД ISH-BL01



- Подходит для измерения твердости длинных образцов полос
- Регулируя противовес, можно добиться того, чтобы индентор был перпендикулярно образцу

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Давление воздуха	<50 мм
Тип испытательного стенда	малый V-образный столик
Размеры	600×100×100 мм
Масса	5 кг

применение



## ВИНТОВАЯ ПОДДЕРЖИВАЮЩАЯ ОПОРА КОД ISH-ST02



- Нет необходимости держать образец, при фиксации образца погрешность измерения уменьшается

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Давление воздуха	<50 мм
Тип испытательного стенда	малый V-образный столик
Регулировка высоты	200 мм (настраиваемый)
Размеры	250×250×400 мм
Масса	11 кг

применение



**ВНИМАНИЕ: БЛОКИ ДЛЯ КАЛИБРОВКИ ПРИОБРЕТАЮТСЯ ОТДЕЛЬНО**

**НЕБОЛЬШОЕ ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ УГЛУБЛЕНИЕ**

**ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД ПОКУПКОЙ НЕОБХОДИМО УБЕДИТЬСЯ, ЧТО ЗАГОТОВКИ ПОДХОДЯТ ПЕРЕД ПОКУПКОЙ**

**СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ**

**ПОПУЛЯРНАЯ МОДЕЛЬ**

## УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ТВЕРДОМЕРЫ



**9646-300**



подставка (опция), подходит для измерения небольших заготовок, быстро и стабильно



принтер bluetooth (в комплекте 9646-301)

- Небольшой размер, малый вес, портативность, удобство при оперативном измерения и может быть использован для измерения больших заготовок
- Поддержка 360 ° измерения, быстрая скорость тестирования, самые быстрые результаты за 1 секунду
- Стандартное вдавливание по Виккерсу, небольшое тестовое вдавливание и низкий уровень повреждения заготовки
- 100 наборов данных измерений и 10 наборов калибровочных данных могут быть сохранены
- Большой дисплей, на котором непосредственно отображается текущее измеренное значение, максимальное значение, минимальное значение, среднее значение и единицы измерения значение преобразования
- Для неуказанных таблиц пересчета и неизвестных материалов, многоточечная калибровка по любой шкале твердости, которую вы можете выбрать для устранения систематических ошибок, связанных с таблицами пересчета
- Соответствует стандартам DIN 50159, ASTM A1038

**Приложения:**

1. Измерение твердости кромок фланцев и штамповок корней шестерен, зубчатых колес и зубчатых канавок с поверхностной закалкой пластинчатых, конических секций
2. Измерение твердости валов и тонкостенных труб и контейнеров
3. Измерение твердости тонких покрытий, колес, роторов турбин и сварных деталей
4. Измерение глубины глубоких отверстий определенного диаметра, вмятин большой кривизны и выпуклых следов, неровных плоскостей
5. Охватывает большинство измерений твердости промышленного производства черных металлов, цветных металлов и их сплавов

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	<b>9646-300</b>	<b>9646-301</b>
Распечатка данных	без принтера	с принтером bluetooth
Основной параметр испытания	HV	
Параметры калибровки	HRA, HRB, HRC, HBW, HS, MPa	
Диапазон измерений	50-1599HV, 20-68HRC, 85-650HB, 41-100HRB, 61-85.6HRA, 34.2-97.3HS, 255-2180MPa	
Разрешение	1HV, 0.1HRA, 0.1HRB, 0.1HRC, 1HB, 0.1HS, 1MPa	
Точность	±4%HV, ±4%HB, ±1.5HR	
Метод калибровки	обычный материал: калибровка по одной точке; специальные материалы: многоточечная калибровка	
Рабочая среда	-10°C~40°C	
Источник питания	встроенный перезаряжаемый литиевый аккумулятор (на 10 часов работы)	
Размеры основного блока	190×82×30 мм	
Размер зонда	150×Ø22 мм	
Масса	540 г	

#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Код	<b>9646-300</b>	<b>9646-301</b>
Основной блок	1 шт	1 шт
Ручной зонд 19.6N	1 шт	1 шт
Принтер с bluetooth	—	1 шт
Зарядное устройство	1 шт	1 шт
USB-кабель	1 шт	1 шт
Рандомизированный блок стандартной твердости	1 шт	1 шт

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Ручной зонд 9.8N	<b>9646-300-10</b>
Ручной зонд 29.4N	<b>9646-300-30</b>
Ручной зонд 49N	<b>9646-300-50</b>
Ручной зонд 98N	<b>9646-300-98</b>
Образец твердости HRC20~30	<b>HDT-B-HRCU1</b>
Образец твердости HRC35~55	<b>HDT-B-HRCU2</b>
Образец твердости HRC60~70	<b>HDT-B-HRCU3</b>
Образец твердости 200~300HV2	<b>HDT-B-HV2U8</b>
Образец твердости 400~500HV2	<b>HDT-B-HV2U9</b>
Образец твердости 700~750HV2	<b>HDT-B-HV2U10</b>
Образец твердости 90~200HBW10/1000	<b>HDT-B-HB10U1</b>
Образец твердости 200~300HBW10/3000	<b>HDT-B-HB10U2</b>
Образец твердости 400~500HBW10/3000	<b>HDT-B-HB10U3</b>
Подставка	<b>9646-300-STAND</b>

#### ПРИМЕНИМЫЙ ОБРАЗЕЦ

Типы зондов	9.8N (опция)	19.6N (в комплекте)	29.4N (опция)	49N (опция)	98N (опция)**
Диаметр	22 мм	22 мм	22 мм	22 мм	22 мм
Длина	150 мм	150 мм	150 мм	150 мм	150 мм
Максимальная шероховатость измерительной поверхности	Ra<3.2 мкм	Ra<5 мкм	Ra<5 мкм	Ra<10 мкм	Ra<15 мкм
Минимальный вес заготовки	0.3 кг *	0.3 кг *	0.3 кг *	0.3 кг *	0.3 кг *
Минимальная толщина заготовки	2 мм	2 мм	2 мм	2 мм	2 мм
Приложение	корпуса пресс-форм, приспособления, тонкостенные детали, подшипники, боковые поверхности зубьев и внутренние поверхности труб			измерение канавок, боковых поверхностей и корней шестерен	заготовки с низкими требованиями к шероховатости

\* Если вес или толщина заготовок меньше требуемой, заготовки должны быть закреплены или соединены на прочных опорах

\*\* Для измерения больших усилий рекомендуется использовать его вместе с подставкой



## ПОРТАТИВНЫЙ ТВЕРДОМЕР ПО ЛЕЕБУ ПРИМЕНИМЫЙ МАТЕРИАЛ И ДИАПАЗОН ТВЕРДОСТИ УДАРНОГО УСТРОЙСТВА D

Материал	HLD	HV	HB	HRC	HRB	HS	Предел прочности (МПа)
Сталь и литая сталь	300-900	81-955	81-654	20-68	38-100	32-100	375-2639
Инструментальная сталь	300-840	80-898		20-67			
Нержавеющая сталь	300-800	85-802	85-655		46-101		
Литой чугун	360-650		93-334				
Литой алюминиевый сплав	170-570		19-164		23-84		
Латунь	200-550		40-173		13-95		
Бронза	300-700		60-290				
Медный	200-690		45-315				

BLUETOOTH

ВЫВОД  
ДАННЫХ



**HDT-CB320**  
(проводной датчик и программное обеспечение входят в комплект поставки)



**HDT-WL320**  
(беспроводной датчик и программное обеспечение входят в комплект поставки)

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ



блок для испытания  
на твердость D  
(в комплекте)



малое опорное кольцо  
(в комплекте)

подключение к компьютеру, загрузка данных,  
печать и вывод в Excel (программное обеспечение в комплекте)



подключение к принтер  
по BLUETOOTH (опция)



- Можно использовать проводные или беспроводные датчики
- Датчик с двумя катушками для высокой точности
- Универсальный угол испытания, нет необходимости устанавливать направление удара
- Основано на методике Лееба (HLD), преобразовано в показатели по Виккерсу (HV), Бринеллю (HB), Роквеллу (HRC, HRA и HRB), Шору (HS) и предел прочности при растяжении ( $\sigma_b$ )
- Дисплей с двумя значениями показывает как значение по Леебу, так и преобразованную твердость
- Большой 2,4" ЖК-дисплей с подсветкой
- С помощью магнита на задней панели основной блок можно прикрепить к стальным поверхностям
- Соответствует ASTM A956 и DIN 50156

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Код	HDT-CB320	HDT-WL320
Основной блок	1 шт	1 шт
Проводной датчик D	1 шт	—
Беспроводной датчик D	—	1 шт
Образец твердости D	1 шт	1 шт
Малое опорное кольцо	1 шт	1 шт
Щетка для очистки	1 шт	1 шт

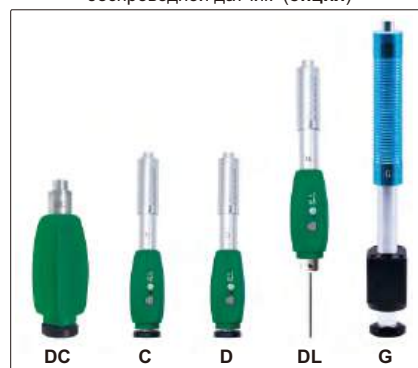
Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	<b>HDT-CB320</b>	<b>HDT-WL320</b>
Зонд в комплекте	проводной датчик D	беспроводной датчик D
Дополнительные датчики	проводной (DC/C/D/D+15/DL/E/G), беспроводной (DC/C/D/DL/G)	
Разрешение	1HLD/1HV/1HB/0.1HRC/0.1HRB/0.1HRA/0.1HS/1MPa	
Точность	±6HLD (при HLD=800)	
Выход	USB	
Диапазон измерения	HL 170-960/HRC 1.3-74.7/HRB 1.2-139.7/HB 28-1027/ HV 45-1221/HS 4.0-112.1/HRA 1.3-88.5/MPa 118-3315N/мм²	
Применимые материалы	сталь/литая сталь, легированная сталь, нержавеющая сталь, серый чугун, высокопрочный чугун, литой алюминий, латунь, бронза, медь, ковванная сталь, прокатная сталь	
Статистика	среднее/максимальное/минимальное значение	
Память	999 данных	
Рабочая среда	-10°C~45°C	
Источник питания	батарея 2xAA	
Размеры	145×68×28 мм	
Масса	158 г	

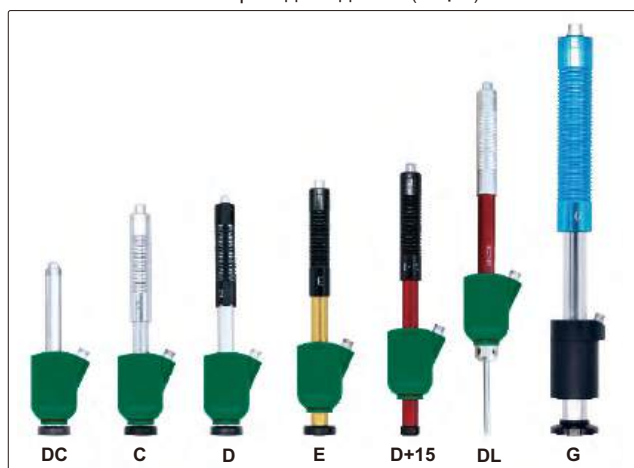
беспроводной датчик (опция)



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Проводной датчик	DC	HDT-CB320-DC
	C	HDT-CB320-C
	D	HDT-CB320-D
	D+15	HDT-CB320-D15
	DL	HDT-CB320-DL
	E	HDT-CB320-E
	G	HDT-CB320-G
Беспроводной датчик	DC	HDT-WL320-DCW
	C	HDT-WL320-CW
	D	HDT-WL320-DW
	DL	HDT-WL320-DLW
	G	HDT-WL320-GW
Образец твёрдости D **		HDT-B-HLD3
Образец твёрдости G *		HDT-B-HLG2
Принтер		ISH-LP200-PRINTER
Опорные кольца		ISH-PH-SP9

проводной датчик (опция)



- \* Образец твёрдости G (HDT-B-HLG2) для датчика G (HDT-CB320-G или HDT-WL320-GW)
- \*\* Образец твёрдости D (HDT-B-HLD3) для всех других датчиков

### ПРИМЕНИМЫЙ ОБРАЗЕЦ

Датчики	DC	C	D	D+15	DL	E	G
Применение	внутренняя стена небольшого помещения	небольшой или тонкий образец, слой покрытия	общее применение	глубина канавки	узкая щель или маленькое отверстие	очень твердый материал	литой или кованный образец
Максимальная шероховатость образца (Ra)	2 мкм	0.4 мкм	2 мкм	2 мкм	2 мкм	2 мкм	7 мкм
Макс. масса образца	непосредственное измерение	5 кг	1.5 кг	5 кг	5 кг	5 кг	15 кг
	на твердой опоре	2.5 кг	0.5 кг	2 кг	2 кг	2 кг	5 кг
	соединен на пластине	0.05-2 кг	0.02 кг	0.05-2 кг	0.1 кг	0.1 кг	0.5 кг
Мин. толщина образца	3 мм	1 мм	3 мм	3 мм	3 мм	3 мм	10 мм

ВСТРОЕННЫЙ  
BLUETOOTHВЫВОД  
ДАННЫХПОРТАТИВНЫЙ ТВЕРДОМЕР ПО ЛЕЕБУ С BLUETOOTH  
КОД ISH-PHB-VСЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

- Основано на методике Лееба (HLD), преобразовано в показатели по Виккерсу (HV), Бринеллю (HB), Роквеллу (HRC и HRBB), Шору (HS) и предел прочности при растяжении (МПа)
- Память на 99 значений измерений для просмотра
- Установка времени измерения (1~9) для получения среднего значения
- Подключение к принтеру через беспроводной модуль
- Автоматическое отключение
- Соответствует ASTM A 956
- Проводная передача данных (сигнал с клавиатуры): подключите USB-кабель к компьютеру, нажмите кнопку передачи для отправки данных
- Беспроводная передача данных (сигнал с клавиатуры): подключите к компьютеру или мобильному телефону по BLUETOOTH, нажмите кнопку передачи для отправки данных

блок для испытания  
на твердость D  
(в комплекте)малое опорное  
кольцо  
(в комплекте)беспроводной  
принтер (опция)

ВИДЕО



кнопка передачи

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Мин. показание	1HLD, 1HV, 1HB, 0.1HRC, 0.1HRB, 1HS, 1MPa	
Точность	±6HLD (при HLD=800)	
Дисплей	измерение по Леебу (HLD), преобразование твердости, материал, направление удара, время испытания, среднее значение, дата	
Выход	bluetooth, USB	
Применимый образец	минимальная масса	5 кг
		2 кг (на твердой опоре)
		0.1 кг (со единен на пластине)
	минимальная толщина: 5 мм	
минимальный радиус криволинейной поверхности: 30 мм		
максимальная шероховатость (Ra): 1.6 мкм		
Источник питания	батареи 3×AAA	
Размеры	150×84×28 мм	
Масса	200 г	

## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Ударное устройство D	1 шт
Образец твердости D	1 шт
Кабель USB	1 шт
Малое опорное кольцо	1 шт
Щетка для очистки	1 шт

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Беспроводный принтер	ISH-DS-PRINTER
Соединитель	ISH-COUPPLANT
Опорные кольца	ISH-PH-SP9
Образец твердости D	HDT-B-HLD3

подключение к компьютеру с помощью USB-кабеля,  
загрузка данных в режиме реального времени



подключение к компьютеру с помощью BLUETOOTH,  
загрузка данных в режиме реального времени



# ПОРТАТИВНЫЙ ТВЕРДОМЕР ПО ЛЕЕБУ С БЕСПРОВОДНЫМ ДАТЧИКОМ КОД HDT-WP201

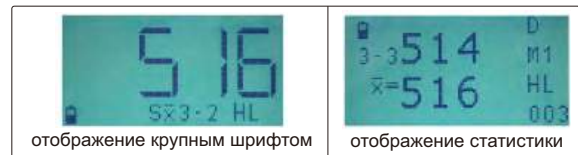


- Беспроводной датчик с BLUETOOTH
- Универсальный угол испытания, нет необходимости устанавливать направление удара
- Основано на методике Лееба (HLD), преобразовано в показатели по Виккерсу (HV), Бринеллю (HB), Роквеллу (HRC и HRB), Шору (HSD) и предел прочности при растяжении ( $\sigma_b$ )
- Дисплей может отображать как значение твердости по Леебу, так и преобразованную твердость
- Большой ЖК-дисплей с подсветкой
- Можно выбрать отображение статистики крупным шрифтом
- Автоматическое вычисление максимального, минимального и среднего значений
- Сохранение до 300 данных
- Рабочая температура:  $-10^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$
- Соответствует ASTM A956, GB/T 17394



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Принтер	1HLD/1HV/1HB/0.1HRC/0.1HRB/0.1HSD/1 $\sigma_b$
Разрешение	$\pm 6\text{HLD}$ (при $\text{HLD}=800$ )
Диапазон измерения	HL 170-960/HRC 17-69/HRB 13-101.7/ HB 20-655/HV 80-940/HSD 32-99.5/ $\sigma_b$ (rm) 255-2180 Н/мм <sup>2</sup>
Источник питания	батарея 2xAA
Размеры	135x77x32 мм
Масса	240 г



отображение крупным шрифтом

отображение статистики

## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Образец твердости D	1 шт
Малое опорное кольцо	1 шт
Щетка для очистки	1 шт
Ударное устройство D	1 шт

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Ударное устройство DC	HDT-WL320-DCW
Ударное устройство C	HDT-WL320-CW
Ударное устройство DL	HDT-WL320-DLW
Ударное устройство G	HDT-WL320-GW
Образец твердости D	HDT-B-HLD3
Образец твердости D**	HDT-B-HLD3
Образец твердости G*	HDT-B-HLG2
беспроводный принтер	ISH-LP200-PRINTER
Опорные кольца	ISH-PH-SP9

- \* Образец твердости G (HDT-B-HLG2) для ударного устройства G (HDT-WL320-GW)
- \*\* Образец твердости D (HDT-B-HLD3) для всех других ударных устройств



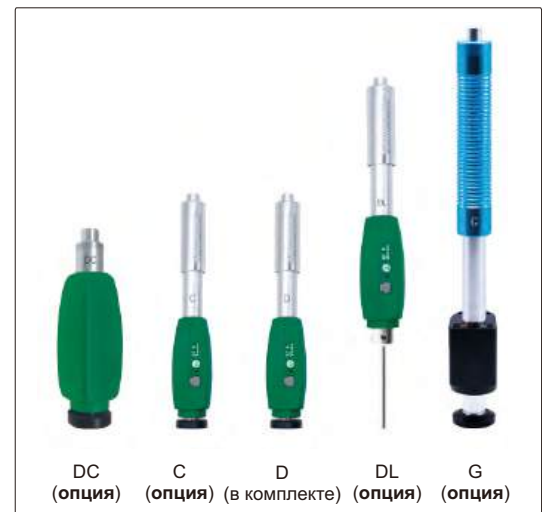
блок для испытания на твердость D (в комплекте)



малое опорное кольцо (в комплекте)



беспроводный принтер (опция)



DC (опция) C (опция) D (в комплекте) DL (опция) G (опция)

## ПРИМЕНИМЫЙ ОБРАЗЕЦ

Датчики	DC	C	D	DL	G
Применение	внутренняя стена небольшого помещения	небольшой или тонкий образец, слой покрытия	общее применение	узкая щель или маленькое отверстие	литой или кованый образец
Максимальная шероховатость образца (Ra)	2 мкм	0.4 мкм	2 мкм	2 мкм	7 мкм
Макс. масса образца	непосредственное измерение	5 кг	1.5 кг	5 кг	15 кг
	на твердой опоре	2 кг	0.5 кг	2 кг	5 кг
	соединен на пластине	0.05 кг	0.02 кг	0.05 кг	0.05 кг
Мин. толщина образца	3 мм	1 мм	3 мм	3 мм	10 мм



## ПОРТАТИВНЫЕ ТВЕРДОМЕРЫ ПО ЛЕЕБУ (БАЗОВЫЙ ТИП)

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

ПОПУЛЯРНАЯ  
МОДЕЛЬ



HDT-LP200



- Датчик можно заменить
- Датчик с двумя катушками для высокой точности
- Универсальный угол испытания, нет необходимости устанавливать направление удара
- Основано на методике Лееба (HLD), преобразовано в показатели по Виккерсу (HV), Бринеллю (HB), Роквеллу (HRC, HRB), Шору (HSD) и предел прочности при растяжении ( $\sigma_b$ )
- Дисплей с двумя значениями, показывает как значение по Леебу, так и преобразованную твердость
- Большой ЖК-дисплей с подсветкой
- Можно выбрать отображение статистики крупным шрифтом
- Автоматическое вычисление максимального, минимального и среднего значений
- Сохранение до 300 данных
- Рабочая температура:  $-10^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$
- Соответствует ASTM A956, GB/T 17394

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	HDT-LP200	HDT-LP200B
Принтер	не включена	включена
Разрешение	1HLD/1HV/1HB/0.1HRC/0.1HRB/0.1HSD/1 $\sigma_b$	
Точность	$\pm 6\text{HLD}$ (при HLD=800)	
Диапазон измерения	HL 170-960/HRC 17-70/HRB 13-109/HB 20-655/ HV 80-940/HSD 32-99.5/ $\sigma_b(\text{rm})$ 255-2639 Н/мм <sup>2</sup>	
Источник питания	батарея 2×AA	основной блок: 2×AA батареи принтер: перезаряжаемая литиевая батарея
Размеры	135×77×32 мм	
Масса	240 г	



малое опорное кольцо  
(в комплекте)



блок для испытания на твердость D  
(в комплекте)



беспроводный принтер  
(в комплекте HDT-LP200B)

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Образец твердости D	1 шт
Малое опорное кольцо	1 шт
Щетка для очистки	1 шт
Ударное устройство D	1 шт
беспроводный принтер (в комплекте HDT-LP200B)	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Ударное устройство DC	HDT-LP200-DC
Ударное устройство C	HDT-LP200-C
Ударное устройство D+15	HDT-LP200-D15
Ударное устройство DL	HDT-LP200-DL
Ударное устройство G	HDT-LP200-G
Образец твердости D **	HDT-B-HLD3
Образец твердости G *	HDT-B-HLG2
Опорные кольца	ISH-PH-SP9

\* Образец твердости G (HDT-B-HLG2) для ударного устройства G (HDT-LP200-G)

\*\* Образец твердости D (HDT-B-HLD3) для всех других ударных устройств



### ПРИМЕНИМЫЙ ОБРАЗЕЦ

Датчики	DC	C	D	D+15	DL	G
Применение	внутренняя стена небольшого помещения	небольшой или тонкий образец, слой покрытия	общее применение	глубина канавки	узкая щель или маленькое отверстие	литой или кованный образец
Максимальная шероховатость образца (Ra)	2 мкм	0.4 мкм	2 мкм	2 мкм	2 мкм	7 мкм
Макс. масса образца	непосредственное измерение	5 кг	1.5 кг	5 кг	5 кг	15 кг
	на твердой опоре	2 кг	0.5 кг	2 кг	2 кг	5 кг
	соединен на пластине	0.05 кг	0.02 кг	0.05 кг	0.1 кг	0.05 кг
Мин. толщина образца	3 мм	1 мм	3 мм	3 мм	3 мм	10 мм

## ТВЕРДОМЕР ПО ЛЕЕБУ (ПРОДВИНУТЫЙ ТИП) КОД HDT-L410

ВЫВОД  
ДАННЫХ

ВЫСОКАЯ  
ТОЧНОСТЬ

DL  
ДАТЧИК-ОПЦИЯ

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ



блок для испытания  
на твердость D  
(в комплекте)



малое опорное  
кольцо  
(в комплекте)



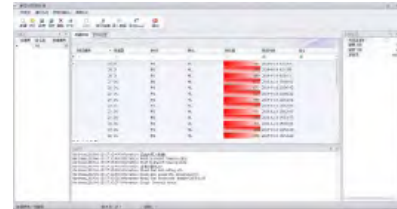
беспроводной  
принтер (опция)



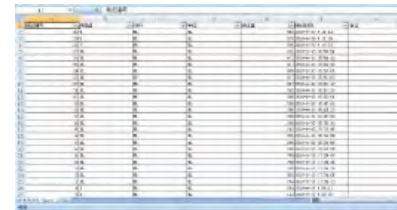
USB-диск с ПО  
(в комплекте)

программное обеспечение (в комплекте),  
загрузка данных из памяти на ПК,  
печать и вывод в EXCEL

загрузка данных в программное обеспечение  
ПК с помощью USB-кабеля или BLUETOOTH



вывод сохраненных данных в EXCEL



может быть установлен датчик DL (опция)



- Металлический корпус
- Дисплей HD TFT 320×320
- Ударное устройство D
- Основано на методике Лееба (HLD), преобразовано в показатели по Виккерсу (HV), Бринеллю (HB), Роквеллу (HRC, HRA и HRB), Шору (HS) и пределу прочности при растяжении (SGM)
- Четыре режима отображения
- Автоматическая коррекция направления
- Испытание допуска
- Автоматическое отключение питания, автоматический расчет статистики
- Дисплей может отображать как значение твердости по Леебу, так и другие преобразованные значения
- Можно сохранить 31 файл, каждый из которых содержит 100 данных измерений
- Подключение к программному обеспечению ПК через USB или BLUETOOTH 2.0
- Подключение к принтеру через BLUETOOTH
- Рабочая температура: -20°C~70°C
- Соответствует ASTM A956, DIN 50156, GB/T 17394

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

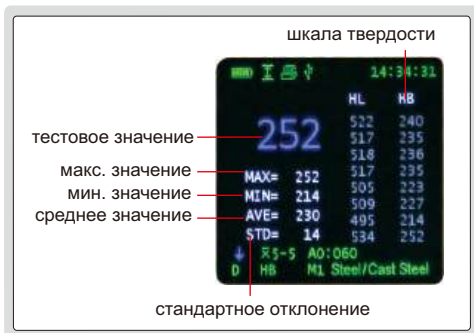
динамический кольцевой дисплей



отображение крупным шрифтом



отображение статистики



отображение гистограммы



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Разрешение</b>	1HLD, 1HV, 1HB, 0.1HRC, 0.1HRB, 0.1HRA, 0.1HS, 1SGM	
<b>Точность</b>	±4HLD (при HLD=800)	
<b>Выход</b>	USB и BLUETOOTH	
<b>Применимый образец</b>	минимальная масса	5 кг (непосредственное измерение)
		2 кг (на твердой опоре)
		0.05 кг (соединен на пластине)
	минимальная толщина: 5 мм	
минимальный радиус криволинейной поверхности: 30 мм		
максимальная шероховатость (Ra): 2 мкм		
<b>Источник питания</b>	встроенный аккумулятор 3.7 В	
<b>Размеры</b>	148×44×22 мм	
<b>Масса</b>	115 г	

## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

<b>Основной блок</b>	1 шт
<b>Образец твердости D</b>	1 шт
<b>Малое опорное кольцо</b>	1 шт
<b>Щетка для очистки</b>	1 шт
<b>Адаптер переменного/постоянного тока</b>	1 шт
<b>Программное обеспечение и кабель USB</b>	1 шт

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

<b>Принтер</b>	HDT-L410-PRINTER
<b>Опорные кольца</b>	ISH-PH-SP9
<b>Образец твердости D</b>	HDT-B-HLD3
<b>Датчик DL</b>	HDT-L410-DL

# ТВЕРДОМЕР ПО ЛЕЕБУ (СТАНДАРТНЫЙ ТИП) КОД HDT-B430

ВЫВОД ДАННЫХ

DL ДАТЧИК-ОПЦИЯ

СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ

- Ударное устройство D входит в комплект
- Высококонтрастный OLED-дисплей
- Основано на методике Лееба (HLD), преобразовано в показатели по Виккерсу (HV), Бринеллю (HB), Роквеллу (HRC, HRA и HRB), Шору (HS) и предел прочности при растяжении ( $\sigma_b$ )
- Дисплей может отображать как значение твердости по Леебу, так и другие преобразованные значения
- Нет необходимости задавать направление тестирования
- Можно сохранить 31 файл, каждый из которых содержит 100 данных измерений
- Автоматическое вычисление максимального, минимального и среднего значений  
Подключается к программному обеспечению
- ПК через USB или BLUETOOTH
- Подключается к принтеру через BLUETOOTH
- Рабочая температура: -20°C~45°C
- Соответствует ASTM A956, DIN 50156 GB/T, 17394

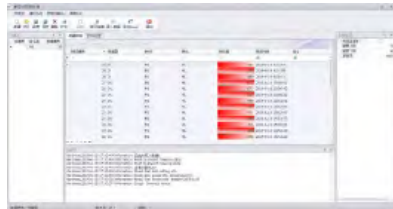


может быть установлен датчик DL (опция)

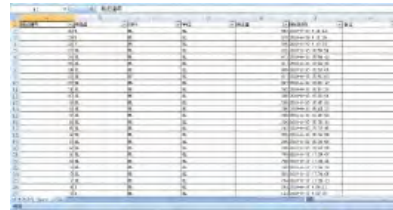


программное обеспечение (в комплекте), загрузка данные из памяти на ПК, печать и вывод в EXCEL

загрузите память в программное обеспечение ПК с помощью USB-кабеля или BLUETOOTH



вывод сохраненных данных в EXCEL

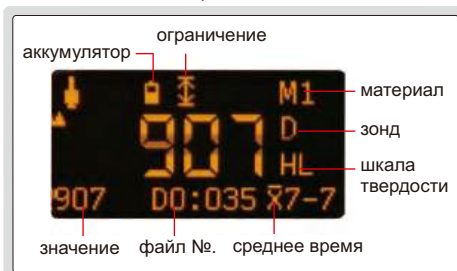


## ХАРАКТЕРИСТИКИ

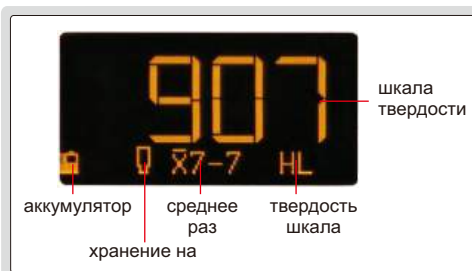
<b>Разрешение</b>	1HLD, 1HV, 1HB, 0.1HRC, 0.1HRB, 0.1HRA, 0.1HSD, 16b	
<b>Точность</b>	±6HLD (при HLD=800)	
<b>Диапазон измерения</b>	HLD170-960, HRC17-70, HRB13-109, HB20-655, HV80-940 HSD32-99.5, HRA30-88, $\sigma_b$ (rm) 255-2180 Н/мм <sup>2</sup>	
<b>Применимый образец</b>	минимальная масса	5 кг (непосредственное измерение)
		2 кг (на твердой опоре)
		0.05 кг (соединен на пластине)
<b>Выход</b>	минимальная толщина: 5 мм	
	минимальный радиус криволинейной поверхности: 30 мм	
	максимальная шероховатость (Ra): 2 мкм	
<b>Источник питания</b>	встроенный аккумулятор 3.7 В	
<b>Размеры</b>	148×44×28 мм	
<b>Масса</b>	110 г	

27

стандартный дисплей



большой символьный дисплей

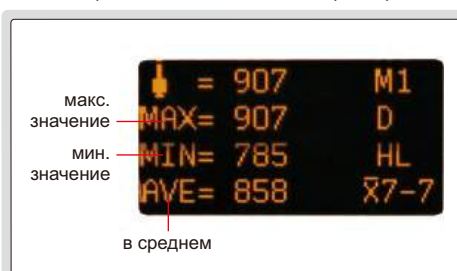


USB-диск с ПО (в комплекте)



блок для испытания на твердость D (в комплекте)

отображение статистических параметров



средний показатель



малое опорное кольцо (в комплекте)



беспроводной принтер (опция)

Продолжение следует



Продолжение предыдущей страницы

#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Образец твёрдости D	1 шт
Малое опорное кольцо	1 шт
Щетка для очистки	1 шт
Адаптер переменного/постоянного тока	1 шт
Программное обеспечение и кабель USB	1 шт

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Принтер	ISH-LP200-PRINTER
Опорные кольца	ISH-PH-SP9
Образец твёрдости D	HDT-B-HLD3
Датчик DL	HDT-L410-DL



## ТВЕРДОМЕР ПО ЛЕЕБУ (БАЗОВЫЙ ТИП) КОД HDT-L411

- Ударное устройство D
- Универсальный угол испытания, нет необходимости устанавливать направление удара
- Датчик с двумя катушками для высокой точности
- Основано на методике Лееба (HLD), преобразовано в показатели по Виккерсу (HV), Бринеллю (HB), Роквеллу (HRC, HRA и HRB), Шору (HS) и пределу прочности при растяжении (SGM)
- Дисплей может отображать как значение твердости по Леебу, так и преобразованную твердость
- Высококонтрастный цифровой ЖК-дисплей
- Можно выбрать отображение крупным шрифтом
- Автоматическое вычисление максимального, минимального, среднего значения
- Подключается к ПК через USB
- Сохраняет 999 данных
- Рабочая температура: -20°C~45°C
- Соответствует ASTM A956, DIN 50156, GB/T 17394



отображение крупным шрифтом



USB-диск с ПО (в комплекте)



блок для испытания на твердость D (в комплекте)



малое опорное кольцо (в комплекте)

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

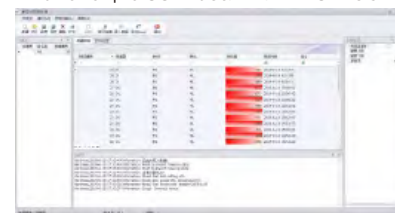
Разрешение	1HLD, 1HV, 1HB, 0.1HRC, 0.1HRB, 0.1HRA, 0.1HS, 1SGM	
Точность	±6HLD (при HLD=800)	
Выход	USB	
Диапазон измерения	HL100-960, HRC1-74.7, HRB1.2-140, HB28-1027, HV45-1230, HS4-112, HRA7-88.5, SGM (rm) 118-3315N/мм²	
Применимый образец	минимальная масса	5 кг (непосредственное измерение)
		2 кг (на твердой опоре)
		0.05 кг (соединен на пластине)
	минимальная толщина: 5 мм	
минимальный радиус криволинейной поверхности: 30 мм		
максимальная шероховатость (Ra): 2 мкм		
Источник питания	батареи 1xAAA	
Размеры	148×45×21 мм	
Масса	105 г	

#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

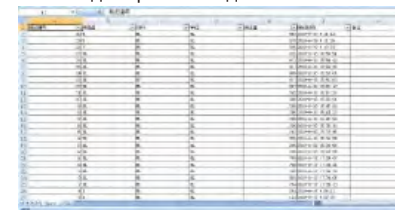
Основной блок	1 шт
Образец твёрдости D	1 шт
Щетка для очистки	1 шт
Батарея AAA	1 шт
Малое опорное кольцо	1 шт
Программное обеспечение и кабель USB	1 шт

программное обеспечение (в комплекте), загрузка данных из памяти на ПК, печать и вывод в EXCEL

загрузка данных в программное обеспечение ПК с помощью USB-кабеля или BLUETOOTH



вывод сохраненных данных в EXCEL



#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Опорные кольца	ISH-PH-SP9
Образец твёрдости D	HDT-B-HLD3

# МИНИ ТВЕРДОМЕР ЛЕЕБА КОД HDT-L301

ВСТРОЕННЫЙ  
BLUETOOTH

ВЫВОД  
ДАННЫХ

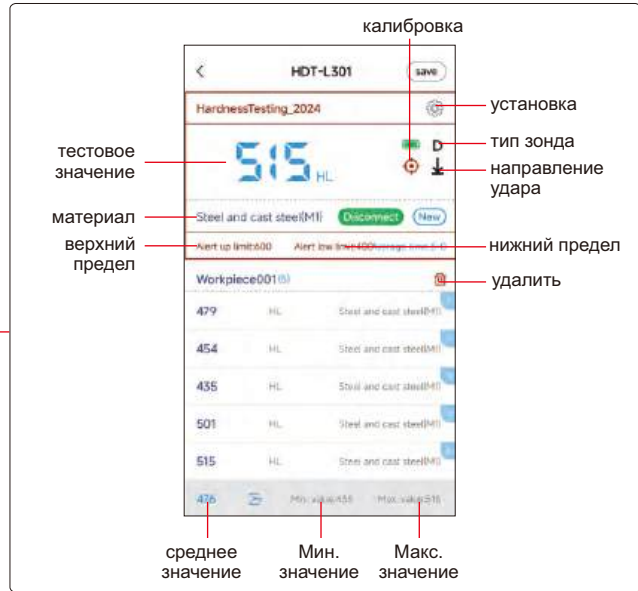
**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**



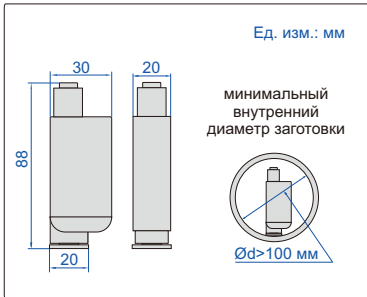
телефон (опция)



мобильное приложение (в комплекте)

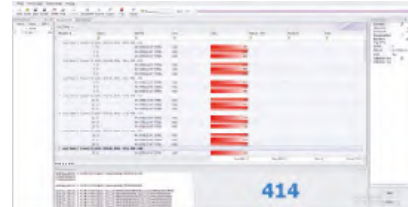


размер основного блока

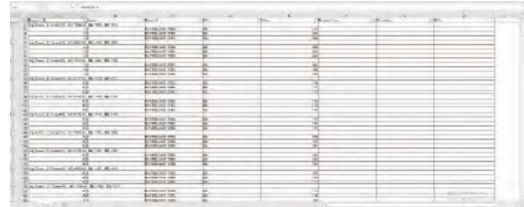


компьютерное программное обеспечение (в комплекте)

загрузите в память ПК программное обеспечение с помощью USB-кабеля или BLUETOOTH



отправьте сохраненные данные в EXCEL



27

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Точность	±6HLD (при HLD=800)
Ударное устройство	D
Шкала твердости	HLD, HRA, HRB, HRC, HB, HS, HV, MPa
Диапазон измерения	170-960HLD, 7-88.5HRA, 1.2-140HRB, 1-74HRC, 18-1027HB, 3.9-112HS, 42-1220HV, 89-3300MPa
Разрешение	1HV, 0.1HRA, 0.1HRB, 0.1HRC, 1HB, 0.1HS, 1MPa
Применяемый материал	1. сталь/литая сталь 2. легированная инструментальная сталь 3. нержавеющая сталь 4. серый чугун 5. нодулярный (литейный) чугун 6. литой алюминий 7. латунь 8. бронза 9. медь 10. ковчаная сталь
Выход	USB и BLUETOOTH
Эксплуатация температура	-20°C~45°C
Источник питания	литий-ионная перезаряжаемая батарея 3.7 В
Размеры	88×30×20 мм
Масса	45 г

- Возможно управление одной рукой, что делает испытания более простыми и быстрыми
- Подходит для тестирования твердости в небольшом пространстве
- Испытание во всех направлениях, не нужно устанавливать направление удара
- Значение твердости может отображаться на твердомере и в приложении для мобильного телефона в одно и то же время. Он также может быть подключен к компьютеру
- Автоматическое выключение
- Поддержка неограниченного хранения и обмена отчетами об испытаниях
- Соответствует стандартам DIN 50156, EN ISO 16859, ASTM A956

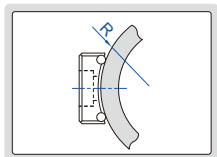
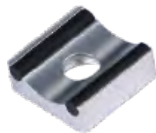
## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Образец твердости D	1 шт
Опорное кольцо	1 шт
Щетка для чистки	1 шт
Загрузочный стержень	1 шт
Программное обеспечение и USB-кабель	1 шт

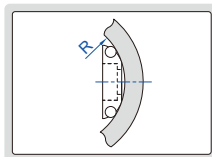


## КОМПЛЕКТ ОПОРНЫХ КОЛЕЦ ДЛЯ ПОРТАТИВНОГО ТВЕРДОМЕРА ПО ЛЕЕБУ КОД ISH-PH-SP9

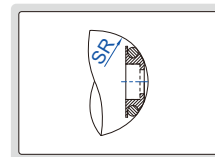
тип А



тип В



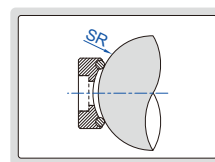
тип С



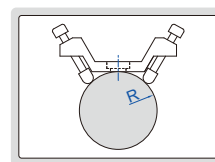
### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Применимые образцы	Диапазон (мм)	Количество
А	наружная цилиндрическая поверхность	R10-15	3 шт
		R14.5-30	
		R25-50	
В	внутренняя цилиндрическая поверхность	R11-13	3 шт
		R12.5-17	
		R16.5-30	
С	внутренняя сферическая поверхность	SR11-13	3 шт
		SR12.5-17	
		SR16.5-30	
Д	наружная сферическая поверхность	SR10-15 SR14.5-30	2 шт
Е	наружная цилиндрическая поверхность	R>10	1 шт

тип D



тип E



## ЦИФРОВОЙ МАГНИТНЫЙ ТВЕРДОМЕР ПО РОКВЕЛЛУ КОД ISHR-D121



плоский наконечник для  
тестового блока  
(в комплекте)



- Применяется для больших и тяжелых стальных или чугунных образцов
- С функцией статистики, отображаются средние, максимальные и минимальные значения
- Преобразовать в HV, HB и предел прочности при растяжении
- Соответствует ISO 6508, ASTM E18

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Шкала твердости	HRA, HRB, HRC
Предварительное испытательное усилие	10 кг
Испытательное усилие	60 кг, 100 кг, 150 кг
Управление нагрузкой	ручной
Мин. показание	0.1HR
Требования к плоским образцам	длина>190 мм, ширина> 60 мм, толщина>5 мм
Требования к цилиндрическому или трубчатому образцу	длина>200 мм, диаметр> Ø50 мм, толщина стенки>8 мм
Источник питания	батареи 3×AA
Размеры	245×105×230 мм
Масса	5.3 кг



### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Плоский наконечник	1 шт
Алмазный индентор	1 шт
Твердосплавный шариковый индентор Ø1.5875 мм	1 шт
Образец твердости HRB85-95	1 шт
Образец твердости HRC60-70	1 шт
Образец твердости HRC20-30	1 шт

## МАГНИТНЫЙ ТВЕРДОМЕР ПО РОКВЕЛЛУ КОД ISHR-M111

- Применяется для больших и тяжелых стальных или чугунных образцов
- Соответствует ISO 6508, ASTM E18



ВИДЕО



плоский наконечник для тестового блока (в комплекте)



опоры для цилиндрических или трубчатых образцов (в комплекте)



лупа со светодиодом (в комплекте)



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Шкала твердости	HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HRG
Предварительное испытательное усилие	10 кг
Испытательное усилие	60 кг, 100 кг, 150 кг
Управление нагрузкой	ручной
Мин. показание	1HR
Требования к плоским образцам	длина > 180 мм, ширина > 60 мм, толщина > 5 мм
Требования к цилиндрическому или трубчатому образцу	длина > 180 мм, диаметр > Ø50 мм, толщина стенки > 8 мм
Размеры	220×70×220 мм
Масса	4.7 кг

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Алмазный индентор	1 шт
Твердосплавный шариковый индентор Ø1.5875 мм	2 шт
Образец твердости HRB85~95	1 шт
Образец твердости HRC60~70	1 шт
Образец твердости HRC20~30	1 шт
Плоский наконечник	1 шт
Опора	4 шт
Лупа со светодиодом	1 шт

## МАГНИТНЫЙ ТВЕРДОМЕР ПО БРИНЕЛЛЮ/РОКВЕЛЛУ КОД ISHR-B141

- Применяется для больших стальных или чугунных образцов
- Соответствует ISO 6508, ASTM E18



лупа со светодиодом (в комплекте)



измерительный микроскоп (в комплекте)



плоский наконечник для тестового блока (в комплекте)



опоры для цилиндрических или трубчатых образцов (в комплекте)



ВИДЕО

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Шкала по Роквеллу	HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HRG
Диапазон измерения по Бринелю	20~650HBW
Испытательное усилие по Роквеллу	10 кг <b>предварительная нагрузка</b> , 60 кг, 100 кг, 150 кг общая нагрузка
Испытательное усилие по Бринеллю	62.5 кг, 125 кг, 187.5 кг
Управление нагрузкой	ручной
Мин. Показания по Роквеллу	1HR
Измерительный микроскоп	40X, цена деления 0.01 мм
Требования к плоским образцам	длина > 180 мм, ширина > 60 мм, толщина > 5 мм
Требования к цилиндрическому и трубчатому образцу	длина > 180 мм, диаметр > Ø50 мм, толщина стенки > 8 мм
Размеры	220×70×220 мм
Масса	4.7 кг

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Плоский наконечник	1 шт
Опора	4 шт
Алмазный индентор Роквелла	1 шт
Твердосплавный шариковый индентор Ø1.5875 мм	1 шт
Индентор Бринеля Ø2.5 мм	1 шт
Образец твердости HRB85~95	1 шт
Образец твердости HRC60~70	1 шт
Образец твердости HRC20~30	1 шт
Тестовый блок Бринелля	1 шт
Измерительный микроскоп	1 шт
Лупа со светодиодом	1 шт



ВИДЕО

## ПОРТАТИВНЫЙ ТВЕРДОМЕР ПО БРИНЕЛЛЮ И РОКВЕЛЛУ КОД ISBR-H181



- Применяется для заготовок большого или среднего размера
- Соответствует ISO 6506, ISO 6508, ASTM E10, ASTM E18

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Шкала твердости Роквелла	HRA, HRB, HRC
Диапазон измерения по Бринелю	16~650HBW
Сила предварительного испытания по Роквеллу	10 кгс
Общее испытательное усилие по Роквеллу	60 кгс, 100 кгс, 150 кгс
Испытательное усилие по Бринеллю	62.5 кгс, 125 кгс, 187.5 кгс
Управление нагрузкой	ручной
Мин. показание	Роквеллу 0.5HR Бринель 0.005 мм (диаметр вдавливания)
Максимальная толщина образца	75 мм
Максимальная ширина испытания	100 мм (от центра индентора до основного корпуса)
Размеры	510×380×180 мм
Масса	2.3 кг

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Алмазный индентор	1 шт
Твердосплавный шариковый индентор Ø1.5875 мм	1 шт
Твердосплавный шариковый индентор Ø2.5 мм	1 шт
Твердосплавный шариковый индентор Ø5 мм	1 шт
Образец твердости HRBW88~95	1 шт
Образец твердости HRC20~30	1 шт
Образец твердости HRC60~65	1 шт
Образец твердости 200~300HBW2.5/187.5	1 шт
Плоский наконечник	1 шт
V-образный наконечник	1 шт
Измерительный микроскоп	1 шт



измерительный микроскоп  
(в комплекте)



V-образный наконечник  
(в комплекте)



плоский наконечник  
(в комплекте)

## ПОРТАТИВНЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ ТВЕРДОСТИ ПО РОКВЕЛЛУ КОД ISHR-P151

■ Соответствует ISO 6508, ASTM E18

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Шкала твердости	HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HRG
Предварительное испытательное усилие	10 кг
Испытательное усилие	60 кг, 100 кг, 150 кг
Управление нагрузкой	ручной
Мин. показание	1HR
Максимальная толщина образца	25 мм
Максимальная ширина испытания	25 мм (от центра индентора до основного корпуса)
Размеры	240×70×160 мм
Масса (с основанием)	2.5 кг

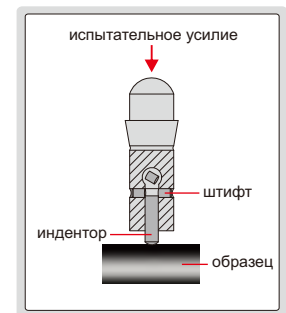


### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Алмазный индентор	1 шт
Твердосплавный шариковый индентор Ø1.5875 мм	2 шт
Образец твердости HRB88~95	1 шт
Образец твердости HRC60~65	1 шт
Образец твердости HRC20~30	1 шт
Плоский наконечник	1 шт
V-образный наконечник	1 шт
Основание	1 шт
Плоский удлинитель	1 шт
Лупа	2 шт



## ИЗМЕРИТЕЛЬ ТВЕРДОСТИ ПО БРИНЕЛЛУ С УДАРНЫМ МОЛОТОМ КОД HDT-PB350



штифт ломается при достижении испытательного усилия 1580 кг

- Измерьте твердость по Бринеллю крупных и тяжелых заготовок
- Испытательное усилие 1580 кг и шариковый индентор Ø7,26 мм, эквивалентные испытательному усилию 3000 кг и шариковому индентору Ø10 мм



удар молотком для приложения испытательного усилия

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения	100~350HBW (с индентором Ø7.26 мм, в комплекте); 350~650HBW (с индентором Ø4 мм, опция)
Испытательное усилие	1580 кг
Точность	±5%HBW
Повторяемость	±5%HBW
Измерительный микроскоп	20X, цена деления 0.01 мм
Размеры	200×50×100 мм
Масса	0.8 кг

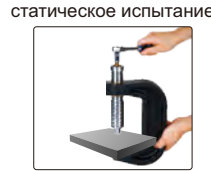
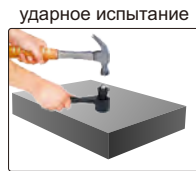
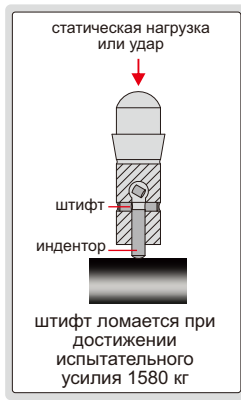
### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Индентор Ø7.26 мм	1 шт
Образец твердости	1 шт
Штифт	250 шт
Инструмент для удаления штифта	1 шт
Измерительный микроскоп	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Индентор Ø4 мм	ISHB-P101-INDENTER
Штифт (250 шт)	ISHB-P101-PIN

## ШТИФТОВОЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ ТВЕРДОСТИ ПО БРИНЕЛЛЮ КОД ISHB-P101



штифты (в комплекте)

измерительный микроскоп (в комплекте)

V-образный наконечник (в комплекте)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения	100~350HBW (с индентором Ø7.26 мм, в комплекте); 350~650HBW (с индентором Ø4 мм, опция)
Испытательное усилие	1580 кг
Точность	статическое испытание: ±3% ударное испытание: ±5%
Измерительный микроскоп	20X, цена деления 0.01 мм
Максимальная высота образца при статическом испытании	150 мм
Максимальная ширина при статическом испытании	80 мм (от центра индентора до основного корпуса)
Размеры	195×60×350 мм
Масса	4.2 кг



статический испытательный зажим



ручка для испытания на удар

- Измерьте твердость по Бринеллю крупных и тяжелых заготовок
- Испытательное усилие 1580 кг и шариковый индентор Ø7.26 мм, эквивалентные испытательному усилию 3000 кг и шариковому индентору Ø10 мм
- Режимы статических и ударных испытаний
- Соответствует стандартам ISO и ASTM

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Статический испытательный зажим	1 шт
Ручка для испытания на удар	1 шт
Плоский наконечник	1 шт
V-образный наконечник	1 шт
Индентор Ø7.26 мм	1 шт
Образец твердости	1 шт
Штифт	250 шт
Измерительный микроскоп	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Индентор Ø4 мм	ISHB-P101-INDENTER
Штифт (250 шт)	ISHB-P101-PIN

## ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ТВЕРДОМЕР ПО БРИНЕЛЛЮ КОД ISHB-H131

- Соответствует ISO 6506, ASTM E10

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения	16~650HBW
Испытательное усилие	3000 кг
Индентор	Ø10 мм шар из твердого сплава
Измерительный микроскоп	20X, цена деления 0.01 мм
Максимальная высота образца	350 мм
Максимальная ширина испытания	90 мм (от центра индентора до колонки)
Размеры	270×225×570 мм
Масса	13.8 кг



измерительный микроскоп (в комплекте)



сферический наконечник (в комплекте)



V-образный наконечник (в комплекте)



### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Плоский наконечник	1 шт
V-образный наконечник	1 шт
Сферический наконечник	1 шт
Ø10 мм шар из твердого сплава	2 шт
Тестовый блок бринелля	2 шт
Измерительный микроскоп	1 шт

## ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ ТВЕРДОСТИ ПО БРИНЕЛЛЮ ЦЕПНОГО ТИПА КОД ISHB-C161

- Для измерения твердости цилиндров или труб
- Соответствует ISO 6506, ASTM E10



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения	32~650HBW
Диапазон диаметров образцов	Ø150~Ø500 мм
Испытательное усилие	3000 кг
Индентор	Ø10 мм шар из твердого сплава
Измерительный микроскоп	20X, цена деления 0.01 мм
Размеры	270×225×570 мм
Масса	14.5 кг

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Цепь 1.5 м	1 шт
Ø10 мм шар из твердого сплава	2 шт
Тестовый блок Бринелля	2 шт
Измерительный микроскоп	1 шт



измерительный микроскоп  
(в комплекте)



## ИЗМЕРИТЕЛИ ТВЕРДОСТИ АЛЮМИНИЯ

- Для измерения твердости мягких металлов, таких как алюминиевый сплав, медь, латунь, мягкая сталь и т.д.
- Соответствует ASTM B647-84 (2000)

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Запасной индентор	1 шт
Образец твердости	1 шт
Ключ	1 шт



ISHW-L20B

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	ISHW-L20	ISHW-L20A	ISHW-L20B	ISHW-B70	ISHW-B75	ISHW-B92
Применение	для общего применения из алюминиевого сплава	для толстого образца из алюминиевого сплава	для небольшой трубки из алюминиевого сплава	для твердых алюминиевых сплавов и твердой латуни	для мягкой латуни и меди	для мягкой холоднокатаной стали
Требования к толщине плоского образца	0.6~6 мм	0.6~13 мм	0.6~8 мм	0.6~6 мм	0.6~6 мм	0.6~6 мм
Требования к внутреннему диаметру трубного образца	>Ø10 мм	>Ø10 мм	>Ø6 мм	>Ø10 мм	>Ø10 мм	>Ø10 мм
Требования к толщине стенки трубного образца	0.6~6 мм	6~13 мм (внутренний диаметр Ø10~23.3 мм); 0.6~6 мм (внутренний диаметр >Ø23.3 мм)	0.6~8 мм	0.6~6 мм	0.6~6 мм	0.6~6 мм
Диапазон твердости	0~20HW					
Мин. показание	1HW					
Точность	±0.5HW (при 5~17HW)					
Размеры	205×30×85 мм					
Масса	500 г					



## ИЗМЕРИТЕЛИ ТВЕРДОСТИ АЛЮМИНИЯ (БАЗОВЫЙ ТИП)



ISHW-H10



### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Запасной индентор	1 шт
Образец твердости	1 шт
Ключ	1 шт

- Для измерения твердости мягких металлов, таких как алюминиевый сплав, медь, латунь, мягкая сталь и т.д.
- Соответствует ASTM B647-10 (2016)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	ISHW-H10	ISHW-H11	ISHW-H12	ISHW-H13	ISHW-H14	ISHW-H15
Применение	для общего применения из алюминиевого сплава	для толстого образца из алюминиевого сплава	для небольшой трубки из алюминиевого сплава	для твердых алюминиевых сплавов и твердой латуни	для мягкой латуни и меди	для мягкой холоднокатаной стали
Требования к толщине плоского образца	0.6~6 мм	0.6~13 мм	0.6~8 мм	0.6~6 мм	0.6~6 мм	0.6~6 мм
Требования к внутреннему диаметру трубного образца	>Ø10 мм	>Ø10 мм	>Ø6 мм	>Ø10 мм	>Ø10 мм	>Ø10 мм
Требования к толщине стенки трубного образца	0.6~6 мм	6~13 мм (внутренний диаметр Ø10~23.3 мм); 0.6~6 мм (внутренний диаметр >Ø23.3 мм)	0.6~8 мм	0.6~6 мм	0.6~6 мм	0.6~6 мм
Диапазон твердости	0~20HW					
Мин. показание	1HW					
Точность	±0.5HW (при 5~17HW)					
Размеры	205×30×95 мм					
Масса	500 г					



ISHW-D20

- Для измерения твердости мягких металлов, таких как алюминиевые профили, трубы, пластины, алюминиевые детали и другие мягкие металлы
- Легко читаемый, с функцией удержания пика
- Соответствует ASTM B647-2023

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Запасной индентор	1 шт
Образец твердости	1 шт
Ключ	1 шт
Литиевая батарея	2 шт
Литиевое зарядное устройство	1 шт

## ЦИФРОВЫЕ ИЗМЕРИТЕЛИ ТВЕРДОСТИ АЛЮМИНИЯ

27

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	ISHW-D20	ISHW-D21	ISHW-D22
Применение	для общего применения из алюминиевого сплава	для толстого образца из алюминиевого сплава	для небольшой трубки из алюминиевого сплава
Требования к толщине плоского образца	1~6 мм	1~13 мм	1~6 мм
Требования к внутреннему диаметру трубного образца	>Ø10 мм	>Ø10 мм	>Ø6 мм
Требования к толщине стенки трубного образца	1~6 мм	6~13 мм (внутренний диаметр Ø10~24 мм); 1~6 мм (внутренний диаметр >Ø24 мм)	1~6 мм
Диапазон твердости	0~20HW		
Мин. показание	1HW		
Точность	±0.5HW (при 5~18HW)		
Размеры	203×44×105 мм		
Масса	500 г		

## ИЗМЕРИТЕЛИ ТВЕРДОСТИ АЛЮМИНИЯ КОД ISHB-B300



- Для измерения твердости образцов из чистого алюминия, алюминиевого сплава, армированного волокном пластика, твердого пластика и т.д.
- Соответствует ASTM B648-00, ASTM D2853-07



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон твердости	0~100HVa
Эффективный диапазон	35~90HVa (равно 25~150HBW)
Мин. показание	1HVa
Точность	±2HVa (при 42~52HVa) ±1HVa (при 84~88HVa)
Мин. толщина образца	0.8 мм
Размеры	142×65×90 мм
Масса	500 г

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Запасной индентор	2 шт
Образец твердости	2 шт
Ключ	1 шт

## ЦИФРОВОЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ ТВЕРДОСТИ АЛЮМИНИЯ КОД HDT-DB337



27

- Для измерения твердости образцов из чистого алюминия, алюминиевого сплава, армированного волокном пластика, твердого пластика и т.д.
- Опору можно поворачивать, не нужно разбирать
- Может быть преобразован в значения HW, HRE, HRF, HV, HB
- Полная шкала сбрасывается одной кнопкой, нет необходимости разбирать прибор для внешней калибровки
- Соответствует ASTM B648-00, ASTM D2853-07



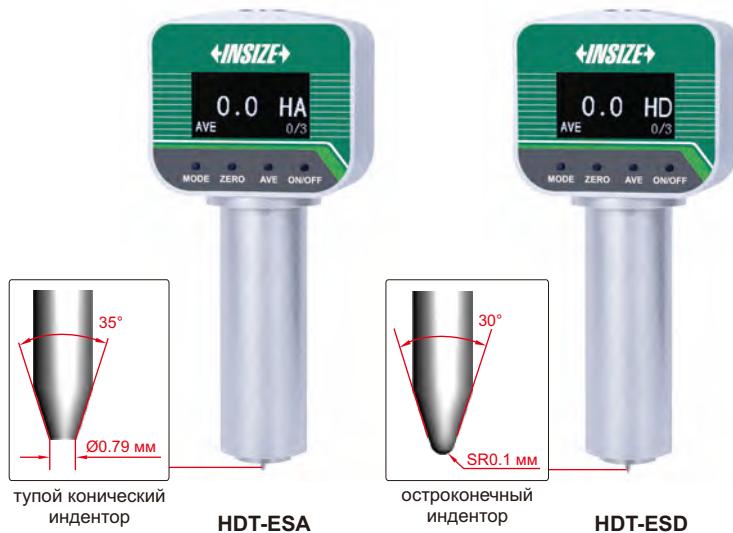
### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон твердости	0~100HVa
Эффективный диапазон	40~90HVa (равно 25~135HBW)
Мин. показание	0.1HVa
Точность	±2HVa (при 42~52HVa) ±1HVa (при 84~88HVa)
Повторяемость	±2.5HVa (при 42~52HVa) ±1.5HVa (при 84~88HVa)
Мин. толщина образца	1.5 мм
Размеры	143×40×87 мм
Масса	260 г

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Блок калибровки полной шкалы	1 шт
Блок проверки твердости	2 шт
Запасной штифт	1 шт
Гаечный ключ	1 шт
Адаптер питания	1 шт

## ЦИФРОВЫЕ ДЮРОМЕТРЫ ПО ШОРУ



### СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ

- Функция удержания времени (время может быть установлено от 0 до 30 секунд)
- 1.5-дюймовый OLED-дисплей
- Соответствует требованиям измерения силы
- Цифровой датчик перемещения с высокой точностью испытаний
- Функция калибровки нулевой точки, калибровочный блок не требуется
- Функция усреднения в диапазоне от 0 до 9 раз
- Может использоваться с испытательным стендом (опция) для высокой точности и стабильности измерений
- Соответствует ISO 48, ISO 7619, ISO 21509

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	HDT-ESA	HDT-ESD
Единица	шор А	шор D
Материал для испытаний	вулканизированная резина средней твердости, термопластичная резина и т.д.	вулканизированная резина высокой твердости, термопластичная резина и т.д.
Диапазон измерения	0~100HA *	0~100HD *
Разрешение	0.2HA	0.2HD
Точность	±1HA	±1HD
Выступ индентора	2.5 мм	
Выход	USB	
Электропитание	встроенная аккумуляторная батарея	
Размеры	150×60×50 мм	
Масса	300 г	

\* При результате измерения выше 90HA можно использовать HDT-ESD, при результате ниже 20HD – HDT-ESA

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Программное обеспечение и кабель USB	1 шт
Адаптер питания	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Испытательный стенд для цифровых дюрометров по Шору	HDT-ES-STD
---	------------



весовой блок D (опция) для HDT-ESD

## ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ СТЕНД ДЛЯ ЦИФРОВЫХ ДЮРОМЕТРОВ ПО ШОРУ КОД HDT-ES-STD

### СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ

- Для цифровых дюрометров Шора HDT-ESA и HDT-ESD
- Специальная конструкция для стабильной нагрузки
- Весовой блок А (в комплекте) - для HDT-ESA;
- Весовой блок D (опция) - для HDT-ESD

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Испытательный стенд	1 шт
Весовой блок А (для HDT-ESA)	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Весовой блок D (для HDT-ESD)	HDT-ES-W5
------------------------------	-----------

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр этапа	Ø95 мм
Макс. высота заготовки	90 мм
Макс. ширина испытания	55 мм (от точки испытания до колонны)
Размер	200×160×440 мм
Масса	13 кг

## ЦИФРОВЫЕ ДЮРОМЕТРЫ ПО ШОРУ



- Соответствует ISO868, ISO7619, ASTM D 2240
- Средний и пиковый (макс.) режимы
- Время выдерживания настраивается
- Испытание допуска
- 500 запоминаний
- Беспроводное подключение к принтеру
- Использование отдельно или с испытательным стендом (код **ISH-DS-STAND**)
- Автоматическое отключение



USB-диск с ПО  
(в комплекте)



калибровочный эталон  
(в комплекте)



принтер (опция)

27

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	ISH-DSA	ISH-DSD	ISH-DSOO
Ед. изм.	Шор А	Шор D	Шор OO
Испытуемый материал	мягкий пластик, мягкая резина и т.д.	твердый пластик, твердая резина и т.д.	очень мягкий пластик, резина, губка, текстиль и т.д.
Диапазон измерения	0~100HA *	0~100HD *	0~100HOO
Разрешение	0.1HA	0.1HD	0.1HOO
Точность	±1HA	±1HD	±1HOO
Проникновение индентора	2.5 мм		
Выход	беспроводный и USB		
Источник питания	встроенный аккумулятор		
Размеры	153×50×29 мм		
Масса	170 г		

\* При результате измерения выше 90HA можно использовать **ISH-DSD**, при результате ниже 20HD – **ISH-DSA**

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Калибровочный блок (эталон)	1 шт
Программное обеспечение и кабель USB	1 шт
Адаптер переменного/постоянного тока	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Принтер	ISH-DS-PRINTER
Испытательный стенд	ISH-DS-STANDA

## ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ СТЕНД ДЛЯ ЦИФРОВЫХ ДЮРОМЕТРОВ ПО ШОРУ КОД ISH-DS-STANDA

- Для цифровых дюрометров по Шору (код **ISH-DSA**, **ISH-DSD** и **ISH-DSOO**)
- Специальная конструкция для стабильной нагрузки
- Весовой блок А (в комплекте) для **ISH-DSA**, весовой блок D (опция) для **ISH-DSD**, удалить весовой блок для **ISH-DSOO**



весовой блок D (опция) для ISH-DSD



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр столика	Ø115 мм
Максимальная высота образца	45 мм
Максимальная ширина испытания	63 мм (от контрольной точки до колонки)
Размеры	Ø195×370 мм
Масса	5.61 кг

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Испытательный стенд	1 шт
Весовой блок А (для ISH-DSA)	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Весовой блок D (для ISH-DSD)	ISH-DS-W4
------------------------------	-----------

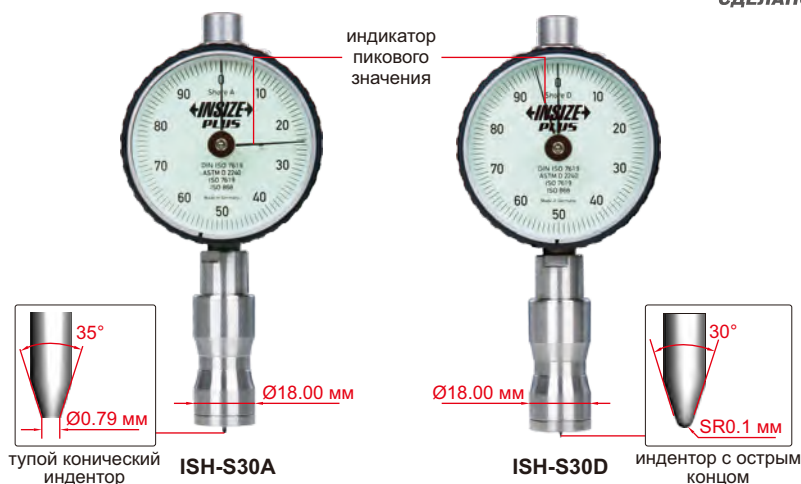


ВИДЕО

## ДЮРОМЕТРЫ ПО ШОРУ

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ

- Соответствует ISO868, ISO7619, ASTM D 2240
- Индикатор пикового значения
- Можно работать с дюрометром отдельно или использовать испытательный стенд (код **ISH-OS2**)



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	ISH-S30A	ISH-S30D
Шкала	Шор А	Шор D
Испытуемый материал	мягкий пластик, мягкая резина и т.д.	твердый пластик, твердая резина и т.д.
Диапазон измерения *	0~100HA	0~100HD
Разрешение	1HA	1HD
Точность	±0.5HA	±0.5HD
Проникновение индентора	2.5 мм	
Масса	184 г	

\* При результате измерения выше 90HA можно использовать **ISH-S30D**, при результате ниже 20HD – **ISH-S30A**

## ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ СТЕНД ДЛЯ ДЮРОМЕТРОВ ПО ШОРУ КОД ISH-OS2

**INSIZE PLUS**  
СДЕЛАНО В ЕВРОПЕ



- Дюрометры по Шору (код **ISH-S30A** и **ISH-S30D**)
- Обеспечивают повторяемое измерение твердости благодаря меньшей вероятности человеческой ошибки или отклонений в измерении
- Специальная конструкция для стабильной нагрузки
- Весовой блок 1 кг (в комплекте) для **ISH-S30A**, 4 кг весовой блок (опция) для **ISH-S30D**

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

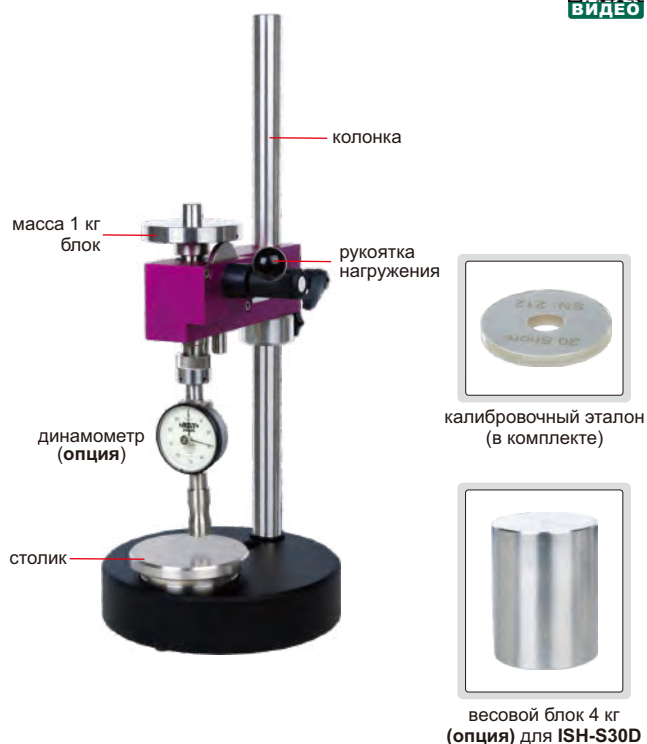
Диаметр столика	Ø98 мм
Максимальная высота образца	180 мм
Максимальная ширина испытания	115 мм (от контрольной точки до колонки)
Размеры	Ø200×500 мм
Масса	18 кг

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Испытательный стенд	1 шт
Весовой блок 1 кг (для ISH-S30A)	1 шт
Калибровочный блок (эталон)	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Весовой блок 4 кг (для ISH-S30D)	ISH-OS2-W4
----------------------------------	------------



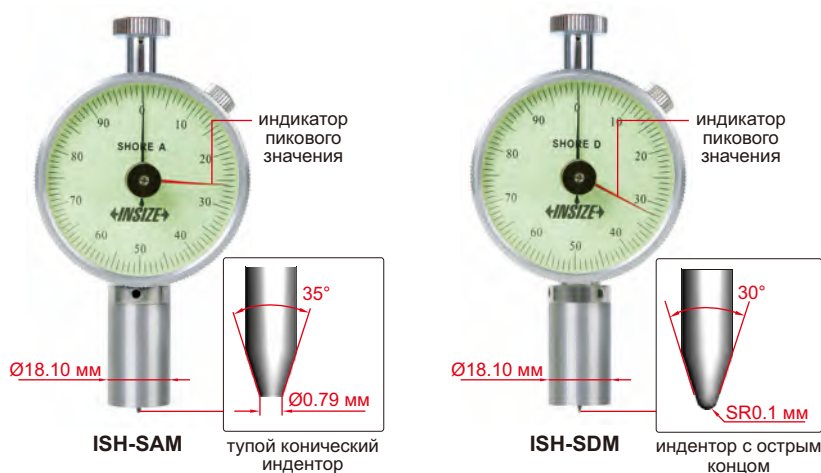
## ДЮРОМЕТРЫ ПО ШОРУ



калибровочный эталон (опция)



- Соответствует ISO868, ISO7619, ASTM D 2240
- С индикатором пикового значения
- Дополнительные принадлежности: испытательный стенд **ISH-STAC** и **ISH-STD**



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	ISH-SAM	ISH-SDM
Шкала	Шор А	Шор D
Применение	натуральный каучук, мягкий эластомер и т.д.	твердая резина, пластик, твердый эластомер и т.д.
Диапазон измерения *	10~90HA	20~90HD
Цена деления	1HA	1HD
Проникновение индентора	2.5 мм	
Размеры	115×60×25 мм	
Масса	160 г	

\* При результате измерения выше 90HA можно использовать **ISH-SDMD**, при результате ниже 20HD – **ISH-SAM**

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Калибровочный блок	ISH-DS-BLOCK
--------------------	--------------

## ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ СТЕНДЫ ДЛЯ ДЮРОМЕТРОВ ПО ШОРУ



- Для дюрометров по Шору (код **ISH-SAM** и **ISH-SDM**)
- Обеспечивают повторяемое измерение твердости благодаря меньшей вероятности человеческой ошибки или отклонений в измерении

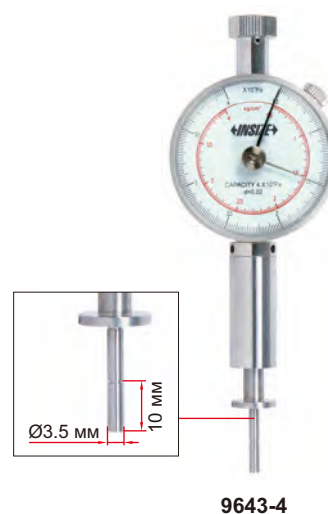


### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	ISH-STAC	ISH-STD
Применимый дюрометр	ISH-SAM	ISH-SDM
Диаметр столика	Ø100 мм	Ø100 мм
Максимальная высота образца	75 мм	75 мм
Максимальная ширина испытания	65 мм (от контрольной точки до колонки)	65 мм (от контрольной точки до колонки)
Весовой блок	1 кг	5 кг

## ТЕСТЕР ТВЕРДОСТИ ФРУКТОВ

- Измерение твердости фруктов: яблок, груш, клубники, винограда и т.д.
- Оценить степень спелости можно, измерив твердость плода



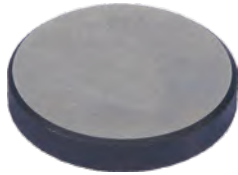
9643-4

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

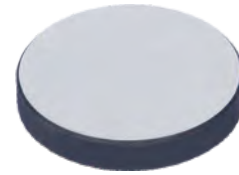
Код	Диапазон	Цена деления	Точность	Диаметр датчика	Глубина датчика	Размеры	Масса
9643-4	0.5-4 кг/см <sup>2</sup> (0.5-4×10 <sup>5</sup> Па)	0.02 кг/см <sup>2</sup> (0.02×10 <sup>5</sup> Па)	±2%	Ø3.5 мм	10 мм	151×55×30 мм	0.2 кг

## ОБРАЗЦЫ ТВЁРДОСТИ

■ Поставляется с сертификатом калибровки изготовителя



для твердомера по Роквеллу



для твердомера по Виккерсу

### Образцы для испытания твердости по Роквеллу

Код	Тип	Твердость	Размер <sup>*</sup>
HDT-B-HRA	HRA	80-84	диаметр: (60±1) мм, толщина: (11±1) мм
HDT-B-HRB	HRB	88-100	
HDT-B-HRC1	HRC	20-30	
HDT-B-HRC2	HRC	35-55	
HDT-B-HRC3	HRC	60-70	
HDT-B-HRD1	HRD	40-47	
HDT-B-HRD2	HRD	55-63	
HDT-B-HRD3	HRD	70-75	
HDT-B-HRE	HRE	107-114	
HDT-B-HRF	HRF	105-114	
HDT-B-HRG1	HRG	57-82	
HDT-B-HRG2	HRG	80-94	

### Образцы для испытания твердости по Виккерсу

Код	Тип	Твердость	Размер <sup>*</sup>
HDT-B-HV5A	HV5	175-200	диаметр: (60±1) мм, толщина: (11±1) мм
HDT-B-HV5B	HV5	200-300	
HDT-B-HV5C	HV5	300-400	
HDT-B-HV5D	HV5	400-500	
HDT-B-HV5E	HV5	500-600	
HDT-B-HV5F	HV5	600-700	
HDT-B-HV5G	HV5	700-750	
HDT-B-HV10A	HV10	175-200	
HDT-B-HV10B	HV10	200-300	
HDT-B-HV10C	HV10	300-400	
HDT-B-HV10D	HV10	400-500	
HDT-B-HV10E	HV10	500-600	
HDT-B-HV10F	HV10	600-700	
HDT-B-HV10G	HV10	700-750	
HDT-B-HV30A	HV30	175-200	
HDT-B-HV30B	HV30	200-300	
HDT-B-HV30C	HV30	300-400	
HDT-B-HV30D	HV30	400-500	
HDT-B-HV30E	HV30	500-600	
HDT-B-HV30F	HV30	600-700	
HDT-B-HV30G	HV30	700-750	
HDT-B-HV50A	HV50	175-200	
HDT-B-HV50B	HV50	200-300	
HDT-B-HV50C	HV50	300-400	
HDT-B-HV50D	HV50	400-500	
HDT-B-HV50E	HV50	500-600	
HDT-B-HV50F	HV50	600-700	
HDT-B-HV50G	HV50	700-750	
HDT-B-HV100A	HV100	175-200	
HDT-B-HV100B	HV100	200-300	
HDT-B-HV100C	HV100	300-400	
HDT-B-HV100D	HV100	400-500	
HDT-B-HV100E	HV100	500-600	
HDT-B-HV100F	HV100	600-700	
HDT-B-HV100G	HV100	700-750	

27

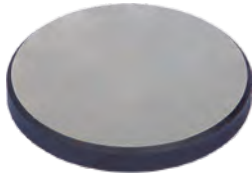
### Образцы для испытания на поверхностную твердость по Роквеллу

Код	Тип	Твердость	Размер <sup>*</sup>
HDT-B-HR15N1	HR15N	70-77	диаметр: (60±1) мм, толщина: (11±1) мм
HDT-B-HR15N2	HR15N	78-88	
HDT-B-HR15N3	HR15N	89-91	
HDT-B-HR30N1	HR30N	42-54	
HDT-B-HR30N2	HR30N	55-73	
HDT-B-HR30N3	HR30N	74-80	
HDT-B-HR45N1	HR45N	20-31	
HDT-B-HR45N2	HR45N	32-61	
HDT-B-HR45N3	HR45N	63-70	
HDT-B-HR15T	HR15T	88-93	
HDT-B-HR30T	HR30T	73-82	
HDT-B-HR45T	HR45T	58-72	

Продолжение следует



Продолжение предыдущей страницы



для твердомера по Бринелю



для твердомера по Виккерсу (микро)

**Образцы для испытания твердости по Бринелю**

Код	Тип	Твердость	Размер
HDT-B-HB10A1	HBW10/3000	100-200	диаметр: (100±1) мм, толщина: >16 мм
HDT-B-HB10A2	HBW10/3000	200-300	
HDT-B-HB10A3	HBW10/3000	300-400	
HDT-B-HB10A4	HBW10/3000	400-500	
HDT-B-HB10A5	HBW10/3000	500-600	
HDT-B-HB10A6	HBW10/3000	600-650	
HDT-B-HB10B1	HBW10/1500	100-200	
HDT-B-HB10B2	HBW10/1500	200-300	
HDT-B-HB10B3	HBW10/1500	300-400	
HDT-B-HB10B4	HBW10/1500	400-500	
HDT-B-HB10B5	HBW10/1500	500-600	
HDT-B-HB10B6	HBW10/1500	600-650	
HDT-B-HB10C1	HBW10/1000	90-200	диаметр: (64±1) мм, толщина: >6 мм
HDT-B-HB10C2	HBW10/1000	200-300	
HDT-B-HB10C3	HBW10/1000	300-400	
HDT-B-HB10C4	HBW10/1000	400-450	
HDT-B-HB10D1	HBW10/500	90-200	
HDT-B-HB10D2	HBW10/500	200-300	
HDT-B-HB10D3	HBW10/500	300-400	
HDT-B-HB10D4	HBW10/500	400-450	
HDT-B-HB25A1	HBW2.5/187.5	100-200	
HDT-B-HB25A2	HBW2.5/187.5	200-300	
HDT-B-HB25A3	HBW2.5/187.5	300-400	
HDT-B-HB25A4	HBW2.5/187.5	400-500	
HDT-B-HB25A5	HBW2.5/187.5	500-600	
HDT-B-HB25A6	HBW2.5/187.5	600-650	
HDT-B-HB25B1	HBW2.5/62.5	90-200	диаметр: (100±1) мм, толщина: >12 мм
HDT-B-HB25B2	HBW2.5/62.5	200-300	
HDT-B-HB25B3	HBW2.5/62.5	300-400	
HDT-B-HB25B4	HBW2.5/62.5	400-450	
HDT-B-HB5A1	HBW5/750	100-200	
HDT-B-HB5A2	HBW5/750	200-300	
HDT-B-HB5A3	HBW5/750	300-400	диаметр: (64±1) мм, толщина: >6 мм
HDT-B-HB5A4	HBW5/750	400-500	
HDT-B-HB5A5	HBW5/750	500-600	
HDT-B-HB5A6	HBW5/750	600-650	
HDT-B-HB5B1	HBW5/250	90-200	
HDT-B-HB5B2	HBW5/250	200-300	
HDT-B-HB5B3	HBW5/250	300-400	
HDT-B-HB5B4	HBW5/250	400-450	

**Блоки для определения твердости по Виккерсу (микро)**

Код	Тип	Твердость	Размер
HDT-B-HV005A	HV0.05	200-300	диаметр: (25±1) мм, толщина: (6±2) мм
HDT-B-HV005B	HV0.05	300-400	
HDT-B-HV005C	HV0.05	400-500	
HDT-B-HV005D	HV0.05	500-600	
HDT-B-HV005E	HV0.05	600-700	
HDT-B-HV005F	HV0.05	700-750	
HDT-B-HV01A	HV0.1	200-300	
HDT-B-HV01B	HV0.1	300-400	
HDT-B-HV01C	HV0.1	400-500	
HDT-B-HV01D	HV0.1	500-600	
HDT-B-HV01E	HV0.1	600-700	
HDT-B-HV01F	HV0.1	700-750	
HDT-B-HV02A	HV0.2	200-300	
HDT-B-HV02B	HV0.2	300-400	
HDT-B-HV02C	HV0.2	400-500	
HDT-B-HV02D	HV0.2	500-600	
HDT-B-HV02E	HV0.2	600-700	
HDT-B-HV02F	HV0.2	700-750	
HDT-B-HV03A	HV0.3	200-300	
HDT-B-HV03B	HV0.3	300-400	
HDT-B-HV03C	HV0.3	400-500	
HDT-B-HV03D	HV0.3	500-600	
HDT-B-HV03E	HV0.3	600-700	
HDT-B-HV03F	HV0.3	700-750	
HDT-B-HV05A	HV0.5	200-300	
HDT-B-HV05B	HV0.5	300-400	
HDT-B-HV05C	HV0.5	400-500	
HDT-B-HV05D	HV0.5	500-600	
HDT-B-HV05E	HV0.5	600-700	
HDT-B-HV05F	HV0.5	700-750	
HDT-B-HV1A	HV1	200-300	
HDT-B-HV1B	HV1	300-400	
HDT-B-HV1C	HV1	400-500	
HDT-B-HV1D	HV1	500-600	
HDT-B-HV1E	HV1	600-700	
HDT-B-HV1F	HV1	700-750	

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы



для дюрометров по Шору



для твердомеров по Леебу

**Образцы для испытания твердости по Шору**

Код	Тип	Твердость	Размер *
HDT-B-SA	SA	6 шт в комплекте (30, 40, 50, 60, 70, 80)	Ø50×7 мм
HDT-B-SD	SD	3 шт в комплекте (15, 30, 90)	50×50×7 мм

**Образцы для испытания твердости по Леебу**

Код	Тип	Твердость	Размер *
HDT-B-HLD1	HLD	490-570	диаметр: (90±1) мм, толщина: (55±1) мм
HDT-B-HLD2	HLD	590-670	
HDT-B-HLD3	HLD	750-830	
HDT-B-HLG1	HLG	460-540	диаметр: (120±1) мм, толщина: (70±1) мм
HDT-B-HLG2	HLG	550-630	



Кноп



Ультразвуковой

**Блоки для испытания на твердость по методу Кнупа**

Код	Тип	Твердость	Размер *
HDT-B-НК005A	НК0.05	200-300	диаметр: (25±1) мм, толщина: (6±2) мм
HDT-B-НК005B	НК0.05	400-500	
HDT-B-НК005C	НК0.05	700-800	
HDT-B-НК01A	НК0.1	200-300	
HDT-B-НК01B	НК0.1	400-500	
HDT-B-НК01C	НК0.1	700-800	
HDT-B-НК02A	НК0.2	200-300	
HDT-B-НК02B	НК0.2	400-500	
HDT-B-НК02C	НК0.2	700-800	
HDT-B-НК03A	НК0.3	200-300	
HDT-B-НК03B	НК0.3	400-500	
HDT-B-НК03C	НК0.3	700-800	
HDT-B-НК05A	НК0.5	200-300	
HDT-B-НК05B	НК0.5	400-500	
HDT-B-НК05C	НК0.5	700-800	
HDT-B-НК1A	НК1	200-300	
HDT-B-НК1B	НК1	400-500	
HDT-B-НК1C	НК1	700-800	

**Блоки для ультразвукового контроля твердости**

Код	Тип	Твердость	Размер *
HDT-B-HRCU1	HRC	20-30	диаметр: (90±1) мм, толщина: >16 мм
HDT-B-HRCU2	HRC	35-55	
HDT-B-HRCU3	HRC	60-70	
HDT-B-HV2U8	HV2	200-300	
HDT-B-HV2U8	HV2	400-500	
HDT-B-HV2U10	HV2	700-750	
HDT-B-HV5U1	HV5	200-300	
HDT-B-HV5U2	HV5	400-500	
HDT-B-HV5U3	HV5	700-750	
HDT-B-HB10U1	HBW10/1000	90-200	
HDT-B-HB10U2	HBW10/3000	200-300	
HDT-B-HB10U3	HBW10/3000	400-500	

**Молот ударный Бринелль твердость**

Код	Тип	Твердость	Размер *
HDT-B-HB5C1	HBS5/750	177-217	12×12×150 мм

\* Фактическое значение при поставке может немного отличаться

## ТЕСТЕРЫ ПРОЧНОСТИ БЕТОНА



ВЫВОД  
ДАННЫХ



CST-D101



CST-D102



ударник

цифровой дисплей

CST-D102 разделимый

- Измерьте прочность строительных элементов общего назначения, мостов и различных бетонных компонентов (плит, балок, колонн, мостовых пролетов и т.д.)
- Угол, испытательная поверхность, откачка, глубина карбонизации и другие параметры могут быть настроены в соответствии с требованиями
- Тело отскока можно использовать 2000 раз
- Передача данных через USB
- Программное обеспечение может автоматически сгенерировать отчет об испытании, а кривую прочности можно настроить и сохранить в тестере
- Хранение и считывание 1000 данных тестов



аналоговая шкала

предупреждение о допуске

отображение заряда батареи

параметры испытаний

группировка измерений

данные отскока

прочность

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	CST-D101	CST-D102
Дисплей	OLED-дисплей	
Диапазон	10-60 Н/мм <sup>2</sup>	
Восстановительная стоимость на наковальню	80±2	
Параметр	МПа, Н/мм <sup>2</sup> , кгс/мм <sup>2</sup>	
Энергия удара	2.207J, для испытания обычных зданий или мостовых конструкций	
Выход	USB	
Структура	единый корпус, неразделимый	съемный цифровой дисплей можно использовать повторно
Память	1000 данных	
Рабочая температура	-4°C~40°C	
Источник питания	встроенный аккумулятор	
Размеры	280×75×60 мм	
Масса	1.1 кг	



USB-диск с ПО (в комплекте)



абразивный камень (в комплекте)



эталонная наковальня (опция)

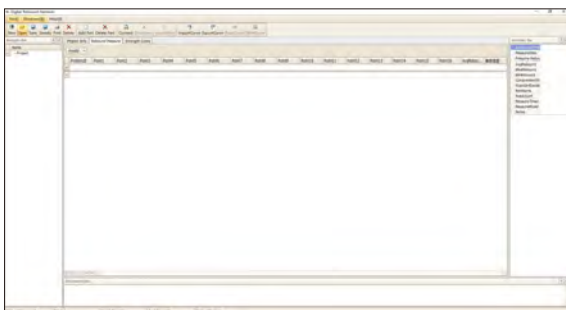
### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Абразивный камень	1 шт
Адаптер питания	1 шт
Программное обеспечение и кабель USB	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Тело отскока (для CST-D102)	CST-D102-REBOUND
Цифровой дисплей (для CST-D102)	CST-D102-DISPLAY
Эталонная наковальня	CST-D-BLOCK

программное обеспечение (в комплекте) для загрузки и хранения данных, печати и импорта/экспорта кривых прочности



№	Rebound	NO	CO	MC	MC	MC	MC
1	5	15.2					
2	2	15.2					
3	4	15.4					
4	5	15.8					
5	6	16					
6	7	16.2					
7	8	16.4					
8	9	16.6					
9	10	16.8					
10	11	17					
11	12	17.2					
12	13	17.4					
13	14	17.6					
14	15	17.8					
15	16	18					
16	17	18.2					
17	18	18.4					
18	19	18.6					
19	20	18.8					
20	21	19					
21	22	19.2					
22	23	19.4					
23	24	19.6					
24	25	19.8					
25	26	20	1.7	1.9	13.4	8.2	
26	27	20.2	1.8	1.9	13.6	8.4	
27	28	20.4	1.8	1.9	13.7	8.6	

Concrete compressive strength report detected by rebound method									
Project/Client					Reporting Unit				
Compressive Unit					Rebound Unit				
NO	Rebound	MC	MC	MC	NO	Rebound	MC	MC	MC
1	5	15.2			1	5	15.2		
2	2	15.2			2	2	15.2		
3	4	15.4			3	4	15.4		
4	5	15.8			4	5	15.8		
5	6	16			5	6	16		
6	7	16.2			6	7	16.2		
7	8	16.4			7	8	16.4		
8	9	16.6			8	9	16.6		
9	10	16.8			9	10	16.8		
10	11	17			10	11	17		
11	12	17.2			11	12	17.2		
12	13	17.4			12	13	17.4		
13	14	17.6			13	14	17.6		
14	15	17.8			14	15	17.8		
15	16	18			15	16	18		
16	17	18.2			16	17	18.2		
17	18	18.4			17	18	18.4		
18	19	18.6			18	19	18.6		
19	20	18.8			19	20	18.8		
20	21	19			20	21	19		
21	22	19.2			21	22	19.2		
22	23	19.4			22	23	19.4		
23	24	19.6			23	24	19.6		
24	25	19.8			24	25	19.8		
25	26	20	1.7	1.9	25	26	20	1.7	1.9
26	27	20.2	1.8	1.9	26	27	20.2	1.8	1.9
27	28	20.4	1.8	1.9	27	28	20.4	1.8	1.9



Отрезные станки  
Стр. 940-943



Шлифовальные и  
полировальные станки  
Стр. 944-949



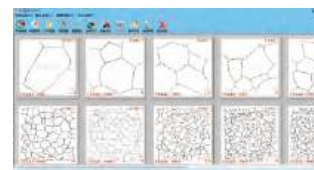
Автоматический дозатор для  
жидкости  
Стр. 950



Монтажные прессы  
Стр. 951-953



Металлургические микроскопы  
Стр. 953



Программное обеспечение для  
металлургического анализа  
Стр. 953



Аксессуары для режущих станков  
Стр. 954-955



Аксессуары для шлифовальных  
и полировальных машин  
Стр. 955



Аксессуары для монтажных  
прессов  
Стр. 956-958

## АВТОМАТИЧЕСКИЙ СТАНОК ДЛЯ РЕЗКИ ОБРАЗЦОВ (ПРОДВИНУТЫЙ ТИП) КОД MLP-АСМ160



УПРАВЛЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ  
СЕНСОРНОГО ЭКРАНА

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА РЕЗКИ



режущие диски (в комплекте)



алмазные отрезные диски  
(опция)



смазочно-охлаждающая  
жидкость (опция)

- Сенсорный экран, высокоточное управление шаговым двигателем
- Подходит для резки всех видов металлических и неметаллических материалов, чтобы наблюдать металлографическую и петрографическую структуру материалов
- Автоматизированный процесс резки, низкий уровень шума, простота в эксплуатации, безопасность и надежность

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальный диаметр резанья	Ø160 мм
Скорость резки	0.03~1 мм/с
Максимальное перемещение	ось Z: 0~220 мм, ось Y: 0~200 мм, ось X: 0~240 мм
Тип подачи	непрерывная подача, импульсная подача
Диапазон скорости вращения	500~2300 об/мин
Способ резки	рубящая резка, плоская резка
Размер режущей камеры	1240×780 мм
Мощность резки	7.5 кВт
Источник питания	перем. ток 380 В, 50 Гц
Размеры	1675×1560×1880 мм

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

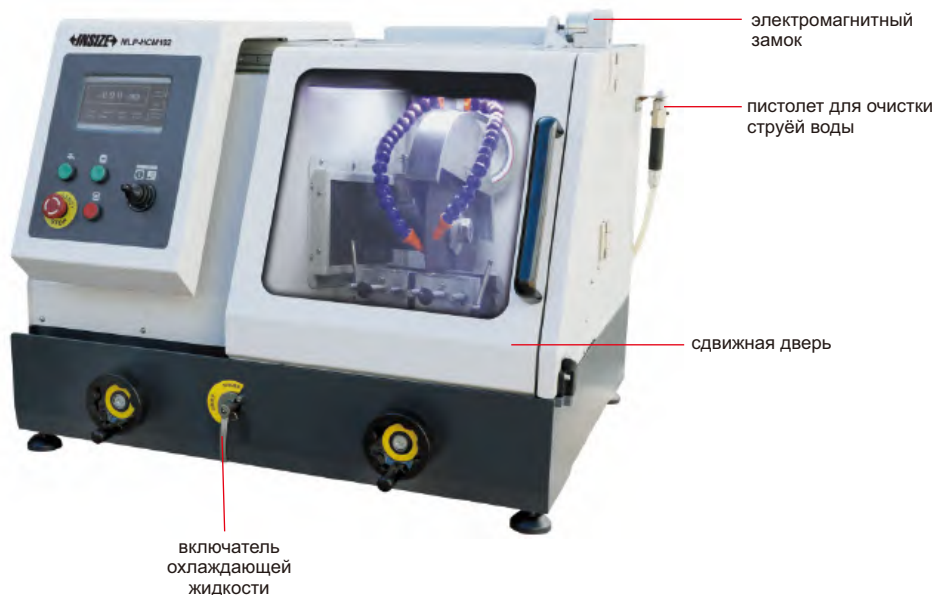
Основной блок	1 шт
Режущие диски	5 шт, 450×3.2×32 мм
Оправка режущего диска	1 комплект, 2 шт
Охлаждающая жидкость	1 бочонок (6 л)
Комплект кожухов	1 комплект
Зажимная станция	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Охлаждающая жидкость	MLP-OL4
Режущие диски	серия MLP-10R*
Алмазные отрезные диски	MLP-DQ4

\*Опционально поставляется с режущим диском с внутренним диаметром Ø32 мм

# АВТОМАТИЧЕСКИЙ ОТРЕЗНОЙ СТАНОК (ПРОДВИНУТЫЙ ТИП) КОД MLP-HCM102



- Подходит для резки цилиндрических (диаметр ≤ 100 мм) и прямоугольных образцов (высота ≤ 70 мм, ширина ≤ 100 мм)
- Система охлаждения позволяет избежать перегрева и разрушения структуры образца
- Можно запрограммировать три режима резки (ручной, импульсный, непрерывный), регулировать скорость подачи и ход резания

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальный диаметр резки	Ø100 мм
Режущий диск	Ø350×2.5×Ø32 мм
Скорость вращения	2200 об/мин
Ход шпинделя	145 мм
Ход стола	300 мм
Подсветка	светодиодный потолочный светильник
Шум	≤85 дБ
Резервуар для охлаждающей жидкости	60 л
Съемная перегородка	включена
Размеры стола	330×280 мм
Питание	3 кВт
Источник питания	перем. ток 380 В, 50 Гц
Размеры	900×860×620 мм
Масса	285 кг



охлаждающая жидкость  
(в комплекте)



режущий диск MLP-50Z4  
(в комплекте)



режущие диски MLP-60Y4  
(опция)

## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Режущие диски	5 шт
Оправка режущего диска	2 шт
Охлаждающая жидкость	1 бочонок (4 л)
Резервуар для воды	1 шт

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Охлаждающая жидкость (4 л, разводится водой 1:20)	MLP-OL3
Режущие диски (Ø350×2.5×Ø32 мм, 40 шт/коробка)	MLP-50Z4
	MLP-60Y4 *
Патрон режущего диска для Ø32 мм	MLP-HCM102-CHUCK

\* Специальный режущий диск высокой твердости



## ОТРЕЗНОЙ СТАНОК (СТАНДАРТНЫЙ ТИП) КОД MLP-CM60



- Для резки металлических и неметаллических материалов
- Охлаждающее устройство позволяет избежать перегрева и разрушения структуры образца
- При помощи предохранительного выключателя станок автоматически останавливается при открытии крышки

резервуар для воды



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальный диаметр резки	Ø60 мм
Режущий диск	Ø250×1.5×Ø25.4 мм
Скорость вращения	2800 об/мин
Мощность двигателя	2.2 кВт
Источник питания	перем. ток 380 В, 50 Гц
Размеры	830×620×450 мм
Масса	82 кг



режущий диск  
MLP-CM60-CUT2  
(в комплекте)

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Режущие диски	2 шт
Охлаждающая жидкость	1 бочонок (4 л)
Резервуар для воды	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Охлаждающая жидкость (4 л, разводится водой 1:20)	MLP-OL3
Режущие диски (Ø250×1.5×Ø25.4 мм, 60 шт/коробка)	MLP-CM60-CUT2
Режущие диски (Ø250×2×Ø32 мм, 50 шт/коробка)	MLP-50Z2 *
Патрон режущего диска для Ø32 мм	MLP-CM60-CHUCK



охлаждающая жидкость  
(опция)

\* Для MLP-50Z2 необходимо использовать MLP-CM60-CHUCK

## ОТРЕЗНОЙ СТАНОК (БАЗОВЫЙ ТИП) КОД MLP-CM86



- Для резки металлических и неметаллических материалов
- Охлаждающее устройство позволяет избежать перегрева и разрушения структуры образца

28

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальный диаметр резки	Ø80 мм
Режущий диск	Ø250×2×Ø32 мм
Скорость вращения	2800 об/мин
Питание	3 кВт
Источник питания	перем. ток 380 В, 50 Гц
Размеры	690×790×670 мм



охлаждающая жидкость  
(в комплекте)

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Режущие диски	2 шт
Охлаждающая жидкость	1 бочонок (4 л)
Резервуар для воды	1 шт



режущий диск MLP-50Z2  
(в комплекте)

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Охлаждающая жидкость (4 л, разводится водой 1:20)	MLP-OL3
Режущие диски (Ø250×2×Ø32 мм, 50 шт/коробка)	MLP-60Y2 *
	MLP-50Z2
Патрон режущего диска для Ø32 мм	MLP-HCM102-CHUCK



режущие диски MLP-60Y2  
(опция)

\* Специальный режущий диск высокой твердости



## АВТОМАТИЧЕСКАЯ ШЛИФОВАЛЬНАЯ И ПОЛИРОВАЛЬНАЯ МАШИНА (ПРОДВИНУТЫЙ ТИП) КОД MLP-GP406

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ  
ШЛИФОВКИ И ПОЛИРОВКИ

АВТОМАТИЧЕСКОЕ  
ДОЗИРОВАНИЕ АБРАЗИВОВ

УПРАВЛЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ  
СЕНСОРНОГО ЭКРАНА

- Корпус из ABS пластика и части из нержавеющей стали, антикоррозионные, легко чистить
- Может вмещать до 6 образцов (4 отверстия являются дополнительными)
- Плавное вращение, низкий шум
- Регулируемая скорость
- Интуитивно понятная настройка давления и времени, 256 наборов программ шлифовки и полировки могут быть сохранены
- Устройство водяного охлаждения и сопло для очистки абразива предотвращают перегрев образцов и разрушение структуры
- Сменные пластины, можно выбрать направление вращения пластин
- Центральная и одноточечная загрузка, автоматическое распределение абразива



ткань для полировки  
(в комплекте)



диск с антипригарным  
покрытием (в комплекте)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр колеса	Ø250 мм (по заказу)
Скорость вращения круга	0~1000 об/мин (шаг регулировки 20 об/мин), 150 об/мин, 300 об/мин, 600 об/мин, 1000 об/мин (четыре фиксированные скорости)
Направление вращения круга	по или против часовой стрелки
Скорость шлифовальной головки	50~150 об/мин (бесступенчато)
Диапазон давления	5~60 Н (одноточечная нагрузка), 20~200 Н (центральная нагрузка)
Номер операции	6
Время работы	0~12 часов
Диаметр образца	Ø30 мм (по заказу)
Давление воздуха	>0.35 МПа
Память	можно сохранить 256 наборов программ шлифования
Источник питания	перем. ток 220 В, 50 Гц, 3.1 кВт
Размеры	760×706×717 мм
Масса	126 кг



магнитная прокладка  
(в комплекте)



абразивная  
бумага (в комплекте)

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Абразивная бумага	20 шт каждой (240, 400, 800, 1200), 80 шт всего
Ткань для полировки	3 шт каждой (бархатный шелк, шерстяная ткань), 6 шт всего
Полирующее средство	1 шт (W2.5, 500 мл)
Распыляемое средство для полировки	1 шт (W2.5, 500 мл)
Магнитный поддон	5 шт (Ø250 мм)
Диск с антипригарным покрытием	2 шт (Ø250 мм)



капельная система  
(опция)

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Абразивная бумага	MLP-SZ□□*	диаметр: Ø250 мм 120, 180, 240, 400, 600, 800, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 3000
Ткань для полировки	MLP-CT□□*	Ø250 мм
Средство для полировки алмазов	MLP-DLA□□*	500 мл, зернистость - по выбору (мкм): W40, W28, W20, W14, W9, W7, W5, W3.5, W2.5, W1.5, W1.0, W0.5, W0.25
Средство для полировки алмазного спрея	MLP-DSA□□*	350 мл, зернистость - по выбору (мкм): W40, W28, W20, W14, W9, W7, W5, W3.5, W2.5, W1.5, W1.0, W0.5, W0.25
Магнитный поддон	MLP-AD2	Ø250 мм
Диск с антипригарным покрытием	MLP-DC2	Ø250 мм

\* □□ - спецификация детализации, например, код MLP-DLA40 – подставка 40 мкм

## АВТОМАТИЧЕСКАЯ ШЛИФОВАЛЬНАЯ И ПОЛИРОВАЛЬНАЯ МАШИНА (ПРОДВИНУТЫЙ ТИП) КОД MLP-GP505

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ  
ШЛИФОВКИ И ПОЛИРОВКИ

АВТОМАТИЧЕСКОЕ  
ДОЗИРОВАНИЕ АБРАЗИВОВ

УПРАВЛЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ  
СЕНСОРНОГО ЭКРАНА

- Корпус из ABS пластика и части из нержавеющей стали, антикоррозионные, легко чистить
- Может вмещать до 6 образцов (4 отверстия являются дополнительными)
- Плавное вращение, низкий шум
- Регулируемая скорость
- Интуитивно понятная настройка давления и времени обработки, 256 наборов программ шлифовки и полировки могут быть сохранены
- Устройство водяного охлаждения и сопло для очистки абразива предотвращают перегрев образцов и разрушение структуры
- Сменные пластины, можно выбрать направление вращения пластин
- Центральная и одноточечная загрузка, автоматическое распределение абразива



ткань для полировки  
(в комплекте)



диск с антипригарным  
покрытием (в комплекте)



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр колеса	Ø250 мм (по заказу)
Скорость вращения круга	0~1000 об/мин (шаг регулировки 20 об/мин), 150 об/мин, 300 об/мин, 600 об/мин, 1000 об/мин (четыре фиксированные скорости)
Направление вращения круга	по часовой стрелке или против часовой стрелки
Скорость шлифовальной головки	50~150 об/мин (бесступенчато)
Диапазон давления	5~60 Н (одноточечная нагрузка), 20~200 Н (центральная нагрузка)
Номер операции	6
Время работы	0~12 часов
Диаметр образца	Ø30 мм (по заказу)
Давление воздуха	>0.35 МПа
Программируемое количество	можно сохранить 256 наборов программ шлифования
Источник питания	перем. ток 220 В, 50 Гц, 2.1 кВт
Размеры	596×714×707 мм
Масса	102 кг



магнитная прокладка  
(в комплекте)



абразивная  
бумага (в комплекте)



капельная система  
(опция)

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Абразивная бумага	20 шт каждой (240, 400, 800, 1200), 80 шт всего
Ткань для полировки	3 шт каждой (бархатный шелк, шерстяная ткань), 6 шт всего
Полирующее средство	1 шт (W2.5, 500 мл)
Распыляемое средство для полировки	1 шт (W2.5, 500 мл)
Магнитный поддон	5 шт (Ø250 мм)
Диск с антипригарным покрытием	1 шт (Ø250 мм)

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Абразивная бумага	MLP-SZ□□*	диаметр: Ø250 мм 120, 180, 240, 400, 600, 800, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 3000
Ткань для полировки	MLP-CT□□*	Ø250 мм
Средство для полировки алмазов	MLP-DLA□□*	500 мл, зернистость - по выбору (мкм): W40, W28, W20, W14, W9, W7, W5, W3.5, W2.5, W1.5, W1.0, W0.5, W0.25
Средство для полировки алмазного спрея	MLP-DSA□□*	350 мл, зернистость - по выбору (мкм): W40, W28, W20, W14, W9, W7, W5, W3.5, W2.5, W1.5, W1.0, W0.5, W0.25
Магнитный поддон	MLP-AD2	Ø250 мм
Диск с антипригарным покрытием	MLP-DC2	Ø250 мм

\* □□ - спецификация детализации, например, код MLP-DLA40 – подставка 40 мкм



## АВТОМАТИЧЕСКАЯ ШЛИФОВАЛЬНАЯ И ПОЛИРОВАЛЬНАЯ МАШИНА (СТАНДАРТНЫЙ ТИП) КОД MLP-GP305



- Сменные двойные круги, можно выбрать направление вращения
- Многопозиционный держатель для образцов, пневматическая одноточечная загрузка, автоматическое распределение абразива
- Регулируемая скорость
- Устройство водяного охлаждения и насадка для абразивной очистки предотвращают перегрев образцов и разрушение структуры
- Корпус из ABS и детали из нержавеющей стали, антикоррозионные, легко моющиеся
- Металлографические образцы могут быть грубо и тонко отшлифованы и отполированы



магнитная прокладка  
(в комплекте)



диск с антипригарным покрытием  
(в комплекте)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр колеса	Ø250 мм (по заказу - Ø300 мм)
Скорость вращения круга	50~1000 об/мин (бесступенчато), 150 об/мин, 300 об/мин (две фиксированные скорости)
Направление вращения круга	по часовой стрелке или против часовой стрелки
Скорость шлифовальной головки	50~150 об/мин (бесступенчато)
Диапазон давления	5~60 Н
Номер операции	6
Время работы	0~995 с
Диаметр образца	Ø30 мм (по заказу - Ø22 мм, Ø25 мм, Ø30 мм, Ø40 мм, Ø45 мм, Ø50 мм)
Давление воздуха	0.6~0.9 МПа
Источник питания	перем. ток 220 В, 50 Гц
Входная мощность	1.1 кВт
Размеры	758×785×680 мм
Масса	125 кг



ткань для полировки  
(в комплекте)



абразивная бумага  
(в комплекте)

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Абразивная бумага	20 шт каждой (240, 250, 400, 800, 1200), 100 шт всего
Ткань для полировки	3 шт каждой (бархатный шелк, шерстяная ткань), 6 шт всего
Полирующее средство	1 шт (W2.5, 500 мл)
Распыляемое средство для полировки	1 шт (W2.5, 350 мл)
Магнитный поддон	2 шт (Ø250 мм)
Диск с антипригарным покрытием	3 шт (Ø250 мм)

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Абразивная бумага	MLP-SZ□□*	диаметр: Ø250 мм 120, 180, 240, 400, 600, 800, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 3000
Ткань для полировки	MLP-CT□□*	Ø250 мм
Средство для полировки алмазов	MLP-DLA□□*	500 мл, зернистость - по выбору (мкм): W40, W28, W20, W14, W9, W7, W5, W3.5, W2.5, W1.5, W1.0, W0.5, W0.25
Средство для полировки алмазного спрея	MLP-DSA□□*	350 мл, зернистость - по выбору (мкм): W40, W28, W20, W14, W9, W7, W5, W3.5, W2.5, W1.5, W1.0, W0.5, W0.25
Магнитный поддон	MLP-AD2	Ø250 мм
Диск с антипригарным покрытием	MLP-DC2	Ø250 мм

\* □□ - спецификация детализации, например, код MLP-DLA40 – подставка 40 мкм

## АВТОМАТИЧЕСКАЯ ШЛИФОВАЛЬНАЯ И ПОЛИРОВАЛЬНАЯ МАШИНА (СТАНДАРТНЫЙ ТИП) КОД MLP-GP260



труба для охлаждающей воды

- Корпус из ABS и детали из нержавеющей стали, антикоррозионные, легко моющиеся материалы
- Вмещает до 4 образцов (6 отверстий являются дополнительными и могут вмещать до 6 образцов)
- Плавное вращение, низкий уровень шума
- Регулируемая скорость
- Устройство водяного охлаждения и насадка для абразивной очистки предотвращают перегрев образцов и разрушение структуры
- Можно выбрать направление вращения круга
- Сменный круг



ткань для полировки  
(в комплекте)



абразивная бумага  
(в комплекте)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр колеса	Ø250 мм
Скорость вращения круга	50~999 об/мин (бесступенчато), 150 или 300 об/мин (две фиксированные скорости)
Направление вращения круга	по часовой стрелке или против часовой стрелки
Скорость шлифовальной головки	50~150 об/мин (бесступенчато)
Диапазон давления	5~60 Н
Время работы	5~995 с
Диаметр образца	Ø30 мм (может быть по заказу)
Давление воздуха	0.6~0.9 МПа
Источник питания	перем. ток 220 В, 50 Гц
Входная мощность	1.1 кВт
Размеры	594×795×687 мм
Масса	98 кг



магнитная прокладка  
(в комплекте)



диск с антипригарным покрытием  
(в комплекте)

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Абразивная бумага	20 шт каждой (240, 250, 400, 800, 1200), 80 шт всего
Ткань для полировки	3 шт каждой (бархатный шелк, шерстяная ткань), 6 шт всего
Полирующее средство	1 шт (W2.5, 500 мл)
Распыляемое средство для полировки	1 шт (W2.5, 500 мл)
Магнитный поддон	5 шт (Ø250 мм)
Диск с антипригарным покрытием	1 шт (Ø250 мм)

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Абразивная бумага	MLP-SZ□□*	диаметр: Ø250 мм 120, 180, 240, 400, 600, 800, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 3000
Ткань для полировки	MLP-CT□□*	Ø250 мм
Средство для полировки алмазов	MLP-DLA□□*	500 мл, зернистость - по выбору (мкм): W40, W28, W20, W14, W9, W7, W5, W3.5, W2.5, W1.5, W1.0, W0.5, W0.25
Средство для полировки алмазного спрея	MLP-DSA□□*	350 мл, зернистость - по выбору (мкм): W40, W28, W20, W14, W9, W7, W5, W3.5, W2.5, W1.5, W1.0, W0.5, W0.25
Магнитный поддон	MLP-AD2	Ø250 мм
Диск с антипригарным покрытием	MLP-DC2	Ø250 мм

\* □□ - спецификация детализации, например, код MLP-DLA40 – подставка 40 мкм



## РУЧНАЯ ШЛИФОВАЛЬНЫЕ И ПОЛИРОВАЛЬНЫЕ МАШИНЫ (СТАНДАРТНЫЙ ТИП)

- Корпус из ABS и детали из нержавеющей стали, антикоррозийные, легко моющиеся материалы
- Сменный двойной круг, которым можно управлять независимо и выбирать направление вращения
- Плавное вращение, низкий уровень шума
- Четыре фиксированные скорости/бесступенчатая регулировка скорости
- Устройство водяного охлаждения, предотвращающее перегрев образцов и разрушение структуры
- Металлографические образцы могут быть грубо и тонко отшлифованы и отполированы



MLP-GP280



абразивная бумага (в комплекте)



ткань для полировки (в комплекте)



магнитная прокладка (опция)



диск с антипригарным покрытием (опция)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	MLP-GP270	MLP-GP280
Диаметр круга	Ø203 мм	Ø250 мм
Скорость вращения круга	0-1400 об/мин (бесступенчато)	0-1000 об/мин (бесступенчато)
Направление вращения круга	по часовой стрелке или против часовой стрелки	
Фиксированная скорость	150 об/мин, 300 об/мин, 600 об/мин, 1000 об/мин	
Источник питания	перем. ток 220 В, 50 Гц	
Входная мощность	1.5 кВт	
Размеры	758×785×310 мм	
Масса	50 кг	

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Абразивная бумага	5 шт каждый (240, 400, 800, 1200), 20 шт всего
Ткань для полировки	3 шт
Полирующее средство	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Абразивная бумага	MLP-SZ□□* (для MLP-GP270)	диаметр: Ø200 мм 120, 180, 240, 400, 600, 800, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 3000
	MLP-SZ□□* (для MLP-GP280)	диаметр: Ø250 мм 120, 180, 240, 400, 600, 800, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 3000
Ткань для полировки	MLP-CT□□* (для MLP-GP270)	диаметр: Ø200 мм
	MLP-CT□□* (для MLP-GP280)	диаметр: Ø250 мм
Средство для полировки алмазов	MLP-DLA□□*	500 мл, зернистость - по выбору (мкм): W40, W28, W20, W14, W9, W7, W5, W3.5, W2.5, W1.5, W1.0, W0.5, W0.25
Средство для полировки алмазного спрея	MLP-DSA□□*	350 мл, зернистость - по выбору (мкм): W40, W28, W20, W14, W9, W7, W5, W3.5, W2.5, W1.5, W1.0, W0.5, W0.25
Магнитный поддон	MLP-AD1 (для MLP-GP270)	Ø203 мм
	MLP-AD2 (для MLP-GP280)	Ø250 мм
Диск с антипригарным покрытием	MLP-DC1 (для MLP-GP270)	Ø203 мм
	MLP-DC2 (для MLP-GP280)	Ø250 мм

\* □□ спецификация зернистости, например, код MLP-SZB120 обозначает наждачную бумагу с зернистостью 120, Ø200 мм, без клейкой основы

## РУЧНАЯ ШЛИФОВАЛЬНАЯ И ПОЛИРОВАЛЬНАЯ МАШИНА (БАЗОВЫЙ ТИП) КОД MLP-GP314



- Двойные круги, можно выбрать направление вращения
- Плавное вращение, низкий уровень шума
- Устройство водяного охлаждения, предотвращающее перегрев образцов и разрушение структуры
- Сменная абразивная бумага и ткань для полировки для шлифования и полировки



абразивная бумага (в комплекте)



ткань для полировки (в комплекте)



диск с антипригарным покрытием (опция)



магнитная прокладка (опция)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр круга	Ø203 мм
Скорость вращения круга	0~1400 об/мин (бесступенчато)
Направление вращения круга	по часовой стрелке или против часовой стрелки
Источник питания	перем. ток 220 В, 50 Гц
Входная мощность	0.75 кВт
Размеры	755×700×310 мм
Масса	50 кг

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Абразивная бумага	5 шт каждый (240, 400, 800, 1200), 20 шт всего
Ткань для полировки	4 шт
Полирующее средство	1 шт (W2.5, 500 мл)

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Абразивная бумага	MLP-SZ□□*	диаметр: Ø200 мм 120, 180, 240, 400, 600, 800, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 3000
Ткань для полировки	MLP-CT□□*	Ø200 мм
Средство для полировки алмазов	MLP-DLA□□*	500 мл, зернистость - по выбору (мкм): W40, W28, W20, W14, W9, W7, W5, W3.5, W2.5, W1.5, W1.0, W0.5, W0.25
Средство для полировки алмазного спрея	MLP-DSA□□*	350 мл, зернистость - по выбору (мкм): W40, W28, W20, W14, W9, W7, W5, W3.5, W2.5, W1.5, W1.0, W0.5, W0.25
Магнитный поддон	MLP-AD1	Ø203 мм
Диск с антипригарным покрытием	MLP-DC1	Ø203 мм

\* □□ спецификация зернистости, например, код **MLP-SZB120** обозначает наждачную бумагу с зернистостью 120, Ø200 мм, без клейкой основы

## АВТОМАТИЧЕСКИЙ ДОЗАТОР ДЛЯ ЖИДКОСТИ



MLP-PLD101



MLP-PLD101S

- Принятие передового микроконтроллера, компактная структура, надежная работа, сильная способность против вмешательства
- Подходит для различных типов шлифовальных и полировальных станков, полировочная жидкость автоматически капает между абразивным диском и лотком для образцов для достижения цели полировки
- Сокращение времени полировки, повышение эффективности полировки



полировочная жидкость (опция)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	MLP-PLD101 (один тип)	MLP-PLD101S (комбинированный тип)
Скорость опускания	0.3~10 мл/мин	
Количество ступеней	10-скоростной	
Объем резервуара	750 мл	
Источник питания	перем. ток 220 В, 50 Гц	
Размеры	144×231×197 мм	580×235×212 мм
Масса	2.95 кг	19.5 кг

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Средство для полировки алмазов	1 шт (W2.5, 500 мл)

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Средство для полировки алмазов	MLP-DLA <sup>□□*</sup> , MLP-DLB <sup>□□*</sup> , MLP-DLC <sup>□□*</sup> , MLP-DLD <sup>□□*</sup> , MLP-DLE <sup>□□*</sup> , MLP-DLF <sup>□□*</sup>
Жидкость для полировки оксида алюминия	MLP-LXA <sup>□□*</sup> , MLP-LXB <sup>□□*</sup>
Жидкость для полировки диоксида кремния	MLP-GF1, MLP-GF2, MLP-GF3
Полировочная смазка	MLP-RH1, MLP-RH2, MLP-RH3

\*□□ - спецификация детализации, например, код MLP-DLA40 – подставка 40 мкм

## МОНТАЖНЫЕ ПРЕССЫ (ПРОДВИНУТЫЙ ТИП)



MLP-MP43



MLP-MP53

- Встроенная система нагрева и охлаждения сокращает время монтажа до 6 минут
- Программируемая система управления предусматривает 10 индивидуальных схем подготовки в соответствии с различными требованиями к монтажу
- Толщина средней формы составляет до 15 мм, и на одной станции можно одновременно монтировать 2 образца
- Можно точно контролировать величину давления, диапазон регулировки: 1~20 МПа



горячая монтажная смола  
(в комплекте)

28

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	MLP-MP43	MLP-MP53
Номер станции	1	2
Питание	1100 Вт+мощность нагрева*	1200 Вт+мощность нагрева×2
Установочный диаметр	Ø30 мм (по заказу Ø25, Ø40, Ø50 мм)	
Давление в системе	1~20 МПа, опциональное увеличение или уменьшение 1 МПа	
Режим давления	автоматический электрогидравлический	
Режим охлаждения	автоматическое водяное охлаждение **	
Диапазон нагрева	90~200°C	
Время выдержки	0~10 мин.	
Температура/время охлаждения	40~90°C/0~10 мин	
Источник питания	перем. ток 220 В, 50 Гц	
Размеры	530×485×463 мм	671×485×463 мм
Масса	44 кг	77 кг

\* Мощность нагрева монтажной гильзы: 1800 Вт (монтажный диаметр≤31.8 мм), 2400 Вт (монтажный диаметр≥38.1 мм)

\*\* Давление охлаждающей воды не должно превышать 1 МПа, ее необходимо отфильтровать через фильтр 40 мкм

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Смола для горячего монтажа	1 бутылка (250 г)
Воронка	1 шт
Фильтр	1 шт
Пылесос	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Смола для горячего монтажа (черный, 4 кг) MLP-DR3



## УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЗАПРЕССОВКИ (СТАНДАРТНЫЙ ТИП) КОД MLP-MP30



горячая монтажная смола  
(опция)



ВИДЕО

- Автоматический нагрев, набор давления, охлаждение и сброс давления
- Система водяного охлаждения

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр образца	Ø30 мм
Диапазон температур нагрева	100~200°C
Диапазон задержки	0~999 с
Время выдержки	0~999 с
Температура охлаждения	20~90°C
Мощность нагрева	600 Вт
Источник питания	перем. ток 220 В, 50 Гц
Размеры	350×450×470 мм
Масса	45 кг



### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Смола для горячего монтажа	1 бутылка (250 г)
Воронка	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Смола для горячего монтажа (черный, 4 кг)	MLP-DR3
---	---------

## УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЗАПРЕССОВКИ (БАЗОВЫЙ ТИП) КОД MLP-MP62

- Подходит для очень маленьких, труднообрабатываемых металлографических и петрографических образцов и образцов неправильной формы
- Программа подготовки образцов имеет три режима: бакелитовый порошок, электрический жадеитовый порошок и определяемый пользователем
- Программа контролирует время и осуществляет автоматическую пробоподготовку



горячая монтажная смола  
(в комплекте)



ВИДЕО

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Установочный диаметр	Ø30 мм (по заказу Ø22 мм, Ø45 мм)
Диапазон нагрева	температура в помещении ~200°C
Диапазон синхронизации	0~30 мин
Питание	≤800 Вт
Источник питания	перем. ток 220 В, 50 Гц
Размеры	440×253×310 мм
Масса	32 кг

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Смола для горячего монтажа	1 бутылка (60 г)
Воронка	1 шт



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Смола для горячего монтажа (черный, 4 кг)	MLP-DR3
---	---------

## УСТРОЙСТВО ДЛЯ ВАКУУМНОЙ ЗАПРЕССОВКИ КОД MLP-MP25



- Подходит для эпоксидных смол и холодной мозаичной смеси из полиэфирной смеси
- Высокая эффективность, простота и надежность



холодная монтажная смесь (опция)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальный вакуум	-58 кПа
Размер вакуумной камеры	Ø260×125 мм
Скорость перемещения	5 об/мин
Входная мощность	6 Вт
Источник питания	220/110 В
Размеры	460×400×403 мм
Масса	30 кг

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Вакуумный насос	1 шт
Форма Ø25 мм	1 шт
Форма Ø30 мм	1 шт
Форма Ø40 мм	1 шт
Форма Ø50 мм	1 шт
Эпоксидная смола (400 г)	1 шт
Отвердитель (200 г)	1 шт
Лоток для вощеной бумаги	10 шт



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Холодная мозаичная смесь	MLP-CM1, MLP-CM6
Эпоксидная смола	MLP-CM3, MLP-CM4

## МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ МИКРОСКОПЫ

ПОДРОБНЕЕ СМ. СТР.  
786-790



5102-M600



5108-M3000



5103-M1000

## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И КАМЕРА ДЛЯ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА



ПОДРОБНЕЕ СМ. СТР.  
811-812



ISM-MAS100

## АЛМАЗНЫЕ ОТРЕЗНЫЕ ДИСКИ

- Специально для прецизионной резки твердого сплава, керамических материалов, оптического стекла и других хрупких металлических материалов

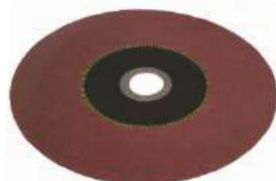


Код	Описание	Характеристики (мм)
MLP-DQ1	используется для небольших заготовок из хрусталя, керамики, стекла и сплавов	Ø100×0.4×12.7
MLP-DQ2		Ø150×0.5×12.7
MLP-DQ3	используется для обработки твердых сплавов, керамики, оптического стекла и других хрупких металлических материалов	Ø100×0.5×20
MLP-DQ4		Ø200×1×32

## РЕЖУЩИЕ ДИСКИ



MLP-50Z1



MLP-60Y1

- Режущие поверхности яркие и гладкие и не горят

Код	Назначение	Размер режущего лезвия	Упаковка (шт/коробка)
MLP-10R1	1. легкий цветной металл 2. металл высокой прочности (Ti) 3. значение твердости HV: 0~250	Ø250×1.5×32 мм	60
MLP-10R2		Ø250×2×32 мм	50
MLP-10R3		Ø300×2×32 мм	50
MLP-10R4		Ø350×2.5×32 мм	40
MLP-20R1	1. мягкий черный металл 2. значение твердости HV: 50~300	Ø250×1.5×32 мм	60
MLP-20R2		Ø250×2×32 мм	50
MLP-20R3		Ø300×2×32 мм	50
MLP-20R4		Ø350×2.5×32 мм	40
MLP-30R1	1. средний мягкий черный металл 2. значение твердости HV: 120~500	Ø250×1.5×32 мм	60
MLP-30R2		Ø250×2×32 мм	50
MLP-30R3		Ø300×2×32 мм	50
MLP-30R4		Ø350×2.5×32 мм	40
MLP-40Z1	1. черный металл средней твердости 2. значение твердости HV: 180~600	Ø250×1.5×32 мм	60
MLP-40Z2		Ø250×2×32 мм	50
MLP-40Z3		Ø300×2×32 мм	50
MLP-40Z4		Ø350×2.5×32 мм	40
MLP-50Z1	1. твердый черный металл 2. значение твердости HV: 180~700	Ø250×1.5×32 мм	60
MLP-50Z2		Ø250×2×32 мм	50
MLP-50Z3		Ø300×2×32 мм	50
MLP-50Z4		Ø350×2.5×32 мм	40
MLP-50Z5		Ø400×3×32 мм	25
MLP-50Z6		Ø450×3.2×32 мм	25
MLP-50Z7		Ø509×4×38.1 мм	10
MLP-50Z8		Ø610×4×38.1 мм	10
MLP-60Y1	1. черные металлы высокой твердости 2. значение твердости HV: 250~900	Ø250×1.5×32 мм	60
MLP-60Y2		Ø250×2×32 мм	50
MLP-60Y3		Ø300×2×32 мм	50
MLP-60Y4		Ø350×2.5×32 мм	40

## СМАЗОЧНО-ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ

- Не содержит минерального масла и нитрита натрия, подходит для всех видов металлографических режущих станков
- Безвреден для здоровья человека и окружающей среды

Код	Описание	Характеристики
MLP-OL1	1. полностью синтетический концентрат, используется для различных типов режущих станков с циркуляционной системой, специально для встроенного охлаждения 2. концентрат, разбавить 1:20 водой 3. регулярно замена 1 раз в месяц	1 л
MLP-OL2		2 л
MLP-OL3		4 л
MLP-OL4		6 л
MLP-OL5		10 л
MLP-OL6	1. маслянистая смесь, использовать непосредственно по назначению 2. резка чувствительных к воде материалов на низкой скорости (высокоскоростная резка запрещена) 3. регулярная замена 1 раз в месяц	1 л
MLP-OL7		4 л



## АЛМАЗНАЯ ЖИДКОСТЬ ДЛЯ ПОЛИРОВКИ

- Для шлифования и полирования поверхности металлографических, литографических, черных и цветных металлов, керамики, композитных материалов, драгоценных камней, инструментов, оптического стекла высокой чистоты
- По сравнению с обычным полировальным средством при одинаковом качестве шлифовки и полировки, расход экономится на 30%, время обработки сокращается на 60%



Код	Описание	Зернистость (мкм)	Упаковка/бутылка
MLP-DLA□□*	1. монокристаллическая, на водной основе, на основе этиленгликоля полировочная смазка 2. для общей металлографической подготовки	40, 30, 28, 20, 14, 10, 9, 7, 6, 5, 3.5, 3, 2.5, 1.5, 1.0, 0.5, 0.25	500 мл
MLP-DLB□□*	1. монокристаллическая, на водной основе, на основе пропиленгликоля состав полировальной смазки 2. для шлифования и полирования мягких и вязких материалов	30, 20, 15, 14, 9, 7, 6, 5, 3, 2.5, 1.5, 1.0, 0.5, 0.25	500 мл
MLP-DLC□□*	1. монокристаллическая, на водной основе, на основе пропиленгликоля состав полировальной смазки 2. для сверхточной полировки	0.05	500 мл
MLP-DLD□□*	1. монокристаллическая полировальная смазка на основе масла или растворителя 2. для шлифования и полирования мягких материалов и материалов которые не могут соприкасаться с водой	20, 14, 9, 7, 5, 3.5, 2.5, 1.5, 1.0, 0.5, 0.25	500 мл
MLP-DLE□□*	1. поликристаллическая, на водной основе, на основе пропиленгликоля формула полировальной смазки 2. для шлифования и полирования различных материалов и твердых компонентов	9, 6, 3, 1.0, 0.5, 0.25	500 мл
MLP-DLF□□*	1. поликристаллическая, на водной основе, на основе денатурированного этанола формула полировочной смазки 2. для шлифовки и полировки материалов, которые не могут соприкасаться с водой	9, 6, 3, 1.0, 0.5, 0.25	500 мл

\* □□ - это характеристики зерна, например, код MLP-DLA40 означает гранулярность алмазной полировальной жидкости 40 мкм

## РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ХОЛОДНОГО МОНТАЖА



смола для холодного монтажа



отвердитель

Код	Описание	Упаковка
MLP-CM1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. холодный монтажный состав, быстрая скорость, хорошая прозрачность, низкая вязкость и высокая прочность</li> <li>2. для обработки металла без нагрева, давления и монтажного пресса</li> <li>3. время отверждения: 25 минут (25°С)</li> <li>4. использование: смола для холодного монтажа 3, отвердитель 2</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. смола для холодного монтажа 1000 г</li> <li>2. Отвердитель 800 мл</li> <li>3. форма для холодного монтажа Ø30 мм (1 шт)</li> <li>4. пластиковые стаканчики (20 шт)</li> <li>5. стержни для перемешивания 40 шт, ложка (1 шт)</li> </ol>
MLP-CM2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. полностью прозрачная эпоксидная смола с низкой вязкостью и хорошей проникаемостью</li> <li>2. для образцов, которые нельзя нагревать или монтировать прессом, например smt и др.</li> <li>3. время отверждения: 5~6 часов (25°С)</li> <li>4. использование: смола жидкая 2, отвердитель 1</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. смола жидкая 1000 мл</li> <li>2. отвердитель 500 мл</li> <li>3. Форма для холодного монтажа Ø30 мм (1 шт)</li> <li>4. пластиковый стаканчик (20 шт)</li> <li>5. стержень для перемешивания (40 шт)</li> </ol>
MLP-CM3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. быстродействующая полностью прозрачная эпоксидная смола</li> <li>2. для образцов, которые нельзя нагревать или монтировать прессом, например, smt и др</li> <li>3. время отверждения: 1 час (25°С)</li> <li>4. использование: смола жидкая 2, отвердитель 1</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. смола жидкая 1000 мл</li> <li>2. отвердитель 500 мл</li> <li>3. Форма для холодного монтажа Ø30 мм (1 шт)</li> <li>4. пластиковый стаканчик (20 шт)</li> <li>5. стержень для перемешивания (40 шт)</li> </ol>
MLP-CM4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. полностью прозрачная эпоксидная смола низкой вязкости с хорошей проникаемостью</li> <li>2. для образцов, которые нельзя нагревать или монтировать прессом, таких как smt и др.</li> <li>3. время отверждения: 3~4 часа (25°С)</li> <li>4. использование: смола жидкая 2, отвердитель 1</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. смола жидкая 1000 мл</li> <li>2. отвердитель 500 мл</li> <li>3. Форма для холодного монтажа Ø30 мм (1 шт)</li> <li>4. пластиковый стаканчик (20 шт)</li> <li>5. стержень для перемешивания (40 шт)</li> </ol>
MLP-CM5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. полностью прозрачная эпоксидная смола с низким тепловыделением, термоусадочная</li> <li>2. для образцов, которые нельзя нагревать или монтировать прессом, например, smt и др.</li> <li>3. время отверждения: 20~24 часа (25°С)</li> <li>4. использование: смола жидкая 3, отвердитель 1</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. смола жидкая 1000 мл,</li> <li>2. отвердитель 300 мл</li> <li>3. Форма для холодного монтажа Ø30 мм (1 шт)</li> <li>4. пластиковый стаканчик (20 шт),</li> <li>5. стержень для перемешивания (40 шт)</li> </ol>
MLP-CM6	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. компаунд для холодного монтажа высокой прочности с низкой вязкостью, сделан из керамики белого цвета</li> <li>2. для обработки металла без нагрева, давления и монтажного пресса</li> <li>3. время отверждения: 25 мин (25°С)</li> <li>4. использование: смола для холодного монтажа 3, отвердитель 2</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. смола для холодного монтажа 1000 г</li> <li>2. отвердитель 800 мл</li> <li>3. Форма для холодного монтажа Ø30 мм (1 шт)</li> <li>4. пластиковый стаканчик (20 шт)</li> <li>5. стержень для перемешивания (40 шт), ложка (1 шт)</li> </ol>

## СМОЛА ДЛЯ ГОРЯЧЕГО МОНТАЖА

- Подходит для подготовки небольших образцов



Код	Цвет	Описание	Упаковка (бочонок)
MLP-DR1	черный	возможность подготовки образцов, высокая скорость измельчения	0.5 кг
MLP-DR2			1 кг
MLP-DR3			4 кг
MLP-DR4	черный	низкая усадка, скрепление образцов, высокая твердость, хорошая износостойкость, низкая скорость шлифования	0.5 кг
MLP-DR5			1 кг
MLP-DR6			4 кг
MLP-DR7	черный	углеродный фенольный полимер, используется в высокопроводящих областях, средняя скорость измельчения	0.5 кг
MLP-DR8			1 кг
MLP-DR9	красный	для пробоподготовки, высокая скорость измельчения	0.5 кг
MLP-DR10			1 кг
MLP-DR11	белая	для пробоподготовки, высокая скорость измельчения	0.5 кг
MLP-DR12			1 кг
MLP-DR13			4 кг
MLP-DR14	зеленый	для пробоподготовки, высокая скорость измельчения	0.5 кг
MLP-DR15			1 кг
MLP-DR16			4 кг
MLP-DR17	прозрачный	прозрачный, растворимый, для образцов с размером, положением, глубиной и другими требованиями	0.5 кг
MLP-DR18			1 кг
MLP-DR19			4 кг

## ЗАЖИМЫ ДЛЯ СЛАЙСОВ



MLP-QP1



MLP-QP2

Код	Описание	Упаковка
MLP-QP1	зажим для нарезки роликов из нержавеющей стали, для крепления горячего и холодного монтажа	100 штук/упак
MLP-QP2	клипса для нарезки рулонов из ПЭТ, для крепления горячего и холодного монтажа	100 штук/упак

## ФОРМЫ ДЛЯ ХОЛОДНОГО МОНТАЖА



Код	Описание	Характеристики (мм)
MLP-QM1	круглая мягкая форма для холодной заливки эпоксидной смолы, холодное крепление смолы на образцах металлографических срезов	Ø20×18
MLP-QM2		Ø25×18
MLP-QM3		Ø30×18
MLP-QM4		Ø40×23
MLP-QM5		Ø50×23
MLP-QM6	квадратная мягкая форма для холодной заливки эпоксидной смолы, холодное крепление смолы на образцах металлографических срезов	55×20×22
MLP-QM7		70×40×22
MLP-QM8	круглая твердая форма для холодной заливки эпоксидной смолы, холодного монтажа смолы на образцы металлографических срезов	Ø25×23
MLP-QM9		Ø30×27
MLP-QM10		Ø32×27
MLP-QM11		Ø40×29

28

## МОНТАЖНЫЙ РАЗДЕЛИТЕЛЬ



Код	Описание	Упаковка
MLP-RA	для горячего прессования и холодной выгрузки монтажных форм	200 мл/бутылка



Вихретоковый дефектоскоп  
Стр. 960



Цифровые ультразвуковые  
дефектоскопы  
Стр. 961-964



Стандартный испытательный блок  
для ультразвуковой дефектоскопии  
Стр. 965



Портативные магнитно-порошковые  
дефектоскопы  
Стр. 966-967



Флуоресцентный  
магнитно-порошковый дефектоскоп  
Стр. 968



Испытательный блок с магнитным  
порошком  
Стр. 969



Перезаряжаемый УФ дефектоскоп  
Стр. 969-971



Стандартные тестовые блоки на  
проникновение  
Стр. 972



Вспомогательные материалы  
Стр. 972-973



Промышленная смотровая лампа  
Стр. 973



Черно-белый денситометр  
Стр. 974



Дефектоскоп каната  
Стр. 974-975



## ПОРТАТИВНЫЙ ВИХРЕТОКОВЫЙ ДЕФЕКТОСКОП КОД ECT-S610

- Отображение плоскости импеданса и временной развертки в реальном времени
- Простой в управлении интерфейс меню, с универсальной ручкой управления более удобное и быстрое
- Анализирует форму сигнала во время всего процесса обнаружения, автоматически измеряет фазу и амплитуду
- С сигнализацией амплитуды и фазы и устанавливаемыми границами
- 5.7" TFT-дисплей промышленного класса, может работать на открытом воздухе и под прямым солнечный свет
- 500 наборов данных, 500 наборов параметров или 40 минут видео хранение
- Применяется для всех видов металлических материалов и деталей, таких как сварные швы трещины, медные трубы, бесшовные стальные трубы, трубы из нержавеющей стали, фальцовка, шрамы, ямы, трещины, расслоение и другие дефекты, имеет высокая чувствительность



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Канал обнаружения	канал 1 (X1-Y1), канал 2 (X2-Y2), канал смешивания
Частота обнаружения	2
Частота передачи	50 Гц~10 МГц
Управляющее напряжение	8 регулируемых ступеней
Регулировка фазы	360° (шаг 1°)
Регулировка усиления	0~90 дБ (шаг 0.1 дБ)
Частота выборки	40 МГц, 12-битный сбор данных
Цифровая фильтрация	высокие частоты: 1 Гц-1950 Гц, низкие частоты: 3 Гц-2000 Гц
Режим сигнализации	сигнализация амплитуды и фазы
Блок сигнализации	режимы кадра тревоги: выключен, амплитудно-фазовый, полуамплитудно-фазовый, квадратная рамк
Тип зонда	мост
Дисплей	временная база, импедансная плоскость
Вспомогательные измерения	автоматическое/ручное измерение амплитуды и фазы
Режим баланса	цифровой баланс
Режимы отображения	точка, линия, режим затухания
Интерфейс	интерфейс Q9, USB HOST, Mini HDMI
Температура окружающей среды	-10~50°C
Относительная влажность	20~95%RH
Источник питания	перезаряжаемая литиевая батарея, время работы 6-8 ч
Размеры (L×W×H)	251×171×52 мм
Масса	1.5 кг



зонды с прямым углом  
(в комплекте)



перьевые датчики  
(в комплекте)



плоский испытательный блок из алюминиевого сплава (в комплекте)



испытательный блок из листовой нержавеющей стали (в комплекте)

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Перочинные зонды 50 К~500 КГц	1 шт
Перочинные зонды 500 К~3 МГц	1 шт
Щупы с прямым углом 50 К~500 КГц	1 шт
Щупы с прямым углом 500 К~3 МГц	1 шт
Плоский испытательный блок из алюминиевого сплава	1 шт
Пластинчатый испытательный блок из нержавеющей стали	1 шт
Шестигранный гаечный ключ	1 шт
Соединительный кабель для зондов	1 шт
Рюкзак для основного блока	1 шт
USB диск	1 шт
Адаптер питания	1 шт

## ЦИФРОВОЙ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДЕФЕКТОСКОП (ПРОДВИНУТЫЙ ТИП) КОД UFD-P710

- Благодаря быстрому, точному отображению и анализу дефектных эхо-сигналов, разнообразные слабые изменения сигнала и детали могут реагировать своевременно, в режиме реального времени эхо-сигнал и подлинность могут быть эффективно гарантированы
- Для обнаружения материалов с высоким затуханием или толстых заготовок имеет отличную проникаемость и соотношение букв; технология возбуждения острой волны и регулируемая ширина импульса, напряжение импульса, излучение анизотропной квадратной волны технологии в обнаружении тонких заготовок и композитных материалов имеют высокое разрешение
- FIR цифровая технология фильтрации лучшее соотношение сигнал/шум; частота зонда гармонический анализ, может лучше анализировать информацию о производительности зонда
- Автоматическая калибровка скорости звука материала, задержки зонда, значения K зонда; удобный ЦАП, создание и применение кривых AVG
- Интерфейс USB HOST, может быть подключен к внешнему U-диску для достижения передачи данных; может быть подключен к внешнему модулю WI-FI для достижения связи с другими беспроводными устройствами
- Видеовыход HDMI для проведения дефектоскопии и учебных презентаций
- Сверхбольшой объем памяти для непрерывного хранения данных динамической записи
- Беспроводной модуль фазированной решетки может быть подключен, так что обычный ультразвуковой дефектоскоп имеет ту же функцию обнаружения, что и прибор с фазированной решеткой



### ФУНКЦИЯ

<b>Стандарт дефектоскопии</b>	встроенные общие стандарты дефектоскопии, прямой вызов, удобный и быстрый
<b>Автоматическая калибровка</b>	автоматическая калибровка смещения нуля зонда, угла наклона зонда (значение K) и скорости движения материала
<b>Удержание пика</b>	сравнивайте замороженные пиковые формы волн с живыми A-сканами, чтобы легко интерпретировать результаты теста
<b>Поиск дефектов</b>	звуковой тракт, проекция (расстояние до поверхности), глубина, амплитуда
<b>Дискриминация дефектов</b>	автоматическое определение размеров дефектов с помощью AVG или DAC, ускоряет составление отчетов о принятии или отклонении дефектов
<b>Определение размера дефекта</b>	эквивалентное значение дБ дефектов или эквивалентный размер дефектов отображаются в режиме реального времени
<b>Изогнутая поверхность коррекция</b>	используется для дефектоскопии изогнутых заготовок, он может отображать окружное положение дефектов в реальном времени
<b>DAC/AVG</b>	кривая строится автоматически, а точки выборки могут быть скомпенсированы и корректировать. кривая автоматически плавают в зависимости от коэффициента усиления, автоматически расширяется в зависимости от расстояния обнаружения, и автоматически перемещается со временем задержки. Можно отобразить кривую AVG кривую для любой апертуры
<b>AWS D1.1/1.5</b>	выбор этого стандарта позволяет сократить количество ручных расчетов и повысить эффективность обнаружения
<b>Автоматический рейтинг</b>	выбор различных стандартов AWS, автоматический расчет рейтинга дефектов и отображение
<b>Высота трещин</b>	высота трещины измеряется и рассчитывается автоматически по дифрагированной волне на конце
<b>Увеличение ворот</b>	распределение диапазона стробов по всей ширине экрана
<b>Непрерывная запись</b>	запись и воспроизведение видео
<b>Эхо-кодирование</b>	отображение 1-9 областей отображения эхо-сигнала разными цветами, используется для анализа положения дефекта
<b>Заморозка сканирования</b>	на дисплее в режиме «заморозки» отображается форма волны и данные о расстоянии испытания
<b>Пиковая отметка</b>	фиксируйте и отмечайте пик в режиме реального времени
<b>В сканирование</b>	интуитивно понятное отображение формы дефекта на заготовке и более наглядный результат обнаружения

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения	0~10000 мм
Рабочая частота	0.5~20 МГц
Скорость движения материала	1000~15000 м/с, регулируется непрерывно; 30 предустановленных номинальных скоростей для обычных материалов
Частота повторения	25~1600 Гц
Динамический диапазон	≥32 дБ
Диапазон усиления	0.0~110 дБ (шаги: 0.1 дБ, 1.0 дБ, 2.0 дБ, 6.0 дБ)
Линейность по вертикали	≤3.0%
Горизонтальная линейность	≤0.4%
Разрешающая способность	>26 дБ (2.5P20)
Ослабление чувствительности	>62 дБ (плоское нижнее отверстие 200Ø2, узкий диапазон)
Аттенюатор	12 дБ±1 дБ
Подавление	0~99%
Шум	≤10%
Экран дисплея	цветной 5.7" TFT ЖК-дисплей, разрешение 640×480
Импульсный тип	острая волна, отрицательная квадратная волна, биполярная квадратная волна; напряжение передачи 50~250 В регулируемое, шаг 50 В
Сдвиг импульса	-7.5~3000us
Обнуление зонда	0~200us
Ректификация	положительный, отрицательный, полный, РФ
Ворота и сигнализация	двусторонние ворота, дополнительно: в волне сигнализации, потерянной волне сигнализации, DAV кривой сигнализации, сигнал тревоги для звуковой и световой сигнализации режим измерения: пиковый, фронтальный
Интерфейс	Q9 (BNC), USB HOST, Mini HDMI
Демпфирование	400 Ом, 80 Ом
Источник питания	перезаряжаемый литий-ионный аккумулятор, время работы 6~8 ч
Температура окружающей среды	-30~50°C
Относительная влажность	20~95%RH
Размеры (L×W×H)	246×166×50 мм
Масса	1.3 кг



одноэлементный прямой зонд (в комплекте)



одноэлементный угловой зонд (в комплекте)



зонд с фазированной решеткой (опция)



беспроводной модуль фазированной решетки (опция)

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Одноэлементный прямой зонд UFD-P70	1 шт
Одноэлементный угловой зонд UFD-P71	1 шт
Соединительный кабель для зонда	2 шт
Рюкзак для основного блока	1 шт
USB диск	1 шт
Адаптер питания	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Зонд	см. спецификацию преобразователей
Беспроводной модуль фазированной решетки	UFD-PA11
Датчик фазированной решетки	UFD-PA06

### ХАРАКТЕРИСТИКИ ДАТЧИКОВ

Код	Частота	Размер	Тип датчика	Датчик угла наклона
UFD-P70 (в комплекте)	2.5 МГц	Ø20 мм	одноэлементный прямой датчик	90°
UFD-P71 (в комплекте)	2.5 МГц	13×13 мм	одноэлементный угловой датчик	45°
UFD-P72 (опция)	2.5 МГц	Ø14 мм	двухэлементный прямой датчик	90°
UFD-P73 (опция)	5.0 МГц	Ø20 мм	одноэлементный прямой датчик	90°
UFD-P74 (опция)	2.5 МГц	13×13 мм	одноэлементный угловой датчик	63.4°
UFD-P75 (опция)	5.0 МГц	8×12 мм	одноэлементный угловой датчик	68.2°

Примечание: другие датчики могут быть изготовлены в соответствии с требованиями заказчика

### СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ С ФАЗИРОВАННОЙ РЕШЕТКОЙ (ОПЦИЯ)

Код	Частота	E-Nos	Шаг (мм)	Высота (мм)	Ptd. угол	Ptd. материал
UFD-PA06 (опция)	2.5 МГц	16	1.0	10	55°	оргстекло

## ЦИФРОВОЙ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДЕФЕКТОСКОП (ЭКОНОМИЧНЫЙ ТИП) КОД UFD-T680



- Цельноалюминиевый металлический корпус прочен и долговечен, высокая степень электромагнитной защиты
- Панель из закаленного стекла чрезвычайно прочная, износостойкая и устойчивая к царапинам
- Полноцифровой многоцветный TFT-ЖК-дисплей с высоким разрешением (640×480 пикселей)
- В зависимости от окружающей среды могут быть выбраны 4 варианта рабочего интерфейса
- Создание скриншотов всех страниц и отчетов об обнаружении дефектов в режиме реального времени и сохранение их в виде изображений в формате BMP на U-диске
- Экспорт отчета об обнаружении дефектов в формате PDF
- Уникальный дизайн многофункциональной клавиши Fn
- Количество и продолжительность записи видео через U disk не ограничены
- Память на 500 файлов для хранения настроек калибровки и параметров датчика
- Память может содержать до 1000 отчетов о волнах для хранения A-сканирования и настроек
- Два полностью независимых шлюза предлагают ряд вариантов измерения высоты сигнала или расстояния с использованием пикового срабатывания
- Можно выбрать установку сигнала тревоги о входящей волне или о потере сигнала, сопровождаемого светодиодным отображением
- Выбираемые частотные диапазоны автоматически настраиваются прибором в соответствии с датчиком для обеспечения оптимальной производительности
- Уникальная автоматическая регулировка усиления и функция сканирования усиления обеспечивают быстрое и точное обнаружение дефектов

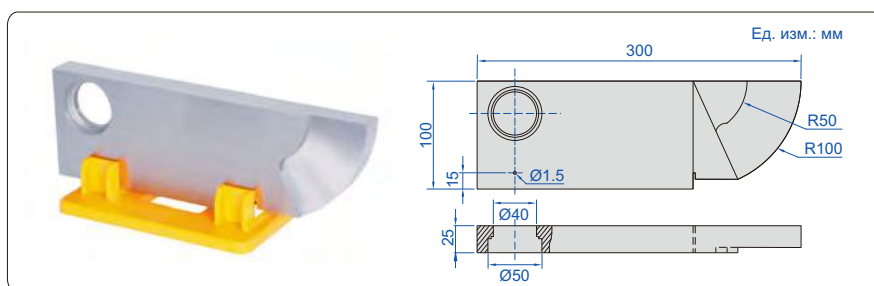


### ФУНКЦИИ

<b>Стандарт дефектоскопии</b>	встроенные общие стандарты дефектоскопии, прямой вызов, удобно и быстро
<b>Автоматическая калибровка</b>	автоматическая калибровка смещения нуля датчика, угла датчика (значение K) и скорости материала
<b>Удержание пика</b>	сравнение замороженных пиковых сигналов с действительными сигналами A-сканирования для легкой интерпретации результатов теста
<b>Обнаружение дефектов</b>	отображение прохождения звука в реальном времени: траектория, проекция (расстояние до поверхности), глубина, амплитуда
<b>Сортировка дефектов</b>	автоматическое определение размеров дефектов с использованием AVG или DAC ускоряет выдачу отчета о принятии или отбраковке дефекта
<b>Определение размеров дефектов</b>	эквивалентное значение дефектов в дБ или эквивалентный размер дефектов отображаются в режиме реального времени
<b>Коррекция криволинейной поверхности</b>	может использоваться для дефектоскопии изогнутого образца, при этом отображается положение дефектов по окружности в режиме реального времени
<b>DAC/AVG</b>	кривая генерируется автоматически, и точки выборки могут быть компенсированы и скорректированы. Кривая автоматически изменяется с увеличением коэффициента усиления, автоматически расширяется с увеличением расстояния обнаружения и автоматически перемещается с изменением времени задержки. Можно отображать среднюю кривую любого отверстия
<b>AWS D1.1</b>	выбор этого стандарта может сократить количество ручных вычислений и повысить эффективность обнаружения
<b>Схема сварного шва</b>	обработка V-образного, T-образного, L-образного и других типов сварных швов, отображение акустической траектории в режиме реального времени, отображение местоположения сварного шва и дефектов в режиме реального времени, масштабирование, простота обнаружения дефектов
<b>Автоматическая оценка</b>	выбор различных стандартов AWS, автоматическая оценка дефектов и отображение
<b>Высота трещины</b>	высота трещины измеряется и вычисляется автоматически по дифрагированной волне
<b>Увеличение шлюза</b>	распределение диапазона ширины по всей ширине экрана
<b>Непрерывная запись</b>	запись и воспроизведение видео
<b>Эхо-кодирование</b>	отображение области отображения эхо-сигнала 1–9 разными цветами для анализа положения дефекта
<b>Замораживание сканирования</b>	замораживание дисплея удерживает форму сигнала и данные о тестовом расстоянии
<b>Пиковая отметка</b>	отслеживает и отмечает пик в режиме реального времени
<b>В-сканирование</b>	интуитивно отображается форма дефекта образца

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы



калибровочный блок (опция)



датчик прямого луча  
(в комплекте)



датчик углового луча  
(в комплекте)



диск USB  
(в комплекте)



соединитель  
(в комплекте)

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения	0~15000 мм
Рабочая частота	0.2~20 МГц
Скорость материала	100~20000 м/с
Частота повторения	20~2000 Гц
Динамический диапазон	≥36 дБ
Вертикальная линейность	≤1.5%
Горизонтальная линейность	≤0.1%
Разрешающая способность	>42 дБ
Запасы чувствительности	>65 дБ
Подавление	0~80%
Шум	≤10%
Выбор датчика	монокристаллический датчик, двухкристаллический датчик, проникающий датчик, поднимающийся датчик
Энергия импульса	100 В, 200 В, 250 В, 300 В, 350 В, 400 В, 450 В, 500 В (по выбору)
Ширина импульса	30~510 нс
Демпфирование датчика	50 Ом, 150 Ом, 250 Ом, 500 Ом (по выбору)
Выпрямление	положительная полуволна, отрицательная полуволна, полная волна, RF
Шлюз	два независимых шлюза, управляемых во всем диапазоне развертки
Интерфейс	USB 2.0
Рабочая температура	-10~50°C
Относительная влажность	20~95%RH
Питание	встроенный аккумулятор
Размер	263×170×61 мм
Масса	1.92 кг

#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Одноэлементный прямой зонд UFD-T60	1 шт
Одноэлементный угловой зонд UFD-T61	1 шт
Кабель USB	1 шт
Соединитель	1 бутылка
Кабель подключения зонд	1 шт
Диск USB	1 шт
Адаптер питания	1 шт

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Калибровочный блок UFD-CSK1

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ ДАТЧИКОВ

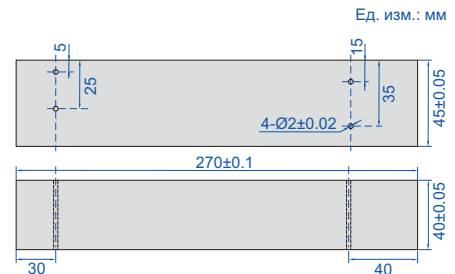
Код	Частота	Размер	Тип зонд	Датчик угла наклона
UFD-T60 (в комплекте)	2.5 МГц	Ø20 мм	одноэлементный прямой датчик	90°
UFD-T61 (в комплекте)	4.0 МГц	8×9 мм	одноэлементный угловой датчик	60°
UFD-T62 (опция)	5.0 МГц	Ø10 мм	двухэлементный прямой датчик	90°
UFD-T63 (опция)	5.0 МГц	Ø10 мм	одноэлементный прямой датчик	90°
UFD-T64 (опция)	4.0 МГц	8×9 мм	одноэлементный угловой датчик	45°
UFD-T65 (опция)	4.0 МГц	8×9 мм	одноэлементный угловой датчик	70°

Примечание: доступны другие типы датчиков

## СТАНДАРТНЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ БЛОК ДЛЯ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДЕФЕКТОСКОПИИ



- Соответствует стандарту NB/T47013
- Испытательный блок разработан в соответствии с требованиями к ультразвуковому контролю на сварных соединениях, работающих под давлением (тип I)
- Применяется для испытаний сварных соединений (тип I) косым и прямым датчиком при толщине заготовки от 6 мм до 40 мм



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

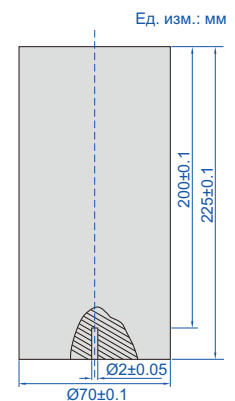
(мм)

Код	Материал	Диапазон измерения	Глубина поперечного отверстия (обнаружение поперечных волн)	Глубина поперечного отверстия (обнаружение продольных волн)
UFD-CSK-2A	20#	≥6-40	5, 10, 15, 25, 35	5, 10, 15, 20, 30, 40

## СТАНДАРТНЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ БЛОК ДЛЯ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДЕФЕКТОСКОПИИ



- Естовый блок используется для определения пределов чувствительности прямого зонда и комплексных характеристики прибора, а также для настройки чувствительности дефектоскопа, определения размеров дефектов, характеристик показателей и их формы, например вертикальной линейности



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

(мм)

Код	Материал	Диаметр	Длина	Апертуры (глубина отверстий)
UFD-CS1-5	45#	Ø70	225	Ø2 (25)

## ПОРТАТИВНЫЙ МАГНИТНО-ПОРОШКОВЫЙ ДЕФЕКТОСКОП



- Соответствует стандартам JB/T7411-2012 ASTM E1444-05 ASTM E709 EN10228-1:1999 ISO 9934 ASTM E3024
- Доступно несколько режимов питания



MPI-P110

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	MPI-P110	MPI-P220	MPI-P330
Напряжённость магнитного поля	>2 КА/м		
Чувствительность	выгравированная канавка 15/50 четко отображается на стандартном образце для измерения чувствительности формата A1		
Подсветка	—	белый свет $\geq 2320$ люкс	УФ-лампа $\geq 5220$ мкВт/см <sup>2</sup>
Рабочий цикл	>50% максимальное время возбуждения 90 секунд		>30%
Питание	AC	$\geq 4.5$ кг (44 Н)	
	DC	$\geq 18.1$ кг (177 Н)	
Расстояние между полюсами	0-230 мм		
Размер магнитного поля	22×22 мм		
Источник питания	перем. ток 220 В, 50/60 Гц (батарея постоянного или переменного тока опционально)		
Шнур питания	европейский шнур питания		
Рабочая температура	-10~40°C		
Относительная влажность	<80% (без конденсации)		
Размер (L×W×H)	235×50×195 мм		
Масса	2.3 кг		



батарея постоянного тока 4400 мАч (опция)



батарея переменного тока 6600 мАч (опция)



угол наклона магнитного полюса А (опция)



угол наклона магнитного полюса В (опция)

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
---------------	------



177 Н блок контроля усилия (опция)



сумка (опция)

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Батарея постоянного тока 4400 мАч	MPI-PDC440
Батарея переменного тока 6600 мАч	MPI-PAC660
A1 образец чувствительности	MPI-PA1
45Н образец магнитного усилия	MPI-P45N
177Н образец магнитного усилия	MPI-P177N
Угол наклона полюса А	MPI-PMA
Угол наклона полюса В	MPI-PMB
Сумка	MPI-PBG
Британский шнур питания	MPI-POWER-K
Бразильский шнур питания	MPI-POWER-B



A1 образец настройки чувствительности (опция)



45 Н блок контроля усилия (опция)

## ПОРТАТИВНЫЙ МАГНИТНЫЙ ПОРОШКОВЫЙ ДЕФЕКОСКОП ПЕРЕМЕННОГО ТОКА (ПРОДВИНУТЫЙ ТИП)

- Соответствие стандартам JB/T7411-2012 ASTM E709-08 ASTM E1444 EN10228-1:1999 ISO 9934
- Благодаря легкому эргономичному дизайну снижается мышечная усталость оператора
- Легкий эргономичный дизайн снижает мышечную усталость оператора
- Магнитные полюсные опоры подвижных шарниров могут обеспечить хороший контакт с деталями любой форма детал



MPI-M510-P

**IP54**  
ВОДОНЕПРОНИЦ

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	MPI-M510-P	MPI-M510-K	MPI-M510-B
Амперы	AC 2.5A		
Чувствительность	выгравированная канавка 15/100 четко отображается на стандартном образце для измерения чувствительности формата A1		
Рабочий цикл	>50% максимальное время возбуждения 30 секунд		
Питание	≥4.5 кг (44 Н)		
Расстояние между полюсами	50-195 мм		
Относительная влажность	AC 220 В, 50/60Гц		
Кабель питания	европейский тип	британский тип	бразильский тип
Рабочая температура	-10-40°C		
Размер (L×W×H)	220×42×175 мм		
Масса	2.3 кг		

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
---------------	------

## МАГНИТНЫЙ ПОРОШКОВЫЙ ДЕФЕКОСКОП С РЕГУЛИРУЕМОЙ ЧАСТОТОЙ КОД MPI-CX50

29

- Глубокое проникновение магнитного поля позволяет обнаруживать искусственные трещины поверхности глубиной около 8 мм
- Для заготовок из ферромагнитных материалов с тонким лакокрасочным, гальваническим или другим покрытием на поверхности дефектоскопия может быть выполнена без какой-либо обработки
- Ток намагничивания с использованием цифрового MCU для регулирования тока фазового инвертора, после дефектоскопии не требуется размагничивание
- Низкое потребление энергии в режиме ожидания, высокая эффективность, регулируемая частота
- Компактный размер, легкий вес, портативный тип



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Частота	3 Гц, 10 Гц, 20 Гц (регулируется)	
Чувствительность	15/100 четко отображается на тестовом образце чувствительности A1 (20 Гц)	
Подъемная сила	≥44 Н (20 Гц)	
Мощность белого света	2 Вт	
Расстояние между магнитными полюсами	40~180 мм	
Литиевая батарея	напряжение	12 В
	ток	1~2.4А
	емкость	10000 мАч
	время работы	4~6 часов
	время зарядки	<6 часов
Рабочая температура	-10~40°C	
Размер (L×W×H)	200×45×160 мм	
Масса	2 кг	



тестовый блок (в комплекте)

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Литиевая батарея	1 шт
Адаптер питания	1 шт
Тестовый блок	1 шт
Предохранитель	2 шт



МОЖЕТ БЫТЬ НАСТРОЕН В СООТВЕТСТВИИ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ КЛИЕНТА

## ФЛУОРЕСЦЕНТНЫЙ МАГНИТОПОРОШКОВЫЙ ДЕФЕКТОСКОП КОД MRI-FX□□□



- Соответствует стандартам GB/T15822.1~3 GB3721-83 JB/T8290-2011 ASTM E1444-2016
- Предназначен для неразрушающего контроля поверхности черных материалов
- Автоматическая программа. Возможна реализация ряда полуавтоматических действий, таких как зажим заготовки, напыление, вращение на 360°, намагничивание, размагничивание и освобождение
- Высокая эффективность контроля, низкая трудоемкость работы операторов, надежность и практичность
- Сенсорный экран
- С сигнализацией аномалии намагничивания, чтобы предотвратить утечку обнаружения
- Независимый насос для перемешивания магнитного порошка предотвращает его осаждение
- Подходит для неразрушающего контроля различных деталей в авиации, аэрокосмической, военной, железнодорожной, автомобильной, металлургической, нефтехимической, судостроении, производстве сосудов под давлением и других отраслях промышленности

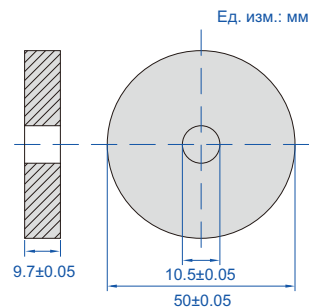
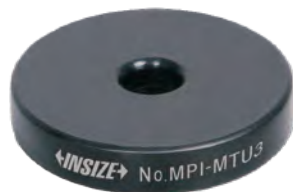
### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Ток циркуференциального намагничивания	АС: 0~2000А
Потенциал продольного намагничивания	АС: 0~12000АТ
Расстояние между электродами	100~600 мм регулируется (вручную)
Чувствительность намагничивания	15/50 четко отображается на тестовом образце чувствительности А
Дежурный цикл	≥25%, время непрерывного намагничивания не более 3 с
Метод намагничивания	намагничивание по окружности, продольное намагничивание, комбинированное намагничивание
Метод зажима	пневматический зажим
Режим работы	пневматический/ручной
Электродная пластина	Ø160 мм
Катушка намагничивания	внутренний диаметр катушки Ø200 мм два, витки катушки 6 витков
Размагничивание	автоматическое ослабление размагничивания, остаточный магнетизм ≤0.3 мТл
УФ (свет) Люкс	≥2000 мВт/см <sup>2</sup> (калибровка на расстоянии 381 мм)
Источник питания	380 В трехфазный переменный ток, 50Гц
Подача воздуха	0.4~0.7 МПа
Рабочая температура	температура: -5~45°C, относительная влажность: ≤90%
Размер (L×W×H)	основной блок: 2600×850×1700 мм включая фотолабораторию: 2800×1600×2200 мм
Масса	700 кг

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Электрическая система управления	1 шт
Система питания с намагничиванием	2 шт
Система распыления	1 шт
Устройство для восстановления магнитной подвески	1 шт
Ультрафиолетовая лампа дефектоскопии	1 шт
Система размагничивания	1 шт

## ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ БЛОК С МАГНИТНЫМ ПОРОШКОМ КОД MPI-MTU3



- Соответствует стандарту ISO 9934-2: 2002
- Испытательный блок представляет собой диск с естественными крупными и мелкими трещинами на поверхности, которые образовались в результате шлифовки и коррозии под напряжением
- Испытательный блок постоянно намагничен центральным проводником через отверстие, оценка трещин производится визуально или другими методами



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Материал	90MnCrV8
Твердость поверхности	63HRC~70HRC
Метод намагничивания	1000 А намагничивание центрального проводника постоянного тока

## УЛЬТРАФИОЛЕТОВАЯ ЛАМПА ДЛЯ ДЕФЕКТОСКОПИИ КОД MPI-ND130



- Содержание ультрафиолетовых лучей составляет 0
- Мгновенно достигает 100% мощности
- Поставляется со стеклянным фильтром
- Повышение температуры внешней поверхности <5K (5°C) для непрерывной работы

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

УФ (свет) люкс	6000~11000 мкВт/см <sup>2</sup>
Мощность УФ излучения	UV LED-3 Вт
Ошибка потока	±10% (около 0°C~40°C)
Характеристики освещения	центральное освещение
Длина волны	365 нм±3 нм (UVA), при температуре 25°C
Источник питания	3.7 В литиевый аккумулятор
Ёмкость батареи	2600 мАч
Время зарядки	2~3 ч
Время работы	УФ LED 3~4 ч
Размер (L×W×H)	180×47 мм
Масса	260 г (включая батарею)

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Ватарея	2 шт
Блок зарядки	1 шт



## ПЕРЕЗАРЯЖАЕМАЯ УЛЬТРАФИОЛЕТОВАЯ ЛАМПА ДЛЯ ДЕФЕКТОСКОПИИ КОД МР1-НН360

- Содержание UV-B составляет 0
- Без предварительного нагрева, мгновенный запуск, мгновенное включение/выключение
- Поставляется со стеклянным фильтром
- Повышение температуры внешней поверхности <8K (8°C) для непрерывной работы

очки (в комплекте)



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

УФ (свет) люкс	примерно 6000 мкВт/см <sup>2</sup>
Мощность УФ излучения	UV LED-12VA
Площадь покрытия	диаметр приблизительно 300 мм (калибровка на расстоянии 381 мм)
Ошибка потока	±10% (около 0°C~40°C)
Содержание белого света	≤20 люкс
Характеристики освещения	центральное освещение
Длина волны	365 нм±3 нм (UVA), при температуре 25°C
Источник питания	12 В литиевый аккумулятор
Ёмкость батареи	3500 мАч
Время зарядки	3~4 ч
Время работы	УФ LED 5~6 ч
Размер (L×W×H)	175×75×170 мм
Масса	750 г (включая батарею)

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Ватаря	2 шт
Блок зарядки	1 шт
Очки	1 шт

## ПЕРЕЗАРЯЖАЕМАЯ УЛЬТРАФИОЛЕТОВАЯ/БЕЛАЯ ЛАМПА ДЛЯ ДЕФЕКТОСКОПИИ КОД МР1-НН369

- Содержание UV-B составляет 0
- Двойная функция ультрафиолетового и белого света, переключение одной рукой
- Без предварительного нагрева, мгновенный запуск, мгновенное включение/выключение
- Поставляется со стеклянным фильтром
- Повышение температуры внешней поверхности <8K (8°C) для непрерывной работы

очки (в комплекте)



бусины с ультрафиолетовым светом  
белые бусины



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

УФ (свет) люкс	>6000 мкВт/см <sup>2</sup>
Яркость белого света	>1000 люкс
Мощность шарика лампы	УФ светодиод-9VA, белый свет-3VA
Площадь покрытия	300 мм (на расстоянии 381 мм)
Ошибка FLUX	±10% (около 0°C~40°C)
Содержание белого света	≤20 люкс
Характеристики освещения	центральное освещение
Длина волны	365 нм±3 нм (UVA), при температуре 25°C
Источник питания	12 В литиевый аккумулятор
Ёмкость батареи	3500 мАч
Время зарядки	3~4 ч
Время работы	УФ LED 5~6 ч, белый свет 7 ч
Размер (L×W×H)	175×75×170 мм
Масса	750 г (включая батарею)

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Ватаря	2 шт
Блок зарядки	1 шт
Очки	1 шт

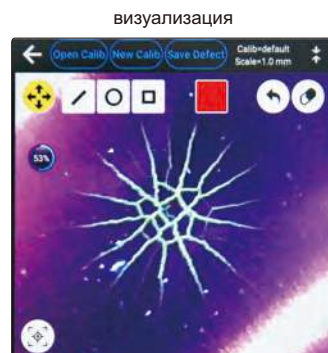
## ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ УЛЬТРАФИОЛЕТОВАЯ ЛАМПА ДЕФЕКТΟΣКОПИИ КОД MPI-SC608

- Содержание УФ-В/С составляет 0
- Без предварительного нагрева, мгновенный старт, мгновенное включение/выключение,
- Непрерывное облучение поверхности пятна равномерное, без темных областей
- Специализированный объектив 13М, устойчивый к УФ-излучению для фотографий высокой четкости и видео
- Точное измерение мелких дефектов
- Дефекты для повышения четкости могут быть увеличены до 12 раз (3-кратное оптическое увеличение, 4-кратное электронное увеличение)
- Система Android, бесплатная загрузка приложений
- Поддержка Wi-Fi, USB, Bluetooth функции передачи данных, и может реализовать синхронизации в реальном времени между световой интерфейс и экран компьютера
- Языки: китайский, английский, французский, немецкий, японский



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

УФ (свет) люкс	примерно 4000 мкВт/см <sup>2</sup>
Источник света	3 УФ-светодиода, 1 белый светодиод
Площадь покрытия	Ø180 мм (на расстоянии 381 мм)
Содержание белого света	<5 люкс
Минимальное рабочее расстояние	≤13 см
Пиксели камеры	13М
Дисплей	3" сенсорный ЖК-дисплей
Разрешение дисплея	720×720
Фокусировка камеры	автофокус или ручная фокусировка
Баланс белого	автоматическая настройка баланса белого
Внутренняя память	32 Гб
Передача данных	USB, Wi-Fi, Bluetooth
Операционная система	андроид 6.0
Электропитание	перезаряжаемая литиевая батарея ≥ 4 часа, адаптер питания (для непрерывного использования)
Размер (L×W×H)	175×80×180 мм
Масса	880 г (включая аккумулятор)



### измерительная камера (опция)



### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Ватарея	2 шт
Блок зарядки	1 шт
Адаптер питания	1 шт
Кабель для передачи данных	1 шт
Очки	1 шт
USB 4 Гб	1 шт
Отвертка	1 шт

очки (в комплекте)



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Продукт	Код	Диапазон измерения дефектов	Пиксели камеры	УФ свет	Белый свет
измерительная камера	MPI-SC608-AW	0.01-7 мм	2 М	примерно 14000 мкВт/см <sup>2</sup>	примерно 2200 люкс

## ТЕСТОВЫЙ БЛОК КОД ISU-PB3

- Соответствует требованиям стандарта ASME
- Тестовый блок показывает количество и четкость расходящихся трещин для определения уровня чувствительности
- Подходит для проверки чувствительности и эксплуатационной точности дефектоскопов, а также для тестирования дефектоскопами коррозии деталей из нержавеющей стали

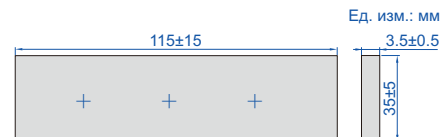


### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	JB/T6064 B3 тип
Покрытие	хром
Материал	нержавеющая сталь

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

B3 тестовый блок	1 шт
B3 изображение на дисплее тестового блока	1 шт

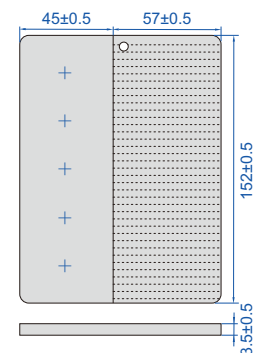


## ТЕСТОВЫЙ БЛОК КОД ISU-PB5

- Выпускается по стандартам NB/47013.5 и ASME
- Тестовый блок для проверки чувствительности и точности дефектоскопа имеет шероховатую поверхность после пескоструйной обработки для проверки эффективности очистки дефектоскопа и метода очистки. Его чувствительность определяется количеством отображаемых дефектов и диаметром каждой точки области



Ед. изм.: мм



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	JB/T6064 B5 тип
Покрытие	хром
Материал	нержавеющая сталь

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

B5 тестовый блок	1 шт
B5 изображение на дисплее тестового блока	1 шт



## ФЛУОРЕСЦЕНТНЫЙ ПЕНЕТРАНТ

- Соответствие стандартам AMS 2644, ASTM E1417
- Чувствительность 3-го уровня, высококонтрастная индикация дефектов
- Высокая водостойкость и термическая стабильность и УФ-стабильность
- Высокая температура вспышки, низкая токсичность, низкая летучесть
- Низкая биологическая и экологическая нагрузка

Код	Описание	Чувствительность	Упаковка/бутылка
IPT-ZP1300	1. быстрое высыхание, без остатка, не нужна очистка 2. подходит для контроля аэрокосмических деталей, лопаток турбин, сварных деталей и керамики, стекла, пластика и других деталей и материалов 3. может использоваться в сочетании с агентами визуализации	уровень 3	18 л



## ФЛУОРЕСЦЕНТНЫЙ КОНЦЕНТРАТ МАГНИТНОГО ПОРОШКА

- Хорошая стабильность при хранении, может быть использован сразу после легкого встряхивания
- Для приготовления магнитной суспензии достаточно разбавить ее водой, дополнительный диспергатор не требуется
- Хорошая смачиваемость, равномерное скольжение суспензии, высокая точность контроля
- Хорошая стабильность дисперсии, небольшое изменение концентрации суспензии может уменьшить количество использования

Код	Описание	Упаковка/бутылка
MPI-CC20	1. подходит для поверхностного и приповерхностного контроля намагничиваемых деталей (особенно для автоматического контроля в режиме реального времени) 2. использование: разбавьте концентрат до рекомендуемой концентрации (0.5~1.0 г/л), чтобы получить высокоэффективную магнитную суспензию	500 мл



## КОМПОЗИТНЫЙ МАГНИТНЫЙ ПОРОШОК

- Высокая чувствительность
- Композитные магнитные частицы устраняют необходимость дополнительных ингибиторов ржавчины, пеногасителей и диспергаторов
- Четкая индикация дефектов под ультрафиолетовым светом
- Отличная текучесть порошка
- Хорошая стабильность дисперсии
- Отличная смачиваемость поверхность

Код	Описание	Упаковка/банки
MPI-CP30	1. подходит для поверхностного и приповерхностного контроля намагничиваемых деталей 2. использование: смешайте и разбавьте магнитный порошок до рекомендуемой концентрации (3-7 г/л), чтобы получить высокоэффективную магнитную суспензию	1 кг



29

## ПРОМЫШЛЕННАЯ СМОТРОВАЯ ЛАМПА КОД RXT-F290



беспроводной футсвитч (опция)



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Яркость	170000 cd/m <sup>2</sup> (500000 люкс)
Количество светодиодов	280 шт
Наблюдаемая чернота	4.2D
Максимальная площадь смотрового окна	220×75 мм
Потребляемая мощность	100 Вт
Источник питания	100~240 В, 50/60 Гц
Размеры	456×154×68 мм
Вес	3.5 кг

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Световой барьер	1 шт
Предохранитель	2 шт
Проводной ножной выключатель	1 шт

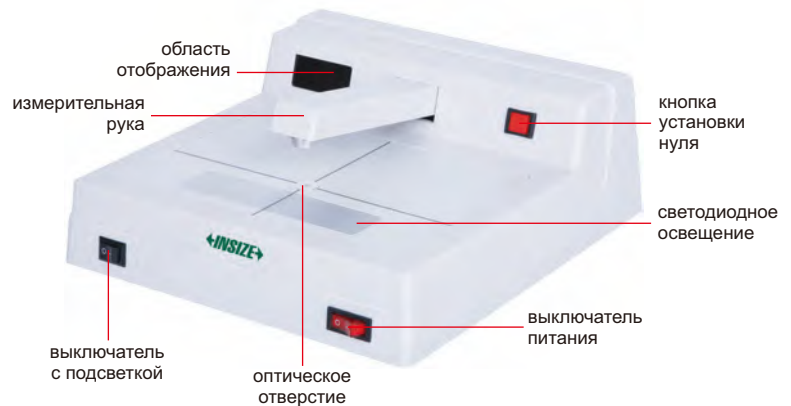
- Светодиодный источник света, высокая яркость, равномерное излучение света, длительное использование жизни
- Бесступенчатая регулируемая яркость 2%-100% широкий диапазон затемнения
- Корпус из алюминиевого сплава, хорошее рассеивание тепла, низкое тепловыделение без повреждения пленки
- Подшипниковый вентилятор, высокая скорость вращения, низкий уровень шума, быстрая теплоотдача
- Нет необходимости разогревать, подходит для частого переключения

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Беспроводной футсвитч	RXT-F290-WF
-----------------------	-------------

## ЧЕРНО-БЕЛЫЙ ДЕНСИТОМЕТР КОД RXT-BM301

- Хорошая стабильность, проста в эксплуатации
- Малый размер, легкий вес, 27 светодиодных источников освещения, хорошая ударопрочность
- Поставляется с калибровочным программным обеспечением и стандартной черно-белой и белой пленки
- Подходит для неразрушающего контроля, контроля фоточувствительных материалов, используется в полиграфии и т.д.



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон черноты	D=0.00~5.00
Стабильность чтения	±0.02
Точность	±0.02 (0.0<D≤2.0)
	±1% (2.0<D≤4.0)
	±0.05 (4.0<D≤5.0)
Оптическая апертура	Ø2 мм
Время выборки	0.8 с
Форма дисплея	трехразрядный дисплей
Интерфейс	RS232 (дополнительная принадлежность: кабель USB)
Условия эксплуатации	0°C~40°C, относительная влажность ≤85%
Источник питания	220 В, 50/60 Гц
Размеры	260×265×110 мм
Вес	2.1 кг



плотная черно-белая пленка  
0.0~5.0 (в комплекте)

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Черно-белая пленка (0.0~5.0)	1 шт
USB флэш-диск	1 шт
Кабель RS232	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

USB кабель	RXT-BM301-CA
------------	--------------

МОЖЕТ БЫТЬ НАСТРОЕН В СООТВЕТСТВИИ С  
В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ КЛИЕНТА

## ДЕФЕКТОСКОП ДЛЯ КАНАТА КОД EST



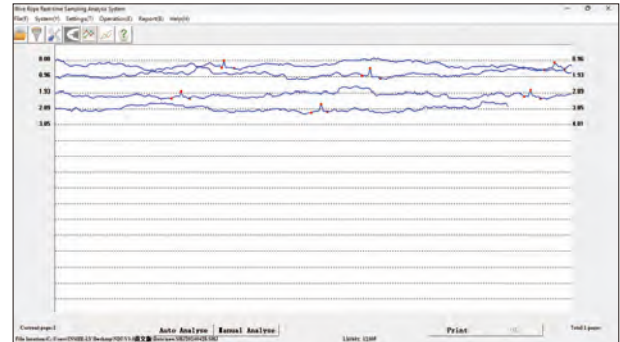
Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

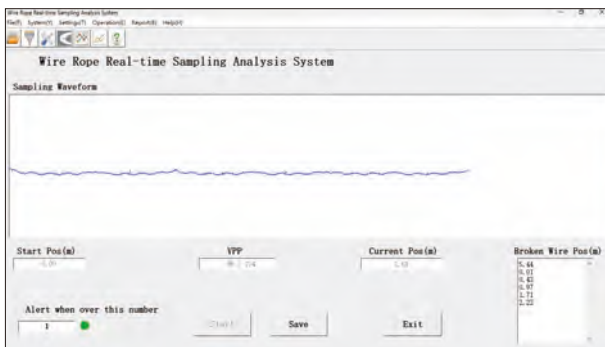
- Оперативное обнаружение внутренних и внешних повреждений каната, обрыв проволоки, истирание, коррозии, деформации, свободных прядей, соскакивания проволоки, изменения материала и других дефектов
- Отчет о результатах испытаний может соответствовать стандартам различных отраслей промышленности в то же время с количеством сломанных проводов и сломанной площади сломанных проводов и соотношению общей площади поврежденных проводов в виде отображения
- Использование компьютерного интерфейса USB для обработки анализа со звуковой и световой сигнализацией и отображение результатов в реальном времени
- Круговая структура датчика, окружное замыкание. Осевая намагниченность мгновенно намагничивают канат до насыщения
- Стабильная работа, надежная производительность, высокая точность обнаружения повреждений, сильная защита от помех
- Подходит для использования в шахтах, канатных дорогах, подъемном оборудовании, лифтах, портовых машинах, вантовых мостах и т.д.



настройка параметров



анализ проб



сигнализация обнаружения в реальном времени

No.	Wire broken position	Broken wire count	Total count in the rope pitch
1	0.316	1	1
2	0.928	1	1
3	1.648	1	1
4	2.162	1	1
5	2.908	1	1
6	3.384	1	1

протокол испытаний

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон обнаружения	Ø1.5~300 мм (может быть настроен в соответствии с требованиями заказчика)
Эффективность обнаружения	0.0~6.0 м/с (относительная скорость между датчиком и канатом)
Оптимальное обнаружение эффективности	0.3~1.0 м/с
Допустимый интервал	0~15 мм (допустимый интервал между направляющей втулкой и тросом)
Оптимальный интервал	2~6 мм
Качественная точность обрыва проволоки	99.99%
Допустимое количество оборванных проводов	разрешить один корень или один эквивалент алгоритмических различий
Ошибка чувствительности	±0.055%
Погрешность точности	±0.2%
Погрешность длины	±0.2%
Электропитание	адаптер питания
Условие эксплуатации	температура: -20~50°C; влажность: ≤85%; давление: 86~106 кПа
Масса	<10 кг

## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок (преобразователь)	1 шт
Сигнализация в реальном времени	1 шт
Линия подключения сигнала 9355	1 шт
Кабель передачи данных USB	1 шт
Гибкий тяговый страховочный трос	1 шт
Программное обеспечение на флеш-диске USB	1 шт





Универсальные испытательные  
машины  
Стр. 978-986



Высоко- и низко-температурные  
испытательные камеры  
Стр. 980



Электрогидравлические  
сервомашинки для усталостных  
испытаний  
Стр. 987-989



Видеоэкстензометр  
Стр. 990-992



Тензометры  
Стр. 992



Установки для испытаний на удар  
Стр. 995-998



Стандартные образцы ударного  
воздействия  
Стр. 999



Прошивка ударных образцов с  
насечкой машины  
Стр. 1000



Ударные протяжки  
Стр. 1000



Машина для испытания на трение  
и износ  
Стр. 1001



Тестеры трения/пилинга  
Стр. 1002



Пневматический Тестер Срока  
Службы Клавиш  
Стр. 1003



Электронная машина для испытаний на растяжение и сжатие  
Стр. 1004



Цифровые пружинные тестеры  
Стр. 1005



Динамометры  
Стр. 1006-1009/1014



Испытательные стенды для силовых манометров  
Стр. 1011-1013



Датчики растяжения/сжатия  
Стр. 1015



Трубчатые Силоизмерительные Приборы  
Стр. 1016



Циферблатные тензометры  
Стр. 1016



Проволочные тензиометры  
Стр. 1017-1018



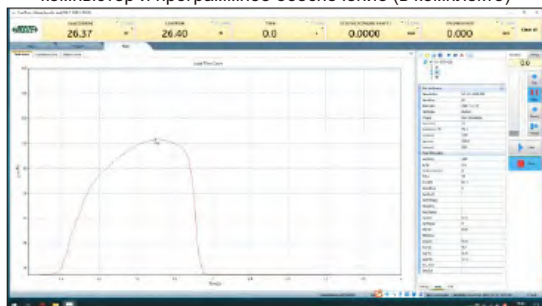
Измеритель натяжения ремня  
Стр. 1018~1019



Измерители Усилия Зажима Шпинделя  
Стр. 1019-1020

## ЭЛЕКТРОННЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ

компьютер и программное обеспечение (в комплекте)



плоские губки  
(в комплекте)



V-образные губки  
(в комплекте)

- Предназначены для тестирования и исследования механических свойств металлов, керамики, пластмасс, резины и композитных материалов
- Используются для исследования и контроля качества механических свойств материалов широкого спектра продукции, таких как механические и электронные компоненты, упаковочные материалы для пищевых продуктов, химические волокна, пленки и новые энергетические батареи



UTM-E50

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	UTM-E10	UTM-E20	UTM-E30	UTM-E50
Макс. испытательное усилие	10 кН	20 кН	30 кН	50 кН
Класс точности	класс 0.5			
Точность испытательного усилия	±0.5% указывающего значения			
Диапазон испытательного усилия	0.2%~100%FS			
Разрешение испытательного усилия	1/500000FS			
Точность смещения поперечной балки	±0.5% указывающего значения			
Разрешение смещения поперечных лучей	0.025 мкм			
Диапазон регулировки скорости	0.001~500 мм/мин			
Точность скорости поперечной балки	±1% от установленного значения (скорость<0.5 мм/мин); ±0.1% от заданного значения (скорость≥0.5 мм/мин)			
Диапазон скорости регулирования силы	0.005~5%FS/s			
Точность постоянной силы нагрузки	±1% от установленного значения (скорость<0.05%FS/s); ±0.5% от заданного значения (скорость≥0.05%FS/s)			
Приспособление для сжатия	Ø100 мм			
Приспособление для натяжения клиньев	плоский зажим: 0~7 мм	плоский зажим: 0~7 мм; V-образный зажим: Ø4~Ø9 мм	плоский зажим: 0~14 мм; V-образный зажим: Ø4~Ø14 мм	
Эффективная ширина испытания *	400 мм	440 мм		
Вертикальное пространство для испытаний *	1030 мм	970 мм		
Эффективная высота сжатия *	800 мм	700 мм		
Размеры	715×500×1680 мм	820×620×1880 мм		
Масса	230 кг	350 кг		
Источник питания	перем. ток 220 В, 50 Гц, 0.4 кВт~1 кВт			

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

Код	UTM-E100	UTM-E200	UTM-E300	UTM-E600
Макс. испытательное усилие	100 кН	100 кН	300 кН	600 кН
Класс точности	класс 0.5			
Точность испытательного усилия	±0.5% указывающего значения			
Диапазон испытательного усилия	0.2%~100%FS			
Разрешение испытательного усилия	1/500000FS			
Точность смещения поперечной балки	±0.5% указывающего значения			
Разрешение смещения поперечных лучей	0.025 мкм			
Диапазон регулировки скорости	0.001~500 мм/мин			0.001~250 мм/мин
Точность скорости поперечной балки	±1% от установленного значения (скорость<0.5 мм/мин); ±0.1% от заданного значения (скорость≥0.5 мм/мин)			
Диапазон скорости регулирования силы	0.005~5%FS/s			
Точность постоянной силы нагрузки	±1% от установленного значения (скорость<0.05%FS/s); ±0.5% от заданного значения (скорость≥0.05%FS/s)			
Приспособление для сжатия	Ø160 мм	Ø150 мм	Ø200 мм	
Приспособление для натяжения клиньев	плоский зажим: 0~20 мм; V-образный зажим: Ø8~Ø26 мм	плоский зажим: 0~30 мм; V-образный зажим: Ø8~Ø36 мм	плоский зажим: 0~30 мм; V-образный зажим: Ø8~Ø46 мм	
Эффективная ширина испытания *	600 мм	600 мм	750 мм	
Вертикальное пространство для испытаний *	1250 мм	1000 мм	1100 мм	
Эффективная высота сжатия *	700 мм	600 мм	650 мм	
Размеры	1070×855×2180 мм	1070×920×2550 мм	1140×1580×2980 мм	
Масса	1000 кг	1500 кг	5000 кг	
Источник питания	перем. ток 380 В, 3Ø, 50 Гц, 2 кВт~5 кВт			

\* Могут быть подобраны в соответствии с требованиями испытаний

#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Блок управления	1 шт
Измерительное программное обеспечение	1 шт
Компьютер	1 шт
Принтер	1 шт
Приспособление для сжатия	1 комплект
Приспособление для натяжения клина	1 комплект



экстензометр для больших деформаций (опция)

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭКСТЕНЗОМЕТРА ДЛЯ БОЛЬШИХ ДЕФОРМАЦИЙ (ОПЦИЯ)

Код	UTM-EY1	UTM-EY2
Диапазон деформации	10~800 мм	
Точность деформации	±1%	
Разрешение деформации	0.01 мм	0.004 мм
Тип лезвия	плоское лезвие	
Диапазон зажимов	толщина<10 мм, ширина<30 мм	

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Крепление	серия <b>UTM-F</b> (изготавливается на заказ, характеристики и подбираются в соответствии с требованиями испытаний)
Экстензометр	серия <b>UTM-EX</b> (настраиваемая)
Видеоэкстензометр	серия <b>UTM-M</b>
Экстензометр больших деформаций	серия <b>UTM-EY</b> (настраиваемая)
Защитная дверь	изготавливается по индивидуальному заказу из оргстекла или проволоочной сетки



## ВЫСОКО- И НИЗКО-ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ КАМЕРЫ ДЛЯ ЭЛЕКТРОННЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ МАШИН



электронная  
универсальная  
испытательная  
машина (опция)

UTT-M63-E50

- Подходит для электронных универсальных испытательных машин **УТМ-Е□□□□**
- Предназначена для испытаний на растяжение, сжатие, изгиб, сдвиг в условиях высоких и низких температур

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	для УТМ-Е10	UTT-M03-E10	UTT-M33-E10	UTT-M63-E10
	для УТМ-Е50	UTT-M03-E50	UTT-M33-E50	UTT-M63-E50
	для УТМ-Е100	UTT-M03-E100	UTT-M33-E100	UTT-M63-E100
Диапазон температуры	(температура в помещении +10)~300°C		-30~300°C	-60~300°C
Точность температуры *	±1°C			
Колебания температуры *	±0.5°C			
Равномерность температуры *	≤2°C			
Разрешение температуры	0.1°C			
Система замораживания			кормопрессор или жидкий азот	
Время охлаждения (температура в помещении @25°C)	не		1~2°C/мин. (холостой ход)	
Время нагрева	1~3°C/мин. (холостой ход)			
Контроль температуры	PID автоматический контроль температуры			
Система обогрева	магниево-порошковая нагревательная трубка			
Размер диафрагмы	Ø50 мм			
Размер камеры **	240×430×530 мм (подходит для электронных универсальных испытательных машин с расстоянием между колоннами 400 мм и более)			
Источник питания	перем. ток 220 В, 50 Гц			
Общая мощность	1.8 кВт		2.2 кВт	2.8 кВт

\* Диапазон точности, равномерности и колебаний температуры составляет Ø100×200 мм

\*\* Для **УТМ-Е□□□□** электронной универсальной испытательной машины и в соответствии с требованиями клиентов

## ЭЛЕКТРОННЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ (ПРОДВИНУТЫЙ ТИП)

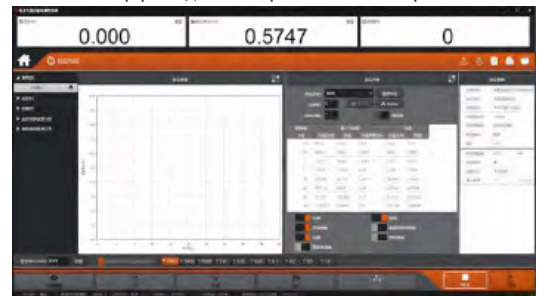


UTM-X010

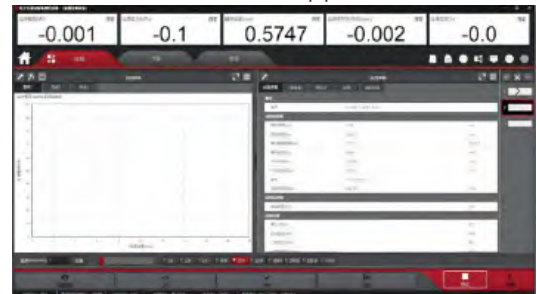
проводной пульт  
управления  
(в комплекте)



интерфейс для тестирования и калибровки



тестовый интерфейс



- 30
- Оснащен различными тест программно обеспечения, может быть для металла, керамики, пластмассы, резины и композитных материалов и других связанных механических свойств испытания и исследования
  - Может быть использован для исследования и контроля качества механических свойств различных продуктов, таких как механические детали, электронные детали, материалы для упаковки пищевых продуктов, химические волокна, пленки, новые энергетические батареи и так далее
  - Жесткость узла, скорость нагружения и нагрузка, точность измерения деформации, достоверность данных, скорость принятия и скорость управления замкнутым контуром являются превосходными



защитная дверь (опция)



полностью автоматический высокоточный экстензометр (опция, класс 0.5 с широким диапазоном измерений для автоматического тестирования и полного измерения деформации)



компрессионное приспособление (опция)



приспособление для растяжения (опция)

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы



высоко/низко-температурный бокс (опция)



бокс с постоянной температурой и влажностью (опция)



высокотемпературная печь (опция)



высокоточный осевой экстензометр (опция, можно выбрать различные шкалы, чтобы полностью удовлетворить требованиям различных материалов, точность соответствует классу 0.5)



шириномер (опция, широко используется для определения значения и измерения коэффициента Пуассона, соответствует требованиям ASTM E517 и ISO10113)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	UTM-X001	UTM-X005	UTM-X010	UTM-X050	UTM-X100	UTM-X300
Максимальное испытательное усилие	1 кН	5 кН	10 кН	50 кН	100 кН	300 кН
Класс точности	класс 0.5					
Точность испытательного усилия	±0.5% от указанного значения					
Диапазон испытательного усилия	0.2%~100%FS					
Разрешение испытательного усилия	0.002 Н	0.02 Н	0.02 Н	0.2 Н	0.2 Н	0.5 Н
Точность смещения поперечной балки	±0.1% от указанного значения					
Разрешение смещения поперечной балки	0.1 мкм					
Точность регулировки скорости	±0.1% от указанного значения					
Диапазон регулировки скорости	0.001~1000 мм/мин			0.001~800 мм/мин		0.001~500 мм/мин
Эффективная ширина испытания	420 мм			600 мм		
Вертикальное пространство для испытаний	стандартная модель	1200 мм		1255 мм		1450 мм
	повышенная 250 мм (опция)	1450 мм		1505 мм		1700 мм
	повышенная 500 мм (опция)	1700 мм		—		
Размеры (W×D×H)	стандартная модель	748×582×1600 мм		1100×724×2160 мм		1180×756×2440 мм
	повышенная 250 мм (опция)	748×582×1850 мм		1100×724×2410 мм		1180×756×2690 мм
Масса	повышенная 500 мм (опция)	748×582×2100 мм		—		
	стандартная модель	160 кг		610 кг		965 кг
	повышенная 250 мм (опция)	185 кг		660 кг		1015 кг
	повышенная 500 мм (опция)	210 кг		—		
Источник питания	перем. ток 220 В, 50 Гц, 1 кВт			перем. ток 380 В, 3Ø, 50 Гц, 4 кВт	перем. ток 380 В, 50 Гц, 4.5 кВт	перем. ток 380 В, 50 Гц, 6 кВт
Требования к окружающей среде	температура: 5~40°C уровень влажности: 5~85%RH без конденсации нет вибрации					

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Блок управления	1 шт
Компьютер	1 шт
Программное обеспечение	1 шт
Принтер	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Защитная дверь *	на выбор
Крепление *	
Экстензометр *	
Измеритель ширины *	
Высокотемпературная печь *	
Бокс постоянной температуры и влажности *	
Бокс для высоко- и низкотемпературной среды *	

\* Выбор спецификаций в соответствии с требованиями к испытаниям

## ЭЛЕКТРОННЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ

компьютер и программное обеспечение (в комплекте)



UTM-Z500

- Применяется для металлических, неметаллических и композитных материалов для испытаний на растяжение, анализа испытаний на сжатие, изгиб и другие механические свойства и аналитическое исследование
- Автоматическое получение максимального усилия, разрывного усилия, предела текучести, верхний и нижний предел текучести, предел прочности при растяжении, предел прочности при сжатии, удлинение при разрыве, модуль упругости при растяжении, модуль упругости при изгибе модуль упругости при растяжении, модуль упругости при изгибе и другие данные испытаний
- Стандартами испытаний и параметрами испытаний можно управлять, а также импортировать или экспортировать стандарты испытаний
- Устройство защиты от аварийного отключения при перегрузке, предел перемещения вверх и вниз устройство защиты
- Функция смягчения столкновений при движении траверсы

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	UTM-Z50	UTM-Z500	UTM-Z1000	UTM-Z2000	UTM-Z5000
Макс. испытательное усилие *	50 Н	500 Н	1000 Н	2000 Н	5000 Н
Класс точности	класс 0.5				
Диапазон испытательного усилия	0.4%~100%FS				
Точность испытательного усилия	±0.5% от указанного значения				
Разрешение испытательной силы	1/3000000FS				
Точность перемещения	±0.5% от указанного значения				
Разрешение перемещения	0.2 мкм				
Диапазон скорости поперечной балки	0.001~1000 мм/мин				
Точность скорости поперечной балки	±0.5% от указанного значения				
Диапазон скорости управления силой	0.05%~10%FS/s				
Точность скорости управления силой	±0.5% от указанного значения				
Эффективное перемещение при растяжении *	550 мм				
Эффективное перемещение при сжатии *	700 мм				
Размер (W×D×H)	500×380×1150 мм				
Источник питания	перем. ток 220 В, 50 Гц				
Масса	100 кг				

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Главное устройство	1 шт
Компьютер	1 комплект
Программное обеспечение	1 комплект
Блок управления	1 шт
Приспособление для растяжения	1 комплект

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

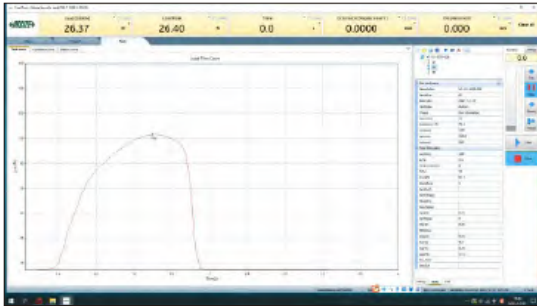
Приспособление *	на заказ
Экстензометр *	
Экстензометр для больших деформаций *	
Защитная крышка *	

\* Может быть настроен в соответствии с требованиями испытаний



## ЭЛЕКТРОННЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ

компьютер и программное обеспечение (в комплекте)



- Предназначены для тестирования и исследования механических свойств металлов, керамики, пластмасс, резины и композитных материалов
- Используются для исследования и контроля качества механических свойств материалов широкого спектра продукции, такой как механические и электронные компоненты, упаковочные материалы для пищевых продуктов, химические волокна, пленки и новые энергетические батареи



UTM-S5KA

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	UTM-S200A	UTM-S500A	UTM-S1KA	UTM-S2KA	UTM-S5KA
Макс. испытательное усилие	200 Н	500 Н	1 кН	2 кН	5 кН
Класс точности	класс 0.5				
Точность испытательного усилия	±0.5% указывающего значения				
Диапазон испытательного усилия	0.2%~100%FS				
Разрешение испытательного усилия	1/500000FS				
Точность смещения поперечной балки	±0.5% указывающего значения				
Разрешение смещения поперечной балки	0.025 мкм				
Диапазон регулировки скорости	0.001~500 мм/мин				
Точность скорости поперечной балки	±1% от установленного значения (скорость<0.5 мм/мин) ±0.1% от установленного значения (скорость≥0.5 мм/мин)				
Диапазон скорости регулирования силы	0.005~5%FS/s				
Точность постоянной силы нагрузки	±1% от установленного значения (скорость<0.05%FS/c) ±0.5% от установленного значения (скорость≥0.05%FS/c)				
Вертикальное пространство для испытаний *	1120 мм				
Эффективная высота сжатия *	800 мм				
Размеры	510×510×1580 мм				
Масса	150 кг				
Источник питания	перем. ток 220 В, 50 Гц, 0.4 кВт				

\* Могут быть подобраны в соответствии с требованиями испытаний

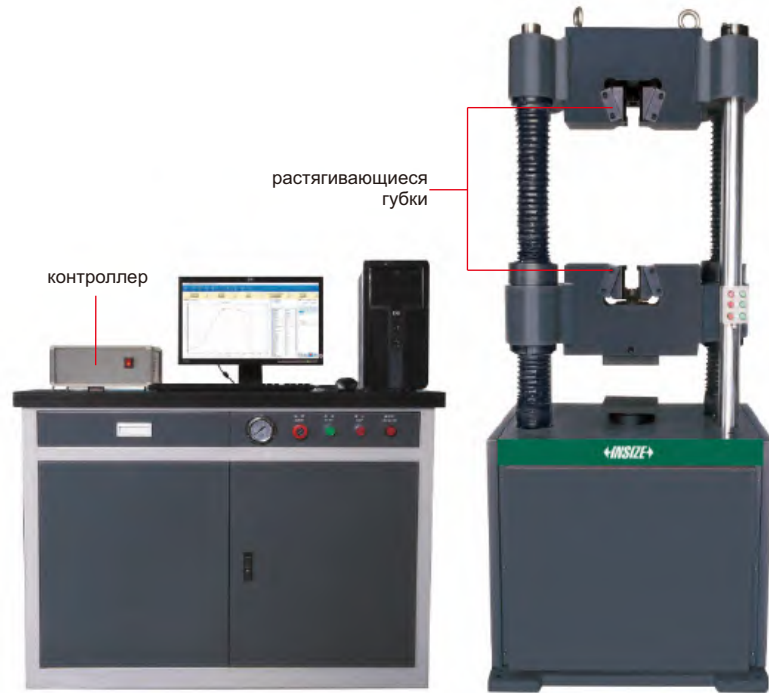
### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Блок управления	1 шт
Компьютер	1 шт
Измерительное программное обеспечение	1 шт
Компрессионное крепление (кроме UTM-S200A)	1 комплект
Принтер	1 шт
Разрывная машина	1 комплект

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Приспособления	серия <b>UTM-F</b> (изготавливаются на заказ, характеристики подбираются в соответствии с требованиями испытаний)
Экстензометр	серия <b>UTM-EX</b> (настраиваемый)
Видеоэкстензометр	серия <b>UTM-M</b>
Экстензометр для больших деформаций	серия <b>UTM-EY</b> (настраиваемый, стр. 979)
Защитная дверь	настраиваемый

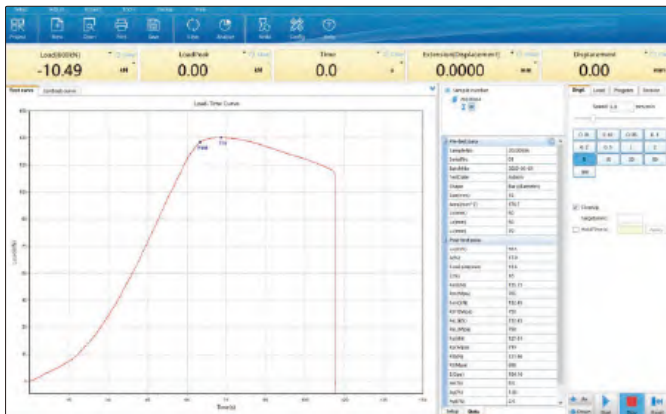
# ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ



UTM-H300B

- Предназначены для испытаний металлических и неметаллических материалов на растяжение, сжатие, изгиб, срез

компьютер и программное обеспечение (в комплекте)



акриловый защитный экран (опция)



защитный экран из стальной сетки (опция)

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	<b>UTM-H300B</b>	<b>UTM-H600B</b>	<b>UTM-H1000B</b>	<b>UTM-H2000B</b>	<b>UTM-H3000B</b>	
Макс. испытательное усилие	300 кН	600 кН	1000 кН	2000 кН	3000 кН	
Точность	±1%					
Диапазон измерения испытательного усилия	2%~100%FS					
Разрешение измерения испытательного усилия	1/300000 от максимального испытательного усилия (одинаковое разрешение во всём диапазоне)					
Устройство для измерения деформации	расширение					
Диапазон измерения деформации	1%~100%FS					
Точность измерения деформации	±1%					
Разрешение измерения деформации	1/300000					
Точность перемещения	±1%					
Разрешение перемещения	0.01 мм					
Перемещение	200 мм					
Максимальное пространство при растяжении (включая ход поршня)	600 мм	600 мм	680 мм	600 мм	900 мм	
Максимальное пространство при сжатии (включая ход поршня)	500 мм	500 мм	560 мм	500 мм	800 мм	
Трансмиссия	цепная передача					
Предохранительное устройство	защита программными средствами и механическими ограничениями					
Функции управления	специальное программное обеспечение, замкнутый цикл измерения напряжений, деформаций и скорости					
Диапазон зажима круглого образца	Ø10~32 мм	Ø13~40 мм	Ø13~60 мм	Ø20~70 мм	Ø25~80 мм	
Диапазон зажима плоского образца	0~15 мм	0~15 мм*	0~20 мм**	0~40 мм	0~80 мм	
Размер верхней и нижней прижимных пластин	Ø188 мм	Ø188 мм	Ø208 мм	Ø208 мм	Ø208 мм	
Ширина изгиба	140 мм					
Общая мощность	2.5 кВт	3.0 кВт	3.0 кВт	3.75 кВт	5.5 кВт	
Источник питания	380 В, 50 Гц					
Размеры (мм)	хост	800×620×1900	820×650×2000	940×780×2250	1100×760×3000	1250×930×3550
	масляный блок	1140×600×855				
Масса	2Т	2.2Т	3Т	7.5Т	12.6Т	

\* Настраивается 0~30 мм    \*\* Настраивается 0~40 мм

#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Масляный блок для электрогидравлического сервопривода	1 шт
Электрогидравлический сервоклапан	1 шт
Масляный насос высокого давления	1 шт
Датчик давления масла	1 шт
Блок управления	1 шт
Тензомер	1 шт
Компьютер	1 шт
Измерительное программное обеспечение	1 комплект
Принтер	1 шт
Разрывная машина	1 комплект
Сжимающее приспособление	1 комплект

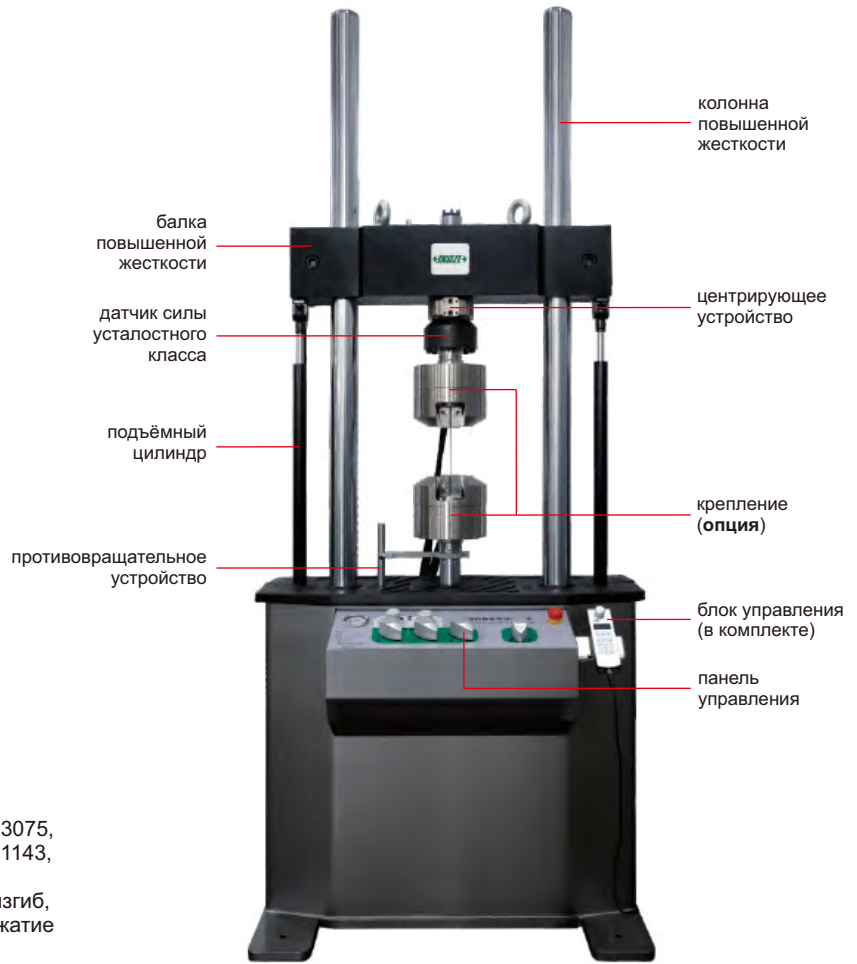
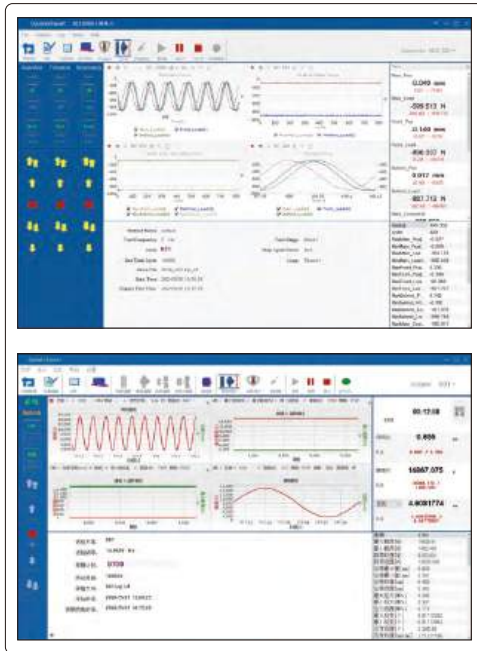
#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Акриловый защитный экран	UTM-H-COVER1
Защитный экран из стальной проволоки	UTM-H-COVER2

# ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СЕРВОМАШИНЫ ДЛЯ УСТАЛОСТНЫХ ИСПЫТАНИЙ (ЦИЛИНДР МОНТИРУЕТСЯ ВНИЗ)

**ВНИМАНИЕ: ПОДГОНЯЮЩИЙ  
СОГЛАСНО МЕТОДУ ИСПЫТАНИЯ**

программное обеспечение (в комплекте)



FTM-D100

- В соответствии с ASTM D3479, ASTM D7615, GB/T 3075, HB5287, GB/T 15248, GB/T 6398, GB/T 4161, GB/T21143, ASTM 1290, ASTM-E399, JIG 556-2011
- Подходит для испытаний на растяжение, сжатие, изгиб, растяжение-сжатие, сжатие-сжатие, растяжение-сжатие и другие механические свойства
- Подходит для усталостных испытаний композитных материалов, стали, алюминиевых сплавов, суперсплавов и т.д.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

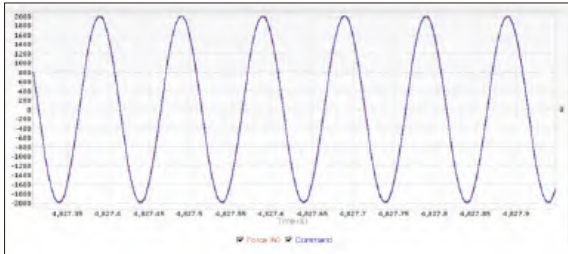
Код	FTM-D50	FTM-D100	FTM-D250	FTM-D500
Макс. испытательное усилие	50 кН	100 кН	250 кН	500 кН
Точность измерения статической силы	±0.5% от указанного значения			
Точность измерения динамической силы	±2% от указанного значения			
Диапазон испытательного усилия	0.5%~100%FS			
Ход привода *	±75 мм			
Точность измерения смещения	погрешность линейности <40 мкм, воспроизводимость <0.001%FS			
Диапазон частоты	0~100Hz			
Концентричность	≤5%			
Вертикальное испытательное пространство *	1120 мм	1200 мм	1235 мм	2000 мм
Эффективная ширина испытания *	540 мм	540 мм	650 мм	780 мм
Форма волны испытания	синусоидальная волна, квадратная волна, треугольная волна, рамповая волна, случайная волна, спектральная нагрузка, частота развертки и т.д.			
Жесткость	5×10 <sup>8</sup> Н/м			
Источник питания	1040×730×3000 мм	1040×730×3000 мм	1265×900×3800 мм	1500×980×4200 мм
Размер (W×D×H)	1050 кг	1150 кг	1650 кг	2400 кг
Масса	перем. ток 380 В, 3Ø, 50 Гц			

\* Могут быть подобраны в соответствии с требованиями испытаний

Продолжение следует

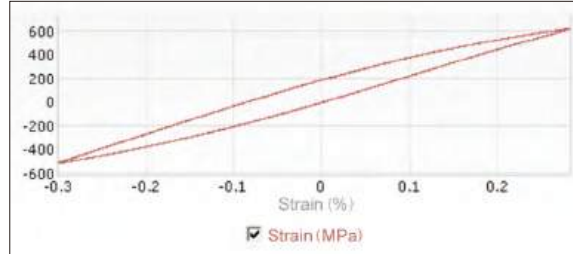
Продолжение предыдущей страницы

### ФОРМА ВОЛНЫ РАБОЧЕГО СОСТОЯНИЯ



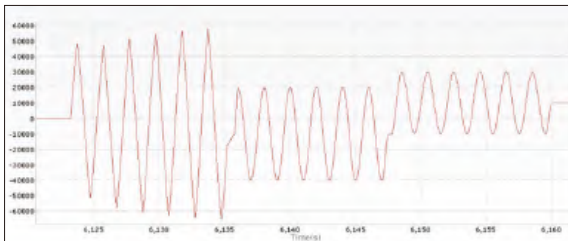
испытание на высокочастотную усталость

- Циклические испытания образцов или компонентов до разрушения, для усталости, механических образцов с предварительным трещинообразованием



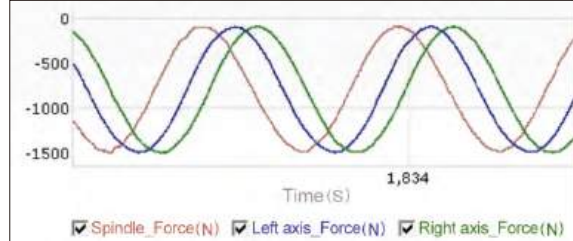
испытание на малоцикловую усталость

- Проведение усталостных испытаний с контролем деформации или нагрузки с одновременным получением данных о силе и петле гистерезиса деформации



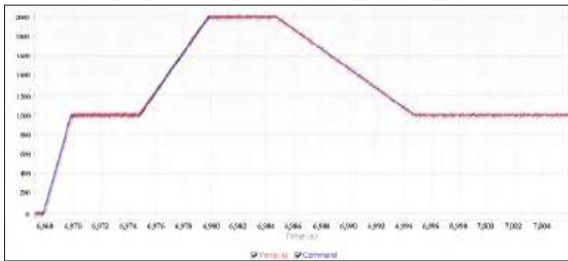
блочно-волновая нагрузка

- Постройте блочную циклическую волну для загрузки детали
- Сбор данных о пиках/валиках и мониторинг отказов компонентов



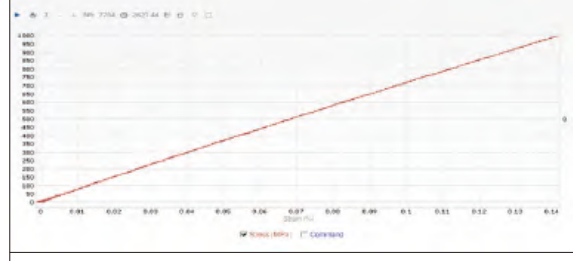
многоосевое испытание

- Запуск нескольких синфазных или внесинфазных каналов управления для создания многогранных состояний нагружения, таких как двухосные, трехосные, многоосные испытания и испытания на осевое кручение



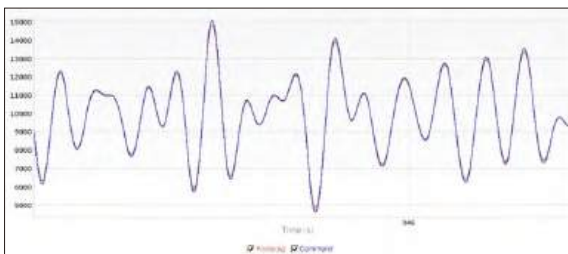
наклон и удержание, многоскатные пандусы

- Использование последовательностей темпа и выдержки для оценки усталости при ползучести или установления эффектов термической усталости, для моделирования реальной скорости деформации или для оценки чувствительности к скорости деформации при наличии многоскоростных волн темпа



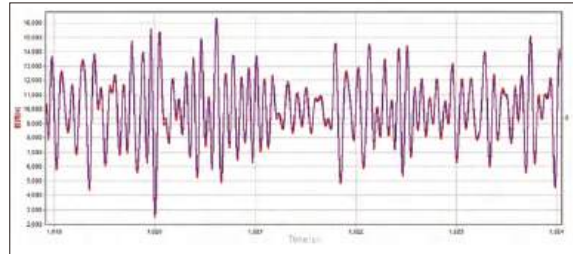
испытание на растяжение, сжатие или изгиб

- Команды быстрой или медленной темповой волны, задаваемые по скорости или времени, для одновременного сбора данных о напряжениях, деформациях и перемещениях для анализа модуля, жесткости, предела текучести или предельной прочности



тест на воспроизведение спектрального блока

- Используйте функцию воспроизведения спектра для воспроизведения частотных данных и данных о значениях, определяющих историю эксплуатации

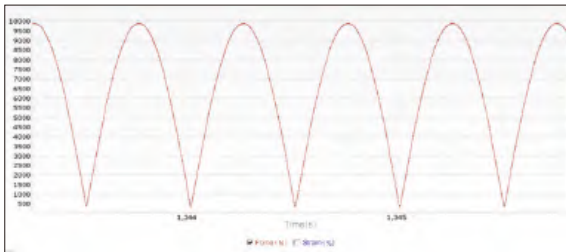


двойная частотная суперпозиция волн

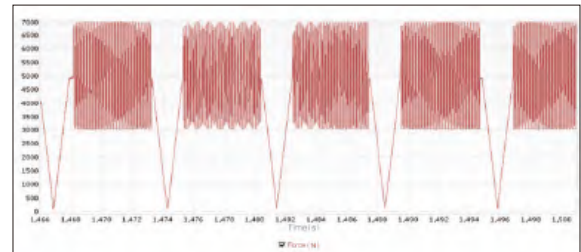
- Два сигнала разной частоты и амплитуды накладываются друг на друга, создавая новую форму волны

Продолжение следует

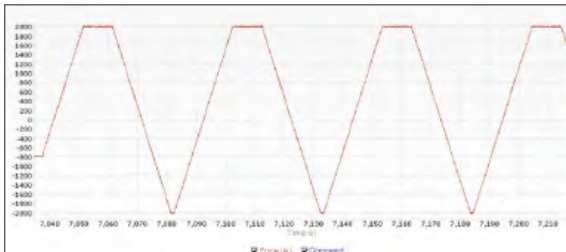
Продолжение предыдущей страницы



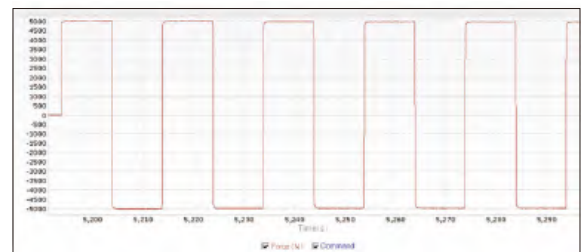
полусинусоидальная волна



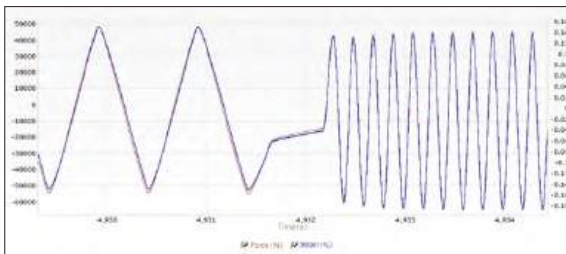
формы волн, наложенные на синусоидальные и трапециевидные формы волн



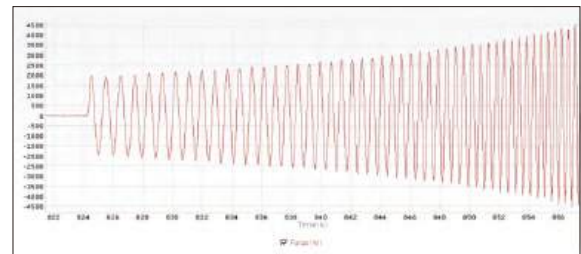
стресс, поддержание напряжения



квадратная волна



режим управления триггером, переключение формы сигнала управления



частота развертки, амплитуда развертки

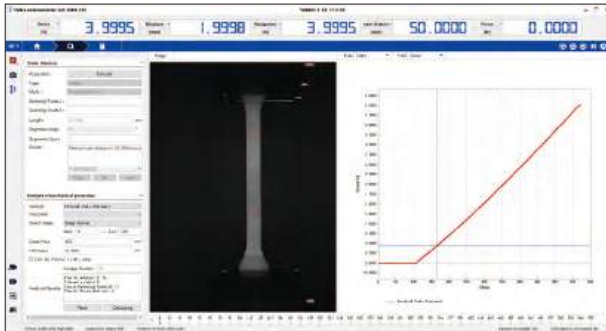
**СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА**

Основной блок	1 шт
Источник гидравлического масла	1 комплект
Главная циркуляционная система охлаждающей воды	1 комплект
Блок управления	1 шт
Измерительное программное обеспечение	1 комплект
Компьютер	1 шт
Принтер	1 шт

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

Приспособление	персонализированный
Экстензометр	
Высокотемпературный экстензометр	
Высокотемпературная и низкотемпературная испытательная камера	
Камера для испытания на температуру и влажность	
Высокотемпературная печь	
Дверь безопасности	
Видеоэкстензометр	серия <b>UTM-M</b>

## ВИДЕОЭКСТЕНЗОМЕТР



программное обеспечение (в комплекте)



приложение



калибровочная карта (в комплекте)



UTM-MB1

- Видеоэкстензометр - это бесконтактная, высокоточная система измерения в реальном времени измерительная система, основанная на мониторинге и алгоритмах, связанных с изображением, которые обеспечивают измерение смещения и деформации в режиме реального времени путем фотографирования и анализа изменений характеристик изображения образца в процессе нагрузки. Его преимуществами являются высокая точность, широкий диапазон измерений и визуализация результатов.
- Используются для испытаний и анализа характеристик образцов при растяжении, сжатии, изгибе, ползучести, усталости и т. д. Включает измерение деформации (удлинения), прочности на растяжение/сжатие измерение, измерение модуля упругости и коэффициента Пуассона
- Соответствует ISO 9513

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	UTM-MA1	UTM-MA2	UTM-MA3	UTM-MB1	UTM-MB2	UTM-MB3	UTM-MC1	UTM-MC2	UTM-MC3
Точность	±1.5 мкм или ±0.5% от указанного значения			±1.0 мкм или ±0.5% от указанного значения			±0.5 мкм или ±0.5% от указанного значения		
Разрешение	0.1 мкм								
Диапазон деформации	стандарт: 60~100 мм; расширения: 100~500 мм (±1%)			стандарт: 60~150 мм; расширения: 150~1000 мм (±1%)			стандарт: 60~240 мм; расширения: 240~1500 мм (±1%)		
Диапазон шкалы	≤500 мм			≤1000 мм			≤1500 мм		
Количество шкал	≤2	≤10	≤10	≤2	≤10	≤10	≤2	≤10	≤10
Частота кадров	≤100 кадров в секунду			≤200 кадров в секунду					

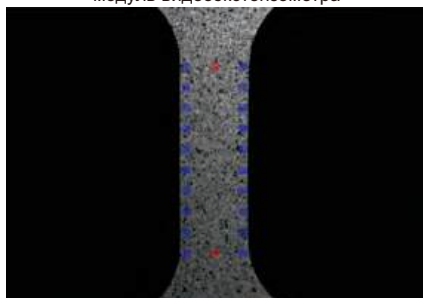
Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

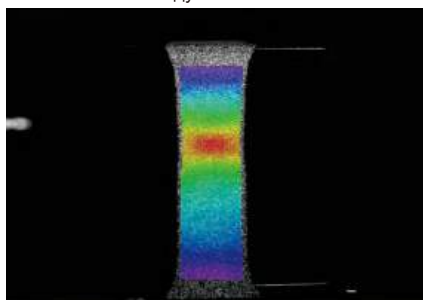
Код	UTM-MA1	UTM-MA2	UTM-MA3	UTM-MB1	UTM-MB2	UTM-MB3	UTM-MC1	UTM-MC2	UTM-MC3
Основное устройство	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт
Компьютер	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт
Блок управления	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт
Штатив	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт
ВоХ	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт	1 шт
Модуль видеоэкстензометра	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Модуль 2D-DIC		√	√		√	√		√	√
Видеомодуль деформации			√			√			√
Видеомодуль перемещения			√			√			√
Модуль угла наклона видео			√			√			√
Модуль усталостного экстензометра			√			√			√

модуль видеоэкстензометра



- Подходит для широкого спектра образцов, включая образцы, детали и машинные деформации.
- Может измерять образцы различных размеров - от микронов до примерно 10 метров.
- Имеет широкий диапазон деформации, настраиваемый от 0,002 до 1000%.
- Высокая точность измерений, основные алгоритмы точны до субпиксельного уровня (0.01 пикселя).
- Расстояние может быть настроено, имеется широкий диапазон расстояний на выбор, расстояние в поле зрения можно задавать произвольно.
- Позволяет отслеживать весь процесс без простоев и не повреждать измерительное устройство при разрушении образца.
- Среда применения очень разнообразна. Можно настроить высокую и низкую температуру, высокое давление, радиация и другие сценарии.

модуль 2D-DIC



- Можно проводить измерения по всей площади, что эквивалентно сотням виртуальных тензометрических датчиков.
- Однофазная рама позволяет эффективно экономить на стоимости оборудования.
- Обеспечивает высокую точность измерений, максимальная точность деформации составляет более 0.002%.
- Можно измерять образцы различных размеров - от нескольких миллиметров до нескольких метров.
- Процессы прослеживаются, можно многократно анализировать процесс измерения.
- Можно выбрать любую область измерения для конкретного анализа различных участков.

модуль натяжения видеосигнала



- Виртуальный тензометр с бесконтактным измерением.
- Регулируется по размеру, его можно настроить на размер различных тензодатчиков.
- Имеет большой диапазон измерений, диапазон деформации составляет 0.002~1000%.
- Он может быть использован для измерения небольших образцов и заменить обычные тензорезисторы.
- Можно измерять множество данных, деформацию X/Y/XY, максимальную/малую основную деформацию и т.д.
- Может использоваться при высоких и низких температурах для замены традиционных тензометрических испытаний.
- Очень прост в использовании, его не нужно настраивать.
- Процедура испытания отслеживается, процесс измерения может быть повторен (ретроспективный анализ).

Продолжение следует



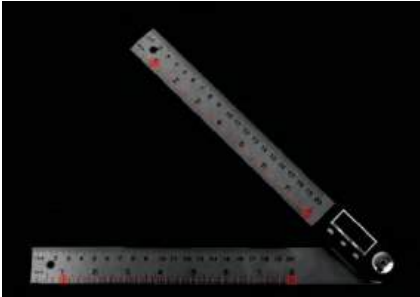
Продолжение предыдущей страницы

модуль смещения видеосигнала



- Видеодатчик, который может быть адаптирован к сценариям бесконтактного измерения перемещений и мониторинга.
- Измеритель прогиба может соответствовать различным условиям окружающей среды и различным масштабам испытаний на прогиб.
- Датчик движения может удовлетворять потребностям в испытаниях скорости и ускорения.
- Может тестировать деформируемые тела, подходит для испытаний как жестких, так и деформируемых тел.
- Количество сценариев испытаний не ограничено - от микронов до метров.
- Можно выполнять высокоточное тестирование с субпиксельной точностью вычислений (это лучше, чем традиционное зрение).
- Можно осуществлять многократный сбор данных, поддерживается несколько точек измерения и тест смещения X/Y/E.

угловой видеомодуль



- Позволяет проводить бесконтактные измерения, не требует аппаратного подключения к измерительному устройству, прост в использовании.
- Может выполнять динамические измерения углов, при этом обеспечивается обратная связь в реальном времени.
- Может выполнять измерение угла одной линии и реализовать измерение угла при динамическом изменении одной линии.
- Может выполнять измерение угла двойной линии и реализовать измерение угла при динамическом изменении угла двойной линии.
- Может выполнять измерения линейности, которые используются для определения характеристик линейности движения механизма в динамическом испытании.

модуль усталостного экстензометра



- Может выполнять бесконтактные измерения, позволяет избежать соскальзывания губок и т.д.
- Также может выполнять испытания полного цикла.
- Может работать с высокой частотой кадров и собирать десятки раз цикл усталости.
- Может передавать данные в течение длительного времени и реализовать стабильный вывод больших данных.
- Может участвовать в управлении и передавать данные с испытательной машины для управления соответствующими действиями.

## ТЕНЗОМЕТРЫ

- Используется с универсальными испытательными машинами

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	Измеряемая длина	Деформация
UTM-EX25-5	25 мм	5 мм
UTM-EX25-10	25 мм	10 мм
UTM-EX25-25	25 мм	25 мм
UTM-EX50-5	50 мм	5 мм
UTM-EX50-10	50 мм	10 мм
UTM-EX50-25	50 мм	25 мм
UTM-EX100-5	100 мм	5 мм
UTM-EX100-10	100 мм	10 мм
UTM-EX100-25	100 мм	25 мм
UTM-EX200-5	200 мм	5 мм
UTM-EX200-10	200 мм	10 мм
UTM-EX200-25	200 мм	25 мм
UTM-EX-B	большая деформация, настраиваемая в соответствии с размерами образцов	


















UTM-EX50-10

## ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ ЭЛЕКТРОННЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ МАШИН

















СДЕЛАНО  
НА ЗАКАЗ

- Используется с электронными универсальными испытательными машинами серии UTM-E и UTM-S

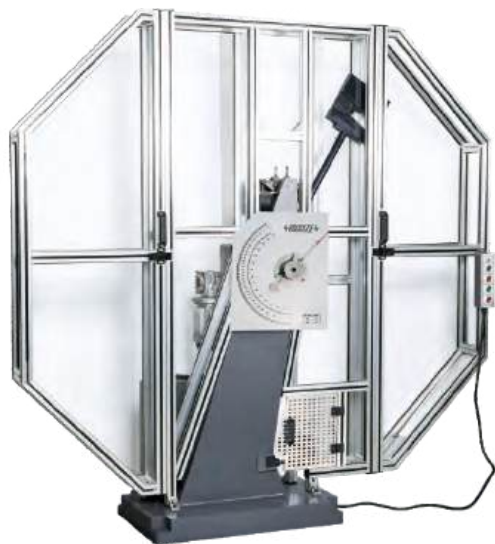
<p><b>UTM-F001</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Приспособление для испытания на растяжение неметаллических материалов и тонких металлических образцов</li> </ul> 	<p><b>UTM-F002</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Гидравлическое приспособление для испытания на растяжение металлических материалов, круглого прутка</li> </ul> 	<p><b>UTM-F003</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Приспособление для испытания на растяжение с клином 10 кН металлических образцов</li> </ul> 
<p><b>UTM-F004</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Пневматическое приспособление для растяжения образцов из неметаллических материалов</li> </ul> 	<p><b>UTM-F005</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Приспособление для продольного среза изоляционного профиля</li> </ul> 	<p><b>UTM-F006</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Приспособление для поперечного растяжения изоляционного типа материалов</li> </ul> 
<p><b>UTM-F007</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Приспособление для испытания на растяжение проводов, текстильных тканей, пластмассовых проводов</li> </ul> 	<p><b>UTM-F008</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Приспособление для противоположного расположения и испытания на растяжение образцов проволоки</li> </ul> 	<p><b>UTM-F009</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Приспособление для растяжения и испытания на растяжение неметаллических проволоочных образцов</li> </ul> 
<p><b>UTM-F010</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Приспособление для испытания тонкой стальной проволоки и железной проволоки на растяжение</li> </ul> 	<p><b>UTM-F011</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Приспособление для намотки и испытания на растяжение нитевидных металлических образцов</li> </ul> 	<p><b>UTM-F012</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Приспособление для испытания на растяжение неметаллических образцов</li> </ul> 
<p><b>UTM-F013</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Приспособление для растяжения пленки и испытания на растяжение бумаги, пленки и неметаллических материалов</li> </ul> 	<p><b>UTM-F014</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Приспособление для растяжения пленки и испытания на растяжение бумаги, пленки и неметаллических материалов</li> </ul> 	<p><b>UTM-F015</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Приспособление для испытания на растяжение бумаги, пленки и неметаллических материалов</li> </ul> 

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

<p><b>UTM-F016</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Приспособление для испытания на растяжение тонких пластин из неметаллических материалов</li> </ul> 	<p><b>UTM-F017</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Приспособление для испытания на растяжение неметаллических кольцевых образцов</li> </ul> 	<p><b>UTM-F018</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Приспособление для сдвига при растяжении образцов клея</li> </ul> 
<p><b>UTM-F019</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Приспособление для определения прочности и испытания на растяжение для определения адгезионных свойств</li> </ul> 	<p><b>UTM-F020</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Приспособление для рычажного растяжения и испытания на растяжение резины, силикона и других эластомеров</li> </ul> 	<p><b>UTM-F021</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Специализированное приспособление для растяжения и испытания резиновых образцов</li> </ul> 
<p><b>UTM-F022</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Приспособление для отслаивания резины под углом 90° и испытания на отслаивание для определения адгезии резиновых материалов</li> </ul> 	<p><b>UTM-F023</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Приспособление для отслаивания испытание на отслаивание для определения адгезии липких материалов на печатных платах</li> </ul> 	<p><b>UTM-F024</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Приспособление для гибки пластика и испытания на изгиб пластиковых образцов</li> </ul> 
<p><b>UTM-F025</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Трехточечное приспособление для изгиба и испытания на изгиб различных материалов</li> </ul> 	<p><b>UTM-F026</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Приспособление для волнообразной фиксации и испытания на растяжение неметаллических образцов</li> </ul> 	<p><b>UTM-F027</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Приспособление для крепления встык и испытания на растяжение различных материалов</li> </ul> 
<p><b>UTM-F028</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Приспособление для испытаний на сдвиг различных материалов</li> </ul> 	<p><b>UTM-F029</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Керамическое приспособление испытания керамических материалов</li> </ul> 	<p><b>UTM-F030</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Приспособление для испытания на сжатие различных материалов</li> </ul> 
<p><b>UTM-F031</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Приспособление для прокола и тестирования пленки</li> </ul> 		

## НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ МАШИНЫ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ НА УДАРНУЮ ВЯЗКОСТЬ



ITM-S300J

- В соответствии с GB/T 3808, GB/T 229, JJG 145, ASTM E23 (с лезвием американского стандарта), ISO 148.1, ISO 148.2, ISO 148.3, ISO R83
- Для испытания противоударных характеристик металлических материалов при динамической нагрузке
- Возможность проведения испытаний на ударные свойства металла в больших количествах на постоянной основе



программное обеспечение (в комплекте)



низкотемпературная камера (опция)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	ITM-S150J	ITM-S300J	ITM-S450J	ITM-S600J	ITM-S750J
Энергия удара	150J	300J	450J	600J	750J
Диапазон циферблата	0~150J	0~300J	0~450J	0~600J	0~750J
Цена деления	1J	2J	3J	4J	5J
Момент маятника	M=80.3848 Н.м	M=160.7695 Н.м	M=241.1543 Н.м	M=321.5390 Н.м	M=401.9238 Н.м
Угол подготовки маятника	150°				
Расстояние между центром вала маятника и центром образца	750 мм				
Скорость удара	5.24 м/с				
Посадочное место для образца	40 мм				
Радиус торцевой поверхности посадочного места образца	R (1.0~1.5) мм				
Радиус ударника	R (2.0~2.5) мм				
Угол наклона опорной поверхности посадочного места для образца	11°±1°				
Угол ударника	30°±1°				
Толщина ударника	16 мм				
Диапазон измерения угла	0~360°				
Разрешение угла	≤0.06°				
Размеры образца	10×10×55 мм				
Размеры основания	800×500 мм		960×650 мм		
Размеры основного корпуса	2050×690×2015 мм		2100×835×2200 мм		
Масса	450 кг		900 кг		
Источник питания	AC380 В, 3Ø, 50 Гц				
Питание	400 Вт		1.5 кВт		

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

### СПЕЦИФИКАЦИЯ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ КАМЕРЫ (ОПЦИЯ)

Код	ITM-S-40	ITM-S-60	ITM-S-80	ITM-S-80S	ITM-S-100	ITM-S-196*
Диапазон температур	комнатная температура ~-40°C	комнатная температура ~-60°C	комнатная температура ~-80°C	комнатная температура ~-80°C	комнатная температура ~-100°C	-20°C~-196°C
Точность контроля температуры	±0.5°C					±2°C
Равномерность	≤1.0°C					≤2.0°C
Разрешение	0.1°C					
Метод охлаждения	компрессорное охлаждение					жидкий азот охлаждение
Охлаждающая среда	этанол или другая незамерзающая жидкость					жидкий азот
Количество образцов	≥60 шт					
Скорость охлаждения	+25°C~0°C около 1.5°C/мин, 0°C~-20°C около 1.2°C/мин, -20°C~-40°C около 1.0°C/мин	+25°C~0°C около 1.8°C/мин, 0°C~-20°C около 1.5°C/мин, -20°C~-40°C около 1.3°C/мин, -40°C~-60°C около 1.0°C/мин	+25°C~0°C около 1.5°C/мин, 0°C~-20°C около 1.3°C/мин, -20°C~-60°C около 1.0°C/мин, -60°C~-80°C около 0.8°C/мин		+25°C~0°C около 2.0°C/мин, 0°C~-40°C около 1.5°C/мин, -40°C~-80°C около 1.3°C/мин, -80°C~-100°C около 0.8°C/мин	1°C~-3°C
Скорость нагрева	3°C/мин					
Таймер для измерения времени	1~9999 мин, разрешение: 1 мин					
Объем холодильной камеры (W×D×H)	275×160×120 мм					
Эффективный объем холодильной камеры (W×D×H)	150×140×110 мм					
Внешние размеры (W×D×H)	910×510×920 мм			755×555×950 мм	1105×705×1110 мм	710×600×740 мм
Материал корпуса	стальная оболочка с напылением			нержавеющая сталь	стальная оболочка с напылением	нержавеющая сталь
Источник питания	AC220 В, 3Ø, 50 Гц, 1.8 кВт	AC220 В, 3Ø, 50 Гц, 2.3 кВт	AC220 В, 3Ø, 50 Гц, 2.5 кВт	AC220 В, 3Ø, 50 Гц, 2.5 кВт	AC220 В, 3Ø, 50 Гц, 3.0 кВт	AC220 В, 3Ø, 50 Гц, 100 Вт

\*Для испытаний >-20°C рекомендуется использовать ITM-T80

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт	
Шкаф управления	1 шт	
Маятниковая	ITM-S150J	150J маятник
	ITM-S300J	300J маятник и 150J маятник
	ITM-S450J	450J маятник и 150J маятник
	ITM-S600J	600J маятник и 150J маятник
	ITM-S750J	750J маятник и 150J маятник
Приспособление с простой опорой для балки (включая губки, наковальню)	1 комплект	
Выравниватель пролетов	1 шт	
Щипцы	1 шт	
Защитная крышка	1 комплект	
Программное обеспечение	1 комплект	
Компьютер	1 шт	
Принтер	1 шт	

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Верстак	7911-15
150J маятник	ITM-S-PE150J
300J маятник	ITM-S-PE300J
450J маятник	ITM-S-PE450J
600J маятник	ITM-S-PE600J
750J маятник	ITM-S-PE750J
Ударная лопатка по стандарту ASTM	ITM-S-ASTM-IB
Устройство для извлечения образцов	ITM-S-RD
Цифровой экран	ITM-S-DDS
Проектор надрезов ударных образцов (GB/T 229, ASTM E23)	ITM-S-1
Низкотемпературная камера	ITM-S-40, ITM-S-60 ITM-S-80, ITM-S-80S ITM-S-100, ITM-S-196
Машина протяжки надрезов ударных образцов машина (двойная протяжка)	ITM-U32
Стандартный образец ударного воздействия	серия ITM-BR

## НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ МАШИНЫ ДЛЯ УДАРНЫХ ИСПЫТАНИЙ



ITM-T300J

- В соответствии с GB/T 3808, GB/T 229, JJG 145, ASTM E23 (с лезвием американского стандарта), ISO 148.1, ISO 148.2, ISO 148.3, ISO R83
- Для испытания противоударных характеристик металлических материалов при динамической нагрузке
- Возможность проведения испытаний на ударные свойства металла в больших количествах на постоянной основе
- Автоматическая подача и позиционирование образцов

программное обеспечение (в комплекте)



устройство подачи и позиционирования образцов (в комплекте)



низкотемпературная камера (опция)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	ITM-T150J	ITM-T300J	ITM-T450J	ITM-T600J	ITM-T750J
Энергия удара	150J	300J	450J	600J	750J
Диапазон циферблата	0~150J	0~300J	0~450J	0~600J	0~750J
Цена деления	1J	2J	3J	4J	5J
Момент маятника	M=80.3848 Н.м	M=160.7695 Н.м	M=241.1543 Н.м	M=321.5390 Н.м	M=401.9238 Н.м
Угол подготовки маятника	150°				
Расстояние между центром вала маятника и центром образца	750 мм				
Скорость удара	5.24 м/с				
Посадочное место для образца	40 мм				
Радиус торцевой поверхности посадочного места образца	R (1.0~1.5) мм				
Радиус ударника	R (2.0~2.5) мм				
Угол наклона опорной поверхности посадочного места для образца	11°±1°				
Угол ударника	30°±1°				
Толщина ударника	16 мм				
Диапазон измерения угла	0~360°				
Разрешение угла	≤0.06°				
Размеры образца	10×10×55 мм				
Размеры основания	960×650 мм				
Размеры основного корпуса	2100×835×2200 мм				
Масса	900 кг				
Источник питания	переменный ток 380 В, 3Ø, 50 Гц				
Мощность	1.5 кВт				

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

#### СПЕЦИФИКАЦИЯ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ КАМЕРЫ (ОПЦИЯ)

Код	ITM-T-60	ITM-T-180	ITM-T-196
Диапазон температур	комнатная температура~-60°C	-20°C~-180°C	комнатная температура~-196°C
Точность контроля температуры	±0.5°C	±2°C	комнатная температура~-80°C: ±0.5°C, -80°C~-196°C: ±2°C
Равномерность	≤1.0°C	≤2.0°C	комнатная температура~-80°C: ≤1.0°C, -80°C~-196°C: ≤2.0°C
Разрешение	0.1°C	0.1°C	комнатная температура~-80°C: 0.1°C, -80°C~-196°C: 0.1°C
Метод охлаждения	компрессорное охлаждение	жидкий азот охлаждение	комнатная температура~-80°C: компрессорное охлаждение, -80°C~-196°C: жидкий азот охлаждение
Охлаждающая среда	этанол или другая незамерзающая жидкость	жидкий азот	комнатная температура~-80°C: компрессорное охлаждение, -80°C~-196°C: жидкий азот охлаждение
Скорость охлаждения	+25°C~0°C, около 1.8°C/мин., 0°C~-20°C, около 1.5°C/мин., -20°C~-40°C, около 1.3°C/мин., -40°C~-60°C, около 1.0°C/мин.	1°C~-3°C	+25°C~0°C, около 2.0°C/мин., 0°C~-40°C, около 1.5°C/мин., -40°C~-80°C, около 1.3°C/мин., -80°C~-196°C, 1°C~-3°C
Скорость нагрева	3°C/мин.		
Прибор для измерения времени	1~999 мин, разрешение: 1 мин		

#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт	
Цифровой экран	1 шт	
Устройство для подачи и размещения образцов	1 шт	
Устройство для извлечения пробы	1 шт	
Шкаф управления	1 шт	
Маятниковая	ITM-S150J	150J маятник
	ITM-S300J	300J маятник и 150J маятник
	ITM-S450J	450J маятник и 150J маятник
	ITM-S600J	600J маятник и 150J маятник
	ITM-S750J	750J маятник и 150J маятник
Приспособление с простой опорой для балки (включая губки, наковальню)	1 комплект	
Выравниватель пролетов	1 шт	
Щипцы	1 шт	
Защитная крышка	1 комплект	
Программное обеспечение	1 комплект	
Компьютер	1 шт	
Принтер	1 шт	

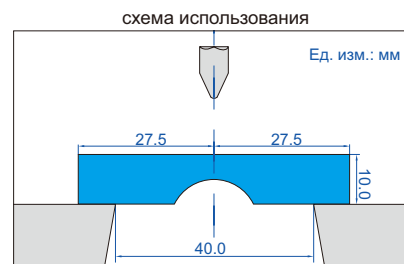
#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Верстак	7911-15
150J маятник	ITM-T-PE150J
300J маятник	ITM-T-PE300J
450J маятник	ITM-T-PE450J
600J маятник	ITM-T-PE600J
750J маятник	ITM-T-PE750J
Ударная лопатка по стандарту ASTM	ITM-T-1
Проектор надрезов ударных образцов (GB/T 229, ASTM E23)	ITM-T-2
Низкотемпературная камера	ITM-T-60, ITM-T-180, ITM-T-196
Протягивание надрезов ударных образцов машина (двойная протяжка)	ITM-U32
Стандартный образец ударного воздействия	серия ITM-BR

## СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ УДАРНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ



стандартные образцы дуги



- Можно избежать недостатков прямого метода испытания, который не может точно оценить точность измерения ударной испытательной машины
- Он может всесторонне проверить характеристики измерения ударной испытательной машины
- Он может количественно проверить точность измеренного значения ударной испытательной машины
- Возможность оценить неопределенность испытательной машины
- Две две спецификации, национальный стандарт R2 и американский стандарт R8
- Размеры 55×10×10 мм
- Поставляются с сертификатом калибровки производителя

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	Тип насечки	Уровень энергии	Ударное лезвие (мм)	Значение воздействия*	Температура применения
ITM-BR1	радиусный надрез	низкий: L	R2	28.6J	нормальная температура
ITM-BR2	радиусный надрез	средний: M	R2	81.9J	нормальная температура
ITM-BR3	радиусный надрез	высокий: H	R2	127J	нормальная температура
ITM-BR5	радиусный надрез	сверхвысокий: UH	R2	232J	нормальная температура
ITM-BR6	радиусный надрез	низкий: L	R8	29.6J	нормальная температура
ITM-BR7	радиусный надрез	средний: M	R8	93J	нормальная температура
ITM-BR8	радиусный надрез	высокий: H	R8	142J	нормальная температура
ITM-BR10	радиусный надрез	сверхвысокий: UH	R8	266J	нормальная температура
ITM-BR11	V-образный надрез	низкий: L	R2	20.7J	нормальная температура
ITM-BR12	V-образный надрез	средний: M	R2	107.8J	нормальная температура
ITM-BR13	V-образный надрез	высокий: H	R2	155.9J	нормальная температура
ITM-BR14	V-образный надрез	низкий: L	R8	13.6J	нормальная температура
ITM-BR15	V-образный надрез	средний: M	R8	106.1J	нормальная температура
ITM-BR16	V-образный надрез	высокий: H	R8	160J	нормальная температура
ITM-BR17	V-образный надрез	низкий: L	R2	28.6J	-30°C±1°C
ITM-BR18	V-образный надрез	средний: M	R2	81.9J	-30°C±1°C
ITM-BR19	V-образный надрез	высокий: H	R2	127J	-30°C±1°C
ITM-BR20	V-образный надрез	низкий: L	R8	29.6J	-30°C±1°C
ITM-BR21	V-образный надрез	средний: M	R8	93J	-30°C±1°C
ITM-BR22	V-образный надрез	высокий: H	R8	142J	-30°C±1°C

\* Фактическое значение может немного отличаться, пожалуйста, обратитесь к сертификату калибровки производителя



## СТАНОК ДЛЯ ПРОТЯГИВАНИЯ НАСЕЧЕК НА УДАРНЫХ ОБРАЗЦАХ (ДВОЙНЫЕ ПРОТЯЖКИ) КОД ИТМ-U32



протяжка в верхнем положении



протяжка в нижнем положении



ВИДЕО

- Соответствует стандартам ISO 148, ISO 83 и Е Н 10045
- Одноразовое формирование протяжки, гидравлическая передача, специальное устройство внутренней смазки для предотвращения повреждения протяжки
- Двухпозиционная протяжка, две выемки для образцов могут обрабатывать два образца одновременно

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Ход протяжки	350 мм (броши V2, U2, U3) 400 мм (брошь U5)
Размер образца (Т×W×L)	10×10×55 мм
Скорость протяжки	0.35-2.5 м/мин
Метод забивки	гидравлический
Источник питания	380 В, 50 Гц, 0.4 кВт
Размеры	660×400×1200 мм
Масса	200 кг

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Протяжка	U2 и V2



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Протяжка U3	ИТМ-U32-U3
Протяжка U5	ИТМ-U32-U5

30

## УДАРНЫЕ ПРОТЯЖКИ

- Изготовлены из специального материала и по специальной технологии, обладают высокой твердостью, хорошей износостойкостью и длительным сроком службы
- Обработанный V-образный и U-образный насечки (2 мм)
- Могут быть изготовлены в соответствии с национальным стандартом GB/T229-2007



ИТМ-UV2

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	Тип лезвия	Глубина выемки	Радиус дна	Материал	Твердость разрезаемого материала
ИТМ-UV1 *	V-образный	2 мм	0.25 мм	W <sub>18</sub> Cr <sub>4</sub> V	ниже 42 HRC
ИТМ-UV2 *	U-образный	2 мм	1 мм	W <sub>18</sub> Cr <sub>4</sub> V	ниже 42 HRC
ИТМ-UV3 **	U-образный	3 мм	1 мм	—	—
ИТМ-UV4 **	U-образная	5 мм	1 мм	—	—

\* Твердость лезвия ИТМ-UV1 и ИТМ-UV2 может быть изменена в соответствии с особыми требованиями

\*\* ИТМ-UV3 и ИТМ-UV4 нуждаются в индивидуальной настройке

## МАШИНА ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ НА ТРЕНИЕ И ИЗНОС КОД STM-C1

- В соответствии с NB/SH/T 0189, ASTM D3702, ASTM G99
- Испытание на имитацию трения между различными фрикционными деталями может быть выполнено при различных условиях, таких как изменение температуры, нагрузки, скорости, материала фрикционной части, шероховатости поверхности фрикционной части, твердости и т.д. материал детали, шероховатость поверхности детали трения, твердость и состояние смазки (смазка без масла, смазка с каплей масла или смазка с погружением в масло)
- Машина может имитировать движение качения, скольжения и качения-скольжения. форма трения, с различными фрикционными суб, такие как штифтовой диск (с большим диском и малым диском, одной иглой и тремя иглами) фрикционный суб, четыре шарика фрикционный суб, упорное кольцо, шаровой диск и так далее
- Машина может завершить различные точки, линии и поверхности трения эксперименты по моделированию, могут быть использованы для оценки смазки, металла, краски, покрытий, резины, керамики и других материалов трения и износа производительности



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальное осевое испытательное усилие	1000 Н
Точность осевого усилия	±1%
Скорость нагружения осевого испытательного усилия	400 Н/мин
Удерживающая способность осевого испытательного усилия	±1%
Диапазон датчика трения	200 Н
Длина фрикционного рычага	50 мм
Максимальный момент трения	2.5 Н.м
Точность момента трения	±2%
Диапазон частоты вращения шпинделя	5~2000 об/мин
Точность частоты вращения шпинделя	±1%
Конусность шпинделя тестера	1:7
Максимальное расстояние между шпинделем и нижним подшипником	>75 мм
Устройство для измерения времени	10 с~9999 мин
Диапазон счетчика оборотов	(1~99)×10 <sup>5</sup> раз
Размеры основного корпуса	860×740×1560 мм
Масса	550 кг
Источник питания	переменный ток 220 В, 50 Гц

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основное устройство	1 шт
Штифтовые и дисковые фрикционные тиски	1 комплект
Компьютер	1 шт
Принтер	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Шариковые и дисковые фрикционные тиски	STM-CF1
Дисковые и дисковые фрикционные тиски	STM-CF2
Трубчатый нагреватель	STM-CF3
Специальные принадлежности	персонализированный

## ТЕСТЕРЫ ТРЕНИЯ/ПИЛИНГА

- В соответствии с GB/T 10006, GB/T 2790, GB/T 2791, GB/T 2792, ISO 8295, ISO 8510-2, ASTM D1894, ASTM D4917
- Подходит для пластиковой пленки, фольги, бумаги, картона, тканей, кабелей связи и кабелей с металлическими материалами, композитной ленты, конвейерной ленты, бумаги и других соответствующих материалов, динамического и статического коэффициента трения и клея композитные изделия, медицинские пластыри, бумага, защитная пленка и другие изделия, определение прочности на отрыв
- Семидюймовый промышленный сенсорный экран, человеко-машинный интерфейс стильный, удобный
- Широкодиапазонный высокоточный термостат позволяет проводить испытания образцов при различных температурах
- Бесступенчатая регулировка скорости, многоскоростная регулировка, для удовлетворения различных потребностей клиентов
- Стандартный испытательный стенд и испытательный ползун размагничиваются и проверяются на остаточного магнетизма, эффективно снижая систематические ошибки при испытаниях
- Система управляется компьютером и микропроцессором, что упрощает пользователю быстро проводить испытания
- Оснащен интерфейсом USB, профессиональным программным обеспечением для измерений и управления, вы можете управлять прибором через программное обеспечение, чтобы завершить тест



STM-A10



светильник (в комплекте)



вес (300 г, в комплекте)



фиксирующий блок  
(в комплекте)



слайдер  
(200 г, в комплекте)



разъем (в комплекте)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	STM-A05	STM-A10	STM-A30
Макс. испытательное усилие	5 Н	10 Н	30 Н
Точность испытательного усилия	±0.5%		
Разрешение испытательного усилия	0.001 Н		
Диапазон испытательного усилия	0.5%~100%FS		
Диапазон регулировки скорости	1~600 мм/мин		
Вес слайдера	200 г		
Размер (W×D×H)	850×350×290 мм		
Масса	30 кг		
Источник питания	переменный ток 220 В, 50 Гц		

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Слайдер (200 г)	1 шт
Разъем	1 шт
Масса (300 г)	1 шт
Блок фиксатора	1 шт
Приспособление для отслаивания	1 комплект
Полиуретановая трубка Ø6 (5 м)	1 шт
Предохранитель	3 шт
Испытательная плата (50×125 мм)	3 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Профессиональное программное обеспечение	STM-AF1	
Кабель связи	STM-AF2	
Стандартный прижимной ролик	STM-AF3	
Слайдер (100 г)	STM-AF4	
Масса (800 г)	STM-AF5	
Масса (1614 г)	STM-AF6	
Масса (1800 г)	STM-AF7	
Доска для испытаний (40×180 мм)	STM-AF8	
Нержавеющая сталь отбор проб ножи	10 мм	STM-AF9
	15 мм	STM-AF10
	20 мм	STM-AF11
	25 мм	STM-AF12
	25.4 мм	STM-AF13
Отбор проб из нержавеющей стали лезвие (10 шт)	STM-AF14	
Нестандартное крепление	индивидуальный подход, выбор спецификации в соответствии с испытаниями требования	

\*STM-AF2 требуется при покупке STM-AF1

## ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ТЕСТЕР СРОКА СЛУЖБЫ КЛЮЧЕЙ КОД STM-B1



30

- Подходит для испытания на усталость различных типов клавиш, таких как компьютерные клавиатуры, мыши, мобильные телефоны, калькуляторы, электронные книги, электронные словари, геймпады, пульты дистанционного управления, токопроводящие резиновые клавиши и т.д.
- Одновременно можно тестировать несколько продуктов, и каждый продукт может быть тестировать по нескольким точкам
- Индивидуальный переключатель для каждого датчика
- Сигнал тревоги по окончании тестирования и при отказе проводника

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

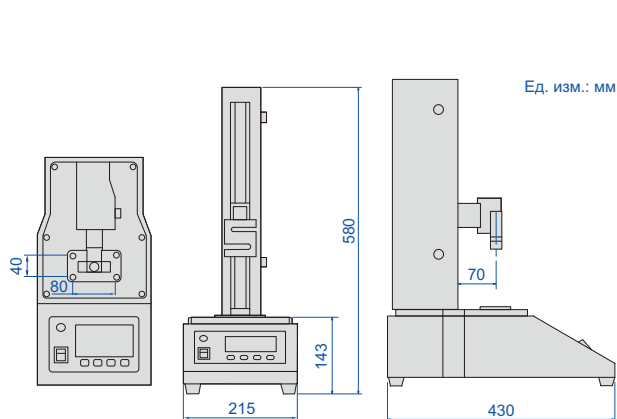
Контрольный удар *	30 мм
Диапазон подъема рабочего стола *	0~300 мм
Количество зондов *	40 шт
Давление *	100~1000 г (регулируется давлением воздуха)
Минимальное расстояние * между двумя датчиками оси X	15 мм
Минимальное расстояние * между двумя датчиками оси Y	40 мм
Длительность пребывания в восходящем потоке	0.1~99.9 с
Длительность пребывания в нисходящем периоде	0.1~99.9 с
Количество испытаний	999999999 раз
Размер основного корпуса	600×530×1200 мм
Масса	110 кг
Источник питания	переменный ток 110~220 В, 50/60 Гц

\* Настраиваемый

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Пластиковая воздушная трубка	1 шт

## ЭЛЕКТРОННАЯ МАШИНА ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ НА РАСТЯЖЕНИЕ И СЖАТИЕ



UTM-SC1000



компрессионное приспособление (в комплекте)



приспособление для растяжения (в комплекте)

- Подходит для испытаний на растяжение, отслаивание и разрыв металлических проволок, металлических пленок, пластмасс, пищевой упаковки, текстильных волокон, проводов и кабелей, клеев, соединителей и других отраслей промышленности
- Испытание с фиксированной силой, испытание с фиксированным смещением, испытание с фиксированной деформацией тест и циклический тест могут быть реализованы
- Автоматическое получение максимального усилия, прочности на растяжение, прочность на сжатие, удлинение при разрыве, средняя прочность на отслаивание, среднее усилие отслаивания и другие данные испытаний
- Устройство защиты от аварийного отключения при перегрузке, устройство защиты предельного хода вверх и устройство защиты предельного хода вниз и вверх
- Система автоматического отключения питания при утечке, автоматическая точка разрыва функция остановки



тестовый интерфейс

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	UTM-SC100	UTM-SC200	UTM-SC500	UTM-SC1000
Макс. испытательное усилие	100 Н	200 Н	500 Н	1000 Н
Класс точности	класс 0.5			
Диапазон измерения испытательного усилия	0.4%~100%FS			
Точность измерения испытательного усилия	±0.5% от указанного значения			
Разрешение измерения испытательного усилия	0.01 Н			
Диапазон измерения деформации	0.2%~100%FS			
Точность измерения деформации	±0.5% от указанного значения			
Разрешение измерения деформации	0.001 мм			
Диапазон измерений перемещений *	0~300 мм			
Точность измерения перемещения	±0.5% от указанного значения			
Разрешение перемещения	0.001 мм			
Диапазон регулировки скорости перемещения	0.1~500 мм/мин			
Эффективное перемещение при растяжении *	150 мм			
Источник питания	переменный ток 110~220 В, 50/60 Гц			
Растяжение	430×215×580 мм			
Масса	15 кг			

\* Может быть настроен в соответствии с требованиями испытаний

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Приспособление для растяжения	1 комплект
Приспособление для сжатия	1 комплект

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Крепление	на заказ, выбор спецификаций в соответствии с требованиями испытаний
-----------	--

## ПРУЖИННЫЕ ТЕСТЕРЫ ЦИФРОВЫЕ

Вывод  
данных



ISF-S10



ISF-S500



ISF-S1000

- Функция удержания пика и автоматического отпущания
- Установите верхний и нижний пределы, красный и зеленый индикаторы и звуковой сигнал
- Автоматическое преобразование трех единиц измерения: Н, кгс, фунт-фут
- Встроенный принтер
- Автоматическое отключение

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	ISF-S10	ISF-S20	ISF-S30	ISF-S50	ISF-S100	ISF-S200
Максимальная нагрузка	10 Н	20 Н	30 Н	50 Н	100 Н	200 Н
Разрешение	0.001 Н	0.002 Н	0.01 Н	0.01 Н	0.02 Н	0.05 Н
Диапазон цифровой шкалы	65 мм	65 мм	65 мм	95 мм	95 мм	95 мм
Разрешение цифровой шкалы	0.01 мм	0.01 мм	0.01 мм	0.01 мм	0.01 мм	0.01 мм
Диаметр диска	Ø30 мм	Ø30 мм	Ø30 мм	Ø49 мм	Ø49 мм	Ø49 мм
Максимальная свободная длина пружины	65 мм	65 мм	65 мм	95 мм	95 мм	95 мм
Диапазон измерения усилия	5%~100% (максимальная нагрузка)					
Точность усилия	±1% (максимальная нагрузка)					
Вывод данных	RS232					
Источник питания	220 В, 50/60 Гц					
Размеры (мм)	300×235×600	300×235×600	300×235×600	300×235×620	300×235×620	300×235×620
Масса	13.2 кг	13.2 кг	13.2 кг	17.3 кг	19.1 кг	19.1 кг

Код	ISF-S300	ISF-S500	ISF-S1000	ISF-S2000	ISF-S5000
Максимальная нагрузка	300 Н	500 Н	1000 Н	2000 Н	5000 Н
Разрешение	0.1 Н	0.1 Н	0.2 Н	0.5 Н	1 Н
Диапазон цифровой шкалы	95 мм	95 мм	150 мм	150 мм	150 мм
Разрешение цифровой шкалы	0.01 мм	0.01 мм	0.01 мм	0.01 мм	0.01 мм
Диаметр диска	Ø49 мм	Ø49 мм	Ø108 мм	Ø108 мм	Ø108 мм
Максимальная свободная длина пружины	95 мм	95 мм	200 мм	200 мм	200 мм
Диапазон измерения усилия	5%~100% (максимальная нагрузка)				
Точность усилия	±1% (максимальная нагрузка)				
Вывод данных	RS232				
Источник питания	220 В, 50/60 Гц				
Размеры	300×235×620 мм	300×235×620 мм	490×300×920 мм	490×300×920 мм	490×300×920 мм
Масса	19.1 кг	20.8 кг	47.5 кг	47.5 кг	47.5 кг

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
---------------	------

## ЦИФРОВЫЕ ДИНАМОМЕТРЫ ВЫСОКОЙ ТОЧНОСТИ



ВИДЕО



ISF-DF100A  
тип А



ISF-DF5KA  
тип В



ISF-DF10KC  
тип С

- Типы А и В могут использоваться для испытаний на растяжение и испытаний давлением, тип С используется только для испытаний давлением
- Пик (макс.) и режим отслеживания
- Ед. изм. для типа А: мН, Н, гФ, кгс, унц, фунт, тип В: Н, кгс, фунт, кН, МПа, тип С: Н, кгс, фунт, кН, тс, МПа
- Испытание допуска
- 1000 записей
- Автоматическое отключение
- Металлический корпус, сенсорные кнопки
- ЖК-дисплей с подсветкой
- Когда нижняя часть обращена вверх, дисплей переворачивается
- Сигнализация перегрузки
- Сигнал с клавиатуры, может быть передан в Excel

принадлежности для типа В  
(в комплекте)



принадлежности для типа А (в комплекте)



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	ISF-DF5A	ISF-DF10A	ISF-DF20A	ISF-DF50A	ISF-DF100A	ISF-DF200A	ISF-DF500A	ISF-DF1KA
Тип	А (внутренний датчик)							
Грузоподъемность (Н)	5	10	20	50	100	200	500	1000
Разрешение (Н)	0.0005	0.001	0.005	0.005	0.01	0.05	0.05	0.1
Точность	±0.2% (от нагрузочной способности)							
Источник питания	встроенный аккумулятор							

Код	ISF-DF1KB	ISF-DF2KA	ISF-DF5KA	ISF-DF10KA	ISF-DF20KA
Тип	В (внешний датчик)				
Грузоподъемность (Н)	1000	2000	5000	10000	20000
Разрешение (Н)	0.1	0.5	0.5	1	5
Точность	±0.2% (от нагрузочной способности)				
Источник питания	встроенный аккумулятор				

Код	ISF-DF10KC	ISF-DF20KC	ISF-DF50KC	ISF-DF100KC	ISF-DF200KC
Тип	С (внешний датчик)				
Грузоподъемность (Н)	10	20	50	100	200
Разрешение (Н)	0.001	0.005	0.005	0.01	0.05
Точность	±0.2% (от нагрузочной способности)				
Источник питания	встроенный аккумулятор				

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

<b>Основной блок</b>		1 шт
<b>Нажимной наконечник</b>		1 шт
<b>Тяговый зажим</b>		1 шт
<b>Выдвижной стержень</b>	<b>тип А</b>	6 шт (плоский нажимной наконечник, V-образный нажимной наконечник, нажимной наконечник с лезвием ножа, точечный нажимной наконечник, тяговый зажим, удлинительный стержень)
	<b>тип В</b>	4 шт (плоский нажимной наконечник, адаптер, тяговые зажимы)



флэш-диск с ПО  
(в комплекте)

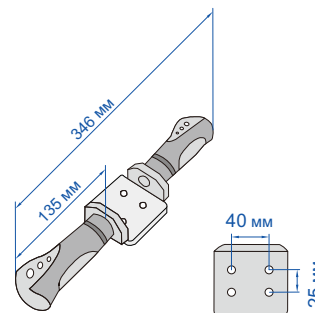


принтер (опция)

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

<b>Принтер</b>	<b>ISF-DF-PRINTER</b>
<b>Испытательный стенд</b>	<b>ISF-MT1K</b>

## РУКОЯТКИ ДЛЯ СИЛОИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ КОД ISF-DFAT1



тест на вытягивание с двумя руками



нажимной тест с одной рукой



- Для цифровых динамометров (код **ISF-DF**□□□)
- Испытание на нажим и вытягивание
- Максимальный диапазон 1000Н

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

<b>Рукоятка</b>	2 шт
<b>Основание</b>	1 шт

## МЯГКИЕ УПОРЫ ДЛЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ТЕЛА



ISF-DFAT2-C1



ISF-DFAT2-C2



ISF-DFAT2-C3



ISF-DFAT2-C4

- Предназначены для измерения мышечной силы
- Используются для теста на пресс с цифровыми силоизмерительными приборами (код **ISF-DF**□□□) и рукоятками для измерения силы (код **ISF-DFAT1**)
- Максимальный диапазон 1000 Н

Код	Характеристики
ISF-DFAT2-C1	90×25 мм; M6 (прямоугольник)
ISF-DFAT2-C2	25×25 мм; M6 (квадрат)
ISF-DFAT2-C3	90×25 мм, R80 мм; M6 (дугобразная)
ISF-DFAT2-C4	M6

назначение





ПОПУЛЯРНАЯ  
МОДЕЛЬ

ВЫВОД  
ДАННЫХ

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

- Испытание на нажим и вытягивание
- Ед. изм.: Н, гс, унция-силы, унция-силы, фунт-силы
- 500 запоминаний
- Автоматическое отключение
- Металлический корпус
- ЖК-дисплей с подсветкой
- Когда прибор перевернут, дисплей переворачивается автоматически
- Сигнализация перегрузки



ISF-1DF100

## ЦИФРОВЫЕ ДИНАМОМЕТРЫ

принадлежности (в комплекте)



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	ISF-1DF10	ISF-1DF50	ISF-1DF100	ISF-1DF500	ISF-1DF1000
Грузоподъёмность (Н)	10	50	100	500	1000
Разрешение (Н)	0.01	0.01	0.1	0.1	1
Точность	±0.3% (от нагрузочной способности)				
Режим измерения	отслеживание, пик (макс.), проверка на допуск				
Источник питания	встроенный аккумулятор				
Размеры	150×73×33 мм				
Масса	450 г				

USB-диск с ПО  
(в комплекте)



принтер (опция)



ВИДЕО

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Адаптер переменного/постоянного тока	1 шт
Программное обеспечение и кабель USB	1 шт
Нажимная оснастка	6 шт (плоский нажимной наконечник, V-образный нажимной наконечник, нажимной наконечник с лезвием ножа, точечный нажимной наконечник, тяговый зажим, удлинительный стержень)

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Принтер	ISF-DF-PRI HTER
Испытательный стенд	ISF-MT1K

## ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ СТЕНД ДЛЯ ЦИФРОВЫХ ДИНАМОМЕТРОВ КОД ISF-MT1K

- Подходит для цифровых динамометров (код ISF-1DF□□□ and ISF-DF□□□)
- Для использования в вертикальном и горизонтальном положении



ВИДЕО

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Нагрузочная способность	1000 Н
Ход	200 мм (вертикальное перемещение на оборот маховика 3 мм)
Размеры	196×250×446 мм
Масса	13 кг

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Цифровая шкала (диапазон: 200 мм, разрешение: 0.01 мм/0.0005")	ISF-MT1K-SCALE
--	----------------

динамометр  
(опция)



цифровые весы (опция)



испытание в горизонтальном  
положении

## ДИНАМОМЕТРЫ



ВИДЕО



ISF-F500

- Испытание на нажим и вытягивание
- Пик (макс.) и режим отслеживания

принадлежности (в комплекте)



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код		ISF-F10	ISF-F20	ISF-F30	ISF-F50	ISF-F100	ISF-F200	ISF-F300	ISF-F500
Нагрузочная способность	Н	10	20	30	50	100	200	300	500
	кгс	1	2	3	5	10	20	30	50
Цена деления	Н	0.05	0.1	0.2	0.25	0.5	1	2	2.5
Точность		±1% (от нагрузочной способности)							

30

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Нажимной наконечник	4 шт (плоский, V-образный, с лезвием ножа, точечный)
Тяговый зажим	1 шт
Выдвижной стержень	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Испытательный ISF-MT500

## ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ СТЕНД ДЛЯ ДИНАМОМЕТРОВ КОД ISF-MT500

- Подходит для динамометров (код ISF-F□□□)
- Может использоваться в вертикальном и горизонтальном положении

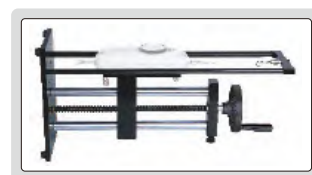
динамометр (опция)



ВИДЕО

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Нагрузочная способность	500 Н
Ход	150 мм (вертикальное перемещение на 1 оборот маховика 3 мм)
Размеры	160×240×460 мм
Масса	12 кг

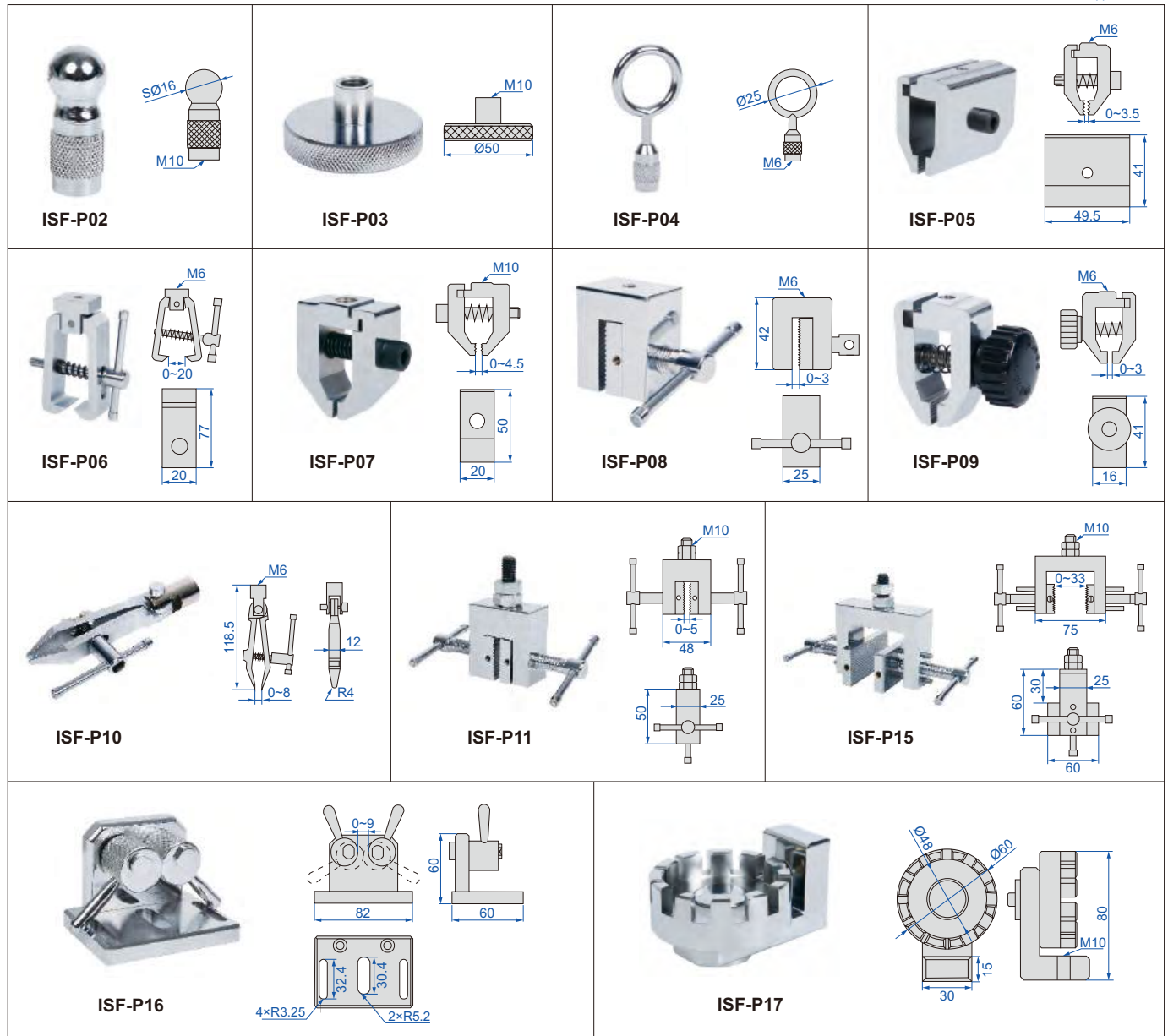


испытание в горизонтальном положении

## НАКОНЕЧНИКИ И ЗАЖИМЫ ДЛЯ ДИНАМОМЕТРОВ

■ Для динамометров (код ISF-DF□□□, ISF-1DF□□□ и ISF-F□□□)

Ед. изм.: мм



### Нажимной наконечник

Код	Макс. нагрузка	Диаметр	Масса
ISF-P02	5000 Н	16 мм	33 г
ISF-P03	3000 Н	50 мм	17 г

### Тяговое кольцо

Код	Макс. нагрузка	Диаметр	Масса
ISF-P04	500 Н	25 мм	158 г

### Тяговый зажим

Код	Макс. нагрузка	Открытие губок	Ширина губок	Масса
ISF-P05	1100 Н	0~3.5 мм	49.5 мм	241 г
ISF-P06	1000 Н	0~20 мм	20 мм	217 г
ISF-P07	500 Н	0~4.5 мм	20 мм	190 г
ISF-P08	500 Н	0~3 мм	25 мм	274 г
ISF-P09	140 Н	0~3 мм	16 мм	87 г
ISF-P10	230 Н	0~8 мм	4 мм	173 г
ISF-P11	1500 Н	0~5 мм	25 мм	484 г
ISF-P15	2000 Н	0~33 мм	60 мм	742 г

### Специальный тяговый зажим

Код	Макс. нагрузка	Размер отверстия	Приложение	Масса
ISF-P16	2400 Н	0~9 мм	испытание на вытягивание проволоки	803 г
ISF-P17	5000 Н	1.8~8.4 мм	испытание на растяжение проволочной клеммы	620 г

## МОТОРИЗОВАННЫЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ СТЕНД КОД ISF-RV61



- Подходит для цифровых динамометров (код **ISF-1DF** и **ISF-DF**)
- Испытание на нажим и вытягивание
- Автоматическое и ручное тестирование
- Программируемый автоматический режим (автоматический цикл)
- Четыре режима работы: цикл перемещения (цикл D), цикл усилия (цикл F), демонстрационный режим (обучение и воспроизведение) и режим позиционирования
- Индикация тревоги: сигнал тревоги о превышении хода, сигнал тревоги о превышении усилия, сигнал тревоги о блокировке двигателя

цифровой динамометр (опция)



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Нагрузочная способность	650 Н (250 фунто-футов, 65 кг)
Макс. перемещение	220 мм
Разрешение перемещения	0.01 мм
Точность перемещения	±0.3 мм
Диапазон регулирования скорости	30~720 мм/мин
Разрешение скорости	1 мм/мин
Точность скорости	±2%
Вывод данных	USB, RS232
Рабочая температура и относительная влажность	10~40°C, 10%~80%RH
Источник питания	100~230 В
Размеры	340×180×630 мм
Масса	15.5 кг

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Испытательный стенд	1 шт
Адаптер переменного/постоянного тока	1 шт
Кабель MD8 (для динамометров)	1 шт
Программное обеспечение и кабель USB	1 шт

## МОТОРИЗОВАННЫЙ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ СТЕНД КОД ISF-RH62



- Подходит для цифровых динамометров (код **ISF-1DF** и **ISF-DF**)
- Испытание на нажим и вытягивание
- Автоматическое и ручное тестирование
- Программируемый автоматический режим (автоматический цикл)
- Четыре режима работы: цикл перемещения (цикл D), цикл усилия (цикл F), демонстрационный режим (обучение и воспроизведение) и режим позиционирования
- Индикация тревоги: сигнал тревоги о превышении хода, сигнал тревоги о превышении усилия, сигнал тревоги о блокировке двигателя

цифровой динамометр (опция)



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Нагрузочная способность	650 Н (250 фунто-футов, 65 кг)
Макс. перемещение	220 мм
Разрешение перемещения	0.01 мм
Точность перемещения	±0.3 мм
Диапазон регулирования скорости	30~720 мм/мин
Разрешение скорости	1 мм/мин
Точность скорости	±2%
Вывод данных	USB, RS232
Рабочая температура и относительная влажность	10~40°C, 10%~80%RH
Источник питания	100~230 В
Размеры	671×120×278 мм
Масса	13 кг

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Испытательный стенд	1 шт
Адаптер переменного/постоянного тока	1 шт
Кабель MD8 (для динамометров)	1 шт
Программное обеспечение и кабель USB	1 шт

## РУЧНЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ СТЕНДЫ ДЛЯ ДИНАМОМЕТРОВ

ВНИМАНИЕ: ТОЛЬКО ДЛЯ  
ИСПЫТАНИЯ НА СЖАТИЕ



ВИДЕО

цифровой  
динамометр  
(опция)



ISF-V10A

- Используются для испытаний на сжатие с помощью динамометров

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	ISF-V10A	ISF-V10D
Назначение	для динамометров циферблатного типа (код ISF-F□□□)	для цифровых динамометров (код ISF-1DF□□□ и ISF-DF□□□)
Нагрузочная способность	500 Н	
Максимальная высота образца	280 мм	
Ход	70 мм	
Размеры	152×235×425 мм	
Масса	10.7 кг	

30

## РУЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ СТЕНДЫ ДЛЯ ДИНАМОМЕТРОВ

ВНИМАНИЕ: ТОЛЬКО ДЛЯ  
ИСПЫТАНИЯ НА СЖАТИЕ



ВИДЕО

цифровой  
динамометр  
(опция)



ISF-H20A

- Используются для испытаний на растяжение с помощью динамометров

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	ISF-H20A	ISF-H20D
Назначение	для динамометров циферблатного типа (код ISF-F□□□)	для цифровых динамометров (код ISF-1DF□□□ и ISF-DF□□□)
Нагрузочная способность	500 Н	
Ход	60 мм	
Размеры	450×185×170 мм	
Масса	9 кг	

## РУЧНОЙ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ СТЕНД КОД ISF-MH2



- Подходят для динамометров (код ISF-F□□□, ISF-DF□□□ and ISF-1DF□□□)
- Испытание на нажим и вытягивание



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Нагрузочная способность	1000 Н
Ход	250 мм (1.5 мм вертикального перемещения на оборот маховика)
Размеры	542×189×278 мм
Масса	21.5 кг

## РУЧНЫЕ СТЕНДЫ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ УСИЛИЯ ОТРЫВА



- Подходят для испытаний на разрыв с помощью динамометров



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	ISF-P30A	ISF-P30D
Назначение	для динамометров циферблатного (код ISF-F□□□)	для цифровых динамометров (код ISF-1DF□□□ и ISF-DF□□□)
Нагрузочная способность	500 Н	
Ход	170 мм	
Размеры	420×215×480 мм	
Масса	22 кг	

## ДИНАМОМЕТРЫ

цифровой режим

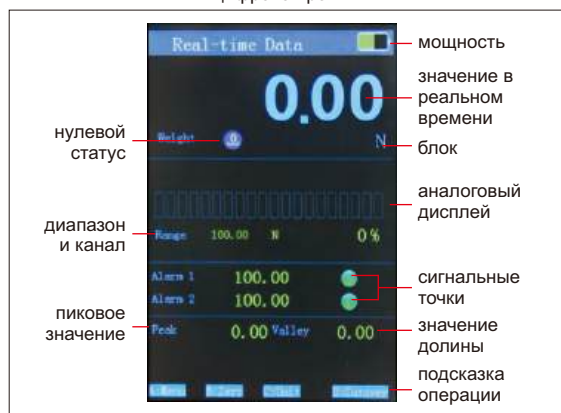
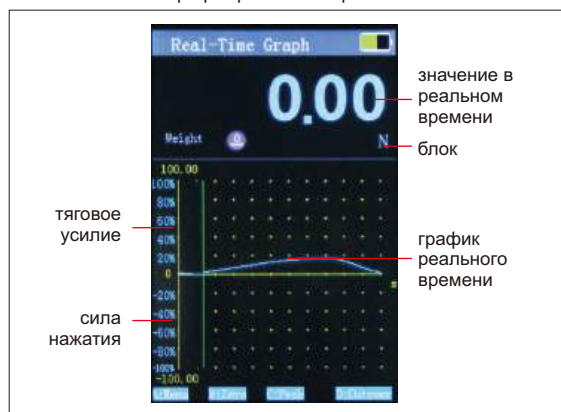
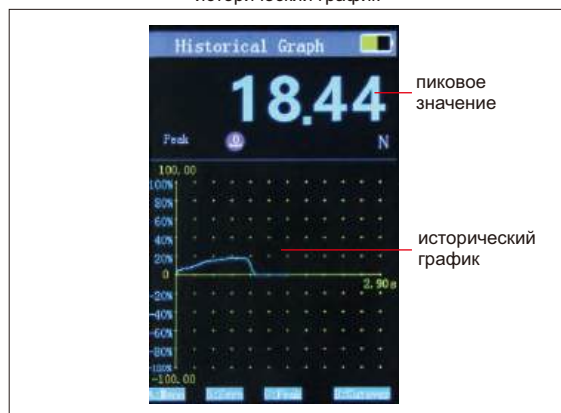


график реального времени



исторический график



ISF-YT100

принадлежности (в комплекте)



- Единица измерения силы: Н, г, кг
- Частота выборки: 50 Гц~3200 Гц, четыре регулируемых шага, высокая частота выборки точно фиксирует пиковое значение
- Выбор отображения кривой в реальном времени и последней исторической кривой
- Автоматический захват пикового значения и значения долины в реальном времени
- Резервное копирование и восстановление параметров, даже если параметры испорчены, можно восстановить их одним щелчком мыши
- Калибровка без веса: просто введите параметры датчика и можно калибровать
- Различные варианты сигнализации: сигнализация верхнего предела, нижнего предела, пика и долины, превышения диапазона в 1.2 раза
- Источник питания 3.5 В
- Температурный дрейф менее 20ppm

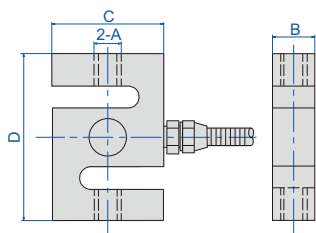
### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	ISF-YT10	ISF-YT20	ISF-YT30	ISF-YT50	ISF-YT100	ISF-YT200	ISF-YT300	ISF-YT500
Тип	внутренний датчик							
Мощность нагрузки	10 Н	20 Н	30 Н	50 Н	100 Н	200 Н	300 Н	500 Н
Разрешение	0.001 Н	0.001 Н	0.001 Н	0.001 Н	0.01 Н	0.01 Н	0.01 Н	0.1 Н
Точность	±0.2%FS							
Источник питания	встроенная аккумуляторная батарея							

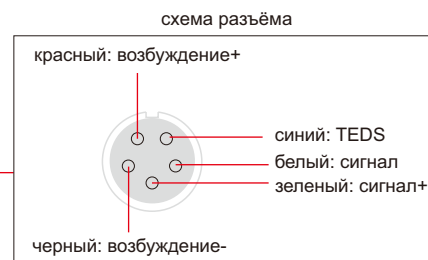
### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Принадлежность для толкания/выталкивания кабель	6 шт (плоский нажимной наконечник, V-образный нажимной наконечник, ножевой нажимной наконечник, точный нажимной наконечник, зажим для тяги, удлинительная штанга)
Type-C	1 шт

## ДАТЧИКИ РАСТЯЖЕНИЯ/СЖАТИЯ ТИПА S



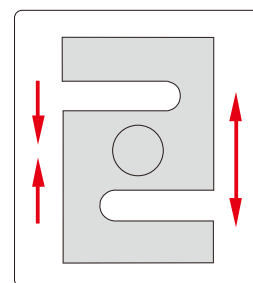
8650-10K



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Чувствительность выхода	2.0±10% мВ/В
Нулевой выход	±1%F.S.
Нелинейность	±0.03%F.S.
Гистерезис	±0.03%F.S.
Повторяемость	±0.03%F.S.
Ползучесть (30 минут)	±0.03%F.S.
Дрейф температурной чувствительности	±0.03%F.S./10°C
Дрейф при нулевой температуре	±0.05%F.S./10°C
Частота отклика	10 кГц
Материал	легированная сталь
Электрический импеданс	350 Ом
Импеданс изоляции	≥5000 мОм/100VDC
Рабочее напряжение	5~15 В
Рабочая температура	-20~80°C
Безопасная перегрузка	150%
Экстремальная перегрузка	200%
Технические характеристики кабеля	Ø5 мм: ≤1Т, 2 м; >1Т, 5 м
Предельное кабельное	10 кг

- Двухнаправленное растяжение и сжатие, компактная структура, высокая комплексная точность, хорошая долгосрочная стабильность, никелевое покрытие на поверхности высококачественной легированной стали
- Области применения: универсальная машина для испытания материалов, весы для бункера, крюка, упаковки, ремней, штекерный тестер силы и другие приборы для испытания на растяжение и давление. Также возможна автоматизация



сила возбуждения

(мм)

Код	Максимальный диапазон	A	B	C	D
8650-50	50 Н/5 кг	M18×1.25	12.7	50.8	63.5
8650-100	100 Н/10 кг				
8650-200	200 Н/20 кг				
8650-300	300 Н/30 кг				
8650-500A	500 Н/50 кг				
8650-500B	500 Н/50 кг	M12×1.75	19	76.2	76.2
8650-1K	1000 Н/100 кг				
8650-2K	2000 Н/200 кг				
8650-3K	3000 Н/300 кг				
8650-5K	5000 Н/500 кг				
8650-10K	10 кН/1Т	M18×1.5	25.4	76.2	108
8650-15K	15 кН/1.5Т				
8650-20K	20 кН/2Т				
8650-30K	30 кН/3Т				
8650-50K	50 кН/5Т				

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

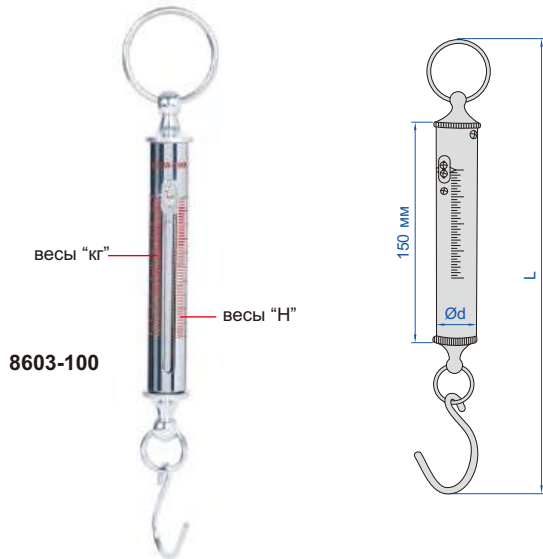
Ручные индикаторы силы/крутящего момента	серия ISF-DG
--	--------------

соединен с ручным индикатором





## ТРУБЧАТЫЕ СИЛОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ



8603-100

- Подходит для измерения веса и силы растяжения
- Температура эксплуатации: -10~40°C
- Эксплуатационная влажность: 30%~90%RH
- Максимальная безопасная нагрузка: 120%F.S.
- Ограниченная перегрузка: 240%F.S.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	8603-10	8603-20	8603-30
Макс. испытательное усилие	10 Н/1 кг	20 Н/2 кг	30 Н/3 кг
Разрешение	0.2 Н/0.02 кг	0.4 Н/0.04 кг	0.5 Н/0.05 кг
Единица измерения	кг, Н		
Точность	±2%F.S.		
Диаметр трубки (Ød)	22 мм	22 мм	22 мм
Общая длина (L)	280 мм	280 мм	280 мм
Масса	280 г	280 г	280 г

Код	8603-50	8603-100	8603-200
Макс. испытательное усилие	50 Н/5 кг	100 Н/10 кг	200 Н/20 кг
Разрешение	1 Н/0.1 кг	2 Н/0.2 кг	4 Н/0.4 кг
Единица измерения	кг, Н		
Точность	±2%F.S.		
Диаметр трубки (Ød)	22 мм	25 мм	32 мм
Общая длина (L)	280 мм	340 мм	340 мм
Масса	280 г	480 г	700 г

ПОДРОБНЕЕ СМ.  
СТР. 1264-1265

8206-3T

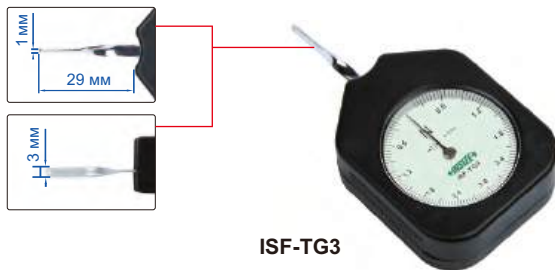


8207-3T



## ПОДВЕСНЫЕ ВЕСЫ

30



ISF-TG3

## ЦИФЕРБЛАТНЫЕ ТЕНЗОМЕТРЫ



- Работает по часовой и против часовой стрелки
- Подходят для электронной промышленности и прецизионного машиностроения, например, для проверки контактного давления реле, регулировки натяжения или сжатия пружины

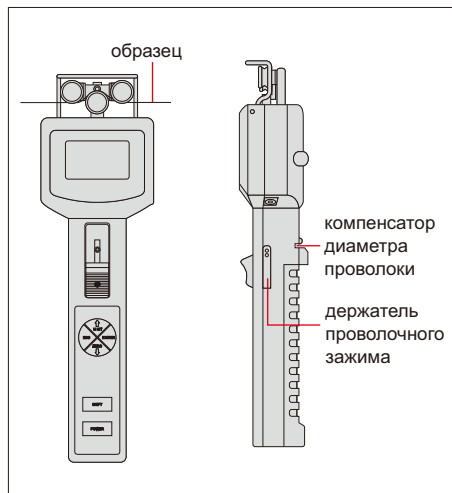
### ХАРАКТЕРИСТИКИ (Ед. изм.: Н)

Код	ISF-TGD1	ISF-TGD3	ISF-TGD5	ISF-TG1	ISF-TG1D5	ISF-TG3	ISF-TG5
Диапазон (Н)	0.01~0.1	0.03~0.3	0.05~0.5	0.1~1	0.15~1.5	0.3~3	0.5~5
Цена деления (Н)	0.002	0.005	0.01	0.02	0.025	0.05	0.1
Точность	±2% (от полной шкалы)						
Размеры (L×W×H)	90×47×19 мм						
Масса	60 г						

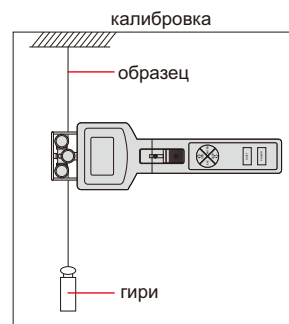
### ХАРАКТЕРИСТИКИ (Ед. изм.: гс)

Код	ISF-TG10	ISF-TG30	ISF-TG50	ISF-TG100	ISF-TG150	ISF-TG300	ISF-TG500
Диапазон (гс)	1~10	3~30	5~50	10~100	15~150	30~300	50~500
Цена деления (гс)	0.2	0.5	1	2	2.5	5	10
Точность	±2% (от полной шкалы)						
Размеры (L×W×H)	90×47×19 мм						
Масса	60 г						

## ПРОВОЛОЧНЫЕ ТЕНЗИОМЕТРЫ



ISF-DT1000



- Подходят для тестирования натяжения крутильных машин, намоточных машин, машин для резки проволоки, оборудования для намотки углеродного волокна, оптоволоконна и стекловолоконна, оборудования для производства оптоволоконного кабеля, стального корда и стального каната и т.п.
- Автоматическое обнуление, также возможно ручное обнуление
- Функция памяти для записи текущего значения в реальном времени (до 10 данных), для записи фазовых данных (макс., мин., среднее)
- 10 каналов калибровки, 6 групп точек калибровки на выбор
- Тонкая настройка компенсации, диапазон значений компенсации  $\pm 10\%FS$ , 1% для одного компонента
- Автоматическое преобразование шести единиц измерения г, сН, Н, фунт, даН, кг
- Автоматическое отключение через 3 минуты работы

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	ISF-DT200	ISF-DT500	ISF-DT1000	ISF-DT2000	ISF-DT2500	ISF-DT5000	ISF-DT10K	ISF-DT20K
Класс точности	$\pm 2\%FS$							
Диапазон испытательного усилия	2.0~200.0 сН	5.0~500.0сН	10~1000 сН	20~2000 сН	25~2500 сН	50~5000 сН	1.0~100.0 Н	2.0~200.0 Н
Разрешение испытательного усилия	0.1 сН	0.1 сН	1 сН	1 сН	1 сН	1 сН	0.1 Н	0.1 Н
Ширина измерительной головкиголовка	65 мм	65 мм	65 мм	116 мм	116 мм	116 мм	116 мм	216 мм
Заводская калибровка проволоки	Ø0.2 мм	Ø0.2 мм	Ø0.4 мм	Ø0.4 мм	Ø0.4 мм	Ø1.2 мм	Ø1.2 мм	Ø1.8 мм
Диапазон диаметров	0.05~0.3 мм	0.05~0.3 мм	0.1~0.5 мм	0.3~0.7 мм	0.3~0.7 мм	0.4~1.0 мм	0.7~1.2 мм	1.0~1.8 мм
Компенсация диаметра	да							
Частота отображения обновления	2 раза/сек							
Максимальная линейная скорость	2000 м/мин							
Источник питания	встроенная аккумуляторная батарея							
Экологические требования	температура: 10~45°C, влажность: $\leq 90\%RH$							

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

Код	ISF-DT30K	ISF-DT50K	ISF-DT60K	ISF-DT100K	ISF-DT200K
Класс точности	±2%FS				
Диапазон испытательного усилия	3.0~300.0 Н	5.0~500.0 Н	6.0~600.0 Н	10~1000 Н	20~2000 Н
Разрешение испытательного усилия	0.1 Н	0.1 Н	0.1 Н	1 Н	1 Н
Ширина измерительной головки	216 мм	216 мм	216 мм	216 мм	280 мм
Заводская калибровка проволоки	Ø2 мм проволочный трос				
Диапазон диаметров	≤3 мм				
Компенсация диаметра	да				
Частота отображения обновления	2 раза/сек				
Максимальная линейная скорость	2000 м/мин				
Источник питания	встроенная аккумуляторная батарея				
Экологические требования	температура: 10~45°C, влажность: ≤90%RH				

#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
---------------	------

## ИЗМЕРИТЕЛЬ НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ АКУСТИЧЕСКИЙ КОД 5910-HZ5K

30

- Акустический измеритель натяжения ремня использует микрофонный зонд для захвата звуковых волн, генерируемых вибрацией ремня, и может измерять период волны, а затем вычислять значение натяжения по частоте волны
- Может хранить 500 наборов данных измерений, поставляется с 48 наборами данных ремня, нет необходимости вручную вводить каждый раз
- Автоматическая фильтрация шумовых помех, подходит для измерения в небольших помещениях
- Простота эксплуатации, управление одной рукой
- Легкий и портативный

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон частот	10~5000 Гц
Диапазон напряжений	0.01~99900 Н
Диапазон входных параметров	масса ремня: 0~999.9 г/м
	ширина ленты: 0~999.9 мм/R
	пролёт ленты: 0~9999 мм
Единица измерения	Н
Точность	±1%
Температура эксплуатации	10~50°C
Размер	160×59×27 мм
Источник питания	2×1.5 В батарейки AAA
Масса	150 г

#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Стандартный датчик	1 шт
Молоток	1 шт



молоток (в комплекте)

## ЛАЗЕРНЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ КОД 5900-HZ18



- Лазерный сенсор, прямое измерение, простое использование
- Подходит для измерения натяжения в труднодоступных местах
- Автоматическое выключение питания

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

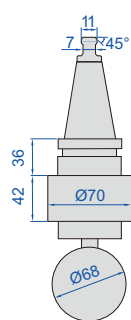
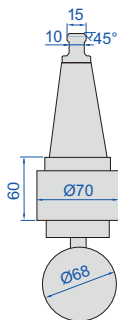
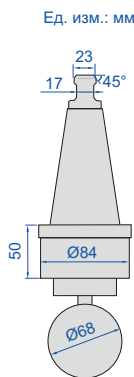
Диапазон измерения	10–800 Гц	
Параметры	Макс. длина ремня до: 99.99 м Макс. вес ремня до : 9.999 кг/м	
Точность	±5%	
Ед. изм	В, фунт-фут	
Измеряемое расстояние	3~20 мм	
Рабочая среда	10~50°C	
Источник питания	батареи 4×1.5 В AAA	
Размеры	основной блок	178×72×34 мм
	внешний датчик	124×21×12 мм
Масса	180 г	

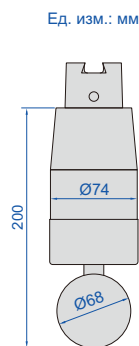
### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Встроенный датчик	1 шт



## ИЗМЕРИТЕЛИ УСИЛИЯ ЗАЖИМА ШПИНДЕЛЯ


**RFS-BT40**

**RFS-BT30**

**RFS-BT40**

**RFS-BT50**

**RFS-HSK63A**

**RFS-HSK63A**

- Гидравлическая механическая структура, высокая стабильность
- Предназначены для диагностики усилия зажима инструмента в шпинделе



### RFS-BT $\square\square\square$ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	Конус	Диапазон *	Точность	Усилие зажима шпинделя	Угол штрелия **
RFS-BT30	BT30	0~100 кг/см <sup>2</sup>	±1.6 кг/см <sup>2</sup>	200~500 кгс	45°
RFS-BT40	BT40	0~160 кг/см <sup>2</sup>	±2.6 кг/см <sup>2</sup>	500~1100 кгс	
RFS-BT50	BT50	0~250 кг/см <sup>2</sup>	±4 кг/см <sup>2</sup>	1500~2200 кгс	

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

**RFS-SK□□□ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Код	Конус	Диапазон *	Точность	Усилие зажима шпинделя
RFS-SK30	SK30/JT30	0~100 кг/см <sup>2</sup>	±1.6 кг/см <sup>2</sup>	200~500 кгс
RFS-SK40	SK40/JT40	0~160 кг/см <sup>2</sup>	±2.6 кг/см <sup>2</sup>	500~1100 кгс
RFS-SK50	SK50/JT50	0~250 кг/см <sup>2</sup>	±4 кг/см <sup>2</sup>	1500~2200 кгс

**RFS-CAT□□□ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Код	Конус	Диапазон *	Точность	Усилие зажима шпинделя
RFS-CAT30	CAT30	0~100 кг/см <sup>2</sup>	±1.6 кг/см <sup>2</sup>	200~500 кгс
RFS-CAT40	CAT40	0~160 кг/см <sup>2</sup>	±2.6 кг/см <sup>2</sup>	500~1100 кгс
RFS-CAT50	CAT50	0~250 кг/см <sup>2</sup>	±4 кг/см <sup>2</sup>	1500~2200 кгс

**RFS-HSK□□□ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Код	Конус	Диапазон *	Точность	Усилие зажима шпинделя		
RFS-HSK20A	HSK20A	0~100 кг/см <sup>2</sup>	±1.6 кг/см <sup>2</sup>	50~100 кгс		
RFS-HSK20C	HSK20C					
RFS-HSK20E	HSK20E					
RFS-HSK25A	HSK25A			0~100 кг/см <sup>2</sup>	±1.6 кг/см <sup>2</sup>	250~500 кгс
RFS-HSK25C	HSK25C					
RFS-HSK25E	HSK25E					
RFS-HSK32A	HSK32A					
RFS-HSK32B	HSK32B					350~600 кгс
RFS-HSK32C	HSK32C					
RFS-HSK32D	HSK32D					
RFS-HSK32E	HSK32E	0~250 кг/см <sup>2</sup>	±4.0 кг/см <sup>2</sup>	750~1500 кгс		
RFS-HSK32F	HSK32F					
RFS-HSK40A	HSK40A					
RFS-HSK40B	HSK40B					
RFS-HSK40C	HSK40C					
RFS-HSK40D	HSK40D					
RFS-HSK40E	HSK40E	0~350 кг/см <sup>2</sup>	±5.6 кг/см <sup>2</sup>	1000~2000 кгс		
RFS-HSK40F	HSK40F					
RFS-HSK50A	HSK50A				0~350 кг/см <sup>2</sup>	±5.6 кг/см <sup>2</sup>
RFS-HSK50B	HSK50B					
RFS-HSK50C	HSK50C					
RFS-HSK50D	HSK50D					
RFS-HSK50E	HSK50E					
RFS-HSK50F	HSK50F					
RFS-HSK63A	HSK63A	0~600 кг/см <sup>2</sup>	±9.6 кг/см <sup>2</sup>	2000~4000 кгс		
RFS-HSK63B	HSK63B					
RFS-HSK63C	HSK63C					
RFS-HSK63D	HSK63D					
RFS-HSK63E	HSK63E					
RFS-HSK63F	HSK63F					
RFS-HSK80A	HSK80A	0~600 кг/см <sup>2</sup>	±9.6 кг/см <sup>2</sup>	4000~5500 кгс		
RFS-HSK80B	HSK80B					
RFS-HSK80C	HSK80C					
RFS-HSK80D	HSK80D					
RFS-HSK80E	HSK80E					
RFS-HSK80F	HSK80F					
RFS-HSK100A	HSK100A	0~600 кг/см <sup>2</sup>	±9.6 кг/см <sup>2</sup>	4000~5500 кгс		
RFS-HSK100B	HSK100B					
RFS-HSK100C	HSK100C					
RFS-HSK100D	HSK100D					
RFS-HSK100E	HSK100E					
RFS-HSK100F	HSK100F					

\* Фактическое усилие зажима шпинделя (кгс) в 10 раз больше показаний циферблата

\*\* Может быть настроен на 60° и 90°



Электронные машины для  
испытания на кручение  
Стр. 1022-1023



Цифровые тестеры  
крутящего момента  
Стр. 1024



Тестеры крутящего  
момента для крышек  
бутылок  
Стр. 1025



Цифровые тестеры  
крутящего момента  
Стр. 1026-1028



Стенд для испытания  
динамометрических  
ключей  
Стр. 1029-1030



Датчики крутящего  
момента  
Стр. 1031-1034



Ручные индикаторы  
силы/крутящего момента  
Стр. 1035



Цифровые  
динамометрические  
отвертки  
Стр. 1036-1038



Электрические отвертки  
Стр. 1039-1041



Настольная  
автоматическая затяжная  
машина  
Стр. 1042-1043



Динамометрические  
ключи  
Стр. 1043-1074



Адаптеры крутящего  
момента  
Стр. 1076



Усилители крутящего  
момента  
Стр. 1077-1079

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КЛАСС  
ТОЧНОСТИ: 0.5 КЛАСС

## ЭЛЕКТРОННЫЕ МАШИНЫ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ НА КРУЧЕНИЕ



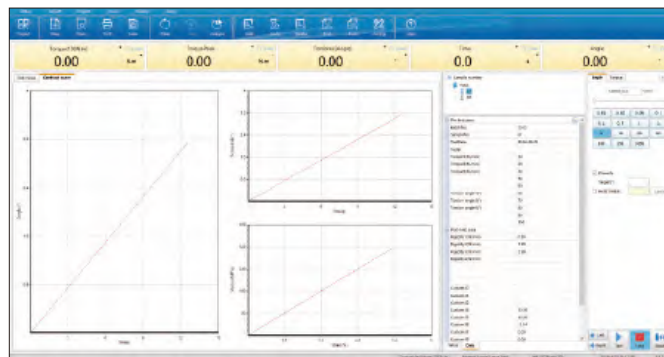
UTM-TT5  
Тип А



UTM-TT500  
Тип В

компьютер и программное обеспечение (в комплекте)

- Подходит для испытаний на кручение металлических и неметаллических материалов, композитных материалов и компонентов
- Привод серводвигателя для постоянной скорости кручения
- Циклоидный редукторный привод для высокой эффективности и плавности передачи
- Электрическая система управления для высокой стабильности, плавной и надежной работы, быстрого отклика и низкого уровня шума
- Высокоточная линейная направляющая для обеспечения соосности и параллельности оборудования
- Автоматическое измерение крутящего момента и угла скручивания, индикация интенсивности нагрузки, удержание пика и т.д.
- Эффективное и профессиональное программное обеспечение для управления
- Мощный анализ данных и кривых



Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	UTM-TT2	UTM-TT5	UTM-TT10	UTM-TT30	UTM-TT50
Макс. испытательный момент	2 Н.м	5 Н.м	10 Н.м	30 Н.м	50 Н.м
Тип	А				
Класс точности	класс 1				
Точность испытательного момента	±1% от указанного значения				
Диапазон испытательного момента	2%~100%FS				
Мин. разрешение испытательного момента	0.0001 Н.м	0.0001 Н.м	0.001 Н.м	0.001 Н.м	0.001 Н.м
Точность угла скручивания	±1% от указанного значения				
Диапазон угла скручивания	0~9999°				
Разрешение угла кручения	0.01°				
Номинальная скорость угла кручения	2160°/мин				
Точность скорости угла кручения	±1% от заданного значения				
Точность постоянного момента нагрузки	±1% от заданного значения				
Направление испытания на кручение	работа по часовой стрелке и против часовой стрелки				
Высота центра шпинделя *	108 мм				
Макс. расстояние между цапгами *	300 мм				
Размер (W×D×H) *	1100×330×450 мм				
Масса *	130 кг				
Источник питания	переменный ток 220 В, 50 Гц				

Код	UTM-TT200	UTM-TT500	UTM-TT1000	UTM-TT3000	UTM-TT5000
Макс. испытательный момент	200 Н.м	500 Н.м	1000 Н.м	3000 Н.м	5000 Н.м
Тип	В				
Класс точности	класс 1				
Точность испытательного момента	±1% от указанного значения				
Диапазон испытательного момента	2%~100%FS				
Мин. разрешение испытательного момента	0.01 Н.м	0.01 Н.м	0.1 Н.м	0.1 Н.м	0.1 Н.м
Точность угла скручивания	±1% от указанного значения				
Диапазон угла скручивания	0~9999°				
Разрешение угла кручения	0.01°				
Номинальная скорость угла кручения	1080°/мин				
Точность скорости угла кручения	±1% от заданного значения				
Точность постоянного момента нагрузки	±1% от заданного значения				
Направление испытания на кручение	работа по часовой стрелке и против часовой стрелки				
Высота центра шпинделя *	146 мм			203 мм	
Макс. расстояние между цапгами *	500 мм				
Размер (W×D×H) *	1620×400×1020 мм			2350×740×1390 мм	
Масса *	260 кг			680 кг	
Источник питания	переменный ток 220 В, 50 Гц, 0,4 кВт ~ 1 кВт			переменный ток 380 В, 3Ø, 50 Гц, 2 кВт~4 кВт	

\* Может быть настроен в соответствии с требованиями испытаний

#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Измерительное программное обеспечение	1 комплект
Компьютер	1 шт
Принтер	1 шт
Защитная крышка	1 шт

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Торсионное крепление	настроенный в соответствии с требованиями к испытаниям
----------------------	--





Вывод  
данных

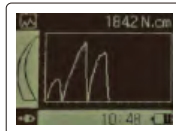
## ЦИФРОВЫЕ ТЕСТЕРЫ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА



цифровой режим

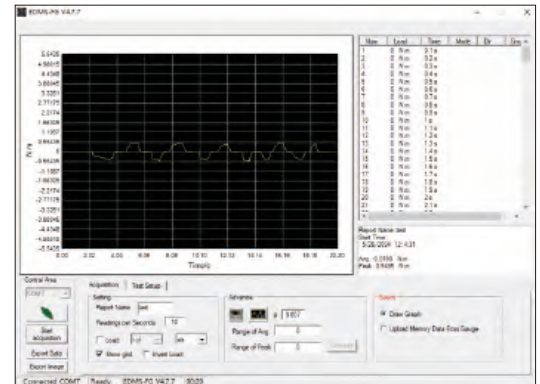


графический режим



принтер (опция)

программное обеспечение (в комплекте)



- Внешний датчик
- Металлический корпус, сенсорные кнопки
- Работает по часовой и против часовой стрелки
- Тестовый режим: отслеживание, пик, первый пик, заданный допуск
- Ед. изм.: Н.м, Н.см, кгс.см, фунт-силы.дюйм, фунт-силы.дюйм
- Устанавливайте допуск с помощью оценки
- 1000 записей
- ЖК-дисплей с подсветкой, может автоматически поворачиваться на 180°
- Сигнализация перегрузки
- Автоматическое отключение

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	IST-DTT1	IST-DTT5	IST-DTT10	IST-DTT1S	IST-DTT5S	IST-DTT10S
Нагрузочная способность	0.05~1 Н.м	0.25~5 Н.м	0.5~10 Н.м	0.05-1 Н.м	0.25-5 Н.м	0.5-10 Н.м
Разрешение	0.0001 Н.м	0.0005 Н.м	0.001 Н.м	0.0001 Н.м	0.0005 Н.м	0.001 Н.м
Максимальный диаметр зажима	Ø10 мм	Ø10 мм	Ø13 мм	Ø50 мм	Ø50 мм	Ø50 мм
Тип	А			В		
Частота дискретизации	2000 Гц					
Точность	±0.3% (от нагрузочной способности)					
Выход	USB, RS232, сигнал тревоги					
Источник питания	встроенный аккумулятор					
Размеры	145×73×34 мм					
Масса	1.4 кг					

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Внешний датчик	1 шт
Адаптер переменного/постоянного тока	1 шт
Кабель передачи (сигнал клавиатуры)	1 шт
Измерительное программное обеспечение	1 комплект

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Принтер	ISF-DF-PRINTER
Кабель RS232	IST-DTT-CABLE
Беспроводной передатчик (необходим приемник сигнала)	7315-ISF-D

# ЦИФРОВЫЕ ТЕСТЕРЫ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА КРЫШКИ БУТЫЛКИ

ВЫВОД  
ДАННЫХ



два режима отображения



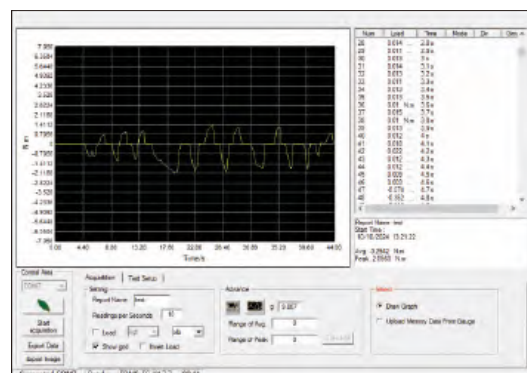
IST-DCT20



принтер (опция)

31

- Измерение момента открывания и затягивания крышек бутылок
- Единицы измерения: Н.м, Н.см, кгс.см, фунт-силы.дюйм, фунт-силы.дюйм
- Работа по часовой стрелке и против часовой стрелки
- Можно установить верхний и нижний пределы допуска для определения прохода или провала
- ЖК-дисплей с подсветкой
- С функцией калибровки
- Сигнализация перегрузки
- Максимальная перегрузка 120% от диапазона
- Автоматическое отключение



программное обеспечение (в комплекте)

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	IST-DCT2	IST-DCT5	IST-DCT10	IST-DCT20
Нагрузочная способность	2 Н.м	5 Н.м	10 Н.м	20 Н.м
Разрешение	0.0002 Н.м	0.0005 Н.м	0.001 Н.м	0.002 Н.м
Диапазон зажима	Ø19.5~190 мм			
Частота дискретизации	2000 Гц			
Точность	±0.3% (от нагрузочной способности)			
Режим измерения	отслеживание, пик (макс.), первый пик, двойной пик, проверка на допуск			
Выход	USB, RS232			
Количество памяти	1000 записей			
Источник питания	встроенный аккумулятор			
Размеры	200×197×150 мм			
Масса	2.5 кг			

## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

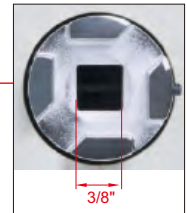
Основной блок	1 шт
Адаптер переменного/постоянного тока	1 шт
Кабель передачи (сигнал клавиатуры)	1 шт
Измерительное программное обеспечение	1 комплект

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Принтер	ISH-DS-PRINTER
Беспроводной передатчик (необходим приемник сигнала)	7315-ISF-D

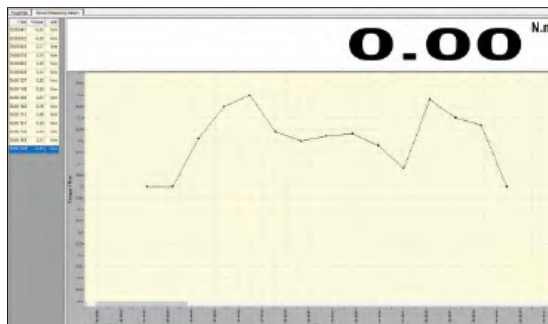
## ТЕСТЕРЫ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА

- Для проверки электрических, пневматических и ручных динамометрических отверток, динамометрических ключей и других динамометрических инструментов
- Работа по часовой стрелке и против часовой стрелки
- Пиковый и трековый режимы работы
- Дисплей высокой четкости, имеется подсветка
- Высокая частота дискретизации для точного захвата пика
- Ед. изм: Н.м, фунт-дюйм, кгс.см
- Возможность установки верхнего и нижнего пределов, автоматическая звуковая и визуальная сигнализация с красным и зеленым индикаторами и звуковым сигналом
- Сохранение 10 наборов данных и расчет среднего значения
- Последовательный выход RS232, подключение к ПК для просмотра кривых крутящего момента с помощью тестового программного обеспечения
- Автоматическая установка нуля, автоматическое отключение



IST-HP1

программное обеспечение (в комплекте)



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	IST-HP1	IST-HP2	IST-HP5	IST-HP10	IST-HP20
Максимальный диапазон	1 Н.м	2 Н.м	5 Н.м	10 Н.м	20 Н.м
Разрешение	0.0005 Н.м	0.001 Н.м	0.002 Н.м	0.005 Н.м	0.01 Н.м
Точность	±1%				
Максимальная скорость тестирования	3000 об/мин				
Количество памяти	10 групп				
Источник питания	встроенная аккумуляторная батарея, может использоваться в течение 40 часов				
Размеры	230×110×50 мм				
Масса	2.4 кг				

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Буфер	1 шт
Адаптер	4 шт
Адаптер питания	1 шт
Программное обеспечение и кабель RS232	1 шт

## ЦИФРОВЫЕ ТЕСТЕРЫ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА

**ВНИМАНИЕ: НЕ ПОДХОДИТ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА НА ВЫСОКИХ СКОРОСТЯХ И ИЗМЕРЕНИЯ УДАРНОГО КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА НА ВЫСОКОЙ СКОРОСТИ**



**IST-04TT350**  
тип А

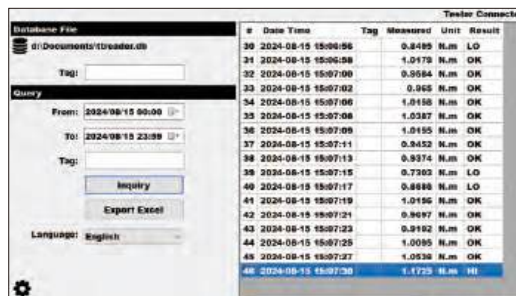


**IST-04TT815**  
тип В



адаптер  
(тип А включен)

- Испытание динамометрических ключей, крутящий момент отвертки и другие динамометрические инструменты
- Работа по часовой стрелке
- Режимы работы "Пик", "отслеживание" и "первый пик"
- Испытание допуска
- Светодиодный индикатор сигнализации заданного крутящего момента:
  - Зеленый светодиод загорается, когда значение находится в пределах допуска;
  - Красный светодиод загорается, когда значение превышает верхнее значение допуска
- **Возможность загружать данные в режиме реального времени, сохранять их и экспортировать в EXCEL**
- Автоматическое выключение через 2 минуты без выполнения каких-либо операций



программное обеспечение (в комплекте)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	IST-04TT5	IST-04TT28	IST-04TT68	IST-04TT350	IST-04TT815	IST-04TT1000	IST-04TT2000
Тип	А				В		
Диапазон	0.5~5 Н.м	2.8~28 Н.м	6.8~68 Н.м	35~350 Н.м	81.5~815 Н.м	100~1000 Н.м	200~2000 Н.м
Точность	±1% (по часовой стрелке)						
Разрешение	0.001 Н.м	0.01 Н.м	0.01 Н.м	0.1 Н.м	0.1 Н.м	1 Н.м	1 Н.м
Ед. изм.	Н.м, дюймо-фунт, футо-фунт, кг.см				Н.м, футо-фунт		
Квадратное гнездо/шестигранник	1/4"	3/8"	3/8"	1/2"	27 мм	27 мм	27 мм
Адаптер	не	3/8" до 1/4"	3/8" до 1/4"	1/2" до 3/8" 3/8" до 1/4"	не		
Источник питания	АС 100~240 В, 50/60 Гц						
Масса	0.75 кг	0.75 кг	1.1 кг	1.1 кг	5.1 кг	5.1 кг	5.1 кг

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Адаптер переменного/постоянного тока	1 шт
Кабель для передачи данных и программное обеспечение	1 шт
Адаптер	подробнее см.

**ВНИМАНИЕ: НЕ ПОДХОДИТ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА НА ВЫСОКИХ И ИЗМЕРЕНИЯ УДАРНОГО КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА НА ВЫСОКОЙ СКОРОСТИ**

## ЦИФРОВЫЕ ТЕСТЕРЫ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА



с 3 монтажными отверстиями в нижней части



адаптер (в комплекте)

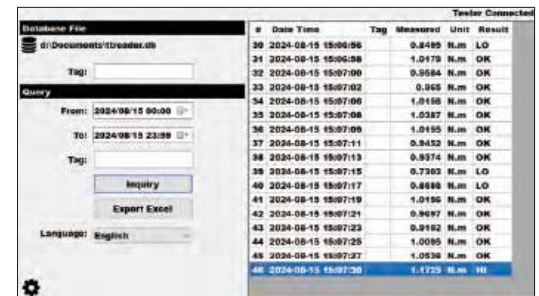


удлинительный кабель (в комплекте)



IST-TT550

- С внешним датчиком для проверки динамометрических ключей, динамометрических отверток и других динамометрических инструментов
- Работает по часовой и против часовой стрелки
- Режимы работы "Пик", "отслеживание" и "первый пик"
- Испытание допуска
- Светодиодный индикатор сигнализации заданного крутящего момента:
  - Желтый светодиод загорается, когда значение ниже нижнего предела допуска; зеленый светодиод загорается, когда значение находится в пределах допуска; красный светодиод загорается, когда значение превышает верхний предел допуска
  - Звуковой сигнал подает сигнал о достижении максимального значения крутящего момента в режиме первого пика
- Возможность загружать данные в режиме реального времени, сохранять их и экспортировать в EXCEL
- Автоматическое отключение



программное обеспечение (в комплекте)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	IST-TT05	IST-TT5	IST-TT30	IST-TT50	IST-TT220	IST-TT550	IST-TT1000	IST-TT2200	IST-TT3000
Диапазон (Н.м)	0.1~0.5	0.5~5	3~30	5~50	22~220	55~550	100~1000	220~2200	300~3000
Точность	±1% (двусторонний)	±0.5% (двусторонний)							
Разрешение	0.0001 Н.м		0.001 Н.м		0.01 Н.м		0.1 Н.м		
Ед. изм.	Н.м, дюймо-фунт, футо-фунт, кг.см						Н.м, футо-фунт		
Квадратное гнездо (L)	1/4"		3/8"		1/2"	3/4"	1"		
Источник питания	АС 100~240 В, 50/60 Гц								
Адаптер	не		3/8" до 1/4"		1/2" до 3/8" 3/8" до 1/4"	3/4" до 1/2" 1/2" до 3/8"	1" до 3/4" 3/4" до 1/2" 1/2" до 3/8"	1" до 3/4" 3/4" до 1/2"	
Размеры преобразователя	63×63×65 мм		89×89×75 мм		109×109×83 мм	140×140×107 мм	160×160×126 мм		
Масса	0.75 кг		1.1 кг		1.4 кг	2.9 кг	5.0 кг	5.1 кг	5.2 кг

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Преобразователь с кабелем длиной 1.5 м	1 шт
Удлинительный кабель (1.2 м)	1 шт
Адаптер переменного/постоянного тока	1 шт
Кабель для передачи данных и программное обеспечение	1 шт
Адаптер	подробнее см.

## СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИХ КЛЮЕЙ



IST-06TS350

31

- Вращайте маховик, чтобы приложить нагрузку. Скорость вращения регулируется
- Простота в эксплуатации благодаря редуктору
- Используется с цифровыми измерителями крутящего момента (серия IST-TT)

цифровой измеритель крутящего момента (опция)



пример применения



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	IST-06TS350	IST-06TS1100	IST-06TS2000
Значени макс. крутящего момента	350 Н.м	1100 Н.м	2000 Н.м
Длина плеча	197~686 мм	380~1350 мм	420~1690 мм
Размеры	860×290×590 мм	1760×350×590 мм	2090×350×590 мм
Масса	32.5 кг	76 кг	80 кг

Может быть подобрано в соответствии с требованиями испытаний

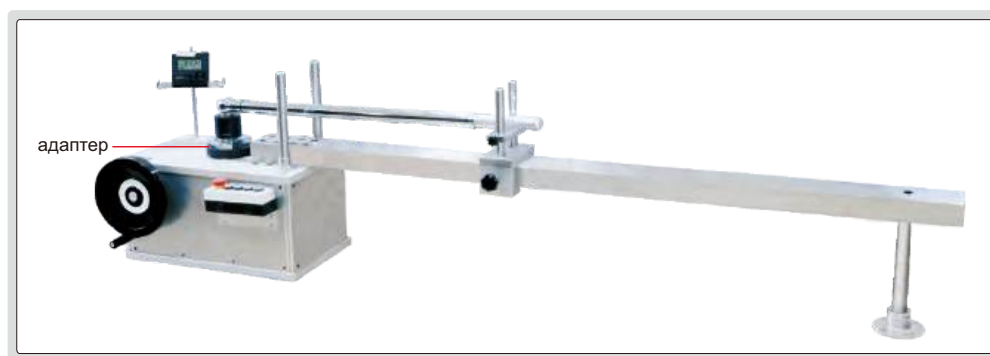
### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Цифровой измеритель крутящего момента	серия IST-TT
Адаптер	IST-06TS-BLOCK1 (необходим для IST-TT05, IST-TT5, IST-TT30, IST-TT50 и IST-TT220)
	IST-06TS-BLOCK2 (необходим для IST-TT550, IST-TT1000 и IST-TT2200)

## ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКИЙ СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИХ КЛЮЧЕЙ КОД IST-07TS3000



пример применения



- Моторизованная нагрузка (постоянная скорость приложенного крутящего момента): максимальный крутящий момент до 1000 Н.м для проверки динамометрических ключей и сокращения времени испытаний
- Ручная нагрузка (регулируемая скорость прикладываемого крутящего момента): максимальный крутящий момент до 3000 Н.м для испытания динамометрических ключей
- Простое управление благодаря редуктору
- Ползун можно перемещать для регулировки динамометрических ключей различной длины а опорная пластина может быть отрегулирована для поддержания ключа в горизонтальном положении
- Используется с цифровыми динамометрическими тестерами серии IST-TT (опция)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Макс. значение крутящего момента (ручная нагрузка)	3000 Н.м
Длина рычага	420~2050 мм
Источник питания	220 В, 50 ГЦ
Размер	2400×480×630 мм
Масса	135 кг

Может быть настроен в соответствии с требованиями испытаний

цифровой тестер крутящего момента (опция)



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Цифровой измеритель крутящего момента	IST-TT550, IST-TT1000, IST-TT2200, IST-TT3000
Адаптер	IST-07TS-BLOCK (необходим для IST-TT550, IST-TT1000, IST-TT2200 и IST-TT3000)

# ДАТЧИКИ ДИНАМИЧЕСКОГО КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА (КОМПАКТНЫЙ ТИП)

**ВНИМАНИЕ: НЕ ПОДХОДИТ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ УДАРНОГО МОМЕНТА НА ВЫСОКОЙ СКОРОСТИ**

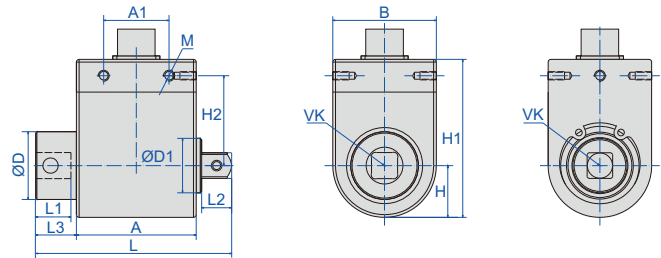


IST-IR100

- Широкий спектр применения, для тестирования электрических, пневматических и ручных динамометрических отверток, динамометрических ключей и других динамометрических инструментов и контроля крутящего момента
- Работа по часовой стрелке и против часовой стрелки
- Высокая общая точность, хорошая долговременная стабильность

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон оборотов	≤3000 об/мин
Сигнал крутящего момента	<2.0 мВ/В
Нулевой выход	±0.5%F.S
Точность	0.1%F.S.
Гистерезис	0.5%F.S.
Повторяемость	0.1%F.S.
Ползучесть (30 минут)	0.05%F.S
Дрейф температурной чувствительности	0.05%F.S./10°C
Дрейф нулевой температуры	0.05%F.S./10°C
Время отклика	1.0 мс (50% отклика)
Частота отклика	1 кГц
Макс. угол скручивания	2.6×10 рад (0.149°)
Инерционный момент	0.38 кг.см
Собственная частота вибрации ротора	19.4 кГц
Постоянный крутящий момент	3.85×10 Н.м/рад
Материал	нержавеющая сталь
Годовая стабильность	0.3%/год
сопротивление нагрузке	>2 кОм
Источник питания	DC5~15 В
Рабочая среда	-10~50°C ≤85%RH
Безопасная перегрузка	150%
Экстремальная перегрузка	200%
Технические характеристики кабеля	Ø5 мм×3 м
Предельное усилие протяжки кабеля	10 кг

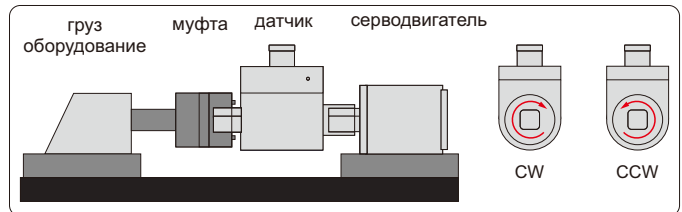


пример проверки крутящего момента



ручные индикаторы силы/крутящего момента (опция)

пример контроля крутящего момента



(мм)

Код	Максимальный диапазон	VK	A	B	L	L1	L2	L3	H	H1	H2	A1	ØD	ØD1	M
IST-IR10	10 Н.м	3/8"	44	38	72	13	11	15	19	58	33	24	25	20	5-М4 глубина 8
IST-IR20	20 Н.м														
IST-IR30	30 Н.м														
IST-IR50	50 Н.м	1/2"	44	38	80	17	15	19	19	58	33	24	25	20	5-М4 глубина 8
IST-IR100	100 Н.м														
IST-IR200	200 Н.м														

## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Датчик крутящего момента (с соединительным кабелем) 1 шт

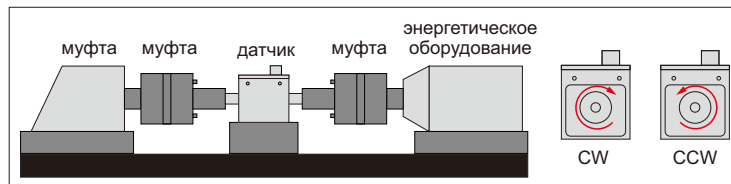
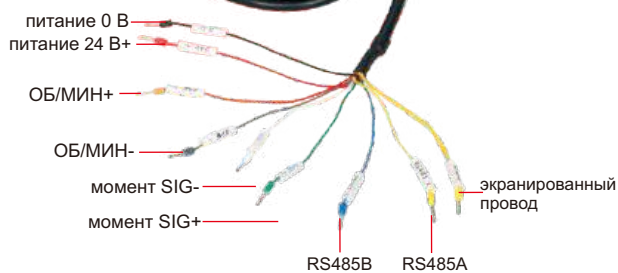
## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Ручные индикаторы силы/крутящего момента ISF-DG4



**ВНИМАНИЕ: ТРЕБУЕТСЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД ДЛЯ ОБОРОТОВ, ПРЕВЫШАЮЩИХ НОМИНАЛЬНЫЕ**

## ДАТЧИКИ ДИНАМИЧЕСКОГО КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА



пример использования датчиков

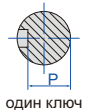
### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Сигнал оборотов	120/60/10 импульсов/об.
Нулевой выход	±0.1%F.S.
Точность	0.1%F.S.
Гистерезис	0.5%F.S.
Повторяемость	0.1%F.S.
Ползучесть (30 минут)	0.05%F.S.
Дрейф температурной чувствительности	0.05%F.S./10°C
Дрейф нулевой температуры	0.05%F.S./10°C
Время отклика	10.6 мс (50% отклика)
Частота отклика	1 кГц
Макс. угол скручивания	2.6×10 рад (0.149°)
Инерционный момент	0.38 кг.см
Собственная частота вибрации ротора	19.4 кГц
Постоянная крутящего момента	3.85×10 Н.м/рад
Материал	нержавеющая сталь
Годовая стабильность	0.3%/год
сопротивление нагрузке	>2 кОм
Источник питания	DC 24 В 0.2А
Рабочая среда	-10~50°C, ≤85%RH
Безопасная перегрузка	150%
Экстремальная перегрузка	200%
Технические характеристики кабеля	Ø5 мм×3 м
Предельное усилие вытягивания кабеля	10 кг

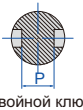
- Отображение в реальном времени значений крутящего момента, числа оборотов и мощности
- Поддержка связи RS485, поддержка активных протоколов загрузки
- Скорость связи до 1000 Гц
- Сигнал крутящего момента представляет собой выходное преобразованное напряжение ±5 В
- OLED дисплей, разрешение 128×64
- Простая калибровка, обнуление, фильтрация и т.д. могут быть выполнены

Продолжение следует

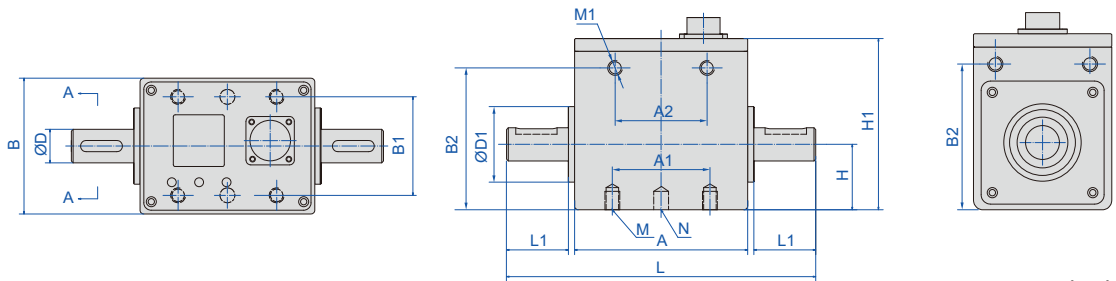
Продолжение предыдущей страницы



один ключ



двойной ключ



(мм)

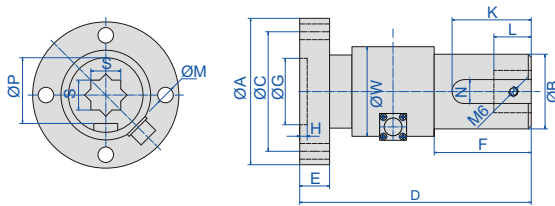
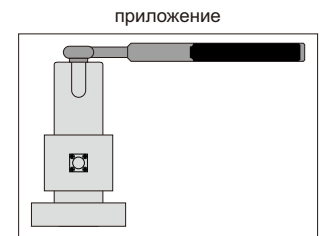
Код	Максимальный диапазон	Номинальное число оборотов	ØD	B	L	L1	H	H1	A1	A2	B1	B2	ØD1
IST-TA1S	1 Н.м	8000 об/мин	10	51	108	18	25.5	68	58	/	43	/	12
IST-TA2S	2 Н.м												
IST-TA3S	3 Н.м												
IST-TA5S	5 Н.м												
IST-TA1L	1 Н.м	8000 об/мин	10	73	148	23.6	35.5	93	53	50	53	77	41
IST-TA2L	2 Н.м												
IST-TA3L	3 Н.м												
IST-TA5L	5 Н.м												
IST-TA10	10 Н.м	8000 об/мин	18	73	168	33.6	35.5	93	53	50	53	77	41
IST-TA20	20 Н.м												
IST-TA30	30 Н.м												
IST-TA50	50 Н.м												
IST-TA100	100 Н.м												
IST-TA200	200 Н.м	7000 об/мин	28	73	208	53.5	35.5	93	53	50	53	77	51
IST-TA300	300 Н.м												
IST-TA500	500 Н.м												
IST-TA800	800 Н.м	6000 об/мин	38	90	238	65.5	44	107.5	60	60	60	91	61
IST-TA1000	1000 Н.м												
IST-TA2000	2000 Н.м												
IST-TA3000	3000 Н.м												
IST-TA5000	5000 Н.м	4000 об/мин	60	120	258	75.5	60	138.5	60	70	75	122.5	93
IST-TA10000	10000 Н.м												
IST-TA20000	20000 Н.м												
IST-TA30000	30000 Н.м												
IST-TA10000	10000 Н.м	3000 об/мин	98	160	356	100.5	80	191.6	80	80	120	157	129
IST-TA20000	20000 Н.м												

Код	M	M1	N	Размер ключа (L×W)	P
IST-TA1S	4-M3 глубина 6	/	/	один ключ 15×3	8.2
IST-TA2S					
IST-TA3S					
IST-TA5S					
IST-TA1L	4-M8 глубина 10	8-M8 глубина 6	2-Ø8 глубина 10	один ключ 10×3	8.2
IST-TA2L					
IST-TA3L					
IST-TA5L					
IST-TA10				один ключ 22×6	14.5
IST-TA20					
IST-TA30					
IST-TA50					
IST-TA100	один ключ 28×8	24			
IST-TA200					
IST-TA300	двойной ключ 45×10	28			
IST-TA500					
IST-TA800	4-M8 глубина 12	8-M8 глубина 12	2-Ø10 глубина 15	двойной ключ 60×18	46
IST-TA1000					
IST-TA2000					
IST-TA3000					
IST-TA5000	4-M10 глубина 15	8-M10 глубина 15	/	двойной ключ 90×28	78
IST-TA10000					
IST-TA20000					

## СТАТИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА



- Широкий спектр применения: для тестирования электрических, пневматических и ручных динамометрических отверток, динамометрических ключей и других динамометрических инструментов и контроля крутящего момента
- Работа по часовой стрелке и против часовой стрелки
- Высокая общая точность, хорошая долговременная стабильность



### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Датчик крутящего момента (с соединительным кабелем)	1 шт
---	------

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Ручные индикаторы силы/крутящего момента	серия ISF-DG
--	--------------

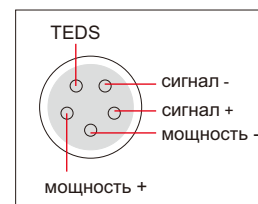
### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Чувствительность выхода	1.0~2.0 мВ/В
Нулевой выход	±1%F.S.
Линейность	±0.1%F.S.
Гистерезис	±0.5%F.S.
Повторяемость	±0.3%F.S.
Ползучесть (30 минут)	±0.1%F.S.
Дрейф температурной чувствительности	±0.1%F.S./10°C
Дрейф нулевой температуры	±0.1%F.S./10°C
Частота отклика	10 кГц
Материал	легированная сталь/нержавеющая сталь
Электрический импеданс	350±5/700±5 Ом
Импеданс изоляции	≥5000 МОм/100VDC
Рабочее напряжение	5~15 В
Рабочая температура	-20~80°C
Безопасная перегрузка	120%
Экстремальная перегрузка	150%
Технические характеристики кабеля	Ø5 мм×3 м
Предельное усилие протяжки кабеля	10 кг

Код	Максимальный диапазон	ØA	ØB	ØC	ØW	D	E	F	K	L	N	S	ØP	ØM	ØG	H
IST-NJ10S	10 Н.м	98	50	80	58	90	15	33	33	25	16	20	44	4×Ø10.5 (4×Ø6-опция)	/	/
IST-NJ20S	20 Н.м															
IST-NJ30S	30 Н.м															
IST-NJ50S	50 Н.м															
IST-NJ100S	100 Н.м															
IST-NJ200S	200 Н.м															
IST-NJ300S	300 Н.м															
IST-NJ500S	500 Н.м															
IST-NJ1000S	1000 Н.м															
IST-NJ10L	10 Н.м															
IST-NJ20L	20 Н.м															
IST-NJ30L	30 Н.м															
IST-NJ50L	50 Н.м															
IST-NJ100L	100 Н.м															
IST-NJ200L	200 Н.м															
IST-NJ300L	300 Н.м															
IST-NJ500L	500 Н.м															
IST-NJ1000L	1000 Н.м															
IST-NJ2000	2000 Н.м	125	75	105	83	150	20	65	60	30	20	25.5	67.5	8×Ø12	60	6
IST-NJ3000	3000 Н.м											40.5				
IST-NJ5000	5000 Н.м											40.5				

## РУЧНЫЕ ИНДИКАТОРЫ СИЛЫ/КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА

- Для использования с датчиками силы и датчиками крутящего момента
- Три режима отображения значений в реальном времени, отображение пиковых значений и отображение долины значений
- Единицы измерения силы: Н, кН, кг, фунт, т
- Единицы измерения крутящего момента: Н.м, кг.см, дюйм.фунт, фут.фунт.
- Высокая частота дискретизации точно фиксирует пиковое значение
- Выбор отображения кривой в реальном времени и последней исторической кривой
- Автоматический захват пикового значения и значения долины в реальном времени
- Резервное копирование и восстановление параметров, даже если параметры были испорчены, вы можете восстановить их одним щелчком мыши
- Невесомая калибровка, просто введите параметры датчика и вы готовы к калибровке
- Разнообразные варианты сигнализации: сигнализация верхнего предела, сигнализация нижнего предела, сигнализация пика и долины, сигнализация превышения диапазона в 1.2 раза
- Напряжение питания 3.5 В, диапазон входного аналогового сигнала -15~15 мВ



выключатель питания

емкостная кнопка

ISF-DG1

31



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	ISF-DG1	ISF-DG2	ISF-DG3	ISF-DG4
Количество каналов	7 каналов		один канал	
Макс. частота выборки	3200 Гц	12800 Гц	3200 Гц	3200 Гц
Тип	сила+крутящий момент		сила	крутящий момент
Единица измерения переключатель	переключение устройств требует повторной калибровки		переключение устройств происходит в режиме реального времени	
Точность	±0.1% (от грузоподъемности)			
Выход	Type-C			
Количество памяти	200 групп			
Источник питания	встроенная аккумуляторная батарея, может использоваться в течение 15 часов			
Размеры	132×76×20 мм			
Масса	300 г			

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Адаптер питания	1 шт

## ЦИФРОВЫЕ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ ШУРУПОВЕРТЫ С ПРОВОДНОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ (СИГНАЛ КЛАВИАТУРЫ)

ПЕРЕДАЧА  
ДАННЫХ

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ



### Динамометрические отвертки:

- Работа по часовой стрелке и против часовой стрелки
- Единицы измерения: сН.м, дюйм.фунт, кг.см.
- Режимы работы "пик" и "трек" Можно установить целевое значение крутящего момента, со звуковой и видимой сигнализацией:
  - Зеленый светодиод горит и звучит зуммер, когда значение крутящего момента составляет 90%~100% от целевого крутящего момента.
  - Красный и зеленый светодиоды горят и зуммер звучит, когда целевое значение крутящего момента достигнуто
- Автоматическое отключение питания



биты для отвертки  
phillips (в комплекте)



шестигранные биты для  
отвертки (в комплекте)

### Передача данных:

- Сигнал клавиатуры через кабель, может быть передан в Excel, Word, Txt, и т.д.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	IST-2SD50	IST-2SD200	IST-2SD400	IST-2SD600
Диапазон	10~50 сН.м	40~200 сН.м	80~400 сН.м	120~600 сН.м
Точность	по часовой стрелке	±2%		
	против часовой стрелки	±3%		
Разрешение	0.1 сН.м			
Размер шестигранного гнезда (L)	1/4"			
Источник питания	1×3.7 В сменная литиевая батарея			
Длина	203 мм			
Масса	190 г			

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Динамометрические отвертки	1 шт
Биты для отвертки Phillips	1 шт
Шестигранные биты для отвертки	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Калибровочный кабель	IST-SD-CABLE
Трансмиссионный кабель	IST-HID-CBA

## ЦИФРОВЫЕ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ ОТВЕРТКИ BLUETOOTH (СИГНАЛ КЛАВИАТУРЫ)

ВСТРОЕННЫЙ  
BLUETOOTH

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ



IST-3SD200

31

### Динамометрические отвертки:

- Работа по часовой стрелке и против часовой стрелки
- Единицы измерения: сН.м, дюйм.фунт, кг.см.
- Режимы работы "пик" и "трек" "Можно установить целевое значение крутящего момента, со звуковой и видимой сигнализацией:
  - Зеленый светодиод горит и звучит зуммер, когда значение крутящего момента составляет 90%~100% от целевого крутящего момента.
  - Красный и зеленый светодиоды горят и зуммер звучит, когда целевое значение крутящего момента достигнуто
- Автоматическое отключение питания

### Передача данных:

- Встроенный модуль BLUETOOTH, который может быть подключен к компьютерам (с функцией BLUETOOTH), мобильным телефонам, планшетам и другим устройствам
- Сигнал клавиатуры, может быть передан в Excel
- Расстояние передачи составляет 10 метров (без препятствий, без электромагнитных помех)
- Подключение и отключение BLUETOOTH соответственно отображаются индикаторами

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	IST-3SD50	IST-3SD200	IST-3SD400	IST-3SD600
Диапазон	10~50 сН.м	40~200 сН.м	80~400 сН.м	120~600 сН.м
Точность	по часовой стрелке	±2%		
	против часовой стрелки	±3%		
Разрешение	0.1 сН.м			
Размер шестигранного гнезда (L)	1/4"			
Источник питания	1×3.7 В сменная литиевая батарея			
Длина	203 мм			
Масса	190 г			



шестигранные биты для отвертки (в комплекте)



биты для отвертки phillips (в комплекте)

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Динамометрические отвертки	1 шт
Биты для отвертки Phillips	1 шт
Шестигранные биты для отвертки	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Калибровочный кабель	IST-SD-CABLE
----------------------	--------------

## ЦИФРОВЫЕ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ ОТВЕРТКИ

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ



биты для отвертки  
phillips (в комплекте)



шестигранные биты  
для отвертки (в комплекте)

- Работает по часовой и против часовой стрелки
- Ед. изм: сН.м, дюйм.фунт, кг.см
- Режимы работы "пик" и "отслеживание"
- Можно установить заданное значение крутящего момента со звуковой и видимой сигнализацией:
  - Загорается зеленый светодиод и звучит звуковой сигнал, когда значение крутящего момента составляет 90%~100% от целевого крутящего момента
  - При достижении заданного значения крутящего момента загорается красный светодиод и раздается звуковой сигнал
- Автоматическое выключение через 5 минут без выполнения каких-либо операций



IST-SD200



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	IST-SD50	IST-SD200	IST-SD400
Диапазон	10~50 сН.м	40~200 сН.м	80~400 сН.м
Точность	по часовой стрелке	±3%	±2.5%
	против часовой стрелки	±4%	±3.5%
Разрешение	0.1 сН.м	0.1 сН.м	0.1 сН.м
Размер шестигранного гнезда (L)	1/4"	1/4"	1/4"
Источник питания	1×AAA батарея		
Длина	193 мм	203 мм	203 мм
Масса	190 г	200 г	200 г

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Динамометрические отвертки	1 шт
Биты для отвертки Phillips	1 шт
Шестигранные биты для отвертки	1 шт

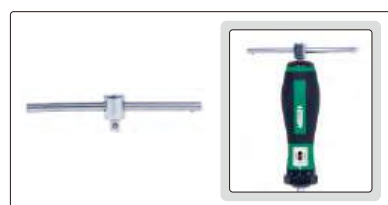
### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Калибровочный кабель	IST-SD-CABLE
----------------------	--------------

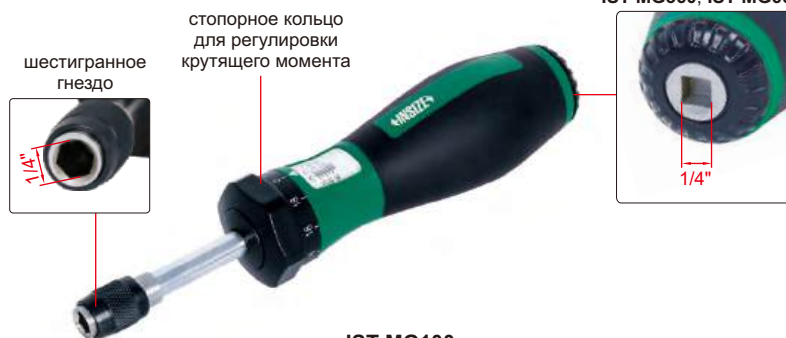
31

ВНИМАНИЕ: ТОЛЬКО  
ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ

## ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ ОТВЕРТКИ



Т-образный ключ  
(для IST-MG250, IST-MG360, IST-MG600)



IST-MG100

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	IST-MG100	IST-MG250	IST-MG360	IST-MG600
Диапазон (по часовой стрелке)	20~100 сН.м	50~250 сН.м	60~360 сН.м	1.0~6.0 Н.м
Цена деления	2 сН.м	5 сН.м	5 сН.м	0.1 Н.м
Головка	1/4" шестигранное гнездо			
Точность	±6%			
Длина	172 мм			
Масса	0.26 кг			

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Динамометрические отвертки	1 шт
Т-образный ключ (для IST-MG250, IST-MG360, IST-MG600)	1 шт

## ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ОТВЕРТКИ (КОНТРОЛЬ ТОКА)

**ВНИМАНИЕ: ПРИБОРЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ КАЛИБРОВКИ**

**ВНИМАНИЕ: СКОРОСТЬ ДОЛЖНА БЫТЬ НИЖЕ 100 ОБ/МИН ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ЗАТЯЖКИ**



HES-E152



HES-E403



HES-E901A



контроллер тип А



контроллер тип В



31

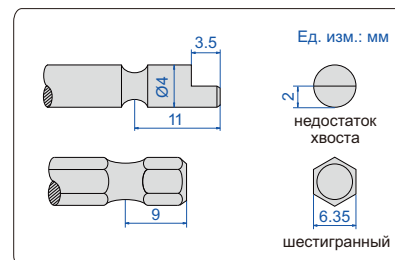
- Высокоэффективный теплоотвод, сверхнизкий уровень шума
- Синхронный серводвигатель с постоянными магнитами и высокоточный редукторный механизм передачи мощности
- Высокоточный датчик угла (разрешение 1°) и двухцветная светодиодная индикация состояния блокировки
- Уровень безопасности соответствует соответствующим положениям GB3883/IEC60745 и других стандартов
- 12 режимов работы, для каждой задачи можно настроить 8 различных параметров крутящего момента
- Зафиксированные данные сохраняются в EXCEL на жестком диске в течение 600 дней
- Встроенный сервопривод для точного контроля крутящего момента, угла и скорости
- Графический инструмент для оптимизации процесса и диагностики
- Программируемый порт ввода-вывода и порт связи RS485 для управления процессом и передачи данных
- Физические кнопки для удобного управления, которые контролируются светодиодными индикаторами



балансирующий рычаг (опция)

контроллер (в комплекте)

процент сдачи  
винт последовательность  
макс. крутящий момент инструмента  
заданный крутящий момент/угол  
настройка параметров  
линейный график  
записанные данные  
состояние выхода  
крутящий момент в реальном времени  
угол в реальном времени  
вход состояние  
выход состояние



головка отвертки (опция, может быть изготовлена на заказ: крестовая, плоская, шестигранный, звездообразная)

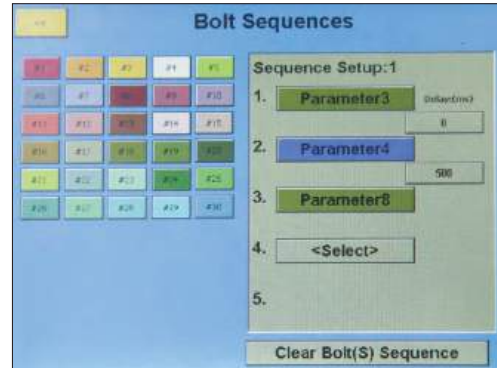
Продолжение следует



Продолжение предыдущей страницы



интерфейс настройки параметров затяжки



интерфейс параметров согласования винтовой последовательности

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	HES-E151	HES-E152	HES-E401	HES-E402	HES-E403	HES-E404
Диапазон крутящего момента	0.01~0.13 Н.м	0.06~0.55 Н.м	0.02~0.23 Н.м	0.15~0.90 Н.м	0.20~1.20 Н.м	0.50~1.60 Н.м
Мощность двигателя	DC15W		DC40W			
Макс. скорость	5000 об/мин	1200 об/мин	5000 об/мин	1200 об/мин	1000 об/мин	800 об/мин
Наружный диаметр применяемого винта	1.0~1.7 мм	1.4~2.5 мм	1.0~2.0 мм	2.0~3.0 мм	2.0~3.5 мм	2.5~4.0 мм
Применяемая головка шуруповерта	Ø4 мм недостаток хвоста				6.35 мм шестигранный	
Контроллер	тип А					
Источник питания	перем. ток 85~264 В, 47~63 ГЦ					
Интерфейс управления дисплеем	сенсорное меню, 3 функциональные кнопки +3 светодиодных индикатора					
Точность крутящего момента	±5% при 30%~80% от максимального выходного крутящего момента, ±8% в другом диапазоне					
Размеры	электрическая отвертка	242×53×35 мм	214×64.4×38 мм	231×64.4×38 мм		
	контроллер	151.5×185.8×221 мм				
Масса	электрическая отвертка	300 г	400 г	500 г		600 г
	контроллер	3500 г				

Код	HES-E901A	HES-E902A	HES-E903A	HES-E901B	HES-E902B	HES-E903B
Диапазон крутящего момента	0.10~0.70 Н.м	0.60~2.40 Н.м	0.60~3.00 Н.м	0.20~1.20 Н.м	0.80~4.30 Н.м	1.00~5.50 Н.м
Мощность двигателя	DC90W			AC90W		
Макс. скорость	5000 об/мин	1200 об/мин	1000 об/мин	5000 об/мин	1500 об/мин	1200 об/мин
Наружный диаметр применяемого винта	2.0~2.5 мм	3.5~4.5 мм	3.5~5.0 мм	2.0~3.5 мм	3.5~5.5 мм	4.0~6.0 мм
Применяемая головка шуруповерта	6.35 мм шестигранный					
Контроллер	тип В					
Источник питания	перем. ток 200~230 В±10%, 50~60 ГЦ					
Интерфейс управления дисплеем	сенсорное меню, 3 функциональные кнопки +3 светодиодных индикатора					
Точность крутящего момента	±5% при 30%~80% от максимального выходного крутящего момента, ±8% в другом диапазоне					
Размеры	электрическая отвертка	317×59.5×47.5 мм			235×160×345 мм	
	контроллер	210×160×345 мм				
Масса	электрическая отвертка	900 г	1060 г	900 г	1060 г	
	контроллер	5500 г				

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Электрическая отвертка	1 шт
Контроллер	1 шт
Головка крестовой отвертки	1 шт
Кабель подключения инструмента	1 шт
Кабель передачи данных USB	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Ø4 мм головка для отвертки с недостатком хвоста	
Шестигранный головка отвертки 6.35 мм	
Балансировочный рычаг	HES-E-X*
Сканер QR-кода	7328-SCAN

\* Не подходит для HES-E151, HES-E152

## ИНВЕРТОРНЫЕ БЕСЩЕТОЧНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ШУРУПОВЕРТЫ

**ВНИМАНИЕ: ПРИБОРЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ УСТАНОВКИ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА**

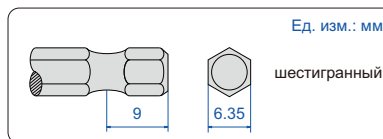
крестовая головка отвертки  
(в комплекте)



- Применяя высокую производительность, низкую инерцию, низкое ослабление, низкую мощность потребления, низкое воздействие бесщеточный серводвигатель компонентов, со сверхдолгим сроком службы и долговечностью
- Преобразование частоты и функция постоянного напряжения для стабильного крутящий момент, температура и скорость, низкое повышение температуры
- Эргономичный дизайн, небольшой размер и легкий вес, более широкий диапазон крутящего момента, может быть применен к различным требованиям блокировки винтов, снижение стоимости закупок
- Безопасность и долговечность низковольтного преобразования частоты и удобство и стабильность высоковольтного прямого подключения, более гибкий и экономичный в эксплуатации
- **Конструкция без пролива тонера, соответствует требованиям индустрии ЗС и охраны окружающей среды**



пружинный балансир (опция)



**Delete this sentence ? ?**

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	HES-S020	HES-S050	HES-S120
Диапазон крутящего момента	0.03~0.20 Н.м 0.3~2.0 кгс.см	0.05~0.50 Н.м 0.5~5.0 кгс.см	0.20~1.20 Н.м 2.0~12.0 кгс.см
Повторяемость крутящего момента	5% (при 30%~80% от максимального крутящего момента на выходе)		
Номинальная мощность	DC60W		
Диапазон скоростей	700~1000 об/мин	700~1000 об/мин	1400~2000 об/мин
Применяемый винт наружный диаметр	механический	1.0~2.2 мм	1.4~3.0 мм
	саморезы	1.0~2.0 мм	1.0~2.3 мм
Применяемая головка отвертки	6.35 мм шестигранный		
Источник питания	AC100~240V, 50/160Hz		
Размер электрической отвертки	238×45×40 мм		
Вес электрической отвертки	450g		

Код	HES-S160	HES-S200	HES-S250
Диапазон крутящего момента	0.20~1.60 Н.м 2.0~16.0 кгс.см	0.40~2.00 Н.м 4.0~20.0 кгс.см	0.50~2.50 Н.м 5.0~25.0 кгс.см
Повторяемость крутящего момента	5% (при 30%~80% от максимального крутящего момента на выходе)		
Номинальная мощность	DC60W		DC75W
Диапазон скоростей	700~1000 об/мин	700~1000 об/мин	500~750 об/мин
Применяемый винт наружный диаметр	механический	2.2~4.2 мм	3.0~5.0 мм
	саморезы	2.0~3.2 мм	2.3~3.5 мм
Применяемая головка отвертки	6.35 мм шестигранный		
Источник питания	AC100~240 В, 50/60 Гц		
Размер электрической отвертки	238×45×40 мм		
Вес электрической отвертки	450 г		

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

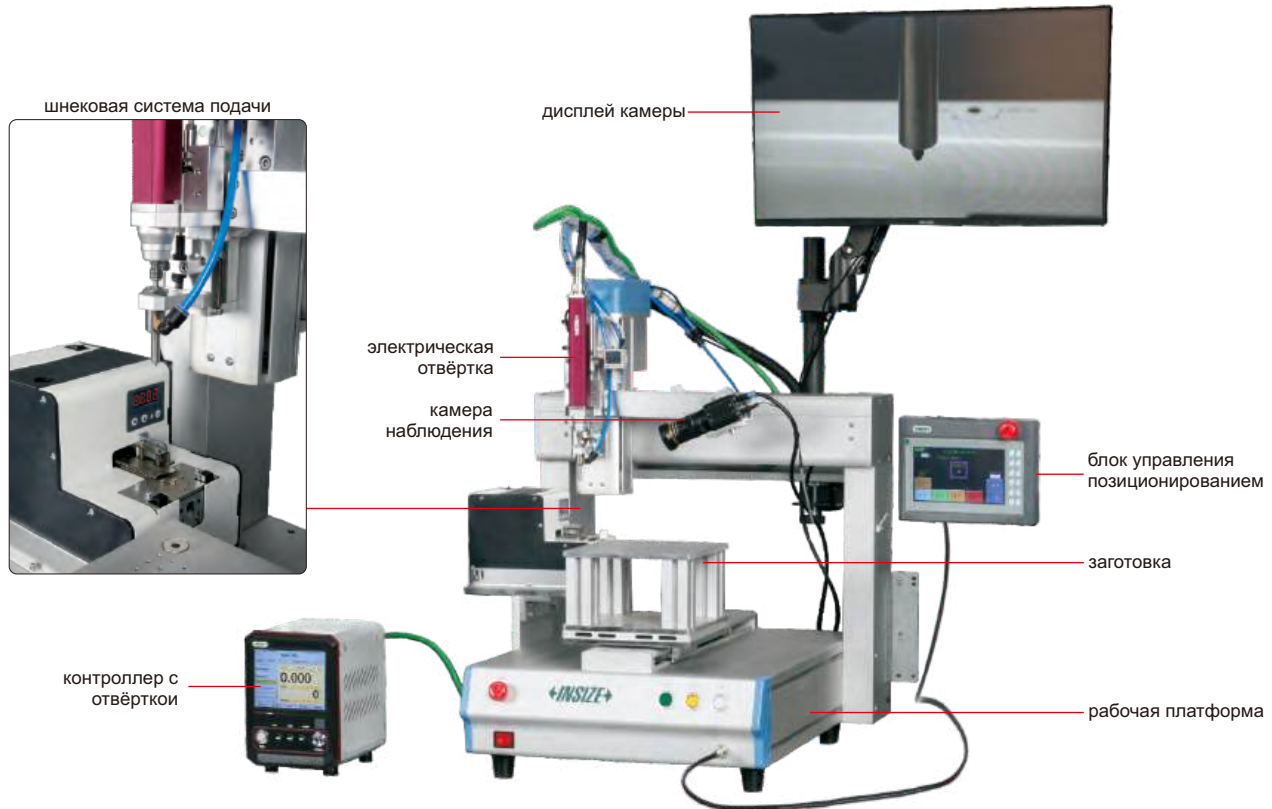
Электрическая отвертка	1 шт
Адаптер переменного тока	1 шт
Крестовая головка отвертки	2 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Шестигранная отвертка с головкой 6.35 мм	
Пружинный балансир	HES-E-X

НАСТРАИВАЕТСЯ В  
СООТВЕТСТВИИ С ЗАГОТОВКАМИ

## НАСТОЛЬНАЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЗАТЯЖНАЯ МАШИНА КОД АТМ



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Работа платформы	направление работы	вертикально вниз	
	Макс. рабочая скорость	ось XY	800 мм/с
		ось Z	400 мм/с
	Макс. нагрузка	ось XY	10 кг
		ось Z	5 кг
	повторяемость позиционирования	±0.05 мм	
	ось управления	ось XYZ	
	количество предустановленных программ позиционирования	80	
количество точек позиционирования для одной программы	350		
количество портов I/O	4 входа, 4 выхода		
Интеллектуальный электрический шуруповерт*	диапазон применяемых крутящих моментов	0.01~7.50 Н.м	
	применяемый винт наружный диаметр	1.0~7.0 мм	
	точность крутящего момента	±5% при 30%~80% от максимального крутящего момента на выходе, ±8% в другом диапазоне	
	разрешение угла	1°	
	количество предустановленных программ затяжки	12	
	количество предустановленных вызываемых параметров	8	
количество портов I/O	8 входа, 8 выхода		
Источник питания	АС 220 В, 50 Гц		
Подача давления	0.5~0.7 МПа		
Экологические требования	температура: 0~40°C, относительная влажность: 20~85%		

\* Интеллектуальные отвертки с различными диапазонами крутящего момента для затяжки разных винтов

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

- Рабочая платформа оснащена серводвигателем для высокой скорости работы и точности позиционирования
- Интеллектуальный шуруповерт с точным контролем крутящего момента, угла и скорости
- Система автоматической подачи винтов на выдув или всасывание эффективна и стабильна
- Позиционирование с помощью камеры для более удобного и точного позиционирования

шаги

- шаг 1: поместите заготовку на приспособление для позиционирования и прочно зафиксируйте ее  
 шаг 2: нажмите кнопку сброса, чтобы вернуть платформу и цилиндр в исходное положение  
 шаг 3: нажмите кнопку запуска, в соответствии с заданной программой завершите затяжку всех винтов на заготовке  
 шаг 4: замените заготовку

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Рабочая платформа	основной блок
	блок управления позиционированием
	позиционирующее приспособление
Интеллектуальная электрическая отвертка	электрическая отвёртка
	контроллер
	подходящая головка отвертки
Шнековая система подачи	1 комплект
Система позиционирования с помощью камеры	1 комплект
Программа управления	1 комплект

## 31 ЦИФРОВОЙ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЙ КЛЮЧ МАЛОГО ДИАПАЗОНА



- Работает по часовой и против часовой стрелки
- Ед. изм.: Н.м, дюймо-фунт, футо-фунт, кг.см
- Режимы работы "пик" и "отслеживание"
- Можно установить заданное значение крутящего момента со звуковой и видимой сигнализацией:
  - Загорается зеленый светодиод и звучит звуковой сигнал, когда значение крутящего момента составляет 90%~100% от целевого крутящего момента
  - При достижении заданного значения крутящего момента загорается красный светодиод и раздается звуковой сигнал
- Автоматическое выключение через 5 минут без выполнения каких-либо операций
- Нескользящая ручка для захвата
- С регистрацией перегрузки (как только крутящий момент достигнет 110% от максимального диапазона)



IST-WP6

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	IST-WP6	IST-WP12	IST-WP20
Диапазон	1.2~6 Н.м	2.4~12 Н.м	4~20 Н.м
Точность	по часовой стрелке	±3%	
	против часовой стрелки	±4%	
Разрешение	0.001 Н.м	0.01 Н.м	
Квадратная головка (L)	1/4"		
Источник питания	батарея 1×AAA		
Длина	260 мм		
Масса	430 г		

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Калибровочный кабель IST-SD-CABLE

## ЦИФРОВЫЕ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ КЛЮЧИ С КОРОТКОЙ РУКОЯТКОЙ



СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ



IST-WS60

- Работает по часовой и против часовой стрелки
- Ед. изм.: Н.м, дюймо-фунт, футо-фунт, кг.см
- Режимы работы "пик" и "отслеживание"
- Можно установить заданное значение крутящего момента со звуковой и видимой сигнализацией:
  - Загорается зеленый светодиод и звучит звуковой сигнал, когда значение крутящего момента составляет 90%~100% от целевого крутящего момента
  - При достижении заданного значения крутящего момента загораются зеленый и красный светодиоды и раздается звуковой сигнал
- Автоматическое отключение питания через 5 минут
- Нескользящая ручка для захвата
- С регистрацией влаги
- С регистрацией перегрузки (как только крутящий момент достигнет 110% от максимального диапазона)

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	IST-WS12	IST-WS20	IST-WS30	IST-WS30A	IST-WS60	IST-WS85
Диапазон	2.4~12 Н.м	4~20 Н.м	6~30 Н.м	6~30 Н.м	12~60 Н.м	17~85 Н.м
Точность	по часовой стрелке	±3%				
	против часовой стрелки	±4%				
Разрешение	0.01 Н.м	0.01 Н.м	0.01 Н.м	0.01 Н.м	0.01 Н.м	0.1 Н.м
Квадратная головка (L)	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"	3/8"
Источник питания	батарея 2×AAA					
Длина	215 мм	215 мм	215 мм	215 мм	225 мм	271 мм
Масса	750 г	750 г	750 г	830 г	917 г	1000 г

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Калибровочный кабель	IST-SD-CABLE
----------------------	--------------

## ЦИФРОВЫЕ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ КЛЮЧИ С ПРОВОДНОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ ДАННЫХ (СИГНАЛ С КЛАВИАТУРЫ)

ТИП В ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ТОЧНОСТЬ:  
ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ:  $\pm 1\%$   
ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ:  $\pm 2\%$

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**



**IST-17W12A  
тип А**

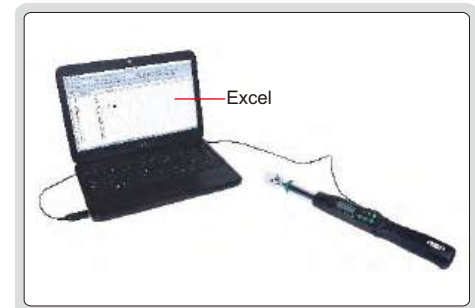


**IST-17W135A  
тип В**

31

### Динамометрические ключи:

- Работает по часовой и против часовой стрелки
- Ед. изм.: Н.м, дюймо-фунт, футо-фунт, кг.см, градусы
- Режимы работы "пик" и "отслеживание"
- В режиме пиковой нагрузки можно установить допуск с помощью суждения
- Можно установить 9 целевых значений крутящего момента со звуковой и видимой сигнализацией:
  - Загорается зеленый светодиод и звучит звуковой сигнал, когда значение крутящего момента составляет 80%~99.5% от целевого крутящего момента
  - Загораются зеленый и красный светодиод и звучит звуковой сигнал, когда значение крутящего момента превышает 99.5% от целевого крутящего момента
- Автоматическое выключение через 2 минут без выполнения каких-либо операций
- Нескользящая ручка для захвата
- С регистрацией перегрузки (как только крутящий момент достигнет 110% от максимального диапазона)



кабель передачи данных (опция), вывод сигнала клавиатуры через кабель передачи данных

### Передача данных:

- Сигнал клавиатуры через кабель, может быть передан в Excel, Word, Txt и т.д.
- Нажмите кнопку выхода один раз, чтобы вывести значение

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	IST-17W06A	IST-17W12A	IST-17W20A	IST-17W30A	IST-17W135A	IST-17W200A	IST-17W340A
Тип	А (короткая рукоятка)			В (длинная рукоятка)			
Диапазон	1.2~6 Н.м	2.4~12 Н.м	4~20 Н.м	6~30 Н.м	27~135 Н.м	40~200 Н.м	68~340 Н.м
Точность	по часовой стрелке: $\pm 2\%$ против часовой стрелки: $\pm 3\%$						
Диапазон настройки допуска	-20%~+20% (целевое значение крутящего момента)						
Разрешение	0.001 Н.м	0.01 Н.м	0.01 Н.м	0.01 Н.м	0.1 Н.м	0.1 Н.м	0.1 Н.м
Квадратная головка (L)	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"	1/2"	1/2"
Источник питания	батареи 2xAAA			батареи 2xAA			
Длина	215 мм	215 мм	215 мм	390 мм	415 мм	530 мм	650 мм
Масса	750 г	750 г	750 г	760 г	940 г	1340 г	1540 г

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Калибровочный кабель	IST-SD-CABLE
Кабель передачи (сигнал клавиатуры)	IST-HID-CABLE *
Кабель передачи (сигнал последовательного порта)	7305-IST *

\* Для передачи данных динамометрический ключ должен быть оснащен дополнительным кабелем передачи данных

ТИП В ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ТОЧНОСТЬ:  
ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ: ±1%  
ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ: ±2%

## ЦИФРОВЫЕ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ КЛЮЧИ BLUETOOTH (СИГНАЛ С КЛАВИАТУРЫ)

ВСТРОЕННЫЙ  
BLUETOOTH

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ



IST-15W12A  
тип А



IST-15W135A  
тип В



### Динамометрические ключи:

- Ед. изм.: дюймо-фунт, футо-фунт, Н.м, кг.см
- Работает по часовой и против часовой стрелки
- Режим работы "пик" и "отслеживание"
- Может самостоятельно устанавливать допуск в пиковом режиме работы
- Можно установить 9 целевых значений крутящего момента со звуковой и видимой сигнализацией:  
Последовательно загорается светодиод и звучит звуковой сигнал, который становится всё громче и громче, когда значение крутящего момента составляет 80%~99.5% от заданного крутящего момента
- Автоматическое отключение питания через 2 минуты
- Нескользящая ручка для захвата
- С регистрацией перегрузки (как только крутящий момент достигнет 110% от максимального диапазона)

### Передача данных:

- Встроенный модуль BLUETOOTH 4.0, который может быть подключен к компьютерам (с функцией BLUETOOTH), мобильным телефонам, планшетам и другим устройствам
- Сигнал с клавиатуры, может быть передан в Excel, Word, TXT
- Дальность передачи составляет 10 метров (без препятствий, электромагнитных помех)
- Подключение и отключение BLUETOOTH отображаются индикаторами соответственно



дальность передачи составляет 10 метров  
(без препятствий и электромагнитных помех)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	IST-15W06A	IST-15W12A	IST-15W20A	IST-15W30A	IST-15W135A	IST-15W200A	IST-15W340A
Тип	А (короткая рукоятка)			В (длинная рукоятка)			
Диапазон	1.2~6 Н.м	2.4~12 Н.м	4~20 Н.м	6~30 Н.м	27~135 Н.м	40~200 Н.м	68~340 Н.м
Точность	по часовой стрелке	±2%					
	против часовой стрелки	±3%					
Диапазон настройки допуска	-20%~+20% (целевое значение крутящего момента)						
Разрешение	0.001 Н.м	0.01 Н.м	0.01 Н.м	0.01 Н.м	0.1 Н.м	0.1 Н.м	0.1 Н.м
Квадратная головка (L)	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"	1/2"	1/2"
Источник питания	батареи 2xAAA			батареи 2xAA			
Длина	215 мм	215 мм	215 мм	390 мм	415 мм	530 мм	650 мм
Масса	750 г	750 г	750 г	760 г	940 г	1340 г	1540 г

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Калибровочный кабель	IST-SD-CABLE
----------------------	--------------

## ЦИФРОВЫЕ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ КЛЮЧИ С ДВУСТОРОННЕЙ СВЯЗЬЮ BLUETOOTH

ВСТРОЕННЫЙ  
BLUETOOTH

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ТОЧНОСТЬ:  
ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ:  $\pm 1\%$   
ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ:  $\pm 2\%$

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**



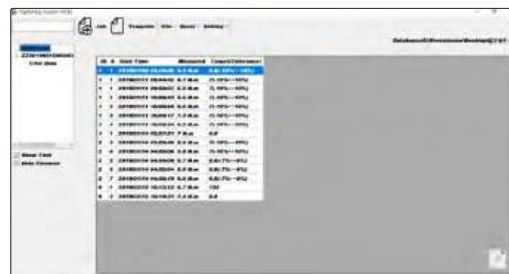
IST-12W135A

### Передача данных:

- Передача данных через BLUETOOTH (BLUETOOTH 4.0)
- Двусторонняя передача и управление
- Расстояние передачи: 10 м (без препятствий, без электромагнитных помех)
- Подключение и отключение BLUETOOTH отображается световым индикатором

### Динамометрические ключи:

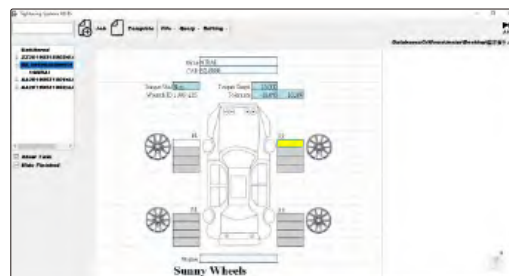
- Работает по часовой и против часовой стрелки
- Ед. изм.: Н.м, дюймо-фунт, футо-фунт, кг.см, градусы
- Режимы работы "пик" и "отслеживание"
- В режиме пиковой нагрузки можно установить допуск с помощью суждения
- Можно установить 9 целевых значений крутящего момента со звуковой и видимой сигнализацией:
  - Загорается зеленый светодиод и звучит звуковой сигнал, когда значение крутящего момента составляет 80%~99.5% от целевого крутящего момента
  - Загораются зеленый и красный светодиод и звучит звуковой сигнал, когда значение крутящего момента превышает 99.5% от целевого крутящего момента
- Автоматическое выключение через 2 минут без выполнения каких-либо операций
- Нескользкая ручка для захвата
- С регистрацией перегрузки (как только крутящий момент достигнет 110% от максимального диапазона)



режим передачи данных

### Программное обеспечение:

- В системе Windows 10 версии 1709 или выше
- Два режима работы:
  - Режим передачи данных: после срабатывания, ключ передает фактическое значение крутящего момента в программное обеспечение
  - Режим управления программой: сначала установите процесс в программном обеспечении (установите последовательность затяжки, выберите ключ и установите значения крутящего момента и допуски). Затем программное обеспечение показывает, какой ключ следует использовать оператору (горит индикатор выбранного ключа), и показывает заданное значение крутящего момента и серийный номер винта, который необходимо затянуть (указан на гаечном ключе); После завершения операции фактическое значение крутящего момента передается в программное обеспечение
- Можно выбрать, будет ли гаечный ключ отправлять после работы только квалифицированные данные (в соответствии с допуском)
- Два режима передачи данных: автоматический или нажмите кнопку для отправки
- При отключении гаечного ключа, данные сохраняются в гаечном ключе и автоматически отправляются на компьютер после беспроводного подключения
- Данные в программном обеспечении могут быть распечатаны или экспортированы в Excel



режим программного управления

Продолжение следует



Продолжение предыдущей страницы



компьютер может быть подключен к нескольким гаечным ключам, расстояние передачи данных составляет 10 метров (без препятствий, без электромагнитных помех)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	IST-12W30A	IST-12W135A	IST-12W200A	IST-12W340A
Диапазон	6~30 Н.м	27~135 Н.м	40~200 Н.м	68~340 Н.м
Точность	по часовой стрелке: $\pm 2\%$ против часовой стрелки: $\pm 3\%$			
Диапазон настройки допуска	-20%~+20% (целевое значение крутящего момента)			
Разрешение	0.01 Н.м	0.1 Н.м	0.1 Н.м	0.1 Н.м
Квадратная головка (L)	1/4"	3/8"	1/2"	1/2"
Источник питания	батареи 2xAA			
Длина	390 мм	415 мм	530 мм	650 мм
Масса	760 г	940 г	1340 г	1540 г

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Калибровочный кабель	IST-W-CABLE
----------------------	-------------

## ДВУХСТОРОННИЕ БЕСПРОВОДНЫЕ ЦИФРОВЫЕ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ КЛЮЧИ

ДАЛЬНОСТЬ ПЕРЕДАЧИ  
СОСТАВЛЯЕТ 300 МЕТРОВ

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ТОЧНОСТЬ:  
ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ:  $\pm 1\%$   
ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ:  $\pm 2\%$

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ



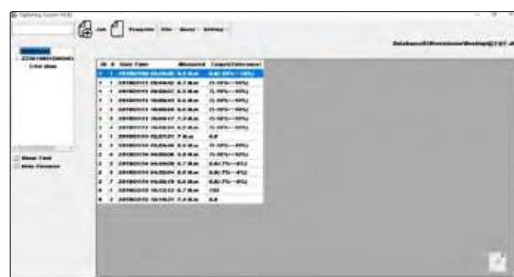
IST-13W135A



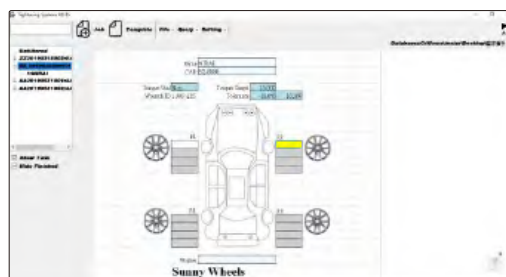
двусторонний приемник



ВИДЕО



режим передачи данных



режим программного управления

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

#### Динамометрический ключ:

- Результаты тестирования могут быть переданы по беспроводной сети на компьютер и ПЛК
- Ед. изм.: Н.м, дюймо-фунт, футо-фунт, кг.см
- Работает по часовой и против часовой стрелки
- Режим работы "пик" и "отслеживание"
- Может самостоятельно устанавливать допуск в пиковом режиме работы
- Можно установить 9 целевых значений крутящего момента со звуковой и видимой сигнализацией:
  - Загорается зеленый светодиод и звучит звуковой сигнал, когда значение крутящего момента составляет 80%~99.5% от целевого крутящего момента
  - Загораются зеленый и красный светодиод и звучит звуковой сигнал, когда значение крутящего момента составляет превышает 99.5% от целевого крутящего момента
- Автоматическое отключение питания через 2 минуты
- Нескользящая ручка для захвата
- С регистрацией влаги
- С регистрацией перегрузки (как только крутящий момент достигнет 110% от максимального диапазона)

#### Двусторонний приемник:

- Двусторонний приемник может быть подключен одновременно к 10 ключам, а максимальная дальность передачи составляет 300 метров

#### Программное обеспечение:

- В системе Windows 10 версии 1709 или выше
- Два режима работы:
  - Режим передачи данных: после срабатывания, ключ передает фактическое значение крутящего момента в программное обеспечение
  - Режим управления программой: сначала установите процесс в программном обеспечении (установите последовательность затяжки, выберите ключ и установите значения крутящего момента и допуски). Затем программное обеспечение показывает, какой ключ следует использовать оператору (горит индикатор выбранного ключа), и показывает заданное значение крутящего момента и серийный номер винта, который необходимо затянуть (указан на гаечном ключе); После завершения операции фактическое значение крутящего момента передается в программное обеспечение
- Можно выбрать, будет ли гаечный ключ отправлять после работы только квалифицированные данные (в соответствии с допуском)
- Два режима передачи данных: автоматический или нажмите кнопку для отправки
- При отключении гаечного ключа, данные сохраняются в гаечном ключе и автоматически отправляются на компьютер после беспроводного подключения
- Данные в программном обеспечении могут быть распечатаны или экспортированы в Excel

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	Диапазон (Н.м)	Точность	Ед. изм.	Разрешение	Квадратная головка (L)	Рабочая частота	Источник питания	Длина (мм)	Масса
IST-13W30A	6~30	по часовой стрелке: ±2%; против часовой стрелки: ±3%	Н-м/ футо-фунт/ дюймо-фунт/ кг-см	0.01 Н.м	1/4"	ISM433 МГц (432.0~433.8 МГц, регулируется)	2×AA батареи	390	760 г
IST-13W60A	12~60			0.01 Н.м	3/8"			390	940 г
IST-13W135A	27~135			0.1 Н.м	3/8"			415	940 г
IST-13W200A	40~200			0.1 Н.м	1/2"			530	1340 г
IST-13W340A	68~340			0.1 Н.м	1/2"			650	1540 г
IST-13W1200A	240~1200	по часовой стрелке: ±2.5%; против часовой стрелки: ±3.5%	Н-м/ футо-фунт	1 Н.м	1"			1800	9000 г
IST-13W1500A	300~1500			1 Н.м	1"			1800	9000 г
IST-13W2000A	400~2000			1 Н.м	1"			1800	10500 г

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВУСТОРОННЕГО ПРИЕМНИКА

Код	IST-13WREC	IST-13WREC-PLC
Выход сигнала на	компьютер	ПЛК
Рабочая частота	ISM433 МГц (432.0~433.8 МГц, регулируется)	
Источник питания	адаптер питания, 24 В, 0.5А	
Размеры	200×108×31 мм	
Масса	500 г	

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Калибровочный кабель	IST-SD-CABLE
----------------------	--------------

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ТОЧНОСТЬ:  
ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ:  $\pm 1\%$   
ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ:  $\pm 2\%$

## ЦИФРОВЫЕ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ КЛЮЧИ СО СМЕННЫМИ ГОЛОВКАМИ BLUETOOTH (СИГНАЛ С КЛАВИАТУРЫ)

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**



IST-18W135A

### Динамометрический ключ:

- Ед. изм.: Н.м, дюймо-фунт, футо-фунт, кг.см
- Работает по часовой и против часовой стрелки
- Режим работы "пик" и "отслеживание"
- Может самостоятельно устанавливать допуск в пиковом режиме работы
- Можно установить 9 целевых значений крутящего момента со звуковой и видимой сигнализацией:
  - Загорается зеленый светодиод и звучит звуковой сигнал, когда значение крутящего момента составляет 80%~99.5% от целевого крутящего момента
  - Загораются зеленый и красный светодиод и звучит звуковой сигнал, когда значение крутящего момента превышает 99.5% от целевого крутящего момента
- Автоматическое отключение питания через 2 минуты
- Нескользящая ручка для захвата
- С регистрацией перегрузки (как только крутящий момент достигнет 110% от максимального диапазона)

храповая головка (в комплекте)

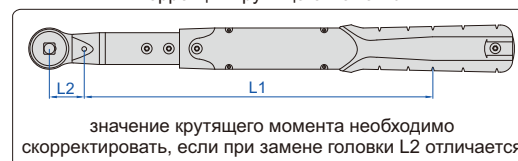


квадратная отвертка

### Передача данных:

- Встроенный модуль BLUETOOTH 4.0, который может быть подключен к компьютерам (с функцией BLUETOOTH), мобильным телефонам, планшетам и другим устройствам
- Сигнал с клавиатуры, может быть передан в Excel, Word, TXT
- Дальность передачи составляет 10 метров (без препятствий, электромагнитных помех)
- Подключение и отключение BLUETOOTH отображаются индикаторами соответственно

коррекция крутящего момента



значение крутящего момента необходимо скорректировать, если при замене головки L2 отличается

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	IST-18W30A	IST-18W135A	IST-18W200A	IST-18W340A
Диапазон	6~30 Н.м	27~135 Н.м	40~200 Н.м	68~340 Н.м
Точность	по часовой стрелке: $\pm 2\%$ против часовой стрелки: $\pm 3\%$			
Разрешение	0.01 Н.м	0.1 Н.м	0.1 Н.м	0.1 Н.м
Размер гнезда (А×В)	12×9 мм	12×9 мм	18×14 мм	18×14 мм
Длина руки (L1)	272.7 мм	287.7 мм	381.2 мм	501.2 мм
Источник питания	батарейки 2xAA, рассчитаны на 110 часов работы			
Масса	1400 г	1570 г	2170 г	2320 г

### ТРЕЩОТЧАНАЯ ГОЛОВКА (В КОМПЛЕКТЕ) ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Для динамометрического ключа	IST-18W30A	IST-18W135A	IST-18W200A	IST-18W340A
Квадратный драйвер (D)	1/4"	3/8"	1/2"	1/2"
Длина (L2)	29 мм	29 мм	40 мм	40 мм

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Динамометрический ключ	1 шт
Храповая головка	1 шт



#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Калибровочный кабель	IST-W-CABLE
Взаимозаменяемая головка	подробнее см.



#### ХРАПОВАЯ ГОЛОВКА (опция)

Код	Квадратная головка (D)	Применимые ключи
IST-2W-R1	1/4"	IST-18W30A
IST-2W-R2	3/8"	IST-18W135A
IST-2W-R3	1/2"	IST-18W135A
IST-2W-R4	1/2"	IST-18W200A IST-18W340A

#### РЕГУЛИРУЕМАЯ ГОЛОВКА (опция)

Код	Размер зева	Применимые ключи
IST-2W-A1	5-27 мм	IST-18W30A IST-18W135A
IST-2W-A2	5-30 мм	IST-18W200A
IST-2W-A3	10-41 мм	IST-18W340A



#### ОТКРЫТАЯ ГОЛОВКА (опция)

Код	Размер зева	Применимые ключи	
IST-2W-K7	7 мм	IST-18W30A IST-18W135A	
IST-2W-K8	8 мм		
IST-2W-K9	9 мм		
IST-2W-K10	10 мм		
IST-2W-K11	11 мм		
IST-2W-K12	12 мм		
IST-2W-K13	13 мм		
IST-2W-K14	14 мм		
IST-2W-K15	15 мм		
IST-2W-K16	16 мм		
IST-2W-K17	17 мм		
IST-2W-K18	18 мм		
IST-2W-K19	19 мм		
IST-2W-K13A	13 мм		IST-18W200A IST-18W340A
IST-2W-K14A	14 мм		
IST-2W-K15A	15 мм		
IST-2W-K16A	16 мм		
IST-2W-K17A	17 мм		
IST-2W-K18A	18 мм		
IST-2W-K19A	19 мм		
IST-2W-K21A	21 мм		
IST-2W-K22A	22 мм		
IST-2W-K24A	24 мм		
IST-2W-K27A	27 мм		

#### НАКИДНАЯ ГОЛОВКА (опция)

Код	Размер зева	Применимые ключи	
IST-2W-M7	7 мм	IST-18W30A IST-18W135A	
IST-2W-M8	8 мм		
IST-2W-M10	10 мм		
IST-2W-M11	11 мм		
IST-2W-M12	12 мм		
IST-2W-M13	13 мм		
IST-2W-M14	14 мм		
IST-2W-M15	15 мм		
IST-2W-M16	16 мм		
IST-2W-M17	17 мм		
IST-2W-M18	18 мм		
IST-2W-M19	19 мм		
IST-2W-M21	21 мм		
IST-2W-M22	22 мм		IST-18W200A IST-18W340A
IST-2W-M13A	13 мм		
IST-2W-M14A	14 мм		
IST-2W-M15A	15 мм		
IST-2W-M16A	16 мм		
IST-2W-M17A	17 мм		
IST-2W-M18A	18 мм		
IST-2W-M19A	19 мм		
IST-2W-M21A	21 мм		

## ЦИФРОВЫЕ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ КЛЮЧИ СО СМЕННЫМИ ГОЛОВКАМИ

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ТОЧНОСТЬ:  
ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ:  $\pm 1\%$   
ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ:  $\pm 2\%$

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ



IST-2W135A

- Работает по часовой и против часовой стрелки
- Ед. изм.: Н.м, дюймо-фунт, футо-фунт, кг.см, градусы
- Режимы работы "пик" и "отслеживание"
- Можно установить заданное значение крутящего момента со звуковой и видимой сигнализацией:
  - Загорается зеленый светодиод и звучит звуковой сигнал, когда значение крутящего момента составляет 90%~100% от целевого крутящего момента
  - При достижении заданного значения крутящего момента загораются зеленый и красный светодиоды и раздается звуковой сигнал
- Автоматическое выключение через 5 минут без выполнения каких-либо операций
- Нескользящая ручка для захвата
- С регистрацией влаги
- С регистрацией перегрузки (как только крутящий момент достигнет 110% от максимального диапазона)

храповая головка (в комплекте)



квадратная отвертка

коррекция крутящего момента



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	IST-2W30A	IST-2W135A	IST-2W200A	IST-2W340A	IST-2W410A
Диапазон	6~30 Н.м	27~135 Н.м	40~200 Н.м	68~340 Н.м	82~410 Н.м
Точность	по часовой стрелке	$\pm 2\%$			
	против часовой стрелки	$\pm 3\%$			
Разрешение	0.01 Н.м	0.1 Н.м	0.1 Н.м	0.1 Н.м	0.1 Н.м
Размер гнезда (A×B)	12×9 мм	12×9 мм	18×14 мм	18×14 мм	18×14 мм
Длина плеча (L1)	272.7 мм	287.7 мм	381.2 мм	501.2 мм	501.2 мм
Источник питания	батарейки 2×AA, рассчитаны на 110 часов работы				
Масса	1400 г	1570 г	2170 г	2320 г	2320 г

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ХРАПОВОЙ ГОЛОВКИ (В КОМПЛЕКТЕ)

Для динамометрического ключа	IST-2W30A	IST-2W135A	IST-2W200A	IST-2W340A	IST-2W410A
Квадратная головка (D)	1/4"	3/8"	1/2"	1/2"	3/4"
Длина (L2)	29 мм	29 мм	40 мм	40 мм	40 мм

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Динамометрический ключ	1 шт
Храповая головка	1 шт



#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Калибровочный кабель	IST-W-CABLE
Взаимозаменяемая головка	подробнее см.



#### ХРАПОВАЯ ГОЛОВКА (опция)

Код	Квадратная головка (D)	Применимые ключи
IST-2W-R1	1/4"	IST-2W30A
IST-2W-R2	3/8"	IST-2W135A
IST-2W-R3	1/2"	IST-2W135A
IST-2W-R4	1/2"	IST-2W200A IST-2W340A IST-2W410A

#### РЕГУЛИРУЕМАЯ ГОЛОВКА (опция)

Код	Размер зева	Применимые ключи
IST-2W-A1	5-27 мм	IST-2W30A IST-2W135A
IST-2W-A2	5-30 мм	IST-2W200A IST-2W410A
IST-2W-A3	10-41 мм	IST-2W340A IST-2W410A



#### ОТКРЫТАЯ ГОЛОВКА (опция)

Код	Размер зева	Применимые ключи
IST-2W-K7	7 мм	IST-2W30A IST-2W135A
IST-2W-K8	8 мм	
IST-2W-K9	9 мм	
IST-2W-K10	10 мм	
IST-2W-K11	11 мм	
IST-2W-K12	12 мм	
IST-2W-K13	13 мм	
IST-2W-K14	14 мм	
IST-2W-K15	15 мм	
IST-2W-K16	16 мм	
IST-2W-K17	17 мм	
IST-2W-K18	18 мм	
IST-2W-K19	19 мм	
IST-2W-K13A	13 мм	IST-2W200A IST-2W340A IST-2W410A
IST-2W-K14A	14 мм	
IST-2W-K15A	15 мм	
IST-2W-K16A	16 мм	
IST-2W-K17A	17 мм	
IST-2W-K18A	18 мм	
IST-2W-K19A	19 мм	
IST-2W-K21A	21 мм	
IST-2W-K22A	22 мм	
IST-2W-K24A	24 мм	
IST-2W-K27A	27 мм	

#### НАКИДНАЯ ГОЛОВКА (опция)

Код	Размер зева	Применимые ключи
IST-2W-M7	7 мм	IST-2W30A IST-2W135A
IST-2W-M8	8 мм	
IST-2W-M10	10 мм	
IST-2W-M11	11 мм	
IST-2W-M12	12 мм	
IST-2W-M13	13 мм	
IST-2W-M14	14 мм	
IST-2W-M15	15 мм	
IST-2W-M16	16 мм	
IST-2W-M17	17 мм	
IST-2W-M18	18 мм	
IST-2W-M19	19 мм	
IST-2W-M21	21 мм	IST-2W200A IST-2W340A
IST-2W-M22	22 мм	
IST-2W-M13A	13 мм	
IST-2W-M14A	14 мм	
IST-2W-M15A	15 мм	
IST-2W-M16A	16 мм	
IST-2W-M17A	17 мм	
IST-2W-M18A	18 мм	
IST-2W-M19A	19 мм	
IST-2W-M21A	21 мм	

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ТОЧНОСТЬ:  
ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ:  $\pm 1\%$   
ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ:  $\pm 2\%$   
ТОЛЬКО ДЛЯ ДИАПАЗОНА 6~340 Н.м

## ЦИФРОВЫЕ УГЛОВЫЕ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ КЛЮЧИ

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**



IST-1W135A

- Работает по часовой и против часовой стрелки
- Сначала установите необходимый крутящий момент, а после его достижения задайте угол и поверните ключ на этот угол, чтобы приложить дополнительный крутящий момент
- Ед. изм.: Н.м, дюймо-фунт, футо-фунт, кг.см, градусы
- Режимы работы "пик" и "отслеживание"
- Можно установить заданное значение крутящего момента со звуковой и видимой сигнализацией:
  - Загорается зеленый светодиод и звучит звуковой сигнал, когда значение крутящего момента составляет 90%~100% от целевого крутящего момента
  - При достижении заданного значения крутящего момента загорятся зеленый и красный светодиоды и раздастся звуковой сигнал
- Автоматическое выключение через 5 минут без выполнения каких-либо операций
- Нескользящая ручка для захвата
- С регистрацией влаги
- С регистрацией перегрузки (как только крутящий момент достигнет 110% от максимального диапазона)



сначала установите желаемый крутящий момент, после достижения желаемого крутящего момента установите угол и поверните ключ на этот угол, чтобы приложить дополнительный крутящий момент

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	Диапазон		Точность	Разрешение		Квадратная головка (L)	Источник питания	Длина	Масса
	крутящий момент	угол		крутящий момент	угол				
IST-1W30A	6~30 Н.м	0~999°	по часовой стрелке: $\pm 2\%$ ; против часовой стрелки: $\pm 3\%$ ; $\pm 2^\circ$ (поворот на $90^\circ$ )	0.01 Н.м	1°	1/4"	батарейки 2×AA	390 мм	830 г
IST-1W135A	27~135 Н.м			0.1 Н.м		3/8"		415 мм	950 г
IST-1W200A	40~200 Н.м			0.1 Н.м		1/2"		530 мм	1.4 кг
IST-1W340A	68~340 Н.м			0.1 Н.м		1/2"		650 мм	1.6 кг
IST-1W500A	100~500 Н.м		0.1 Н.м	3/4"		950 мм		5 кг	
IST-1W850A	170~850 Н.м		0.1 Н.м	3/4"		1220 мм		6 кг	
IST-1W1200A	240~1200 Н.м		1 Н.м	1"		1800 мм		9.1 кг	
IST-1W1500A	300~1500 Н.м		1 Н.м	1"		1800 мм		9.1 кг	
IST-1W2000A	400~2000 Н.м	1 Н.м	$\pm 2^\circ$ (поворот на $90^\circ$ )	1 Н.м	1"	1800 мм	10.5 кг		

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

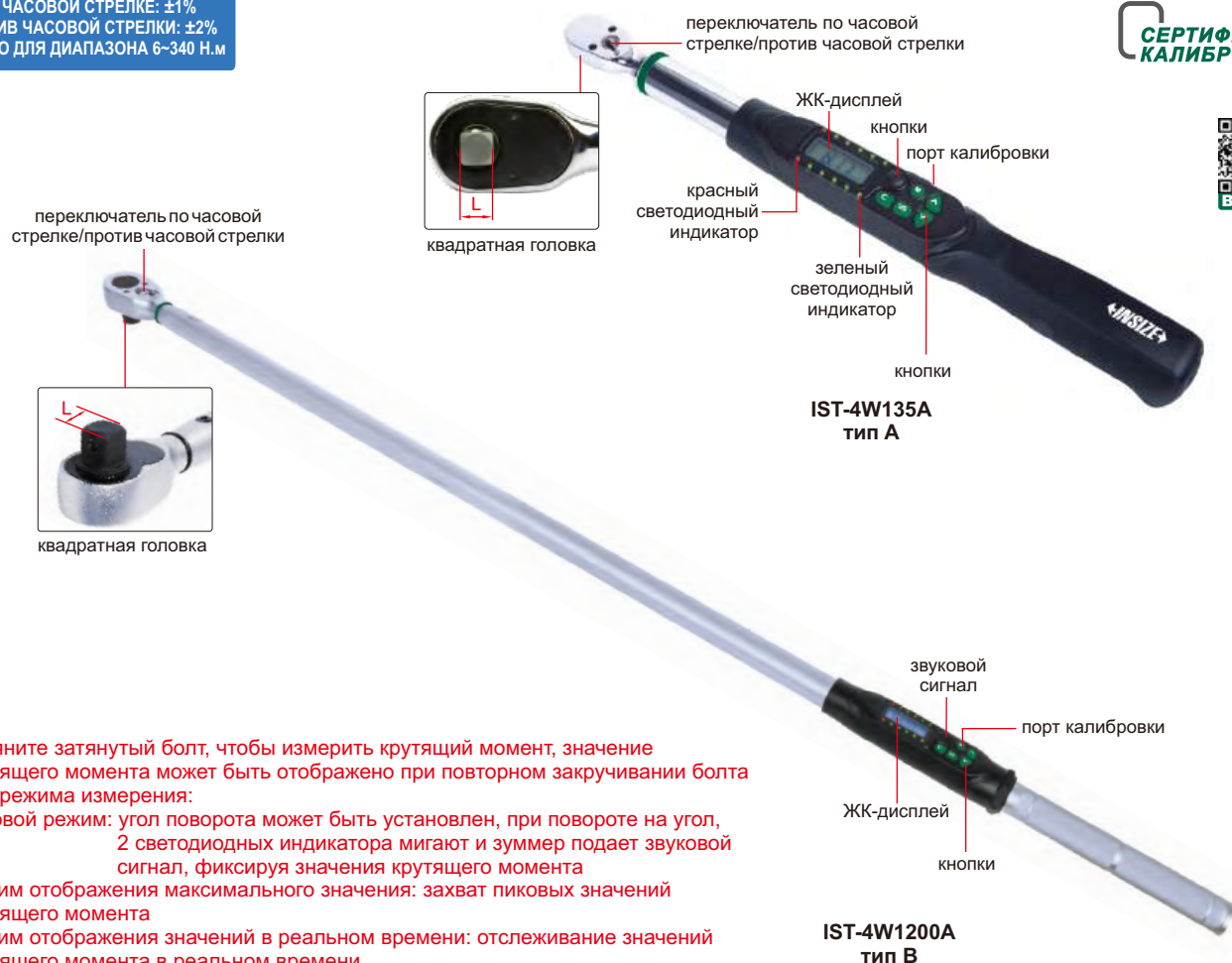
Калибровочный кабель IST-W-CABLE

## ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ КЛЮЧИ ДЛЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

ИЗМЕРЬТЕ КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ  
ЗАТЯНУТЫХ БОЛТОВ

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ТОЧНОСТЬ:  
ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ:  $\pm 1\%$   
ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ:  $\pm 2\%$   
ТОЛЬКО ДЛЯ ДИАПАЗОНА 6–340 Н.м

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ



IST-4W135A  
тип А

IST-4W1200A  
тип В

- Затяните затянутый болт, чтобы измерить крутящий момент, значение крутящего момента может быть отображено при повторном закручивании болта
- Три режима измерения:
  - Угловой режим: угол поворота может быть установлен, при повороте на угол, 2 светодиодных индикатора мигают и зуммер подает звуковой сигнал, фиксируя значения крутящего момента
  - Режим отображения максимального значения: захват пиковых значений крутящего момента
  - Режим отображения значений в реальном времени: отслеживание значений крутящего момента в реальном времени
- Ед. изм.: Н.м, дюймо-фунт, футо-фунт, кг.см
- Со звуковым и видимым сигналом, 9 предустановленных режимов использования
- В режиме угла и режиме максимального значения можно установить верхний и нижний пределы допуска, чтобы определить проход или провал с помощью светодиодных индикаторов
- Работает по часовой и против часовой стрелки
- Память на 50 результатов
- Переход в режим энергосбережения через 2 минуты
- Нескользящая ручка для захвата
- С регистрацией перегрузки (когда крутящий момент достигает 110% от максимального диапазона)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	Тип	Диапазон	Точность	Разрешение	Квадратная головка (L)	Источник питания	Длина	Масса
IST-4W30A	А	6–30 Н.м	по часовой стрелке: $\pm 2\%$ ; против часовой стрелки: $\pm 3\%$	0.01 Н.м	1/4"	батарейки 2xAA, рассчитаны на 110 часов работы	390 мм	760 г
IST-4W135A		27–135 Н.м		0.1 Н.м	3/8"		415 мм	940 г
IST-4W200A		40–200 Н.м		0.1 Н.м	1/2"		530 мм	1340 г
IST-4W340A		68–340 Н.м		0.1 Н.м	1/2"		650 мм	1540 г
IST-4W850A	В	170–850 Н.м	по часовой стрелке: $\pm 2.5\%$ ; против часовой стрелки: $\pm 3.5\%$	0.1 Н.м	3/4"		1220 мм	6000 г
IST-4W1200A		240–1200 Н.м		1 Н.м	1"		1800 мм	9100 г
IST-4W1500A		300–1500 Н.м		1 Н.м	1"		1800 мм	9100 г
IST-4W2000A		400–2000 Н.м		1 Н.м	1"		1800 мм	10500 г

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Калибровочный кабель IST-W-CABLE



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ТОЧНОСТЬ:  
ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ:  $\pm 1\%$   
ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ:  $\pm 2\%$

ИЗМЕРЬТЕ КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ  
ЗАТЯНУТЫХ БОЛТОВ

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**

## ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ КЛЮЧИ СО СМЕННЫМИ ГОЛОВКАМИ ДЛЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА



IST-16W135A

- Затяните затянутый болт, чтобы измерить крутящий момент, значение крутящего момента может быть отображено при повторном закручивании болта
- Три режима измерения:
  - Угловой режим: угол поворота может быть установлен, при повороте на угол, 2 светодиодных индикатора мигают и зуммер подает звуковой сигнал, фиксируя значения крутящего момента
  - Режим отображения максимального значения: захват пиковых значений крутящего момента
  - Режим отображения значений в реальном времени: отслеживание значений крутящего момента в реальном времени
- Ед. изм.: Н.м, дюймо-фунт, футо-фунт, кг.см
- Со звуковым и видимым сигналом, 9 предустановленных режимов использования
- В режиме угла и режиме максимального значения можно установить верхний и нижний пределы допуска, чтобы определить проход или провал с помощью светодиодных индикаторов
- Работает по часовой и против часовой стрелки
- Память на 50 результатов
- Переход в режим энергосбережения через 2 минуты
- Нескользящая ручка для захвата
- С регистрацией перегрузки (когда крутящий момент достигает 110% от максимального диапазона)

храповая головка (в комплекте)



квадратная головка

коррекция крутящего момента



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	IST-16W30A	IST-16W135A	IST-16W200A	IST-16W340A
Диапазон	6~30 Н.м	27~135 Н.м	40~200 Н.м	68~340 Н.м
Точность	по часовой стрелке: $\pm 2\%$			
	против часовой стрелки: $\pm 3\%$			
Разрешение	0.01 Н.м	0.1 Н.м	0.1 Н.м	0.1 Н.м
Размер гнезда (A×B)	12×9 мм	12×9 мм	18×14 мм	18×14 мм
Длина руки (L1)	272.7 мм	287.7 мм	381.2 мм	501.2 мм
Источник питания	2×AA батареи			
Масса	1400 г	1570 г	2170 г	2320 г

### ТРЕЩОТЧАНАЯ ГОЛОВКА (В КОМПЛЕКТЕ) ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Для динамометрического ключа	IST-16W30A	IST-16W135A	IST-16W200A	IST-16W340A
Квадратный драйвер (D)	1/4"	3/8"	1/2"	1/2"
Длина (L2)	29 мм	29 мм	40 мм	40 мм

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Динамометрический ключ	1 шт
Храповая головка	1 шт



#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Калибровочный кабель	IST-W-CABLE
Взаимозаменяемая головка	подробнее см.



#### ХРАПОВАЯ ГОЛОВКА (опция)

Код	Квадратная головка (D)	Применимые ключи
IST-2W-R1	1/4"	IST-16W30A
IST-2W-R2	3/8"	IST-16W135A
IST-2W-R3	1/2"	IST-16W135A
IST-2W-R4	1/2"	IST-16W200A IST-16W340A

#### РЕГУЛИРУЕМАЯ ГОЛОВКА (опция)

Код	Размер зева	Применимые ключи
IST-2W-A1	5-27 мм	IST-16W135A
IST-2W-A2	5-30 мм	IST-16W200A
IST-2W-A3	10-41 мм	IST-16W340A



#### ОТКРЫТАЯ ГОЛОВКА (опция)

Код	Размер зева	Применимые ключи	
IST-2W-K7	7 мм	IST-16W30A IST-16W135A	
IST-2W-K8	8 мм		
IST-2W-K9	9 мм		
IST-2W-K10	10 мм		
IST-2W-K11	11 мм		
IST-2W-K12	12 мм		
IST-2W-K13	13 мм		
IST-2W-K14	14 мм		
IST-2W-K15	15 мм		
IST-2W-K16	16 мм		
IST-2W-K17	17 мм		
IST-2W-K18	18 мм		
IST-2W-K19	19 мм		
IST-2W-K13A	13 мм		IST-16W200A IST-16W340A
IST-2W-K14A	14 мм		
IST-2W-K15A	15 мм		
IST-2W-K16A	16 мм		
IST-2W-K17A	17 мм		
IST-2W-K18A	18 мм		
IST-2W-K19A	19 мм		
IST-2W-K21A	21 мм		
IST-2W-K22A	22 мм		
IST-2W-K24A	24 мм		
IST-2W-K27A	27 мм		

#### НАКИДНАЯ ГОЛОВКА (опция)

Код	Размер зева	Применимые ключи	
IST-2W-M7	7 мм	IST-16W30A IST-16W135A	
IST-2W-M8	8 мм		
IST-2W-M10	10 мм		
IST-2W-M11	11 мм		
IST-2W-M12	12 мм		
IST-2W-M13	13 мм		
IST-2W-M14	14 мм		
IST-2W-M15	15 мм		
IST-2W-M16	16 мм		
IST-2W-M17	17 мм		
IST-2W-M18	18 мм		
IST-2W-M19	19 мм		
IST-2W-M21	21 мм		
IST-2W-M22	22 мм		IST-16W200A IST-16W340A
IST-2W-M13A	13 мм		
IST-2W-M14A	14 мм		
IST-2W-M15A	15 мм		
IST-2W-M16A	16 мм		
IST-2W-M17A	17 мм		
IST-2W-M18A	18 мм		
IST-2W-M19A	19 мм		
IST-2W-M21A	21 мм		

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ТОЧНОСТЬ:  
ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ:  $\pm 1\%$   
ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ:  $\pm 2\%$   
ТОЛЬКО ДЛЯ ДИАПАЗОНА 6~850 Н.м

## ЦИФРОВЫЕ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ КЛЮЧИ

ПОПУЛЯРНАЯ  
МОДЕЛЬ

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ



- Работает по часовой и против часовой стрелки
- Ед. изм.: Н.м, дюймо-фунт, футо-фунт, кг.см
- Режимы работы "пик" и "отслеживание"
- Можно установить заданное значение крутящего момента со звуковой и видимой сигнализацией:
  - Загорается зеленый светодиод и звучит звуковой сигнал, когда значение крутящего момента составляет 90%~100% от целевого крутящего момента
  - При достижении заданного значения крутящего момента загораются зеленый и красный светодиоды и раздается звуковой сигнал
- Автоматическое выключение через 5 минут без выполнения каких-либо операций
- Нескользящая ручка для захвата
- С регистрацией влаги
- С регистрацией перегрузки (как только крутящий момент достигнет 110% от максимального диапазона)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	Тип	Диапазон	Точность	Разрешение	Квадратная головка (L)	Источник питания	Длина	Масса
IST-W30A	A	6~30 Н.м	по часовой стрелке: $\pm 2\%$ ; против часовой стрелки: $\pm 3\%$	0.01 Н.м	1/4"	батарейки 2xAA, рассчитаны на 110 часов работы	390 мм	830 г
IST-W135A		27~135 Н.м		0.1 Н.м	3/8"		415 мм	950 г
IST-W200A		40~200 Н.м		0.1 Н.м	1/2"		530 мм	1.4 кг
IST-W340A		68~340 Н.м		0.1 Н.м	1/2"		650 мм	1.6 кг
IST-W500A*	B	100~500 Н.м	по часовой стрелке: $\pm 2.5\%$ ; против часовой стрелки: $\pm 3.5\%$	0.1 Н.м	3/4"		1285 мм	7 кг
IST-W850A		170~850 Н.м		0.1 Н.м	3/4"		1295 мм	6 кг
IST-W1200A		240~1200 Н.м		1 Н.м	1"		1920 мм	13 кг
IST-W1500A		300~1500 Н.м		1 Н.м	1"		1920 мм	13 кг
IST-W2000A		400~2000 Н.м		1 Н.м	1"	1920 мм	14 кг	

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Калибровочный кабель IST-W-CABLE

\* Точность этого кода не является необязательной

## ЦИФРОВЫЕ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ КЛЮЧИ С ПОВОРОТНОЙ ГОЛОВКОЙ

- Работает по часовой и против часовой стрелки
- Ед. изм.: Н.м, дюймо-фунт, футо-фунт, кг.см, градусы
- Режимы работы "пик" и "отслеживание"
- Можно установить заданное значение крутящего момента со звуковой и видимой сигнализацией:
  - Загорается зеленый светодиод и звучит звуковой сигнал, когда значение крутящего момента составляет 90%~100% от целевого крутящего момента
  - При достижении заданного значения крутящего момента загораются зеленый и красный светодиоды и раздается звуковой сигнал
- Автоматическое выключение через 5 минут без выполнения каких-либо операций
- Нескользящая ручка для захвата
- С регистрацией влаги
- С регистрацией перегрузки (как только крутящий момент достигнет 110% от максимального диапазона)

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ТОЧНОСТЬ:**  
 ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ: ±1%  
 ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ: ±2%



**СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ**

IST-21W135A

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Калибровочный кабель IST-W-CABLE

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	IST-21W30A	IST-21W135A	IST-21W200A	IST-21W340A
Диапазон	6~30 Н.м	27~135 Н.м	40~200 Н.м	68~340 Н.м
Точность	по часовой стрелке: ±2% (когда головка трещотки находится заподлицо с рукояткой)			
	против часовой стрелки: ±3% (когда головка трещотки находится заподлицо с рукояткой)			
Разрешение	0.01 Н.м	0.1 Н.м	0.1 Н.м	0.1 Н.м
Квадратная головка (L)	1/4"	3/8"	1/2"	1/2"
Источник питания	батареи 2xAA			
Длина	390 мм	415 мм	530 мм	650 мм
Масса	760 г	940 г	1340 г	1540 г



трещоточная головка с поворотной головкой

31

## РЕГУЛИРУЕМЫЕ ЦИФРОВЫЕ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ КЛЮЧИ С ОТКРЫТОЙ ГОЛОВКОЙ

**ВНИМАНИЕ: РАБОТА ТОЛЬКО ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ**

**СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ**



IST-24W135A26

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Калибровочный кабель IST-W-CABLE

- Подвижная губка регулируемой открытой головки имеет выступающую конструкцию позиционирования для обеспечения точности
- Ед. изм.: Н.м, дюймо-фунт, футо-фунт, кг.см, градусы
- Режимы работы "пик" и "отслеживание"
- Можно установить заданное значение крутящего момента со звуковой и видимой сигнализацией:
  - Загорается зеленый светодиод и звучит звуковой сигнал, когда значение крутящего момента составляет 90%~100% от целевого крутящего момента
  - При достижении заданного значения крутящего момента загораются зеленый и красный светодиоды и раздается звуковой сигнал
- Автоматическое выключение через 5 минут без выполнения каких-либо операций
- Нескользящая ручка для захвата
- С регистрацией влаги
- С регистрацией перегрузки (как только крутящий момент достигнет 110% от максимального диапазона)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	IST-24W60A26	IST-24W85A26	IST-24W135A26	IST-24W135A30	IST-24W200A30	IST-24W200A41	IST-24W340A41
Диапазон	12~60 Н.м	17~85 Н.м	27~135 Н.м	27~135 Н.м	40~200 Н.м	40~200 Н.м	68~340 Н.м
Регулируемый открытый диапазон	5~26 мм	5~26 мм	5~26 мм	5~30 мм	5~30 мм	10~41 мм	10~41 мм
Точность	по часовой стрелке: ±3%						
Разрешение	0.01 Н.м	0.1 Н.м	0.1 Н.м	0.1 Н.м	0.1 Н.м	0.1 Н.м	0.1 Н.м
Источник питания	батареи 2xAA						
Длина	428 мм	428 мм	428 мм	525 мм	525 мм	650 мм	650 мм
Масса	1190 г	1190 г	1190 г	1400 г	1400 г	1600 г	1600 г

## МЕХАНИЧЕСКИЕ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ КЛЮЧИ (ЦИФРОВЫЕ УСТАНОВКИ)

ВНИМАНИЕ: ОТОБРАЖЕНИЕ ЗАДАННОГО ЗНАЧЕНИЯ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА (НЕ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ)

ВНИМАНИЕ: ТОЛЬКО ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ



ВИДЕО

СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ



IST-19WM100

- Ед. изм.: Н.м, дюймо-фунт, футо-фунт, кг.см
- Механический динамометрический ключ "щелчок", на дисплее отображается заданное значение крутящего момента

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	IST-19WM60	IST-19WM100	IST-19WM140	IST-19WM200	IST-19WM300
Диапазон (по часовой стрелке)	12~60 Н.м	20~100 Н.м	28~140 Н.м	40~200 Н.м	60~300 Н.м
Точность	±3%	±3%	±3%	±3%	±3%
Разрешение	0.1 Н.м	0.1 Н.м	0.1 Н.м	0.1 Н.м	0.1 Н.м
Квадратная головка (D)	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"	1/2"
Длина	382 мм	450 мм	481 мм	520 мм	585 мм
Масса	1.3 кг	1.4 кг	1.45 кг	1.6 кг	1.8 кг

## МЕХАНИЧЕСКИЕ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ КЛЮЧИ СО СМЕННЫМИ ГОЛОВКАМИ (ЦИФРОВАЯ НАСТРОЙКА)

ВНИМАНИЕ: ОТОБРАЖЕНИЕ ЗАДАННОГО ЗНАЧЕНИЯ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА (НЕ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ)



ВИДЕО

ВНИМАНИЕ: ТОЛЬКО ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ

СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ



IST-25WM60

- Ед. изм.: Н.м, дюймо-фунт, футо-фунт, кг.см
- Механический динамометрический ключ "щелчок", на дисплее отображается заданное значение крутящего момента

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	IST-25WM60	IST-25WM100	IST-25WM140	IST-25WM200	IST-25WM300
Диапазон (по часовой стрелке)	12~60 Н.м	20~100 Н.м	28~140 Н.м	40~200 Н.м	60~300 Н.м
Точность	±3%	±3%	±3%	±3%	±3%
Разрешение	0.1 Н.м	0.1 Н.м	0.1 Н.м	0.1 Н.м	0.1 Н.м
Размер гнезда (А×В)	12×9 мм	12×9 мм	18×14 мм	18×14 мм	18×14 мм
Длина	408 мм	431 мм	492 мм	510 мм	568 мм
Масса	1.3 кг	1.4 кг	1.45 кг	1.5 кг	1.7 кг



### ХРАПОВАЯ ГОЛОВКА (опция)

Код	Квадратная головка	Применимые ключи
IST-11WM-R1	1/4"	IST-25WM60 IST-25WM100
IST-11WM-R2	3/8"	IST-25WM60 IST-25WM100
IST-11WM-R3	1/2"	IST-25WM140 IST-25WM200 IST-25WM300
IST-11WM-R4	3/4"	IST-25WM140 IST-25WM200 IST-25WM300



### ОТКРЫТАЯ ГОЛОВКА (опция)

Код	Размер зева	Применимые ключи
IST-11WM-K6	6 мм	IST-25WM60 IST-25WM100
IST-11WM-K7	7 мм	
IST-11WM-K8	8 мм	
IST-11WM-K9	9 мм	
IST-11WM-K10	10 мм	
IST-11WM-K11	11 мм	
IST-11WM-K12	12 мм	
IST-11WM-K13	13 мм	
IST-11WM-K14	14 мм	
IST-11WM-K15	15 мм	
IST-11WM-K16	16 мм	
IST-11WM-K17	17 мм	
IST-11WM-K18*	18 мм	
IST-11WM-K19*	19 мм	
IST-11WM-K13A	13 мм	IST-25WM140 IST-25WM200 IST-25WM300
IST-11WM-K14A	14 мм	
IST-11WM-K15A	15 мм	
IST-11WM-K16A	16 мм	
IST-11WM-K17A	17 мм	
IST-11WM-K18A	18 мм	
IST-11WM-K19A	19 мм	
IST-11WM-K20A	20 мм	
IST-11WM-K21A	21 мм	
IST-11WM-K22A	22 мм	
IST-11WM-K23A	23 мм	
IST-11WM-K24A	24 мм	
IST-11WM-K27A*	27 мм	
IST-11WM-K30A*	30 мм	
IST-11WM-K32A*	32 мм	

### НАКИДНАЯ ГОЛОВКА (опция)

Код	Размер зева	Применимые ключи
IST-11WM-M8	8 мм	IST-25WM60 IST-25WM100
IST-11WM-M10	10 мм	
IST-11WM-M13	13 мм	
IST-11WM-M14	14 мм	
IST-11WM-M15	15 мм	
IST-11WM-M17	17 мм	
IST-11WM-M19	19 мм	
IST-11WM-M13A	13 мм	IST-25WM140 IST-25WM200
IST-11WM-M14A	14 мм	
IST-11WM-M15A	15 мм	
IST-11WM-M17A	17 мм	
IST-11WM-M19A	19 мм	
IST-11WM-M22A	22 мм	
IST-11WM-M24A	24 мм	
IST-11WM-M27A	27 мм	
IST-11WM-M30A	30 мм	
IST-11WM-M32A	32 мм	

\* Значение крутящего момента необходимо скорректировать с помощью этих головок



### Насадка-крючок (опция)

**Головка крюка** настроенный согласно требованиям клиента

## ЦИФРОВЫЕ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ КЛЮЧИ (БАЗОВЫЙ ТИП)



IST-33W200  
тип А



IST-33W2000  
тип В

- Работает по часовой и против часовой стрелки
- Ед. изм.: Н.м, дюймо-фунт, футо-фунт
- Режимы работы "пик" и "отслеживание"
- Можно установить заданное значение крутящего момента со звуковой и видимой сигнализацией (светодиодный индикатор и звуковой сигнал):
  - Желтый светодиод загорается при приближении к целевому значению, зеленый светодиод загорается при достижении целевого значения, красный светодиод загорается при превышении целевого значения
  - Прерывистый сигнал тревоги при приближении к целевому значению, быстрый сигнал тревоги при достижении целевого значения, длительный сигнал тревоги при превышении целевого значения
- Отображение в реальном времени % разницы от целевого значения при приближении к нему
- Автоматическое выключение через 2 минут без выполнения каких-либо операций



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	Тип	Диапазон	Точность	Разрешение	Квадратная головка (D)	Источник питания	Длина	Масса
IST-33W20	А	2~20 Н.м	по часовой стрелке: ±2%; против часовой стрелки: ±3%	0.01 Н.м	1/4"	батарейки 3×AAA	393 мм	800 г
IST-33W30		3~30 Н.м		0.01 Н.м	3/8"		405 мм	830 г
IST-33W50		5~50 Н.м		0.01 Н.м	3/8"		445 мм	920 г
IST-33W100		10~100 Н.м		0.1 Н.м	3/8"		475 мм	980 г
IST-33W200		20~200 Н.м		0.1 Н.м	1/2"		515 мм	1100 г
IST-33W300		30~300 Н.м		0.1 Н.м	1/2"		583 мм	1250 г
IST-33W400	В	40~400 Н.м	по часовой стрелке: ±2%; против часовой стрелки: ±3%	0.1 Н.м	3/4"	батарейки 3×AAA	800 мм	3300 г
IST-33W600		60~600 Н.м		0.1 Н.м	3/4"		1050 мм	4600 г
IST-33W800		80~800 Н.м		0.1 Н.м	3/4"		1250 мм	5200 г
IST-33W1000		100~1000 Н.м		0.1 Н.м	3/4"		1250 мм	5200 г
IST-33W1500		150~1500 Н.м		1 Н.м	1"		1265 мм	6100 г
IST-33W2000		200~2000 Н.м		1 Н.м	1"		1265 мм	6500 г

## ЦИФРОВЫЕ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ КЛЮЧИ СО СМЕННЫМИ ГОЛОВКАМИ (БАЗОВЫЙ ТИП)

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ



IST-34W200  
тип А



IST-34W1000  
тип В

- Работает по часовой и против часовой стрелки
- Ед. изм.: Н.м, дюймо-фунт, футо-фунт
- Режимы работы "пик" и "отслеживание"
- Можно установить заданное значение крутящего момента со звуковой и видимой сигнализацией (светодиодный индикатор и звуковой сигнал):
  - Желтый светодиод загорается при приближении к целевому значению, зеленый светодиод загорается при достижении целевого значения, красный светодиод загорается при превышении целевого значения
  - Прерывистый сигнал тревоги при приближении к целевому значению, быстрый сигнал тревоги при достижении целевого значения, длительный сигнал тревоги при превышении целевого значения
- Отображение в реальном времени % разницы от целевого значения при приближении к нему
- Автоматическое выключение через 2 минут без выполнения каких-либо операций



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	Тип	Диапазон	Точность	Разрешение	Размер гнезда (А×В)	Источник питания	Длина	Масса
IST-34W20	А	2~20 Н.м	по часовой стрелке: ±2%; против часовой стрелки: ±3%	0.01 Н.м	12×9 мм	батарейки 3×AAA	377 мм	770 г
IST-34W30		3~30 Н.м		0.01 Н.м	12×9 мм		377 мм	770 г
IST-34W50		5~50 Н.м		0.01 Н.м	12×9 мм		417 мм	850 г
IST-34W100		10~100 Н.м		0.1 Н.м	12×9 мм		447 мм	920 г
IST-34W200		20~200 Н.м		0.1 Н.м	18×14 мм		493 мм	1050 г
IST-34W300		30~300 Н.м		0.1 Н.м	18×14 мм		561 мм	1220 г
IST-34W400	В	40~400 Н.м		0.1 Н.м	18×14 мм		780 мм	3000 г
IST-34W600		60~600 Н.м		0.1 Н.м	32×24 мм		1050 мм	4500 г
IST-34W800		80~800 Н.м		0.1 Н.м	32×24 мм		1250 мм	5000 г
IST-34W1000		100~1000 Н.м		0.1 Н.м	32×24 мм		1250 мм	5100 г

Продолжение следует



Продолжение предыдущей страницы



**ХРАПОВАЯ ГОЛОВКА (опция)**

Код	Квадратная отвертка	Применимые ключи
IST-11WM-R1	1/4"	IST-34W20, IST-34W30
IST-11WM-R2	3/8"	IST-34W20, IST-34W30, IST-34W50, IST-34W100
IST-11WM-R3	1/2"	IST-34W200, IST-34W300, IST-34W400
IST-11WM-R4	3/4"	IST-34W200, IST-34W300, IST-34W400
IST-11WM-R5	3/4"	IST-34W600, IST-34W800, IST-34W1000



тип А (опция)



тип С (опция)



тип О (опция)



**ОТКРЫТАЯ ГОЛОВКА (опция)**

Код	Размер зева	Применимые ключи
IST-11WM-K8	8 мм	IST-34W20 IST-34W30 IST-34W50 IST-34W100
IST-11WM-K10	10 мм	
IST-11WM-K13	13 мм	
IST-11WM-K14	14 мм	
IST-11WM-K15	15 мм	
IST-11WM-K17	17 мм	
IST-11WM-K19*	19 мм	
IST-11WM-K13A	13 мм	IST-34W200 IST-34W300 IST-34W400
IST-11WM-K14A	14 мм	
IST-11WM-K15A	15 мм	
IST-11WM-K17A	17 мм	
IST-11WM-K19A	19 мм	
IST-11WM-K22A	22 мм	
IST-11WM-K24A	24 мм	
IST-11WM-K27A*	27 мм	
IST-11WM-K30A*	30 мм	
IST-11WM-K32A*	32 мм	
IST-11WM-K22B	22 мм	IST-34W600 IST-34W800 IST-34W1000
IST-11WM-K24B	24 мм	
IST-11WM-K27B	27 мм	
IST-11WM-K28B	28 мм	
IST-11WM-K30B	30 мм	
IST-11WM-K32B	32 мм	
IST-11WM-K33B*	33 мм	
IST-11WM-K36B*	36 мм	
IST-11WM-K38B*	38 мм	
IST-11WM-K40B*	40 мм	

**НАКИДНАЯ ГОЛОВКА (опция)**

Код	Размер зева	Применимые ключи
IST-11WM-M8	8 мм	IST-34W20 IST-34W30 IST-34W50 IST-34W100
IST-11WM-M10	10 мм	
IST-11WM-M13	13 мм	
IST-11WM-M14	14 мм	
IST-11WM-M15	15 мм	
IST-11WM-M17	17 мм	
IST-11WM-M19	19 мм	
IST-11WM-M13A	13 мм	IST-34W200 IST-34W300 IST-34W400
IST-11WM-M14A	14 мм	
IST-11WM-M15A	15 мм	
IST-11WM-M17A	17 мм	
IST-11WM-M19A	19 мм	
IST-11WM-M22A	22 мм	
IST-11WM-M24A	24 мм	
IST-11WM-M27A*	27 мм	
IST-11WM-M30A*	30 мм	
IST-11WM-M32A*	32 мм	
IST-11WM-M22B	22 мм	IST-34W600 IST-34W800 IST-34W1000
IST-11WM-M24B	24 мм	
IST-11WM-M27B	27 мм	
IST-11WM-M28B	28 мм	
IST-11WM-M30B	30 мм	
IST-11WM-M32B	32 мм	
IST-11WM-M33B	33 мм	
IST-11WM-M36B*	36 мм	
IST-11WM-M38B*	38 мм	
IST-11WM-M40B*	40 мм	

тип UM (опция)



тип М (опция)



**ER ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ (опция)**

Тип С*	настроенный в соответствии с требованиями заказчика
Тип UM*	
Тип М*	
Тип О*	
Тип А*	

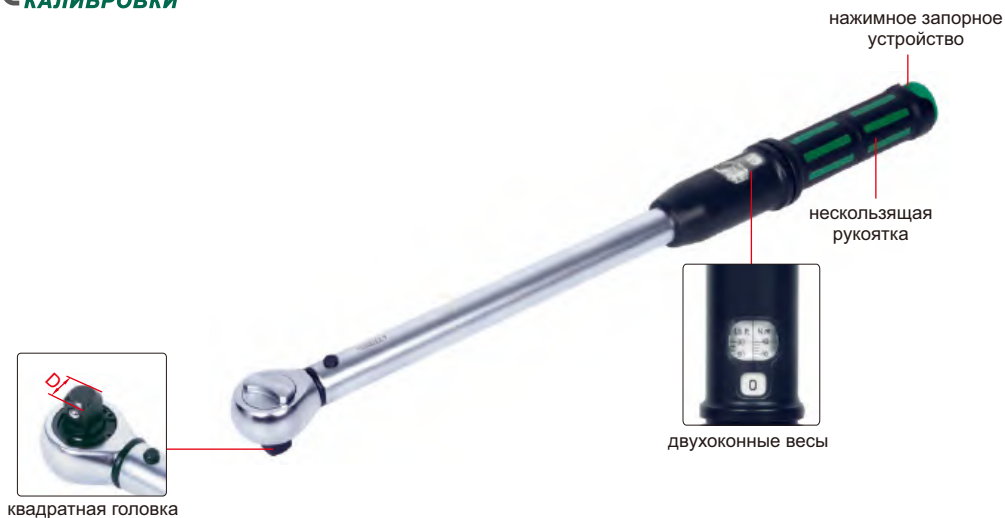
\* Значение крутящего момента необходимо скорректировать с помощью этих головок

## ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ КЛЮЧИ

ВНИМАНИЕ: ТОЛЬКО  
ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

ПОПУЛЯРНАЯ  
МОДЕЛЬ



IST-28WM200

- В соответствии с DIN ISO 6789, ASME B107.300
- Трещоточная головка
- Двойное окно с четкой шкалой
- Нескользящая рукоятка
- Фиксатор с нажимным механизмом, простой в эксплуатации

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	IST-28WM25	IST-28WM50	IST-28WM60	IST-28WM100	IST-28WM150
Диапазон (по часовой стрелке)	5~25 Н.м	10~50 Н.м	10~60 Н.м	20~100 Н.м	30~150 Н.м
Точность	±3%	±3%	±3%	±3%	±3%
Цена деления	0.2 Н.м	0.5 Н.м	0.5 Н.м	0.5 Н.м	1 Н.м
Квадратная головка (D)	1/4"	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"
Длина	321 мм	387 мм	387 мм	433 мм	463 мм
Масса	820 г	1000 г	1000 г	1100 г	1200 г

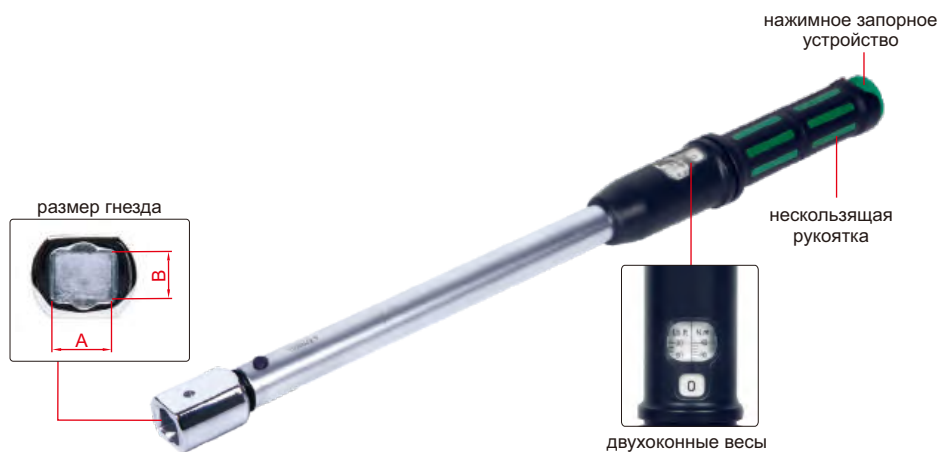
Код	IST-28WM200	IST-28WM300	IST-28WM340	IST-28WM400
Диапазон (по часовой стрелке)	40~200 Н.м	60~300 Н.м	60~340 Н.м	80~400 Н.м
Точность	±3%	±3%	±3%	±3%
Цена деления	1 Н.м	1.5 Н.м	2 Н.м	2 Н.м
Квадратная головка (D)	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Длина	491 мм	551 мм	551 мм	700 мм
Масса	1250 г	1400 г	1400 г	1650 г

Код	IST-28WM550	IST-28WM750	IST-28WM1000	IST-28WM1500
Диапазон (по часовой стрелке)	100~550 Н.м	150~750 Н.м	200~1000 Н.м	300~1500 Н.м
Точность	±3% (≤500 Н.м) ±4% (>500 Н.м)	±3% (≤500 Н.м) ±4% (>500 Н.м)	±3% (≤500 Н.м) ±4% (>500 Н.м)	±3% (≤500 Н.м) ±4% (>500 Н.м)
Цена деления	3 Н.м	5 Н.м	5 Н.м	10 Н.м
Квадратная головка (D)	3/4"	3/4"	3/4"	1"
Длина	807 мм	1105 мм	1105 мм	1260 мм
Масса	3100 г	4000 г	4000 г	4500 г

**ВНИМАНИЕ: ТОЛЬКО ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ**

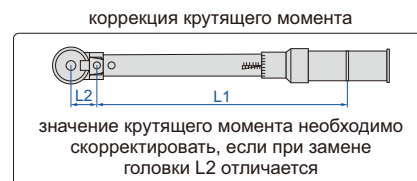
## ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ КЛЮЧИ СО СМЕННОЙ ГОЛОВКОЙ

**СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ**



**IST-29WM200**

- В соответствии с DIN ISO 6789, ASME B107.300
- Двойное окно с четкой шкалой
- Нескользящая рукоятка
- Фиксатор с нажимным механизмом, простой в эксплуатации



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	Диапазон (по часовой стрелке)	Точность	Цена деления	Размер гнезда (А×В)	Длина	Масса
IST-29WM25	5~25 Н.м	±3%	0.2 Н.м	12×9 мм	315 мм	700 г
IST-29WM50	10~50 Н.м	±3%	0.5 Н.м	12×9 мм	376 мм	820 г
IST-29WM60	10~60 Н.м	±3%	0.5 Н.м	12×9 мм	376 мм	820 г
IST-29WM100	20~100 Н.м	±3%	0.5 Н.м	12×9 мм	417 мм	900 г
IST-29WM150	30~150 Н.м	±3%	1 Н.м	18×14 мм	460 мм	1150 г
IST-29WM200	40~200 Н.м	±3%	1 Н.м	18×14 мм	478 мм	1200 г
IST-29WM300	60~300 Н.м	±3%	1.5 Н.м	18×14 мм	538 мм	1200 г
IST-29WM400	80~400 Н.м	±3%	2 Н.м	18×14 мм	694 мм	1600 г
IST-29WM550	100~550 Н.м	±3% (≤500 Н.м) ±4% (>500 Н.м)	3 Н.м	32×24 мм	919 мм	2000 г
IST-29WM750	150~750 Н.м	±3% (≤500 Н.м) ±4% (>500 Н.м)	5 Н.м	32×24 мм	1070 мм	4000 г
IST-29WM850	200~850 Н.м	±3% (≤500 Н.м) ±4% (>500 Н.м)	5 Н.м	32×24 мм	1137 мм	4200 г



### ХРАПОВАЯ ГОЛОВКА (опция)

Код	Квадратная отвертка	Применимые ключи
IST-11WM-R1	1/4"	IST-29WM25
IST-11WM-R2	3/8"	IST-29WM25, IST-29WM50, IST-29WM60, IST-29WM100
IST-11WM-R3	1/2"	IST-29WM150, IST-29WM200, IST-29WM300, IST-29WM400
IST-11WM-R4	3/4"	IST-29WM150, IST-29WM200, IST-29WM300, IST-29WM400
IST-11WM-R5	3/4"	IST-29WM550, IST-29WM750, IST-29WM850

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

тип А (опция)



тип С (опция)



тип О (опция)



### ER ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ (опция)

Тип С *	настроенный в соответствии с требованиями заказчика
Тип UM *	
Тип М *	
Тип О *	
Тип А *	

тип UM (опция)



тип М (опция)



### ОТКРЫТАЯ ГОЛОВКА (опция)

Код	Размер зева	Применимые ключи
IST-11WM-K8	8 мм	IST-29WM25 IST-29WM50 IST-29WM60 IST-29WM100
IST-11WM-K10	10 мм	
IST-11WM-K13	13 мм	
IST-11WM-K14	14 мм	
IST-11WM-K15	15 мм	
IST-11WM-K17	17 мм	
IST-11WM-K19*	19 мм	
IST-11WM-K13A	13 мм	IST-29WM150 IST-29WM200 IST-29WM300 IST-29WM400
IST-11WM-K14A	14 мм	
IST-11WM-K15A	15 мм	
IST-11WM-K17A	17 мм	
IST-11WM-K19A	19 мм	
IST-11WM-K22A	22 мм	
IST-11WM-K24A	24 мм	
IST-11WM-K27A*	27 мм	
IST-11WM-K30A*	30 мм	
IST-11WM-K32A*	32 мм	
IST-11WM-K22B	22 мм	IST-29WM550 IST-29WM750 IST-29WM850
IST-11WM-K24B	24 мм	
IST-11WM-K27B	27 мм	
IST-11WM-K28B	28 мм	
IST-11WM-K30B	30 мм	
IST-11WM-K32B	32 мм	
IST-11WM-K33B*	33 мм	
IST-11WM-K36B*	36 мм	
IST-11WM-K38B*	38 мм	
IST-11WM-K40B*	40 мм	

### НАКИДНАЯ ГОЛОВКА (опция)

Код	Размер зева	Применимые ключи
IST-11WM-M8	8 мм	IST-29WM25 IST-29WM50 IST-29WM60 IST-29WM100
IST-11WM-M10	10 мм	
IST-11WM-M13	13 мм	
IST-11WM-M14	14 мм	
IST-11WM-M15	15 мм	
IST-11WM-M17	17 мм	
IST-11WM-M19	19 мм	
IST-11WM-M13A	13 мм	IST-29WM150 IST-29WM200 IST-29WM300 IST-29WM400
IST-11WM-M14A	14 мм	
IST-11WM-M15A	15 мм	
IST-11WM-M17A	17 мм	
IST-11WM-M19A	19 мм	
IST-11WM-M22A	22 мм	
IST-11WM-M24A	24 мм	
IST-11WM-M27A*	27 мм	
IST-11WM-M30A*	30 мм	
IST-11WM-M32A*	32 мм	
IST-11WM-M22B	22 мм	IST-29WM550 IST-29WM750 IST-29WM850
IST-11WM-M24B	24 мм	
IST-11WM-K27B	27 мм	
IST-11WM-M28B	28 мм	
IST-11WM-M30B	30 мм	
IST-11WM-M32B	32 мм	
IST-11WM-M33B	33 мм	
IST-11WM-M36B*	36 мм	
IST-11WM-M38B*	38 мм	
IST-11WM-M40B*	40 мм	

\*Значение крутящего момента необходимо скорректировать с помощью этих головок

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**

**ВНИМАНИЕ: ТОЛЬКО  
ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ**

- В соответствии с DIN ISO 6789, ASME B107.300
- Цельнометаллическая конструкция, прочная и долговечная



квадратная головка



стопорное  
кольцо для установки  
крутящего момента

значение  
крутящего момента

IST-9WM200

**ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Код	IST-9WM12	IST-9WM20	IST-9WM30	IST-9WM60	IST-9WM100	IST-9WM125	IST-9WM200	IST-9WM335
Диапазон (по часовой стрелке)	2.5~12 Н.м	4~20 Н.м	6~30 Н.м	10~60 Н.м	20~100 Н.м	25~125 Н.м	40~200 Н.м	65~335 Н.м
Точность	±3%	±3%	±3%	±3%	±3%	±3%	±3%	±3%
Цена деления	0.1 Н.м	0.1 Н.м	0.2 Н.м	0.5 Н.м	0.5 Н.м	0.5 Н.м	1 Н.м	1 Н.м
Квадратная головка (D)	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Длина	290 мм	290 мм	318 мм	388 мм	443 мм	443 мм	468 мм	528 мм
Масса	680 г	680 г	820 г	960 г	1040 г	1040 г	1160 г	1300 г

Код	IST-9WM500	IST-9WM800	IST-9WM1000	IST-9WM1500	IST-9WM2000	IST-9WM3000
Диапазон (по часовой стрелке)	100~500 Н.м	160~800 Н.м	200~1000 Н.м	300~1500 Н.м	400~2000 Н.м	600~3000 Н.м
Точность	±3%	±3% (≤500 Н.м) ±4% (>500 Н.м)	±3% (≤500 Н.м) ±4% (>500 Н.м)	±3% (≤500 Н.м) ±4% (>500 Н.м)	±3% (≤500 Н.м) ±4% (>500 Н.м)	±4%
Цена деления	2.5 Н.м	4 Н.м	5 Н.м	5 Н.м	10 Н.м	15 Н.м
Квадратная головка (D)	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"
Длина	855 мм	1055 мм	1055 мм	1260 мм	1260 мм	1260 мм
Масса	5000 г	5900 г	5900 г	9200 г	9200 г	10500 г

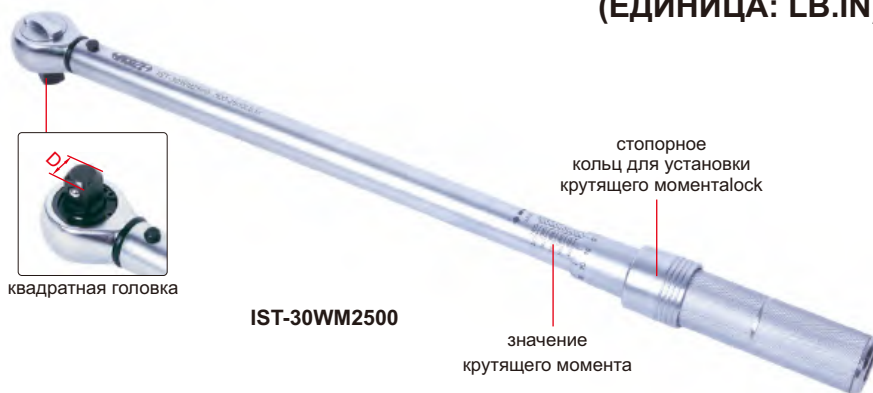
**ВНИМАНИЕ: ТОЛЬКО  
ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ**

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**

- Трещоточная головка
- В соответствии с DIN ISO 6789, ASME B107.300
- Цельнометаллическая конструкция, прочная и долговечная



квадратная головка



стопорное  
кольцо для установки  
крутящего момента

значение  
крутящего момента

IST-30WM2500

**ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Код	Диапазон (по часовой стрелке)	Точность	Цена деления	Квадратная головка (D)	Длина	Масса
IST-30WM50	10~50 дюймо-фунт	±4%	0.5 дюймо-фунт	1/4"	183 мм	320 г
IST-30WM100	20~100 дюймо-фунт		1 дюймо-фунт	1/4"	195 мм	340 г
IST-30WM150	30~150 дюймо-фунт		1.5 дюймо-фунт	1/4"	207 мм	360 г
IST-30WM200	40~200 дюймо-фунт		1 дюймо-фунт	1/4"	280 мм	680 г
IST-30WM250	50~250 дюймо-фунт		1 дюймо-фунт	3/8"	315 мм	820 г
IST-30WM500	100~500 дюймо-фунт		1 дюймо-фунт	3/8"	390 мм	940 г
IST-30WM750	150~750 дюймо-фунт		1.5 дюймо-фунт	3/8"	428 мм	1040 г
IST-30WM1000	200~1000 дюймо-фунт		2.5 дюймо-фунт	3/8"	441 мм	1130 г
IST-30WM2500	500~2500 дюймо-фунт		10 дюймо-фунт	1/2"	525 мм	1300 г

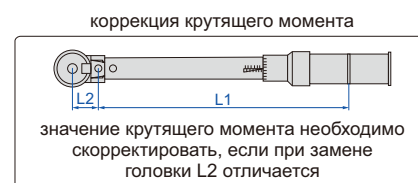
## ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ КЛЮЧИ СО СМЕННОЙ ГОЛОВКОЙ

ВНИМАНИЕ: ТОЛЬКО ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ

СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ



IST-11WM200



- В соответствии с DIN ISO 6789, ASME B107.300
- Цельнометаллическая конструкция, прочная и долговечная

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	Диапазон (по часовой стрелке)	Точность	Цена деления	Размер гнезда (А×В)	Длина руки (L1)	Длина (L2)	Масса
IST-11WM12	2.5~12 Н.м	±3%	0.05 Н.м	12×9 мм	225 мм	28.42 мм	580 г
IST-11WM30	6.0~30 Н.м	±3%	0.1 Н.м	12×9 мм	243 мм	28.42 мм	720 г
IST-11WM60	10~60 Н.м	±3%	0.5 Н.м	12×9 мм	314 мм	28.42 мм	860 г
IST-11WM125	25~125 Н.м	±3%	0.5 Н.м	12×9 мм	367 мм	28.42 мм	940 г
IST-11WM200	40~200 Н.м	±3%	1 Н.м	18×14 мм	402 мм	38.97 мм	1060 г
IST-11WM335	65~335 Н.м	±3%	1 Н.м	18×14 мм	458 мм	38.97 мм	1200 г
IST-11WM500	100~500 Н.м	±3%	2.5 Н.м	32×24 мм	734 мм	59 мм	5000 г
IST-11WM800	160~800 Н.м	±3% (≤500 Н.м) ±4% (>500 Н.м)	4 Н.м	32×24 мм	934 мм	59 мм	5900 г
IST-11WM1000	200~1000 Н.м	±3% (≤500 Н.м) ±4% (>500 Н.м)	5 Н.м	32×24 мм	934 мм	59 мм	5900 г
IST-11WM1500	300~1500 Н.м	±3% (≤500 Н.м) ±4% (>500 Н.м)	5 Н.м	36×27 мм	1128 мм	74 мм	9000 г
IST-11WM2000	400~2000 Н.м	±3% (≤500 Н.м) ±4% (>500 Н.м)	10 Н.м	36×27 мм	1128 мм	74 мм	9000 г
IST-11WM3000	600~3000 Н.м	±4%	15 Н.м	36×27 мм	1136 мм	74 мм	10300 г

тип А (опция)



тип С (опция)



тип О (опция)



### ЕР ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ (опция)

Тип С *	настроенный в соответствии с требованиями заказчика
Тип UM *	
Тип М *	
Тип О *	
Тип А *	

тип UM (опция)



тип М (опция)



Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы



#### ОТКРЫТАЯ ГОЛОВКА (опция)

Код	Размер зева	Применимые ключи
IST-11WM-K8	8 мм	IST-11WM12 IST-11WM30 IST-11WM60 IST-11WM125
IST-11WM-K10	10 мм	
IST-11WM-K13	13 мм	
IST-11WM-K14	14 мм	
IST-11WM-K15	15 мм	
IST-11WM-K17	17 мм	
IST-11WM-K19*	19 мм	
IST-11WM-K13A	13 мм	IST-11WM200 IST-11WM335
IST-11WM-K14A	14 мм	
IST-11WM-K15A	15 мм	
IST-11WM-K17A	17 мм	
IST-11WM-K19A	19 мм	
IST-11WM-K22A	22 мм	
IST-11WM-K24A	24 мм	
IST-11WM-K27A*	27 мм	
IST-11WM-K30A*	30 мм	
IST-11WM-K32A*	32 мм	
IST-11WM-K22B	22 мм	IST-11WM500 IST-11WM800 IST-11WM1000
IST-11WM-K24B	24 мм	
IST-11WM-K27B	27 мм	
IST-11WM-K28B	28 мм	
IST-11WM-K30B	30 мм	
IST-11WM-K32B	32 мм	
IST-11WM-K33B*	33 мм	
IST-11WM-K36B*	36 мм	
IST-11WM-K38B*	38 мм	
IST-11WM-K40B*	40 мм	
IST-11WM-K30C	30 мм	IST-11WM1500 IST-11WM2000 IST-11WM3000
IST-11WM-K32C	32 мм	
IST-11WM-K34C	34 мм	
IST-11WM-K36C	36 мм	
IST-11WM-K38C	38 мм	
IST-11WM-K41C	41 мм	
IST-11WM-K45C	45 мм	
IST-11WM-K50C*	50 мм	
IST-11WM-K55C*	55 мм	
IST-11WM-K60C*	60 мм	

#### НАКИДНАЯ ГОЛОВКА (опция)

Код	Размер зева	Применимые ключи
IST-11WM-M8	8 мм	IST-11WM12 IST-11WM30 IST-11WM60 IST-11WM125
IST-11WM-M10	10 мм	
IST-11WM-M13	13 мм	
IST-11WM-M14	14 мм	
IST-11WM-M15	15 мм	
IST-11WM-M17	17 мм	
IST-11WM-M19	19 мм	
IST-11WM-M13A	13 мм	IST-11WM200 IST-11WM335
IST-11WM-M14A	14 мм	
IST-11WM-M15A	15 мм	
IST-11WM-M17A	17 мм	
IST-11WM-M19A	19 мм	
IST-11WM-M22A	22 мм	
IST-11WM-M24A	24 мм	
IST-11WM-M27A*	27 мм	
IST-11WM-M30A*	30 мм	
IST-11WM-M32A*	32 мм	
IST-11WM-M22B	22 мм	IST-11WM500 IST-11WM800 IST-11WM1000
IST-11WM-M24B	24 мм	
IST-11WM-M27B	27 мм	
IST-11WM-M28B	28 мм	
IST-11WM-M30B	30 мм	
IST-11WM-M32B	32 мм	
IST-11WM-M33B	33 мм	
IST-11WM-M36B*	36 мм	
IST-11WM-M38B*	38 мм	
IST-11WM-M40B*	40 мм	
IST-11WM-M30C	30 мм	IST-11WM1500 IST-11WM2000 IST-11WM3000
IST-11WM-M32C	32 мм	
IST-11WM-M34C	34 мм	
IST-11WM-M36C	36 мм	
IST-11WM-M38C	38 мм	
IST-11WM-M41C	41 мм	
IST-11WM-M45C	45 мм	
IST-11WM-M50C	50 мм	
IST-11WM-M55C*	55 мм	
IST-11WM-M60C*	60 мм	

\* Значение крутящего момента необходимо скорректировать с помощью этих головок

#### ХРАПОВАЯ ГОЛОВКА (опция)



Код	Квадратная отвертка	Применимые ключи
IST-11WM-R1	1/4"	IST-11WM12 IST-11WM30
IST-11WM-R2	3/8"	IST-11WM12 IST-11WM30 IST-11WM60 IST-11WM125
IST-11WM-R3	1/2"	IST-11WM200 IST-11WM335

Код	Квадратная отвертка	Применимые ключи
IST-11WM-R4	3/4"	IST-11WM200 IST-11WM335
IST-11WM-R5	3/4"	IST-11WM500 IST-11WM800 IST-11WM1000
IST-11WM-R6	1"	IST-11WM1500 IST-11WM2000 IST-11WM3000

## ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ КЛЮЧИ С УДЛИНЕННОЙ РУКОЯТКОЙ

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ



- В соответствии с DIN ISO 6789, ASME B107.300
- Цельнометаллическая конструкция, прочная и долговечная
- Удлиненная рукоятка для меньшего усилия

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	Диапазон (по часовой стрелке)	Точность	Цена деления	Квадратная головка (D)	Длина	Масса
IST-31WM1500	300~1500 Н.м	±4%	5 Н.м	1"	2200 мм	12100 г
IST-31WM2000	400~2000 Н.м		10 Н.м	1"	2200 мм	12100 г
IST-31WM3000	600~3000 Н.м		15 Н.м	1"	2780 мм	15500 г

## ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ КЛЮЧИ С УДЛИНЕННОЙ РУКОЯТКОЙ И СМЕННЫМИ ГОЛОВКАМИ

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ



- В соответствии с DIN ISO 6789, ASME B107.300
- Цельнометаллическая конструкция, прочная и долговечная
- Удлиненная рукоятка для меньшего усилия



Продолжение следует



Продолжение предыдущей страницы

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	Диапазон (по часовой стрелке)	Точность	Цена деления	Размер гнезда (А×В)	Длина	Масса
IST-32WM1500	300~1500 Н.м	±4%	5 Н.м	36×27 мм	2200 мм	12500 г
IST-32WM2000	400~2000 Н.м		10 Н.м	36×27 мм	2200 мм	12500 г
IST-32WM3000	600~3000 Н.м		15 Н.м	36×27 мм	2780 мм	15300 г

тип А (опция)



тип С (опция)



тип О (опция)



### ГОЛОВКА ER WRENCH (опция)

Тип С *	настроенный в соответствии с требованиями заказчика требования
Тип UM *	
Тип М *	
Тип О *	
Тип А *	

тип UM (опция)



тип М (опция)



### ОТКРЫТАЯ ГОЛОВКА (опция)

Код	Размер зева	Применимые ключи
IST-11WM-K30C	30 мм	IST-32WM1500 IST-32WM2000 IST-32WM3000
IST-11WM-K32C	32 мм	
IST-11WM-K34C	34 мм	
IST-11WM-K36C	36 мм	
IST-11WM-K38C	38 мм	
IST-11WM-K41C	41 мм	
IST-11WM-K45C	45 мм	
IST-11WM-K50C*	50 мм	
IST-11WM-K55C*	55 мм	
IST-11WM-K60C*	60 мм	

### НАКИДНАЯ ГОЛОВКА (опция)

Код	Размер зева	Применимые ключи
IST-11WM-M30C	30 мм	IST-32WM1500 IST-32WM2000 IST-32WM3000
IST-11WM-M32C	32 мм	
IST-11WM-M34C	34 мм	
IST-11WM-M36C	36 мм	
IST-11WM-M38C	38 мм	
IST-11WM-M41C	41 мм	
IST-11WM-M45C	45 мм	
IST-11WM-M50C	50 мм	
IST-11WM-M55C*	55 мм	
IST-11WM-M60C*	60 мм	

\*Значение крутящего момента необходимо скорректировать с помощью этих головок



### ХРАПОВАЯ ГОЛОВКА (опция)

Код	Квадратная головка	Применимые ключи
IST-11WM-R6	1"	IST-32WM1500, IST-32WM2000, IST-32WM3000

## ПРЕДУСТАНОВЛЕННЫЕ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ КЛЮЧИ

ВНИМАНИЕ: ТОЛЬКО ПО ЧАСОВОЙ СРЕЛКЕ



IST-PW20

- Крутящий момент задан заранее, чтобы предотвратить неправильную регулировку во время использования
- Крутящий момент устанавливается на заводе-изготовителе перед поставкой. Клиенты также могут установить крутящий момент с помощью инструмента регулировки крутящего момента (IST-PW-TOOL, опция) и цифровых тестеров крутящего момента (IST-TT□□□, опция)
- Работа только по часовой стрелке



инструмент для регулировки крутящего момента (опция)

31

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	IST-PW12	IST-PW20	IST-PW30	IST-PW60
Диапазон регулировки *	2.5~12 Н.м 22~105 дюймо-фунт	4~20 Н.м 36~175 дюймо-фунт	6~30 Н.м 55~265 дюймо-фунт	10~60 Н.м 8~44 футо-фунт
Точность	±3%	±3%	±3%	±3%
Квадратная головка (D)	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"
Длина	184 мм	184 мм	214 мм	255 мм
Масса	450 г	450 г	500 г	560 г

Код	IST-PW125	IST-PW200	IST-PW340	IST-PW500
Диапазон регулировки *	25~125 Н.м 20~90 футо-фунт	40~200 Н.м 30~145 футо-фунт	65~340 Н.м 50~250 футо-фунт	100~500 Н.м 75~365 футо-фунт
Точность	±3%	±3%	±3%	±3%
Квадратная головка (D)	3/8"	1/2"	1/2"	3/4"
Длина	366 мм	457 мм	691 мм	910 мм
Масса	790 г	1200 г	1960 г	2800 г

Код	IST-PW650	IST-PW800	IST-PW1000A	IST-PW1000B
Диапазон регулировки *	150~650 Н.м 110~475 футо-фунт	160~800 Н.м 120~585 футо-фунт	200~1000 Н.м 150~735 футо-фунт	200~1000 Н.м 150~735 футо-фунт
Точность	±4%	±4%	±4%	±4%
Квадратная головка (D)	3/4"	3/4"	3/4"	1"
Длина	910 мм	1037 мм	1265 мм	1265 мм
Масса	2800 г	5000 г	6000 г	6000 г

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Инструмент для регулировки крутящего момента IST-PW-TOOL

\*Перед поставкой, крутящий момент регулируется до фиксированного значения в соответствии с требованиями заказчика

## ЦИФЕРБЛАТНЫЕ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ КЛЮЧИ



- Работает по часовой и против часой стрелки
- В соответствии с DIN ISO 6789, ASME B107.300

IST-DW70

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	IST-DW1D8	IST-DW3D5	IST-DW9	IST-DW18	IST-DW35
Диапазон	0.36~1.8 Н.м 3~16 дюймо-фунт	0.7~3.5 Н.м 6~30 дюймо-фунт	1.8~9 Н.м 15~75 дюймо-фунт	3.6~18 Н.м 30~150 дюймо-фунт	7~35 Н.м 60~300 дюймо-фунт
Точность	±4%	±4%	±4%	±4%	±4%
Цена деления	0.02 Н.м 0.2 дюймо-фунт	0.05 Н.м 0.5 дюймо-фунт	0.1 Н.м 1 дюймо-фунт	0.2 Н.м 2 дюймо-фунт	0.5 Н.м 5 дюймо-фунт
Квдратная головка (D)	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"
Длина	254 мм	254 мм	254 мм	254 мм	254 мм
Масса	480 г	480 г	480 г	480 г	480 г

Код	IST-DW70	IST-DW140	IST-DW240	IST-DW350	IST-DW480
Диапазон	14~70 Н.м 120~600 дюймо-фунт	28~140 Н.м 20~100 футо-фунт	48~240 Н.м 35~175 футо-фунт	70~350 Н.м 50~250 футо-фунт	96~480 Н.м 70~350 футо-фунт
Точность	±4%	±4%	±4%	±4%	±4%
Цена деления	1 Н.м 10 дюймо-фунт	2 Н.м 1 футо-фунт	3 Н.м 2.5 футо-фунт	2.5 Н.м 2.5 футо-фунт	6 Н.м 5 футо-фунт
Квдратная головка (D)	3/8"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"
Длина	378 мм	546 мм	546 мм	546 мм	708 мм
Масса	820 г	1300 г	1300 г	1300 г	4030 г

## АКСЕССУАРЫ ДЛЯ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИХ КЛЮЧЕЙ



шестигранная поворотная головка

12-гранная короткая розетка

12-гранная длинная розетка

состояние контакта обычного шестигранного гнезда и шестигранного болта

состояние контакта 12-гранного гнезда и шестигранного болта

- Холодное литье из стали 6150# Cr-V, выдерживает на 25-50% больший крутящий момент, чем гнездо из углеродистой стали
- 12-позиционная головка обеспечивает большую площадь контакта с гранями болта, что значительно увеличивает срок службы метизов

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

#### КОРОТКОЕ 12-ГРАННОЕ ГНЕЗДО 1/4"

Код	Вместимость	Длина
IST-S-A4	4 мм	24.5 мм
IST-S-A4D5	4.5 мм	24.5 мм
IST-S-A5	5 мм	24.5 мм
IST-S-A5D5	5.5 мм	24.5 мм
IST-S-A6	6 мм	24.5 мм
IST-S-A7	7 мм	24.5 мм
IST-S-A8	8 мм	24.5 мм
IST-S-A9	9 мм	24.5 мм
IST-S-A10	10 мм	24.5 мм
IST-S-A11	11 мм	24.5 мм
IST-S-A12	12 мм	24.5 мм
IST-S-A13	13 мм	24.5 мм
IST-S-A14	14 мм	24.5 мм

#### ДЛИННАЯ 12-ГРАННАЯ ТОРЦЕВАЯ ГОЛОВКА 3/8"

Код	Вместимость	Длина
IST-S-E8	8 мм	63.5 мм
IST-S-E9	9 мм	63.5 мм
IST-S-E10	10 мм	63.5 мм
IST-S-E11	11 мм	63.5 мм
IST-S-E12	12 мм	63.5 мм
IST-S-E13	13 мм	63.5 мм
IST-S-E14	14 мм	63.5 мм
IST-S-E15	15 мм	63.5 мм
IST-S-E16	16 мм	63.5 мм
IST-S-E17	17 мм	63.5 мм
IST-S-E18	18 мм	63.5 мм
IST-S-E19	19 мм	63.5 мм
IST-S-E20	20 мм	63.5 мм
IST-S-E21	21 мм	63.5 мм
IST-S-E22	22 мм	63.5 мм

#### КОРОТКАЯ 12-ГРАННАЯ ТОРЦЕВАЯ ГОЛОВКА 1/2"

Код	Вместимость	Длина
IST-S-G8	8 мм	37.8 мм
IST-S-G9	9 мм	37.8 мм
IST-S-G10	10 мм	37.8 мм
IST-S-G11	11 мм	37.8 мм
IST-S-G12	12 мм	37.8 мм
IST-S-G13	13 мм	37.8 мм
IST-S-G14	14 мм	37.8 мм
IST-S-G15	15 мм	37.8 мм
IST-S-G16	16 мм	37.8 мм
IST-S-G17	17 мм	37.8 мм
IST-S-G18	18 мм	37.8 мм
IST-S-G19	19 мм	37.8 мм
IST-S-G20	20 мм	37.8 мм
IST-S-G21	21 мм	37.8 мм
IST-S-G22	22 мм	40 мм
IST-S-G23	23 мм	40 мм
IST-S-G24	24 мм	40 мм
IST-S-G27	27 мм	43 мм
IST-S-G30	30 мм	43 мм
IST-S-G32	32 мм	43 мм

#### ШЕСТИГРАННАЯ РОЗЕТКА 1/4"

Код	Вместимость	Длина
IST-S-C3	3 мм	37 мм
IST-S-C4	4 мм	37 мм
IST-S-C5	5 мм	37 мм
IST-S-C6	6 мм	37 мм
IST-S-C8	8 мм	37 мм

#### КОРОТКАЯ 12-ГРАННАЯ ТОРЦЕВАЯ ГОЛОВКА 3/8"

Код	Вместимость	Длина
IST-S-D6	6 мм	25 мм
IST-S-D7	7 мм	25 мм
IST-S-D8	8 мм	25 мм
IST-S-D9	9 мм	25 мм
IST-S-D10	10 мм	25 мм
IST-S-D11	11 мм	25 мм
IST-S-D12	12 мм	25 мм
IST-S-D13	13 мм	25 мм
IST-S-D14	14 мм	25 мм
IST-S-D15	15 мм	25 мм
IST-S-D16	16 мм	25 мм
IST-S-D17	17 мм	25 мм
IST-S-D18	18 мм	25 мм
IST-S-D19	19 мм	28 мм
IST-S-D20	20 мм	28 мм
IST-S-D21	21 мм	28 мм
IST-S-D22	22 мм	31.5 мм
IST-S-D24	24 мм	31.5 мм

#### ДЛИННАЯ 12-ГРАННАЯ ТОРЦЕВАЯ ГОЛОВКА 1/2"

Код	Вместимость	Длина
IST-S-H8	8 мм	77 мм
IST-S-H9	9 мм	77 мм
IST-S-H10	10 мм	77 мм
IST-S-H11	11 мм	77 мм
IST-S-H12	12 мм	77 мм
IST-S-H13	13 мм	77 мм
IST-S-H14	14 мм	77 мм
IST-S-H15	15 мм	77 мм
IST-S-H16	16 мм	77 мм
IST-S-H17	17 мм	77 мм
IST-S-H18	18 мм	77 мм
IST-S-H19	19 мм	77 мм
IST-S-H20	20 мм	77 мм
IST-S-H21	21 мм	77 мм
IST-S-H22	22 мм	77 мм
IST-S-H23	23 мм	77 мм
IST-S-H24	24 мм	77 мм
IST-S-H25	25 мм	77 мм
IST-S-H26	26 мм	77 мм
IST-S-H27	27 мм	77 мм
IST-S-H28	28 мм	77 мм
IST-S-H29	29 мм	77 мм
IST-S-H30	30 мм	77 мм
IST-S-H32	32 мм	77 мм

#### ДЛИННАЯ 12-ГРАННАЯ ТОРЦЕВАЯ ГОЛОВКА 1/4"

Код	Вместимость	Длина
IST-S-B4	4 мм	49 мм
IST-S-B5	5 мм	49 мм
IST-S-B6	6 мм	49 мм
IST-S-B7	7 мм	49 мм
IST-S-B8	8 мм	49 мм
IST-S-B9	9 мм	49 мм
IST-S-B10	10 мм	49 мм
IST-S-B11	11 мм	49 мм
IST-S-B12	12 мм	49 мм
IST-S-B13	13 мм	49 мм

#### ШЕСТИГРАННАЯ ТОРЦЕВАЯ ГОЛОВКА 3/8"

Код	Вместимость	Длина
IST-S-F3	3 мм	50 мм
IST-S-F4	4 мм	50 мм
IST-S-F5	5 мм	50 мм
IST-S-F6	6 мм	50 мм
IST-S-F7	7 мм	50 мм
IST-S-F8	8 мм	50 мм
IST-S-F10	10 мм	50 мм

#### ШЕСТИГРАННАЯ РОЗЕТКА 1/2"

Код	Вместимость	Длина
IST-S-I5	5 мм	180 мм
IST-S-I6S	6 мм	70 мм
IST-S-I6	6 мм	140 мм
IST-S-I6L	6 мм	250 мм
IST-S-I7	7 мм	100 мм
IST-S-I8	8 мм	120 мм
IST-S-I10	10 мм	140 мм
IST-S-I17	17 мм	50 мм

#### 12-ГРАННАЯ ТОРЦЕВАЯ ГОЛОВКА 3/4"

Код	Вместимость	Длина
IST-S-J19	19 мм	50 мм
IST-S-J21	21 мм	50 мм
IST-S-J22	22 мм	50 мм
IST-S-J23	23 мм	50 мм
IST-S-J24	24 мм	51 мм
IST-S-J25	25 мм	52 мм
IST-S-J26	26 мм	52 мм
IST-S-J27	27 мм	52 мм
IST-S-J28	28 мм	52 мм
IST-S-J29	29 мм	54 мм
IST-S-J30	30 мм	56 мм
IST-S-J32	32 мм	56 мм
IST-S-J33	33 мм	56 мм
IST-S-J34	34 мм	56 мм
IST-S-J35	35 мм	58 мм
IST-S-J36	36 мм	58 мм
IST-S-J38	38 мм	60 мм
IST-S-J41	41 мм	64 мм
IST-S-J46	46 мм	68 мм
IST-S-J50	50 мм	72 мм
IST-S-J55	55 мм	76 мм
IST-S-J60	60 мм	78 мм

## ЦИФРОВЫЕ АДАПТЕРЫ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ УГЛА

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**



IST-5W135A

- Работает по часовой и против часовой стрелки
- После достижения желаемого крутящего момента поверните гаечный ключ под углом, чтобы приложить дополнительный крутящий момент
- Ед. изм.: Н.м, дюймо-фунт, футо-фунт, кг.см, градусы
- Режимы работы "пик" и "отслеживание"
- Можно установить заданное значение крутящего момента или угла со звуковой и видимой сигнализацией:
  - когда значение крутящего момента или угла составляет 80~100% от целевого крутящего момента или угла, загорается зеленый светодиод и звучит звуковой сигнал
  - При достижении заданного значения крутящего момента или угла загораются зеленый и красный светодиоды и раздается звуковой сигнал
- Автоматическое отключение питания через 2 минуты
- Память - 50 значений измерений для просмотра
- Регистрация перегрузки (при достижении 110% от максимального крутящего момента)

работа с механическими гаечными ключами



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код		IST-5W30A	IST-5W135A	IST-5W200A	IST-5W340A
Диапазон	крутящий момент	6~30 Н.м	27~135 Н.м	40~200 Н.м	68~340 Н.м
	угол	0~999°			
Точность	по часовой стрелке	±3%			
	против часовой стрелки	±4%			
	угол	±2° (поворот на 90°)			
Разрешение	крутящий момент	0.01 Н.м	0.1 Н.м	0.1 Н.м	0.1 Н.м
	угол	1°			
Квадратная головка (L)		1/4"	3/8"	1/2"	1/2"
Источник питания		батареи 2×AAA			
Длина		Ø85×60 мм	Ø85×75 мм	Ø85×80 мм	Ø85×80 мм
Масса		150 г	220 г	240 г	240 г

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Калибровочный	IST-SD-CABLE
---------------	--------------

ПОДРОБНЕЕ СМ. СТР. 442

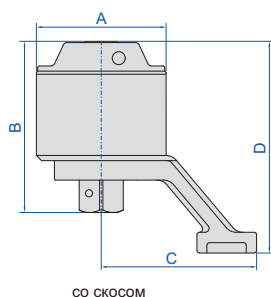


**ЦИФРОВОЙ ТРАНСПОРТИР  
КОД 2177-121**

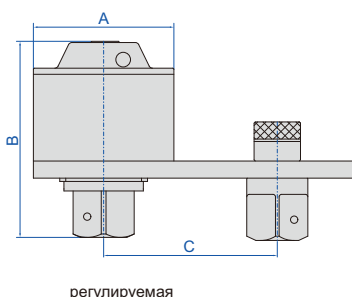
## УСИЛИТЕЛИ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА



IST-TM2000



IST-TM3500P



31

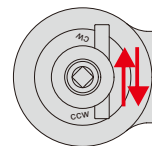


■ Точность ввода-вывода: ±5%

применение



после затяжки надо переключить реверсивный штифт с защитой от отскока, повернуть гаечный ключ против часовой стрелки, затем извлечь гаечный ключ из усилителя крутящего момента



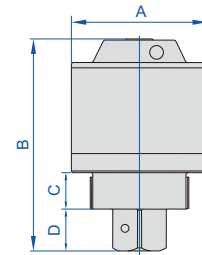
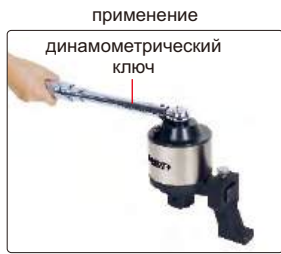
### Z-ОБРАЗНЫЙ (КОНИЧЕСКИЙ) УСИЛИТЕЛЬ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА

Код	Нагрузочная способность	Коэффициент трансформации крутящего момента	Квадратное гнездо	Квадратная отвертка	Размеры (А×В×С×D)	Для болта	Для гайки	Масса
IST-TM1000	1000 Н.м	1:4	1/2"	1"	82×98.5×97×122.4 мм	M20~30	S30~46	2.1 кг
IST-TM2000	2000 Н.м	1:13	1/2"	1"	82×120×105×147 мм	M22~35	S32~55	3.15 кг
IST-TM3500	3500 Н.м	1:16	1/2"	1"	98×131×120×163 мм	M30~45	S46~70	4.9 кг
IST-TM5500	5500 Н.м	1:20.5	1/2"	1 1/2"	115×163.5×137×199 мм	M38~52	S55~80	8.1 кг
IST-TM7500	7500 Н.м	1:23	1/2"	1 1/2"	127×173×146×215 мм	M42~60	S65~90	10.6 кг
IST-TM10000	10000 Н.м	1:28	1/2"	1 1/2"	141×170×164×238 мм	M52~72	S80~105	14 кг

### L-ОБРАЗНЫЙ (ПЛАСТИНЧАТЫЙ) УСИЛИТЕЛЬ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА

Код	Нагрузочная способность	Коэффициент трансформации крутящего момента	Квадратное гнездо	Квадратная отвертка	Размеры (А×В×С)	Для болта	Для гайки	Масса
IST-TM1000P	1000 Н.м	1:4	1/2"	1"	82×91×(76.7~127.3) мм	M20~30	S30~46	2.4 кг
IST-TM2000P	2000 Н.м	1:13	1/2"	1"	82×120×(92.7~129.3) мм	M22~35	S32~55	3.5 кг
IST-TM3500P	3500 Н.м	1:16	1/2"	1"	98×128×(102.7~145.3) мм	M30~45	S46~70	5.0 кг
IST-TM5500P	5500 Н.м	1:20.5	1/2"	1 1/2"	115×157×(134.05~165.95) мм	M38~52	S55~80	8.7 кг
IST-TM7500P	7500 Н.м	1:23	1/2"	1 1/2"	127×168×(139.05~190.95) мм	M42~60	S65~90	11.7 кг
IST-TM10000P	10000 Н.м	1:28	1/2"	1 1/2"	141×186×(144.05~215.95) мм	M52~72	S80~105	15.2 кг
IST-TM15000P	15000 Н.м	1:50	3/4"	2 1/2"	156×246×(155.25~244.75) мм	M60~85	S80~120	24.1 кг
IST-TM20000P	20000 Н.м	1:76	3/4"	2 1/2"	170×264×(163.75~276.25) мм	M72~100	S105~145	27.8 кг

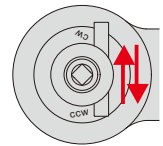
## МУЛЬТИПЛИКАТОРЫ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА ШЛИЦЕВОГО ТИПА



IST-ST2000

- Высокоэффективная зубчатая передача с малым входным и большим выходным моментом
- Может быть установлен непосредственно на заготовку
- Квадратное гнездо: 1/2"
- Точность:  $\pm 5\%$

после затяжки надо переключить реверсивный штифт с защитой от отскока, повернуть гаечный ключ против часовой стрелки, затем извлечь гаечный ключ из усилителя крутящего момента



регулируемая опора

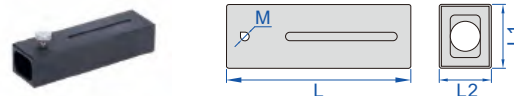
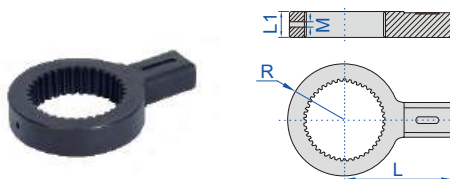


упор



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	Нагрузочная способность	Коэффициент трансформации крутящего момента	Квадратная отвертка	Размеры (A×B×C×D)	Для болта	Для гайки	Масса
IST-ST2000	2000 Н.м	1:13.3 (пластинчатый)	1"	82×135×18×26 мм	M22~35	S32~55	3.2 кг
		1:12 (со скосом)					
IST-ST3500	3500 Н.м	1:16 (пластинчатый)	1"	98×150×25×26 мм	M30~45	S46~70	4.8 кг
		1:15 (со скосом)					
IST-ST5500	5500 Н.м	1:21.5 (пластинчатый)	1 1/2"	115×180×29×39 мм	M38~52	S55~80	7.8 кг
		1:18.5 (со скосом)					
IST-ST7500	7500 Н.м	1:24 (пластинчатый)	1 1/2"	127×198×34×39 мм	M42~60	S65~90	10.8 кг
		1:20 (со скосом)					



Подключение шлиц (опция)

Код	Размеры (мм)			
	R	L	L1	M
IST-ST2000-C1	41	78	18	5
IST-ST3500-C2	49	95	23	5
IST-ST5500-C3	58	112	28.5	6
IST-ST7500-C4	63.5	123.5	29	6

Регулируемая опора (опция)

Код	Размеры (мм)			
	L	L1	L2	M
IST-ST2000-P1	120	38	25.5	4
IST-ST3500-P2	145	42	32	5
IST-ST5500-P3	150	53	45	6
IST-ST7500-P4	175	60	49	8

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы



Упорный блок (опция)

Код	Размеры (мм)					
	L	L1	L2	L3	L4	M
IST-ST2000-R1	53.5	52	39.5	15	18	4
IST-ST3500-R2	66	58	48	18	20	5
IST-ST5500-R3	94.5	73	65	22	25	6
IST-ST7500-R4	98	83	72	28	25	8

Упор (опция)

Код	Размеры (мм)							
	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	M
IST-ST2000-B1	85	51	18	14	44	60	25	4
IST-ST3500-B2	87.5	52	20	15	50	67	30	5
IST-ST5500-B3	110	70	30	16	59	86	35	6
IST-ST7500-B4	123	78	35	20	68	94	45	6

## ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ МУЛЬТИПЛИКАТОРЫ

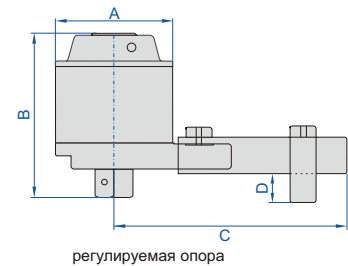
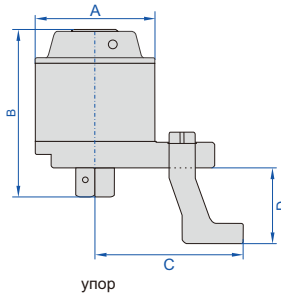
квадратное гнездо привода  
реверсивный штифт с защитой от отскока



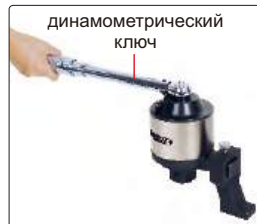
выходной квадратный привод

IST-DT2000

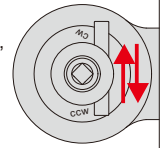
- Высокоэффективная зубчатая передача с малым входным и большим выходным моментом
- Реактивный рычаг может регулировать положение приложенной в зависимости от условий эксплуатации
- Регулируемая опорная пластина и упор в комплекте
- Квадратное гнездо: 1/2"
- Точность:  $\pm 5\%$



применение



после затяжки надо переключить реверсивный штифт с защитой от отскока, повернуть гаечный ключ против часовой стрелки, затем извлечь гаечный ключ из усилителя крутящего момента



регулируемая опора



упор



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	Нагрузочная способность	Коэффициент трансформации крутящего момента	Квадратная отвертка	Размеры (А×В×С×D)	Для болта	Для гайки	Масса
IST-DT2000	2000 Н.м	1:13.3 (пластинчатый)	1"	82×120×160×21 мм	M22~35	S32~55	4.1 кг
		1:12 (со скосом)		82×120×93×52 мм			
IST-DT3500	3500 Н.м	1:16 (пластинчатый)	1"	98×133×152×26 мм	M30~45	S46~70	6.4 кг
		1:15 (со скосом)		98×133×117×56 мм			
IST-DT5500	5500 Н.м	1:21.5 (пластинчатый)	1 1/2"	115×165×210×39.5 мм	M38~52	S55~80	11.4 кг
		1:18.5 (со скосом)		115×165×134×72 мм			
IST-DT7500	7500 Н.м	1:24 (пластинчатый)	1 1/2"	127×174×243×38 мм	M42~60	S65~90	16 кг
		1:20 (со скосом)		127×174×146×80 мм			





Измерители толщины покрытия  
Стр. 1081-1088



Рентгенофлуорисцентный спектрометр  
Стр. 1089



Датчики профиля поверхности  
Стр. 1089-1090



Гребенка измерения толщины мокрого слоя  
Стр. 1091



Детектор антикоррозионного покрытия  
Стр. 1091



Блескомеры  
Стр. 1092-1096



Колориметры  
Стр. 1097-1106



Цифровой тестер адгезии  
Стр. 1107



Измеритель твердости карандаша  
Стр. 1108



Приборы для испытания на истирание ротационные  
Стр. 1108



Тестер адгезии по сетке надрезов  
Стр. 1109



Устройство для испытания покрытия на изгиб  
Стр. 1110



Тестеры гибкости лакокрасочной пленки  
Стр. 1110



Ударный тестер  
Стр. 1111

## ДАТЧИК ТОЛЩИНЫ ПОКРЫТИЯ ВЫСОКОЙ ТОЧНОСТИ КОД ISO-8000FN



калибровочная фольга  
(в комплекте)



нулевая калибровочная  
пластина (в комплекте)



подставка (опция)



датчик вихревых  
токов N2000 (опция)



датчик вихревых  
токов N1500 (опция)

ПОДХОДИТ ДЛЯ ПОКРЫТИЙ  
ТОЛЩИНОЙ МЕНЕЕ 10 мкм

ДЛЯ МАГНИТНЫХ И  
НЕМАГНИТНЫХ ПОДЛОЖЕК



датчик магнитной  
индукции F500  
(в комплекте)



ВИДЕО

- Может измерять толщину покрытия менее 10 мкм
- Высокая повторяемость
- Датчик магнитной индукции измеряет толщину немагнитного и немагнитного покрытия на магнитной металлической подложке из чугуна, стали, магнитной нержавеющей стали.  
Покрытие: цинк, алюминий, медь, хром, олово, пластик, порошок, краска (не для никеля)
- Вихретоковый датчик измеряет толщину непроводящего покрытия на немагнитной металлической подложке из меди, алюминия, цинка, немагнитной нержавеющей стали.  
Покрытие: пластик, порошок, краска, анодирование (не для хромирования и цинкования)
- Максимальное, минимальное, среднее значение и дисперсия могут быть рассчитаны автоматически

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Датчик	F500 (в комплекте) датчик магнитной индукции	N1500 (опция) датчик вихревых токов	N2000 (опция) датчик вихревых токов
Диапазон измерения	0~500 мкм	0~1500 мкм	0~2000 мкм
Разрешение	0.1 мкм (диапазон < 100 мкм); 1 мкм (100 мкм ≤ диапазон ≤ 500 мкм)	0.1 мкм (диапазон < 100 мкм); 1 мкм (100 мкм ≤ диапазон < 1000 мкм); 0.01 мм (1.00 мм ≤ диапазон ≤ 1.50 мм)	0.1 мкм (диапазон < 100 мкм); 1 мкм (100 мкм ≤ диапазон < 1000 мкм); 0.01 мм (1.00 мм ≤ диапазон ≤ 2.00 мм)
Точность *	±(0.5 мкм+2%L)		
Повторяемость *	≤(0.2 мкм+0.8%L)		≤(0.2 мкм+1%L)
Режим измерения	одиночный и непрерывный		
Интервал измерений	одиночный режим	1.5 с	0.8 с
	непрерывный режим	0.4 с	0.4 с
Режим калибровки	калибровка по нулю и многоточечная калибровка (1~5 точек)		
Минимальная толщина подложки	0.1 мм	0.05 мм	
Минимальная зона измерения	Ø7 мм		Ø25 мм
Минимальный радиус кривизны образцов	выпуклая поверхность	1.5 мм	
	вогнутая поверхность	10 мм	
Ед. изм.	мкм/мил		
Источник питания	батареи 4×1.5 В AAA		
Размеры	148×76×26 мм		
Масса	148 г		

\* L - измеряемая толщина в мкм

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Датчик магнитной индукции	1 шт
Нулевая калибровочная пластина	1 шт
Калибровочная фольга (5.6 мкм, 11.6 мкм, 24.6 мкм, 50.0 мкм, 100 мкм, 252 мкм, 390 мкм)	1 комплект
Батарея 1.5 В AAA	4 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Датчик вихревых токов (с нулевой калибровочной пластиной)	ISO-8000FN-N1500**
Подставка	ISO-8000FN-N2000
	ISO-8000FN-STAND

\*\* Для точного измерения толщины покрытия тоньше 10 мкм используйте подставку для вихретокового датчика

BLUETOOTH

ДЛЯ МАГНИТНЫХ И НЕМАГНИТНЫХ ПОДЛОЖЕК

ВЫВОД ДАННЫХ

СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ

## ДАТЧИК ТОЛЩИНЫ ПОКРЫТИЯ КОД 9501-1200



блок калибровки нуля для FE (в комплекте)



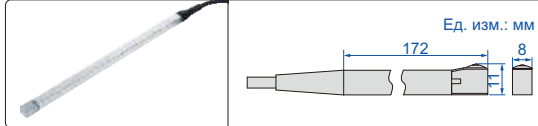
калибровочная фольга (в комплекте)



датчик вихревых токов NFE (опция) с блоком калибровки нуля



индуктивный магнитный датчик FE10 для большого диапазона (опция)



индуктивный магнитный датчик FE90 для определения отверстий и канавок (опция)

ПОПУЛЯРНАЯ МОДЕЛЬ



ВИДЕО



корундовая точка контакта

датчик магнитной индукции FE (в комплекте)



приемник (опция)

- Датчик магнитной индукции (FE) измеряет толщину немагнитного и немагнитного покрытия на магнитной металлической подложке из чугуна, стали, магнитной нержавеющей стали.  
Покрытие: цинк, медь, хром, олово, пластик, порошок, краска (не для никеля)
- Вихретоковый датчик (NFE) измеряет толщину непроводящего покрытия на немагнитной металлической подложке из меди, алюминия, цинка, немагнитной нержавеющей стали.  
Покрытие: пластик, порошок, краска, анодирование (не для хромирования и цинкования)
- Измерение допуска
- Статистика данных включает среднее значение, дисперсию, макс. и мин. значения
- Данные могут быть отправлены в Excel с помощью подключения к компьютеру через Bluetooth или кабель
- Поддержка Bluetooth для принтера
- Автоматическое отключение

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип датчика	FE (в комплекте) датчик магнитной индукции	NFE (опция) датчик вихревых токов	FE90 (опция) датчик магнитной индукции для определения отверстий и канавок	FE10 (опция) индуктивный магнитный датчик для большого диапазона
Диапазон измерения	0~1250 мкм	0~1250 мкм	0~1250 мкм	500~10000 мкм
Точность *	±(3%L+1) мкм (диапазон≤1250 мкм) ±(3%L+10) мкм (диапазон>1250 мкм)			
Разрешение	0.1 мкм (диапазон<100 мкм) 1 мкм (диапазон≥100 мкм)			
Режим измерения	непрерывный и одиночный			
Минимальная толщина подложки	0.5 мм	0.3 мм	0.5 мм	2 мм
Минимальная зона измерения	Ø7 мм	Ø15 мм	Ø7 мм	Ø40 мм
Минимальный радиус кривизны выпуклой заготовки	1.5 мм	3 мм	—	10 мм
Память	600			
Выход	USB			
Источник питания	батареи 2×1.5 В AA			
Размеры	135×77×32 мм			
Масса	172 г			

\* L - измеряемая толщина в мкм

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Датчик магнитной индукции (FE)	1 шт
Блок калибровки нуля для датчика FE	1 шт
Калибровочная фольга (50/100/250/500/1000 мкм)	1 комплект
Батарея 1.5 В AA	2 шт
Программное обеспечение и кабель USB	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Приемник	ISR-C300-RECEIVER
Кабель	9501-1200-CABLE
Принтер Bluetooth	ISR-C002-PRINTER
Датчик вихревых токов (NFE) с блоком калибровки нуля	9501-1200-NFE
Датчик магнитной индукции (FE90) для определения отверстий и канавок	9501-1200-FE90
Датчик магнитной индукции (FE10) для большого диапазона	9501-1200-FE10

## ДАТЧИК ТОЛЩИНЫ ПОКРЫТИЯ КОД 5401-ТС11

ТЕМПЕРАТУРА  
КОМПЕНСАЦИЯ

ВЫВОД  
ДАННЫХ



вихретоковый датчик NM (опция)

- Датчик магнитной индукции (FM) измеряет толщину немагнитного покрытия и неметаллического покрытия на магнитной металлической подложке.  
Подложка: сталь, железо, сплав, магнитотвердая сталь и т.д.  
Покрытие: цинк, алюминий, хром, медь, резина, краска и т.д.
- Вихретоковый датчик (NM) измеряет толщину непроводящего покрытия на немагнитной металлической подложке.  
Подложка: медь, алюминий, цинк, олово и т.д.  
Покрытие: резина, краска, пластик, анодированная пленка и т.д.
- Температурная компенсация в реальном времени гарантирует высокую точность, тонкое гальваническое покрытие и оксидный слой менее 20 мкм может быть измерен точно
- Уменьшает влияние электромагнитных помех и ручного управления
- Зонд может быть повторно сопоставлен после истирания
- Измерение допусков с регулируемым порогом срабатывания сигнализации
- Интерфейс USB для передачи данных
- Индикация состояния муфты
- Поддержка кабельного принтера



датчик магнитной индукции FM (в комплекте)

32

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Датчика		FM (в комплекте) датчик магнитной индукции	NM (опция) датчик вихревых токов
Диапазон		0~1500 мкм	0~1500 мкм (хромирование меди: 0~40 мкм)
Разрешение		0.1 мкм (<100 мкм) 1 мкм (100 мкм~1500 мкм)	
Точность*	калибровка нуля	$\pm(1 \text{ мкм}+2\%L)$	
	одноточечная калибровка	$\pm(1 \text{ мкм}+2\%L)$	
	двухточечная калибровка	$\pm[1 \text{ мкм}+(1\sim2)\%L]$	
	многоточечная калибровка	$\pm(1 \text{ мкм}+1\%L)$	
Режим калибровки		измерение в одной точке, режим сканирования, дифференциальный режим, режим усреднения	
Режим измерения		калибровка нуля, калибровка по одной точке, калибровка по двум точкам, калибровка по нескольким точкам	
Частота испытаний		3 раза в секунду	
Минимальная толщина подложки		0.5 мм	0.3 мм
Минимальная площадь измерения		Ø7 мм	Ø5 мм
Минимальный радиус кривизны выпуклая заготовка		1.5 мм	3 мм
Хранение данных		500 групп	
Интерфейс		USB	
Температура эксплуатации		-10°C~50°C	
Источник питания		3×1.5 В батарейки AAA	
Размеры		150×70×30 мм	
Масса		160 г	

\* L - измеренное значение в мкм

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Датчик магнитной индукции (FM)	1 шт
Блок калибровки нуля для датчика FE	1 шт
Калибровочная фольга (12/50/100/250/500/1000 мкм)	6 шт
Батарея AAA	3 шт
Программное обеспечение и кабель USB	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Вихретоковый датчик (NM) (с блоком калибровки нуля для датчика NM)	5401-TC11-NM
Кабельный принтер	5401-TC11-PRINTER

BLUETOOTH

ТЕМПЕРАТУРА  
КОМПЕНСАЦИЯ

## ДАТЧИК ТОЛЩИНЫ ПОКРЫТИЯ (ПРОДВИНУТЫЙ ТИП) КОД 5402-ТС21

ОНЛАЙН ИЗМЕРЕНИЯ  
РЕАЛЬНОЕ ВРЕМЯ

- Датчик магнитной индукции (FM) измеряет толщину немагнитного покрытия и неметаллического покрытия на магнитной металлической подложке.  
Подложка: сталь, железо, сплав, магнитотвердая сталь и т.д.  
Покрытие: цинк, алюминий, хром, медь, резина, краска и т. д.
- Вихретоковый датчик (NM) измеряет толщину непроводящего покрытия на немагнитной металлической подложке.  
Подложка: медь, алюминий, цинк, олово и т. д.  
Покрытие: резина, краска, пластик, анодированная пленка и т. д.
- Температурная компенсация в реальном времени гарантирует высокую точность, тонкое гальваническое покрытие и оксидный слой менее 20 мкм может быть измерен точно
- Уменьшает влияние электромагнитных помех и ручного управления
- Зонд может быть повторно сопоставлен после истирания
- Измерение допусков с регулируемым порогом срабатывания сигнализации
- Интерфейс USB и Bluetooth для передачи данных и измерений в режиме онлайн в режиме реального времени
- Индикация состояния муфты
- Поддержка кабельного принтера



датчик магнитной индукции FM (в комплекте)



магнитный индукционный датчик FL (опция)



высокочастотный магнитный индукционный датчик FX (опция)



низкочастотный магнитный индукционный датчик FS (опция)



высокотемпературный магнитный индукционный зонд FH (опция)



вихретоковый датчик NM (опция)

32

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Датчика	FM (в комплекте) датчик магнитной индукции	FL (опция) магнитный индукционный датчик	FX (опция) высокочастотный магнитный индукционный датчик	FS (опция) низкочастотный магнитный индукционный датчик	FH (опция) высокотемпературный магнитный индукционный зонд	NM (опция) вихретоковый датчик	
Диапазон	0~1500 мкм	0~3000 мкм	0~10000 мкм	0~500 мкм	0~3000 мкм	0~1500 мкм	
Разрешение	0.1 мкм (<100 мкм) 1 мкм (100 мкм~10000 мкм)						
Точность	калибровка нуля	$\pm(1 \text{ мкм}+2\%L)$	$\pm(1 \text{ мкм}+3\%L)$	$\pm(2 \text{ мкм}+5\%L)$	$\pm(1 \text{ мкм}+2\%L)$	$\pm(1 \text{ мкм}+3\%L)$	$\pm(1 \text{ мкм}+2\%L)$
	многоточечная калибровка	$\pm(1 \text{ мкм}+1\%L)$	$\pm(1 \text{ мкм}+2\%L)$	$\pm(1 \text{ мкм}+3\%L)$	$\pm(1 \text{ мкм}+1\%L)$	$\pm(1 \text{ мкм}+2\%L)$	$\pm(1 \text{ мкм}+1\%L)$
Режим калибровки	измерение в одной точке, режим сканирования, дифференциальный режим, режим усреднения						
Режим измерения	калибровка нуля, калибровка по одной точке, калибровка по двум точкам, калибровка по нескольким точкам						
Минимальная толщина подложки	0.5 мм	0.5 мм	2 мм	0.2 мм	0.5 мм	0.3 мм	
Минимальная площадь измерения	Ø7 мм	Ø7 мм	Ø40 мм	Ø3 мм	Ø7 мм	Ø5 мм	
Минимальный радиус кривизны выпуклая заготовка	1.5 мм	1.5 мм	10 мм	1 мм	1.5 мм	3 мм	
Хранение данных	500 групп						
Интерфейс	USB, Bluetooth						
Температура эксплуатации	-10°C~50°C						
Источник питания	3×1.5 В батарейки AAA						
Размеры	150×70×30 мм						
Масса	160 г						

\* L - измеренное значение в мкм

Продолжение следует

**СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА**

Основной блок	1 шт
Датчик магнитной индукции (FM)	1 шт
Блок калибровки нуля для датчика FE	1 шт
Калибровочная фольга (12/50/100/250/500/1000 мкм)	6 шт
Батарея AAA	3 шт
Программное обеспечение и кабель USB	1 шт

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

Вихретоковый датчик (NM) (с блоком калибровки нуля для датчика NM)	5401-TC11-NM
Магнитный индукционный датчик FL	5402-TC21-FL
Высокочастотный магнитный индукционный датчик FX	5402-TC21-FX
Низкочастотный магнитный индукционный датчик FS	5402-TC21-FS
Высокотемпературный магнитный индукционный зонд FH	5402-TC21-FH
Кабельный принтер	5401-TC11-PRINTER

**ДАТЧИК ТОЛЩИНЫ ПОКРЫТИЯ (БАЗОВЫЙ ТИП)  
КОД ISO-1000FN**

ДЛЯ МАГНИТНЫХ И НЕМАГНИТНЫХ ПОДЛОЖЕК

- Датчик подходит как для магнитных, так и немагнитных металлических подложек
- Измерение толщины немагнитного и неметаллического покрытия на магнитной металлической подложке из чугуна, стали, магнитной нержавеющей стали.  
Покрытие: цинк, алюминий, медь, хром, олово, пластик, порошок, краска (не для никеля)
- Измерение толщины непроводящего покрытия на немагнитной металлической подложке из меди, алюминия, цинка, немагнитной нержавеющей стали.  
Покрытие: пластик, порошок, краска, анодирование (не для хромирования и цинкования)
- 3 режима измерения: Fe, NFe, Fe/NFe
- Хранится 9 записей измерений
- Маленький и портативный, простой в эксплуатации



корундовая точка контакта

**ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Диапазон измерения	0~5000 мкм	
Разрешение	0.1 мкм (диапазон < 100 мкм)	
	1 мкм (100 мкм ≤ диапазон < 1000 мкм)	
	0.01 мм (1 мм ≤ диапазон ≤ 5 мм)	
Точность*	< 2000 мкм: ±(2 мкм + 3%L)	
	2000 мкм ~ 5000 мкм: ±(2 мкм + 5%L)	
Интервал измерений	0.5 с	
Режим калибровки	калибровка нуля	
Режим измерения	Fe, NFe, Fe/NFe	
Минимальная толщина подложки	Fe	0.2 мм
	NFe	0.05 мм
Минимальная зона измерения	Ø25 мм	
Минимальный радиус кривизны образцов	выпуклая поверхность	5 мм
	вогнутая поверхность	25 мм
Ед. изм.	мкм/мил	
Источник питания	батареи 2×1.5 В AAA	
Размеры	101×62×28 мм	
Масса	79 г	

\* L - измеренное значение в мкм

**СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА**

Основной блок	1 шт
Нулевая калибровочная пластина Fe	1 шт
Нулевая калибровочная пластина NFe	1 шт
Стандартная фольга (100 мкм)	1 шт
Батарея 1.5 В AAA	2 шт



Fe нулевая калибровочная пластина (в комплекте)



NFe нулевая калибровочная пластина (в комплекте)



стандартная фольга (в комплекте)

ДЛЯ МАГНИТНЫХ И  
НЕМАГНИТНЫХ ПОДЛОЖЕК

## ДАТЧИК ТОЛЩИНЫ ПОКРЫТИЯ (БАЗОВЫЙ ТИП) КОД ISO-1200FN

- Датчик подходит как для магнитных, так и немагнитных металлических подложек
- Измерение толщины немагнитного и неметаллического покрытия на магнитной металлической подложке из чугуна, стали, магнитной нержавеющей стали.  
Покрытие: цинк, алюминий, медь, хром, олово, пластик, порошок, краска (не для никеля)
- Измерение толщины непроводящего покрытия на немагнитной металлической подложке из меди, алюминия, цинка, немагнитной нержавеющей стали.  
Покрытие: пластик, порошок, краска, анодирование (не для хромирования и цинкования)
- 3 режима измерения: Fe, NFe, Fe/NFe
- Хранится 9 записей измерений
- Маленький и портативный, простой в эксплуатации



корундовая точка  
контакта

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения	0~5000 мкм	
Разрешение	0.1 мкм (диапазон<100 мкм)	
	1 мкм (100 мкм≤диапазон<1000 мкм)	
	0.01 мм (1 мм≤диапазон≤5 мм)	
Точность*	<2000 мкм: ±(2 мкм+3%L) 2000 мкм~5000 мкм: ±(2 мкм+5%L)	
Интервал измерений	0.5 с	
Режим калибровки	калибровка нуля	
Режим измерения	Fe, NFe, Fe/NFe	
Минимальная толщина подложки	Fe	0.2 мм
	NFe	0.05 мм
Минимальная зона измерения	Ø25 мм	
Минимальный радиус кривизны образцов	выпуклая поверхность	5 мм
	вогнутая поверхность	25 мм
Ед. изм.	мкм/мил	
Источник питания	батареи 2×1.5 В AAA	
Размеры основного блока	101×62×28 мм	
Размеры датчика	71×26×22 мм	
Масса	114 г	

\* L - измеренное значение в мкм

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

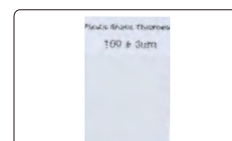
Основной блок	1 шт
Нулевая калибровочная пластина Fe	1 шт
Нулевая калибровочная пластина NFe	1 шт
Стандартная фольга (100 мкм)	1 шт
Батарея 1.5 В AAA	2 шт



Fe нулевая калибровочная  
пластина (в комплекте)



NFe нулевая  
калибровочная пластина  
(в комплекте)



стандартная фольга  
(в комплекте)

## ДВОЙНОЙ ЭКРАН ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТОЛЩИНЫ ПОКРЫТИЯ КОД 5404-QM42

ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВНУТРИ ИЛИ ВНЕ ПОМЕЩЕНИЙ ПРИ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ

BLUETOOTH

- Подходит как для магнитных, так и для немагнитных металлических подложек
- Измерение толщины немагнитного покрытия и неметаллического покрытия на магнитной металлической подложке из железа, стали, магнитной нержавеющей стали.  
Покрытие: цинк, алюминий, медь, хром, олово, пластик, порошок, краска (не для никеля)
- Возможность измерения толщины непроводящего покрытия на немагнитной металлической подложке из меди, алюминия, цинка, немагнитной нержавеющей стали  
Покрытие: пластик, порошок, краска, анодирование (не для хромирования и цинкования)
- Может быстро определить толщину краски железного и алюминиевого кузова автомобиля (три цвета индикации), неметаллическую оболочку и слой шпаклевки из железного порошка
- Возможность подключения к мобильному APP, измерение и создание отчетов о тестировании в режиме реального времени, а также сохранение или обмен отчетами
- Двойной экран, легкое чтение и нормальное использование при низкой температуре -40°C
- Несколько встроенных языков
- Хранение 9-ти записей измерений
- Маленький и портативный, простой в эксплуатации

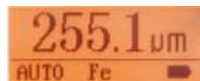


рубиновый зонд

определение толщины лакокрасочного покрытия кузова автомобиля



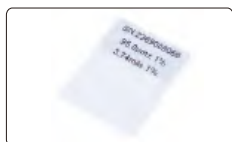
толщина краски < 170 мкм, синяя подсветка означает "нормальная толщина"



толщина краски от 170 мкм до 350 мкм, желтая подсветка означает "большая толщина"



толщина краски > 350 мкм, красная подсветка обозначает "сверхтолстая"



стандартная фольга (в комплекте)



Fe нулевая калибровочная пластина (в комплекте)



NFe нулевая калибровочная пластина (в комплекте)



OLED экран

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения	0~3000 мкм
Разрешение	0.1 мкм (диапазон < 100 мкм) 1 мкм (100 мкм ≤ диапазон < 1000 мкм) 0.01 мм (1 мм ≤ диапазон ≤ 3 мм)
Точность	±(2 мкм + 3%L) L - измеряемая толщина в мкм
Интервал измерений	0.5 с
Режим калибровки	калибровка нуля
Дисплей	передний экран LCD, верхний экран OLED
Рабочая температура	-20~50°C (ЖК-экран), -40~50°C (OLED-экран)
Ед. изм.	мкм/мил
Язык	китайский, английский, русский, турецкий
Источник питания	батареи 2×1.5 В AAA
Размеры	100×60×24 мм
Масса	80 г

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Нулевая калибровочная пластина Fe	1 шт
Нулевая калибровочная пластина NFe	1 шт
Стандартная фольга (100 мкм)	1 шт
Батарея 1.5 В AAA	2 шт

### мобильная APP





ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВНУТРИ ИЛИ ВНЕ ПОМЕЩЕНИЙ ПРИ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ

BLUETOOTH

## ДАТЧИК ТОЛЩИНЫ ПОКРЫТИЯ КОД 5403-QM32

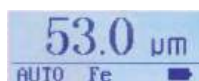
- Подходит для магнитных и немагнитных металлических подложек
- Измерение толщины немагнитного покрытия и немагнитного покрытия на магнитной металлической подложке из: железа, стали, магнитной нержавеющей стали. Покрытие: цинк, алюминий, медь, хром, олово, пластик, порошок, краска (не для никеля)
- Возможность измерения толщины непроводящего покрытия на немагнитной металлической подложке из меди, алюминия, цинка, немагнитной нержавеющей стали. Покрытие: пластик, порошок, краска, анодирование (не для хромирования и цинкования)
- Может быстро определить толщину краски железного и алюминиевого кузова автомобиля (три цвета индикации), немагнитную оболочку и слой железной порошковой шпаклевки
- Возможность подключения к мобильному APP, измерение и создание отчетов о тестировании в режиме реального времени, а также сохранение или обмен отчетами
- Несколько встроенных языков
- Хранение 9-ти записей измерений
- Маленький и портативный, простой в эксплуатации



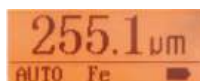
рубиновый зонд



определение толщины лакокрасочного покрытия кузова автомобиля



толщина краски < 170 мкм, синяя подсветка означает "нормальная толщина"



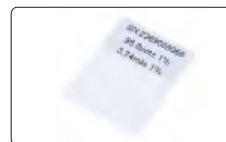
толщина краски от 170 мкм до 350 мкм, желтая подсветка означает "большая толщина"



толщина краски > 350 мкм, красная подсветка обозначает "сверхтолстая"



NFe нулевая калибровочная пластина (в комплекте)



стандартная фольга (в комплекте)



Fe нулевая калибровочная пластина (в комплекте)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения	0~3000 мкм
Разрешение	0.1 мкм (диапазон < 100 мкм) 1 мкм (100 мкм ≤ диапазон < 1000 мкм) 0.01 мм (1 мм ≤ диапазон ≤ 3 мм)
Точность	±(2 мкм + 3%L) L - измеряемая толщина в мкм
Интервал измерений	0.5 с
Режим калибровки	калибровка нуля
Дисплей	LCD
Рабочая температура	-20~50°C
Ед. изм.	мкм/мил
Язык	китайский, английский, русский, турецкий
Источник питания	батареи 2×1.5 В AAA
Размеры	100×60×24 мм
Масса	80 г

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Нулевая калибровочная пластина Fe	1 шт
Нулевая калибровочная пластина NFe	1 шт
Стандартная фольга (100 мкм)	1 шт
Батарея 1.5 В AAA	2 шт

## КАЛИБРОВОЧНЫЕ ПЛЁНКИ ДЛЯ ДЕТЕКТОРОВ ТОЛЩИНЫ ПОКРЫТИЯ

Код	Размеры	Отклонение*	Однородность
9503-FL1	11.5 мкм	±5%	±0.3 мкм
9503-FL2	23 мкм	±5%	±0.3 мкм
9503-FL3	50.5 мкм	±5%	±0.6%
9503-FL4	102 мкм	±5%	±0.6%
9503-FL5	250 мкм	±5%	±0.6%
9503-FL6	495 мкм	±3%	±0.6%
9503-FL7	995 мкм	±2%	±0.6%
9503-FL8	1780 мкм	±5%	±0.6%
9503-FL9	3725 мкм	±4%	±0.6%
9503-FL10	7650 мкм	±2%	±0.6%
9503-FL11	780 мкм	±5%	±0.6%
9503-FL12	1400 мкм	±3%	±0.6%

\* Отклонение между действительной и указанной на калибровочной пленке толщиной

9503-FL6



СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ

- Для калибровки или проверки точности толщиномеров покрытия
- Повышает точность измерений после калибровки плёнкой
- Однородность: ±0.3 мкм (≤ 50 мкм), ±0.6% (> 50 мкм)
- Размеры: 45×30 мм (толщин ≤ 2000 мкм), 50×30 мм (толщин ≤ 2000 мкм)
- Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

**РЕНТГЕНОФЛУОРЕСЦЕНТНЫЙ СПЕКТРОМЕТР (ДЕТЕКТОР  $R_{\alpha NS}$ /АНАЛИЗАТОР СПЛАВОВ/ПРИБОР ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТОЛЩИНЫ ПОКРЫТИЯ)  
КОД XRF-B210**



ПОДРОБНЕЕ СМ.  
СТР. 1203-1204

**РЕНТГЕНОФЛУОРЕСЦЕНТНЫЙ СПЕКТРОМЕТР/ПРИБОР ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТОЛЩИНЫ ПОКРЫТИЯ (ПРОДВИНУТЫЙ ТИП)  
КОД XRF-PT230**

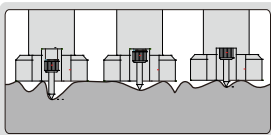


ПОДРОБНЕЕ СМ.  
СТР. 1201

**ДАТЧИК ПРОФИЛЯ ПОВЕРХНОСТИ**



измерение высоты от пика до впадины поверхности, после струйной обработки



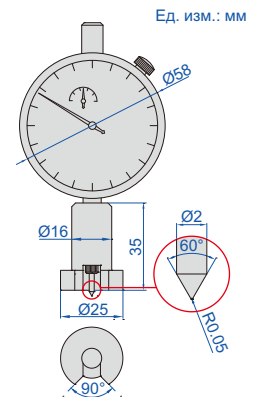
установка нуля



блок установки нуля  
(в комплекте)



2344-1

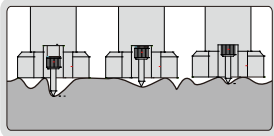


- Измерение высоты от пика до впадины поверхности, после струйной обработки. Если профиль слишком низкий, адгезия покрытия к поверхности будет снижена. Если профиль слишком высокий, существует опасность того, что пики профиля останутся непокрытыми, что приведет к появлению пятен ржавчины.
- Соответствуют ASTM D 4417-B
- В комплект входит блок установки нуля, перед измерением надо установить ноль
- Основание из нержавеющей стали

Код	Диапазон	Ход индикатора часового типа	Цена деления индикатора часового типа	Точность
2344-1	0-1 мм	1 мм	0.001 мм	±0.005 мм

**ВЫВОД ДАННЫХ**

измерение высоты от пика до впадины поверхности, после струйной обработки



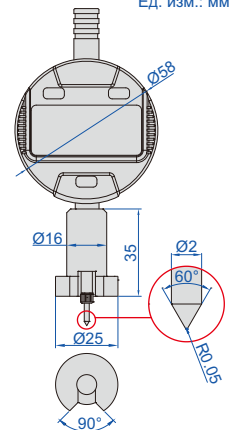
установка нуля


**ЦИФРОВОЙ ДАТЧИК ПРОФИЛЯ ПОВЕРХНОСТИ**


2843-10



Ед. изм.: мм

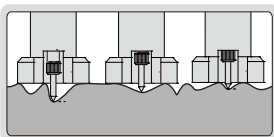


- Измерение высоты от пика до впадины поверхности, после струйной обработки. Если профиль слишком низкий, адгезия покрытия к поверхности будет снижена. Если профиль слишком высокий, существует опасность того, что пики профиля останутся непокрытыми, что приведет к появлению пятен ржавчины.
- Соответствуют ASTM D 4417-B
- Блок установки нуля в комплекте, перед измерением необходимо установить ноль
- Функция кнопки: вкл./выкл., ноль, мм/дюйм, абсолютное/инкрементное измерение
- Батарея CR2032, автоматическое отключение питания (время регулируется)
- Выход данных
- Основание из нержавеющей стали
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-50M стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик BLUETOOTH (код 7214-50M стр. 12); кабель (код 7302-40M стр. 22)

Код	Диапазон	Ход индикатора цифрового типа	Разрешение индикатора цифрового типа	Точность
2843-10	0-12.7 мм/0-0.5"	12.7 мм/0.5"	0.001 мм/0.00005"	±0.005 мм

**ВЫВОД ДАННЫХ**
**ОТОБРАЖЕНИЕ МАКСИМАЛЬНОГО, МИНИМАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЙ И РАЗНОСТИ МЕЖДУ НИМИ**

измерение высоты от пика до впадины поверхности, после струйной обработки



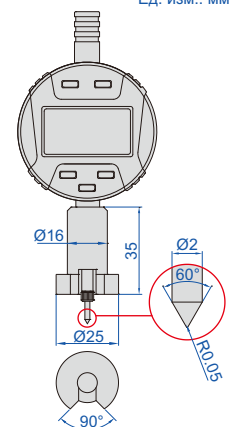
установка нуля


**ЦИФРОВОЙ ДАТЧИК ПРОФИЛЯ ПОВЕРХНОСТИ**


2844-10



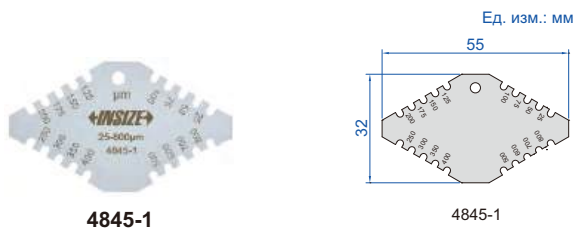
Ед. изм.: мм



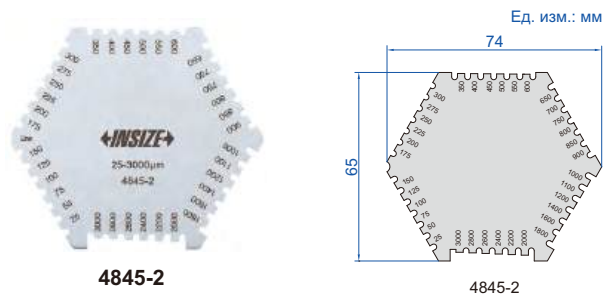
- Измерение высоты от пика до впадины поверхности, после струйной обработки. Если профиль слишком низкий, адгезия покрытия к поверхности будет снижена. Если профиль слишком высокий, существует опасность того, что пики профиля останутся непокрытыми, что приведет к появлению пятен ржавчины.
- Соответствуют ASTM D 4417-B
- В комплект входит блок установки нуля, перед измерением надо установить ноль
- Функция кнопки: отображение отклонения и остановки, предустановка данных, изменение направления измерения, измерение макс./мин./TIR, преобразование в дюйм/метрич., абсолютное/инкрементное измерение
- Батарея CR2032, автоматическое отключение питания (время регулируется)
- Выход данных
- Основание из нержавеющей стали
- Дополнительные принадлежности: беспроводной передатчик (код 7315-50M стр. 6), необходим приемник сигнала; передатчик BLUETOOTH (код 7214-50M стр. 12); кабель (код 7302-40M стр. 22)

Код	Диапазон	Ход индикатора цифрового типа	Разрешение индикатора цифрового типа	Точность
2844-10	0-12.7 мм/0-0.5"	12.7 мм/0.5"	0.001 мм/0.00005"	±0.005 мм

## ГРЕБЕНКА ИЗМЕРЕНИЯ ТОЛЩИНЫ МОКРОГО СЛОЯ



4845-1



4845-2

4845-2

Код	Диапазон	Точность	Толщина
4845-1	25-800 мкм	±5 мкм	1.8 мм
4845-2	25-3000 мкм	25-100 мкм: ±5 мкм 100 мкм-3000 мкм: ±5%	1 мм

■ Изготовлены из нержавеющей стали

## ДЕТЕКТОР АНТИКОРРОЗИОННОГО ПОКРЫТИЯ КОД 9511-НА30

32



щётка  
(в комплекте)

- С помощью импульса высокого напряжения проверяет состояние антикоррозионного покрытия различной толщины: краски, стекла, резиновой мастики, армированного пластика, эпоксидной смолы и т. д.
- Когда щетка с импульсным высоким напряжением приближается к трещине, точечному отверстию или тонкому участку на поверхности покрытия, это приводит к пробоем газа в зазоре и искровому разряду, на датчике появляется световой сигнал, а в наушниках звуковой сигнал
- ЖК-дисплей с подсветкой для управления освещением
- Встроенный аккумулятор, подходит для работы вне помещения
- Автоматическое отключение



наушники  
(в комплекте)



плоская щётка  
(в комплекте)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения	0.05~10 мм (возможно изготовление на заказ для контроля покрытий толщиной более 10 мм)
Выходное напряжение	0.6~30.0 кВ (бесступенчато)
Разрешение	0.1 кВ
Питание	≤5 Вт
Источник питания	12 В перезаряжаемая Ni-MH батарея
Размеры	220×130×88 мм
Масса	2.5 кг

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Датчик	1 шт
Щетка*	1 шт
Плоская щётка	1 шт
Провод заземления	1 шт
Заземляющий стержень	1 шт
Наушники	1 шт
Адаптер переменного/постоянного тока	1 шт

\* Дуговая щетка и круговой зонд могут быть изготовлены по заказу

**ВЫВОД ДАННЫХ**

- В соответствии с ISO 2813, ISO 7668, ASTM D523, ASTM D2457, DIN 67530
- Для измерения уровня блеска поверхностей материалов, таких как краска, дерево, камень, пластик, бумага, кожа, металл и т.д.
- Автоматическое определение после установки высоких и низких пределов
- Автоматическое отключение


**5702-DG8**

основание с калибровочным блоком (в комплекте)


**ВИДЕО**
**ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Код	5702-DG6	5702-DG8
Угол падения	60°	20°, 60°, 85°
Диапазон измерения	0~200GU	20°: 0~2000GU, 60°: 0~1000GU, 85°: 0~160GU
Место измерения	9 мм×15 мм	20°: 9мм×9мм, 60°: 9мм×15мм, 85°: 5мм×38мм
Минимальный размер измерения	20 мм × 10 мм	57 мм×10 мм
Точность	0~100GU: ±1.5GU 100~200GU: ±1.5%	0~100GU: ±1.5GU 100~2000GU: ±1.5%
Повторяемость	0~100GU: 0.2GU 100~200GU: 0.2%	0~100GU: 0.2GU 100~2000GU: 0.2%
Разрешение	0.1GU	
Ошибка нуля	0.1GU	
Источник питания	литий-ионный аккумулятор 3.7 В	
Порт данных	USB (Type-C)	
Размеры	135×45×75 мм	
Масса	237 г	

программное обеспечение (в комплекте), можно отображать тестовые данные и составлять отчет


**СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА**

Основной блок	1 шт
Основание с калибровочным блоком	1 шт
U-диск	1 шт
Адаптер переменного/постоянного тока	1 шт
USB кабель передачи данных	1 шт

- Для проверки блеска покрытия, такого как покраска, лак, типографская краска и т.д.
- Для проверки поверхностей материалов, таких как металл, гранит, керамика, пластик, бумага и т.д.
- В соответствии с ISO 2813, ASTM D2457, ASTM D523
- Автоматическое отключение

**ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Угол падения	60°
Диапазон измерения	0~150GU
Разрешение	0.1GU
Точность	±1.2GU
Повторяемость	0.4GU
Ошибка установки нуля	0.2GU
Зона измерения	20×10 мм
Выход	Bluetooth
Источник питания	батарея 1×1.5 В AA
Размеры	123×38×65 мм
Масса	300 г

**СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА**

Основной блок	1 шт
Основание с калибровочным блоком	1 шт
Запасной калибровочный блок	1 шт



основание с калибровочным блоком (в комплекте)

**60° ИЗМЕРИТЕЛЬ БЛЕСКА  
КОД ISQ-DG6**

**ВИДЕО**

подключите мобильный телефон через Bluetooth (только система Android)



управление и вывод данных с помощью мобильного телефона

# МИКРОПОРИСТЫЙ БЛЕСКОМЕР (БАЗОВЫЙ ТИП) КОД 5712-SG60

ВЫВОД  
ДАННЫХ

BLUETOOTH

РАЗМЕР ПЯТНА  
1.5×3 мм

МОЖЕТ УПРАВЛЯТЬСЯ С ПОМОЩЬЮ  
КОМПЬЮТЕРОВ ИЛИ МОБИЛЬНЫХ ТЕЛЕФОНОВ



микropopистый



основание с калибровочным блоком (в комплекте)

подключите мобильный телефон через Bluetooth  
(только система Android)



управление и вывод данных с помощью мобильного телефона

подключение к компьютеру через Bluetooth

Bluetooth-приемник  
(в комплекте)

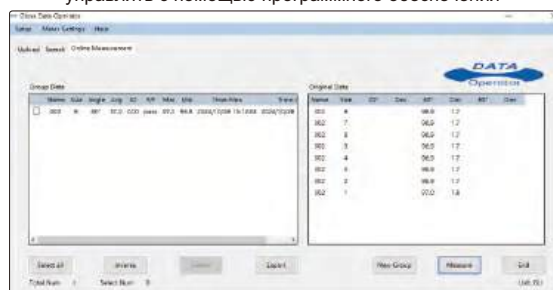


- В соответствии с ISO 2813, ASTM D2457, ASTM D523, GB/T 9754
- Для измерения уровня блеска небольших и изогнутых поверхностей
- Для измерения уровня блеска поверхностей материалов, таких как краска, дерево, камень, пластик, бумага, кожа, металл и т.д.
- Автоматическое отключение

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Угол падения	60°
Диапазон измерения	0–199.9GU
Разрешение	0.1GU
Точность	±1.5GU
Ошибка нулевого значения	±0.2GU
Повторяемость	±0.4GU
Место измерения	1.5×3 мм
Минимальный размер измерения	2×4 мм
Вывод данных	Bluetooth
Операционная система	Windows, Android
Источник питания	1×1.5AA батарея
Размеры	123×65×38 мм
Масса	300 г

программное обеспечение (в комплекте), тестом можно управлять с помощью программного обеспечения



## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Основание с калибровочным блоком	1 шт
Флэш-диск USB	1 шт
Bluetooth-приемник	1 шт

ВЫВОД  
ДАННЫХ

ИНСПЕКЦИЯ  
КАЧЕСТВА

РАЗМЕР ПЯТНА  
1.5×3 мм

## МИКРОПОРИСТЫЙ БЛЕСКОМЕР (ПРОДВИНУТЫЙ ТИП) КОД 5711-SG60



микропористый



основание с калибровочным блоком (в комплекте)

- В соответствии с ISO 2813, ASTM D2457, ASTM D523, GB/T 9754
- Для измерения уровня блеска небольших и изогнутых поверхностей до 1000GU
- Для измерения уровня блеска поверхностей материалов, таких как краска, дерево, камень, пластик, бумага, кожа, металл и т.д.
- Обычный режим обеспечивает немедленное измерение и быстрое считывание показаний, а режим контроля качества с настраиваемыми верхним и нижним пределами - быстрый входной контроль
- Автономная калибровочная плата с произвольно задаваемыми калибровочными значениями

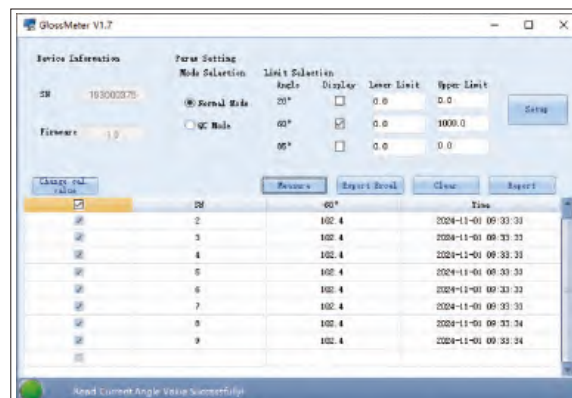


подключение к компьютеру через USB-кабель

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Угол падения	60°
Диапазон измерения	0~1000GU
Разрешение	0.1GU
Точность	0~100GU: ±1.5GU 100~1000GU: ±1.5%
Ошибка нулевого значения	±0.2GU
Повторяемость	0~100GU: ±0.2GU 100~1000GU: ±0.2%
Место измерения	1.5×3 мм
Минимальный размер измерения	3×6 мм
Вывод данных	USB (Type-C)
Операционная система	Windows
Источник питания	литий-ионный аккумулятор, 3.7 В
Размеры	102×35×51 мм
Масса	300 г

программное обеспечение (в комплекте), тестом можно управлять с помощью программного обеспечения



### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Основание с калибровочным блоком	1 шт
Флэш-диск USB	1 шт
Кабель для передачи данных	1 шт

## 20°/60°/85° ИЗМЕРИТЕЛЬ БЛЕСКА КОД ISQ-DG8

ВЫВОД  
ДАННЫХ

МОЖЕТ УПРАВЛЯТЬСЯ С ПОМОЩЬЮ КОМПЬЮТЕРА  
ИЛИ МОБИЛЬНОГО ТЕЛЕФОНА

BLUETOOTH



USB-диск с ПО  
(в комплекте)



ВИДЕО

- Для проверки блеска покрытия, такого как покраска, лак, типографская краска и т.д.
- Для проверки поверхностей материалов, таких как металл, гранит, керамика, пластик, бумага и т.д.
- В соответствии с ISO 2813, ASTM D2457, ASTM D523
- Память на 10000 результатов измерений для просмотра и вывода
- Автоматическое отключение



основание с калибровочным блоком (в комплекте)

32

подключение мобильного телефона через Bluetooth (только система Android)



управление и вывод данных с помощью мобильного телефона

подключение к компьютеру через Bluetooth или USB-кабель

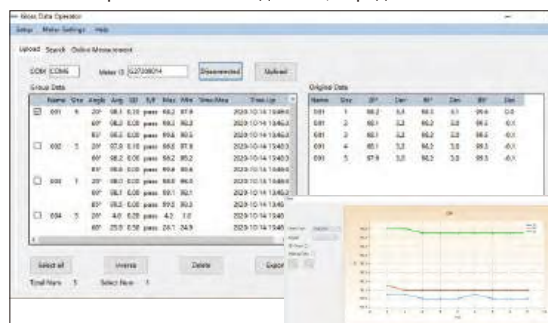


Bluetooth-приемник (в комплекте)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Угол падения	20°	60°	85°
Диапазон измерения	0~2000GU	0~1000GU	0~160GU
Разрешение	0.1GU (диапазон≤119.9GU)		
	1GU (диапазон>119.9GU)		
Точность	±1.5GU (диапазон≤119.9GU)		
	±1.5% (диапазон>119.9GU)		
Повторяемость	0.2GU (диапазон≤119.9GU)		
	0.2% (диапазон>119.9GU)		
Ошибка установки нуля	0.2GU		
Зона измерения	10×9 мм	16×9 мм	39×5 мм
Выход	USB и Bluetooth		
Источник питания	батарея 1×1.5 В AA		
Размеры	155×48×75 мм		
Масса	400 г		

программное обеспечение (в комплекте), тестом можно управлять с помощью программного обеспечения, отображать тестовые данные, передавать в Excel



### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Основание с калибровочным блоком	1 шт
Программное обеспечение и кабель USB	1 шт
Приемник Bluetooth	1 шт



ЗАКАЗАТЬ

## ГЛЯНЦЕВАЯ ПЛАСТИНА

- Используются для калибровки рабочих глянцемеров
- Глянцевые пластины изготавливаются из полированного черного стекла или других материалов. Пластины для среднего и низкого блеска изготавливаются из керамики



5721-LGU

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	5721-LGU	5721-MGU	5721-HGU
Диапазон блеска	низкий блеск	средний блеск	высокий глянец
Угол падения*	20°, 45°, 60°, 75°, 85°		
Материал	полированное черное стекло, керамика, зеркальное отражающее стекло и т.д.		
Плоскостность (черная стеклянная пластина)	интерференционная апертура ≤15, частичная апертура ≤3		
Нейтральная погрешность отражения спектра (керамическая пластина)	±12%		
Годовая вариация	±1GU		
Окружающая среда	температура 5–45°C, относительная влажность <85%RH		
Размер	80×50×11 мм		
Масса	в соответствии с различными материалами		

\* Различные углы падения доступны в соответствии с требованиями заказчика

## ТАБЛИЦА ВЫБОРА СПЕКТРОФОТОМЕТРОВ

Код	5700-LS35	5701-D40	9710-30	5707-DS78	5701-D45	5705-MS45	5706-DS01
Оптическая геометрия*	d/8	d/8	d/8	d/8	45/0	15°, 25°, 45°, 75°, 110°	d/8
Угол наблюдения	2°	2°/10°	2°/10°	2°/10°	2°/10°	2°/10°	2°/10°
Минимальный размер измерения	Ø8 мм	1×3 мм	Ø4 мм	Ø3 мм	1×3 мм	Ø12 мм	Ø3 мм
Повторяемость (ΔE*ab)	≤0.03	≤0.025	≤0.03	≤0.01	≤0.025	≤0.03	≤0.015
Портативный	√	√	√	√	√	√	
Переключение апертур		√	√	√	√		√
Мультиподсветка		√	√	√	√	√	√
Спекулярный компонент включает в себя	√	√	√	√			√
Исключение спекулярного компонента		√	√	√			√
Вывод данных		USB BLUETOOTH	USB	USB BLUETOOTH	USB BLUETOOTH	USB	USB

\* d/8 образец диффузно освещается интегрирующей сферой, получаем отраженный свет под углом 8° к нормали образца  
45/0 освещаем образец источником света под углом 45° к нормали образца, получаем отраженный свет в нормальном направлении

## СПЕКТРОФОТОМЕТР КОД 5706-DS01



- Высокостабильный источник УФ-излучения для измерений флуоресценции
- Решетчатая спектроскопия, 7" сенсорный экран IPS
- Два типа источника света: импульсная лампа и светодиод, позволяют измерять SCI и SCE одновременно и быстро
- 24 стандартных источника света, более 40 измерительных индикаторов
- Функция компенсации температуры и влажности

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

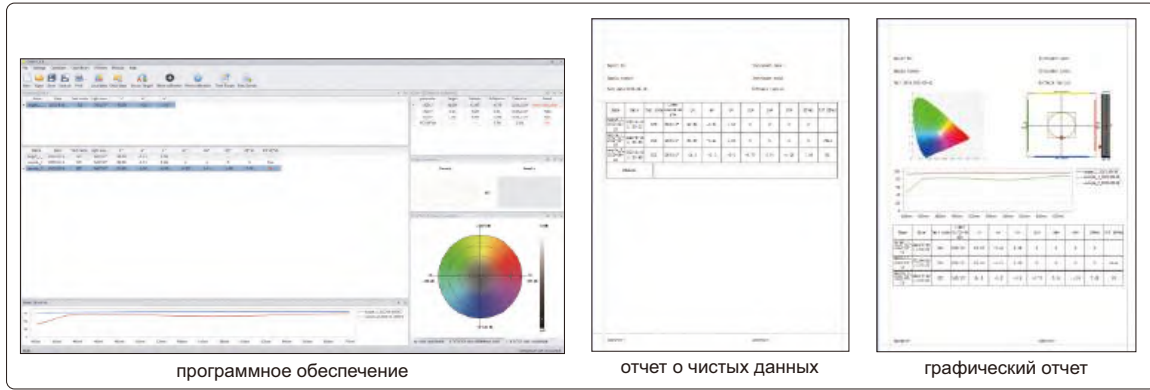
Оптическая геометрия	отражение: D/8 (рассеянное освещение, прием на 8°); передача: D/0 (рассеянное освещение, вертикальный прием), SCI (светильник с зеркальным отражением включен), SCE (светильник с зеркальным отражением не включен)
Диаметр интегрирующей сферы	Ø152 мм
Источник света	импульсная ксеноновая лампа и светодиод
Спектрофотометрический режим	вогнутая решётка
Датчик	датчик изображения CMOS с двойной матрицей
Диапазон длин волн	360 нм~780 нм
Интервал длины волны	10 нм
Диапазон измерения отражения	0~200%
Разрешение по отражению	0.01%
Измерение пропускания	ширина и высота не ограничены, толщина ≤50 мм
Измерительная диафрагма	отражение: XLAV Ø25,4 мм/Ø30 мм, LAV Ø15 мм/Ø18 мм, MAV Ø8 мм/Ø11 мм, SAV Ø3 мм/Ø6 мм; передача: Ø17мм/Ø25 мм
Цветовое пространство	L*a*b, L*C*h, Лаборатория охотника, Yxy, XYZ
Формула разности цветов	$\Delta E^*ab$ , $\Delta E^*CH$ , $\Delta E^*uv$ , $\Delta E^*cmc$ , $\Delta E^*94$ , $\Delta E^*00$ , $\Delta Eab$ (Хантер), 555 классификация цветов
Колориметрический индекс	WI (ASTM E313-00, ASTM E313-73, CIE/ISO, AATCC, Хантер, Пиджин, Бергер Стенсби), YI (ASTM D1925, ASTM E313-00, ASTM E313-73), оттенок (ASTM E313-00), индекс метамеризма Milm, устойчивость окрашивания, устойчивость цвета, яркость ISO, R457, плотность A, плотность T, плотность Ed, плотность M, APHA/Hazen/Pt-Co, Gardner, Saybolt, Astm цвет, дымка, общее пропускание, охват, мощность, сила
Угол наблюдения	2°/10°
Иллюминатор	A, C, D50, D55, D65, D75, F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7, F8, F9, F10, F11, F12, CWF, U30, DLF, NBF, TL83, TL84
Время измерения	SCI или SCE <2 секунд, одновременное измерение SCI и SCE <4 секунд
Повторяемость *	$\Delta E^*ab \leq 0.015$ ; отражение/пропускание $\leq 0.1\%$
Межприборная ошибка	$XLAV \Delta E^*ab \leq 0.25$ (по результатам анализа 12 образцов серии BCRA при температуре 23°C)
Порт данных	RS232, USB, USB-B
Источник питания	адаптер питания (24 В/2.5 А)
Размеры	465×240×260 мм
Масса	10.8 кг

\* После калибровки необходимо измерить белую пластину 30 раз с интервалом в 5 секунд с помощью апертуры XLAV для определения стандартного отклонения результатов измерений

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

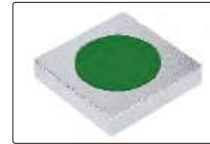
программное обеспечение (в комплекте), можно отображать тестовые данные, составлять отчет



подключение к компьютеру



измерение высоты



зелёная пластина (в комплекте)



белая тарелка (в комплекте)



чёрная полость (в комплекте)



кювета (в комплекте)



измерительная апертура (в комплекте)



подогрев трансмиссии зажим (опция)



крепление для небольших образцов (опция)



защитная пластина (опция)



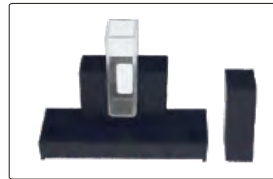
опора для кюветы (опция)



держатель для испытания волокон (опция)



зажим для испытания пленки (опция)



зажим микропередачи (опция)



вертикальная стойка (опция)

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Чёрная полость	1 шт
Белая пластина	1 шт
Зелёная пластина	1 шт
Измерительная апертура	4 шт
Кювета	1 шт
USB-диск с ПО	1 шт
Кабель для передачи данных	2 шт
Демпфирующая ручка	1 шт
Опорная платформа	1 шт
Передачное приспособление	1 шт
Адаптер питания	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Зажим для микропередачи с подогревом	5706-DS01-CLAMP1
Приспособление для малых образцов	5706-DS01-FIXTURE
Подставка для кюветы	5706-DS01-SUPPORT
Вертикальная стойка	5706-DS01-STAND
Защитная пластина	5706-DS01-PLATE
Держатель для испытания волокна	5706-DS01-HOLDER
Зажим для микропередачи	5706-DS01-CLAMP2
Зажим для испытания пленок	5706-DS01-CLAMP3

# СПЕКТРОФОТОМЕТР (ПРОДВИНУТЫЙ ТИП) КОД 9710-30

ВЫВОД  
ДАННЫХ

ВОГНУТАЯ СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧЕСКАЯ  
РЕШЕТКА

ДВОЙНАЯ  
АПЕРТУРА Ø8/4 ММ

BLUETOOTH



32

- Вогнутая спектрофотометрическая решетка
- 3.5-дюймовый цветной TFT-дисплей, емкостный сенсорный экран, 256 элементов изображения, двойной матричный CMOS-датчик изображения
- Геометрическая оптика D/8, соответствует стандарту CIE № 15, ISO 7724/1, ASTM E1164, DIN 5033
- Комбинированный светодиодный источник света с длительным сроком службы и низким энергопотреблением
- Функция определения местоположения камеры, переключаемая диафрагма 8 / 4 мм, поддержка одновременно SCI и SCE
- Место для хранения большой емкости, более 20000 данных измерений
- USB-порт и BLUETOOTH 4.0
- Два стандартных угла обзора, разнообразные источники освещения, цветовые индексы соответствуют множеству стандартных колориметрических данных
- Измерение спектров образцов, точные лабораторные данные, которые могут быть использованы для подбора цвета и точной передачи цвета

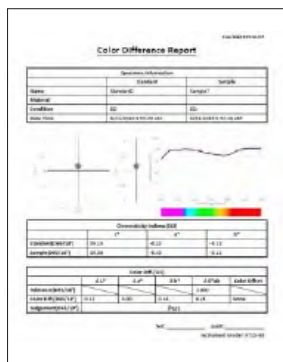
программное обеспечение (в комплекте),  
можно отображать тестовые данные, составлять отчет



программное обеспечение

Sample	Material	Color	L*	a*	b*	ΔL*	Δa*	Δb*	ΔE*
001	White	White	99.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
002	Black	Black	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

данные измерений  
экспортируются в EXCEL



отчет



измерение



отражательная способность

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы



белая и черная калибровочные полости (в комплекте)



принтер (опция)



USB-диск с ПО (включены в комплект)

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Оптическая геометрия	отражение: di: 8°, de: 8° (рассеянное освещение, угол обзора 8 градусов)	
Интегрирующий размер сферы	Ø48 мм	
Источник света	комбинированный светодиодный свет, ультрафиолетовый свет	
Спектрофотометрический режим	вогнутая решетка	
Датчик	CMOS-датчик изображения с двойной матрицей из 256 элементов изображения	
Диапазон длин волн	400~700 нм	
Интервал длин волн	10 нм	
Полупроходная полоса пропускания	10 нм	
Диапазон измеренного коэффициента отражения	0~200%	
Измерительная апертура	двойная апертура: MAV: Ø8 мм; SAV: Ø4 мм	
Зеркальный компонент	SCI&SCE	
Цветовая схема	CIE LAB, XYZ, Yxy, LCh, CIE LUV, Хантер LAB	
Формула разницы в цвете	$\Delta E^*ab$ , $\Delta E^*uv$ , $\Delta E^*94$ , $\Delta E^*cmc$ (2:1), $\Delta E^*cmc$ (1:1), $\Delta E^*00v$ , $\Delta E$ (Хантер)	
Другой колориметрический индекс	WI (ASTM E313, CIE/ISO, AATCC, Хантер), YI (ASTM D1925, ASTM 313), индекс метамерии MI, стойкость к окрашиванию, цветостойкость, сила цвета, непрозрачность	
Угол обзора	2°/10°	
Осветитель	A, C, D50, D55, D65, D75, F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7, F8, F9, F10, F11, F12, CWF, U30, T183, T184, U35	
Отображаемые данные	спектрограмма/значения, значения цветности образцов, значения разницы в цвете/график, результат ПРОЙДЕН/НЕПРОЙДЕН, смещение цвета	
Время измерения	2.6 с	
Повторяемость	спектральный коэффициент отражения	MAV/SCI, в пределах 0.08% от стандартного отклонения (400~700 нм: 0.18%)
	колориметрические значения	MAV/SCI: $\Delta E^* \leq 0.03$
Межинструментальная ошибка	MAV/SCI: $\Delta E^* \leq 0.15$	
Режим измерения	единичное измерение, усредненное измерение	
Порт данных	USB, BLUETOOTH 4.0	
Хранение данных	стандарт 1000 шт, образец 28000 шт	
Срок службы осветительного прибора	5 лет, более 3 млн измерений	
Батарея	литий-ионный аккумулятор, 5000 измерений в течение 8 часов	
Размеры	184×77×105 мм	
Масса	600 г	

## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Белая и черная калибровочные полости	1 шт
Программное обеспечение и кабель USB	1 шт
Адаптер переменного/постоянного тока	1 шт

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Принтер	9710-PRINTER
Коробка для испытания порошка	9710-POWDERBOX
Универсальный тестовый набор	9710-TESTKIT

## МНОГО-УГОЛЬНЫЙ СПЕКТРОФОТОМЕТР КОД 5705-MS45

ВОГНУТАЯ РЕШЕТКА  
СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧЕСКИЙ

ВЫВОД  
ДАнных

BLUETOOTH

- Принятие 5 источников освещения, 1 приемник для измерения 5 углов измерения в то же время
- Сенсорный экран может отображать все результаты измерения угла, более интуитивно понятный вид комплексных данных
- Полный спектр измерения освещенности является более профессиональным, чтобы избежать потери спектра
- Обеспечить 6 цветовых пространств, несколько источников света наблюдения
- Использование спектрофотометрической технологии вогнутой решетки, с более высоким разрешением, делает измерение цвета более точным
- Встроенная цветная камера позиционирования, может точно судить объект измеряется положение, и повысить эффективность и точность измерения
- Многочисленные функции, экран может отображать различные данные интуитивно



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Измерительная геометрия	5 углов измерения (5 источников освещения, 1 приемник)
Угол измерения	приемник 45°: 45as15°, 45as25°, 45as45°, 45as75°, 45as110°
Источник освещения	светодиодный источник света полного спектра с усилением синего цвета
Срок службы лампы	5 лет, 3 миллиона измерений
Спектрофотометрический режим	вогнутая решётка
Датчик	датчик изображения CMOS с двойной матрицей из 256 элементов изображения
Диапазон длин волн	400 нм~700 нм
Интервал длины волны	10 нм
Диапазон измерения	0~600%
Ширина полуполосы	10 нм
Измерение апертуры	осветитель Ø23 мм/отбор проб Ø12 мм
Цветовое пространство	CIE LAB, XYZ, Yxy, Lch, βxy, DIN Lab99
Формула цветового различия	ΔE*ab, ΔE*94, ΔE*cmc (2: 1), ΔE*cmc (1: 1), ΔE*00, DINΔE99, ΔE DIN6175
Другой колориметрический показатель	индекс флопа
Угол наблюдателя	2°/10°
Свет	D65, A, C, D50, D55, D75, F1, F2 (CWF), F3, F4, F5, F6, F7 (DLF), F8, F9, F10 (TPL5), F11 (TL84), F12 (TL83/U30)
Время измерения	около 1 секунды для одного угла, около 5 секунд для всех углов
Повторяемость	спектральная отражательная способность: стандартное отклонение в пределах 0.08% значение цветности: ΔE*ab 0.03 (когда белая калибровочная пластина измеряется 30 раз с интервалом в 5 секунд после калибровки белого цвета)
Воспроизводимость	ΔE* < 0.10, среднее значение на серой плитке набора плиток BCRA, ΔE* < 0.25, среднее значение на цветной плитке набора плиток BCRA
Спектрофотометрический режим	0.2ΔE*00 (среднее значение по эталонной серии II набора плиток BCRA)
Триггерный режим	датчик давления, триггер, кнопочный триггер, программный триггер
Режим измерения	одиночное измерение, среднее измерение (1~99), непрерывное измерение (1~99)
Метод определения местоположения	предварительный просмотр цветной камеры
Мощность	литий-ионный аккумулятор, 3.7 В, 3200 мАч, непрерывный тест 6000 раз в течение 8 часов после полной зарядки
Экран дисплея	3.5-дюймовый цветной TFT ЖК-дисплей с емкостным сенсорным экраном
Интерфейс	USB, BLUETOOTH 5.0
Сохранение даты	стандарт 1000 шт, образец 4000 шт
Калибровка	параметры встроенной белой доски, внешняя белая доска, ловушка для черного света
Интервал калибровки	4 часа, 8 часов, 24 часа, калибровка при вводе в эксплуатацию
Размеры	195×83×128 мм
Масса	1 кг

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы



ловушка с чёрным светом  
(в комплекте)



белая доска  
(в комплекте)



BLUETOOTH-приёмник  
(в комплекте)



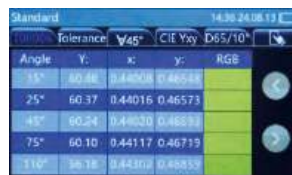
беспроводной принтер  
(опция)



проводной принтер (опция)

#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Черная световая ловушка	1 шт
Белая доска	1 шт
Программное обеспечение и USB-кабель	1 шт
Адаптер питания	1 шт
BLUETOOTH-приёмник	1 шт



интерфейс для записи образцов



интерфейс регистрации  
отражения образца

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

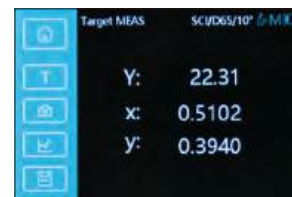
Проводной принтер	5705-MS45-PRINTER-A
Беспроводной принтер	5705-MS45-PRINTER-B

ВЫВОД  
ДАННЫХ

BLUETOOTH

ЧЕТЫРЕ АПЕРТУРЫ

## ПОРТАТИВНЫЙ СПЕКТРОФОТОМЕТР (ОТЛИЧНЫЙ ТИП) КОД 5707-DS78



интерфейс для измерения  
образцов



отражательная способность  
образца интерфейс измерения

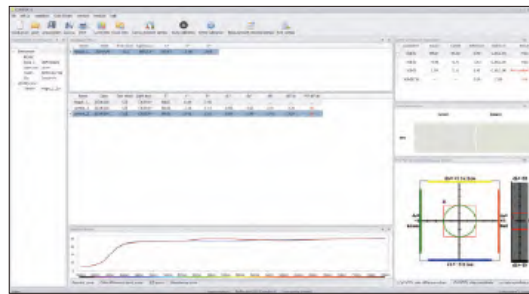
- Диапазон длин волн обычного спектрофотометра составляет 400~700 нм, для более точного измерения цвета длина волны этого спектрофотометра расширена до 360~780 нм
- Ксеноновая лампа и светодиодная система освещения для более длительного срока службы
- Четыре размера апертуры могут быть переключены по желанию, что позволяет легко измерения даже самых маленьких объектов или изогнутых образцов
- Автоматическая коррекция точности длины волны с использованием эталонной марки зеленые платы BCRA
- Не нужно вручную калибровать прибор, просто положите его на калибровочную базу, прибор будет автоматически откалиброван в соответствии с его собственного состояния и факторов окружающей среды, чтобы гарантировать, что прибор всегда находится в стабильном состоянии
- Встроенная цветная камера для съемки позиционирования, точное определение объекта для измерения части
- Одно измерение, непрерывное измерение, возможность усреднения

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы



калибровочная полость  
(в комплекте)



программное обеспечение (в комплекте), управление тестом может осуществляться из программного обеспечения, отображение данных испытаний

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Оптическая геометрия	D/8 (рассеянное освещение/8° прием направления) SCI+SCE (спекулярный компонент включен+спекулярный компонент исключен)
Интегрирующий размер сферы	Ø40 мм
Источник освещения	полнодиапазонный сбалансированный светодиод+ксеноновая лампа
Датчик	двухрядный высокоточный датчик изображения CMOS
Режим калибровки	сертифицированная BCRA калибровка энергии черной и белой доски, калибровка точности длины волны зеленой доски
Спектрофотометрический режим	решетка
Точность отображения	0.01
Срок службы источника света	10 миллионов раз измерений
Диапазон длин волн	360 нм~780 нм
Интервал длин волн	10 нм
Диапазон измерений	0~200%
Разрешение отражения	0.01%
Измерительная апертура	Ø11 мм, Ø10 мм, Ø6 мм, Ø3 мм
Повторяемость	0.01 ΔE*ab (после калибровки прибора белая доска была измерена 30 раз с интервалом 5 с с помощью калибра MAV)
Межприборная погрешность	0.2 ΔE*ab (BCRA серия II 12 цветных пластин MAV среднее измерение калибра)
Угол наблюдения	2°/10°
Колориметрический индекс	спектральная отражательная способность, CIE-Lab, CIE-LCh, <b>Лаборатория охотника</b> , CIE-Luv, XYZ, Yxy, RGB (ΔE*ab, ΔE*cmc, ΔE*94, ΔE*00), белизна (ASTM E313-00, ASTM E313-73, <b>Голубь Бергер Стенсби</b> ), желтизна (ASTM D1925, ASTM E313-00, ASTM E313-73), чернота (M <sub>y</sub> , dM), сила, быстрота, оттенок (ASTM E313-00), CMYK (A, T, E, M), Milm, Munsell, непрозрачность, сила цвета
Освещение	A, B, C, D50, D55, D65, D75, F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7, F8, F9, F10, F11, F12, CWF, U30, U35, DLF, NBF, TL83, TL84, ID50, ID65, LED-B1, LED-B2, LED-B3, LED-B4, LED-B5, LED-BH1, LED-RGB1, LED-V1, LED-V2
Измерение времени	1 с
Хранение даты	инструмент: 10000 шт, приложение: массовое хранилище
Метод определения местоположения	цветная камера предварительного просмотра
Экран дисплея	3.5-дюймовый полноцветный экран, емкостной сенсорный экран
Интерфейс	USB, BLUETOOTH
Калибровка	автоматическая интеллектуальная калибровка
Поддержка программного обеспечения	Andriod, iOS, Windows
Питание	литий-ионный аккумулятор, 7.2 В, 3000 мАч, полностью заряженный непрерывный тест 8000 раз
Размеры	233×77×93 мм
Масса	600 г

## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Калибровочная полость	1 шт
Программное обеспечение и кабель USB	1 шт
Измерительная диафрагма	4 шт
Адаптер переменного/постоянного тока	1 шт



## ПОРТАТИВНЫЕ СПЕКТРОФОТОМЕТРЫ (СТАНДАРТНЫЙ ТИП)



СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧЕСКАЯ РЕШЕТКА

БЫСТРЫЙ ПОДБОР ЦВЕТОВОЙ КАРТЫ

ТРИ ВИДА АПЕРТУРЫ

ВЫВОД ДАННЫХ



белая калибровочная полость (в комплекте)



5701-D40

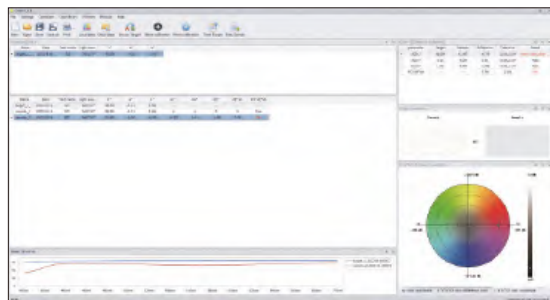
- Соответствует требованиям стандарта CIE № 15, ISO 7724-1, ASTM E1164 и DIN 5033
- Спектрофотометрическая решетка, полноцветный IPS-экран 3.5 дюйма, двухканальный высокоточный CMOS-матричный датчик с двойным световодом
- Комбинированный светодиодный источник света с длительным сроком службы и низким энергопотреблением, включает УФ-излучение и исключает измерение УФ-излучения
- **Функция определения местоположения камеры, переключаемая диафрагма четырех видов**
- Место для хранения более 20000 данных измерений
- Два стандартных угла обзора, различные источники освещения, цветовые индексы соответствуют множеству стандартных.
- Измерение спектров образцов, точные лабораторные данные, которые могут быть использованы для подбора цвета и точной передачи цвета

подключить к компьютеру



компьютер - опция

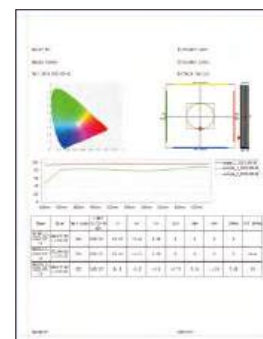
программное обеспечение (в комплекте), можно отображать тестовые данные, составлять отчет



программное обеспечение

№	Имя	Среднее значение	Стандартное отклонение	Максимум	Минимум	Среднее значение	Стандартное отклонение	Максимум	Минимум
1	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...	...	...	...

отчет о чистых данных



графический отчет

Продолжение следует

**ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Код	5701-D40	5701-D45
Оптическая геометрия	D/8 (рассеянное освещение/прием в направлении 8°); SCI+SCE (зеркальный компонент включен+зеркальный компонент исключен)	45/0 (45° освещение/вертикальный приём)
Интегрирующий размер сферы	Ø40 мм	кольцевые световые ленты
Источник света	светодиод (полнодиапазонный сбалансированный светодиод)+УФ	светодиодные (полнодиапазонные сбалансированные светодиоды)
Спектрофотометрический режим	решетка	
Датчик	двухканальный высокоточный CMOS-матричный датчик с двойным световодом	
Диапазон длин волн	400~700 нм	
Интервал длин волн	10 нм	
Диапазон измерения коэффициента отражения	0~200%	
Разрешение по коэффициенту отражения	0.01%	
Разрешение дисплея	0.01	
Зона подсветки/апертура	MAV: Ø11 мм; SAV: Ø6 мм, Ø3 мм; MINI: 1×3 мм	
Цветовая схема	CIE-Lab, CIE-LCh, HunterLab, CIE Luv, XYZ, Yxy, RGB	
Формула разницы в цвете	$\Delta E^*ab$ , $\Delta E^*cmc$ , $\Delta E^*94$ , $\Delta E^*00$ , $\Delta E^*ch$ , $\Delta E^*uv$ , $\Delta Eab$	
Другой колориметрический индекс	белизна (ASTM E313-00, ASTM E313-73, CIE/ISO, AATCC, охотник, Таубе Бергер Стенсби), желтизна (ASTM D1925, ASTM 313-00, ASTM E313-73), Чернота (M <sub>y</sub> , dM), Стойкость цвета, оттенок (ASTM E313-73) Плотность цвета CMYK (A, T, E, M), Milm, Munsell, непрозрачность, сила цвета	
Угол обзора	2°/10°	
Осветитель	A, B, C, D50, D55, D65, D75, F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7, F8, F9, F10, F11, F12, CWF, U30, U35, DLF, NBF, T183, T184, Id50, Id65, LED-B1, LED-B2, LED-B3, LED-B4, LED-B5, LED-BH1, LED-RGB1, LED-V1, LED-V2	
Время измерения	около 1.5 с	
Повторяемость	спектральный коэффициент отражения	в пределах 0.08% от стандартного отклонения
	колориметрические значения	$\Delta E^*ab \leq 0.025$ (1 после калибровки белой доски необходимо измерить ее 30 раз с интервалом в 5 секунд)
Межинструментальная ошибка	$\Delta E^*ab \leq 0.25$ (серия BCRA II, среднее значение для 12 цветных пластин)	
Порт данных	USB, BLUETOOTH	
Срок службы источника света	10 лет, более 1 млн измерений	
Батарея	3.7 В/3000 мАч, перезаряжаемый 8000 раз в непрерывных испытаниях	
Размеры	95×129×231 мм	
Масса	750 г	

**СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА**

Основной блок	1 шт
Белая калибровочная полость	1 шт
Измерительная апертура	9 шт
Кабель USB	1 шт
Диск USB	1 шт
Адаптер переменного/постоянного тока	1 шт
Полушка для черных фонарей	1 шт

- Соответствует стандартам CIE 15, CIE S 005, ISO 7724-1 и ISO 13655
- 3.5-дюймовый IPS-дисплей и емкостная сенсорная панель
- Содержит несколько цветowych карточек и может быстро подобрать наиболее близкий цветовой код
- Функция проверки качества, установка порога разницы в цвете
- Возможность хранения 1000 цветов и сравнения 1000 цветов
- Батарея 3.7 В/4000 мАч, 10000 циклов непрерывных измерений

## КОЛОРИМЕТР (БАЗОВЫЙ ТИП) КОД 5700-LS35

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Белая калибровочная полость	1 шт
Кабель USB	1 шт
Адаптер переменного/постоянного тока	1 шт
Ткань для очистки	1 шт
Установочная пластина	1 шт



белая калибровочная полость (в комплекте)



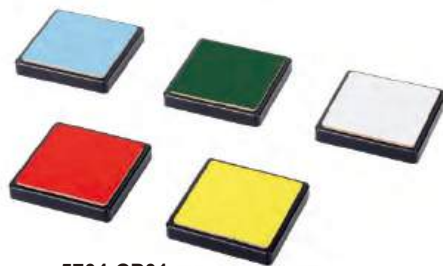
### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Геометрия освещения	D/8, зеркальный компонент включает (SCI)
Источник света	светодиодный источник света полного спектра
Условия измерения	источник света D65, поле зрения 10°
Время измерения	около 1 с
Цветовая схема	CIE Lab, Luv, LCh, Yxy, CMYK, RGB, Hex
Формула разницы в цвете	$\Delta E^*ab$ , $\Delta E^*uv$ , $\Delta E^*94$ , $\Delta E^*cmc(2:1)$ , $\Delta E^*cmc(1:1)$ , $\Delta E^*00$
Повторяемость	стандартное отклонение $\Delta E^*ab$ находится в пределах 0,03 (условие измерения: среднее значение 30 измерений на белой доске с интервалом в 3 секунды после калибровки)
Интерфейс зарядки	USB (Type-C)
Размеры	86×63×158 мм
Масса	245 г



ВИДЕО

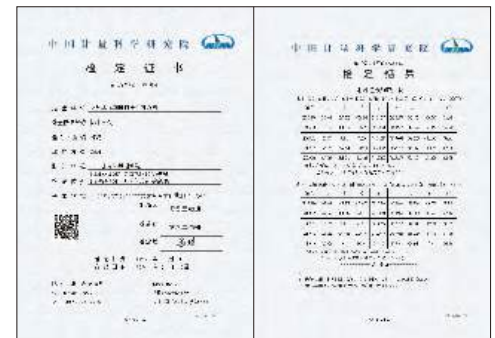
32



5704-CP01

## СТАНДАРТНЫЕ СВЕТОВЫЕ ПЛАСТИНЫ КОД 5704-CP01

- Для калибровки приборов для измерения цвета
- Изготовлены из керамики
- Износостойкость, коррозионная стойкость, высокая оптическая стабильность
- Поставляются с калибровочным сертификатом по ISO17025 от Национального Института Метрологии Китая



сертификат калибровки (в комплекте)

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Сертификат калибровки	1 шт
-----------------------	------

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	5704-CP01	5704-CPB	5704-CPG	5704-CPW	5704-CPR	5704-CPY
Цвет	синий, зеленый, белый, красный, желтый (полный комплект)	синий	зеленый	белый	красный	желтый
Спектральный коэффициент отражения	спектральный коэффициент отражения в диапазоне длин волн от 380 нм до 780 нм					
Стандартный источник освещения	A, D65, и т.д.					
Угол обзора	2°, 10°					
Цветовое пространство	CIE-Lab, XYZ, и т.д.					
Ежегодные колебания	$\Delta x, \Delta y \leq 0.005$					
Размеры	50×50 мм					

## ЦИФРОВОЙ ТЕСТЕР АДГЕЗИИ КОД SPT-AD21



болванка Ø20 мм  
(в комплекте)



клеевой пистолет и клей  
(в комплекте)



режущий инструмент  
(в комплекте) для болванок  
Ø10 мм, Ø14 мм, Ø20 мм

32

- Испытание отрывом
- Встроенная перезаряжаемая литиевая батарея, внешний источник питания не требуется
- Портативный дизайн, может использоваться в любом месте
- Стандартный интерфейс USB, может напрямую передавать сохраненные данные на компьютер, нет необходимости устанавливать программное обеспечение
- Соответствует GB/T 5210, ASTM D4541/D7234, ISO 4624/16276-1
- Хранение всех результатов испытаний, включая максимальное усилие отрыва, скорость отрыва, размер болванки и время
- Встроенные часы реального времени, все сохраненные данные имеют соответствующую дату и время
- Для различного разрешения и диапазона тестирования выбирается болванка из четырех различных типоразмеров
- Преобразование не требуется, прибор может рассчитать усилие отрыва в соответствии с размером болванки
- Получайте результаты тестирования непосредственно с ЖК-дисплея
- Две единицы измерения МПа и фунты на кв. дюйм по выбору и могут быть преобразованы автоматически

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон	0~20 МПа
Диаметр болванки	Ø20 мм
Разрешение	0.01 МПа (1 фунт на кв. дюйм)
Точность	±1% от полной шкалы
Усилие отрыва	0.7~20 МПа
Питание	встроенная перезаряжаемая литиевая батарея (аккумулятор)
Размеры (L×W×H)	360×75×115 мм
Масса	3 кг

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Болванка Ø20 мм	20 шт
Режущий инструмент для болванки Ø20 мм	1 шт
Зарядное устройство	1 шт
Кабель USB	1 шт
Клеевой пистолет	1 шт
Клей 3M	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Болванка Ø10 мм	SPT-AD21-10	10 шт в упаковке, усилие отрыва: 2.8~80 МПа
Болванка Ø14 мм	SPT-AD21-14	10 шт в упаковке, усилие отрыва: 1.4~40 МПа
Болванка Ø20 мм	SPT-AD21-20	10 шт в упаковке, усилие отрыва: 0.7~20 МПа
Болванка Ø50 мм	SPT-AD21-50 *	10 шт в упаковке, усилие отрыва: 0.4~3.5 МПа
Режущий инструмент	SPT-AD21-CUTTER1	для болванок Ø10 мм, Ø14 мм, Ø20 мм
Режущий инструмент	SPT-AD21-CUTTER2 *	для болванки Ø50 мм
Шланг	SPT-AD21-SLEEVE *	для болванки Ø50 мм
Клей	SPT-AD21-GLUE	3M DP420 эпоксидный клей/50 мл

\* Для болванки диаметром Ø50 мм требуются соответствующие фреза и втулка

## ИЗМЕРИТЕЛЬ ТВЕРДОСТИ КАРАНДАША КОД PHT-C751



грузы (в комплекте)



уровень (в комплекте)



установочный стержень  
(в комплекте)



карандаш  
(в комплекте)



применение



ВИДЕО

- Для плоских поверхностей с покрытием
- В соответствии с ASTM D3363, ISO 15184, BS3900-E19 и ECCA-T4/1

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Давление карандаша на покрытие	500 г, 750 г, 1000 г (основной блок 500 г, один груз 750 г, два груза 1000 г)
Угол между карандашом и измеряемой поверхностью	45°
Размеры (L×W×H)	95×80×110 мм
Масса	2 кг

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Грузы	2 шт
Установочный стержень	1 шт
Уровень	1 шт
Карандаш	12 шт (4B, 3B, 2B, B, HB, F, H, 2H, 3H, 4H, 5H, 6H)
Точилка	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Карандаш (12 шт: 4B-6H)	PHT-C751-P
Абразивная бумага марки 400	PHT-C751-S

## ТЕСТЕР НА ИСТИРАНИЕ ВРАЩАЮЩИЙСЯ КОД QMY-AP32

- Для тестирования плоской лакокрасочной пленки
- Соответствует стандартам ISO 7784-2, ISO 9352, GB/T1768, ASTM D3884, ASTM D1175 стандарта

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Скорость вращения платформы	60±2 об/мин, 72±2 об/мин (по выбору)
Масса груза	500 г, 750 г, 1000 г
Размер образца	Ø100 мм
Шлифовальный круг	внешний диаметр (51.6±0.1) мм, толщина (12.7±0.1) мм
Количество поворотов платформы	0~9999 раз
Мощность двигателя	25 Вт
Источник питания	220 В, 50 Гц
Размеры	260×410×280 мм
Масса	14 кг



ВИДЕО

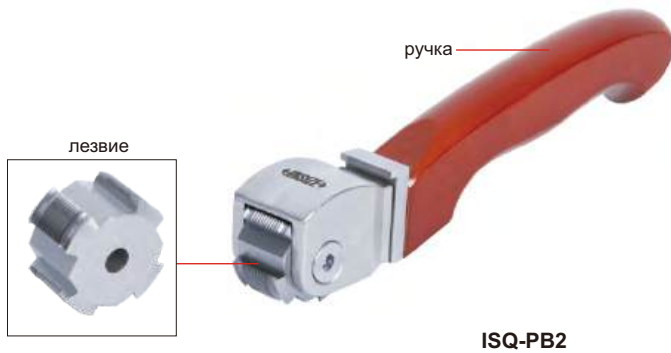
### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Пылесос	1 шт
Масса 1000 г	2 шт
Масса 750 г	2 шт
Масса 500 г	2 шт
Шлифовальный круг TABER CS-10	1 пара
Наждачная бумага	10 шт
Стеклопластина	5 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Шлифовальный круг TABER CS17 (1 пара)	QMY-AP32-CS17
Стеклопластина (Ø100 мм с центральным отверстием 9 мм, 100 шт/коробка)	QMY-AP32-GP
Алюминиевая пластина (Ø100 мм с центральным отверстием 9 мм, 100 шт/коробка)	QMY-AP32-AP
Полоска наждачной бумаги 180# (100 шт/коробка)	QMY-AP32-EC

## ТЕСТЕР АДГЕЗИИ ПО СЕТКЕ НАДРЕЗОВ



шаг 1: создание сетки надрезов на поверхности



шаг 2: приклеивание и снятие пленки



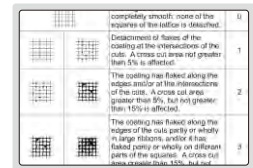
тестовая лента (в комплекте)



2-кратная лупа (в комплекте)



кисть (в комплекте)



шаг 3: определение степени адгезии по осыпанию

- Для проверки адгезии лакокрасочного покрытия к металлу, дереву, пластику и т.д.
- В соответствии с ASTM D3359, BS 3900E6, BS/EN ISO 2409

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	ISQ-PB1	ISQ-PB2	ISQ-PB3	ISQ-PB4	ISQ-PB5
Тип	восьмигранное лезвие				
Количество зубьев лезвия	6	11	6	11	6
Шаг лезвия	1 мм		2 мм		3 мм
Толщина нанесенной краски	на твердой подложке (например, металл)		61~120 мкм		121~250 мкм
	на мягкой подложке (например, дерево, штукатурка)		0~120 мкм		121~250 мкм
Минимальная толщина подложки	твердая подложка (например, металл)		0.25 мм		
	на мягкой подложке (например, дерево, штукатурка)		10 мм		
Минимальный размер образца для испытаний					
Размеры	ручка			180×30×40 мм	180×28×40 мм
	лезвие			Ø30×21 мм	Ø30×18 мм
Масса	277 г				

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Рукоять	1 шт
Лезвие	1 шт
Тестовая лента	1 шт
2-кратная лупа	1 шт
Кисть	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Код	Описание	Применяемые код
ISQ-PBV	тестовая лента шириной 25 мм, расходный материал	все код
ISQ-PB1-A	восьмигранное лезвие с 6 зубцами и шагом 1 мм	ISQ-PB1, ISQ-PB2 ISQ-PB3, ISQ-PB5
ISQ-PB2-A	восьмигранное лезвие с 11 зубцами и шагом 1 мм	
ISQ-PB3-A	восьмигранное лезвие с 6 зубцами и шагом 2 мм	ISQ-PB4
ISQ-PB4-A	восьмигранное лезвие с 11 зубцами и шагом 2 мм	
ISQ-PB5-A	восьмигранное лезвие с 6 зубцами и шагом 3 мм	ISQ-PB1, ISQ-PB2 ISQ-PB3, ISQ-PB5

## УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ПОКРЫТИЯ НА ИЗГИБ КОД PPS-A203



шаг 1: поместите образец



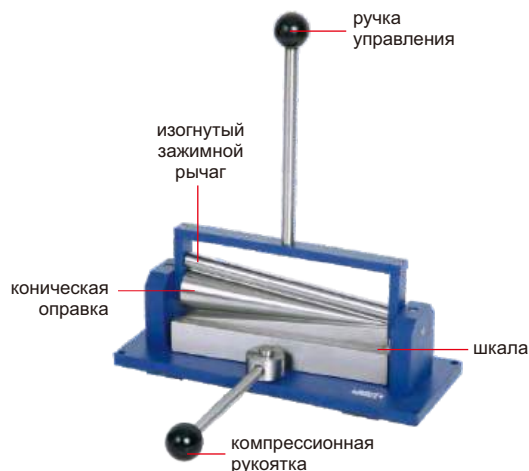
шаг 2: сжать образец



шаг 3: начните эксперимент



шаг 4: запись результатов



образцы (опция)

- Для испытания стойкости к растрескиванию и удлинению цветных красок и лаков
- В соответствии с ASTM D 522, ISO 6860

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Коническая оправка	малый диаметр торца	3.1±0.1 мм
	большой диаметр торца	38±0.1 мм
	длина	203±3 мм
Размеры	300×120×80 мм	
Масса	8 кг	

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Имя	Код	Описание
образцы	PPS-A203-1	материал: обожженная жечь размер: 150×75×0.28 мм
	PPS-A203-2	материал: обожженная жечь размер: 150×100×0.28 мм
	PPS-A203-3	материал: холоднокатаная сталь размер: 150×100×0.8 мм

## ТЕСТЕР ЭЛАСТИЧНОСТИ ЛАКОКРАСОЧНОЙ ПЛЕНКИ КОД PPF-BF62

- Для проверки эластичности лакокрасочных материалов
- Минимальный диаметр стержня, который не приводит к повреждению пленки после сгиба тестовой пластины, показывает гибкость пленки



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длина стержня	35 мм
Стержень 1	Ø15 мм
Стержень 2	Ø10 мм
Стержень 3	Ø5 мм
Стержень 4	Ø4 мм
Стержень 5	поперечное сечение 3×10 мм, радиус криволинейной поверхности 1.5 мм
Стержень 6	поперечное сечение 2×10 мм, радиус криволинейной поверхности 1.0 мм
Стержень 7	поперечное сечение 1×10 мм, радиус криволинейной поверхности 0.5 мм
Размеры	450×75×100 мм
Масса	3.1 кг



### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Тестовая пластина	1 коробка (500 шт)
4-кратная лупа	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Тестовая пластина (размер: 120×25×0.28 мм, 500 шт в коробке)	PPF-BF62-TP
---	-------------

## УДАРНЫЙ ТЕСТЕР КОД THD-PF34



300 г основной вес  
(в комплекте)



1000 г основной вес  
(в комплекте)



2 lb основной вес  
(в комплекте)



2 lb дополнительный  
вес (в комплекте)



1000 г дополнительный  
вес (в комплекте)



Ø16.3 мм база  
(в комплекте)



Ø12.7 мм индентер  
(в комплекте)



Ø15.9 мм индентер  
(в комплекте)



- Для проверки способности лакокрасочных покрытий, нанесенных сухим способом, противостоять растрескиванию или отслаиванию от основания при деформации, вызванной воздействием веса, в стандартных условиях
- Индентер, основание и груз можно быстро заменить
- Соответствует ISO 6272-2:2002, ASTM D 2794

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон высоты удара	0-100 см (0-40 дюйм)
Цена деления	1 см
Глубина удара	2.5 см
Вес	1000 г (2 шт), 300 г (1 шт), 2 фунт (2 шт)
Диаметр индентера	Ø12.7 мм (1/2 дюйм DIA), Ø15.9 мм (5/8 дюйм DIA)
Диаметр базы	Ø16.3 мм

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Базовая плита (120×70×0.5 мм, 180 шт/коробка) *	THD-PF34-T
---	------------

\* Может быть подобрана по требованиям различной толщины, размера и обработки

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
1000 г основной вес	1 шт
300 г основной вес	1 шт
2 lb основной вес	1 шт
1000 г доп. вес	1 шт
2 lb доп. вес	1 шт
Ø12.7 мм индентер	1 шт
Ø15.9 мм индентер	1 шт
Ø16.3 мм база	1 шт





Электромагнитный ультразвуковой толщиномер  
Стр. 1114-1115



Ультразвуковые толщиномеры  
Стр. 1116-1124



Тахометры  
Стр. 1126-1127



Стробоскопы  
Стр. 1128



Виброметры  
Стр. 1129-1131



Лазерные дальномеры  
Стр. 1132-1133



Цифровые секундомеры  
Стр. 1134



Счетчики хода  
Стр. 1135



Цифровой влагомер  
Стр. 1136



Цифровые калибраторы давления  
Стр. 1137-1138



Калибровочные насосы для манометров  
Стр. 1138-1139



Манометр с трубкой бурдона  
Стр. 1142



Детектор излучения  
Стр. 1142



Вихретоковый тестер проводимости  
Стр. 1143



Тесламетры  
Стр. 1144-1145



Цифровые измерители толщины  
стекла  
Стр. 1146



Цифровой измеритель  
толщины стекла  
Стр. 1147



Трипод  
Стр. 1147

## ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ТОЛЩИНОМЕР КОД EMU-S340

ИЗМЕРЕНИЕ ЧЕРЕЗ ПОКРЫТИЕ  
И СЛОЙ РЖАВЧИНЫ

НЕКОНТАКТНОЕ  
ИЗМЕРЕНИЕ

ТЕМПЕРАТУРА  
КОМПЕНСАЦИЯ

НЕ СОЕДИНЯЙТЕСЬ  
ТРЕБУЕТСЯ АГЕНТ

- Не требует полировки поверхности, может проникать в антикоррозийное покрытие и ржавчину (максимум 4 мм), не требуется сцепляющее вещество
- Постоянный магнитный зонд для нормальной температуры и высокотемпературный постоянный магнитный зонд используют слабый постоянный магнит, чтобы заменить сильный постоянный магнит
- Функция температурной компенсации, может вводить фактическую температуру высокотемпературных компонентов для автоматической компенсации скорости звука, что делает значение измерения толщины более точным
- Измерение не вертикальности до  $\pm 25^\circ$ , низкие требования к вертикальности для размещения датчика
- Режим сканирования: А-сканирование, В-сканирование, отображение формата изображения значения измерения толщины
- Возможность сохранения 50000 значений толщины и 4000 данных А-или В-сканирования
- Встроенные светодиоды высокой яркости на задней панели для удобного освещения на месте



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения	1.5~200 мм (сталь, нержавеющая)
Разрешение	0.02 мм
Точность	$\pm 0.04$ мм+H/1000 (H $\leq$ 50 мм) $\pm 0.2$ мм (50 $\geq$ H $\geq$ 100 мм) $\pm 0.3$ мм (100 $\geq$ H $\geq$ 200 мм)
Рабочий зазор (расстояние между датчик и измеряемый объект)	постоянный магнитный зонд $\leq 4$ мм; высокотемпературный постоянный магнитный зонд $\leq 2$ мм
Минимальный необходимый диаметр	$\geq 8$ мм
Неперпендикулярность	$\pm 25^\circ$
Частота возбуждения	3.0 МГц~3.9 МГц
Скорость материала	1000~9999 м/с
Шаг регулировки	1 м/с
Функция затвора	автоматические ворота, ручные одинарные ворота, ручные двойные ворота
Дисплей	цветной ЖК-дисплей, 3.5 дюйма/320 $\times$ 480 пикселей
Интерфейс	USB2.0
Источник питания	перезаряжаемая литиевая батарея, время работы $\geq 8$ часов
Размеры	195 $\times$ 90 $\times$ 40 мм
Масса	820 г



высокотемпературный  
магнитный зонд  
EMU-S51 (опция)



магнитный зонд для  
нормальной температуры  
EMU-S52 (опция)

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Датчик EMU-S50	1 шт
Калибровочный блок (диаметр $\varnothing 36$ $\times$ толщина стенки 10 мм)	1 шт
USB-диск 4 Гб	1 шт
USB-кабель	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Высокотемпературный магнитный зонд	EMU-S51
Постоянная магнитная опора нормальной температуры для развертки зонда	EMU-S52

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ

Код	Магнетизм	Магнитная сила	Диаметр ( $\varnothing d$ )	Применяется температура	Применение
EMU-S50 (в комплекте)	слабый постоянный магнит	$\leq 15$ Н	$\varnothing 30$ мм	-10~60 $^\circ$ C	общее использование
EMU-S51 (опция)	слабый постоянный магнит	$\leq 20$ Н	$\varnothing 45$ мм	-50~800 $^\circ$ C	для высоких температур

## ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ТОЛЩИНОМЕР ТИПА РУЧКА

СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ  
ПРИСПОСОБЛЕНИЕ НЕ ТРЕБУЕТСЯ

РАБОТА ПРИ МАКСИМАЛЬНОЙ  
ТЕМПЕРАТУРЕ 600°C

ИЗМЕРЕНИЕ ЧЕРЕЗ ПОКРЫТИЕ  
И СЛОЙ РЖАВЧИНЫ

СО СКАНОМ  
А И В

- Измерение без ультразвукового соединительного агента для деталей с температурой поверхности менее 600°C (в зависимости от датчиков)
- Компактный размер, легко переносится, оснащен дисплеем формы волны и полнофункциональной клавиатурой, легко настраивать параметры измерения
- Бесконтактное измерение шероховатых, корродированных поверхностей без шлифовки
- Хранение 10000 данных и 100 файлов
- Высокоинтеллектуальные функции, такие как сигнализация о превышении верхнего и нижнего пределов, автоматическая калибровка нуля, автоматическая идентификация зондов и т.д.
- Автоматическое отключение питания
- Подходит для контроля заготовок различной формы, в том числе труб, колен и т.д.

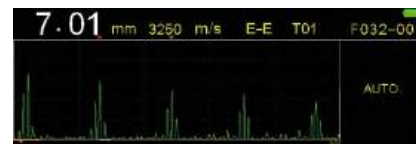


обычный температурный  
зонд (в комплекте)

33

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	EMU-A100	EMU-B100
Вывод данных	USB	USB, BLUETOOTH
Диапазон измерения	см. спецификацию преобразователей	
Разрешение	0.01 мм	
Точность	$\pm 0.04$ мм ( $H \leq 10$ мм) $\pm (0.04 + H/1000)$ мм ( $10 \leq H < 100$ мм) $\pm H/333$ мм ( $H \geq 100$ мм) H - измеряемая толщина в мм	
Рабочий зазор (расстояние между датчиком и измеряемым объектом)	$\leq 1$ мм	
Усиление	автоматическое и ручное усиление	
Скорость материала	1000~9999 м/с	
Частота измерений	2 раза/секунду 10 раз/секунду	
Режим измерения	автоматический режим, ручной режим	
Дисплей	LED, 800×268	
Хранение	10000 данных хранятся в 100 файлах	
Источник питания	перезаряжаемая литиевая батарея 5 В, время работы 6 часов	
Температура эксплуатации	-10°C~350°C	
Размеры	180×35×34 мм	
Масса	300 г	



A-сканирование



B-сканирование



калибровочный блок  
(в комплекте)



высокотемпературный  
зонд (опция)

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Температурный зонд	1 шт
Калибровочный блок (8 мм)	1 шт
USB-кабель	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Высокотемпературный зонд EMU-B100-T02

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ

Код	Магнетизм	Диапазон измерения	Диаметр (Ø)	Применяется температура	Применение
EMU-B100-T01 (в комплекте)	постоянный магнит	1.5~150 мм	Ø20 мм	-10~120°C	общее применение, в основном используется для тонкокристаллических материалов, таких как мягкая сталь, алюминий
EMU-B100-T02 (опция)	постоянный магнит	1.5~300 мм	Ø25 мм	-10~600°C	высокая температура окружающей среды, в основном используется для ферромагнитных мелкокристаллических материалов, таких как низкоуглеродистая сталь

## УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ТОЛЩИНОМЕР (ПРОДВИНУТЫЙ ТИП) КОД ISU-800D

ПРОНИКНИТЕ СКВОЗЬ ПОКРЫТИЕ  
И ИЗМЕРЬТЕ ТОЛЩИНУ ПОДЛОЖКИ

BLUETOOTH

ТЕМПЕРАТУРНАЯ КОМПЕНСАЦИЯ  
В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ

ВЫВОД  
ДАННЫХ



ВИДЕО



преобразователь  
**ISU-S15-P06**  
(в комплекте)



преобразователь  
**ISU-G7M-P06**  
(опция)



преобразователь  
**ISU-G5M-P08**  
(опция)



преобразователь  
**ISU-G5M-P10**  
(опция)



преобразователь  
**ISU-G2M-P12**  
(опция)



преобразователь  
**ISU-H3M-P12**  
(опция)



преобразователь  
**ISU-S2M-P14**  
(опция)



блок задержки  
**ISU-S15-P06-CB1**  
(опция)



блок задержки  
**ISU-S15-P06-CB**  
(опция)



- Температурная компенсация в режиме реального времени устраняет ошибку, вызванную изменением температуры,
- Монокристаллический датчик для тонких образцов, двухкристаллический датчик для толстых образцов
- Измерьте толщину подложки с помощью покрытия
- Режим измерения: стандартный режим (двухкристаллический датчик в режиме P-E, монокристаллический датчик в режиме I-E), режим проникновения в покрытие (двухкристаллический датчик в режиме I-E, монокристаллический датчик в режиме E-E или автоматическом режиме)
- Способ измерения: одноточечная калибровка, сканирование, отклонение
- Установите верхний и нижний пределы для подачи сигнала тревоги при превышении допуска
- Калибровка по одной и двум точкам
- Функция блокировки клавиатуры позволяет избежать изменения настроек параметров, вызванного непреднамеренным нажатием во время измерения
- Память 1000 значений измерений
- Данные могут быть переданы на ПК с помощью BLUETOOTH или кабеля mini-USB

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения	см. характеристики датчиков
Разрешение	0.01 мм/0.001 мм
Точность	см. характеристики датчиков
Вывод данных	BLUETOOTH и USB
Скорость	1~19999 м/с
Источник питания	перезаряжаемая литиевая батарея 3.7 В
Размеры	157×78×37 мм
Масса	260 г

#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Датчик ISU-S15-P06	1 шт
Адаптер питания	1 шт
Кабель USB	1 шт
Соединитель	1 бутылка

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Датчик	см. характеристики датчиков
Соединитель (для ISU-H3M-P12)	ISU-HT5-COUPPLANT
Термопринтер (с кабелем)	ISU-800D-PRINTER

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ ДАТЧИКОВ (СТАЛЬ)

Код	Тип	Частота	Диаметр (Ød)	Диапазон измерения	Минимальный размер труб (диаметр × толщина стенки)	Точность	Рабочая температура	Применение
ISU-S15-P06 (в комплекте)	одиночный кристалл	15 МГц	8 мм	I-E: 0.9~28 мм E-E: 0.15~14 мм	Ø10×1.5 мм Ø15×0.35 мм	±0.02 мм/0.3%Н (возьмите больший)*	-10~60°C	высокоточные или тонкие образцы
ISU-S15-P06-CB (опция)**	-	-	5 мм	I-E: 0.9~10 мм E-E: 0.15~5 мм	Ø10×1.2 мм Ø15×0.35 мм			высокая точность или неровная поверхность
ISU-S15-P06-CB1 (опция)**	-	-	8 мм	I-E: 0.9~38 мм E-E: 0.3~19 мм	-			высокоточные или толстые детали
ISU-S2M-P14 (опция)	одиночный кристалл	2 МГц	19 мм	I-E: 30~2000 мм E-E: 30~1000 мм	-	±0.5%Н*	-10~310°C	сверхтолстые образцы
ISU-G5M-P10 (опция)	двойной кристалл	5 МГц	13 мм	0.8~300 мм	Ø25×3 мм	±0.04 мм (диапазон: <10 мм) ±Н/333 мм* (диапазон: ≥10 мм)	-10~60°C	нормальный образец
ISU-G5M-P08 (опция)	двойной кристалл	5 МГц	11 мм	0.8~225 мм	Ø20×1.2 мм			криволинейная поверхность и нормальные образцы
ISU-G7M-P06 (опция)	двойной кристалл	7.5 МГц	9 мм	0.8~50 мм	Ø15×1.2 мм			криволинейная поверхности и маленькие детали
ISU-G2M-P12 (опция)	двойной кристалл	2 МГц	17 мм	3~700 мм	Ø30×4 мм			отливки и толстые образцы
ISU-H3M-P12 (опция)	двойной кристалл	3 МГц	15 мм	2~200 мм	Ø25×3 мм	±0.05 мм/0.5%Н (возьмите больший)*	-10~310°C	образцы с высокой температурой

\* Н - измеренная толщина в мм

\*\* Блокираторы задержки, подходящие для преобразователя ISU-S15-P06

**ПРОНИКНИТЕ СКВОЗЬ ПОКРЫТИЕ И ИЗМЕРЬТЕ ТОЛЩИНУ ПОДЛОЖКИ**

**ВЫВОД ДАННЫХ**

**СКАНИРОВАНИЕ А И В**

## УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ТОЛЩИНОМЕР КОД ISU-810D

- Измерьте толщину подложки с помощью покрытия
- Режимы измерения: стандартный режим (двухкристаллический датчик в режиме Р-Е), режим проникновения в покрытие (двухкристаллический датчик в режиме: Е-Е)
- Режим отображения: режим цветного А-сканирования формы сигнала в реальном времени, режим цветного В-сканирования формы сигнала в реальном времени, режим толщины, режим мин./ макс. захвата, режим разности или скорости уменьшения
- Может измерять серый чугун, ковкий чугун, трубы из полиэтилена, ПВХ, стекловолокна, с антикоррозийным слоем ЗРЕ, металлические, сосуды высокого давления, фасонные детали, толщину стенок труб и т.д.
- Установите верхний и нижний пределы, цвет показаний изменится при превышении этого предела
- Одноточечная калибровка и двухточечная калибровка
- Может компенсировать нелинейности двухкристаллического датчика за счет автоматической коррекции V-образного хода
- Память на 100 000 значений толщины и 1000 форм сигналов
- Порт USB 2.0 подключения ПК для сбора статистики
- Языки: китайский, английский, французский, японский, немецкий
- Отключение: авто/ручное



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Диапазон измерения</b>	см. характеристики датчиков
<b>Разрешение</b>	0.1/0.01 мм
<b>Точность</b>	±0.05 мм (H<10 мм) ±(0.05%N+0.01) мм (H≥100 мм) H - измеряемая толщина в мм
<b>Дисплей</b>	320×240, цветной экранный дисплей
<b>Измеряемая частота</b>	4 Гц, 8 Гц, 16 Гц
<b>Скорость</b>	500~9999 м/с
<b>Рабочая температура</b>	-20~50°C
<b>Выход</b>	USB
<b>Единица измерения</b>	мм/дюйм
<b>Источник питания</b>	батареи 2×1.5 В AA
<b>Размеры</b>	153×76×37 мм
<b>Масса</b>	280 г (включая батареи)

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

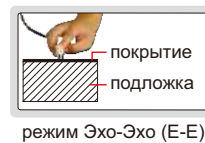
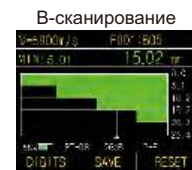
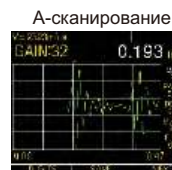
<b>Основной блок</b>	1 шт
<b>Преобразователь ISU-810D-TC510</b>	1 шт
<b>Батарея (AA)</b>	2 шт
<b>Соединитель</b>	1 бутылка
<b>Кабель USB</b>	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

<b>Преобразователь</b>	см. характеристики датчиков
<b>Соединитель (для ISU-810D-GT12)</b>	ISU-HT5-COUPPLANT

### ХАРАКТЕРИСТИКИ ДАТЧИКОВ

Код	Частота	Диаметр (Ød)	Диапазон измерения	Рабочая температура	Применение
ISU-810D-TC510 (в комплекте)	5 МГц	13.5 мм	1.2~400 мм	-10~70°C	нормальный образец
ISU-810D-TC550 (опция)	5 МГц	13.5 мм	1~200 мм	-10~70°C	стекловолокно и органические материалы
ISU-810D-PT04 (опция)	10 МГц	7 мм	0.7~12 мм	-10~70°C	детали малого диаметра
ISU-810D-PT06 (опция)	7.5 МГц	8.7 мм	0.8~30 мм	-10~70°C	криволинейная поверхность и нормальные образцы
ISU-810D-PT08 (опция)	5 МГц	11 мм	0.8~100 мм	-10~60°C	нормальный образец
ISU-810D-ZT12 (опция)	2 МГц	17 мм	4~508 мм	-10~70°C	чугун (крупнозернистый) и толстые заготовки
ISU-810D-GT12 (опция)	3 МГц	15 мм	2~80 мм	-20~480°C	образцы с высокой температурой



преобразователь ISU-810D-TC550 (опция)



преобразователь ISU-810D-P04 (опция)



преобразователь ISU-810D-P06 (опция)



преобразователь ISU-810D-PT08 (опция)



преобразователь ISU-810D-ZT12 (опция)



преобразователь ISU-810D-GT12 (опция)



## УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ТОЛЩИНОМЕР КОД ISU-720D

СКАНИРОВАНИЕ  
А И В

ПРОНИКНОВЕНИЕ ЧЕРЕЗ НЕМЕТАЛЛИЧЕСКОЕ ПОКРЫТИЕ И  
ИЗМЕРЕНИЕ ТОЛЩИНЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОДЛОЖЕК

ВЫВОД  
ДАННЫХ

- Два режима измерения: Эхо-Эхо (E-E) и Передача-Эхо (T-E):
  - E-E применяется для неметаллических покрытий (краска, пластиковая смола и т.д.), на металлических подложках может проникать сквозь покрытие и измерять толщину подложек
  - T-E применяется для измерения толщины материала без покрытия (металл, пластик, стекло, нейлон, полимер, керамика, лед и т.д.)
- А-сканирование позволяет определить, есть ли внутри примеси, поры, трещины и т.п., чтобы избежать неправильного измерения
- В-сканирование, непрерывные измерения, отображение изменения толщины на экране
- Преобразователи могут быть автоматически идентифицированы и обнулены
- Память на 10000 значений измерений
- Данные могут быть введены в Excel и Word с клавиатуры
- Автоматическое или ручное измерение
- Когда датчики снимаются с образцов, для удобства просмотра данные измерений выводятся на экран
- Установка верхнего и нижнего пределов срабатывания сигнализации при превышении допустимых значений
- Автоматическое отключение



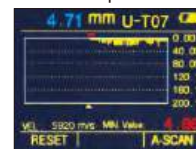
### ХАРАКТЕРИСТИКИ (СТАЛЬ)

Диапазон измерения	см. характеристики датчиков
Разрешение	0.1/0.01 мм
Точность	±0.04 мм (H<10 мм) ±(0.04+H/1000) мм (10≤H<100 мм) ±H/333 мм (H≥100 мм) H - измеряемая толщина в мм
Частота	см. характеристики датчиков
Дисплей	320×240, цветной экранный дисплей
Скорость	1000~9999 м/с
Измеряемая частота	2 раза в секунду и 10 раз в секунду
Рабочая температура	-20~50°C
Выход	USB
Единица измерения	мм/дюйм
Источник питания	батареи 2×1.5 В AA
Размеры	133×75×29 мм
Масса	260 г (включая батареи)

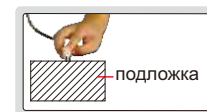
А-сканирование



В-сканирование



режим Эхо-Эхо (E-E)



режим передача-Эхо (T-E)

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Бикристаллический преобразователь ISU-T07	1 шт
Батарея (AA)	2 шт
Соединитель	1 бутылка
Кабель USB	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Преобразователь	ISU-T04, ISU-T06, ISU-T08, ISU-T12, ISU-T13, ISU-T25
Соединитель (для ISU-T13)	ISU-HT5-COUPPLANT

преобразователь  
ISU-T04 (опция)



преобразователь  
ISU-T06 (опция)



преобразователь  
ISU-T08 (опция)



преобразователь  
ISU-T12 (опция)



преобразователь  
ISU-T13 (опция)



преобразователь  
ISU-T25 (опция)



Продолжение следует



Продолжение предыдущей страницы

### ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ (СТАЛЬ)

Код	Режим	Частота	Диаметр (Ød)	Диапазон измерения	Минимальный размер труб (диаметр х толщина стенки)	Рабочая температура	Применение
ISU-T07 (в комплекте)	T-E E-E	5.0 МГц	13.2 мм	T-E режим: 1.5~200 мм E-E режим: 3~25 мм	T-E режим: Ø25×3 мм	-20~60°C	общее применение
ISU-T04 (опция)	T-E	10.0 МГц	6 мм	0.7~20 мм	Ø15×1 мм	-20~60°C	для малых труб
ISU-T06 (опция)	T-E	7.5 МГц	9 мм	0.7~50 мм	Ø15×1.2 мм	-20~60°C	для тонких образцов
ISU-T08 (опция)	T-E	5.0 МГц	11 мм	0.8~300 мм	Ø25×1.2 мм	-20~60°C	общее применение
ISU-T12 (опция)	T-E	2.0 МГц	17 мм	2~400 мм	Ø40×3 мм	-20~60°C	для литого чугуна
ISU-T13 (опция)	T-E	5.0 МГц	15 мм	3~100 мм	Ø25×2 мм	0~350°C	для высокой температуры
ISU-T25 (опция)	T-E	1.0 МГц	26 мм	3~200 мм	—	-20~60°C	для стекловолокна и органических материалов

33

СКАНИРОВАНИЕ  
А И В

ВЫВОД  
ДАННЫХ

## УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ТОЛЩИНОМЕР ДЛЯ ТОЛСТЫХ ОБРАЗЦОВ ИЗ ОРГАНИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ КОД ISU-710D

- Подходит для толстых образцов из органических материалов
- A-сканирование позволяет определить, есть ли внутри примеси, поры, трещины и т.п., чтобы избежать неправильного измерения
- B-сканирование, непрерывное измерение, отображение изменения толщины на экране
- Преобразователи могут быть автоматически идентифицированы и обнулены
- Память на 10000 значений измерений
- Данные могут быть введены в Excel и Word с клавиатуры
- Автоматическое или ручное измерение
- Когда датчики снимаются с образцов, для удобства просмотра данные измерений выводятся на экран
- Автоматическое отключение
- Установка верхнего и нижнего пределов срабатывания сигнализации при превышении допустимых значений



ВИДЕО



### ХАРАКТЕРИСТИКИ (СТАЛЬ)

Диапазон измерения	20~590 мм	
Разрешение	0.1/0.01 мм	
Точность	±(0.04+N/1000) мм (N<100 мм) ±N/333 мм (N≥100 мм) N - измеряемая толщина в мм	
Датчик	тип	монокристаллический датчик
	частота	1.0 МГц
	диаметр (Ød)	26 мм
Дисплей	320×240, цветной экранный дисплей	
Скорость	1000~9999 м/с	
Частота измерений	2 раза в секунду и 10 раз в секунду	
Рабочая температура	основной блок: -20~50°C датчик: -20~60°C	
Выход	USB	
Единица измерения	мм/дюйм	
Источник питания	батареи 2×1.5 В AA	
Размеры	133×75×29 мм	
Масса	260 г (включая батареи)	

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Преобразователь	1 шт
Батарея (AA)	2 шт
Соединитель	1 бутылка
Кабель USB	1 шт

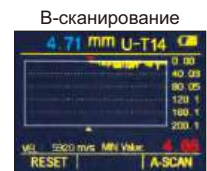
# УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ТОЛЩИНОМЕР ДЛЯ ТОНКИХ ОБРАЗЦОВ КОД ISU-700D

СКАНИРОВАНИЕ  
А И В

ВЫВОД  
ДАННЫХ



ВИДЕО



- Подходит для тонких образцов
- А-сканирование позволяет определить, есть ли внутри примеси, поры, трещины и т.п., чтобы избежать неправильного измерения
- В-сканирование, непрерывное измерение, отображение изменения толщины на экране
- Преобразователи могут быть автоматически идентифицированы и обнулены
- Память на 10000 значений измерений
- Данные могут быть введены в Excel и Word с клавиатуры
- Автоматическое или ручное измерение
- Когда датчики снимаются с образцов, для удобства просмотра данные измерений выводятся на экран
- Установка верхнего и нижнего пределов срабатывания сигнализации при превышении допустимых значений
- Автоматическое отключение

## ХАРАКТЕРИСТИКИ (СТАЛЬ)

Диапазон измерения		режим передача-Эхо (Т-Е): 1.5~20 мм режим Эхо-Эхо (Е-Е): 0.2~10 мм
Разрешение		0.1/0.01/0.001 мм
Точность		±0.04 мм (H<10 мм) ±(0.04+H/1000) мм (H≥10 мм) H - измеряемая толщина в мм
Датчик	тип	мон окристаллический датчик
	частота	15.0 МГц
	диаметр (Ød)	7.5 мм
Дисплей		320×240, цветной экранный дисплей
Скорость		1000~9999 м/с
Измеряемая частота		2 раза в секунду и 10 раз в секунду
Рабочая температура		основной блок: -20~50°C датчик: -20~60°C
Выход		USB
Единица измерения		мм/дюйм
Источник питания		батареи 2×1.5 В AA
Размеры		133×75×29 мм
Масса		260 г (включая батареи)

муфта для защиты преобразователя (в комплекте)



## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Преобразователь	1 шт
Защитный кожух датчика	1 шт
Батарея (AA)	2 шт
Соединитель	1 бутылка
Кабель USB	1 шт

ПРОНИКАЕТ ЧЕРЕЗ НЕМЕТАЛЛИЧЕСКОЕ ПОКРЫТИЕ И ИЗМЕРЯЕТ ТОЛЩИНУ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОДЛОЖЕК

## УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ТОЛЩИНОМЕР (ЧЕРЕЗ ПОКРЫТИЕ) КОД ISU-300D

ВЫВОД ДАННЫХ

СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ



ВИДЕО

- Два режима измерения: Эхо-Эхо (E-E) и Передача-Эхо (T-E):
  - E-E применяется для неметаллических покрытий (таких как краска, пластиковая смола и т.д.) на металлических подложках, может проникать сквозь покрытие и измерять толщину подложки
  - T-E применяется для измерения толщины материала без покрытия (металл, пластик, стекло, нейлон, полимер, керамика, лед и т.д.)
- Измерение допуска
- Усредненный расчет максимум 9 показаний
- Данные могут быть введены в Excel и Word с клавиатуры

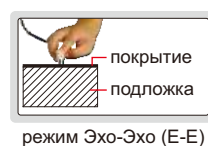


### ХАРАКТЕРИСТИКИ (СТАЛЬ)

Диапазон измерения	см. характеристики датчиков
Разрешение	0.1/0.01 мм
Точность	±0.04 мм (H<10 мм) ±(0.04+H/1000) мм (10≤H<100 мм) ±H/333 мм (H≥100 мм) H - измеряемая толщина в мм
Скорость	1000~9999 м/с
Рабочая температура	-20~50°C
Выход	USB
Единица измерения	мм/дюйм
Источник питания	батареи 2×1.5 В AA
Размеры	116×64×27 мм
Масса	220 г

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Преобразователь ISU-T07	1 шт
Батарея (AAA)	2 шт
Соединитель (для ISU-T04, ISU-T06, ISU-T07, ISU-T12)	1 бутылка
Кабель USB	1 шт



режим Эхо-Эхо (E-E)



режим передача-Эхо (T-E)

преобразователь ISU-T04 (опция)



преобразователь ISU-T06 (опция)



преобразователь ISU-T12 (опция)



преобразователь ISU-T13 (опция)



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Преобразователь	ISU-T04, ISU-T06, ISU-T12, ISU-T13
Соединитель (для ISU-T13)	ISU-HT5-COUPPLANT

### ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ (СТАЛЬ)

Код	Режим	Частота	Диаметр (Ød)	Диапазон измерения	Минимальный размер труб (диаметр × толщина стенки)	Рабочая температура	Применение
ISU-T07 (в комплекте)	T-E E-E	5.0 МГц	13.2 мм	T-E режим: 1.5~200 мм E-E режим: 3~25 мм	T-E режим: Ø25×3 мм	-20~60°C	общее применение
ISU-T04 (опция)	T-E	10.0 МГц	6 мм	0.7~20 мм	Ø15×1 мм	-20~60°C	для малых труб
ISU-T06 (опция)	T-E	7.5 МГц	9 мм	0.7~50 мм	Ø15×1.2 мм	-20~60°C	для тонких образцов
ISU-T12 (опция)	T-E	2.0 МГц	17 мм	2~400 мм	Ø40×3 мм	-20~60°C	для литого чугуна
ISU-T13 (опция)	T-E	5.0 МГц	15 мм	3~100 мм	Ø25×2 мм	0~350°C	для высокой температуры

# УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ТОЛЩИНОМЕР КОД ISU-250C

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

ВЫВОД  
ДАННЫХ



ВИДЕО

- Измерение толщины объектов с одной стороны; подходит для труб, резервуаров и т.д.
- Подходит для объектов из следующих материалов: металл, пластик, стекло, нейлон, смола, керамика, лед
- Измерение допуска
- Усредненный расчет по 9 показаниям
- Данные могут быть введены в Excel и Word с клавиатуры



преобразователь ISU-T04 (опция)



преобразователь ISU-T06 (опция)



преобразователь ISU-T12 (опция)



преобразователь ISU-T13 (опция)



## ХАРАКТЕРИСТИКИ (СТАЛЬ)

Диапазон измерения	см. характеристики датчиков
Разрешение	0.1/0.01 мм
Точность	±0.04 мм (H<10 мм) ±(0.04+H/1000) мм (10≤H<100 мм) ±H/333 мм (H≥100 мм) H - измеряемая толщина в мм
Скорость	1000~9999 м/с
Рабочая температура	-20~50°C
Выход	USB
Единица измерения	мм/дюйм
Источник питания	батареи 2×1.5 В AA
Размеры	64×116×27 мм
Масса	260 г

## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Преобразователь ISU-T08	1 шт
Батарея (AAA)	2 шт
Соединитель (для ISU-T04, ISU-T06, ISU-T07, ISU-T12)	1 бутылка
Кабель USB	1 шт

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Преобразователь	ISU-T04, ISU-T06, ISU-T13, ISU-T25
Соединитель (для ISU-T13)	ISU-HT5-COUPPLANT

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ (НА СТАЛИ)

Код	Частота	Диаметр (Ød)	Диапазон измерения	Минимальный размер труб (диаметр х толщина стенки)	Рабочая температура	Применение
ISU-T08 (в комплекте)	5.0 МГц	11 мм	0.8~300 мм	Ø25×1.2 мм	-20~60°C	общее применение
ISU-T04 (опция)	10.0 МГц	6 мм	0.7~20 мм	Ø15×1 мм	-20~60°C	для малых труб
ISU-T06 (опция)	7.5 МГц	9 мм	0.7~50 мм	Ø15×1.2 мм	-20~60°C	для тонких образцов
ISU-T12 (опция)	2.0 МГц	17 мм	2~400 мм	Ø40×3 мм	-20~60°C	для литого чугуна
ISU-T13 (опция)	5.0 МГц	15 мм	3~100 мм	Ø25×2 мм	0~350°C	для высокой температуры



ВНИМАНИЕ: НЕ ПОДХОДИТ ДЛЯ  
ОТЛИВОК И АЛЮМИНИЕВЫХ ОБРАЗЦОВ

## УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ТОЛЩИНОМЕР (БАЗОВЫЙ ТИП) КОД ISU-100D

ПОПУЛЯРНАЯ  
МОДЕЛЬ

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ



- Измерение толщины объектов с одной стороны подходит для труб, резервуаров и т.д.
- Подходит для труб, резервуаров и т.д. из стали, нержавеющей стали, стекла, меди, латуни, полистирола, титана и т.д.



### ХАРАКТЕРИСТИКИ (СТАЛЬ)

Диапазон измерения		0.8~300 мм
Разрешение		0.1/0.01 мм
Точность		±0.05 мм (H<10 мм) ±(0.05+H/1000) мм (10≤H<100 мм) ±H/333 мм (H≥100 мм) H - измеряемая толщина в мм
Преобразователь	частота	5 МГц
	диаметр (ØD)	10.8 мм
Минимальный размер измеряемых труб		20×1.2 мм (диаметр×толщина стенки)
Скорость		1000-9999 м/с
Рабочая температура		основной блок: -20~50°C датчик: -20~60°C
Единица измерения		мм/дюйм
Источник питания		батареи 2×1.5 В AA
Размеры		114×64×28 мм
Масса		200 г

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Преобразователь	1 шт
Соединитель	1 бутылка
Батарея	2 шт

## СТАНДАРТНЫЕ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ БЛОКИ ДЛЯ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ТОЛЩИНОМЕРА

СТУПЕНЧАТЫЕ КЛИНОВЫЕ БЛОКИ МОГУТ БЫТЬ ИЗГОТОВЛЕНЫ ПО ИНДИВИДУАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ



- Поставляется с сертификатом проверки изготовителя
- Материал ступенчатых клиновых блоков может быть настроен

### Комплект цилиндрических блоков (в комплект входит 17 блоков)

(мм)

Код	Материал	Диаметр	Толщина	Точность	КОЛ-ВО
ISU-ST	45#	20	0.5	±0.01	1 шт
	45#	20	1		1 шт
	45#	20	1.2		1 шт
	45#	20	1.5		1 шт
	45#	20	2		1 шт
	45#	20	3.3		1 шт
	45#	20	5.5		1 шт
	45#	20	7.7		1 шт
	45#	20	10		1 шт
	45#	20	15		1 шт
	45#	20	20	±0.02	1 шт
	45#	20	25		1 шт
	45#	20	50		1 шт
	45#	20	75		1 шт
	45#	20	100	±0.05	1 шт
	45#	20	150		1 шт
	45#	20	200		1 шт



цилиндрический блок

33



круглый трубчатый блок

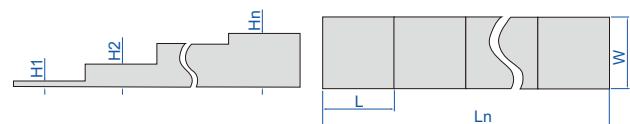
### Комплект круглых трубчатых блоков (в комплект входит 2 блока)

(мм)

Код	Материал	Внешний диаметр	Толщина стенки	Точность	Длина	КОЛ-ВО
ISU-SWT	45#	Ø30	2	±0.02	40	1 шт
	45#	Ø40	3	±0.02	40	1 шт



ступенчатый клиновой блок



### Ступенчатые клиновые блоки

(мм)

Код	Материал	К-во ступеней (n)	Толщина							Точность	Ширина (W)	Длина каждой ступени (L)	Общая длина (Ln)
			H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7				
ISU-S4A	45#	4	6.25	12.5	18.75	25	-	-	-	±0.02	20	20	80
ISU-S4B	45#	4	5	10	15	20	-	-	-	±0.02	20	20	80
ISU-S5A	45#	5	2.5	5	7.5	10	12.5	-	-	±0.02	20	20	100
ISU-S5B	45#	5	2	4	6	8	10	-	-	±0.02	20	20	100
ISU-S7A	45#	7	3	12.5	24	30	36	42	48	±0.02	40	40	280
ISU-S7B	45#	7	1	1.5	2	4	6	8	10	±0.02	40	40	280

## БЕСКОНТАКТНЫЙ ТАХОМЕТР КОД 9223-120

- Точное измерение скорости вращения без контакта
- Автоматическое сохранение максимального, минимального и последнего значений
- Во время непрерывного измерения могут быть сохранены 500 данных



отражающая наклейка  
(в комплекте)



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения	2.5~99999 ОБ/МИН
Разрешение	0.1 ОБ/МИН (диапазон 2.5~999.9 ОБ/МИН) 1 ОБ/МИН (диапазон 1000~99999 ОБ/МИН)
Точность	$\pm(0.05\%n+1d)$ ОБ/МИН n - скорость вращения, d - разрешение
Мощность лазера	класс 3R, 3 мВт~4 мВт
Время выборки	0.6 с (свыше 100 ОБ/МИН)
Измеряемое расстояние	50~500 мм
Рабочая температура	0~40°C
Источник питания	батареи 3 AA
Размеры	180×71×29.9 мм
Масса	145 г

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Отражающая наклейка	3 шт
Батарея (AA)	3 шт

## КОНТАКТНЫЙ ТАХОМЕТР КОД 9224-213

- Измерение скорости вращения, линейной скорости и длины линии
- Автоматическое сохранение максимального, минимального и последнего значений
- Во время непрерывного измерения могут быть сохранены 96 данных
- Дисплей с подсветкой



головка с конусообразной  
полостью (в комплекте)



колесо с длиной  
окружности 0.1 м  
(в комплекте)



малая коническая  
головка (в комплекте)



зажимная втулка  
(в комплекте)



коническая головка  
(в комплекте)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения	скорость вращения	0.5~19999 ОБ/МИН
	линейная скорость	0.05~500 м/мин
	длина линии	0.05~99999 м
Разрешение	скорость вращения	0.1 ОБ/МИН (диапазон 0.5~999.9 ОБ/МИН) 1 ОБ/МИН (диапазон 1000~19999 ОБ/МИН)
	линейная скорость	0.01 м/мин (диапазон 0.05~99.99 м/мин) 0.1 м/мин (диапазон 100~500 м/мин)
	длина линии	0.02 м
Точность	скорость вращения	$\pm(0.4\%n+1d)$ ОБ/МИН (n<300 ОБ/МИН) $\pm(0.05\%n+1d)$ ОБ/МИН (n≥300 ОБ/МИН) n - скорость вращения, d - разрешение
	линейная скорость	$\pm(1\%+1d)$ м/мин d - разрешение
	длина линии	$\pm(1\%+1d)$ м/мин d - разрешение
Время выборки		0.8 с (свыше 60 ОБ/МИН)
Рабочая температура		0~40°C
Источник питания		батареи 3 AA
Размеры		171×71×35 мм
Масса		162 г

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Колесо с длиной окружности 0.1 м	1 шт
Зажимная втулка	1 шт
Коническая головка	1 шт
Малая коническая головка	1 шт
Головка с конусообразной полостью	1 шт
Батарея (AA)	3 шт

## ТАХОМЕТР С КОНТАКТНЫМ И БЕСПРОВОДНЫМ ДАТЧИКОМ КОД 9225-405



коническая головка  
(в комплекте)



зажимная втулка  
(в комплекте)



отражающая наклейка  
(в комплекте)



колесо с длиной  
окружности 0.1 м  
(в комплекте)



малая коническая  
головка  
(в комплекте)



головка с  
конусообразной полостью  
(в комплекте)



- Два способа измерения: контактный и бесконтактный
- Может измерять скорость вращения и линейную скорость
- Автоматическое сохранение максимального, минимального и последнего значений
- Во время непрерывного измерения могут быть сохранены 500 данных
- Автоматическое отключение

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Метод измерения		Бесконтактный	Контактный
Диапазон измерения	скорость вращения	2.5~99999 ОБ/МИН	0.5~19999 ОБ/МИН
	линейная скорость	—	0.05~500 м/мин
Разрешение	скорость вращения	0.1 ОБ/МИН (диапазон 2.5~999.9 ОБ/МИН) 1 ОБ/МИН (диапазон 1000~99999 ОБ/МИН)	0.1 ОБ/МИН (диапазон 0.5~999.9 ОБ/МИН) 1 ОБ/МИН 1000~19999 ОБ/МИН
	линейная скорость	—	0.01 м/мин (range 0.05~99.99 м/мин) 0.1 м/мин (range 100~500 м/мин)
Точность	скорость вращения	$\pm(0.05\%n+1d)$ ОБ/МИН n - скорость вращения, d - разрешение	$\pm(0.4\%n+1d)$ ОБ/МИН (n<300 ОБ/МИН) $\pm(0.05\%n+1d)$ ОБ/МИН (n≥300 ОБ/МИН) n - скорость вращения, d - разрешение
	линейная скорость	—	$\pm(1\%+1d)$ м/мин d - разрешение
Мощность лазера		класс 3R, 3 мВт ~4 мВт	—
Время выборки		0.6 с (свыше 100 ОБ/МИН)	
Измеряемое расстояние		50~500 мм	—
Рабочая температура		0~40°C	
Источник питания		батареи 3 AA	
Размеры		206×71×36 мм	
Масса		170 г	

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Отражающая наклейка (9220-RS)	3 шт
Колесо с длиной окружности 0.1 м	1 шт
Зажимная втулка	1 шт
Коническая головка	1 шт
Малая коническая головка	1 шт
Головка с конусообразной полостью	1 шт
Батарея (AA)	3 шт



## ЦИФРОВОЙ СВЕТОДИОДНЫЙ ТАХОМЕТР/СТРОБОСКОП КОД ISQ-TS120K

бесконтактный триггер (в комплекте)



- Измеряемые объекты могут совершать циклические движения (вращение, вибрацию и т.д.), чтобы они казались медленно движущимися или неподвижными
- Оперативный контроль или наблюдение за движущимися объектами
- Измерение скорости и частоты вращения или вибрации
- Частота светодиодной вспышки должна совпадать с частотой вращения или вибрации

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон частот вспышки	60~120000FPM (вспышек в минуту), 1~2000 Гц	
Разрешение	FPM	0.1FPM (<100000FPM), 1FPM (≥100000FPM)
	Гц	0.01 Гц (<200 Гц), 0.1 Гц (≥200 Гц)
Точность настройки	±0.01%	
Увеличение фазового сдвига	3°	
Длительность импульса вспышки	0.1~2.5°	
Светодиодный индикатор	3 шт лампы CREE мощностью 10 Вт	
Срок службы светодиода	3~5 лет	
Режим триггера	внутренний и внешний	
Источник питания	встроенная аккумуляторная батарея или адаптер переменного/постоянного тока	
Размеры	208×70×60 мм	
Масса	380 г	

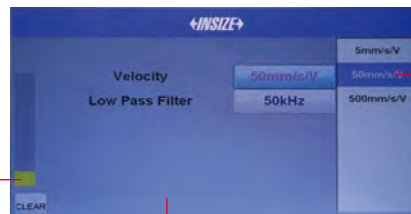
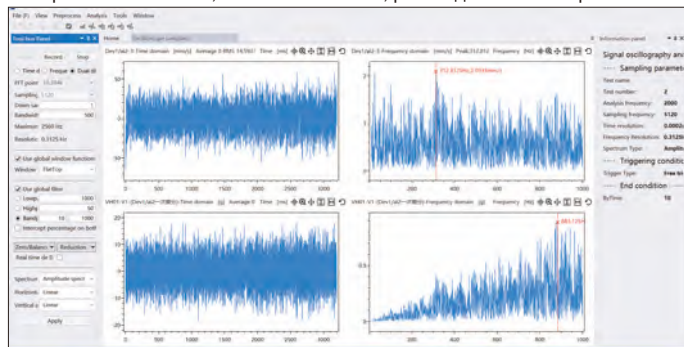
### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Адаптер переменного/постоянного тока	1 шт
Бесконтактный триггер	1 шт

## ЛАЗЕРНЫЙ ВИБРОМЕТР КОД 0030-LM15

- Бесконтактное измерение, без дополнительного влияния массы
- Конструкция «все в одном», интегрированные оптическая и электрическая системы
- Ручная фокусировка
- Компьютерное программное обеспечение входит в комплект поставки

компьютерное программное обеспечение (в комплекте):  
временная область, частотная область, режим двойного отображения



настройка чувствительности

отражающий сигнал



штатив  
(в комплекте)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Лазер	выход < 4 мВт, длина волны 632.8 нм, класс 3А лазерный продукт	
Рабочее расстояние	0.35 мм ~ 10 м (в зависимости от поверхности)	
Декодер скорости	пропускная способность	DC ~ 20 кГц
	диапазон	±50 мм/с, ±500 мм/с, ±5000 мм/с (регулируемый)
	максимальное разрешение скорости *	0.1 мкм/с/√Гц
Максимальная погрешность линейности	±1%	
Диапазон выходного напряжения	±10 В	
Выход	цифровой сигнал	порт ethernet
	аналоговый сигнал	порт BNC
Фильтр низких частот	500 Гц, 2 кГц, 20 кГц	
Управление передачей и дисплей	7-дюймовый цветной сенсорный экран с интерактивным меню настроек	
Источник питания	адаптер питания	
Температура эксплуатации	5°C ~ 45°C	
Температура хранения	-10°C ~ 65°C	
Размеры	382×160×94 мм	
Масса	5.2 кг	

\* Максимальное разрешение по скорости определяется как амплитуда сигнала (RMS), измеренная на частоте 10 Гц при соотношении сигнал/шум 0 дБ при наложении отражающей пленки на расстоянии 2 метров

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

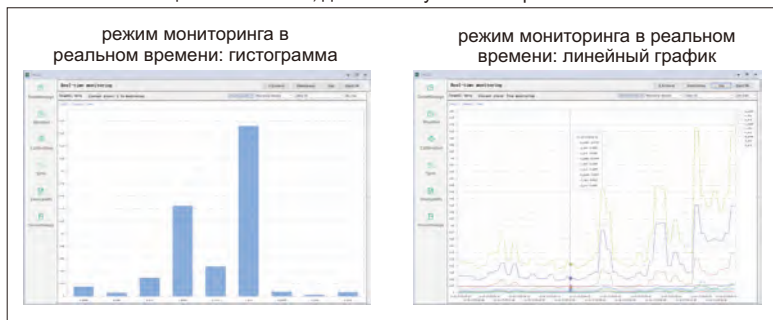
Основной блок (включая декодер скорости)	1 шт
Штатив	1 шт
Адаптер питания	1 шт
Программное обеспечение	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Персональный компьютер	0030-COMPUTER-E
------------------------	-----------------



программное обеспечение (в комплекте), мониторинг и сбор данных на ПК с помощью USB-кабеля, данные могут быть отправлены в Excel



- Возможность измерения частоты вибрации
- Измерение виртуального значения/пикового значения/пикового значения ускорения, скорости и перемещения
- Подходит для заводского контроля и мониторинга состояния и диагностики неисправностей механического оборудования, в том числе двигателей, насосов, вентиляторов, бытовых приборов, компрессоров, дымовых машин, генераторов, редукторов и т.д.
- Программное обеспечение (в комплекте): мониторинг в режиме онлайн, хранение данных


**ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Измерительный параметр	ускорение (виртуальное/пиковое/пиково-пиковое значение) $a_{RMS,1}, a_{Peak,1}, a_{P-P,1}, a_{Peak}, a_{P-P}$	скорость (виртуальное/пиковое/пиково-пиковое значение) $V_{RMS,1}, V_{Peak,1}, V_{P-P,1}, V_{Peak}, V_{P-P}$	перемещение (виртуальное/пиковое/пиково-пиковое значение) $d_{RMS,1}, d_{Peak,1}, d_{P-P,1}, d_{Peak}, d_{P-P}$
Диапазон измерений	0.01~200 м/с <sup>2</sup> (пиковое значение)	0.1~200 мм/с (виртуальное значение)	0.01~2 мм (пиковое значение)
Частотный диапазон	10 Гц~5 кГц	10 Гц~1 кГц	10 Гц~500 Гц
Амплитудно-частотный отклик	±5%		
Линейность амплитуды	±5%		
Точность частоты	±0.5%		
Частота среза (фильтрация высоких частот второго порядка)	частота дискретизации 8 кГц: 3.16 Гц, 10.00 Гц, 31.60 Гц, N/A (регулируемая); частота дискретизации 32 кГц: 12.64 Гц, 40.00 Гц, 126.4 Гц, N/A (регулируемая)		
Дисплей	1.96-дюймовый OLED-экран с матрицей 128×64 точек		
Язык	китайский, английский, португальский		
Питание	<80 мА/5 В		
Источник питания	4×AAA батареи: 6.0 В/1000 мАч; AC/DC адаптер: 5 В/2А		
Условия эксплуатации	температура: -10°C~50°C; влажность: 25%RH~90%RH, без конденсации; давление: 65 кПа~108 кПа		
Размеры	172×69×26 мм		
Масса	240 г		

**СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА**

Основное устройство	1 шт
Программное обеспечение	1 шт
Акселерометр (включая кабель)	1 шт
Магнитное основание	1 шт
Винт М5	1 шт
Батарейка (AAA)	4 шт
Адаптер переменного/постоянного тока	1 шт

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

Трипод	0701-TR175
--------	------------

## ВИБРОМЕТР (ТРИ ПАРАМЕТРА) КОД 0020-A199

- Можно протестировать ускорение, скорость и перемещение
- Автоматическое отключение



### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Батарея LR44	2 шт

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	ускорение	скорость	перемещение
Диапазон измерения	0.01~199.9 м/с <sup>2</sup> (пиковое значение)	0.01~199.9 мм/с (виртуальное значение)	0.001~1.999 мм (значение от пика до пика)
Частота	10 Гц~1 кГц	10 Гц~1 кГц	10 Гц~500 Гц
Частотная характеристика	±5% (≥20 Гц); -20%~+10% (<20 Гц)		
Линейность	±(5%+2 ед.)		
Неопределенность чувствительности	≤3%		
Рабочая температура	0°C~40°C/32°F~104°F		
Рабочая влажность	<85%		
Источник питания	2 батареи LR44 (на 10 часов работы)		
Размеры	150×22×18 мм		
Масса	55 г		

## ВИБРОМЕТР КОД 9720-199

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Батарея LR44	2 шт

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Измеряемый параметр	скорость
Диапазон измерения	0.1~199.9 мм/с
Частота	10 Гц~1 кГц
Точность	±(5%±2) мм/с
Рабочая температура	0°C~40°C
Рабочая влажность	<85%
Источник питания	2 батареи xLR44 (на 10 часов работы)
Размеры	150×22×18 мм
Масса	55 г



- Измерение вибрации двигателей, вентиляторов, насосов, компрессоров и станков с целью предотвращения механических поломок
- Небольшой размер, легкий вес, низкое энергопотребление, простота в эксплуатации, удобство переноски
- Управление одной кнопкой
- Автоматическое отключение

## ПОРТАТИВНЫЙ ВИБРАЦИОННЫЙ КАЛИБРАТОР КОД 0021-AC159

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Частота	159.2 Гц±1%
Ускорение	10 мм/с <sup>2</sup> ±3% (RMS)
Искажение	<5%
Поперечная вибрация	<5%
Время разогрева	<20 с
Максимальная нагрузка	70 г
Монтажная резьба	M5×0.8 мм
Рабочая температура	0°C~40°C
Рабочая влажность	10%RH~90%RH, без конденсации
Источник питания	перезаряжаемая литиевая батарея, время работы ≥5 часов
Размеры	Ø54.5×147 мм
Масса	620 г



M5×0.8 мм  
резьбовое  
отверстие

включение/выключение,  
индикатор для рабочего  
состояния

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Адаптер питания	1 шт

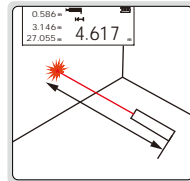
- Быстрая и простая калибровка и проверка вибрации, система измерения, контроля и регистрации

ВСТРОЕННЫЙ  
BLUETOOTH

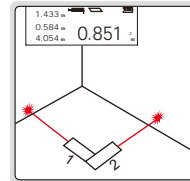
## МИНИ ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР КОД 9565-E40



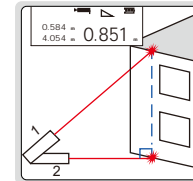
- Встроенный BLUETOOTH, расстояние передачи 10 метров (без препятствий, без электромагнитных помех)
- Дисплей с подсветкой
- Единицы измерения: м, футы, дюймы, футы+дюймы
- Измерение расстояния, площади, объема и высоты
- Автоматическое отключение питания: лазер 30 с, основной блок 180 с



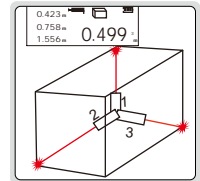
измерение расстояния



измерение площади



измерение высоты



измерение объема

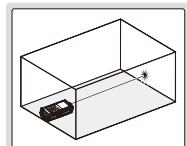
### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения	0.2~40 м
Разрешение	0.001 м, 0.001 фута, 1/16"
Точность	$\pm(3+D/20)$ мм D: измеряемое расстояние, ед. изм.: м
Тип лазера	красный лазер, 630~670 нм, класс II, <1 мВт
Интерфейс зарядки	USB (Type-C)
Размер	180×28×40 мм
Масса	53 г

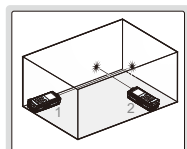
### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
USB-кабель для зарядки	1 шт

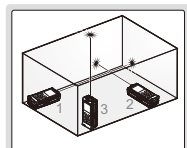
подключение к телефону через BLUETOOTH (APP)



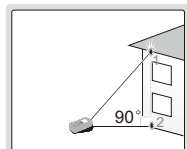
измерение расстояния



измерение площади



измерение объема



измерение высоты

- Модели с высокой точностью: **9561-50B, 9561-70B**;
- Модели с низкой точностью: **9561-50B-F, 9561-70B-F**
- Большой дисплей с подсветкой
- Ед. изм.: м, футы, дюймы, футы+дюймы
- Измерение расстояния, площади, объема и высоты
- Режим непрерывного измерения для отслеживания максимального и минимального значений
- Память на 30 значений измерений
- Автоматическое отключение питания: лазер 30 с, основной блок 180 с

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Батарея (AAA)	2 шт

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	9561-50B	9561-70B	9561-50B-F	9561-70B-F
Диапазон измерения	0.2~50 м	0.2~70 м	0.2~50 м	0.2~70 м
Разрешение	0.001 м, 0.001 фута, 1/16"			
Точность	$\pm(3+D/20)$ мм D: измеряемое расстояние, ед. изм.: м		$\pm(5+D/20)$ мм D: измеряемое расстояние, ед. изм.: м	
Тип лазера	красный лазер, 630~670 нм, класс II, <1 мВт			
Источник питания	батареи 2×AAA			
Размеры (L×W×H)	115×50×28 мм			
Масса	95 г			

## ЛАЗЕРНЫЕ ДАЛЬНОМЕРЫ



9561-50B

ПОПУЛЯРНАЯ  
МОДЕЛЬ

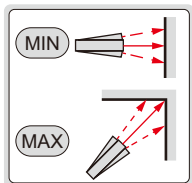
## ЛАЗЕРНЫЕ ДАЛЬНОМЕРЫ С BLUEBOOTH

ВСТРОЕННЫЙ  
BLUETOOTH

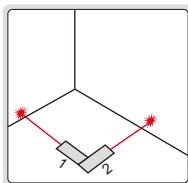
- Встроенный BLUETOOTH, расстояние передачи 10 метров (без препятствий, без электромагнитных помех)
- **Встроенный датчик угла**
- Дисплей с подсветкой
- Функция измерения угла
- Измерение расстояния, площади, объема и высоты
- Режим непрерывного измерения для отслеживания максимального и минимального значений
- Единицы измерения: м, фут, дюйм, фут+дюйм
- Память на 20 значений измерений
- Автоматическое отключение питания: лазер 30 с, основной блок 180 с



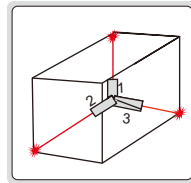
9564-D50



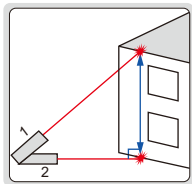
непрерывное измерение



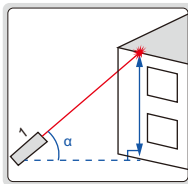
измерение площади



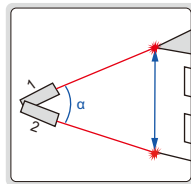
измерение объема



измерение высоты (1)



измерение высоты (2)



измерение высоты (3)

подключение к телефону через BLUETOOTH (APP)



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	9564-D50	9564-D60
Диапазон измерения	0.2~100 м	0.2~120 м
Разрешение	0.001 м	<100 м: 0.001 м 100~120 м: 0.01 м
Точность	$\pm(2+D/20)$ мм D: измеряемое расстояние, ед. изм.: м	<100 м: $\pm(2+D/20)$ мм 100~120 м: $\pm 10$ мм D: измеряемое расстояние, ед. изм.: м
Тип лазера	490~670 нм, класс II, <1 мВт	
Точность определения угла наклона*	$\pm(0.4^\circ+0.01^\circ \times T)$ T: рабочая температура, ед. изм.: °C	
Источник питания	3×перезаряжаемые батареи	
Температура эксплуатации	0~40°C	
Размеры (L×W×H)	120×57×28 мм	
Масса	125 г	

\* Угол между лазерным лучом и горизонтальной линией

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Батарея (AAA)	3 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Трипод	0701-TR175
--------	------------

## ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫЙ ЦИФРОВОЙ СЕКUNДОМЕР КОД DSW-B024

- Однорядный дисплей с подсветкой
- Отсчет до 23 часов 59 минут и 59 секунд
- 2 запоминающих устройства
- Отображение времени и календаря с часами, минутами, секундами, месяцем, датой и днем

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Хронограф	диапазон	0~23 часа 59 минут и 59 секунд
	разрешение	0.01 с (<30 минут); 1 с (>30 минут)
	точность	±1.5 с (погрешность дня)
Часы	дисплей	12/24 часовой формат
	функция	будильник и ежечасный сигнал
Уровень водонепроницаемости		3 бар (30 метров)
Условия эксплуатации *		0°C~50°C
Источник питания		батарея CR2032
Размеры экрана		76×64×22 мм
Размеры		62 г

\* Работа с кнопками под водой не поддерживается



### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Шнурок	1 шт

## ЦИФРОВОЙ СЕКUNДОМЕР КОД DSW-A010

- Может отображаться разделенное время, общее время и непрерывное время
- 10 групп результатов могут быть считаны из памяти после сброса настроек
- Чтобы прочесть цифры из памяти, надо прокрутить страницу назад и вперед
- Может отображаться самое быстрое, медленное и среднее время
- Возможность записи времени разделения (00-199)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения		0~9 часов, 59 минут, 59.99 секунды
Разрешение		0.01 с
Точность		±0.5 с
Функция	память	10 групп
	таймер	до 10 часов
	время	отображение 12-часового или 24-часового времени, можно установить будильник
Источник питания		батарея LR44
Размеры экрана		33.6×13.6 мм
Размеры		76×63×16 мм (металлический корпус)

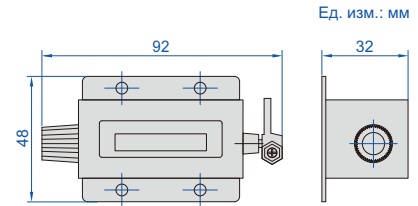


### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Шнурок	1 шт

## СЧЕТЧИК ХОДОВ КОД 7600-6

- Подсчет количества механических перемещений
- Сброс к нулю



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	Количество цифр	Диапазон
7600-6	6	0-999999

## ЦИФРОВОЙ ВЛАГОМЕР КОД 9341-50

- Подходит для древесины, гладкого цемента, твердого гипса, строительных смесей, кирпича и т.д.
- Измерение влажности, температуры и относительной влажности
- Тип температуры: окружающая среда, точка росы, температура влажного термометра
- Максимальный и минимальный режимы
- Автоматическое отключение



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Глубина измерения	0~50 мм	
Диапазон измерения	влажность	0~60%
	температура	-10~50°C/14~122°F
	относительная влажность	0~100%RH
Точность	влажность	±2%
	температура	±2%/±3.6°F
	относительная влажность	±5%RH
Разрешение	влажность	0.1%
	температура	0.1°C/0.1°F
	относительная влажность	0.1%RH
Время выборки	0.5 для влажности	
	1 сек для измерения температуры и относительной влажности	
Источник питания	батареи 2×AAA	
Размеры	130×56×29 мм	
Масса	206 г	

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Батарея (AAA)	2 шт

## ИНДУКТИВНЫЙ ВЛАГОМЕР КОД 0120-IM24

- Подходит для древесины, гипса и цемента
- Режим МАКС./МИН./УДЕРЖАНИЕ
- Функция сигнализации
- Сигнализация низкого заряда аккумулятора
- Автоматическое отключение

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения	0~100%
Разрешение	1%
Точность	±4%
Глубина обнаружения	20~40 мм
Время выборки	0.5 с
Батарея	9 В батарея
Размеры	185×55×38 мм
Масса	193 г



### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Батарея	1 шт



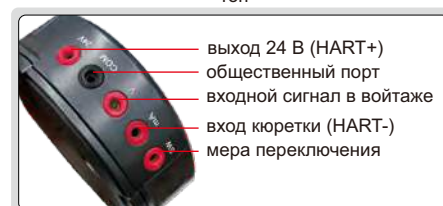


5240-M20Y600

назад



топ



- Калибровка манометров общего назначения, прецизионных манометров, датчиков давления, реле давления, сфигмоманометров, преобразователей давления и других приборов и измерителей давления
- Большой ЖК-дисплей с белой подсветкой и возможностью одновременного отображения нескольких измерений
- Стандартный интерфейс HART, встроенная HART связь, может калибровать HART преобразователь давления
- Интерфейс RS232 для загрузки сохраненных файлов
- 11 единиц давления могут быть переключены
- С автоматической функцией температурной компенсации
- С функцией сохранения данных, данные не будут потеряны, когда калибратор давления выключен
- Другие дополнительные функции: отображение давления в процентах, обнаружение утечки давления, многократное срабатывание реле давления, запись пиков давления, выход 24 В постоянного тока

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Точность	0.05%FS	
Давление перегрузки	120%FS	
Долгосрочная стабильность	±0.1%FS/год	
Дрейф нуля	±0.1%FS	
Диаметр циферблата	120 мм	
Тип давления	манометрическое давление	
Единица измерения	МПа, кПа, дюйм рт.ст., дюйм рт.ст., кгс/см <sup>2</sup> , мм рт.ст., мм рт.ст., мбар, бар, psi, Па	
Электрическое подключение	стандартное измерительное соединение Ø4 мм разъем	
Текущий измерение	диапазон	(-30~30) мА
	разрешение	0.1 мкА
	точность	±(0.01%RD+0.003%FS)
Напряжение измерение	диапазон	(-30~30) В
	разрешение	0.1 мкВ
	точность	±(0.01%RD+0.003%FS)
Измерение отключения давления	диапазон напряжения 3 В~24 В (если с электрическим)	
Температура измерение	диапазон	0~50°C
	точность	±1°C
Выход 24 В постоянного тока	24 В±0.5 В, 50 мА (макс.)	
Операция окружающая среда	рабочая температура	0~50°C
	влажность	(0~90%) RH (без конденсации)
	атмосферное давление	0.86~1.01 бар/(86~101) кПа
Интерфейс данных	RS232	
Источник питания	перезаряжаемая литиевая батарея, питание от адаптера питания	
Размеры	заголовок Ø120×45 мм, общая длина 190 мм	
Масса	0.70 кг	

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

Диапазон *	Соединение *		
	M20	G1/2	NPT1/2
(-100-0) кПа/(-1~0) бар	5240-M20Y010A	5240-G12Y010A	5240-N12Y010A
(0-100) кПа/(0~1) бар	5240-M20Y010	5240-G12Y010	5240-N12Y010
(0-160) кПа/(0~1.6) бар	5240-M20Y016	5240-G12Y016	5240-N12Y016
(0-250) кПа/(0~2.5) бар	5240-M20Y025	5240-G12Y025	5240-N12Y025
(0-400) кПа/(0~4) бар	5240-M20Y04	5240-G12Y04	5240-N12Y04
(0-600) кПа/(0~6) бар	5240-M20Y06	5240-G12Y06	5240-N12Y06
(0-1) МПа/(0~10) бар	5240-M20Y10	5240-G12Y10	5240-N12Y10
(0-1.6) МПа/(0~16) бар	5240-M20Y16	5240-G12Y16	5240-N12Y16
(0-2.5) МПа/(0~25) бар	5240-M20Y25	5240-G12Y25	5240-N12Y25
(0-4) МПа/(0~40) бар	5240-M20Y40	5240-G12Y40	5240-N12Y40
(0-6) МПа/(0~60) бар	5240-M20Y60	5240-G12Y60	5240-N12Y60
(0-10) МПа/(0~100) бар	5240-M20Y100	5240-G12Y100	5240-N12Y100
(0-16) МПа/(0~160) бар	5240-M20Y160	5240-G12Y160	5240-N12Y160
(0-25) МПа/(0~250) бар	5240-M20Y250	5240-G12Y250	5240-N12Y250
(0-40) МПа/(0~400) бар	5240-M20Y400	5240-G12Y400	5240-N12Y400
(0-60) МПа/(0~600) бар	5240-M20Y600	5240-G12Y600	5240-N12Y600

\* Другие диапазоны и соединения могут быть изготовлены на заказ в соответствии с требованиями заказчика

#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Адаптер питания	1 шт
Испытательная линия тока и напряжения	1 комплект

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Насос пневматической калибровки манометра	5220-PP06
Насос калибровки манометра	5230-HP□□□
Адаптер давления	5220-PA-□□□

## ЦИФРОВЫЕ ДАТЧИКИ ДАВЛЕНИЯ (ДИАМЕТР ЦИФЕРБЛАТА 60 ММ)



ПОДСВЕТКА

IP50  
ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫЕ

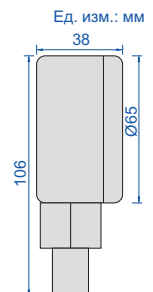
- Корпус изготовлен из нержавеющей стали
- Большой ЖК-экран, поддержка переключения блоков
- Функции обнуления, подсветки, включения/выключения
- Бар давления дисплей, указывая текущее давление процент
- Встроенный высокоточный датчик давления, высокая точность, высокая долгосрочная стабильность
- Измерение газов, жидкостей, масел и других сред, которые не разъедают нержавеющую сталь
- Конструкция с защитой от электромагнитных помех, соответствует стандарту EN61326

Диапазон *	Соединение *		
	M14	G1/4	NPT1/4
(0-1.6) МПа	5202-M14Y16	5202-G14Y16	5202-N14Y16
(0-6) МПа	5202-M14Y60	5202-G14Y60	5202-N14Y60
(0-25) МПа	5202-M14Y250	5202-G14Y250	5202-N14Y250

\* Другие диапазоны и соединения могут быть изготовлены на заказ в соответствии с требованиями заказчика



5202-M14Y60



#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Точность	1%FS	
Давление перегрузки	120% (≥10 МПа); 150% (<10 МПа)	
Тип давления	манометрическое давление	
Единица измерения	МПа, кПа, psi, кгс/см <sup>2</sup> , бар	
Источник питания	2×1.5 В батареи AAA (на 12 месяцев работы)	
Операция окружающей среда	рабочая температура	-10~60°C
	влажность	(0~100%) RH (без конденсации)
	температура хранения	-10~50°C
Диаметр циферблата	60 мм	
Масса	0.23 кг	

#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Батарея (AAA)	2 шт

ПОДСВЕТКА

**IP50**  
ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫЕ

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**

## ЦИФРОВЫЕ ДАТЧИКИ ДАВЛЕНИЯ (ДИАМЕТР ЦИФЕРБЛАТА 80 ММ)

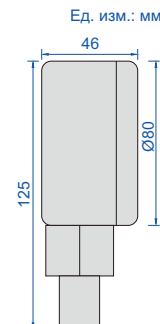
- Корпус изготовлен из нержавеющей стали
- Большой ЖК-экран, поддержка переключения единиц измерения
- Функции обнуления, подсветки, включения/выключения, сигнализации низкого напряжения, записи экстремальных значений
- Давление бар дисплей, показывающий текущее давление процент
- Встроенный высокоточный датчик давления, высокая точность, высокая долгосрочная стабильность
- Измерение газов, жидкостей, масел и других сред, не вызывающих коррозию нержавеющей стали
- Антиэлектромагнитные помехи дизайн, соответствует стандарту EN61326

Диапазон *	Соединение *		
	M20	G1/2	NPT1/2
(0-1.6) МПа	5203-M20Y16	5203-G12Y16	5203-N12Y16
(0-6) МПа	5203-M20Y60	5203-G12Y60	5203-N12Y60
(0-25) МПа	5203-M20Y250	5203-G12Y250	5203-N12Y250

\* Другие диапазоны и соединения могут быть изготовлены на заказ в соответствии с требованиями заказчика



5203-M20Y60



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Точность	0.5%FS	
Давление перегрузки	150% (>10 МПа); 200% (≤10 МПа)	
Тип давления	манометрическое давление	
Единица измерения	МПа, кПа, psi, кгс/см <sup>2</sup> , бар, mH <sub>2</sub> O, inHg	
Источник питания	2×1.5 В батареи AAA (на 12 месяцев работы)	
Операция окружающей среда	рабочая температура	-10~60°C
	влажность	(0~100%) RH (без конденсации)
	температура хранения	-10~50°C
Диаметр циферблата	80 мм	
Масса	0.38 кг	

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Батарея (AAA)	2 шт

33

## ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ КАЛИБРОВОЧНЫЙ НАСОС КОД 5220-PP06



- Энергосберегающий режим работы
- Два порта быстрого подключения
- Винтовой тип точной регулировки
- Все детали изготовлены из алюминиевого сплава
- Простота обслуживания и ремонта

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон давления	(-0.095~6) МПа (-0.95~70) бар/(-14~1000) psi
Разрешение регулировки	10 Па
Выходной порт	M20×1.5 внутренняя резьба (Кол-во 2) *
Среда	воздух
Размеры (L×W×H)	450×262×170 мм
Масса	5.5 кг

\* Другой выходной порт (1/2G, 1/4G, 1/2NPT, 1/4NPT) может быть изготовлен на заказ



чехол для переноски (опция)



### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Уплотнительное кольцо	20 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Калибратор давления	5240-□□□
Адаптер для калибровки давления	5220-PA-□□□
Футляр для переноски	5220-CASE

## КАЛИБРОВОЧНЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ МАНОМЕТРОВ



5230-HP60W

- Портативная конструкция для использования в лабораторных и промышленных условиях
- Три быстроразъемных порта, два манометра могут быть откалиброваны одновременно
- Стабильное повышение/понижение давления
- Дизайн слива среды, для предотвращения загрязнения системы грязной средой
- Детали изготовлены из нержавеющей стали, стабильное и надежное качество
- Общая открытая структура, простая в обслуживании и ремонте

пример применения



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	5230-HP60W	5230-HP60Y
Диапазон давления	(0~60) МПа/(0~600) бар/(0~9000) psi	
Разрешение регулировки	0.1 кПа	
Среда	чистая вода	
Выходное отверстие	M20×1.5 женский (Кол-во 3) *	
Объем резервуара	0.38 Л	
Размеры (L×W×H)	465×370×240 мм	
Масса	15 кг	

\* Другой выходной порт (1/2G, 1/4G, 1/2NPT, 1/4NPT) может быть изготовлен на заказ

чехол для переноски (опция)



### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Уплотнительное кольцо	20 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Калибратор давления	5240-□□□
Адаптер для калибровки давления	5220-PA-□□□
Футляр для переноски	5220-CASE

## АДАПТЕРЫ ДЛЯ МАНОМЕТРОВ

### Индивидуалка

Код	Характеристики
5220-PA-M20M	M20×1.5 мужской к M16×1.5 мужской
5220-PA-M20F	M20×1.5 мужской - M20×1.5 женский
5220-PA-M16M	M20×1.5 мужской к M16×1.5 мужской
5220-PA-M16F	M20×1.5 мужчина - M16×1.5 женщина
5220-PA-M14M	M20×1.5 мужчина - M14×1.5 мужчина
5220-PA-M14F	M20×1.5 мужчина - M14×1.5 женщина
5220-PA-M12M	M20×1.5 мужской к M12×1.5 мужской
5220-PA-M12F	M20×1.5 мужчина - M12×1.5 женщина
5220-PA-M10M	M20×1.5 мужской к M10×1.0 мужской
5220-PA-M10F	M20×1.5 мужчина - M10×1.0 женщина
5220-PA-G12M	M20×1.5 с наружной резьбой к G1/2 с внутренней резьбой
5220-PA-G12F	M20×1.5 мужчина - G1/2 женщина
5220-PA-G38M	M20×1.5 с наружной резьбой к G3/8 с внутренней резьбой
5220-PA-G38F	M20×1.5 мужчина - G3/8 женщина
5220-PA-G14M	M20×1.5 с наружной резьбой к G1/4 с внутренней резьбой
5220-PA-G14F	M20×1.5 мужская сторона G1/4 женская сторона
5220-PA-G18M	M20×1.5 с наружной стороны к G1/8 с внутренней стороны
5220-PA-G18F	M20×1.5 мужская к G1/8 женская
5220-PA-ZG12M	M20×1.5 с наружной резьбой к ZG1/2 с внутренней резьбой

Код	Характеристики
5220-PA-ZG12F	M20×1.5 с наружной резьбой к ZG1/2 с внутренней резьбой
5220-PA-ZG38M	M20×1.5 с наружной стороны к ZG3/8 с внутренней стороны
5220-PA-ZG38F	M20×1.5 с наружной резьбой к ZG3/8 с внутренней резьбой
5220-PA-ZG14M	M20×1.5 с наружной стороны к ZG1/4 с внутренней стороны
5220-PA-ZG14F	M20×1.5 с наружной стороны на ZG1/4 с внутренней стороны
5220-PA-ZG18M	M20×1.5 с наружной стороны к ZG1/8 с внутренней стороны
5220-PA-ZG18F	M20×1.5 с наружной стороны на ZG1/8 с внутренней стороны
5220-PA-N12M	M20×1.5 с наружной резьбой к NPT1/2 с наружной резьбой
5220-PA-N12F	M20×1.5 с наружной резьбой к NPT1/2 с внутренней резьбой
5220-PA-N38M	M20×1.5 с наружной резьбой к NPT3/8 с наружной резьбой
5220-PA-N38F	M20×1.5 с наружной резьбой к NPT3/8 с внутренней резьбой
5220-PA-N14M	M20×1.5 с наружной резьбой к NPT1/4 с внутренней резьбой
5220-PA-N14F	M20×1.5 с наружной стороны к NPT1/4 с внутренней стороны
5220-PA-N18M	M20×1.5 с наружной стороны к NPT1/8 с внутренней стороны
5220-PA-N18F	M20×1.5 с наружной резьбой к NPT1/8 с внутренней резьбой
5220-PA-6HB	M20×1.5 наружная часть к Ø6 шлангу
5220-PA-8HB	M20×1.5 наружная часть к Ø8 шлангу
5220-PA-10HB	M20×1.5 наружная часть к Ø10 шлангу
5220-PA-M20RA	M20×1.5 наружная часть к прямому углу M20×1.5 внутренняя часть

### Установите

Код	Включая 38 адаптеров	Диапазон давления
5220-PA-SET	5220-PA-M20M, 5220-PA-M20F, 5220-PA-M16M, 5220-PA-M16F, 5220-PA-M14M, 5220-PA-M14F, 5220-PA-M12M, 5220-PA-M12F, 5220-PA-M10M, 5220-PA-M10F, 5220-PA-G12M, 5220-PA-G12F, 5220-PA-G38M, 5220-PA-G38F, 5220-PA-G14M, 5220-PA-G14F, 5220-PA-G18M, 5220-PA-G18F, 5220-PA-ZG12M, 5220-PA-ZG12F, 5220-PA-ZG38M, 5220-PA-ZG38F, 5220-PA-ZG14M, 5220-PA-ZG14F, 5220-PA-ZG18M, 5220-PA-ZG18F, 5220-PA-N12M, 5220-PA-N12F, 5220-PA-N38M, 5220-PA-N38F, 5220-PA-N14M, 5220-PA-N14F, 5220-PA-N18M, 5220-PA-N18F, 5220-PA-6HB, 5220-PA-8HB, 5220-PA-10HB, 5220-PA-M20RA	(-1-250) бар



5220-PA-SET

## delete?

- Адаптеры предназначены для преобразования соединений между различными типами и спецификациями резьбы во время тестирования манометра
- Наружная резьба M20×1.5 преобразуется в множество различных спецификаций и типов резьбы, что позволяет удовлетворить большинство потребностей в конверсионных соединениях

Продолжение предыдущей страницы



5220-PA-GH

**Шланг для подключения давления газа**

Код	Приложение	Диапазон давления
5220-PA-GH	для дистанционной калибровки газового манометра, манометр подключается к калибратору	(-1-8) бар



5220-PA-LF

**Жидкостный фильтр**

Код	Приложение	Диапазон давления
5220-PA-LF	фильтр загрязняет просвет манометра для предотвращения загрязнения источника давления	(0-700) бар

33



5220-PA-LH

**Соединительный шланг высокого давления жидкости**

Код	Приложение	Диапазон давления
5220-PA-LH	для дистанционной калибровки жидкостного манометра высокого давления Манометр подключается к калибратору	(0-700) бар



5220-PA-SF

**Фильтр для разделения газа и жидкости**

Код	Приложение	Диапазон давления
5220-PA-SF	при калибровке манометра с помощью источников давления воздуха, фильтр загрязнений и исключает масло	(-1-250) бар



5220-PA-HGH

**Соединительный шланг высокого давления газа**

Код	Приложение	Диапазон давления
5220-PA-HGH	для дистанционной калибровки манометра высокого давления газа, манометр подключается к калибратору	(-1-40) бар



5220-PA-TC

**Очиститель резьбы манометра**

Код	Приложение
5220-PA-TC	удалите с резьбовых соединений уплотнительные обмотки, такие как шпагат и сыромятная лента соединения

**Водонефтяной сепаратор**

Код	Приложение
5220-PA-OWS	используется для изоляции верхней и нижней двух (или одной и той же) жидких сред, изоляционная пленка также может играть роль в обслуживании и очистке оборудования



5220-PA-OWS

МОЖЕТ БЫТЬ  
ИЗГОТОВЛЕН ПО ЗАКАЗУ

## МАНОМЕТР С ТРУБКОЙ БУРДОНА (ЗАПОЛНЕННЫЙ ЖИДКОСТЬЮ)

- Корпус и bezель из нержавеющей стали, внутренние элементы из медного сплава
- Ударопрочный и импульсоустойчивый
- Подходит для пневматической системы, гидравлической системы и системы сжатого воздуха

Размер циферблата	Ø63 мм		
Технологическое подключение	1/4BSP	1/4ZG	1/4NPT
Расположение соединителя	низ	низ	низ
Диапазон (0~10 бар/0~150 фунтов на кв. дюйм)	5201-63B2Y10	5201-63Z2Y10	5201-63N2Y10



5201-63B2Y10

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности	1.6
Температуры окружающей среды	-20~60°C
Средняя температура	≤60°C

33

## ДЕТЕКТОР ИЗЛУЧЕНИЯ КОД 0522-RF10

- Обнаружение X-лучей\*, β-лучей, γ-лучей
- Измерение мощности дозы излучения в реальном времени и запись накопленной дозы, отображение кривой мощности дозы в реальном времени
- Регулируемая сигнализация мощности дозы и сигнализация достижения порога дозы
- Данные, сохраненные во встроенной памяти, не потеряются после выключения питания
- Звуковой переключатель частиц
- ЖК-дисплей с подсветкой
- Индикатор уровня заряда батареи и индикация низкого заряда батареи
- Язык: английский, китайский

\* Измерение рентгеновского излучения проводится только для справки, не может соответствовать требованию энергетической реакции



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Датчик	стеклянная трубка счетчика гейгера
Диапазон доз	0.1 мкЗв/ч~10 мЗв/ч
Диапазон доз	0.00 мкЗв~10 Св
Относительная погрешность	<10% (при 1 мЗв/ч)
Чувствительность	>1cps/мкЗв/ч (относительно <sup>60</sup> Co)
Энергетический отклик	48 кэВ~1.5 мэВ
Рабочая среда	-10°C~50°C
Источник питания	3×1.5 В батарейки AAA или USB-C
Питание	<60 мВт
Размеры	116×60×33 мм
Масса	145 г

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
---------------	------

## ВИХРЕТОКОВЫЙ ТЕСТЕР ПРОВОДИМОСТИ КОД 0420-EL60

ДАННЫЕ  
ВЫХОД

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

- Измерение проводимости (MS/m, %IACS) и удельного сопротивления (Ом-мм<sup>2</sup>/м) неферромагнитных металлов или сплавов с помощью вихретокового фазового детектора
- Благодаря температурной компенсации, даже если температура калибровочного блока и материала отличается, результаты испытаний могут быть автоматически скомпенсированы
- Функция компенсации подъема обеспечивает точные результаты при наличии непроводящих слоев, таких как покрытия, пыль, шероховатые поверхности и т.д., а также уменьшает погрешность измерений, вызванную работой
- Измерения проводятся с высокой скоростью и эффективностью, результаты отображаются на экране после соприкосновения датчика с материалом через 1 секунду
- Данные могут быть сохранены вручную или автоматически и экспортированы в Excel с помощью компьютерного программного обеспечения
- Износостойкий и термостойкий зонд
- Переключатель единиц измерения
- Дисплей с подсветкой
- Язык: Английский, Китайский, Японский



33

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электропроводность	диапазон	0.3 МС/м~65 МС/м или 0.51%IACS~112%IACS
	ед. изм.	МС/м, %IACS
	разрешение	0.01 (<30 МС/м или <30%IACS) 0.1 (30 МС/м~65 МС/м или 30%IACS~112%IACS)
	точность	±0.5% (20°C); ±1% (0°C~50°C)
Сопротивление	диапазон	0.01538 Ом-мм <sup>2</sup> /м~3.33333 Ом-мм <sup>2</sup> /м
	ед. изм.	Ом-мм <sup>2</sup> /м
	разрешение	0.00001 Ом-мм <sup>2</sup> /м
	точность	±0.5% (20°C); ±1% (0°C~50°C)
Температура	диапазон	0°C~50°C
	разрешение	0.1°C
	точность	±0.5°C
Частота тестирования	синусоидальная волна 60 кГц	
Диаметр зонда	Ø14 мм	
Компенсация подъема	максимум 500 мкм	
Объем памяти	16000 групп	
Интерфейс	USB, протокол RS232	
Калибровочный блок	около 0.60 МС/м, 4.10 МС/м, 58.0 МС/м, соответствуют значениям, указанным на поставляемых блоках	
Условия эксплуатации	температура: 0°C~50°C; влажность: <95%RH, без конденсации	
Источник питания	литий-ионный аккумулятор 3.7 В	
Размеры	230×97×60 мм	
Масса	370 г	



калибровочные блоки (в комплекте)



USB-кабель (в комплекте)

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Щуп (0420-TP01)	1 шт
Калибровочный блок (0420-CB01)	3 шт
USB-кабель	1 шт
Адаптер переменного/постоянного тока	1 шт



**ВЫВОД ДАННЫХ**
**ТЕСЛАМЕТРЫ DC**


стандартный магнит (опция)



насадка для магнитного экранирования (опция)


**0501-MA01**

датчик для измерения радиальной составляющей МП (в комплекте)

- Измерение индукции магнитного поля DC
- **Прямое отображение N/S полярности измеренного магнитного поля**
- One-key функция установки нуля: индикация влияния колебаний до затуханий для установки нуля
- Фиксация пиковых (максимальных) значений: запись пиковых максимальных значений при измерении магнитного поля
- Препключение единиц измерения (мТ или G (1мТ=10G))
- Автоматическая подстройка шкалы
- Встроенный USB интерфейс для передачи данных
- Дисплей с подсветкой
- Автоматическое выключение



датчик для измерения аксиальной составляющей МП (опция)

**ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Код	0501-MA01	0501-MA05
Диапазон	2000 мТ	
Разрешение	0.01 мТ (0~200 мТ) 0.1 мТ (200~2000 мТ)	
Точность	±1.0%	±2.0% (≤1000 мТ) ±5.0% (1000 мТ~2000 мТ)
Температурный коэффициент	±0.1%/К	
Колебания нуля	±0.5 мТ/ч	
Интерфейс	USB	
Источник питания	3×1.5 В батарейка AA или USB	
Размеры (L×W×H)	165×90×40 мм	
Масса	350 г	

**СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА**

Основной блок	1 шт
Датчик для измерения радиальной составляющей МП (0501-PR)	1 шт
Батарея (AA)	3 шт

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

Датчик для измерения аксиальной составляющей	0501-PA
Насадка для магнитного экранирования	0501-SHIELD
Стандартный магнит	0501-CT□□□□, для проверки точности, не для калибровки (□□□□ - спецификация постоянного магнитного поля, 100~600 мТл настраивается)

## ТЕСЛАМЕТРЫ AC/DC

ВЫВОД  
ДАННЫХ



датчик для измерения аксиальной составляющей МП (опция)



датчик для измерения радиальной составляющей МП (в комплекте)

0502-MC01

- Переключение между режимами измерения постоянного или переменного тока
- Отображение полярности магнитного поля постоянного тока
- Функция обнуления: устранение влияния дрейфа нуля перед измерением
- Удержание максимального значения: запись максимального значения изменяющегося магнитного поля
- Автоматический диапазон
- Режим относительных измерений
- Установка верхнего и нижнего предела тревоги
- Встроенный USB-интерфейс для передачи данных
- Дисплей с подсветкой
- Автоматическое отключение питания



насадка для магнитного экранирования (опция)



стандартный магнит (опция)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	0502-MC01	0502-MC02
Диапазон	2500 мТ	
Разрешение	0.001 мТ (<30 мТ) 0.01 мТ (30~300 мТ) 0.1 мТ (300~2500 мТ)	
Единица	мТ, G, Oe, кА/м (1 мТ=10G=10Oe=0.8 кА/м)	
Точность	DC: ±1.0% AC: ±5.0%	DC: ±2.0% AC: ±5.0%
Диапазон частот	DC, 40~500Hz	
Температурный коэффициент	±0.1%/K	
Дрейф нуля	±0.1 мТ/ч	
Интерфейс	USB	
Условия эксплуатации	температура: 0°C~45°C; влажность: 20%~80%RH, без конденсации	
Условия хранения	температура: -20°C~70°C; влажность: <85%RH, без конденсации	
Источник питания	3×1.5 В батарейка AA или USB	
Размеры (LxWxH)	165×90×40 мм	
Масса	350 г	

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Датчик для измерения радиальной составляющей МП (0502-PR)	1 шт
Батарея (AA)	3 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Датчик для измерения аксиальной составляющей	0502-PA
Насадка для магнитного экранирования	0501-SHIELD
Стандартный магнит	0501-CT□□□□, для проверки точности, не для калибровки (□□□□ - спецификация постоянного магнитного поля, 100~600 мТл настраивается)

## ИЗМЕРИТЕЛЬ СВЕТОПРОПУСКАНИЯ КОД 5804-LT21



ВИДЕО



фиксированное  
основание (в комплекте)

- Подходит для тестирования светопропускания различных материалов, таких как стекла, прозрачные пленки, пластиковые изделия и т.д.
- Благодаря параллельному оптическому пути источника света и конденсированному свету приемника, можно измерять светопропускание материала толщиной до 100 мм
- Можно измерять высокопрозрачные материалы, такие как стекла К9
- Два режима измерения, стационарный и ручной
- Соответствие функции фотопической светимости СИЕ

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

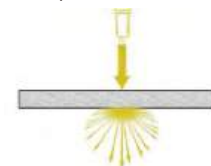
Оптический источник	380 нм~760 нм, в соответствии с функцией фотопической светимости МКО
Диапазон измерения	0.001%~99.8%
Точность	±1%
Разрешение	0.001% (0%~10%) , 0.01% (10%~100%)
Измеряемая толщина	<100 мм
Измеряемый диаметр	>10 мм
Источник питания	батареи 4×1.5 В AAA
Размеры	75×140×25 мм
Масса	634 г

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Передачик	1 шт (подключение к основному блоку)
Приемник	1 шт (подключение к основному блоку)
Фиксированное основание	1 шт
Батарея 1.5 В AAA	4 шт

рассеянная передача

параллельный свет

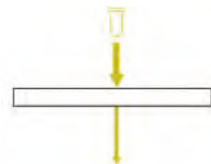


рассеянная передача

когда свет проникает через неровную поверхность, он меняет свое направление

обычная передача

параллельный свет



обычная передача

когда свет проникает через плоскую поверхность равномерно текстурированного прозрачного материала, он не меняет свое направление

## ЦИФРОВОЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ ТОЛЩИНЫ СТЕКЛА КОД 5805-GT22



- Работает по принципу лазерного отражения для измерения толщины стекла и внутренней воздушной прослойки. Особенно подходит для изготовления многослойных стекол, полых стеклянных окон и т.д.
- Предназначен для проверки толщины однослойных и многослойных стекол, двух стекол с одной полостью, трех стекол с двумя полостями, ламинированных и ламинированных изоляционных стекол и т.д.



33

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Диапазон измерения</b>	толщина стекла (0~70 мм), воздушный слой (0~45 мм)
<b>Точность</b>	±0.1 мм (диапазон измерения ≤ 63 мм), ±0.2 мм (диапазон измерения > 63 мм)
<b>Разрешение</b>	0.01 мм
<b>Дисплей</b>	ЖК-дисплей
<b>Источник питания</b>	батареи 4×1.5 В AAA
<b>Размеры</b>	130×72×33 мм
<b>Масса</b>	330 г

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

<b>Основной блок</b>	1 шт
<b>Крестовая отвертка</b>	1 шт
<b>Батарея 1.5 В AAA</b>	4 шт

## ТРИПОД КОД 0701-TR175

- Съемный трехмерный карданный шарнир
- Регулируемая высота

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Высота</b>	47 см~175 см (регулируемый)
<b>Нагрузка</b>	3 кг
<b>Материал ножек</b>	алюминиевый сплав
<b>Размеры</b>	500×130×130 мм
<b>Масса</b>	1.23 кг

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

<b>Основной блок</b>	1 шт
----------------------	------





Тепловизоры  
Стр. 1150-1154



Инфракрасные термометры  
Стр. 1155-1158



Источник излучения абсолютно  
черного тела с двумя резонаторами  
Стр. 1159



Инфракрасный и проникающий  
термометр  
Стр. 1160



Многоканальные регистраторы  
температуры  
Стр. 1161-1162



Термопарный термометр с  
четырьмя каналами  
Стр. 1163



Цифровой термометр  
Стр. 1164-1165



Регистратор данных о температуре  
и влажности  
Стр. 1166-1167



Термогигрометры  
Стр. 1168



Термогигрометры  
Стр. 1169-1170



Измерители температуры и  
влажности с большим экраном  
Стр. 1171



Регистратор данных температуры  
и влажности  
Стр. 1172-1173



Портативный среднетемпературный калибратор  
Стр. 1173



Измерители перепадов давления  
Стр. 1174



Анемометры  
Стр. 1175



Проволочный анемометр  
Стр. 1176



Измерители уровня звука  
Стр. 1177-1179



Люксметры  
Стр. 1180-1181



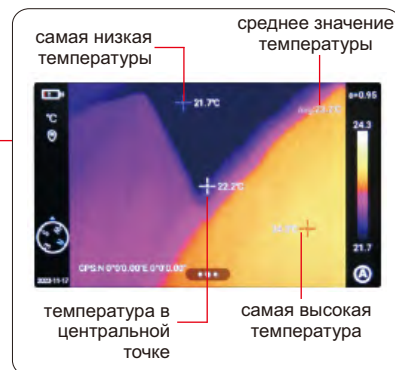
УФ-метры  
Стр. 1181-1182



ВЫВОД  
ДАННЫХ

IP54  
ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫЕ

## ИНФРАКРАСНАЯ ТЕПЛОВИЗИОННАЯ КАМЕРА КОД 0231-IC650



- Подходит для использования в электроэнергетике, металлургии, нефтехимии, научных исследованиях и обучении, производстве, железнодорожном транспорте, тестирования зданий, капитального ремонта электронного оборудования и т.д.
- Четыре варианта представления изображения: IR, VIS, MIF, PIP
- Изображение в реальном времени может быть сфотографировано и записано на видео
- В комплект входит программное обеспечение: просмотр изображений, редактирование параметров изображения, анализ инфракрасных изображений, создание пакетных отчетов, редактирование видео и т.д.
- Обмен данными в режиме реального времени через WIFI, подключение к мобильному устройству одним щелчком мыши

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Изображение и оптика	тип детектора	неохлаждаемый оксид ванадия/7.5 мкм~14 мкм
	инфракрасное разрешение	256×192@12 мкм
	сверхразрешение	обновление до 512×384
	тепловая чувствительность/NETD	<45 мК
	частота кадров в инфракрасном диапазоне	30 Гц/9 Гц
	фокусное расстояние/поле зрения	10.5 мм
	пространственное разрешение (IFOV)	25°×19°
	минимальный объект	1.7 мрад
	расстояние от объекта до пятна (D:S)	0.1 м
	режим фокусировки	588:1
	цифровой зум	ручной/автоматический/непрерывный автофокус
	распознавание выстрела	1.1X~8X
	лазерный дальномер	авто
дальность измерения	индикация/диапазон: 0.1 м~40 м	

Продолжение следует

**ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Измерения и анализ	точность измерения	поддержка автопереключения: -40°C~150°C, 0°C~650°C
	анализируемая цель	±2°C или ±2%, в зависимости от того, что больше
	анализируемая цель	пятно×5, линия×5, область×5
	отслеживание/сигнализация	отслеживание максимальной, минимальной и средней температуры; отслеживание максимальной, минимальной и средней температуры анализируемой цели; сигнализация порога температуры (изображение, звук и вспышка)
	параметр измерения температуры	излучательная способность, температура отраженного света, расстояние до цели, влажность, пропускание атмосферы, оптическое пропускание, точка росы
	другие	изотермы, умный ход, интеллектуальный расчет площади
Отображение изображения	экран дисплея	сенсорный ЖК-дисплей с диагональю 4.3 дюйма и разрешением 800×480 пикселей
	цифровая камера	5 МП
	режим изображения	IR, VIS, MIF, PIP
	настройка изображения	режим пролета уровня: автоматический, полуавтоматический, ручной
Функция	цветовые палитры	белый горячий, железный красный, арктический, радуга 2, горячее железо, радуга 1, фульгурит, медицинский, оттенок, черный горячий, синий горячий, сепия, зеленый горячий, лед и огонь, янтарь, на заказ
	функция записи	фото и видео (инфракрасный и видимый свет)
	облачный сервис	доступный
	другие	настраиваемая физическая кнопка, интеллектуальная диагностика, обновление OTA
	хранение и передача	локальная память (64 Гб) и внешняя SD 64 Гб
Хранение и передача	хранение изображений	JPG с информацией о температуре
	хранение видео	Mp4 (без информации о температуре), может использоваться для синхронной записи звука;irgd (с информацией о температуре), до 30 Гц для анализа температуры
	внешний интерфейс	TYPE-C, слот для карт памяти SD
	WI-FI	может быть подключен к мобильному терминалу для передачи изображения и видео в реальном времени
	BLUETOOTH	BLUETOOTH 5.0, поддержка передачи изображения (только для Android)
	Энергетическая система	литий-ионный перезаряжаемый аккумулятор, время работы≥5 часов
Энергетическая система	тип батареи	литий-ионный перезаряжаемый аккумулятор, время работы≥5 часов
	режим зарядки	TYPE-C зарядка; ПК/портативное зарядное устройство; возможность зарядки во время использования
Окружающая среда параметр	время зарядки	90% полного заряда за 2.5 часа
	температура эксплуатации	-20°C~50°C
	температура хранения	-40°C~60°C
	защита	IP54, 2-метровый тест на падение
Физический параметр	сертификация	CE, FCC, ROHS
	оборудование	подсветка, микрофон, динамик, электронный компас, GPS
	размер	292×125×125 мм
	масса	1.15 кг

**СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА**

Основной блок	1 шт
SD-карта на 64 Гб	1 шт
Литий-ионный аккумулятор	2 шт
Настольное зарядное устройство	1 шт
Адаптер питания	1 шт
Программное обеспечение	1 шт

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

Трипод	0701-TR175
--------	------------



ВЫВОД  
ДАННЫХIP54  
ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫЕИНФРАКРАСНАЯ ТЕПЛОВИЗИОННАЯ КАМЕРА (БАЗОВЫЙ ТИП)  
КОД 9132-T400

ВИДЕО



вид спереди



- Подходит для электроэнергетики, механики и электрики, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, интеллектуального производства и т.д.
- Высококонтрастный инфракрасный детектор, разрешение 256x192
- Поддержка технологии суперразрешения в реальном времени, в 4 раза лучшее качество изображения
- Широкий диапазон измерения температуры -20°C~550°C, автоматический переключатель
- Программное обеспечение в комплекте: поддержка управления файлами, анализ тепловых изображений, анализ видео, редактирование отчетов и т.д.
- Мобильное APP включено: поддержка передачи данных и видео в режиме реального времени

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Изображение и оптика	тип детектора	неохлажденный оксид ванадия, 7.5 мкм~14 мкм
	инфракрасное разрешение	256x192@12μm
	сверхразрешение	обновить до 512x384
	тепловая чувствительность/NETD	45 мК
	частота кадров в инфракрасном диапазоне	25 Гц/9 Гц
	фокусное расстояние	3.2 мм
	поле зрения	56°x48°
	пространственное разрешение/IFOV	3.75 мрад
	минимальное расстояние до объекта	0.1 м
Измерение и анализ	расстояние до размера пятна/D:S	266:1
	режим фокусировки	бесфокусный
	диапазон измерения	поддержка автопереключения: -20°C~150°C, 0°C~550°C
	точность измерения	±2°C или ±2%, в зависимости от того, что больше
	анализируемая цель	центральная точка, фиксированные области измерения температуры: малая/средняя/большая
	температурный сигнал	сигнализация температуры на весь экран с изображением и вспышкой
Отображение изображения	параметр измерения температуры	излучательная способность, температура отраженного света, расстояние до цели
	экран дисплея	2.4» ЖК-ДИСПЛЕЙ
	режим изображения	IR, VIS, MIF, PIP
	цветовая палитра	6: железо красное, белая горячка, арктика, радуга 1, радуга 2, горячее железо
	настройка изображения	режим измерения уровня: автоматический, полуавтоматический, ручной
	цифровая камера	2MP

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Функция	лазер	лазерная индикация
	функция записи	фото и видео
Хранение и передача	хранилище	встроенный 16 ГБ
	хранение изображений	JPG с информацией о температуре
	хранение видео	поддержка передачи видео в реальном времени, IRGD с информацией о температуре
	внешний интерфейс	TYPE-C, 1/4» интерфейс для штатива
	WI-FI	может быть подключен к мобильному терминалу для передачи изображений и видео в реальном времени
	тип батареи	перезаряжаемая литий-ионная батарея, несъемная
Электропитание	время работы	11 часов
	режим зарядки	зарядка TYPE-C, возможность зарядки во время использования
	время зарядки	90% полной зарядки за 2.5 часа
Экологический параметр	рабочая температура	-15~50°C
	защита	IP54, испытание на падение с высоты 2 м
	сертификация	CE, ROHS
Физический параметр	вес	375 г
	размер	194×61.5×76 мм

#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Адаптер питания	1 шт
Кабель для передачи данных TYPE-C	1 шт
Флэш-диск 4 Гб USB	1 шт
Программное обеспечение	1 шт

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Трипод	0701-TR175
--------	------------

## КАРМАННАЯ ТЕПЛОВИЗИОННАЯ КАМЕРА КОД 0232-PC550

ВЫВОД  
ДАННЫХ

IP54  
ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫЕ



- Инфракрасный детектор 256×192 позволяет получать четкое изображение
- Датчик температуры TheIR, ТИСКОВ, ТРУБЫ и MIF показывает подробную информацию о температуре
- Диапазон температур от -20°C до 550°C с возможностью автоматического переключения
- Программное обеспечение входит в комплект поставки

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Изображение и оптика	тип детектора	неохлажденный оксид ванадия/7.5 мкм~14 мкм
	инфракрасное разрешение	256×192@12 мкм
	тепловая чувствительность/НЭТД	≤45 мК
	частота инфракрасных кадров	25 Гц/9 Гц
	фокусное расстояние	3.2 мм
	поле зрения	56°×48°
	пространственное разрешение (IFOV)	3.75 мрад
	минимальное расстояние до объекта	0.3 м
	расстояние до пятна (D:S)	266:1
	режим фокусировки	без фокуса
	цифровой зум	1.1X~8X
лазерная дальность	≤8 м	
Измерения и анализ	диапазон измерения	поддержка автопереключения: -20°C~150°C, 100°C~550°C
	точность измерения	±2°C или ±2%, в зависимости от того, что больше
	анализируемая цель	пятно×2 (включая центральное пятно), область×3
	отслеживание/сигнализация	отслеживание максимальной/минимальной температуры в полноэкранном режиме; отслеживание максимальной или минимальной температуры анализируемого объекта; сигнализация порога температуры в полноэкранном режиме (изображение и вспышка)
	параметр измерения температуры	коэффициент излучения, отраженная температура, расстояние до цели
Отображение изображения	другие	интеллектуальный расчёт площади
	экран дисплея	3.5" ЖК-ДИСПЛЕЙ
	цифровая камера	5MP
	режим изображения	IR, VIS, MIF, PIP
	настройка изображения	режим измерения уровня: автоматический, полуавтоматический, ручной
	цветовые палитры	раскаленный добела, раскаленный по-черному, раскаленно-красный, раскаленное железо, радуга, арктика
Функция	функция записи	фото
	облачный сервис	доступен
	другие	настраиваемая физическая кнопка x2
Хранение и передача	носитель	локальная память (16 ГБ)
	хранение изображений	JPG с информацией о температуре
	внешний интерфейс	type-C
	WI-FI	может быть подключен к мобильному терминалу для передачи изображения
Энергетическая система	тип батареи	перезаряжаемый ионно-литиевый аккумулятор, время работы≥4 часа
	режим зарядки	зарядка TYPE-C; зарядное устройство для ПК/портативного компьютера; возможность зарядки во время использования
	время зарядки	90% полной зарядки за 2.5 часа
Окружающая среда параметр	рабочая температура	-10°C~50°C
	температура хранения	-40°C~70°C
	защита	IP54, испытание на падение с высоты 1 м
	сертификация	CE, FCC, ROHS
Физический параметр	оборудование	осветитель, лазер (индикация)
	размер	138×89×35 мм
	масса	296 г

## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Адаптер питания	1 шт
Программное обеспечение	1 шт

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Трипод	0701-TR175
--------	------------

## ИНФРАКРАСНЫЙ ТЕРМОМЕТР (БАЗОВЫЙ ТИП) КОД 0222-C520

ПОПУЛЯРНАЯ  
МОДЕЛЬ

- Ед. изм.: °C, °F
- Автоматическое удержание измеренного значения
- Режимы MAX/MIN/AVG/DIF
- Сигнал тревоги при макс/мин значениях
- Регулируемая мощность излучателя
- Индикатор разряда батареи
- Индикатор перегрузки
- Автоматическое отключение

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температурный диапазон	-50°C~500°C/-58°F~932°F
Точность температуры	±3.0°C (при -50°C~0°C), ±2.0°C или ±2% (при 0°C~500°C) ±5.4°F (при -58°F~32°F), ±4.0°F или ±2% (при 32°F~932°F)
Разрешение температуры	0.1°C/0.2°F
Расстояние до размера пятна (D:S)	12:1
Излучательная способность	0.10~1.00 (регулируется)
Повторяемость	±0.5°C или ±0.5%; ±1.0°F или ±0.5%
Время отклика	≤500 мс (95% считывания)
Спектральный отклик	8 мкм~14 мкм
Лазерное позиционирование	одноточечный, класс 2 лазерный продукт, выход<1 мВт, длина волны 630 нм~670 нм
Источник питания	2×AAA батареи, режим эксплуатации ≥6ч
Автоматическое отключение	через 15 секунд
Условия эксплуатации	температура: 0°C~50°C/32°F~122°F; влажность: <90%RH (non-condensing)
Условия хранения	температура: -20°C~60°C/-4°F~140°F; влажность: <90%RH (без конденсат)
Размеры	148×85×46 мм
Масса	160 г



### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Батарея (AAA)	2 шт

## ИНФРАКРАСНЫЙ ТЕРМОМЕТР (СТАНДАРТНЫЙ ТИП) КОД 0213-A500

- Единицы измерения: °C, °F
- Двухточечный лазерный прицел
- Инверсный дисплей
- Автоматическое отключение
- Автоматическая фиксация температуры
- Индикатор перегрузки
- Индикация Max/Min значения

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температурный диапазон	-20°C~380°C/-4°F~716°F
Точность температуры	±2.5°C (при -20°C~20°C), ±2% или ±2.0°C (при 20°C~380°C) ±4.5°F (при -4°F~68°F), ±2% или ±3.6°F (при 68°F~716°F)
Разрешение температуры	0.1°C/0.1°F
Расстояние до размера пятна (D:S)	12:1
Излучательная способность	0.95 (фикс.)
Повторяемость	±1°C/1.8°F
Время отклика	150 мс
Спектральный отклик	8 мкм~14 мкм
Лазерное позиционирование	двойное пятно, класс 2 лазерный продукт, выход<1 мВт, длина волны 630 нм~670 нм
Рабочая температура	0°C~50°C/32°F~122°F
Рабочая влажность	10%RH~90%RH
Температура хранения	-10°C~60°C/14°F~140°F
Влажность воздуха при хранении	<80%RH
Источник питания	батарея 9 В
Размеры	137×73×38 мм
Масса	135 г



### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Батарея	1 шт



## ИНФРАКРАСНЫЙ ТЕРМОМЕТР (СРЕДНЕ - ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ ТИП) КОД 0215-A900



- Измерение температуры окружающей среды, точки росы, определение влажности
- Ед. изм.: °C, °F
- Круговой лазерный прицел
- Подсветка дисплея
- Автоматическое отключение
- Автоматическая фиксация температуры
- Регулируемая излучательная способность
- Сигнализация высокого и низкого уровня

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Инфракрасный датчик	температурный диапазон	-30°C~800°C/-22°F~1472°F
	разрешение температуры	0.1°C 0.1°F (-22°F~1000°F), другой диапазон 1°F
	точность температуры	±3.0°C (при -30°C~20°C) ±(1% чтение+1)°C (при 20°C~450°C) ±(2% чтение)°C (при 450°C~800°C)
	расстояние до размера пятна (D:S)	20:1
	излучательная способность	0.10~1.00 (регулируется)
	время отклика	<150 мс
	источник питания	8 мкм~14 мкм
	лазерное позиционирование	круглый, класс 2 лазерный продукт, выход<1 мВт, длина волны 630 нм~670 нм
Температура и влажность датчик	диапазон температуры окружающей среды	0°C~50°C/32°F~122°F
	диапазон температуры точки росы	0°C~50°C/32°F~122°F
	разрешение температуры	0.1°C/0.1°F
	точность температуры	±1.0°C/±1.8°F
	диапазон влажности	0%RH~100%RH
	разрешение влажности	0.1%RH
точность влажности	±5%RH (20%RH~80%RH), другой диапазон ±7%RH	
Автоматическое отключение		примерно за 10 секунд
Источник питания		батарея 9 В
Размеры		170×45×85 мм
Масса		196 г

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Батарея	1 шт

## ИНФРАКРАСНЫЙ ТЕРМОМЕТР (СРЕДНЕ-ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ ТИП) КОД 0216-B210



34

- Единицы измерения: °C, °F
- Круговой лазерный прицел
- Индикатор превышения диапазона со светодиодом и звуковым сигналом
- Сохранение 99 данных
- Автоматическое измерение интервалов
- Дисплей MAX/MIN/AVG/DIF

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температурный диапазон	-32°C~1300°C
Точность температуры	$\pm(1.5+0.1 \cdot  t )$ °C (<0°C), $\pm 1.5$ °C или $\pm 1.5\%$ ( $\geq 0$ °C)
Разрешение температуры	0.1°C (<1000°C), 1°C ( $\geq 1000$ °C)
Расстояние до размера пятна (D:S)	30:1
Излучательная способность	0.10~1.00 (регулируемый)
Повторяемость	0.7°C или 0.7%
Время отклика	$\leq 250$ мс (95% от показаний)
Спектральный отклик	8 мкм~14 мкм
Лазерное позиционирование	круглый, класс 3R лазерный продукт, выход 1 мВт $\leq P < 3$ мВт, длина волны 630 нм~670 нм
Рабочая температура	0°C~50°C
Рабочая влажность	<90%RH (без конденсации)
Температура хранения	-20°C~60°C
Источник питания	1×9 В батарея
Размеры	190×127×54 мм
Масса	310 г

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

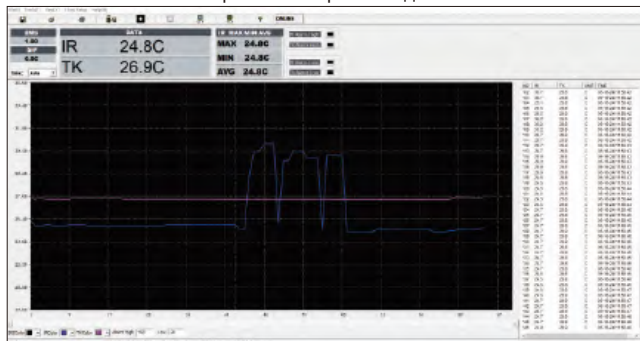
Основной блок	1 шт
Батарея	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Трипод	0701-TR175
--------	------------

ВЫВОД  
ДАННЫХИНФРАКРАСНЫЙ ТЕРМОМЕТР (ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ ТИП)  
КОД 0218-B610

программное обеспечение для компьютера (в комплекте):  
подключение к ПК через USB-кабель для сбора,  
отображения и хранения данных



штатив (в комплекте)

термопара К-типа  
(в комплекте)

- Единицы измерения: °C/°F
- Режим MAX/MIN/AVG/DIF
- Функция непрерывного измерения с блокировкой триггера
- Регулируемая излучательная способность: 0.10~1.00
- 100 хранение данных
- Высокий и низкий сигнал тревоги
- Автоматическое удержание данных
- Индикация низкого заряда батареи
- Автоматическое отключение питания
- Программное обеспечение для компьютера входит в комплект

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Инфракрасная система	диапазон температур	-50°C~1850°C/-58°F~3362°F
	точность температуры	±(2%· t +3.0°C) (при -50°C~20°C); ±(1%·t+1.0°C) (при 20°C~500°C); ±1.5% (при 500°C~1000°C); ±2.0% (при 1000°C~1850°C)
	температурное разрешение	0.1°C/°F (<1000°C/°F), 1°C/°F (≥1000°C/°F)
	расстояние до пятна (D:S)	50:1
	излучательная способность	0.10~1.00 (регулируемый)
	повторяемость	±1.5°C (при -50°C~20°C); ±0.5% или ±0.5°C (при 20°C~1850°C)
	время отклика спектральный отклик	150 мс 8 мкм~14 мкм
	лазерное позиционирование	двойной точкой, класс 2 лазерный продукт, выход<1 мВт, длина волны 630 нм~670 нм
Система термопар К-типа (электрический сигнал)	диапазон температур	-50°C~1370°C/-58°F~2498°F
	точность температуры	±(1.5%· t +3°C) (при -50°C~1000°C) ±(1.5%·t+2°C) (при 1000°C~1370°C)
	температурное разрешение	0.1°C/°F (<1000°C/°F), 1°C/°F (≥1000°C/°F)
повторяемость	±1.5%	
Источник питания	1×9 В батарея	
Среда эксплуатации	температура: 0°C~50°C; влажность: 10%RH~90%RH (без конденсации)	
Среда хранения	температура: -10°C~60°C; влажность: <80%RH (без конденсации)	
Размеры	204×155×52 мм	
Масса	315 г	

## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
9 В батарея	1 шт
USB-кабель	1 шт
Термопара К-типа	1 шт
Штатив	1 шт

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕРМОПАРЫ К-ТИПА

Диапазон температур	-40°C~250°C
Точность температуры	±2.5°C
Длина	1 м

# ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ АБСОЛЮТНО ЧЕРНОГО ТЕЛА С ДВУМЯ РЕЗОНАТОРАМИ КОД PIC-D155



- Большие мишени размером 50 мм и 65 мм для калибровки инфракрасных термометров и инфракрасных тепловизоров
- Содержит две независимых полости черного тела
- Излучательная способность излучения черного тела лучше, чем 0.995
- Измеритель температуры 0.1 уровня с высокой точностью
- Многоточечная коррекция температуры функция

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температурный диапазон	низкий диапазон: -15°C~100°C
	высокий диапазон: 50°C~500°C
Разрешение	0.01°C (при -15°C~100°C), 0.1°C (при 100°C~500°C)
Устойчивость	$\leq(0.1^\circ\text{C}$ или $0.1\% t $ , в зависимости от того, что больше)/10 мин *
Однородность	$\leq(0.15^\circ\text{C}$ или $0.15\% t $ , в зависимости от того, что больше) *
Излучательная способность	>0.995
Размер полости	низкий диапазон: Ø65 мм
	большой диапазон: Ø50 мм
Глубина полости	низкий диапазон: 110 мм
	высокий диапазон: 160 мм
Время охлаждения	30 минут при температуре окружающей среды до -15°C
Время разогрева	60 минут от температуры окружающей среды до 500°C
Источник питания	220 В, 50 Гц
Питание	850 Вт
Размеры	380×295×320 мм
Масса	17.1 кг

\* |t| - абсолютное значение температуры источника излучения черного тела

## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
---------------	------



**IP65**  
ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫЕ

## ИНФРАКРАСНЫЙ И ПРОНИКАЮЩИЙ ТЕРМОМЕТР КОД 0321-IT42

- Измерение температуры поверхности и внутренних поверхностей объектов
- Индикация низкого заряда батареи
- Подсветка дисплея
- Сигнализация высокого и низкого уровня
- Автоматическое удержание данных (инфракрасная система)
- Автоматическое отключение питания (инфракрасная система)
- Ед. изм.: °C, °F



### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Батарея (AAA)	2 шт

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Инфракрасная система	температурный диапазон	-15°C~280°C/5°F~536°F
	разрешение температуры	0.1°C/0.1°F
	точность температуры	±3.0°C (при -15°C~20°C), другой диапазон ±(1%+1.0)°C ±5.4°F (при 5°F~68°F), другой диапазон ±(1%+1.8)°F
	расстояние до размера пятна (D:S)	4:1
	излучательная способность	0.95 (фикс.)
Проникновение системы	источник питания	8~14 мкм
	температурный диапазон	-40°C~200°C/-40°F~392°F
	разрешение температуры	0.1°C/0.1°F
Повторяемость	точность температуры	±2.0°C (при -40°C~0°C), другой диапазон ±(1%+1.0)°C ±3.6°F (при -40°F~32°F), другой диапазон ±(1%+1.8)°F
	Время отклика на измерение	<1.0°C
Источник питания	батареи 2x1.5 В AAA	<500 мс
Размеры	140×39×24 мм	
Масса	140 г	

## ТЕРМОМЕТР С ТЕРМОПАРОЙ ТХА (ЭКОНОМИЧНЫЙ ТИП) КОД 0320-K230

- Термопара ТХА
- Ед. изм.: °C, °F
- Функция удержания температуры
- Индикатор разряда
- Подсветка дисплея

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температурный диапазон	-50°C~200°C/-58°F~392°F
Точность температуры	±2.0°C/±3.6°F
Разрешение температуры	0.1°C (при -50°C~199.9°C), 1°C (при -50°C~200°C) 0.1°F (при -58°F~199.9°F), 1°F (при -58°F~392°F)
Диапазон считывания	2.5 раза в секунду
Источник питания	3×3V CR2450 элемент питания (300 рабочих часов)
Напряжение питания	6.8 В~10 В
Размеры	149×76×34 мм
Масса	220 г

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Термопара ТХА	1 шт
Батарея CR2450	3 шт



# МНОГОКАНАЛЬНЫЕ РЕГИСТРАТОРЫ ТЕМПЕРАТУРЫ

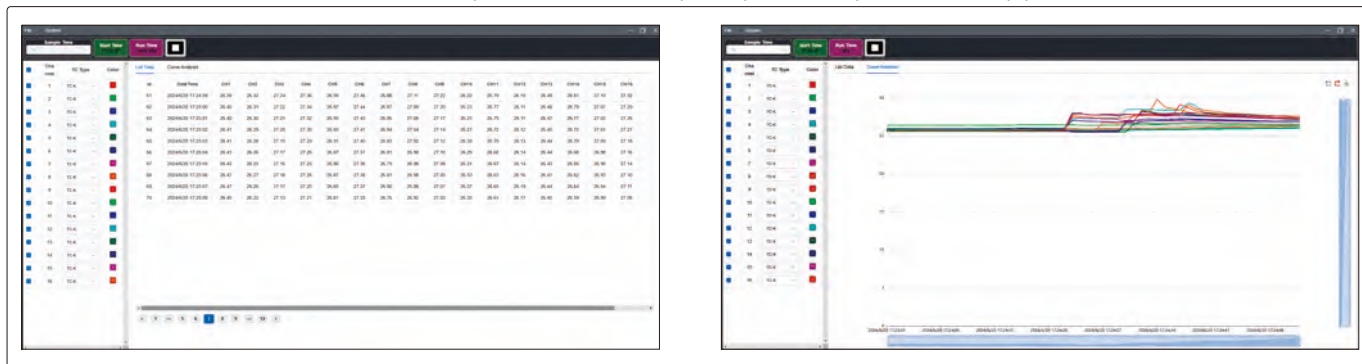
ВЫВОД ДАННЫХ



0350-MC16

термопары К-типа  
(в комплекте)

программное обеспечение для компьютера (в комплекте);  
подключение к ПК через RS232-кабель для сбора, отображения и сохранения данных в формате



- Подходит для бытовой техники, двигателей, электронагревательных приборов, термостатов, трансформаторов, печей, термопротекторов, источников питания, освещения, электроэнергии, светодиодов и др
- Единицы измерения: °C/°F/K
- Каналы совместимы с термопарами типов K/N/E/J/T/R/S/B
- 4.3-дюймовый цветной ЖК-дисплей
- Прямое считывание числовых значений, гистограмма и графический режим отображения
- Сигнализация превышения верхнего и нижнего пределов
- Независимая коррекция для каждого канала
- Автоматическое обнаружение термопары с открытым контуром
- Стандартный интерфейс U-диска, поддержка хранения данных в реальном времени
- Компьютерное программное обеспечение входит в комплект

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	0350-MC08	0350-MC16	0350-MC32	0350-MC48
Номер канала	8	16	32	48
Масса	3.5 кг	3.6 кг	3.7 кг	3.8 кг
Тип термопары	K/J/T/E/N/S/R/B			
Диапазон температур (электрический сигнал)	типа К	-100°C~1350°C		
	типа J	-100°C~1200°C		
	типа Т	-150°C~400°C		
	типа Е	-100°C~850°C		
	типа N	-100°C~1300°C		
	типа S	0°C~1750°C		
	типа R	0°C~1750°C		
	типа В	600°C~1800°C		
Точность * температуры (электрический сигнал)	типа К	±1.2°C (при -100°C~0°C); ±0.8°C (при 0°C~1350°C)		
	типа J	±1.0°C (при -100°C~0°C); ±0.7°C (при 0°C~1200°C)		
	типа Т	±1.0°C (при -150°C~0°C); ±0.8°C (при 0°C~400°C)		
	типа Е	±0.9°C (при -100°C~0°C); ±0.7°C (при 0°C~850°C)		
	типа N	±1.5°C (при -100°C~0°C); ±0.9°C (при 0°C~1300°C)		
	типа S	±4.5°C (при 0°C~100°C); ±3.0°C (при 100°C~300°C); ±2.2°C (при 300°C~1750°C)		
	типа R	±4.5°C (при 0°C~100°C); ±3.0°C (при 100°C~300°C); ±2.2°C (при 300°C~1750°C)		
	типа В	±5.5°C (при 600°C~800°C); ±3.8°C (при 800°C~1000°C); ±2.5°C (при 1000°C~1800°C)		
Температурное разрешение	0.01°C			
Скорость испытания	быстро: 500 мс; медленно: 1 с			
Холодный спай	точность: 0.5°C			
Интерфейс	интерфейс связи: RS232C/LAN			
	интерфейс хранения данных: USB (только U-диск)			
Пульт дистанционного управления	скорость передачи данных поддерживает до 115200 bps, совместим с протоколом SCPI и передачей ASCII			
Электропитание	AC: 100 В~240 В, 50/60 Гц; AC/DC адаптер: 24 В/1 А (опция)			
Условия эксплуатации	температура: 10°C~40°C; влажность: 10%RH~90%RH (без конденсации)			
Среда хранения	температура: 0°C~50°C; влажность: 10%RH~90%RH (без конденсации)			
Размер	370×260×100 мм			

\* Точность указана для основного блока при температуре окружающей среды от 15°C до 35°C, вышеуказанная спецификация не включает погрешность датчика термопары

#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Термопара К-типа (0350-K01) **	8/16/32/48 шт
Программное обеспечение	1 шт
Сетевой кабель	1 шт
Кабель RS232	1 шт

\*\* Количество термопар, соответствующее количеству каналов

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕРМОПАРЫ К-ТИПА \*\*\*

Код	Диапазон	Точность	Длина
0350-K01	-20°C~200°C	±1.5°C	2 м

\*\*\* Термопары с другим температурным диапазоном и длиной могут быть изготовлены по индивидуальному заказу

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Адаптер переменного/постоянного тока	0350-ADAPTER
--------------------------------------	--------------

## ТЕРМОПАРНЫЙ ТЕРМОМЕТР С ЧЕТЫРЬМА КАНАЛАМИ КОД 0323-СТ47

ВСТРОЕННЫЙ  
BLUETOOTH

ВЫВОД  
ДАННЫХ

- Единицы измерения: °C/°F/K
- Каналы совместимы с 7-ю типами термопар K, J, T, E, R, S и N
- Режим MAX/MIN/AVG/DIF
- Хранение 72000 данных
- Компенсация смещенного значения
- Функция удержания данных
- Подсветка дисплея
- Индикатор превышения диапазона
- Индикатор уровня заряда батареи
- Автоматическое отключение питания
- Встроенный BLUETOOTH, мобильный APP входит в комплект
- Компьютерное программное обеспечение входит в комплект



34

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип термопары	J/K/T/E/R/S/N
Диапазон температур (электрический сигнал)	K: -200°C~1372°C
	J: -210°C~1200°C
	T: -250°C~400°C
	E: -150°C~1000°C
	R: 0°C~1767°C
	S: 0°C~1767°C
Точность температуры (электрический сигнал)	±(0.2%· t +0.5°C) (при -10°C~1767°C); ±(0.2%· t +1.0°C) (при -200°C~-10°C); ±(0.2%· t +2.5°C) (при -250°C~-200°C)
	Разрешение по температуре
Повторяемость	±(0.1%· t +0.3°C)
Время отклика	500 мс
Интервал регистрации	1с~24ч
Объем памяти	72000 (регулируемый)
Передача данных	порт-С USB, BLUETOOTH
Защита от помех по частоте питания	50/60 Гц
Защита входа	60 В макс.
Защита от падения	1 м
Электропитание	3×AAA щелочные батарейки, время работы >30 ч; порт-С USB (подключается только к ПК)
Среда эксплуатации	температура: -10°C~50°C; влажность: <90%RH (без конденсации)
Среда хранения	температура: -20°C~60°C; влажность: <90%RH (без конденсации)
Размер	180×63×38 мм
Масса	250 г (включая батарейки)

\*Точность указана для температуры окружающей среды от 18°C до 28°C, вышеуказанные характеристики не включают погрешность зонда термопары

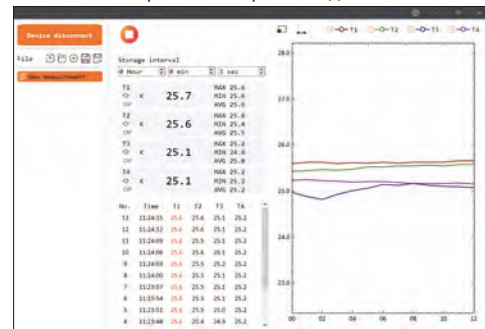
### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Батарейка (AAA)	3 шт
USB-кабель	1 шт
Термопара К-типа (0323-K01)	4 шт

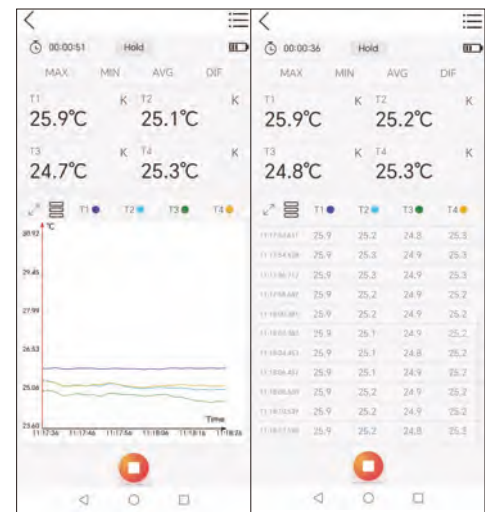
### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Трипод	0701-TR175
--------	------------

программное обеспечение для компьютера (в комплекте):  
подключение к ПК через USB кабель для сбора, отображения и хранения данных



мобильное приложение APP (в комплекте):  
подключение к мобильной APP через BLUETOOTH для сбора, отображения и хранения данных, а также экспорта данных, хранящихся на устройстве



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕРМОПАРЫ К-ТИПА\*\*

Код	Диапазон	Точность	Длина
0323-K01	-40°C~260°C	±0.75%	900 мм

\*\*Термопары с другим температурным диапазоном и длиной могут быть изготовлены по индивидуальному заказу

## ВЫСОКОТОЧНЫЕ ЦИФРОВЫЕ ТЕРМОМЕТРЫ



- Измерение жидкости, пара и газа
- Отображение температуры в реальном времени, MAX/MIN/AVG, отображение сопротивления в реальном времени
- Встроенный датчик гравитации, автоматическое горизонтальное или вертикальное отображение экрана
- Подсветка дисплея
- Автоматическое отключение питания
- Программное обеспечение в комплекте: мониторинг в режиме реального времени, хранение данных

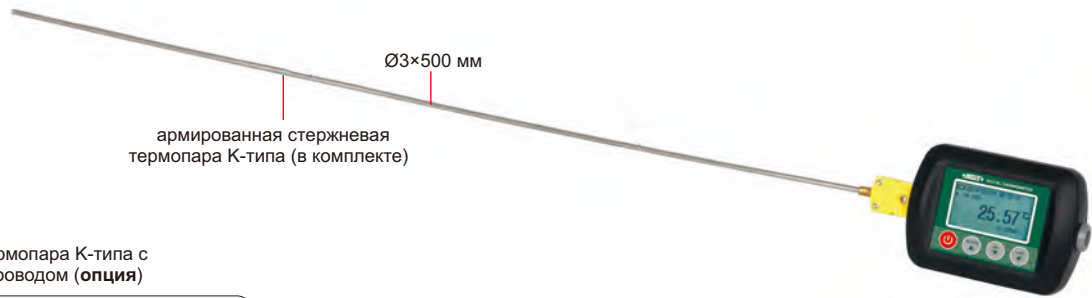
### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Программное обеспечение	1 шт
Адаптер питания	1 шт

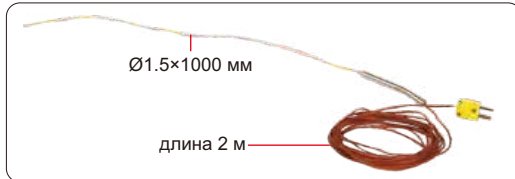
### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	0322-DT33S	0322-DT33M
Тип датчика	раздельное термическое сопротивление Pt100	встроенное термосопротивление Pt100
Размер датчика	Ø4×300 мм	Ø4×500 мм
Масса	147 г	115 г
Диапазон измерения	-30°C~300°C/-22°F~572°F	
Разрешение	0.1°C/0.01°C/0.001°C (регулируемое) 0.1°F/0.01°F/0.001°F (регулируемый)	
Точность	±0.5°C/±0.9°F	
Годовая стабильность	±0.2°C/±0.36°F	
Время отклика	<60 с	
Объем памяти	100000	
Журнал регистрации интервалов	1~99 с	
Источник питания	перезаряжаемая литиевая батарея, время работы ≥40 ч	
Операционная среда	температура: -10°C~50°C/14°F~122°F; влажность: 0%RH~95%RH (без конденсации)	

## ЦИФРОВОЙ ТЕРМОМЕТР (ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ ТИП) КОД 0324-DT11



бронированная термопара К-типа с удлинителем проводом (опция)

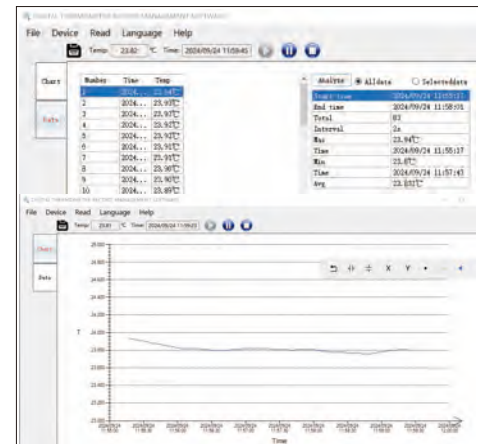


- Может измерять температуру жидкости, пара и газа
- Отображение температуры в реальном времени/MAX/MIN/AVG
- Встроенный датчик гравитации, автоматическое горизонтальное или вертикальное отображение экрана
- Подсветка дисплея
- Автоматическое отключение питания
- Программное обеспечение в комплекте: мониторинг в режиме реального времени, хранение данных

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСНОВНОГО БЛОКА

Тип термопары	K/E/N/T/S
Диапазон температур	K: -200°C~1372°C
	E: -200°C~1000°C
	N: -200°C~1300°C
	T: -200°C~400°C
	S: -50°C~1768°C
Температура точность*	K: ±0.8°C (при -200°C~0°C); ±0.6°C (при 0°C~1372°C)
	E: ±0.7°C (при -200°C~0°C); ±0.5°C (при 0°C~1000°C)
	N: ±0.8°C (при -200°C~0°C); ±0.6°C (при 0°C~1300°C)
	T: ±0.8°C (при -200°C~0°C); ±0.6°C (при 0°C~400°C)
	S: ±1.5°C (при -50°C~0°C); ±1.2°C (при 0°C~1768°C)
Температурное разрешение	0.1°C/0.01°C (регулируемый)
Годовая стабильность	±8 мкВ
Объем памяти	100,000
Интервал регистрации	2~99 с
Источник питания	перезаряжаемая литиевая батарея, время работы ≥40 ч
Операция окружающая среда	температура: -10°C~50°C влажность: 0%RH~95%RH (без конденсации)
Размеры	60×63×83 мм
Масса	88 г

программное обеспечение для компьютера (в комплекте): подключитесь к программному обеспечению ПК через кабель данных для сбора, отображения и хранения данных



\* Точность указана для температуры окружающей среды от 18°C до 28°C, указанная спецификация включает погрешность компенсации холодного спая и не включает погрешность датчика термопары

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДАТЧИКА\*\*

Код	Продукт	Диапазон***	Точность	Размер	Удлинительный шнур
0324-KB1	армированная стержневая термопара К-типа	-40°C~1100°C	класс 1: ±1.5°C или ±0.4%·t	Ø3×500 мм	/
0324-KE2	бронированная термопара К-типа с удлинителем проводом	-40°C~1100°C	класс 1: ±1.5°C или ±0.4%·t	Ø1.5×1000 мм	2 м

\*\* Другие модели, температурные диапазоны и размеры термопар могут быть изготовлены по индивидуальному заказу

\*\*\* Датчики являются расходными материалами и рекомендуются к использованию в пределах 1000°C, при превышении этого срока службы срок службы сокращается

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Термопара К-типа с прутковой арматурой (0324-KB1)	1 шт
Программное обеспечение	1 шт
Адаптер питания	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Бронированная термопара К-типа с удлинителем проводом	0324-KE2
---	----------

**IP54**  
ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫЕ

**ВЫВОД ДАННЫХ**

## РЕГИСТРАТОР ДАННЫХ О ТЕМПЕРАТУРЕ И ВЛАЖНОСТИ СО ВСТРОЕННЫМ ДАТЧИКОМ КОД 0311-3070



подставка (в комплекте)



- Функция сбора, отображения, хранения, анализа сигналов
- Низкое энергопотребление
- В комплект входит обеспечение программное
- Встроенное для высокоточных датчиков температуры и влажности

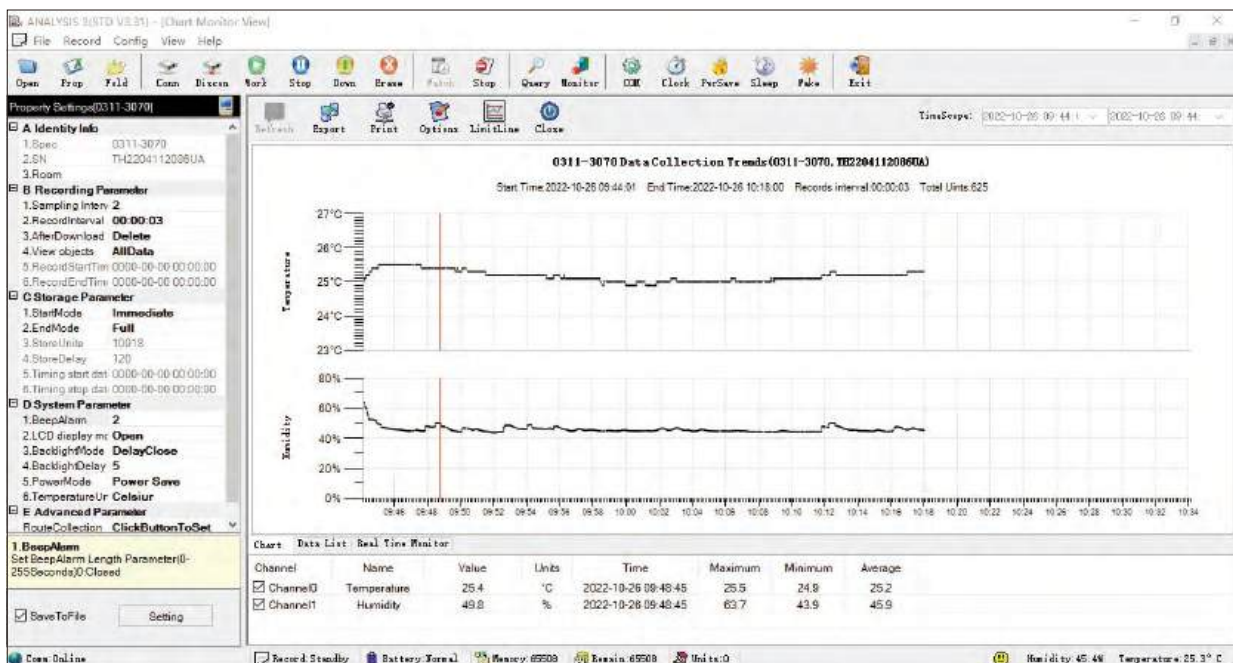
### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температурный диапазон	-30°C~70°C/-22°F~158°F
Точность температуры	±0.3°C (при 23°C±2°C), другой диапазон ±0.5°C ±0.6°F (при 73.4°F±3.6°F), другой диапазон ±0.9°F
Разрешение температуры	0.1°C/0.2°F
Диапазон влажности	0%RH~100%RH
Точность влажности	±3%RH (при 10%RH~85%RH), другой диапазон ±5%RH
Разрешение влажности	0.1%RH
Емкость памяти	10918
Тревога	функция: сигнализация при превышении высокого или низкого предела метод: дисплей+жужжание+подсветка
Интервал выборки	2 с, 5 с, 10 с, 30 с, 60 с, 255 с (регулируется)
Интервал регистрации	2 секунды~24 часа (регулируется)
Старт с задержкой	1~120 секунды (регулируется)
Режим запуска	запуск немедленно/задержка запуска/хронометраж запуска
Режим окончания	полный/FIFO/предустановленный/окончание синхронизации
Начало/окончание синхронизации	случайное начало/конец в формате YYMMDD HHMMSS
Интерфейс	USB
Батарея времени	CR2032
Источник питания	3.6 В литий-ионный элемент питания (ER14505) или 5~24В DC
Размеры	123×117×33 мм
Масса	260 г

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Программное обеспечение и кабель USB	1 шт
Батарея времени	1 шт
Литиевая батарея	1 шт
Адаптер питания	1 шт

программное обеспечение (в комплекте), запись и загрузка данных в программное обеспечение ПК через USB-кабель



# МИНИ-РЕГИСТРАТОР ДАННЫХ ТЕМПЕРАТУРЫ И ВЛАЖНОСТИ (ВСТРОЕННЫЙ ДАТЧИК) КОД 0317-ТНЗ7

**IP64**  
ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫЕ

**ВЫВОД  
ДАННЫХ**

- Встроенный высокоточный датчик
- Память 15000 для долговременного протоколирования
- Единицы измерения: °C/°F
- Подсветка дисплея
- Индикатор превышения диапазона
- Индикатор уровня заряда батареи
- Компьютерное программное обеспечение входит в комплект



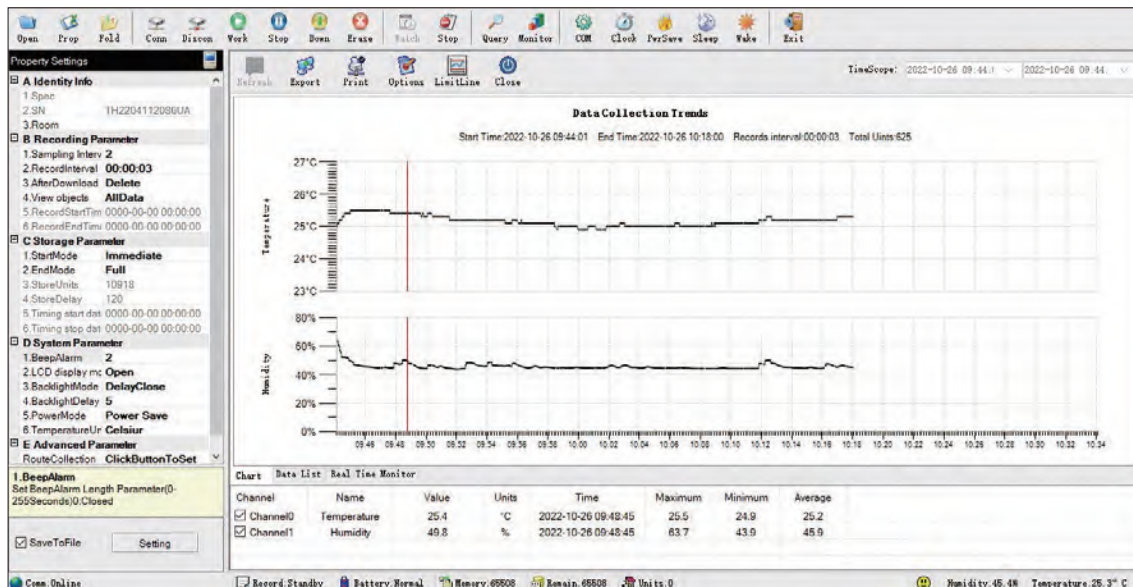
## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
USB-кабель	1 шт
Программное обеспечение	1 шт
Флэш-диск 4G USB	1 шт

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон температур	-30°C~70°C/-22°F~158°F
Точность температуры	±0.5°C/±0.9°F
Температурное разрешение	0.1°C/0.2°F
Диапазон влажности	0%RH~100%RH
Точность измерения влажности	±3%RH (при 10%RH~85%RH, температура тестирования: 23°C±2°C); ±5%RH (при 0%RH~10%RH и 85%RH~100%RH, температура тестирования: 23°C±2°C)
Разрешение влажности	0.1%RH
Объем памяти	15000
Сигнал тревоги	функция: сигнализация при превышении высокого или низкого предела; метод: дисплей+подсветка
Интервал выборки	2 с, 5 с, 10 с, 30 с, 60 с, 255 с
Интервал протоколирования	2 с~24 часа (регулируется)
Запуск с задержкой	1с~120с (регулируется)
Режим запуска	управление с помощью клавиш/запуск немедленно/запуск с задержкой по времени/запуск по времени
Конечный режим	работа с клавишами/полный/FIFO/предустановка единиц/окончание отсчета времени
Интерфейс	Мини-USB
Источник питания	перезаряжаемая литиевая батарея 3.6 В, время работы: 1 год (при частоте дискретизации 60 с)
Температура хранения	-50°C~90°C
Размеры	86.2×64.2×25.4 мм
Масса	81 г

программное обеспечение (входит в комплект), запись и загрузка данных в программное обеспечение ПК через USB-кабель





- ЖК-экран 3.5 дюйма
- Отображение температуры/влажности/времени/комфорта
- Функция запоминания самой высокой/самой низкой температуры и влажности
- Единицы измерения: °C/°F

ПОПУЛЯРНАЯ  
МОДЕЛЬ

## МИНИ ИЗМЕРИТЕЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ И ВЛАЖНОСТИ КОД 0319-ТН60

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Батарея (CR2032)	2 шт

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон температуры	0°C~55°C/32°F~131°F
Разрешение по температуре	0.1°C/0.1°F
Точность температуры	±0.5°C/±0.9°F
Диапазон влажности	0%RH~99%RH (без конденсации)
Разрешение по влажности	1%RH
Точность влажности	±5%RH (при 10%RH~90%RH), другой диапазон ±7%RH
Источник питания	2×3V CR2032 батарейки
Размеры	88×70×12 мм
Масса	62 г



34

- Отображение температуры/влажности/времени
- Высокая и низкая сигнализация
- Индикация низкого заряда батареи
- Подсветка дисплея
- Индикация комфортной окружающей среды

## ЦИФРОВОЙ ТЕРМОГИГРОМЕТР (БАЗОВЫЙ ТИП) КОД 0316-ТН62

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Батарея (AAA)	2 шт

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон температуры	-20°C~60°C
Точность температуры	±0.5°C (при 26°C~42°C), другой диапазон ±1.0°C
Разрешение по температуре	0.1°C
Диапазон влажности	10%RH~99%RH (без конденсации)
Точность влажности	±5%RH (45%RH~79%RH), другой диапазон ±7%RH
Разрешение по влажности	0.1%RH
Интервал выборки	3 с
Источник питания	2×AAA батареи
Размеры	117×94×23 мм
Масса	149 г



- Измерение влажности, температуры окружающей среды и температуры точки росы
- Максимальный/минимальный/усредненный режимы
- Функция сигнализации
- Степень защиты IP50

## ЦИФРОВОЙ ТЕРМОГИГРОМЕТР (ПРОДВИНУТЫЙ ТИП) КОД 9362-ТН27

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Батарея (AAA)	1 шт

IP50  
ЗАЩИТА ОТ ПЫЛИ

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель датчика	термистор NTC/емкость влажности/цифровой датчик
Температурный диапазон	-20°C~70°C/-4°F~158°F
Точность температуры	±0.5°C/±0.9°F
Разрешение температуры	0.1°C/0.2°F (минимальная регулируемая единица измерения составляет 0.2°F в режиме настройки)
Диапазон влажности	0~100%RH
Точность влажности	±5%RH
Разрешение влажности	0.1%RH
Интервал выборки	5 с
Батарея	1.5 В AAA
Размеры	95×107×18 мм
Масса	105 г



## ТЕРМОГИГРОМЕТР КОД 0315-НТ164

ВСТРОЕННЫЙ  
BLUETOOTH

- Отображение значения/максимума/минимума температуры в реальном времени
- Единицы измерения: °C/°F
- Подсветка дисплея
- Автоматическое отключение питания
- Индикатор низкого заряда батареи
- Индикатор превышения диапазона
- Встроенный BLUETOOTH, мобильная APP в комплекте

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон температуры	-10°C~60°C
Точность температуры	±1.0°C
Разрешение по температуре	0.1°C
Диапазон влажности	0%RH~99.9%RH
Точность влажности	±5.0%RH
Разрешение по влажности	0.1%RH
Интервал выборки	1 с
Источник питания	3×AAA батареи, время работы≥12h
Условия эксплуатации	температура: 0°C~40°C
	влажность: <90%RH (без конденсации)
Среда хранения	температура: -20°C~60°C
	влажность: <75%RH (без конденсации)
Размеры	137×55×28 мм
Масса	102 г



APP (в комплекте)



### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Батарея (AAA)	3 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Трипод	0701-TR175
--------	------------

## ТЕРМОГИГРОМЕТР КОД 0310-Н26

- Измерение влажности, температуры окружающей среды, температуры точки росы и температуры влажного термометра
- Функции кнопки: Мин./Макс., функция удержания данных
- BLUETOOTH 4.0
- Автоматическое отключение
- Поставляется с приложением для Apple и Android

измерение в приложении



запись в приложении

No.	Data Value (°C)	Data Value (%RH)
1	30.90	41.60
2	30.90	38.50
3	30.90	36.10
4	31.00	35.10
5	31.00	34.20
6	31.00	33.40
7	31.00	32.60
8	31.00	32.40
9	31.00	32.10
10	31.00	32.00
11	31.00	31.70



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Функция	Диапазон измерения	Разрешение	Точность
Температуры окружающей среды	0°C~50°C 32°F~122°F	0.1°C/0.1°F	±1.0°C/±1.8°F
Температура влажного термометра	0°C~50°C 32°F~122°F		
Температура точки росы	0°C~50°C 32°F~122°F		
Влажность	0%RH~80%RH	0.1%RH	±5.0%RH
Автоматическое отключение	30 минут		
Порт данных	BLUETOOTH 4.0		
Источник питания	батарея 9 В		
Размеры	204×54×36 мм		
Масса	172 г		

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Батарея	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Трипод	0701-TR175
--------	------------

## ТЕРМОГИГРОМЕТР С ПРОВОДНЫМ ДАТЧИКОМ КОД 0313-ТН48

- Проводной датчик с кабелем 3 м
- На экране отображается время/температура/влажность
- Функция сигнализации при превышении заданных значений температуры и влажности
- Ед. изм.: °C, °F
- Индикатор разряда элемента питания



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температурный диапазон	-40°C~80°C/-40°F~176°F
Точность температуры	±0.5°C (при -20°C~60°C), ±1.0°C (при 60°C~80°C) ±2°C (при -40°C~-20°C) ±2°F (при -20°F~176°F), ±3°F (при -40°F~-20°F)
Точность температуры	0.1°C (при -20°C~80°C), другой диапазон 1°C 0.1°F (при -20°F~100°F), другой диапазон 1°F
Диапазон влажности	0%RH~99.9%RH
Точность влажности	±5%RH (при 10°C~60°C), другой диапазон ±7% ±5%RH (при 50°F~140°F), другой диапазон ±7%
Разрешение влажности	0.1%RH
Снижение чувствительности	температура: <0.1°C/год (<0.2°F/год) влажность: <1%RH/год
Интервал выборки	5 с
Источник питания	встроенный аккумулятор (зарядка от USB) время работы от аккумулятора 1 месяц
Размеры	88×88×21 мм
Масса	174 г

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
USB кабель зарядки	1 шт

## ТЕРМОГИГРОМЕТР (ЭКОНОМИЧНЫЙ ТИП) КОД 0312-ТН50

- Индикация окружающей среды: комфортный, сухой, влажный
- Индикация времени/температуры/влажности
- Функция памяти: верхний/нижний предел температуры и влажности
- Функция будильника
- Ед. изм.: °C, °F



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температурный диапазон	0°C~50°C/32°F~122°F
Точность температуры	±1.0°C (при 5°C~40°C), другой диапазон ±1.5°C ±1.8°F (при 41°F~104°F), другой диапазон ±2.7°F
Разрешение температуры	0.1°C/0.1°F
Диапазон влажности	10%RH~90%RH
Точность влажности	±5%RH (при 40%RH~80%RH), другой диапазон ±8%RH
Разрешение влажности	1%RH
Источник питания	батарея 1.5 В AAA
Размеры	108×60×15 мм
Масса	74 г

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Батарея	1 шт

## ИЗМЕРИТЕЛИ ТЕМПЕРАТУРЫ И ВЛАЖНОСТИ С БОЛЬШИМ ЭКРАНОМ



0314-H533A



0314-H533B

- Светодиодный дисплей высокой четкости с большим экраном: температура, влажность, время
- Сигнализация превышения предела: звуковой сигнал, сигнализация вспышки цифр/света
- Способ установки: настенный или кольцевой

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	0314-H323A	0314-H323B	0314-H423A	0314-H423B
Размеры	300×200×36 мм		400×265×36 мм	
Тип датчика	интегрированный	разделенные	интегрированный	разделенные
Потребляемая мощность	5 Вт		5 Вт	
Масса	1.3 кг		2 кг	

Код	0314-H533A	0314-H533B	0314-H643A	0314-H643B
Размеры	500×330×36 мм		600×400×36 мм	
Тип датчика	интегрированный	разделенные	интегрированный	разделенные
Потребляемая мощность	9 Вт		10 Вт	
Масса	3 кг		4 кг	

Датчик	встроенный: пластиковый корпус зонда (не пыленепроницаемый, не водонепроницаемый); отдельно: металлический корпус зонда (пыле- и водонепроницаемый), длина кабеля 1 м (может быть изготовлен на заказ, в пределах 20 м)
Температурный диапазон	встроенный: -20°C~60°C; отдельные: -40°C~85°C
Разрешение влажности	встроенный: 0.1°C (при 0°C~60°C), другой диапазон 1°C; отдельно: 0.1°C (при 0°C~85°C), другой диапазон 1°C
Точность температуры	встроенный: ±0.5°C (при 0°C~60°C), другой диапазон ±2°C; отдельно: ±0.5°C (при 0°C~85°C), другой диапазон ±2°C
Диапазон влажности	5%RH~95%RH
Разрешение влажности	0.1%RH
Точность влажности	±3%RH (@25°C)
Долгосрочная стабильность	температура ≤ 0.1°C/год
	влажность ≤ 1%RH/год
Повторяемость	температура ≤ 0.1°C
	влажность ≤ 0.5%RH
Скорость выборки	1 с
Время отклика	3 минуты для достижения 90% от конечного значения
Точность времени	±15 с/месяц (@25°C±2°C)
Источник питания	AC 100~240 В (50/60 Гц)
Длина кабеля питания	1.8 м (может быть по заказу, 2 м/5 м)
Условие эксплуатации	температура: -20°C~60°C
	влажность: 5%~95% (без конденсации)

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок (включая датчик)	1 шт
--------------------------------	------



## РЕГИСТРАТОР ДАННЫХ ТЕМПЕРАТУРЫ И ВЛАЖНОСТИ КОД THL-A01



- Подходит для испытания температурного поля, поля влажности, равномерности и неустойчивости различных температурных (влажности) среды экспериментального оборудования, промышленных печей и поверочных печей
- 24 канала могут быть независимо сконфигурированы как термопара, платиновое сопротивление, датчик влажности и режим аналогового ввода
- Каждый канал обеспечивает преимущество в точности более 0.15°C термопары для компенсации холодного конца
- Поддержка напряжения, сопротивления, температуры, влажности и других форматов отображения, хранения и вывода данных
- Поддержка беспроводной сети, режим связи RS232: Беспроводная сеть может удаленно просматривать данные в реальном времени и загрузить сохраненные данные, RS232 протокол связи на основе RSCII код для кодирования и чтения данных
- Встроенная память большой емкости 8 Гб, данные могут быть экспортированы через порт USB

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Тип (электрический сигнал)	Диапазон	Разрешение	Точность
Температура	PT100	-200 ~950°C	0.001°C	0.05°C при 0°C 0.08°C при 300°C 0.12°C при 600°C
	K	-200°C~1300°C	0.01°C	0.5°C
	J	-200°C~900°C		0.5°C
	T	-200°C~400°C		0.5°C
	E	-200°C~1000°C		0.5°C
	N	-200°C~1300°C		0.5°C
	B	250°C~1820°C		0.8°C при 1000°C
	R	0°C~1768°C		0.7°C при 1000°C
	S	0°C~1768°C		0.9°C при 1000°C
Влажность	–	0%RH~100%RH	0.01%RH	0.1%RH
Напряжение	диапазон: 100 мВ	-10 мВ~100 мВ	0.1 мкВ	0.01% от чтения+0.008% от полной шкалы
	диапазон: 1 В	0~1 В	0.1 мВ	0.01% от чтения+0.008% от полной шкалы
Сопротивление	диапазон: 400 Ом	0~400 Ом	0.1 мОм	0.004% от чтения+0.004% от полной шкалы
Режим отбора проб	24-канальная синхронная выборка			
Скорость выборки	0.2 с/24 канала			
Память	8 Гб			
Выход	USB, беспроводной, RS232			
Условия эксплуатации	температура: 5°C~35°C			
	влажность: 0%RH~85%RH (без конденсации)			
Среда хранения	температура: 5°C~35°C			
	влажность: 0%RH~85%RH (без конденсации)			
Источник питания	адаптер питания			
Размеры	250×180×75 мм			
Масса	1.7 кг			

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы



термопара К-типа (опция)



датчик влажности (опция)



платиновое сопротивление PT100 (опция)

#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Адаптер питания	1 шт
Флэш-диск USB 16 Гб	1 шт

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Платиновое сопротивление PT100	THL-A01-PT100
Термопара К-типа	THL-A01-K
Датчик влажности	THL-A01-H

34

#### СПЕЦИФИКАЦИЯ ДАТЧИКА (ОПЦИЯ)

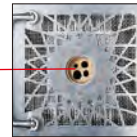
Продукт	Код	Диапазон	Точность
платиновое сопротивление PT100	THL-A01-PT100	-80~300°C	класс A: $\pm(0.150^{\circ}\text{C}+0.002\cdot t )$
термопара К-типа	THL-A01-K	300~1000°C	класс 1: $\pm 1.5^{\circ}\text{C}$ (при 300°C~375°C), $\pm 0.004\cdot t$ (при 375°C~1000°C)
датчик влажности	THL-A01-H	0%RH~100%RH	0.8%RH (при 23°C)

## ПОРТАТИВНЫЙ СРЕДНЕТЕМПЕРАТУРНЫЙ КАЛИБРАТОР КОД DBC-M660



блок для пропитки  
(в комплекте), может быть  
кастомизирован

блок для  
пропитки

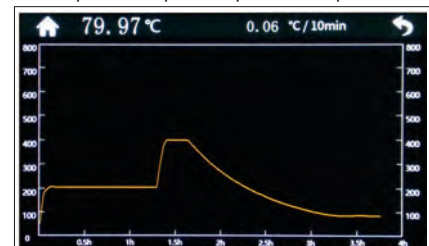


- Используется для калибровки температуры в промышленных или лабораторных условиях
- Ед. изм.: °C, °F
- Язык: Английский, Китайский
- Защита от перегрева
- Функция многоточечной температурной коррекции
- Автоматическая настройка параметров температурного контроля
- Сегментированное ПИД-регулирование, нагрев одной кнопкой, полный автоматический контроль температуры

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температурный диапазон	50°C~660°C	
Горизонтальное температурное поле	≤0.2°C	
Вертикальное температурное поле	в пределах 40 мм от дна скважины	≤0.5°C (при 50°C~300°C)
		≤1.0°C (при 300°C~660°C)
Колебания температуры	±0.15°C	
Разрешение влажности	0.01°C	
Метод контроля	сенсорный экран	
Блок для замачивания	входное отверстие: Ø4.5 мм, Ø6.5 мм, Ø8 мм, Ø10 мм (может быть по заказу)	
Глубина скважины	170 мм	
Питание	600 Вт	
Источник питания	220 В/50 Гц	
Размеры	285×170×335 мм	
Масса	9.4 кг	

отображение кривой в реальном времени



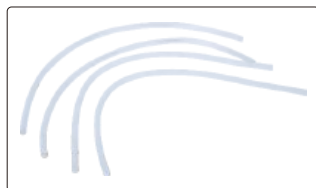
#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Блок для пропитки	1 шт



Вывод  
данных

## МАНОМЕТР ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ КОД 0140-DP05



мягкие трубки (в комплекте)



- Измерение смещения и дифференциала
- Запись максимального/минимального/среднего значений с относительной временной меткой
- Встроенный интерфейс USB для передачи данных
- Единицы измерения: кПа, psi, inH<sub>2</sub>O, бар, mbar, inHg, mmHg, oz/in<sup>2</sup>, ftH<sub>2</sub>O, cmH<sub>2</sub>O, кг/см<sup>2</sup>
- Регулировка нуля
- Удержание данных
- Дисплей с подсветкой
- Отображение низкого заряда батареи
- Максимальный и минимальный режимы
- Степень безопасности: CAT III 600 В

программное обеспечение (в комплекте),  
подключение к ПК через USB-кабель

экспортные данные

отображение значений и кривой в реальном времени

экспорт данных в Excel

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон давления	-34.47 кПа~34.47 кПа
Максимальное давление	137.9 кПа
Ед. изм	кПа
Разрешение	0.01
Точность	±0.3%FSO (25°C)
Повторяемость	±0.2% (макс. ±0,5%FSO)
Линейность/гистерезис	±0.29%FSO
Время отклика	0.5 с обычно
Рабочая температура	0°C~50°C
Источник питания	1×9 В аккумулятор 6F22 или адаптер переменного/постоянного тока
Размеры (L×W×H)	165×90×40 мм
Масса	350 г

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Адаптер переменного/постоянного тока	1 шт
Батарея 9 В	1 шт
USB-диск с программным обеспечением	1 шт
Мягкие трубки	4 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Трипод	0701-TR175
--------	------------

## АНЕМОМЕТР КОД 0110-1125

измерение приложением



запись в приложении

No.	Data Value (°C)	Data Value (m/s)
1	23.10	0.22
2	23.10	0.00
3	23.00	0.00
4	23.10	4.39
5	23.10	1.85
6	23.00	1.06
7	23.00	0.72
8	23.00	0.44



- Измерение скорости ветра и температуры воздуха
- Функции кнопок: Мин./Макс., функция удержания данных
- BLUETOOTH 4.0
- Автоматическое отключение
- Поставляется с приложением для Apple и Android

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Ед. изм.	Диапазон измерения	Разрешение	Точность
Скорость ветра	м/с	1.1~25.0	0.01	±(3%+0.3)
	км/ч	4~90	0.1	±(3%+1)
	футов/мин	220~4920	1	±(3%+40)
	MPH	2.5~56.0	0.1	±(3%+0.4)
	узлов	2.2~48.0	0.1	
Температура воздуха	°C	0~50	0.1	±2
	°F	32~122	0.1	±4
Датчики	датчик скорости ветра, прецизионный термистор типа NTC			
Время выборки	0.5 с			
Рабочая высота	макс. 2000 м			
Рабочая среда	0~50°C, 0~80%RH			
Условия хранения	-10~60°C, 0~80%RH			
Автоматическое отключение	10 минут			
Порт данных	BLUETOOTH 4.0			
Источник питания	9 В батарея			
Размеры	213×54×36 мм			
Масса	172 г			

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Батарея	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Трипод	0701-TR175
--------	------------



## ПРОВОЛОЧНЫЙ АНЕМОМЕТР КОД 0111-HW30



датчик

- Измерение с помощью платинового датчика сопротивления, высокая точность и стабильность
- Выдвижной стержень из алюминиевого сплава с тонким зондом, разъемная конструкция для удобной работы
- Максимальный/минимальный/средний режимы
- Индикация превышения диапазона
- Дисплей с подсветкой
- Индикация низкого заряда батареи
- Автоматическое отключение питания



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Функция	Диапазон	Точность	Разрешение
Скорость ветра	0~30 м/с	$\pm(4\%+0.1 \text{ м/с})$	указанная температура окружающей среды: 15°C~30°C
	0~108 км/ч	$\pm(4\%+0.4 \text{ км/ч})$	
	0~58.3 кн	$\pm(4\%+0.2 \text{ кн})$	
	0~5906 фпм	$\pm(4\%+20 \text{ фпм})$	
	0~67.1 миль/ч	$\pm(4\%+0.3 \text{ миль в час})$	
	0~11 футов	$\pm 1 \text{ футов}$	1
Температура ветра	0°C~40°C	$\pm 0.5 \text{ °C}$	заданная скорость ветра: $\geq 1.5 \text{ м/с}$
	-20°C~0°C, 40°C~70°C	$\pm 0.8 \text{ °C}$	0.1
			0.1
Поток ветра	максимальный диапазон: $9999 \times 10^2$		
	единица измерения: м³/мин, CFM, л/с		
	настройка области: область, круг (задается радиус), прямоугольник (задается длина и ширина)		
Длина выдвижной штанги	1.2 м		
Емкость для хранения	99 групп		
Рабочая среда	температура: 0°C~40°C, влажность: $\leq 80\%RH$ (без конденсации)		
Условия хранения	температура: -20°C~60°C, влажность: $\leq 80\%RH$ (без конденсата)		
Источник питания	3×AAA батарея		
Размеры	181×63×40 мм		
Масса	350 г		

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Батарея (AAA)	3 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Трипод	0701-TR175
--------	------------

## ИЗМЕРИТЕЛЬ УРОВНЯ ЗВУКА (ПРОДВИНУТЫЙ ТИП) КОД 0011-FA25



- Встроенная функция: 1 с ~ 24 ч (регулируется)
- Широкий диапазон частот, большой динамический диапазон, низкий уровень фонового шума
- Параллельный временной диапазон и частотный диапазон
- Единый диапазон без смещения
- Программное обеспечение входит в комплект поставки: оперативный мониторинг, хранение данных

микрофон  
усилитель

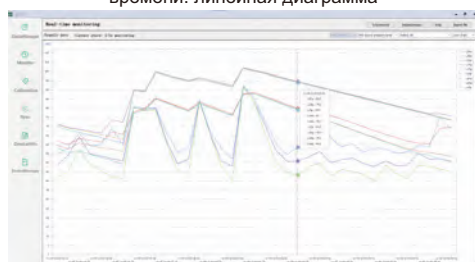


программное обеспечение (в комплекте),  
отслеживайте и собирайте данные на ПК по USB-кабелю, данные можно отправлять в Excel

режим мониторинга в реальном времени: столбчатая диаграмма



режим мониторинга в реальном времени: линейная диаграмма



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Точность	IEC 61672-1:2013 класс 2
Микрофон	1/2-дюймовый преполяризованный конденсаторный микрофон
Диапазон измерения	25 дБ (A)~141 дБ (A); 35 дБ (C)~141 дБ (C); 50 дБ (Z)~141 дБ (Z) другие линейные диапазоны частот: 31.5 Гц: 26 дБ (A)~101 дБ (A); 12.5 кГц: 25 дБ (A)~136 дБ (A)
Частота	20 Гц~12.5 кГц
Самогенерирующийся электрический шум	<17 дБ (A), <23 дБ (C), <33 дБ (Z)
Взвешивание частоты	параллельные взвешивания A, C, Z
Взвешивание времени	параллельные взвешивания F (Быстрый), S (Медленный), I (Импульс)
Функция измерения	Lp, Leq,t, Leq,T, Lmax, Lmin, Lpeak, SEL
Интегральное время	1 с-24 ч (регулируемый)
Режим запуска	кнопка/часы/ограничение/интервал
Настройка мощности	регулярного включения/выключения питания
Хранение данных	4 МБ Flash RAM; 4 набора шаблонов параметров, 128 точек измерения; 64 записи калибровки
Язык	китайский, английский, португальский
Мощность	<80 мА/5 В
Электропитание	4×AAA батареи (для 10 часов работы); адаптер переменного/постоянного тока: 5 В/2А
Условие эксплуатации	температура: -10°C~50°C; влажность: 25%RH~90%RH, без конденсации; давление: 65 кПа~108 кПа
Размеры	230×69×26 мм
Масса	180 г

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

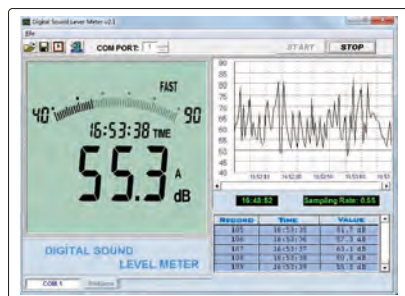
Основной блок	1 шт
Программное обеспечение	1 шт
Ветровое стекло	1 шт
Батарейка (AAA)	4 шт
Адаптер переменного/постоянного тока	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Трипод	0701-TR175
--------	------------



ВИДЕО



программное обеспечение (в комплекте),  
отображает значения измерений,  
график для вывода данные



- Автоматически выбирается наилучший диапазон: 30~80 дБ, 40~90 дБ, 50~100 дБ, 60~110 дБ, 70~120 дБ, 80~130 дБ
- Индикатор превышения диапазона
- Режимы реального времени, средний, максимальный
- Память на 16000 значений измерений
- Выходной сигнал переменного тока: 0.707 В при FS, импеданс приблизительно 600 Ом; Выходной сигнал постоянного тока: 10 мВ/дБ, импеданс приблизительно 100 Ом
- Автоматическое отключение



USB-диск с ПО  
(в комплекте)

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения	30~130 дБ
Точность	±2 дБ
Разрешение	0.1 дБ
Время выборки	0.5 с для цифрового, 0.05 с для аналогового
Время отклика	быстро: 125 мс, медленно: 1 с
Частота	30 Гц~8 кГц
Взвешивание по частоте	A/C
Микрофон	электретный конденсаторный тип
Выход	RS232, пост./перем. ток
Источник питания	батареи 6×AAA
Размеры	265×80×69 мм
Масса	317 г

## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Программное обеспечение и кабель RS232	1 шт
Выходной разъем	1 шт
Батарея (AAA)	6 шт

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Трипод	0701-TR175
--------	------------

## ИЗМЕРИТЕЛЬ УРОВНЯ ЗВУКА (БАЗОВЫЙ ТИП) КОД 0010-A35

- Автоматический выбор диапазона
- Индикация превышения диапазона
- Подсветка дисплея
- Функции кнопок: Мин./Макс., функция удержания данных
- BLUETOOTH 4.0
- Автоматическое отключение
- Поставляется с приложением для Apple и Android

измерение с помощью приложения



запись в приложении

Time	Value	Range	Date/Time
1	58.3	50-100	15-10-49
2	61.2	50-100	15-10-50
3	55.8	50-100	15-10-51
4	57.1	50-100	15-10-52
5	56.7	50-100	15-10-53
6	61.7	50-100	15-10-54
7	66.4	50-100	15-10-55
8	66.8	50-100	15-10-56
9	60.9	50-100	15-10-57



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Частота	31.5 Гц~8 кГц
Диапазон измерения	35 дБ~130 дБ
Точность	±3.0 дБ (ref 94 дБ при 1 кГц)
Разрешение	0.1 дБ
Взвешивание по частоте	A и C
Обновление дисплея	2 раза в секунду.
Микрофон	1/2-дюймовый электретный конденсаторный микрофон
Источник питания	батарея 9 В
Рабочие температура и влажность	0~40°C/32~104°F, 10~90%RH
Размеры	185×54×36 мм
Масса	184 г

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Батарея	1 шт
Ветровое стекло	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Трипод	0701-TR175
--------	------------

## ЦИФРОВОЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ УРОВНЯ ЗВУКА (ПРОДВИНУТЫЙ ТИП) КОД 9353-413

- Автоматическое преобразование диапазона
- Индикатор превышения диапазона
- Максимальный режим
- Удержание данных
- Выходной сигнал переменного тока: 0.707 В, импеданс приблизительно 100 Ом;  
Выходной сигнал постоянного тока: 20 мВ/дБ, импеданс приблизительно 1 кОм

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения	40 дБ~130 дБ (ссылка 20 мкПа)
Частота	20 Гц~12.5 кГц
Разрешение	0.1 дБ
Точность	IEC 61672-1:2013 класс 2
Взвешивание по частоте	A взвешивание
Время отклика	быстро: (125 мс), медленно: (1 с)
Микрофон	конденсаторный микрофон с предварительной поляризацией
Исходное направление	осевое направление конденсаторного микрофона
Источник питания	батареи 4×1.5 В AAA
Размеры	210×68×27 мм
Масса	240 г

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Батарея (AAA)	4 шт
Прецизионная отвертка	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Трипод	0701-TR175
--------	------------



## КАЛИБРАТОР ЗВУКА КОД 0012-SC20

- Соответствует IEC 60942:2017
- Калибровка и проверка чувствительности измерителя уровня звука класса 2 к звуковому давлению, проверка и регулировка общей чувствительности акустического измерительного устройства или системы
- Одна частота, несколько уровней звукового давления: 1000 Гц, 94 дБ/104 дБ/114 дБ/124 дБ



соединительная полость  
адаптер для микрофона 1/2"  
(в комплекте)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Точность	IEC 60942:2017 класс 2
Номинальный уровень звукового давления	94 дБ, 104 дБ, 114 дБ, 124 дБ
Предел приемлемости для уровня звукового давления	0.4 дБ
Номинальная частота	1000 ГЦ
Предел приемлемости для частоты	1.7%
Суммарные искажения+шум	3.0%
Время прогрева	<15 с
Условия эксплуатации	температура: -10°C~50°C влажность: 25%RH~90%RH давление: 65 кПа~108 кПа
Источник питания	перезаряжаемая литиевая батарея, время работы ≥ 5 ч
Размеры	58×58×58 мм
Масса	170 г



адаптер для микрофона 1/4"  
(в комплекте)



гаечный ключ  
(в комплекте)

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок (включая адаптер для микрофона 1/2")	1 шт
Адаптер для микрофона 1/4"	1 шт
Гаечный ключ	1 шт
Адаптер питания	1 шт

## ЭКСПОЗИМЕТР (ЭКОНОМИЧНЫЙ ТИП) КОД 0130-L110

- Подходит для измерения освещенности в различных условиях
- Функция удержания данных
- Быстрое переключение диапазона измерений, простота в эксплуатации

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения	1~1999 Люкс	10~19990 Люкс	100~100000 Люкс
Разрешение	1 Люкс	10 Люкс	100 Люкс
Точность	±(4%+10d), диапазон <10000 Люкс ±(5%+10d), диапазон ≥10000 Люкс (d - разрешение, откалиброванное с помощью стандартной лампы накаливания при цветовой температуре 2856К)		
Повторяемость	±2%		
Время выборки	0.5 с		
Рабочая среда	0~40°C, 0~70%RH		
Условия хранения	-10~50°C, 0~80%RH		
Батарея	9 В		
Размеры фотоприемника	105×58×28 мм		
Размеры основного блока	130×72×30 мм		
Масса	170 г		



### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Батарея	1 шт

## ЭКСПОЗИМЕТР (ЭКОНОМИЧНЫЙ ТИП) КОД 0131-A120

- Фотодатчик может поворачиваться на 90° по часовой стрелке и на 180° против часовой стрелки
- Встроенные калибровочные фильтры обеспечивают точность при работе в разных цветах
- Функция удержания данных
- Люкс/FC переключатель блока
- Сигнализация низкого заряда аккумулятора

поверните на 90° по часовой стрелке

поверните на 180° против часовой стрелки



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения	0.1~199.9 Люкс	1~1999 Люкс	10~19990 Люкс	100~199900 Люкс
Разрешение	0.1 Люкс	1 Люкс	10 Люкс	100 Люкс
Диапазон измерения	0.01~19.99 FC	0.1~199.9 FC	1~1999 FC	10~19990 FC
Разрешение	0.01 FC	0.1 FC	1 FC	10 FC
Точность	±(4%+10d), диапазон<20000 Люкс/2000FC ±(5%+10d), диапазон≥20000 Люкс/2000FC (d - разрешение, откалибровано по стандарту с помощью лампы накаливания с цветовой температурой 2856K)			
Повторяемость	±2%			
Время выборки	0.5 с			
Рабочая среда	0~40°C, 0~70%RH			
Условия хранения	-10~50°C, 0~80%RH			
Батарея	9 В			
Размеры	185×68×38 мм			
Масса	130 г			

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Батарея	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Трипод	0701-TR175
--------	------------

## ИЗМЕРИТЕЛЬ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОЙ ОСВЕЩЕННОСТИ КОД 0132-UV199

- Самораспознавание датчиков
- Значение в реальном времени, максимальное значение, минимальное значение, среднее значение, время, значение энергии отображаются одновременно
- Интерфейс USB для передачи данных

ВЫВОД ДАННЫХ



### ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСНОВНОГО БЛОКА

Дисплей	240×160 ЖК-дисплей
Источник питания	4 щелочные батарейки AAA
Выход	USB
Размеры	148×76×26 мм
Масса	194 г

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Датчик 0132-UVA1	1 шт
Программное обеспечение и кабель USB	1 шт
Батарея	4 шт

датчик  
0132-UVA1  
(в комплекте)



Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ

Код	0132-UVA1 (в комплект)	0132-UVC0 (опция)	0132-UVCWP1 (опция)
Применение	общее назначение: измерение интенсивности и энергии ультрафиолетового излучения	назначение: змерение интенсивности и энергии (254 нм) УФ-ртутная лампа для стерилизации	
Спектральный отклик	$\lambda_p=365$ нм 315 нм-400 нм	$\lambda_p=254$ нм 230 нм-280 нм	
Диапазон измерения мощности	0~200000 мкВт/см <sup>2</sup>		
Разрешение	0.1 мкВт/см <sup>2</sup>		
Диапазон измерения энергии	0-9999999 мкДж/см <sup>2</sup>		
Точность измерения	±10%		
Время записи	0-99999 с		
Скорость отбора проб	6 раза в секунду		
Единица измерения	мкВт/см <sup>2</sup> (по умолчанию), мВт/см <sup>2</sup> , Вт/м <sup>2</sup>		
Диаметр тестового отверстия	Ø10 мм		
Размер зонда	39×32×15 мм	Ø39×15 мм	Ø50×20 мм
Глубина водонепроницаемости	—		1 м

Код	0132-UVCLED0 (опция)	0132-UVB0 (опция)	0132-UVA0 (опция)
Применение	измерение в диапазоне 260-285 нм (ультрафиолетовый светодиод, стерилизационная лампа)	общая пуапоза ультрафиолетового излучения интенсивность и энергияизмерение	измерение интенсивности и энергии источника света высокого давления (ртутная лампа в промышленности УФ-отверждения)
Спектральный отклик	280 нм-315 нм *	$\lambda_p=310$ нм ** 280 нм-315 нм	$\lambda_p=365$ нм 315 нм-400 нм
Диапазон измерения мощности	0~200000 мкВт/см <sup>2</sup>		0~2000 мВт/см <sup>2</sup>
Разрешение	0.1 мкВт/см <sup>2</sup>		0.1 мВт/см <sup>2</sup>
Диапазон измерения энергии	0-9999999 мкДж/см <sup>2</sup>		
Точность измерения	±10%		
Время записи	0-99999 с		
Скорость отбора проб	6 раза в секунду		2048 раза в секунду
Единица измерения	мкВт/см <sup>2</sup> (по умолчанию), мВт/см <sup>2</sup> , Вт/м <sup>2</sup>		мВт/см <sup>2</sup> (по умолчанию), Вт/м <sup>2</sup>
Диаметр тестового отверстия	Ø10 мм		
Размер зонда	Ø39×15 мм		39×32×15 мм

\* Широкий спектральный диапазон, не использовать при сильном освещении

\*\* Подходит для измерения источника света UVB с длиной волны 297 нм, 308 нм и 313 нм

Код	0132-UVALED0 (опция)	0132-UVALED1 (опция)	0132-UVALED3 (опция)
Применение	измерение интенсивности и энергии зонального источника света (УФ-светодиода в промышленности УФ-отверждения)	измерение интенсивности и энергии точечного источника света (УФ-светодиода в промышленности УФ-отверждения)	измерение интенсивности и энергии светодиода общего назначения UVA+UVV (диапазон измерения малой мощности)
Спектральный отклик	откалиброван с помощью 395 нм УФ-светодиода 340 нм-420 нм		
Диапазон измерения мощности	0~20000 мВт/см <sup>2</sup>		0~200000 мкВт/см <sup>2</sup>
Разрешение	1 мВт/см <sup>2</sup>		0.1 мкВт/см <sup>2</sup>
Диапазон измерения энергии	0-9999999 мкДж/см <sup>2</sup>		
Точность измерения	±10%		
Время записи	0-99999 с		
Скорость отбора проб	2048 раза в секунду		6 раза в секунду
Единица измерения	мВт/см <sup>2</sup> (по умолчанию), Вт/см <sup>2</sup> , Вт/м <sup>2</sup>		мкВт/см <sup>2</sup> (по умолчанию), мВт/см <sup>2</sup> , Вт/м <sup>2</sup>
Диаметр тестового отверстия	Ø10 мм	Ø1 мм	Ø10 мм
Размер зонда	39×32×15 мм		



Портативный рентгеновский анализатор сплавов  
Стр. 1185



Портативный спектрометр LIBS  
Стр. 1186-1187



Циферблатные штангенциркуль  
Стр. 1188-1189



Искровой спектрометр прямого считывания  
Стр. 1190-1200



Флуоресцентный спектрометр  
Стр. 1201-1204



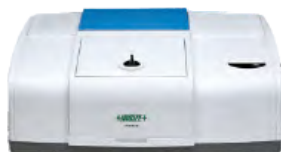
Стандартные Листы Для Приборов Для Измерения Толщины Рентгеновского Покрытия  
Стр. 1205



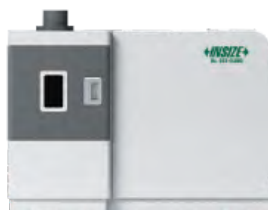
Стандартные образцы для спектрального анализа  
Стр. 1206-1207



Шлифовальный станок для спектральных образцов  
Стр. 1207



Инфракрасный спектрометр с преобразованием фурье  
Стр. 1208



Спектрометр для элементного анализа нефти  
Стр. 1209-1210



Анализатор углерода и серы  
Стр. 1211



Газовая хроматография  
Стр. 1212-1214



Жидкостная хроматография  
Стр. 1215-1217



Ионная хроматография  
Стр. 1218-1219



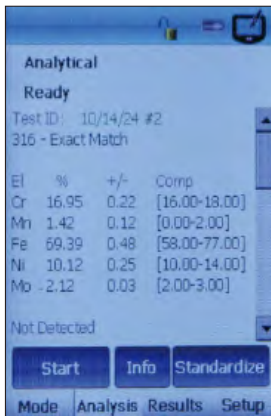
## ТАБЛИЦА ВЫБОРА ПРИБОРОВ

Приложение	Имя	Код	Анализ материал	Анализ ассортимент	Неразрушающий	Настольный компьютер	Портативный
Компонентный анализ	прямая искра считывание спектрометр	OES-T350	металл	содержание Li в U элемент		√	
		OES-R420				√	
		OES-P200				√	
	LIBS спектрометр	HLS-B410		содержание Mg к элементу U			√
	углерод и сера анализатор	CSA-R300	твердый материалы	содержание C и S в металле, руде, керамике и т.д.		√	
	XRF спектрометр	HSM-A310	металл	содержание Ti к элементу U	√		√
				содержимое S в элемент U	√	√	
		XRF-B210	металл и органические материалы	содержание Ti в U элемент в металле, пластик, резина и т.д.	√	√	
содержание Na в Элемент U в металле, пластик, резина и т.д.				√	√		
масло спектрометр	OES-OL800	масло	анализ металла примеси в масле в процессе использования для определения уровень загрязнения		√		
Измерение покрытия	XRF спектрометр	XRF-B210	металл покрытие	толщина Ti до U нанесение металлических покрытий на металлические или неметаллических подложках	√	√	
		XRF-PT230		толщина металлического покрытия Li - U на металлических или неметаллических подложках	√	√	
		XRF-VF300		толщина металлического покрытия Li - U на металлических или неметаллических подложках	√	√	
Качественный анализ соединений	рамановский спектрометр	HHL-R240	твердый материалы жидкость	содержание лекарства, соединение, биомолекула, ювелирных изделий и т.д.	√		√
		HHL-S360		содержание пластмасс, лекарство, соединение, биомолекулы	√		√
	инфракрасный спектрометр	FTI-A170			содержание соединения, биомолекулы, полимер и т.д.	√	√
Качественный анализ соединений	газ хроматография	GCT-2400	органические материалы	4 о-бензолы в RoHS 2.0 (DEBP, BBP, DBP, DIBP)		√	
		GCT-3600	жидкость и газ	небольшое соединение молекулы, летучие, хорошая термическая стабильность		√	
	жидкость хроматография	HLC-3000	жидкость	соединение макромолекула, нелетучий, плохой термическая стабильность		√	
	ионный хроматография	HLZ-1000		катион: Li <sup>+</sup> , Na <sup>+</sup> , и т.д. анион: NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , Cl <sup>-</sup> , и т.д.		√	

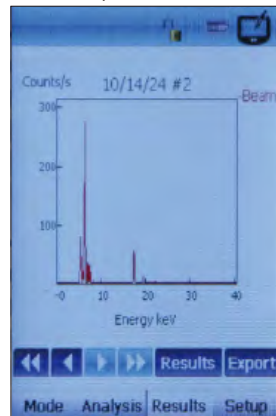
# ПОРТАТИВНЫЙ РЕНТГЕНОВСКИЙ АНАЛИЗАТОР СПЛАВОВ КОД HSM-A310

ПОПУЛЯРНАЯ  
МОДЕЛЬ

тестовый интерфейс



спектральный анализ



- Быстрый и неразрушающий тест для определения марки и состава сплава
- Для сплавов на основе железа (нержавеющие стали, хромомолибденовые сплавы, низколегированных сталей, инструментальных сталей, бесшовных сталей), сплавов на основе никеля, сплавы на основе кобальта, сплавы на основе титана, сплавы на основе меди, высокотемпературные сплавы (молибден/вольфрамовые сплавы), сплавы на основе алюминия

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Источник возбуждения	35 кВ/200 мкА, Ag-мишень, встроенное торцевое окно, микрорентгеновская трубка и высокое напряжение, источник питания, соответствующая мощность $\geq 4$ Вт
Детектор	Si-PIN, площадь окна 25 мм <sup>2</sup>
Диапазон элементного анализа	K, Ca, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, As, Se, Rb, Sr, Zr, Nb, Mo, Ru, Rh, Pd, Ag, Cd, Sn, Sb, Ba, Ta, Hf, W, Re, Ir, Pt, Au, Hg, Pb, Bi
Режим анализа сплавов	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. сплавы на основе железа (нержавеющие стали, хромомолибденовые сплавы, низколегированные стали, инструментальные стали, бесшовные стали), сплавы на основе никеля, сплавы на основе кобальта, сплавы на основе титана, сплавы на основе меди, сплавы на основе молибдена/вольфрама, сплавы на основе алюминия</li> <li>2. поставляется с 288 широко используемыми марками сплавов</li> <li>3. возможность создания собственной базы данных марок</li> </ol>
Дисплей	3.5-дюймовый сенсорный ЖК-дисплей, хорошо видимый при любом освещении
Память	встроенный 8 Гб, хранение данных, >40000 групп
Передача данных	передача данных через мобильный телефон, общий WI-FI с приложением для мобильного телефона
Аккумулятор	литиевый аккумулятор емкостью 6600 мАч, рассчитанный на 4 часа работы
Система	Windows
Защита безопасности	защита от нецелевого воздействия при воздушных испытаниях
Рабочая среда	температура: -20~40°C, относительная влажность: 10~80%
Размеры	250×265×85 мм
Масса	1.3 кг

## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Адаптер питания	1 шт
Зарядное устройство	1 шт
Аккумулятор	2 шт
Защитная пленка для окон	5 шт
Стандартный блок из нержавеющей стали 316	1 шт



стандарт из нержавеющей стали 316 блок (в комплекте)



защита окон пленка (в комплекте)

БЕЗОПАСНЫЙ  
ДЛЯ ГЛАЗ ЛАЗЕР

ОТСУТСТВИЕ  
РАДИАЦИИ

ЛАЗЕРНЫЙ КЛАСС  
КЛАСС I

IP54  
ВОДОНЕПРОНИЦ

## ПОРТАТИВНЫЙ СПЕКТРОМЕТР LIBS КОД HLS-B410

ПОПУЛЯРНАЯ  
МОДЕЛЬ

- Широко используется в металлургии, литье, производстве стали, цветных металлов, переработке металлолома и т.д.
- LIBS - это метод, который использует лазерное излучение на поверхности образца для возбуждения внешних электронов и создания плазмы, анализируя ее элементный состав
- Возможность быстрого анализа металлических элементов материалов для количественной характеристики и дифференциации сортамента
- Возможность точного анализа легких элементов, таких как Al, Si, Mg и т. д.
- Отсутствие радиации, быстрый, более точный, безопасный для глаз портативный спектрометр
- Прибор включает стандартную базу данных марок металлов, возможность создания пользовательской базы данных марок металлов
- Компактный размер, легкий вес, сменные батареи, длительный срок службы батареи
- IP54 пыле- и водонепроницаемость



тестовый интерфейс

35



фольга для калибровки  
длины волны (в комплекте)



калибровочные фольги на  
железной основе (в комплекте)



калибровочные пленки на  
алюминиевой основе (в комплекте)



калибровочные фольги на медной  
основе (в комплекте)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Приложение	анализ сплавов	может использоваться практически для всех сплавов, включая металлолом, высокотемпературные сплавы, легированную сталь, нержавеющую сталь, инструментальную сталь, хромомолибденовую сталь, алюминиевые сплавы, никелевые сплавы, титановые сплавы, кобальтовые сплавы, медистые сплавы, драгоценные металлы, цинковые сплавы, аномальные сплавы, ау-циркониевые сплавы, смешанные сплавы и др.
	идентификация свойств материала (PMI)	может использоваться для контроля качества при изготовлении и обработке металлов для анализасостава материала и определения марок сплавов для широкого спектра материалов, включая критическинедостающие части, сырье и сварные швы
Операционная система	андроид	
Сенсорная панель	5", 720×1280, мультитач, регулируемая яркость	
Источник света	импульсный лазер	
Длина волны	1535 нм	
Срок службы лазера	1 миллиард раз	
Класс лазера	класс I	
Предел обнаружения	0.05%	
Повторяемость	основные элементы RSD<1%, неосновные элементы RSD<5%	
Время анализа	<5 с	
Рабочее расстояние	прилегание к плоскости зонда	
Среда анализа	не требуется защитный газ, прямой анализ в окружающем воздухе	
Материал окна просмотра	сапфир	
Память	16 Гб	
Формат экспорта данных	PDF, xlsx (имеются фотографии)	
Передача данных	USB, флэш-накопитель (тип C)	
Класс защиты	IP54	
Аккумулятор	Литиевая батарея 3300 мАч	
Рабочее время	8 часов	
Рабочая сила	10 Вт	
Температура эксплуатации	-10~40°C	
Размеры	290×300×90 мм	
Масса	1750 г	

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Аккумулятор	2 шт
Зарядное устройство	1 шт
Наждачная бумага (HLS-B410-SP30)	20 шт
Калибровочные фольги для хронобазы	2 шт
Калибровочные фольги для алюминиевых оснований	2 шт
Калибровочные фольги для медных оснований	2 шт
Фольга для калибровки длины волны	1 шт

35



#### СТАНДАРТНАЯ БАЗА ДАННЫХ

Тип сплава	Элементарный диапазон
Сплав железа	Fe, Cr, Ni, Mn, Cu, V, Mo, Si, C, Ti, Co, и т.д.
Алюминиевый сплав	Al, Cr, Ni, Si, Mg, Ti, Fe, Cu, Sn, Pb, Zn, Zr, Be, Sr, Sc, и т.д.
Медный сплав	Cu, Fe, Al, Mn, Sn, Pb, Zn, Ni, и т.д.

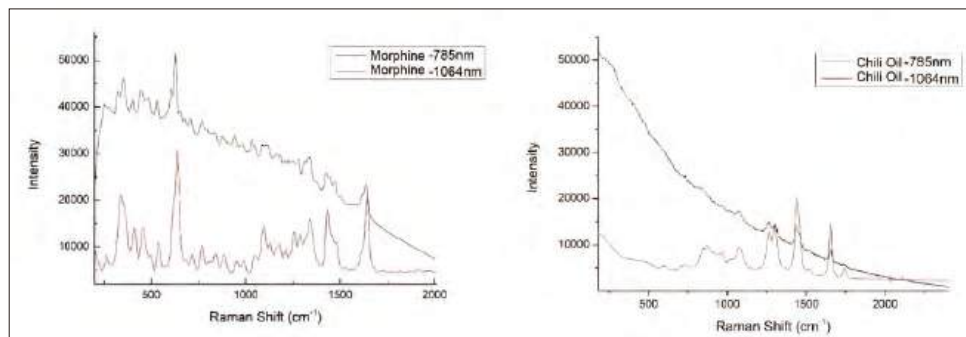
#### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ БАЗА ДАННЫХ

Тип сплава	Номер базы данных	Элементарный диапазон
Никелевый сплав	A1	Ni, Cr, Fe, Nb, Mo, Ti, Al, Mn, Cu, и т.д.
Титановый сплав	A2	Ti, Al, V, Fe, Cr, Mo, Sn, Mn, Zr, Nb, Si, Cu, и т.д.
Магниевый сплав	A3	Mg, Si, Cu, Mn, Zn, Zr, Al, Y, Be, Ni, Fe, и т.д.
Au	A4	Au, Ag, Zn, Ni, Pd, Cu, Co, In, и т.д.
Ag	A5	Ag, Cu, Zn, Cd, Ni, и т.д.
Pt	A6	Pt, Pd, Ag, Cu, Ni, Zn, Co, Ru, Pb, Cr, Au, и т.д.
Pd	A7	Pd, Cu, Ni, Zn, Fe, Co, Ag, As, Pb, Cr, и т.д.

### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА

ПОРТАТИВНЫЙ РЕНТГЕНОВСКИЙ АНАЛИЗАТОР СПЛАВОВ HSM-A310	ПОРТАТИВНЫЙ СПЕКТРОМЕТР LIBS HLS-B410
	
неразрушающий контроль	микроразрушающий контроль, генерирует искру площадью 1 мм <sup>2</sup>
подходит для обнаружения элементов с высоким атомным номером таких как Mn, Fe, Cu, Mo и др.	подходит для обнаружения элементов с низким атомным номером таких как Mg, Al, Si и др.
подходит для обнаружения нержавеющей стали, высокотемпературных легированных сталей, сплавов на основе никеля, сплавов на основе кобальта и специальные сплавы из циркония, вольфрама или тантала	подходит для обнаружения алюминиевых сплавов, магниевых сплавов и низколегированных сталей
образцы могут быть проанализированы напрямую	образцы должны быть отшлифованы для удаления оксидного слоя
соответствует стандартам радиационной безопасности	без облучения

## ПОРТАТИВНЫЙ РАМАНОВСКИЙ СПЕКТРОМЕТР (ПРОДВИНУТЫЙ ТИП) КОД NHL-S360



красная кривая - рамановский спектр 1064 нм, пики хорошо видны, и он очень устойчив к флуоресцентным помехам. черная кривая - рамановский спектр 785 нм, с сильной интерференцией флуоресценции



- Широко используется в промышленности, медицине, охране окружающей среды, пищевой промышленности, общественной безопасности, обороне и т.д.
- Для качественной идентификации неорганических и органических веществ в различных формах
- Длина волны 1064 нм обладает уникальным преимуществом, позволяющим избежать интерференции флуоресценции
- Типы пластика могут быть четко разграничены, с возможностью создания пользовательской базы данных
- Различные размеры зондов и линз для тестирования различных образцов
- Привилегии учетной записи могут быть установлены для предотвращения несанкционированного раскрытия данных
- Компактный размер, легкий вес, сменные батареи, длительный срок службы

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Оперативная система	андроид
Длина волны	1064 нм
Диапазон волновых чисел	200~2500 см <sup>-1</sup>
Мощность лазера	0~500 мВт регулируемый
Разрешение	14 см <sup>-1</sup>
Длина фокуса	f=10 мм*
Сенсорная панель	6.3", 1920×1080, мультитач
Класс лазера	класс 3В
Области применения	пластмассы: PP, PS, PVC, PA, ABS и т.д.
	наркотики: героин, метамфетамин, кокаин, кетамин, фентанил, алпрозолам и т.д.
	безопасность пищевых продуктов: пищевые добавки, остатки пестицидов и ветеринарных препаратов, запрещенные добавки и т.д.
	драгоценные камни и минералы: подлинность драгоценных камней, определение цвета, анализ включений и т.д.
	нефтехимия: анализ качества нефти, химическое сырье, побочные продукты и т.д.
	фармацевтическая промышленность: идентификация сырья и вспомогательных веществ, идентификация добавок китайской медицины, качественная идентификация лекарств и т.д.
другие: научная археология, биомедицинская диагностика, охрана окружающей среды и т.д.	
Вывод отчета	поддерживает экспорт многоинформационных отчетов о тестировании (результаты тестирования, картографическая информация, фотоэкспертиза и т.д.)
Коммуникационный интерфейс	bluetooth, WI-FI
Аккумулятор	литиевая батарея емкостью 5800 мАч
Время работы	4-6 часов
Температура эксплуатации	-20~50°C
Размеры	209×95×55 мм
Масса	1350 г

\* Сменный объектив с фокусным расстоянием 15 мм

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Аккумулятор	2 шт
Зарядное устройство	1 шт
Ложка для образцов	1 шт
Одноразовые пипетки	5 шт
Фокусирующая линза (f=15 мм)	1 шт
Вертикальная кювета для жидкости (Ø12 мм)	1 шт
Горизонтальная кювета для жидкости (Ø12 мм)	1 шт
Нажимной зонд (WD=0.2 мм)	1 шт
Зонд для твердого материала (WD=0.2 мм)	1 шт
Зонд для твердого материала (WD=5 мм)	1 шт



WD=0.2 мм  
зонд для твердых материалов (в комплекте)



WD=0.2 мм  
нажимной зонд (в комплекте)



WD=5 мм  
зонд для твердых материалов (в комплекте)



Ø12 мм  
вертикальная кювета для жидкости (в комплекте)



Ø12 мм  
горизонтальная кювета для жидкости (в комплекте)

## ПОРТАТИВНЫЙ РАМАНОВСКИЙ СПЕКТРОМЕТР (БАЗОВЫЙ ТИП) КОД NHL-R240

- Работа в одно касание, неразрушающий контроль, быстрое обнаружение и идентификация
- Оснащен алгоритмами распознавания рамановских спектров, включая стандартные спектры до 10000 видов веществ
- Поддерживает анализ чистых веществ и смесей, с возможностью создания пользовательской базы данных
- Экран 5.5" и двойные камеры для постоянной записи места проверки
- Поддержка экспорта результатов тестирования в виде отчетов в формате PDF
- Ультралегкий вес, подходит для работы одной рукой, легко носить с собой, встроенный литиевый аккумулятор
- 4-6 часов длительного времени автономной работы



#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Оперативная система	андроид
Длина волны возбуждения	785±0.5 нм
Диапазон волновых чисел	200~4000 см <sup>-1</sup>
Разрешение	10 см <sup>-1</sup>
Сенсорная панель	5.5", 1920×1080, мультитач
Интерфейс связи	USB Type-C
Области применения	наркотики: героин, вирус, кокаин, кетамин и т.д.
	предрасположенность к изготовлению: эфедрин, трихлорметан, эфир и т.д.
	взрывчатые вещества: TNT, RDX, TATP, аммиачная селитра и т.д.
	опасные химикаты: серная кислота, бензин, азотная кислота, толуол и т.д.
	продукты питания и лекарства: остатки пестицидов, незаконные добавки, фармацевтические вспомогательные вещества и т.д.
Вывод отчета	ювелирные изделия: бриллианты, оникс, нефрит и т.д.
	поддержка экспорта многоинформационных отчетов о тестировании (результаты тестирования, картографическая информация, фотоэкспертиза и т.д.)
Рабочие часы	4-6 часов
Метод зарядки	литиевая батарея емкостью 5200 мАч
Температура эксплуатации	-20~50°C
Размеры	172×85×30 мм
Масса	500 г

#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Кабель питания	1 шт
Твердый зонд	1 шт
Кювета для жидкости	1 шт

## ПОЛНОСПЕКТРАЛЬНЫЙ ИСКРОВОЙ СПЕКТРОМЕТР ПРЯМОГО СЧИТЫВАНИЯ (СТАНДАРТНЫЙ ТИП) КОД OES-R420



35

- Широко используется в металлургии, литье, машиностроении, черной металлургии, цветной металлургии и т.д. Может использоваться для анализа образцов металлов и их сплавов, Fe, Al, Cu, Ni, Co, Mg, Ti, Zn, Pb, Sn, Mn и др
- Он может автоматически калибровать дрейф пикселей для обеспечения стабильности оптической системы
- Дробная экспозиция используется для снижения предела обнаружения микроэлементов
- Оснащен коаксиальной вращающейся воздушной ступенью возбуждения, самовоспламеняющейся под давлением, возбуждение в течение тысяч раз без очистки
- Поддерживает интеллектуальное распознавание сорта, автоматический расчет углеродного эквивалента и т.д.
- Программное обеспечение доступно на нескольких языках (китайский, английский, немецкий, испанский)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Кривые	стандартная кривая	углеродистая сталь/низко- и среднелегированная сталь (A1), обычная нержавеющая сталь (A2), сплав Al-Si-Cu (B1)
	индивидуальная кривая	кривые могут быть добавлены или настроены для специальных базовых материалов (Mg, Ti, Pb, Sn, Mn и т.д.)
Оптическая система	детектор	несколько ПЗС-детекторов, неограниченное максимальное количество каналов обнаружения
	конструкция оптической системы	конструкция raschen-runge, фокусное расстояние решетки 500 мм, диаметр круга роланда: 500 мм
	растровое сканирование	2700 линий/мм
	спектральный диапазон	160~500 нм
	разрешение	более 0.01 нм (линейное разрешение 0.7407 нм/мм, пиксельное разрешение 0.005926 нм)
	размер пикселя	8 мкм
	дисперсия	класс I: 0.74 нм/мм, класс II: 0.37 нм/мм
Источник возбуждения	частота возбуждения	20~1000 Гц
	ток возбуждения	90 А
	напряжение возбуждения	190 В
Подставка для искр	параметр разряда	индуктивность: 120 мкН, сопротивление: 3.5 Ом, емкость: 5 мкФ, напряжение: 380 В
	размер	125×95 мм, макс. нагрузка 50 кг
	объектив	однокомпонентный запорный клапан для линз
	возбуждающий электрод	вольфрамовый электрод
Газоснабжение	качество аргона	чистота: 99.999%, давление: ≥0.6 МПа
	скорость потока	режим приливной промывки, возбуждение: 8 л/мин, режим ожидания: 60 мл/мин
Общее время анализа		<40 с
Обработка данных		после возбуждения прибора, сбора и обратного отсчета для независимого управления временем экспозиции интеграции различных ПЗС-матриц
Рабочая среда		20~25°C, <70%RH
Источник питания		АС 220 В, 50 Гц, 1Ø, 16А, 2.5 кВт, сопротивление заземления <4 Ом
Размеры (L×W×H)		545×380×435 мм
Масса		70 кг

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Компьютер	1 установка
Принтер	1 шт
Регулятор напряжения	1 шт
Электродная щетка (OES-T350-BR)	1 установка
Программное обеспечение для анализа и калибровки	1 установка
Расходные материалы и запасные части	1 установка *

\* Включая поляриметр, редукционный клапан, электродную щетку и другие расходные и запасные части



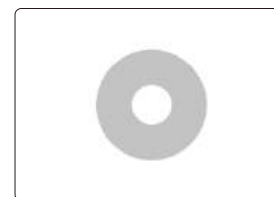
измельчитель спектральных образцов (опция)



токарный станок (опция)



небольшое приспособление для образцов (опция)



прокладка (опция)

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Измельчитель спектральных образцов	OES-MY100	Ø350 мм, 380 В
Токарный станок	OES-R420-LATHE	220×300 мм, 220 В
Небольшой образец приспособления	OES-R420-RODLIKE	Ø3.1~7 мм образец обычного бара
	OES-R420-FILIFORM	Ø0.5~3 мм образец нити
Прокладка	OES-R420-GASKET1	медь, ID6 мм
	OES-R420-GASKET2	медь, ID8 мм
	OES-R420-GASKET3	нитрид бора, ID4 мм
	OES-R420-GASKET4	нитрид бора, ID6 мм

### КРИВЫЕ ЖЕЛЕЗНОЙ ОСНОВЫ

Номер кривой	A1	A2	A3	A4	A5
Содержание элементов (%)	средне- и * низколегированная сталь	обычная нержавеющая сталь	быстрорежущая инструментальная сталь	Cr-Mn нержавеющая сталь	узловое железо **
C	0.0015-1.5	0.005-2.0	0.08-2.5	0.006-2.0	0.9-4.5
Si	0.005-2.0	0.005-2.0	0.005-2.0	0.003-2.0	0.1-5.5
Mn	0.005-2.5	0.002-2.5	0.005-2.0	2.0-25	0.005-2.5
P	0.001-0.1	0.002-0.1	0.003-0.1	0.003-0.2	0.003-1.0
S	0.001-0.1	0.001-0.1	0.001-0.1	0.003-0.1	0.003-0.2
Cr	0.001-5.0	5-35	0.01-7.9	0.005-30	0.005-5.0
Ni	0.002-5.0	0.004-30***	0.005-2.5	0.005-7	0.002-5.0
Mo	0.003-2.0	0.005-4.0	0.01-10.0	0.006-2.5	0.003-2.0
Cu	0.002-1.5	0.005-4.0	0.005-1.5	0.006-2.0	0.005-2.0
W	0.001-2.0	0.002-1.0	1.0-20.0	0.006-0.5	0.006-1.0
V	0.002-1.5	0.002-0.5	0.01-6.0	0.006-1.5	0.001-1.0
Ti	0.001-1.0	0.003-1.0	0.004-0.5	0.003-1.0	0.001-0.5
Nb	0.001-0.5	0.005-3.0	0.002-1.0	0.006-3.0	0.002-1.0
Al	0.001-1.5	0.004-1.5	0.005-0.2	0.004-0.5	0.001-0.4
Mg	-	-	-	-	0.001-0.1
Ce	-	-	-	-	0.001-0.1
Zr	0.004-0.5	-	-	-	0.003-0.1
Co	0.001-0.5	0.003-0.5	0.006-10	0.003-0.5	0.001-0.2
B	0.0008-0.02	0.002-0.02	-	0.002-0.02	0.003-0.2
Fe	REF	REF	REF	REF	REF
Описание	La, As, Pb, Sn, Sb, Bi, Ca, Zn, Se и т.д. в железной основе могут быть настроены				

\* Включая кривую из углеродистой стали

\*\* Образцы узлового железа должны быть обработаны отбеливателем

\*\*\* Нержавеющая сталь с содержанием никеля в стандартной конфигурации 0.004-30%, может быть расширена до 40% в соответствии с требованиями

Продолжение следует



Продолжение предыдущей страницы

### КРИВЫЕ АЛЮМИНИЕВОГО ОСНОВАНИЯ

Номер кривой	B1	B2	B3	B4
Содержание элементов (%)	Al-Si-Cu	низкий-Al	Al-Mg-Si	Al-Zn
Cd	0.002-0.25	0.001-0.2	0.002-0.2	0.002-0.2
Cr	0.002-0.5	0.002-0.4	0.002-0.5	0.005-0.5
Cu	0.5-8.0	0.002-1.0	0.002-2.0	0.01-3.0
Fe	0.005-2.0	0.002-1.5	0.005-1.5	0.03-1.5
Mg	0.005-2.0	0.002-1.5	0.005-15.0	0.01-4.5
Mn	0.005-1.0	0.001-0.5	0.005-1.0	0.01-1.0
Ni	0.005-1.5	0.003-0.5	0.005-1.0	0.01-1.0
P	0.005-0.02	0.005-0.02	0.005-0.02	0.005-0.02
Pb	0.005-0.4	0.002-0.2	0.005-0.5	0.005-0.2
Si	1.0-16.0	0.005-1.5	0.01-25.0	0.01-1.0
Sn	0.0005-1.0	0.003-0.2	0.005-0.5	0.005-0.2
Ti	0.003-0.5	0.003-0.3	0.003-0.5	0.003-0.5
Zn	0.005-3.0	0.005-1.5	0.01-3.0	0.01-10.0
Al	REF	REF	REF	REF
Описание	Sb, Sr, V, Zr, Ag, As, B, Be, Ca, Ce, Ga, Co, и т.д. в медной основе могут быть настроены			

35

### КРИВЫЕ МЕДНОЙ ОСНОВЫ

Номер кривой	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
Содержание элементов (%)	Zn-латунь	Pb-латунь	Sn-бронза	P-бронза	Al-бронза	Cu-Ni сплав	Cu-Ni-Zn сплав
Al	0.001-0.5	0.05-1.0	0.001-0.2	0.001-0.1	0.5-12.0	0.001-0.5	0.001-0.1
As	0.003-0.2	0.003-0.3	0.003-0.2	0.003-0.2	0.003-0.1	0.003-0.05	0.003-0.1
Bi	0.002-0.01	0.002-0.01	0.002-0.1	—	—	0.001-0.02	0.001-0.01
Cd	0.001-0.15	—	0.001-0.01	—	—	—	—
Co	—	—	0.003-0.15	—	—	0.006-0.2	0.006-0.25
Fe	0.003-0.5	0.003-1.0	0.003-0.35	0.003-0.35	0.005-6.5	0.03-1.0	0.03-1.0
Mg	—	—	—	0.005-0.01	0.005-0.1	0.003-0.15	0.003-0.15
Mn	—	0.001-0.2	0.003-0.2	0.005-0.5	0.005-3.0	0.005-1.5	0.005-1.0
Ni	0.005-0.5	0.01-1.0	0.005-2.0	0.005-1.5	0.01-7.0	0.5-35.0	5.0-20.0
P	0.003-0.05	0.003-0.1	0.003-0.6	0.01-1.0	0.003-0.05	0.003-0.05	0.01-0.1
Pb	0.005-0.5	0.2-5.0	0.005-10.0	0.005-1.5	0.002-0.2	0.002-0.05	0.002-2.0
S	0.001-0.01	0.001-0.01	—	0.002-0.1	—	0.002-0.1	0.002-0.1
Sb	0.001-0.1	0.001-0.1	0.001-0.6	0.001-0.5	—	0.001-0.02	0.001-0.02
Si	0.001-0.2	0.001-0.2	0.004-0.15	0.004-0.15	0.004-0.5	0.002-0.2	0.002-1.0
Sn	0.005-0.1	0.005-1.0	0.01-12.0	0.1-12.0	0.005-0.3	0.005-0.1	0.005-0.2
Zn	0.5-42.0	0.5-42.0	0.005-12.0	0.002-1.5	0.003-2.0	0.005-1.0	10.0-35.0
Cr	—	—	—	—	0.001-0.1	—	—
Cu	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF
Описание	Be, Ti, Te, Se, C, B, Au, Ag и т.д. в медной основе могут быть настроены						

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

### КРИВЫЕ ЦИНКОВОГО ОСНОВАНИЯ

Номер кривой	F1	F2
Содержание элементов (%)	литьевого цинковый сплав	цинково-алюминиевый сплав
Al	0.05-6.0	6.0-30.0
Cd	0.005-0.04	0.005-0.04
Cu	0.005-3.0	0.005-3.0
Fe	0.005-0.1	0.005-0.1
Mg	0.005-0.1	0.005-0.1
Ni	0.005-0.05	0.005-0.05
Pb	0.005-0.03	0.005-0.03
Si	0.005-0.05	0.005-0.05
Sn	0.005-0.01	0.005-0.02
Ti	0.005-0.3	0.005-0.3
Zn	REF	REF
Описание	Sb, и т.д. в никелевой основе могут быть настроены	

### КРИВЫЕ НИКЕЛЕВОГО ОСНОВАНИЯ

Номер кривой	D1	D2	D3	D4
Содержание элементов (%)	нимоновый сплав	сплав инконеля	сплав монель	сплав хартца
Al	0.005-6.0	0.005-6.0	0.005-4.5	0.005-1.0
C	0.005-0.3	0.005-0.2	0.005-0.5	0.005-0.25
Co	0.01-20.0	0.005-1.0	0.005-0.5	0.005-3.0
Cr	8.0-25.0	10.0-25.0	0.005-0.5	15.0-25.0
Cu	0.005-0.5	0.005-0.5	20.0-32.0	0.005-1.5
Fe	0.015-3.5	0.01-20.0	0.005-4.0	0.5-20.0
Mg	0.005-0.05	0.005-0.05	0.005-0.1	–
Mn	0.005-1.2	0.005-1.2	0.005-3.0	0.005-1.5
Mo	0.01-10.0	0.01-10.0	0.005-0.1	5.0-23.0
Nb	0.005-0.5	0.005-7.0	0.005-0.5	–
Si	0.005-1.0	0.005-0.5	0.005-4.5	0.005-1.3
Ti	0.005-6.0	0.005-3.0	0.005-1.5	0.005-0.5
V	0.005-0.6	0.005-0.5	–	0.005-0.5
W	0.002-4.5	0.005-0.5	–	0.5-6.0
Zr	0.005-0.15	0.005-0.05	0.005-0.1	–
Ni	REF	REF	REF	REF
Описание	P, S, Pb, Se, В, и т.д. в никелевой основе могут быть настроены			

### КРИВЫЕ КОБАЛЬТОВОЙ ОСНОВЫ

Номер кривой	E1	E2	E3	E4
Содержание элементов (%)	сплав Co-Cr-W	сплав Co-Cr-Ni-W	сплав Co-Ni-Cr-Mo	сплав Co-Cr-Mo
Al	0.005-0.48	0.005-0.48	0.005-0.48	0.005-0.48
C	0.005-1.0	0.005-1.0	0.005-0.5	0.005-0.5
Cr	18.0-31.0	18.0-31.0	18.0-31.0	18.0-31.0
Cu	0.005-0.3	0.005-0.3	0.005-0.05	0.005-0.05
Fe	0.005-9.0	0.005-3.0	0.03-1.0	0.005-3.0
Mn	0.005-2.0	0.005-2.0	0.005-0.3	0.005-1.0
Mo	0.005-1.5	0.005-1.0	1.0-10.0	1.0-8.5
Nb	0.005-4.2	0.005-0.5	0.005-0.5	0.005-0.5
Ni	0.005-3.0	8.0-25.0	10.0-36.0	0.005-5.0
Si	0.005-1.0	0.005-1.0	0.005-1.0	0.005-1.0
Ti	0.005-3.0	0.005-0.05	–	0.005-0.05
W	3.0-16.0	3.0-16.0	0.005-0.1	0.005-0.1
Co	REF	REF	REF	REF
Описание	V, P, S, Ta, Sn, В, и т.д. в никелевой основе могут быть настроены			

## ИСКРОВОЙ СПЕКТРОМЕТР ПРЯМОГО СЧИТЫВАНИЯ (БАЗОВЫЙ ТИП) КОД OES-T350



- Широко используется в металлургии, литье, научных исследованиях, товарном контроле, автомобилестроении, судостроении, авиации, атомной энергетике и т.д.
- Возможность анализа микроэлементов, таких как углерод (С), фосфор (Р), сера (S) и т.д.
- Скорость анализа высокая, элементный состав всех каналов измеряется в течение 20 секунд.
- Структура Пашена-Рунге с полным охватом длины волны, наиболее лаконичная и стабильная структура оптической системы
- Идеальная коррекция aberrаций, благодаря чему спектрометр имеет отличное разрешение, минимизация перекрестной интерференции различных элементов
- Оптическая камера, заполненная аргоном, эффективно снижает ослабление Р и S лучей в дальней ультрафиолетовой области
- Программное обеспечение имеет технологию автоматической коррекции спектра, может хранить базу данных, отслеживать исторические данные, выводить и печатать отчеты
- Формат отчета может быть настроен, данные могут быть отправлены



принтер (в комплекте)



фильтрующий элемент (в комплекте)



электродная щетка (в комплекте)



регулятор напряжения переменного тока (в комплекте)



клапан давления (в комплекте)



калибровочный образец (в комплекте)



контрольный образец серого чугуна (опция)



контрольный образец из стали 15# (опция)

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Компьютер	1 шт
Программное обеспечение	1 шт
Принтер	1 шт
Калибровочный образец	1 шт
Электродная щетка (OES-T350-BR)	2 шт
Фильтрующий элемент	2 шт
Регулятор напряжения Переменного тока	1 шт
Клапан давления	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Контрольный образец из стали 15#	OES-KY235
Контрольный образец из серого железа	OES-KY282
Спектроскопическая шлифовальная машина	OES-MY100
Аргонный очиститель	OES-T350-PURIFIER

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Кривые	стандартная кривая	низколегированная сталь (A1), чугун (A2), обычная нержавеющая сталь (A3)
	индивидуальная кривая	кривые могут быть добавлены или настроены для специальных базовых материалов (Ti, Pb, Sn, Co и т.д.)
Оптическая система	оптическая структура	структура Пашена-Рунге
	диаметр круга роуланда	350 мм
	диапазон длин волн	160~510 нм
	детектор	мульти ПЗС детекторы высокого разрешения
	разрешающая способность	20 пм
	полный спектр	охватывает весь спектр элементного анализа
	температура световой комнаты	34±0.5°C (должна контролироваться автоматически)
Источник искр	тип	цифровой источник дуги и искры/новый генератор плазмы
	частота искры	100~1000 Гц
	ток плазмы	1~80 А
	напряжение зажигания	>7000 В
Искровой штатив		технология электродов с распылительным разрядом снижает расход аргона и повышает эффективность его использования
		хорошее тепловыделение, непрерывное возбуждение в течение 100 раз, температура стола возбуждения не повышается более чем на 5°C
Рабочая температура		10~30°C, 23±2°C рекомендуется
Качество аргона		99.999% аргон высокой чистоты, давление аргона ≥4 МПа
Потребление аргона		5 л/мин в режиме зажигания
Рабочая влажность		20~80%RH
Источник питания		220 В переменного тока/50 Гц
Потребляемая мощность		возбуждение: 300 Вт, режим ожидания: 40 Вт
Размеры (L×W×H)		700×660×340 мм
Масса		30 кг

### КРИВЫЕ ЖЕЛЕЗНОЙ ОСНОВЫ

Номер кривой	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7
Содержание элементов (%)	низколегированная сталь	чугун*	нержавеющие стали	высокомolibденовая сталь	высокое* содержание Cr чугуна	быстрорежущая инструментальная сталь	высокое* содержание Ni чугуна
C	0.006-1.19	1.75-4.04	0.0035-1.0	0.0085-2.38	1.16-3.43	0.003-2.94	1.75-4.04
Si	0.013-3.86	0.2-3.88	0.095-2.41	0.091-1.69	0.055-2.48	0.014-0.967	0.2-3.88
Mn	0.034-2.2	0.08-1.67	0.131-16.13	5.3-22.96	0.201-1.95	0.018-0.846	0.08-6.72
P	0.0019-0.13	0.021-0.699	0.0057-0.065	0.0064-0.188	0.024-0.369	0.0038-0.098	0.0067-0.699
S	0.0009-0.364	0.003-0.22	0.0006-0.095	0.0047-0.108	0.0047-0.123	0.0005-0.076	0.003-0.22
Cr	0.016-4.83	0.021-2.48	6.8-32.58	0.084-29.22	1.17-33.9	0.023-14.16	0.021-2.56
Ni	0.0082-4.4	0.013-1.89	0.09-32.3	0.045-15.34	0.129-2.57	0.07-0.436	0.013-21.26
Mo	0.004-4.19	0.0018-1.08	0.026-6.09	0.0095-3.15	0.086-3.53	0.022-8	0.0011-1.08
Al	0.0021-1.27	0.0073-0.214	0.0057-0.403	0.009-0.403	—	0.032-0.128	0.0073-0.214
Cu	0.0032-0.8	0.018-1.83	0.014-4.22	0.025-1.9	0.154-1.57	0.018-0.364	0.018-7.46
Co	0.004-0.504	0.008-0.034	0.0067-0.69	0.007-0.107	—	0.014-12.3	0.0063-0.034
Ti	0.001-1.18	0.024-0.51	0.002-2.11	0.0041-0.545	0.08-0.3	0.003-1.47	0.024-0.51
Nb	0.004-1.04	0.023-0.576	0.024-2.41	0.0006-0.613	0.01-0.686	0.003-2.33	0.0006-0.576
V	0.0082-0.9	0.014-0.701	0.015-1.4	0.024-0.837	0.059-1.01	0.01-7.54	0.0085-0.701
W	0.005-2.07	0.023-0.574	0.0065-2.2	0.002-1.45	0.015-1.99	0.01-18.68	0.0002-0.574
Pb	0.003-0.26	0.002-0.105	0.0001-0.0037	0.0005-0.002	—	—	0.0022-0.105
Mg	—	0.0006-0.104	—	—	—	—	0.0006-0.104
B	0.0003-0.019	0.012-0.086	0.0007-0.016	0.0007-0.017	0.015-0.177	—	0.012-0.086
Sn	0.0016-0.039	0.0018-0.3	0.0007-0.054	0.0007-0.023	—	0.001-0.005	0.0003-0.3
Zn	—	0.0009-0.0045	0.0011-0.0084	—	—	—	0.0009-0.0045
As	0.007-0.174	0.0021-0.035	0.0013-0.03	0.0013-0.0116	—	—	0.0021-0.035
Bi	0.0019-0.021	—	0.00004-0.0029	0.0013-0.0029	—	—	—
Zr	0.004-0.57	—	—	—	—	0.003-0.01	—
Ca	0.0004-0.0015	—	0.0004-0.0010	0.0004-0.001	—	—	0.00035-0.2
Fe	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF

\* Чугунные образцы необходимо отбелить

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

### КРИВЫЕ АЛЮМИНЕВОЙ ОСНОВЫ

Номер кривой	B1	B2	B3	B4	B5
Содержание элементов (%)	низколегированный Al	сплав Al-Si	сплав Al-Zn	сплав Al-Cu	сплав Al-Mg
Si	0.0084-1.58	3.69-20.5	0.027-8.23	0.029-1.57	0.021-0.885
Fe	0.0066-1.26	0.026-1.9	0.049-0.749	0.066-1.61	0.074-0.718
Cu	0.0041-0.99	0.01-8.04	0.005-2.71	0.465-6.57	0.0078-0.308
Mn	0.011-2.38	0.019-0.967	0.047-0.821	0.05-1.5	0.0085-0.865
Mg	0.004-1.5	0.049-1.8	0.01-3.96	0.0079-2.68	0.624-10.32
Cr	0.043-0.36	0.004-0.28	0.087-0.349	0.0099-0.272	0.0093-0.349
Ni	0.0084-0.152	0.0051-1.77	0.012-0.188	0.0084-1.55	0.0015-0.239
Zn	0.003-0.367	0.0064-2.93	0.955-16.5	0.0028-0.728	0.0071-0.571
Ti	0.0021-0.175	0.0071-0.31	0.0059-0.205	0.006-0.415	0.006-0.3
Pb	0.0011-0.0192	0.0025-0.31	—	—	—
Bi	—	—	—	—	—
Ca	—	0.0006-0.034	—	—	—
Cd	—	0.0013-0.12	0.003-0.04	0.062-0.245	—
Co	—	0.003-0.043	—	—	—
Ga	0.012-0.045	0.0054-0.2	—	—	—
Sn	—	0.0024-0.5	—	—	—
Sr	—	0.0002-0.167	—	—	—
V	—	0.005-0.175	—	0.017-0.253	—
Zr	—	0.0043-0.193	0.0084-0.241	0.0058-0.301	—
Ag	—	—	—	—	—
Be	—	0.0047-0.21	—	—	0.00056-0.013
In	—	—	0.014-0.084	—	—
p	—	0.0018-0.0074	—	—	—
B	—	—	—	0.0076-0.056	—
Al	REF	REF	REF	REF	REF

### КРИВЫЕ КОБАЛЬТОВОЙ ОСНОВЫ

Номер кривой	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
Содержание элементов (%)	латунь	алюминий бронза	сплав Sn-Pb-Cu	красная медь/чистая медь	хром бронза	бериллий бронза	кремний бронза	латунь Mn
Zn	3.06-41.76	0.18-1.46	0.064-13.79	0.0006-0.0138	0.0068-0.111	0.0068-0.111	0.04-2.2	25.97-41.06
Pb	0.0082-4.48	0.013-0.094	0.159-21.42	0.0005-0.0426	0.0046-0.0718	0.0016-0.0718	0.01-0.2	0.054-0.51
Sn	0.032-1.02	0.025-0.22	2.33-18.96	0.00026-0.133	0.0072-0.0324	0.0072-0.0324	0.086-2.45	—
Mn	0.0046-0.464	0.31-1.8	0.001-0.067	0.001-0.0056	—	—	0.086-2.45	0.33-3.08
Fe	0.016-0.579	0.62-5.62	0.0014-0.467	0.0017-0.0782	0.033-0.124	0.014-0.124	0.065-0.51	0.69-3.28
Ni	0.0019-0.421	0.56-5.95	0.061-1.931	0.0011-0.05	0.014-0.192	0.0066-0.314	0.1-3.96	—
Si	0.0012-0.0938	0.032-0.26	0.0008-0.04	0.00088-0.0272	0.0066-0.153	0.0066-0.153	0.25-4.21	—
Mg	—	—	—	—	0.0014-0.126	0.0014-0.126	—	—
Cr	—	—	—	0.74-0.79	0.424-1.5	0.0074-1.5	0.021-0.37	—
As	0.0053-0.1	—	0.0111-1.07	0.0003-0.0376	0.0048-0.066	0.0048-0.066	—	—
Sb	0.0017-0.029	—	0.001-0.589	0.0001-0.0182	—	—	—	—
Cd	—	—	—	0.001-0.0272	—	—	—	—
Bi	0.00076-0.0122	—	0.0119-0.13	0.001-0.0095	—	—	—	—
Ag	—	—	0.0016-0.495	0.003-0.199	—	—	—	—
Co	—	—	0.0051-0.443	—	—	0.01-2.36	—	—
Al	0.015-0.81	7.8-11.88	0.001-0.052	0.0009-0.0023	0.0017-0.0223	0.0017-0.093	0.003-0.1	—
P	0.0018-0.044	0.011-0.1	0.002-1.208	0.00092-0.0695	—	—	—	—
S	—	—	0.0012-0.091	0.0034-0.127	—	—	—	—
Zr	—	—	—	0.113-0.203	—	—	—	—
Be	—	—	—	—	—	0.583-2	—	—
Cu	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

### КРИВЫЕ НИКЕЛЕВОГО ОСНОВАНИЯ

Номер кривой	D1	D2	D3	D4	D5	D6
Содержание элементов (%)	монельский сплав	сплав инконель	хастеллой сплав	сплав GH30	сплав GH4169	сплав DZ125
C	0.0494-0.13	0.01-0.169	0.01-0.169	0.137-0.241	–	0.0322-0.152
Si	0.146-2.52	0.036-0.85	0.2-0.85	0.311-0.895	–	0.016-0.042
Mn	0.993-1.437	0.05-1.19	0.249-1.19	0.156-0.777	–	0.0022-0.024
P	0.0106-0.019	0.0004-0.038	0.007-0.038	0.001-0.0152	–	0.0023-0.0024
S	0.0006-0.023	0.0002-0.034	0.0086-0.034	0.0034-0.0145	–	0.0005-0.0006
Cr	0.0057-0.2	14.86-29.5	15.42-19.71	16.81-20.56	14.87-22.21	6.57-19.62
Mo	0.0024-0.102	0.0025-20.91	15.59-20.91	–	2.29-4.03	0.63-4.32
Fe	1.053-2	1.2-18.51	2.6-7.3	0.229-1.780	–	0.022-1.023
W	–	0.0011-12.7	0.09-0.498	–	–	0.041-8.8
V	–	0.005-0.498	0.03-0.72	–	–	–
Al	0.0231-1.399	0.03-0.72	0.159-2.6	0.065-0.267	0.14-0.68	1.476-6.13
Co	0.032-0.156	0.0056-2.6	0.046-0.642	–	1.02-1.04	0.024-14.79
Cu	21.53-33	0.0072-0.642	–	0.082-0.245	0.0015-0.002	–
Nb	–	0.0039-5.16	–	–	3.85-6.79	0.028-2.04
Sn	–	–	–	–	–	–
Ta	–	–	–	–	–	2.74-4.82
Ti	0.064-1.005	0.017-0.93	0.06-0.264	–	0.59-1.42	0.62-5.1
B	–	0.0001-0.01	–	–	–	0.0062-0.0242
Mg	0.0026-0.0217	0.0021-0.022	–	–	–	–
Zr	–	0.0018-0.004	–	–	–	0.014-0.06
Pb	0.0004-0.02	–	–	–	–	–
Ni	REF	REF	REF	REF	43.89-60	REF

### КРИВЫЕ ЦИНКОВОГО ОСНОВАНИЯ

Номер кривой	E1	E2
Содержание элементов (%)	чистый Zn	сплав Zn-Al
Al	0.00036-0.007	0.00036-27.4
Cd	0.00044-0.0132	0.00044-0.3
Cu	0.00012-0.004	0.00012-6.05
Fe	0.00012-0.004	0.00053-0.1
Mg	–	0.0014-0.179
Mn	–	0.001-1.39
Ni	–	0.0019-0.06
Pb	0.00045-0.0152	0.00045-2.87
Sb	–	0.0012-0.309
Sn	0.0004-0.0033	0.0004-2.38
Ti	–	0.0008-0.278
Si	–	0.0013-0.0191
Cr	–	0.0007-0.142
Ag	–	–
Bi	–	0.0027-0.027
Fe	REF	REF

### КРИВЫЕ МАГНИЕВОГО ОСНОВАНИЯ

Номер кривой	F1	F2
Содержание элементов (%)	чистый Mg	сплав Mg/Al/Mn/Zn
Al	0.005-1.06	1.09-11.02
Zn	0.00044-0.0132	0.0068-4.1
Mn	0.017-0.148	0.02-0.61
Si	0.012-0.062	0.019-1.83
Fe	0.0069-0.027	0.0012-0.033
Cu	0.00097-0.025	0.00072-0.291
Ni	0.00026-0.0052	0.00042-0.02
Be	–	0.00011-0.0029
Ti	0.0001-0.0025	–
Pb	0.0011-0.037	–
Mg	REF	REF

## ПОРТАТИВНЫЙ ИСКРОВОЙ СПЕКТРОМЕТР ПРЯМОГО СЧИТЫВАНИЯ КОД OES-P200



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Кривые	стандартная кривая	низко- и среднелегированная сталь (A1), хромистая/никелевая нержавеющая сталь (A2)
	индивидуальная кривая	кривые могут быть добавлены или настроены для специальных базовых материалов (Ni, Mg, Zn и т.д.)
Оптическая система	детектор	высокопроизводительный CMOS
	конструкция оптической системы	конструкция с двойной оптической камерой Пашена-Рунге
	видимая комнатная температура	34°C±0.5°C
	ультрафиолетовая комнатная температура	34°C±0.5°C
	растровое сканирование	3600 линий/мм
	спектральный диапазон	165~580 нм
	среднее разрешение	≤10 пикометров/пиксель
	видимое фокусное расстояние	300 мм
Источник возбуждения	ультрафиолетовое фокусное расстояние	298 мм
	источник света	источник света с высокой энергией возбуждения
	частота	100~1000 Гц
	напряжение возбуждения	300 В
Подставка для возбуждения	ток возбуждения	400А
	подача газа	аргон (чистота ≥99.9995%, давление: ≥0.3 МПа)
	скорость потока	возбуждение: 3 л/мин, в режиме ожидания: 0.3 л/мин
	электрод	вольфрамовый электрод
	продувка	автоматическая очистка
	расчетный интервал анализа	конструкция с самокомпенсацией тепловой деформации
Программное обеспечение для анализа		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. автоматическое управление калибровкой в соответствии с заданным отклонением и количеством возбуждений</li> <li>2. анализируемые результаты показывают процентное соотношение, значения силы света, коэффициенты интенсивности</li> <li>3. очистка электродов в соответствии с заданными данными, отображение и соответствующее отклонение</li> <li>4. возможность сохранения и печати результатов тестирования элементов</li> </ol>
Передача		передача данных по Ethernet на базе DM9000A
Рабочее время		в режиме ожидания: 10 ч, непрерывное возбуждение: 160~180 раз
Рабочая среда		5~35°C
Источник питания		сменная литиевая батарея, 24 В
Размеры (L×W×H)		840×700×1050 мм
Масса		50 кг

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

- Широко используется в металлургии, литейном производстве, механической обработке, автомобилестроении, металлообработке, тестировании печей и т.д.
- Возможность точного анализа содержания элементов в металлических материалах, таких как С, Р, S, В и т.д.
- Автоматическое устранение спектрального дрейфа из-за изменений температуры и давления для точных измерений
- Возможность добавления необходимых кривых измерения без дополнительного оборудования
- Уникальная технология струйного электрода, позволяет экономить использование газа аргона, снижает затраты на использование
- Сменные литиевые батареи, длительный срок службы батарей, сотни последовательных возбуждений, для обеспечения целостности полевых работ
- Прибор легко переносить, анализ не ограничен, удобнее выполнять работы на открытом воздухе

35

#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Компьютер	1 шт
Программное обеспечение для анализа	1 шт
Аккумулятор	2 шт
Электродная щетка (OES-T350-BR)	2 шт
Клапан давления	1 шт
Мобильная тележка	1 шт
Зарядное устройство	1 шт
Расходные материалы и запасные части	1 комплект *

\* Включая кварцевое зеркало, зеркальную бумагу, гаечный ключ, воздушный соединительный трубопровод

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Установка шлифовки образцов	OES-MY100
-----------------------------	-----------



установка шлифовки образцов (опция)

#### КРИВЫЕ ЖЕЛЕЗНЫХ ОБРАЗЦОВ

Номер кривой	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7
Содержание элементов (%)	низколегированная сталь	нержавеющая сталь Cr/Ni	быстрорежущая инструментальная сталь	высокомолибденовая сталь	высокопрочный чугун **	чугун с ** высоким содержанием Ni	чугун **
C	0.006-1.3	0.008-2.5	0.08-2.2	0.5-2.4	0.9-3.4	1.2-3.8	1.8-4.5
Si	0.01-2.9	0.09-4.0	0.04-1.5	0.3-1.7	0.2-2.5	0.04-3.5	0.2-4.2
Mn	0.03-14	0.12-16	0.04-1.7	5.3-23	0.1-2.4	0.001-6.8	0.06-4.7
P	0.002-0.12	0.003-0.3	0.004-0.007	0.01-0.2	0.01-0.3	0.0015-0.56	0.02-0.8
S	0.002-0.46	0.001-0.4	0.001-0.06	0.006-0.11	0.01-0.15	0.0015-0.24	0.003-0.2
Cr	0.01-12.5	7.4-32	1.8-8.1	0.08-3.8	0.4-34	0.0015-9.1	0.03-2.8
Ni	0.004-4.4	0.8-40	0.07-0.55	0.04-3.5	0.05-2.75	0.9-36.6	0.05-5.1
Mo	0.004-1.76	0.08-4.2	0.02-9.4	0.1-2.0	0.1-4	0.0015-1.5	0.01-2.1
Al	0.003-0.5	0.005-1.7	0.005-1.6	0.008-0.12	–	–	0.002-0.25
Cu	0.002-0.7	0.05-4.5	0.04-0.5	0.02-0.6	0.06-1.5	0.005-0.3	0.06-2.0
Co	0.001-0.5	0.008-0.62	0.008-16	0.007-0.1	–	–	0.008-0.03
Ti	0.002-0.5	0.005-1.1	–	0.004-0.4	0.01-0.14	–	0.007-0.7
Nb	0.002-0.53	0.02-2.0	–	0.08-0.42	0.1-0.7	0.003-0.38	0.002-0.7
V	0.003-0.9	0.02-0.58	0.03-2.5	0.01-0.84	0.02-1.2	–	0.01-0.7
Ca	–	–	–	–	–	–	–
B	0.006-0.02	0.007-0.02	–	–	–	–	0.002-0.3
Sn	0.001-0.09	0.003-0.05	–	–	–	–	0.003-0.3
As	0.001-0.1	0.004-0.04	–	–	–	–	0.008-0.09
Sb	0.002-0.02	–	–	–	–	–	0.004-0.2
Fe	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF

\*\* Чугунные образцы необходимо отбелить

Продолжение следует



Продолжение предыдущей страницы

### КРИВЫЕ АЛЮМИНИЕВЫХ ОБРАЗЦОВ

Номер кривой	B1	B2	B3	B4	B5
Содержание элементов (%)	низколегированный сплав Al	сплав Al-Si	сплав Al-Zn	сплав Al-Cu	сплав Al-Mg-Si
Si	0.01-1.63	0.02-24	0.02-9.4	0.02-7	0.02-2.3
Fe	0.01-1.65	0.02-4	0.03-1	0.05-1.9	0.07-0.80
Cu	0.002-1	0.005-6	0.01-4.3	0.01-13	0.07-1
Mn	0.001-1	0.005-1	0.02-1	0.05-1	0.03-2.4
Mg	0.002-1	0.01-1.5	0.01-4	0.01-2.7	0.006-10.2
Cr	0.001-0.15	0.005-0.5	0.01-0.4	0.01-0.14	0.01-0.4
Ni	0.001-0.16	0.02-2.5	0.01-0.2	0.01-2.3	0.005-0.25
Zn	0.002-0.5	0.005-3.5	0.01-12	0.05-3.5	0.01-1
Ti	0.001-0.15	0.005-0.4	0.005-0.3	0.001-0.2	0.007-0.3
Ca	–	0.002-0.03	–	–	–
Cd	0.01-0.3	0.001-0.3	0.002-0.3	0.01-0.3	0.01-0.3
Ga	0.002-0.06	0.005-0.2	–	–	0.009-0.02
Pb	0.02-0.5	0.005-0.5	0.005-0.5	0.01-0.5	0.001-0.5
Sb	–	0.005-0.4	–	–	–
Sn	0.01-0.2	0.003-0.5	0.005-0.2	0.02-0.3	0.007-0.2
V	0.004-0.05	0.005-0.2	0.005-0.03	0.01-0.03	0.002-0.03
Zr	0.001-0.12	0.005-0.2	0.01-0.3	0.001-0.2	0.003-0.12
P	–	0.002-0.005	–	–	–
Al	REF	REF	REF	REF	REF

### КРИВЫЕ КОБАЛЬТОВЫХ ОБРАЗЦОВ

Номер кривой	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
Содержание элементов (%)	латунь	медь	сплав Al-Cu	бериллиевая бронза	сплав Sn-Pb-Cu	чистая медь	Si-бронза
Zn	0.5-43.0	0.01-23.0	0.04-2.2	0.005-0.23	0.003-0.7	0.001-0.3	0.2-6.0
Pb	0.01-6.0	0.002-0.13	0.002-0.068	0.005-0.3	0.001-21	0.001-1.5	0.01-0.8
Sn	0.009-4.8	0.009-0.13	0.003-0.35	0.005-0.18	0.005-11.2	0.001-0.3	0.05-0.7
P	0.002-0.14	0.003-0.07	–	–	0.001-0.42	0.001-0.078	0.005-0.08
Mn	0.001-5.3	0.009-1.1	0.001-3.1	–	0.001-0.4	0.001-0.1	0.2-1.8
Fe	0.02-3.0	0.03-1.03	0.005-6.0	0.02-0.28	0.003-0.028	0.001-0.2	0.1-1.7
Ni	0.009-1.8	5.5-32.5	0.005-6.0	0.005-0.35	0.001-1.0	0.001-0.5	0.05-1.0
Si	0.001-4.6	0.009-0.46	0.004-0.3	0.02-0.3	0.002-0.009	0.001-0.055	1.5-5.0
Mg	0.001-0.01	0.003-0.14	–	0.003-0.7	–	0.001-0.01	–
Cr	0.001-0.2	–	–	–	–	0.001-0.081	–
As	0.001-0.2	0.003-0.05	–	–	0.004-0.2	0.005-0.3	–
Sb	0.001-0.4	0.001-0.012	–	–	0.001-0.6	0.005-0.35	0.005-0.07
Ag	–	–	–	–	0.001-0.14	0.006-0.13	–
Co	0.004-0.1	–	–	–	0.001-0.1	–	–
Al	0.001-6.7	–	3.0-12.9	0.02-0.2	0.01-0.1	–	–
S	0.001-0.15	0.004-0.06	–	–	0.001-0.14	0.001-0.05	–
Cu	REF	REF	REF	REF	REF	REF	REF

# РЕНТГЕНОФЛУОРЕСЦЕНТНЫЙ СПЕКТРОМЕТР/ПРИБОР ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТОЛЩИНЫ ПОКРЫТИЯ (ПРОДВИНУТЫЙ ТИП) КОД XRF-PT230

РУЧНОЕ  
МАСШТАБИРОВАНИЕ

- Области применения: анализ толщины гальванического покрытия, контроль электронных компонентов, таких как разъемы, крепеж промышленность, автомобильные детали, бытовое оборудование и аксессуары (Cr/Ni/CuZn(ABS)), энергетика (фотоэлектрическая сварочная проволока и т.д.), анализ толщины аксессуаров, Ni/Cu/Ni/FendB на рубидий-железо-борные магниты, обнаружение катионов металлов в гальваническом растворе и т.д
- Он может определять 90 типов элементов покрытия и использоваться для анализа 77 типов элементного состава в геологии, сплавах, драгоценных металлах
- Оснащен микрофокусным рентгеновским генератором и усовершенствованной системой преобразования светового потока, фокусирующей системой, минимальная измеряемая площадь составляет до 0.03 мм<sup>2</sup>
- Имеет неразрушающую технологию ручного обнаружения зума, которая может выполнять неразрушающий контроль деталей различной формы и с неровным рифлением от 0 до 30 мм
- Оснащен полупроводниковым детектором Si-Pin, высокое разрешение, высокая скорость тестирования, стабильные данные. данные, оснащен технологией фокусировки микросвета, диффузия пятна сканирования менее 10%
- Основной алгоритм EFP позволяет одновременно анализировать 23 покрытия и 24 элементов. Он может быстро, точно и стабильно анализировать несколько слоев и несколько элементов, включая один и тот же элемент в разных слоях
- Удобное закрытое программное обеспечение, автоматически выявляющее неисправности, обеспечивающее калибровку и шаги по калибровке и эксплуатации, а также предотвращает неправильную работу



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Анализ слоев покрытия	диапазон элементного анализа	Li(3)-U(92)
	предел обнаружения	0.005 мкм (предел обнаружения для разных элементов различен)
	толщина анализа	0.01-80 мкм (предел обнаружения для разных элементов отличается)
Анализ состава	диапазон элементного анализа	S(16)-U(92)
	предел обнаружения	2ppm (предел обнаружения для разных элементов различен)
	диапазон анализа содержания	0.1%~99%(предел обнаружения для разных элементов различен)
Алгоритм ЭФП	стандартная конфигурация	
Время измерения	5~300 с	
Детектор	полупроводниковый детектор Si-Pin	
Источник рентгеновского излучения	микрофокусирующая рентгеновская трубка	
Коллиматор	стандарт: Ø0.3 мм (Ø0.5 мм, Ø0.3 мм, Ø0.2 мм, 0.1×0.3 мм) четыре коллиматора опционально, допустимо увеличение по заказу	
Диффузия пятна	<10%	
Камера	1/2.7" цветная ПЗС-матрица, функция масштабирования	
Расстояние измерения	зум-объектив 0~30 мм	
Метод фокусировки	высокочувствительный объектив, ручная фокусировка	
Максимальная высота образца	180 мм	
XY-стадия	ручной высокоточный XY-станок	
Доступный диапазон перемещения	45×45 мм	
Рабочая среда	15~30°C, <70%RH	
Источник питания	AC 220 В, 50 Гц, 95 Вт	
Размеры (L×W×H)	545×380×435 мм	
Масса	41 кг	

## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Компьютер	1 шт
Принтер	1 шт
Коробка для принадлежностей	1 шт
Двенадцатиэлементная пластина	1 комплект
Ni чистый элемент стандартные таблетки	1 шт
Ag чистый элемент стандартные таблетки	1 шт

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Мерный стакан для гальванического раствора	XRF-PT230-MC
Мембрана для испытания раствора	XRF-PT230-SF
Au чистый элемент стандартные таблетки	MSS-P01
Cr чистый элемент стандартные таблетки	MSS-P02
Cu чистый элемент стандартные таблетки	MSS-P03
Zn чистый элемент стандартные таблетки	MSS-P04

ВАКУУМНАЯ  
СИСТЕМА РУЧНОЙ ЗУМ

## МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ФЛУОРЕСЦЕНТНЫЙ СПЕКТРОМЕТР ВАКУУМНОГО ТИПА (RoHS/ПЛАКИРОВАНИЕ/АНАЛИЗАТОР СПЛАВОВ) КОД XRF-VF300



- Используется для анализа RoHS, анализа гальванических/электрофоретических покрытий и сплавов
- Минимальная площадь измерения 0.2 мм<sup>2</sup> с микрофокусным рентгеновским генератором и передовой оптической системой фокусировки с переключением
- Оснащен технологией ручной увеличения, что позволяет проводить неразрушающий контроль нестандартных деталей глубиной от 0 до 30 мм
- Основной алгоритм EFP для одновременного анализа 23 слоев покрытия, 24 элемента
- Оснащенный интеллектуальной вакуумной системой, он повышает точность анализа для покрытий из легких элементов, что позволяет получать более стабильные данные

35

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Анализ RoHS	диапазон элементного анализа	Cd, Pb, Hg, Br, Cr, Cl, As, Sb
	предел обнаружения	2ppm
	диапазон содержания	2ppm~99%
Анализ покрытия	диапазон элементного анализа	Li(3)-U(92)
	предел обнаружения	0.005 мкм
	диапазон толщины покрытия	0.01~80 мкм
Анализ сплавов	диапазон элементного анализа	Na(11)-U(92)
	предел обнаружения	2ppm
	диапазон содержания	2ppm~99%
Алгоритм		EFP
Время анализа		1~200 с
Детектор		SDD (кремниевый дрейфовый детектор)
Рентгеновское устройство		микрофокусная лучевая трубка
Коллиматор		автоматическое переключение 4 типов коллиматоров: Ø0.5 мм, Ø1.5 мм, Ø3 мм, Ø8 мм
Распространение пятна на ближайшем расстоянии измерения		<10%
Наблюдение образца		1/2.7" цветная CCD-матрица с функцией масштабирования
Расстояние для увеличения		0~30 мм
Метод фокусировки		высокочувствительные объективы с ручной фокусировкой
Вакуумная система		интеллектуальная вакуумная система
Высота камеры для образца		100 мм
Рабочая среда		15~30°C, <70%RH
Источник питания		AC220 В, 50 Гц, 95 Вт
Размер (LxWxH)		470×550×370 мм
Масса		50 кг

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Компьютер	1 комплект
Программное обеспечение	1 комплект
Принтер	1 шт
Вакуумный насос	1 шт
Футляр для принадлежностей	1 шт
12 элементарных таблеток	1 комплект
Стандартный лист Ni	1 шт
Стандартный лист Ag	1 шт
Стандартный лист ERM-EC681m	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

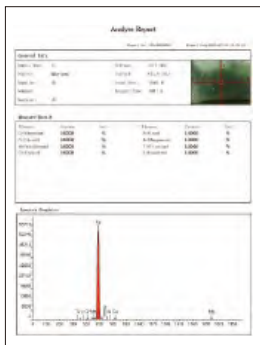
Мерный стакан для гальванического раствора	XRF-PT230-MC
Мембрана для испытания раствора	XRF-PT230-SF
Au чистый элемент стандартные таблетки	MSS-P01
Cr чистый элемент стандартные таблетки	MSS-P02
Cu чистый элемент стандартные таблетки	MSS-P03
Zn чистый элемент стандартные таблетки	MSS-P04

# РЕНТГЕНОФЛУОРЕСЦЕНТНЫЙ СПЕКТРОМЕТР (ДЕТЕКТОР ROHS/АНАЛИЗАТОР СПЛАВОВ/ПРИБОР ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТОЛЩИНЫ ПОКРЫТИЯ) КОД XRF-B210

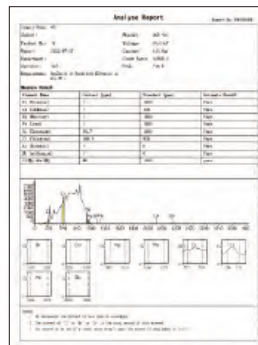
КАЛИБРОВОЧНАЯ КРИВАЯ МОЖЕТ БЫТЬ НАСТРОЕНА  
В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ЗАКАЗЧИКА



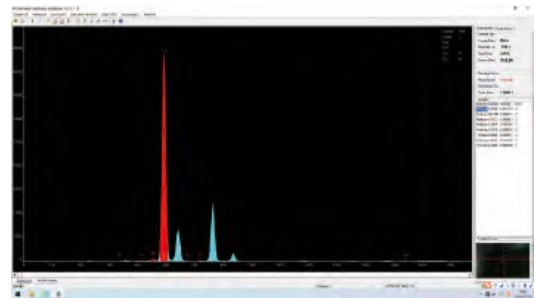
35



отчет об анализе состава  
сплава (в комплекте)



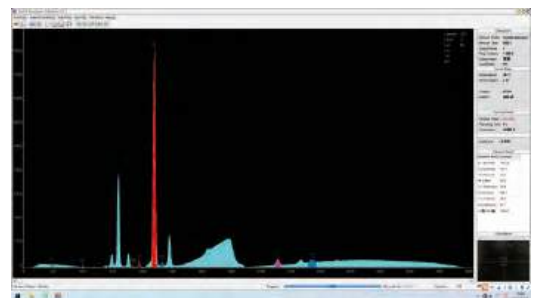
отчет об испытаниях RoHS  
(в комплекте)



программное обеспечение для анализа  
состава сплава (в комплекте)



протокол испытания толщины  
покрытия (в комплекте)



программное обеспечение для  
тестирования RoHS (в комплекте)



программное обеспечение для определения  
толщины покрытия (в комплекте)

- Используется для определения RoHS, анализа элементов сплава, измерения толщины покрытия
- Si-PIN детектор с электрическим охлаждением, небольшими размерами, точным анализом данных и низкими затратами на техническое обслуживание
- Семь систем коррекции световода и коллимации, автоматически переключающихся в соответствии с различными образцами
- Конструкция предотвращает множественные утечки излучения
- Технология контроля температуры обеспечивает безопасную и надежную работу источника рентгеновского излучения
- Специализированное программное обеспечение, дружелюбный интерфейс, простота в эксплуатации
- Может отображать несколько спектрограмм одновременно и печатать несколько форм отчетов
- Интерфейс USB 3.0 для обеспечения точной, высокоскоростной и эффективной передачи данных

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Детектор	тип	Si-PIN электрический полупроводниковый детектор	
	разрешение	149±5 eV	
	модуль схемы усилителя	обнаружение характерного рентгеновского снимка образца еще больше увеличит информацию, собранную с помощью обнаружения	
Устройство для возбуждения рентгеновского излучения	максимальный выходной ток	1 мА	
	питание	50 Вт, воздушное охлаждение	
Мощность высокого и низкого напряжения	максимальное выходное напряжение	50 кВ, встроенная защита от перегрузки по напряжению	
	минимальное выходное напряжение	5 кВ	
Многоканальный анализатор амплитуды импульсов		максимальное количество каналов: 4096	
Модуль фильтра световода		уменьшает интерференцию световода в процессе передачи рентгеновских лучей, гарантирует точность сигнала детектора интегрирует коллиматор с фильтром	
Модуль автоматической коммутации коллиматора		7 видов, Ø0.5~Ø8 мм	
Фильтр автоматической коммутации коллиматора		5 видов (свободно выбираемых и переключаемых)	
Программное обеспечение для анализа RoHS	диапазон элементного анализа	S~U	
	анализ вредных элементов	Cd, Pb, Hg, Br, Cr, Cl, As, Sb	
	время проведения испытания	60~200 с	
	предел обнаружения	2PPM	
	диапазон анализа содержания	2PPM~99.9%	
Программное обеспечение для анализа сплава	диапазон элементного анализа	Ti~U	
	предел обнаружения	100PPM	
	диапазон анализа содержания	100PPM~99.9%	
	повторяемость	0.1%	
	устойчивость	0.1%	
Программное обеспечение для анализа металлических покрытий	диапазон элементного анализа	Ti~U	
	предел обнаружения	0.01 мкм	
	анализ толщины	толщина одного слоя	0.01~30 мкм
		толщина 3 слоёв	≤10 мкм
	повторяемость	0.1 мкм (для наружного покрытия менее 1 мкм)	
	устойчивость	0.1 мкм (для наружного покрытия менее 1 мкм)	
световое пятно	в пределах 0.2 мм		
Рабочая температура		10~30°C	
Относительная влажность		10~90%	
Источник питания		перем. ток 220 В±5 В	
Размеры (L×W×H)		700×460×370 мм	
Масса		49 кг	

#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Стандартный образец	1 шт
Серебряная калибровка	1 шт
Емкость для образцов	2 шт
Тестовая пленка	50 шт
Компьютер	1 шт
Принтер	1 шт
Коллиматор (встроенный)	7 шт
Программное обеспечение	программное обеспечение для тестирования RoHS, программное обеспечение для анализа состава сплава, программное обеспечение для определения толщины покрытия

## СТАНДАРТНЫЕ ЛИСТЫ ДЛЯ ПРИБОРОВ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТОЛЩИНЫ РЕНТГЕНОВСКОГО ПОКРЫТИЯ

МОЖЕТ БЫТЬ НАСТРОЕН

СЕРТИФИКАТ КАЛИБРОВКИ



MSS-P01



MSS-P08



MSS-P14

35

- Может использоваться для стандартизированной калибровки приборов для измерения толщины покрытия XRF
- Может использоваться для построения кривых измерения толщины покрытия для приборов XRF для измерения толщины покрытия
- Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

### СТАНДАРТНЫЕ ЛИСТЫ (БЕЗ ПОДЛОЖКИ)

Код	Материал	Толщина *
MSS-P01	Au	0.04-6 мкм
MSS-P02	Ni	0.1-20 мкм
MSS-P03	Cu	1-18 мкм
MSS-P04	Zn	1-18 мкм
MSS-P05	Al	10-75 мкм
MSS-P06	Cr	0.05-7.5 мкм
MSS-P07	Ag	0.2-20 мкм

\* Толщина изделия указана в сертификате проверки

### СТАНДАРТНЫЕ ЛИСТЫ ДЛЯ ОДНОКРАТНОГО НАНЕСЕНИЯ ПОКРЫТИЯ (С ПОДЛОЖКОЙ)

Код	Покровие/подложка	Толщина покрытия **
MSS-P08	Ni/Fe	2-18 мкм
MSS-P09	Cu/Fe	1-6.5 мкм
MSS-P10	Cu/Zn	12-24 мкм
MSS-P11	Ni/Cu	2-11 мкм
MSS-P12	Zn/Fe	1-40 мкм

### СТАНДАРТНЫЕ ЛИСТЫ ДЛЯ МНОГОСЛОЙНОГО ПОКРЫТИЯ (С ПОДЛОЖКОЙ)

Код	Напыление/напыление/подложка	Толщина покрытия **
MSS-P13	Cu/Ni/Fe	3-8 мкм/2-6 мкм
MSS-P14	Sn/Ni/Cu	2-10 мкм/0.8-4 мкм
MSS-P15	Sn/Cu/Fe	2-6.5 мкм/0.6-4.5 мкм
MSS-P16	Sn/Ni/Al	4-6 мкм/0.1-10 мкм
MSS-P17	Sn/Ni/Fe	4-11 мкм/0.1-10 мкм

\*\* Толщина покрытия изделия указана в сертификате проверки

## СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ ДЛЯ СПЕКТРАЛЬНОГО АНАЛИЗА



MSS-FE01



MSS-AL01



MSS-CU01

- Может использоваться для калибровки и контроля качества кривых измерений спектрографа
- Может быть настроен в соответствии с требуемым диапазоном содержания элементов
- Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

### Стандарт на основе железа

(Содержание элементов: %\*)

Тип сплава	Углеродистая сталь	Низколегированная сталь	Среднелегированная сталь	Нержавеющая сталь	Высокопрочный чугун	Чугун литейный	Чугун передельный
Код	MSS-FE01	MSS-FE02	MSS-FE03	MSS-FE04	MSS-FE05	MSS-FE06	MSS-FE07
C	0.066	0.436	0.322	0.044	1.63	3.59	0.0025
Si	0.136	0.208	0.613	0.392	1.76	3.01	0.021
Mn	0.464	0.495	0.83	1.24	0.722	0.622	0.143
P	0.032	0.016	0.018	0.032	0.041	0.075	0.0084
S	0.017	0.026	0.017	0.0018	0.076	0.0094	0.006
Cr	0.013	1.51	8.63	18.15	33.9	0.213	0.019
Ni	0.0075	0.127	0.148	8.21	0.366	0.204	0.009
Mo	–	0.182	0.016	0.043	0.332	–	0.002
V	–	0.0037	0.014	0.122	0.417	0.102	0.001
Als	–	1.06	0.023	0.014	–	–	–
Alt	–	1.1	0.027	0.016	–	–	–
Cu	0.001	0.096	0.47	0.197	0.223	0.246	0.0041
Co	–	0.0085	0.019	0.222	–	–	0.0016
W	–	0.0026	0.004	0.0091	–	–	0.0019
Ti	–	0.0023	0.076	0.0023	0.055	0.036	0.0005
As	–	–	0.0054	–	–	0.0025	0.0024
B	–	–	0.0002	–	–	–	0.001
Sn	–	–	0.0037	–	–	–	–
Sb	0.0013	–	0.0018	–	–	–	–
Zn	–	–	0.0034	–	–	–	–
Nb	–	–	–	0.002	0.161	–	0.001

### Стандарт на основе алюминия

(Содержание элементов: %\*)

Тип сплава	Чистый алюминий	сплав Al-Cu	сплав Al-Mn	сплав Al-Si	сплав Al-Mg	сплав Al-Mg-Si	сплав Al-Zn-Mg-Cu
Код	MSS-AL01	MSS-AL02	MSS-AL03	MSS-AL04	MSS-AL05	MSS-AL06	MSS-AL07
Si	0.09	0.036	0.224	7.29	0.102	1.09	0.03
Fe	0.119	0.052	0.395	0.123	0.282	0.206	0.068
Cu	0.0029	4.2	0.19	0.039	0.052	0.045	1.62
Mn	0.0023	0.589	1.04	0.045	0.371	0.775	0.034
Mg	0.012	1.34	1.16	0.414	4.68	1.07	1.39
Cr	–	0.034	–	0.039	0.041	0.114	–
Ni	–	0.032	0.044	0.035	0.028	0.055	0.031
Zn	0.0063	0.115	0.106	0.041	0.142	0.123	7.26
Ti	0.0044	0.086	0.036	0.147	0.019	0.05	0.035
Zr	–	–	–	–	–	–	0.117
Pb	0.0013	–	–	0.039	–	–	–

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

**Стандарт на основе меди**

(Содержание элементов: %\*)

Тип сплава	Чистая медь	Латунь	Бериллиевая бронза	сплав Cu-Sn	Сплав Cu-Zn-Si	сплав Cu-Al
Код	MSS-CU01	MSS-CU02	MSS-CU03	MSS-CU04	MSS-CU05	MSS-CU06
Cu	99.97	61.88	97.27	92.69	80.34	81.47
Pb	0.0002	0.108	0.012	0.01	0.0005	0.0003
Zn	0.0002	37.53	0.034	0.44	15.94	0.014
P	0.00003	0.039	0.013	0.109	0.005	0.0014
Fe	0.0009	0.116	0.096	0.071	0.022	3.82
Sn	0.0002	0.0051	0.059	6.00	0.0011	0.0012
Sb	0.00002	0.0046	–	0.0016	0.0002	0.0002
As	0.00011	0.0038	–	–	0.00014	0.0003
Ni	0.00016	0.0032	0.108	0.475	0.0011	4.48
Si	0.0002	0.0029	0.086	0.0008	3.56	0.081
Bi	0.00004	0.0028	–	0.0009	0.0003	–
S	0.0013	–	–	0.0065	–	0.0009
Al	0.0003	–	0.071	0.0001	0.001	9.82
Ag	–	–	–	0.0073	0.001	0.067
Be	–	–	1.94	–	–	–
Mn	–	–	0.003	–	0.0005	–
Co	–	–	0.292	–	0.0003	–
Cd	–	–	–	–	0.0001	–

\* Фактический состав содержимого образца может немного отличаться при доставке, это подробно описано в сертификате заводского контроля

## ШЛИФОВАЛЬНЫЙ СТАНОК ДЛЯ СПЕКТРАЛЬНЫХ ОБРАЗЦОВ КОД OES-MY100

- Широко используется для изготовления образцов для спектрального анализа и шлифовки металлических, керамических, стеклянных и других устройств
- Компактная структура станка, один диск с двумя скоростями, может быть оснащён шлифовальными кругами различной зернистости и твердости для шлифования
- Станок имеет плавное вращение, низкий уровень шума, удобное управление и высокую эффективность работы, подходит для заводов и лабораторий научно-исследовательских подразделений



шлифовальный диск из карбида кремния (в комплекте)



шлифовальный диск из оксида алюминия (в комплекте)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр диска	350 мм
Скорость вращения	уровень 1: 1400 об/мин, уровень 2: 2800 об/мин (две фиксированные скорости)
Источник питания	АС 380 В, 50 Гц, 2 кВт
Размеры (L×W×H)	480×450×900 мм
Масса	77 кг

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 набор
Шлифовальный диск из карбида кремния	1 шт (60 меш)
Шлифовальный диск из оксида алюминия	1 шт (30 меш)

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Код	Материал	Приложение	Зернистость (ячейка)	Диаметр	Упаковка (шт/коробка)
OES-SCG60	карбид кремния	чугун и цветные металлы	60	350 мм	25
OES-ALG30	оксид алюминия	черные металлы (не чугун)	30	350 мм	30



НЕ ТРЕБУЕТСЯ  
ПРОБОПОДГОТОВКА

## ИНФРАКРАСНЫЙ СПЕКТРОМЕТР С ПРЕОБРАЗОВАНИЕМ ФУРЬЕ КОД FTI-A170



кристаллы ZnSe приставка ATR  
(в комплекте)



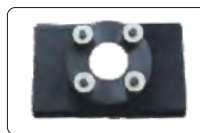
- Широко используется в медицине, химической промышленности, нефтедобыче, охране окружающей среды, пищевой промышленности, производстве материалов, общественной безопасности, национальной обороне, полупроводниковой, оптической и других областях
- Качественная идентификация человеческих и ветеринарных препаратов, полимерных материалов, клеев и связующих, резины, полиуретана, акриловых смол, добавок для бетона и т.д.
- Количественное определение минеральных изоляционных масел, структурных групп в смазочных маслах, трансжирных кислот в пищевых продуктах и жирах, нетипичных присадок в бензине, нефтяных углеводородов в твердых отходах, масел в воде и т.д.
- Разнообразные варианты аксессуаров, простая замена и установка, большой отсек для образцов для легкого расширения другими инфракрасными аксессуарами, таких как аксессуар ATR, набор для тестирования жидкостей и т.д.
- Более 200000 стандартных инфракрасных спектров

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Спектральный диапазон	7800~350 см <sup>-1</sup>
Разрешение	лучше чем 1.0 см <sup>-1</sup>
Отношение сигнал/шум	лучше чем 30000:1
Детектор	инфракрасный детектор
Расщепитель луча	многослойное покрытие из бромистого калия, с влагостойким покрытием
Скорость сканирования	микрокомпьютерное управление и выбор различных скоростей сканирования, плавная регулировка передачи
Источник инфракрасного излучения	долговечный инфракрасный источник света высокой интенсивности с воздушным охлаждением
Точный волновой спектр	0.01 см <sup>-1</sup>
Функция программного обеспечения	1. с функцией аннотирования спектра 2. с функцией поиска и сравнения спектров 3. функция самодобавления спектрограмм, функция анализа соответствия спектрограмм 4. с инструментами для маркировки пиков/дифференциальных спектров (квадратичная операция над спектрами)/сглаживания и т.д. 5. с инструментами измерения высоты/площади пика 6. экспортный отчет 7. предоставляет не менее 200000 инфракрасных спектров широко используемых соединений
Рабочая среда	20%~50%RH
Масса	14 кг
Размеры (L×W×H)	450×350×210 мм
Источник питания	AC220 В, 50 Гц

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Главное устройство	1 шт
Компьютер	1 шт
Программное обеспечение	1 шт
Кристаллы ZnSe приставка ATR	1 шт



съёмный набор для  
испытания жидкостей (опция)



электронный влагозащищенный бокс (опция)

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Приставка ATR с алмазным кристаллом	FTI-A170-ATRND
Машина для прессования таблеток из твердого порошка	FTI-A170-TPM-1
Формы для прессования таблеток	FTI-A170-TPM-2
КВr (марка SP)	FTI-A170-KBR-1
Раствор КВr	FTI-A170-KBR-2
Съёмный набор для испытания жидкостей	FTI-A170-FLU
Электронный влагозащищенный ящик	FTI-A170-MPB

## СПЕКТРОМЕТР ДЛЯ ЭЛЕМЕНТНОГО АНАЛИЗА НЕФТИ КОД OES-OL800



- В соответствии с ASTM D6595, ASTM D6728, NB/SH/T 0865-2013, НВ 20094.1-2012
- Обнаруживая изменения содержания загрязняющих элементов в смазочном масле и присадках, можно оценить степень износа подшипников или двигателя
- Обнаруживает 24 элемента, включая Ag, Al, B, Ba, Ca, Cd, Cr, Cu, Fe, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, Si, Sb, Sn, Ti, V и Zn, с возможностью расширения до 32 элементов
- Высокая точность обнаружения, предел обнаружения менее 1 ppm
- Быстрое тестирование образцов, время одного теста менее 35 с
- Отсутствие пробоподготовки, безопасное и экологичное тестирование

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Оптическая структура	структура Пашена-Рунге
Радиус круга райланда	350 мм
Диапазон длин волн	190~810 нм
Детектор	мульти-CCD инспекционная система
Разрешение пикселя	12×3648 пикселей
Масштаб раstra	2700 бар/мм
Интеллектуальная световая комната	38±0.5°C
Оптическое фокусное расстояние	500 мм
Детектирующий элемент	обычные 24 типа
Рабочая среда	0~55°C, 20~80%RH
Источник питания	AC220 В, 50 Гц
Размеры (L×W×H)	860×470×620 мм
Масса	95 кг

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Компьютер	1 комплект
Программное обеспечение	1 комплект
Устройство для заточки электродов	1 шт
Смазка для подложки	1 комплект
Стандартное масло	1 комплект
Поддон для масла	1 шт
Ящик для отработанного масла	1 комплект
Стержневой электрод (OES-OL800-RE)	1 комплект
Дисковый электрод (OES-OL800-DE)	2 комплекта
Чашка для масла (OES-OL800-CUP)	1 комплект
Пипетка (OES-OL800-PIP)	1 комплект

Продолжение следует

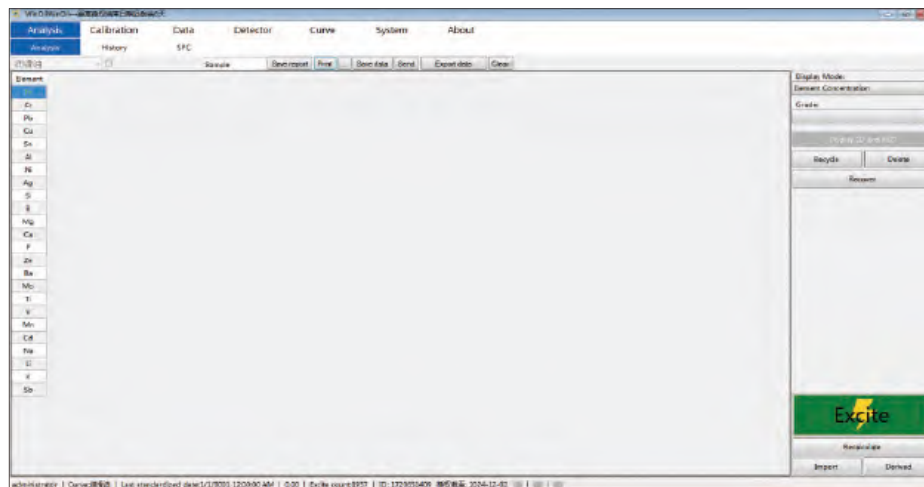
Продолжение предыдущей страницы

### ОБНАРУЖЕНИЕ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ

Элемент	Возможные источники
Ag	сепаратор подшипника (с покрытием), зубья шестерен, валы
Al	поршень, подшипник, насос, упорная шайба
B	охлаждающая жидкость, пыль, антикоррозионные присадки в воду
Ba	антикоррозионные и антиокислительные присадки, смазка
Ca	моющие или диспергирующие добавки
Cd	подшипники, шестерни
Cr	поршневые кольца в двигателях внутреннего сгорания
Cu	подшипники, латунные или бронзовые сплавы, подшипники, упорные шайбы
Fe	вал, роликовый подшипник, цилиндр, шестерня, поршневое кольцо
K	присадки для охлаждающих жидкостей
Li	смазка, присадки
Mg	трансмиссия, моющая присадка
Mn	клапан, инжектор
Mo	поршневые кольца, электродвигатели, присадки для экстремальных давлений
Na	моющая или охлаждающая присадка
Ni	подшипники, клапанный механизм, лопатки турбин
P	противоизносные присадки, присадки для передач под высоким давлением
Pb	подшипник, топливная присадка, противоизносная присадка
Sb	подшипник, смазка
Si	пыль/грязь, противопенная присадка
Sn	подшипники цапф, сепараторы подшипников, сварка
Ti	ступицы подшипников, лопатки компрессора
V	катализатор
Zn	неопределенные уплотнения, смазка, противоизносные присадки

### Программное обеспечение (в комплекте)

программный интерфейс



отчет

**Report**

Sample name: \_\_\_\_\_ Curve name: 011  
 Analysis time: 11/26/2004 11:55:05 Operator: administrator

Element	Fe	Al	Pb	Cu	Cr	Ag	Ti	Si	So
1	89.02	101.02	102.64	101.94	101.72	99.43	100.05	100.75	100.44
2	100.29	100.70	101.45	102.05	100.99	99.22	100.47	100.91	100.24
AVG	100.01	100.91	101.05	102.05	101.35	99.44	100.28	100.84	100.59
SD	0.21	0.13	0.57	0.11	0.02	0.30	0.36	0.09	0.03
SD	0.21	0.22	0.57	0.10	0.01	0.30	0.36	0.09	0.03

Element	Bi	F	Mg	Cu	P	Zn	Na	K	N
1	100.30	92.59	99.03	104.42	99.03	99.54	100.61	100.02	93.08
2	100.31	90.19	102.24	101.29	100.30	100.43	100.59	100.70	90.08
AVG	100.31	90.75	100.91	102.83	100.00	99.71	100.60	100.86	90.71
SD	0.02	0.15	1.06	2.25	0.35	0.40	0.11	0.03	0.03
SD	0.02	0.05	1.03	2.15	0.35	0.40	0.10	0.03	0.03

Element	Be	Co	Mo	Li	Se	CS
1	99.72	97.96	102.00	102.24	100.20	99.83
2	100.31	100.71	101.45	101.94	99.77	101.03
AVG	100.31	99.34	102.18	102.09	100.00	100.00
SD	0.43	1.50	1.06	0.21	2.02	1.20
SD	0.43	2.00	0.99	0.21	2.49	1.20

## АНАЛИЗАТОР УГЛЕРОДА И СЕРЫ КОД CSA-R300

МОЖЕТ БЫТЬ ИЗГОТОВЛЕН НА ЗАКАЗ ДЛЯ  
КАНАЛА С ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ СЕРЫ  
В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ



35

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Детектор	пирозлектрические твердотельные инфракрасные детекторы
Источник света	инфракрасный источник света
Конфигурация канала	стандартный вариант с высоким содержанием углерода, низким содержанием углерода, низким содержанием серы
Термостатический	термостат газовой камеры
Диапазон анализа	низкий уровень углерода: 0.6ppm~0.1%, высокий уровень углерода: 0.1%~50%, низкий уровень серы: 0.6ppm~0.3%*
Точность анализа	углерод: 1ppm или RSD ≤0.5%, сера: 1ppm или RSD ≤1.0%
Чувствительность	0.01ppm
Время анализа	30~40 с
Взвешивание пробы	рекомендуемый диапазон 0.1~0.5 г, может быть изменен в зависимости от содержания образца
Печь для сжигания	18 ГГц, 2.7 кВА
Газ-носитель	концентрация кислорода ≥99.5%
Движущий газ	концентрация азота >99.5%
Источник питания	AC 220 V±10%, 50 Гц, 16 А
Размеры (L×W×H)	545×380×435 мм
Масса	70 кг

\* Изменение объема взвешивания позволяет расширить диапазон анализа до 100%, может быть адаптирован для канала с высоким содержанием серы с диапазоном анализа 0.3-30%

- Широко используется в металлургии железа и стали, порошковой металлургии, магнитных материалах, новой энергетике, сторонних испытаниях, научно-исследовательских институтах и т.д.
- Анализ углерода и серы в стали, чугуна, сплавах, цементе, песке, стекле, извести, резине, катализаторах, почве, полупроводниках, электронных материалах, металлических рудах, керамике и других твердых материалах
- Принятие высококлассной инфракрасной системы обнаружения и основных компонентов системы воздушного контура обеспечивает стабильность и точность обнаружения
- Высокочастотная система нагрева использует специальные высокочастотные конденсаторы для обеспечения долгосрочной надежности высокочастотной работы
- Принять немецкий импортный специальный внешний металлический пылевой фильтр, легко демонтируется, легко чистится
- Электронные весы для точного взвешивания, автоматическое тарирование массы тигля, автоматический ввод веса образца
- Программное обеспечение может контролировать состояние соленоида, статус сбора сигнала, статус высокой частоты, статус базовой линии и т.д.
- Управление и хранение данных, запросы и статистика, печать проектов, генерация отчетов

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Компьютер	1 шт
Программное обеспечение	1 шт
Пылеуловитель	1 шт
Электронные весы	1 шт
Принтер	1 шт
Клапан давления	1 шт
Стандартный образец	3 шт
Садовая известь (CSA-R300-SL)	1 шт
Вольфрамовый флюс (CSA-R300-TF)	1 шт
Влагопоглотитель (CSA-R300-DE)	1 шт
Тигель (CSA-R300-CR)	1000 шт
Набор инструментов*	1 установка

\* В комплект входят шестигранный ключ, пинцет для тигля, вольфрамовая ложка для зерна, ложка для образца, вата, вакуумная силиконовая смазка и т.д.

## ГАЗОВАЯ ХРОМАТОГРАФИЯ (RoHS2.0 БЫСТРЫЙ ПРОСЕИВАТЕЛЬ О-БЕНЗОЛА) КОД GCT-2400

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Компьютер	1 шт
Термический крекинг	1 шт
Программное обеспечение	1 шт
Стандартизированный образец	2 шт
Генератор воздуха	1 установка
Генератор водорода	1 установка
Расходные материалы и запасные части	1 установка*

\* Запасные части, включая инъекционные иглы, инъекционные прокладки, графитовые прокладки, газовые соединительные линии и другие общие расходные материалы и инструменты

- Прост в эксплуатации и требует всего 20 минут для анализа образца
- Не нужно работать с образцами во время использования, не используются химические реагенты, не образуются отработанные жидкости или газы
- Прибор оснащен микрокомпьютерной системой для контроля температуры с высокой точностью, надежностью и защитой от помех
- Прибор имеет функцию сетевого дистанционного управления с интерфейсом связи ethernet для анализа данных



термокружка  
(в комплекте)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Материал для анализа	Ди (2-этилгексил) фталат (DEHP), Бензил бутил фталат (DBP), Дибутил фталат (BBP), Диизобутил фталат (DIBP)
Зона контроля температуры	8 сигналов
Диапазон регулирования температуры	выше комнатной температуры 4-450°C, шаг 1°C, точность: ±0.1°C
Шаг повышения температуры	20-й шаг
Скорость повышения температуры по программе	0.1-60°C/мин
Диапазон измерения	0-0.25 МПа (давление), 0-1000 мл/мин (скорость потока)
Инжекторный клапан	автоматизация
Тип пробоотборника	капиллярная инъекция
Колонка	Ø0.53 мм×30 м×0.50 мкм (шунт)
Детектор	пламенно-ионизационный детектор водорода (FID)
Предел обнаружения	≤3×10 <sup>-12</sup> г/с (н-гексадекан)
Базовый шум	≤1×10 <sup>-14</sup> А (после 2 часов стабилизации прибора)
Дрейф базовой линии	≤1×10 <sup>-13</sup> А/30 мин (после 2 часов стабилизации прибора)
Линейный диапазон	≥10 <sup>6</sup>
Газ-носитель	N <sub>2</sub> ≥99.9995%
Природный газ	H <sub>2</sub> ≥99.9995%
Газ для сжигания	сухой воздух без масла
Обработка данных	1. может одновременно обрабатывать данные с 5000 хроматографов 2. может автоматически генерировать файлы хроматограмм 3. можно присваивать папкам с хроматограммами имена по времени и последовательности сдвигов
Коммуникационный интерфейс	Ethernet: IEEE802.3
Рабочая среда	5~35°C, 0~85%RH
Потребление аргона	AC 220 В±10%, 50 Гц (±0.5 Гц), 3 кВт
Размеры (L×W×H)	600×560×500 мм
Масса	55 кг



генератор воздуха  
(в комплекте)



генератор водорода  
(в комплекте)

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Электронный баланс	8304-120	максимальная взвешивающая способность 120 г, разрешение 0.1 мг
	8304-120	максимальная взвешивающая способность 220 г, разрешение 0.1 мг
Капиллярная колонка	GCT-2400-CC	Ø0.53 мм×30 м×0.50 мкм
Стандартный образец	GCT-2400-BY	стандарт смешивания 4 фталатов (1000 мкг/мл)

## ГАЗОВАЯ ХРОМАТОГРАФИЯ (ПРОДВИНУТЫЙ ТИП) КОД GCT-3600

МЕТОДЫ АНАЛИЗА И КОНФИГУРАЦИИ  
МОГУТ БЫТЬ НАСТРОЙКА В СООТВЕТСТВИИ  
С ТРЕБОВАНИЯМИ ИНСПЕКЦИИ

- Широко используется в нефтехимии, экологическом анализе, анализе продуктов питания, анализе лекарств, анализе полимеров и т.д.
- Прибор оснащен 7-дюймовым экраном, поддерживает горячую замену, может использоваться в качестве портативного контроллера
- Прибор использует микрокомпьютерную систему для контроля температуры с высокой точностью, высокой надежностью и защитой от помех
- Прибор оснащен электронным блоком управления потоком (EFC) и электронным блоком управления давлением (EPC) для повышения стабильности и воспроизводимости
- Хроматографическая микрокомпьютерная система со стандартным протоколом MODBUS/TCP, может быть сопряжена с системой DCS

35



генератор воздуха  
(в комплекте)



генератор водорода  
(в комплекте)



электронные весы (опция)



автосэмплер  
(в комплекте)

### ДЕТЕКТОРЫ

Детектор теплопроводности (TCD)	код	GCT-D-TCD
	чувствительность	$\geq 10000$ мВ · мл/мг (Бензол/Толуол)
	базовый шум	$\leq 20$ мкВ
	дрейф базовой линии	$\leq 20$ мкВ/30 мин
	ТС мост дорога	защита от обрыва воздуха: предохраняет вольфрамовую нить от повреждения
	материал анализа	чистота промышленных газов, таких как кислород, азот, гелий и т.д., а также летучих органических соединений
Пламенно фотометрический детектор (FPD)	код	GCT-D-FPD
	предел обнаружения	(S) $\leq 5 \times 10^{-11}$ г/с (Тиофен/Этанол), (P) $\leq 1 \times 10^{-12}$ г/с (Метилпараатион/Этанол)
	базовый шум	$\leq 3 \times 10^{-13}$ А
	дрейф базовой линии	$\leq 2 \times 10^{-12}$ А/30 мин
	линейный диапазон	$S \geq 10^2$ , $P \geq 10^3$
	материал для анализа	серо- и фосфорсодержащие соединения
Детектор захвата электронов (ECD)	код	GCT-D-ECD
	предел обнаружения	$\leq 1 \times 10^{-14}$ г/мл (Пропилгексагидрокси/Изооктан)
	базовый шум	$\leq 0.03$ мВ
	дрейф базовой линии	$\leq 0.2$ мВ/30 мин
	источник излучения	$Ni^{63}$
	аналитический материал	галогенированные соединения, пероксиды, нитросоединения, металлоорганические соединения, стероидные соединения, полициклические ароматические соединения и т.д.
Азотно-фосфорный детектор (NPD)	код	GCT-D-NPD
	предел обнаружения	(P) $\leq 5 \times 10^{-13}$ г/с (Малатион/Изооктан), (N) $\leq 7 \times 10^{-13}$ г/с (Азобензол/Изооктан)
	базовый шум	$\leq 3 \times 10^{-13}$ А
	дрейф базовой линии	$\leq 2 \times 10^{-12}$ А/30 мин
	линейный диапазон	$\geq 10^3$
	материал для анализа	органические соединения, содержащие азот и фосфор

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Материал для анализа		углеводороды, углеродистые органические вещества (УОВ), летучие органические соединения (ЛОС) и т.д.
Управление система	зона контроля температуры	8 сигналов
	диапазон регулирования температуры	выше комнатной температуры 4-450°C, приращение 1°C, точность: ±0.1°C
	скорость повышения температуры по программе	0.1-120°C/мин
	управление воздушным контуром	полный электронный контроль расхода давления
	диапазон измерения	0-100 Пси (давление), 0-1000 мл/мин (скорость потока)
	разрешение	0-0.1 Пси (давление), 0-1 мл/мин (скорость потока)
	внешнее управление	8 сигналов, вспомогательный выход управления 2 сигнала
	шаг программного повышения температуры	16 шагов
Детектор	тип	водородный пламенно-ионизационный детектор (FID)
	предел обнаружения	≤3×10 <sup>-12</sup> г/с (н-гексадекан)
	базовый шум	≤1×10 <sup>-14</sup> А (после 2 часов стабилизации прибора)
	дрейф базовой линии	≤1×10 <sup>-13</sup> А/30 мин (после 2 часов стабилизации прибора)
Автосэмплер	характеристики шприца	1, 5, 10, 25, 50, 100, 250, 500 (мкл)
	положение флакона	24 бита (настраиваемое расширение до 160 бит)
	положение флакона с растворителем	2 бита (настраиваемое расширение до 11 бит)
	объем флакона	2 мл
	объем инъекции	0.1-250 мкл
	скорость подачи	быстро, медленно, по выбору пользователя
Газоснабжение	режим подачи	общий, непрерывный, PTV, определяемый пользователем
	газ-носитель	N <sub>2</sub> ≥99.999%
	природный газ	N <sub>2</sub> ≥99.999%
	газ сгорания	сухой воздух без масла
Обработка данных		1. может одновременно обрабатывать данные с 5000 хроматографов 2. может автоматически генерировать файлы хроматографов 3. можно присваивать папкам хроматограмм имена по времени и последовательности смены
Коммуникационный интерфейс		ethernet: IEEE802.3
Рабочая среда		15~30°C, ≤85%RH
Источник питания		AC 220 В, 50 Гц, 3 кВт
Размеры (L×W×H)		560×530×480 мм
Масса		60 кг

## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Автоматический сэмплер	1 шт
Компьютер	1 шт
Программное обеспечение	1 шт
Детектор (FID)	1 шт
Генератор водорода	1 шт
Генератор воздуха	1 шт
Газоочиститель	1 шт
Колонка (SE-54)	1 шт
Расходные материалы и запасные части	1 комплект *

\* В том числе инъекционные иглы, инъекционные прокладки, графитовые прокладки, газовые соединительные линии и другие расходные материалы и инструменты

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Электронные весы	8304-220
Детектор теплопроводности **	GCT-D-TCD
Пламенно-фотометрический детектор **	GCT-D-FPD
Детектор захвата электронов **	GCT-D-ECD
Детектор азота-фосфора **	GCT-D-NPD

\*\* Извещатель необходимо заказывать вместе с основным блоком, можно заказать до двух извещателей

## ЖИДКОСТНАЯ ХРОМАТОГРАФИЯ КОД HLC-3000

МЕТОДЫ АНАЛИЗА И КОНФИГУРАЦИИ МОГУТ БЫТЬ  
НАСТРОЕНЫ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ИНСПЕКЦИИ

35

Ультрафиолетово-видимый детектор (в комплекте)

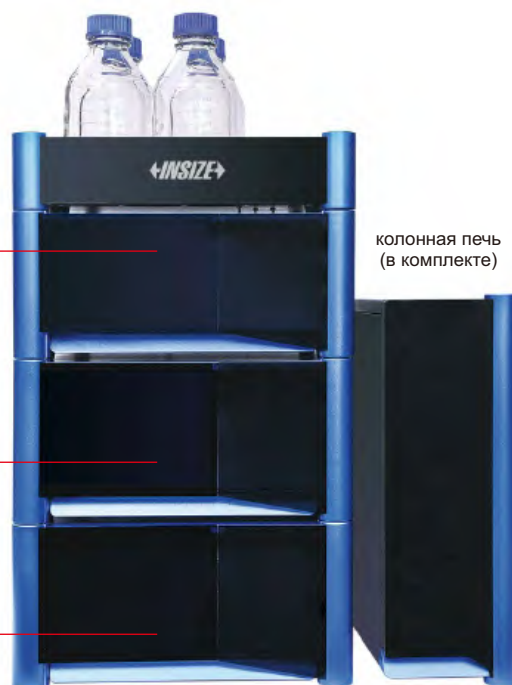
- Высоточный самокалибрующийся аналого-цифровой преобразователь и оптический тракт Система улучшает соотношение сигнал/шум детектора
- Благодаря автоматической калибровке длины волны и возможности оптимизировать энергии дейтериевой лампы
- Одновременный вывод цифрового и аналогового сигнала, что более практично
- Одновременное обнаружение двух длин волн для получения более точных результатов

Автоматический пробоотборник (в комплекте)

- Запатентованная конструкция впускного отверстия и уникальный метод очистки обеспечивают ультранизкий остаток пробы
- Функция охлаждения лотка для проб делает процесс анализа проб более стабильным
- Поддержка высокоскоростного режима отбора проб, самый быстрый может быть реализован в течение 1 с

Насос высокого давления (в комплекте)

- Запатентованный низкопульсационный, высочоточный, тандемный, двухплунжерный, высоконапорный насос постоянного тока, разработанный для минимизации пульсаций
- Специальная конструкция уплотнения позволяет насосу выдерживать максимальное давление до 90 МПа, что соответствует требованиям многих видов аналитических экспериментов
- Многоступенчатое микропористое смешивание с лабиринтной конструкцией смесителя для более равномерного смешивания и меньшей пульсации



колонная печь  
(в комплекте)



испарительный светорассеивающий  
детектор (опция)



детектор флуоресценции (опция)



детектор на фотодиодной  
матрице (опция)



детектор показателя преломления  
(опция)

- Широко используется для обнаружения лекарств, безопасности пищевых продуктов, экологических испытаний, биологических наук и т.д.
- Различные режимы контроля температуры в термокамере колонки делают температуру более точной
- Автосамплер имеет режим высокоскоростной инъекции, что ускоряет процесс анализа
- Функция охлаждения обеспечивает стабильность процесса анализа даже для биологических образцов
- Функция электромагнитной совместимости EMC позволяет избежать других электромагнитных помех и делает работу прибора более стабильной

Продолжение следует



Продолжение предыдущей страницы

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Детектор	аналитический материал	органические соединения, неорганические ионы, биомолекулы (такие как ДНК, белки) со свойствами поглощения в УФ-видимом диапазоне
	тип	ультрафиолетово-видимый детектор
	диапазон длин волн	190~800 нм
	шум базовой линии	$\leq 1.5 \times 10^{-6}$ AU
	смещение базовой линии	$\leq 2.0 \times 10^{-4}$ AU/ч
	источник света	дейтериевая лампа, вольфрамовая лампа
	полоса пропускания	8 нм
	минимальная концентрация обнаружения	$\leq 1.0 \times 10^{-9}$ г/мл
	линейный диапазон	$\geq 2.5$ AU
	точность длины волны	$\pm 1$ нм
	повторяемость длины волны	$\leq \pm 0.2$ нм
	контроль температуры ячейки детектирования	5-55°C, шаг настройки 0.1°C
	оптический диапазон ячейки детектирования	10 нм
	давление в ячейке обнаружения	$\leq 0.1$ МПа
Высокое давление насос	тип насоса	бинарный насос постоянного тока высокого давления
	gradient mixing accuracy → точность смешивания градиентов	$\pm 0.5\%$
	gradient mixing precision → точность смешивания градиентов	$\leq 0.1\%$
	диапазон расхода	0.001~10.000 мл/мин
	максимальное рабочее давление	90 МПа
	стабильность потока	$\leq 0.06\%$
Автосэмплер	коэффициент градиентного состава	0~100%, программируемый диапазон
	пульсация давления	$\leq 0.1$ МПа
	диапазон регулирования температуры	4~40°C
	специальная функция	обнаружение пустой бутылки и ложная тревога
	метод впрыска	полный цикл инъекции, инъекция с потерями, инъекция без потерь
	диапазон ввода	0~100 мкл
	количество и спецификация флаконов	210-й (флакон 1 мл) 120-й (флакон 2 мл) 72-й (флакон 4 мл) двойной 96-луночный планшет (опция магнитной пластины с опорной базой)
	входной остаток	$< 0.002\%$
повторяемость образцов	$< 0.03\%$	
Печь для колонн	скорость подачи	поддержка высокоскоростного режима выборки, самая быстрая выборка может составлять 1 с
	диапазон температур	режим нагрева: 10~85°C режим охлаждения: 4~35°C интеллектуальный режим: 4~85°C
	метод нагрева	покрытый элемент rail плюс циркуляция воздуха для контроля температуры
	точность температуры	$\pm 0.1^\circ\text{C}$
	дополнительные клапаны	опционально 2 шестипозиционных семиходовых клапана или 2-позиционный 6-ходовой клапан или 2-позиционный 10-ходовой клапан
точность контроля температуры	$\leq 0.1^\circ\text{C}$	
Источник питания	110~220 В, 50/60 Гц, 1400 Вт	
Размеры (L×W×H)	600×540×540 мм	
Масса	75 кг	

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Насос высокого давления	1 шт
Автоматический пробоотборник	1 шт
Колонная печь	1 шт
Ультрафиолетово-видимый детектор	1 шт
Поддон для бутылок с растворителем	1 шт
Кювета для образцов	1 шт
Рабочая станция хроматографических данных	1 комплект
Колонка (5 мкм 4.6×250 мм)	1 шт
Бутылки с растворителем мобильной фазы	2 шт
Компьютер	1 шт
Расходные материалы и запасные части	1 комплект *

\* Включая общие расходные инструменты, такие как соединительные трубы и трубные соединения

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Название	Код	Материал для анализа
Испарительный светорассеивающий детектор (ELSD)	HLC-D-ELSD	сахара, спирты, аминокислоты и т.д.
Флуоресцентный детектор (FLD)	HLC-D-FLD	анализ соединений с флуоресцентными свойствами, например, остатки пестицидов, остатки ветеринарных препаратов, некоторые биомолекулы и т.д.
Детектор на фотодиодной матрице (PDA)	HLC-D-PDA	белки, нуклеиновые кислоты и другие биомолекулы
Детектор показателя преломления (RID)	HLC-D-RID	сахара, полимеры и т. д.

### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (В КОМПЛЕКТЕ)

АНАЛИЗ  
ЖИДКОСТИ

МЕТОДЫ АНАЛИЗА И КОНФИГУРАЦИИ МОГУТ БЫТЬ НАСТРОЕНЫ  
В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ИНСПЕКЦИИ

## ИОННАЯ ХРОМАТОГРАФИЯ КОД HLZ-1000

- Широко используется в медицине, экологии, пищевой промышленности, химии, геологии, исследовательских лабораториях и т.д.
- Может анализировать анионы, катионы и другие полярные вещества в различных матричных образцах
- Автоматический детектор проводимости, сигнал концентрации может быть переключен с ppb на ppm
- Он-лайн мониторинг утечки, сигнализация и отключение при утечке
- Интеллектуальное включение/выключение
- Разделение газа и жидкости, выравнивает давление в системе, обеспечивает плавную базовую линию



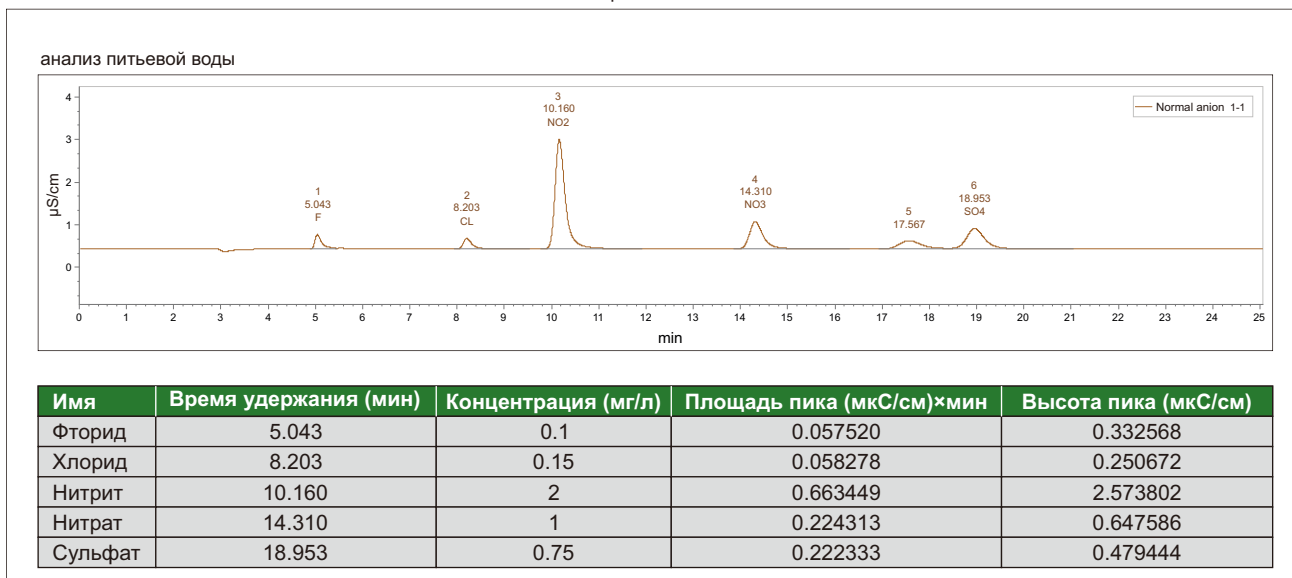
генератор элюента (опция)

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Инфузионный насос	1 шт
Детектор проводимости	1 шт
Автосамплер	1 шт
Колонка для анионной хроматографии	1 шт
Анионозащитная колонка	1 шт
Подавитель анионов	1 шт
Колонка для катионной хроматографии	1 шт
Колонка для защиты от катионов	1 шт
Подавитель катионов	1 шт
Программное обеспечение для анализа	1 шт
Компьютер	1 шт
Печь для колонок	1 шт
Газожидкостный сепаратор	1 шт
Игольчатый фильтр (0.22 мкм)	200 шт
Расходные материалы и запасные части	1 комплект *

\* Включая общие расходные инструменты, такие как соединительные трубы и трубные соединения

приложение



Продолжение следует

**ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Аналитический материал	катион	1. может анализировать катионы, такие как $\text{Li}^+$ , $\text{Na}^+$ , $\text{NH}_4^+$ , $\text{K}^+$ , $\text{Mg}_2^+$ , $\text{Ca}_2^+$ и т.д. 2. может анализировать бетаин и холинхлорид
	анион	1. может анализировать анионы, такие как $\text{F}^-$ , $\text{Cl}^-$ , $\text{Br}^-$ , $\text{NO}_2^-$ , $\text{PO}_4^{3-}$ , $\text{NO}_3^-$ , $\text{SO}_4^{2-}$ , $\text{ClO}_2^-$ , $\text{BrO}_3^-$ , $\text{ClO}_3^-$ и т.д. 2. может анализировать органические кислоты
Детектор	тип	термостатический автодиапазонный детектор проводимости
	диапазон концентрации сигнал	адаптивное переключение сигнала для диапазона концентраций ppb-ppm
	контроль температуры	программное управление температурой бассейна электропроводности
	объём бассейна	$\leq 0.8$ мкл
	диапазон обнаружения	0~35000 мкСм/см
	разрешение обнаружения	0.0020 нС/см
	базовый шум	0.001 мкСм/см
	дрейф базовой линии	$\leq 0.002$ мкС/30мин
	макс. давление	10 МПа
	мин. предел обнаружения	$\text{Cl}^- \leq 0.0005$ мкг/мл, $\text{Li}^+ \leq 0.0005$ мкг/мл
	линейность прибора	$\geq 0.999$
	качественная повторяемость	$\leq 0.5\%$
количественная повторяемость	$\leq 1\%$	
Инфузионный насос	тип	двухплунжерный тандемный насос высокого давления и низкой производительности
	применимый раствор	подходит для элюентов с pH 0~14 и обращенно-фазовых органических растворителей
	максимальное давление	42 МПа (материал PEEK)
	диапазон расхода	0.001~9.999 мл/мин
	допустимая погрешность	$\leq 0.25\%$
расход стабильность	$\leq 0.3\%$	
Подавитель	технология подавления	непрерывная саморегенерирующаяся микромембранная технология подавления электричества
	путь потока	параллельный регенеративный проточный тракт
	высокая пропускная способность	200 мэкв /мин (анион), 100 мэкв /мин (катион)
	сопротивление давлению	2 МПа (без утечки до 6 МПа)
мёртвый объём	$\leq 40$ мкл	
Термостатическая система	диапазон температур	температура окружающей среды от $+5^\circ\text{C}$ до $60^\circ\text{C}$
	допустимая погрешность	$\pm 1^\circ\text{C}$
	стабильность	$\leq 0.1^\circ\text{C}/\text{ч}$
Автосамплер	тип	триаксиальный автосамплер
	количество флаконов	120 позиций (ёмкость 2 мл)
	максимальный объём вводы	1000 мкл
	метод ввода	полный количественный цикл/частичный количественный цикл/неразрушающий отбор проб
точность введения	полный цикл инъекции: $\text{RSD} \leq 0.3\%$	
Источник питания	110~220 В, 50/60 ГЦ, 150 Вт	
Размеры (L×W×H)	310×400×530 мм	
Масса	22 кг	

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

Генератор элюента	HLZ-EG120
Колонка предварительной очистки C18	HLZ-SPE-C18
Амперометрический детектор	HLC-AD150



Измерители  
электропроводности/TDS  
Стр. 1221-1224



pH-метры  
Стр. 1225-1228



Тестер качества воды  
Стр. 1229



Автоматический плотномер  
Стр. 1230



Датчики преломления  
Стр. 1231



Рефрактометры  
Стр. 1232-1233



Портативный счетчик частиц  
в воздухе  
Стр. 1234



Сухой лазерный анализатор  
размера частиц  
Стр. 1235



Дымомер  
Стр. 1236

## РУЧКА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТИ/ТС/СОЛЕННОСТИ КОД 0412-ЕВ32



36

платиновая черная игла  
электрод (в комплекте)



- Может измерять электропроводность, TDS и соленость.
- Подходит для тестирования качества воды, аквакультуры, пищевой промышленности, научных исследований и т.д.
- Электроды одной серии взаимозаменяемы
- Автоматическая температурная компенсация
- Функции стабилизации и блокировки показаний
- Может нормально использоваться в любых условиях при фоновом освещении
- Автоматическое отключение питания
- Уровень защиты части зонда: IP67
- Легкий, удобный в переноске и эксплуатации



электроды можно  
заменить

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения	электропроводность 0~200.0 мкС/см, 0~2000 мкС/см, 0~20.00 мС/см
	TDS 0~100.0 ppm, 0~1000 ppm, 0~10.00 ppt
	солёность 0~10.00 ppt
	температура 0~50°C
Разрешение	электропроводность 0.1 мкС/см, 1 мкС/см, 0.01 мС/см
	TDS 0.1ppm, 1ppm, 0.01ppt
	солёность 0.01ppt
Точность	температура 0.1°C
	электропроводность ±1%FS
Режим калибровки	температура ±0.5°C
Источник питания	1~3 точек
Размеры	батареи 4×1.5 В AAA
Масса	178×40×40 мм
	133 г

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Стандартные образцы	2 бутылки
Пробная чашка	2 шт
Батарея 1.5 В AAA	4 шт
Платиновый черный игольчатый электрод	1 шт

**IP65**  
ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫЕ

## ПОРТАТИВНЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТИ/TDS КОД 0411-0200



ВИДЕО



- Режимы считывания: автоматическое и непрерывное
- Автоматическая/ручная температурная компенсация
- Функция автоматического удержания определяет и блокирует конечную точку измерения
- Константа ячейки настраивается
- Калибровка по 1 точке со стандартным распознаванием
- Емкость данных до 200 наборов для каждого параметра
- IP65 пыле/влагонепроницаемые
- Автоматическое отключение



браслет  
(в комплекте)



стандартные образцы  
(в комплекте)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электропроводность	диапазон	0.00 мкС/см~200 мС/см
	разрешение	0.01 мкС/см минимум
	точность электронного датчика	±1.0%FS
	измерение точность	±1.5%FS
	контрольная температура	25°C/77°F
	точка калибровки	1
TDS	диапазон	84 мкС/см, 1413 мкС/см, 12.88 мС/см
	разрешение	0.00 мг/л~300 г/л
	точность	0.01 мг/л минимум
Температура	диапазон	±1.0%FS
	разрешение	-5~110°C/23~230°F
	точность	0.1°C/0.2°F
Вход		электрод с 5-контактным авиационным разъемом
Источник питания		аккумулятор
Размеры		80×225×35 мм
Масса		400 г

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Электрод	1 шт
Держатель электрода	2 шт
Браслет	1 шт
Корпус из кремний-органического каучука	1 шт
Адаптер переменного/постоянного тока и кабель для зарядки	1 шт
Стандартные образцы	1 бутылка

## ПОРТАТИВНЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТИ КОД 0413-ЕС33



стандартное решение (в комплекте)



стеклянный электрод проводимости (опция)



электрод с высокой проводимостью (опция)



пластиковый электрод проводимости (в комплекте)

- Автоматическая калибровка по 1~4 точкам, с руководством по калибровке и функцией автоматического контроля
- Измеритель может автоматически распознавать стандартные растворы электропроводности
- Ручные и автоматические функции температурной компенсации для более точного измерения
- Измеритель может переключаться между проводимостью и TDS
- 50 наборов для хранения данных
- Складная подставка подходит для многовариантных применений
- Уровень защиты зонда: IP57

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электропроводность	диапазон	0~200 мС/см, разделенный на пять диапазонов, (0.00~19.99) мкС/см, (20.0~199.9) мкС/см, (200~1999) мС/см, (2.00~19.99) мС/см, (20.0~199.9) мС/см
	разрешение	0.01/0.1/1 мкС/см, 0.01/0.1 мС/см
	точность *d	±(1.0%FS+1d)
	температурная компенсация	0°C~100°C (вручную или автоматически)
	режим калибровки	1~4 балла
	электродная постоянная	0.1/1/10 см <sup>-1</sup>
TDS	диапазон	(0~100) г/л
	разрешение	0.01/0.1/1 мг/л, 0.01/0.1 г/л
	точность *d	±(1.0%FS+1d)
	Коэффициент пересчета TDS	0.40~1.00
Температура	диапазон	0°C~100°C
	разрешение	0.1°C
	точность *d	±(0.5°C+1 d)
Стандартное решение		84 мкС/см, 1413 мкС/см, 12.88 мС/см
Источник питания		3×1.5 В батарейки AA
Размеры		86×196×33 мм
Масса		286 г

\*d - разрешение

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Стандартный раствор	3 бутылки
Батарейка 1.5 В AA	3 шт
Пластиковый электрод проводимости	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Стеклянный электрод проводимости	0413-ЕС33-01
Электрод высокой проводимости	0413-ЕС33-10



ДАННЫЕ  
ВЫХОД

## ИЗМЕРИТЕЛЬ ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТИ КОД 0414-ED34



стандартный раствор (в комплекте)



пластиковый  
электрод  
проводимости  
(в комплекте)

- Оснащен прочным платиново-черным электродом проводимости (K=1), прочное платиново-черное покрытие не только увеличивает площадь поверхности электрода и уменьшает эффект поляризации, но и улучшает сцепление платиново-черного электрода с металлом, устойчив к коррозии корпус из POM, встроенный термистор, автоматическая температурная компенсация
- Хранение и управление данными GLP, вывод данных через USB
- Автоматическая калибровка по 1~4 точкам, с руководством по калибровке и функцией автоматического контроля
- Измеритель может автоматически распознавать стандартные растворы электропроводности
- Ручные и автоматические функции температурной компенсации для более точного измерения
- Измеритель может переключать проводимость, TDS, соленость
- Оснащен гибким держателем электрода, легко работать одной рукой

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электропроводность	диапазон	(0.00~19.99) мкС/см, (20.0~199.9) мкС/см, (200~1999) мкС/см, (2.00~19.99) мС/см, (20.0~199.9) мС/см
	разрешение	0.01/0.1/1 мкС/см, 0.01/0.1 мС/см
	точность*	±(1.0%FS+1d)
	температурная компенсация	0°C~50°C (вручную или автоматически)
	режим калибровки	1~4 балла
	электродная постоянная	0.1/1/10 см <sup>-1</sup>
TDS	диапазон	(0~100) г/л
	разрешение	0.01/0.1/1 мг/л, 0.01/0.1 г/л
	точность*	±(1.0%FS+1d)
	коэффициент преобразования TDS	0.40~1.00
Температура	диапазон	0°C~100°C
	разрешение	0.1°C
	точность*	±(0.5°C+1d)
Соленость	диапазон	(0~100)ppt
Хранение данных		200 групп данных USB
Стандартное решение		84 мкС/см, 1413 мкС/см, 12.88 мС/см
Мощность		адаптер переменного/постоянного тока (9 В)
Размеры		195×215×100 мм
Масса		950 г

\* d - разрешение

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Стандартное решение	3 бутылки
Адаптер питания	1 шт
Пластиковый электрод проводимости	1 шт
Гибкий держатель электрода	1 шт
Флэш-диск USB	1 шт
USB-кабель	1 шт

## рН-ТЕСТЕР ТИП РУЧКИ КОД 0432-НВ22



36



рН "ламповый тип"  
электрод (в комплекте)



- 3 типа электродов рН: колбовый, плоский и пробойный
- Подходят для тестирования качества воды, очистки сточных вод, тестирования продуктов питания и косметики, сельского хозяйства и научных исследований и т.д.
- Может измерять ОВП, электроды одной серии взаимозаменяемы
- Автоматическая температурная компенсация
- Функция сигнализации: красная подсветка отображает режим тревоги
- С функциями стабилизации и блокировки показаний
- Уровень защиты части зонда: IP67
- Возможность использования в любых условиях (3 цвета подсветки)
- Автоматическое выключение
- Легкий, простой в переноске и эксплуатации



ОВП "платиновая игла"  
электрод (опция)



электрод рН "плоского типа"  
(опция)



электрод рН "пробойного типа"  
(опция)



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения	-2.00~16.00pH
	температура 0~50°C
	ORP -1000 мВ~+1000 мВ
Разрешение	0.01pH
	температура 0.1°C
	ORP 1 мВ
Точность	±0.02pH
	температура ±0.5°C
	ORP ±0.2%FS
Режим калибровки	1~3 точек
Стандартные образцы	USA (рН-буферы: 4.00, 7.00, 10.01)
	NIST (рН-буферы: 4.01, 6.86, 9.18)
Источник питания	батареи 4×1.5 В AAA
Размеры	178×40×40 мм
Масса	133 г

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Стандартные образцы	3 бутылки (USA)
Пробная чашка	3 шт
Порошок KCl	1 бутылки
Батарея 1.5 В AAA	4 шт
рН электрод лампового типа	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Электрод рН плоского типа	0432-НВ-F
Электрод рН пробойного типа	0432-НВ-P
ОВП-электрод	0432-НВ-O

**IP65**  
ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫЕ

## ПОРТАТИВНЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ pH КОД 0431-0018



браслет  
(в комплекте)



порошок KCl  
(в комплекте)

- Режим считывания: автоматическое и непрерывное
- Автоматическая/ручная температурная компенсация
- Функция автоматического удержания определяет и блокирует конечную точку измерения
- Калибровка по 1 или 2 точкам со стандартным распознаванием
- Емкость данных до 200 наборов для каждого параметра
- IP65 пыле/влагонепроницаемые
- Автоматическое отключение



стандартное решение (в комплекте)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

pH	диапазон	-2.00~18.00pH
	разрешение	0.01pH
	точность электронного датчика	±0.01pH
	измерение точность	±0.02pH
	точка калибровки	1 или 2
	стандартное распознавание	NIST pH буферы: 4.01, 7.00, 10.01
Напряжение	диапазон	-1999~1999 мВ
	разрешение	1 мВ
	точность	±0.1%FS
Температура	диапазон	-5~110°C/23~230°F
	разрешение	0.1°C/0.2°F
	точность	±0.4°C/±0.7°F
Входы	pH электрод: BNC (Q9) датчик температуры: с 4-контактным авиационным разъемом	
Источник питания	аккумулятор	
Размеры	80×225×35 мм	
Масса	400 г	

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Электрод	1 шт
Держатель электрода	2 шт
Браслет	1 шт
Корпус из кремний-органического каучука	1 шт
Адаптер переменного/постоянного тока и кабель для зарядки	1 шт
Стандартные образцы	3 бутылки
KCl powder	1 бутылка

## ПОРТАТИВНЫЙ рН-МЕТР КОД 0430-НА21

36

- Автоматическая калибровка по 1~3 точкам, с руководством по калибровке и функцией автоматического контроля
- Функции ручной и автоматической температурной компенсации для более точного измерения
- Измеритель обеспечивает три типа критериев стабильности показаний
- 50 наборов для хранения данных
- Складная подставка подходит для использования в различных сценариях
- Уровень защиты зонда: IP57



фтористоводородная кислота/сильная кислотастеклянный рН-электрод (опция)



стандартное решение (в комплекте)



пластиковый рН-электрод (в комплекте)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

рН	диапазон	0.00~14.00рН
	разрешение	0.1/0.01рН
	точность *	±(0.01рН+1 д)
	температурная компенсация	0°C~100°C (ручной или автоматический)
	режим калибровки	1~3 балла
mV	диапазон	-1000 мВ~+1000 мВ
	разрешение	1 мВ
	точность *	±(0.2%FS+1 д)
Температура	диапазон	0°C~100°C
	разрешение	0.1°C
	точность *	±(0.5°C+1д)
Стандартное решение	рН буферы: 4.00, 7.00, 10.01	
Источник питания	3×1.5 В батареи АА	
Размеры	86×196×33 мм	
Масса	292 г	

\*d - разрешение

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Стандартный раствор	3 бутылки
Батарейка 1.5 В АА	3 шт
Пластиковый рН-электрод	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Блок рН-электродов из фтористоводородной кислоты/сильного кислотостойкого стекла	0430-НА21-А
Сильная щелочь/высокая соль/высокая температура рН электрод	0430-НА21-В

ДАННЫЕ  
ВЫХОД

**pH-МЕТР BENCHTOP  
КОД 0434-HD24**



стандартный раствор (в комплекте)

- Оснащен стеклянным pH-электродом, использующим специальный процесс гелеобразования, раствор внутри электрода не будет вытекать, не будет пузырьков воздуха даже при переворачивании, а стекло электрода принимает процесс толстой пленки, поэтому нет необходимости беспокоиться о разрыве сферы, вызванном обычное столкновение
- Хранение и управление данными GLP, выход данных USB
- Автоматическая калибровка по 1~3 точкам, с руководством по калибровке и функцией автоматического контроля
- Автоматическое распознавание pH-буферов, автоматическое отображение наклона в конце калибровки
- Ручные и автоматические функции температурной компенсации для более точного измерения
- Оснащен гибким держателем электродов, легко управляется одной рукой

**ХАРАКТЕРИСТИКИ**

pH	диапазон	-2.00~20.00pH
	разрешение	0.1/0.01pH
	точность*	±(0.01pH+1d)
	температурная компенсация	0°C~100°C (вручную или автоматически)
	режим калибровки	1~3 точки
mV	диапазон	-2000 мВ~+2000 мВ
	разрешение	1 мВ
	точность*	±(0.1%FS+1d)
Температура	диапазон	0°C~100°C
	разрешение	0.1°C
	точность*	±(0.5°C+1d)
Хранение данных		200 групп данных USB
Стандартный раствор		США (буферы pH: 4.00, 7.00, 10.01), NIST (буферы pH: 4.01, 6.86, 9.18), китайская серия, растворы, определяемые пользователем
Силы		адаптер переменного/постоянного тока (9 В)
Размер		195×215×100 мм
Масса		950 г

\*d - разрешение

**СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА**

Основной блок	1 шт
Стандартное решение	3 бутылки (USA)
Адаптер питания	1 шт
Стеклянный pH-электрод	1 шт
Температурный электрод	1 шт
Гибкий держатель электрода	1 шт
Флэш-диск USB	1 шт
USB-кабель	1 шт

## ТЕСТЕР КАЧЕСТВА ВОДЫ КОД 0410-EA31

36



- Подходит для измерения водопроводной воды, очищенной воды, подземных вод, поверхностных вод (незагрязненных) и другой питьевой воды, определения микроорганизмов и остатков пестицидов в воде
- Используют метод УФ-поглощения для измерения ХПК, ТОС, UV275 параметров питьевой воды, и измерение электропроводности для определения TDS в питьевой воде
- Может одновременно измерять 6 параметров: ХПК (химическая потребность в кислороде), ТОС (общий органический углерод), UV275 (длина волны ультрафиолетового излучения 275 нм), TDS (общее количество растворенных твердых веществ), ЕС (электропроводность), Т (температура) для всесторонней оценки качества воды
- С интеллектуальной функцией подсчета баллов: 4 цвета подсветки указывают на 4 класса качества воды
- Автоматическая температурная компенсация
- Уровень защиты зонда: IP67

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения	COD	0~50 мг/л
	ТОС	0~50 мг/л
	проводимость	0~4000 мксм/см
	TDS	0~2000 ppm
	UV275	0~1 ау/см
	температура	0~50 °C
Разрешение	COD	0.01 мг/л
	ТОС	0.01 мг/л
	проводимость	1 мксм/см
	TDS	1 ppm
	UV275	0.001 ау/см
	температура	0.1 °C
Точность	COD	0~5 мг/л, ±0.5 мг/л 5~50 мг/л, ±10%
	ТОС	0~5 мг/л, ±0.5 мг/л 5~50 мг/л, ±10%
	проводимость	±3.5%FS
	TDS	±3.5%FS
	UV275	0~0.1 ау/см, ±0.01 ау/см; 0.1~1 ау/см, ±10%
	температура	±1°C
Источник питания	2×1.5 В батарейки AAA	
Размеры	157×37×14 мм	
Масса	68 г	

### класс качества воды

Blue (Excellent)		Green (Good)		Yellow (Normal)		Red (Poor)					
COD	TOC	TDS	COD	TOC	TDS	COD	TOC	TDS			
0.2	0.2	61	1.3	1.7	61	2.9	4.0	60	10.8	15.4	30
99 (Excellent)			88 (Good)			76 (Normal)			33 (Poor)		

COD (mg/L)	TOC (mg/L)	TDS (ppm)	Colour	Score	Grade
0~0.75	0~1.25	0~250	blue	90~100	Excellent
0.75~1.5	1.25~2.5	250~500	green	80~90	Good
1.5~3	2.5~5	500~1000	yellow	60~80	Normal
3~7.5	5~12.5	1000~2000	red	0~60	Poor

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Калибровочный стакан для чистой воды	1 шт

АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПЛОТНОМЕР  
КОД MDY-MD30

- В соответствии с GB/T 29617, GB/T 2013, ISO 12185, ASTM D4052, ASTM D5002, ASTM D3505
- Быстрое измерение жидкостей, таких как растворы сахара, фруктовые соки, спирты, масла, пищевые добавки, очистители для металлообработки и т.д.
- Каждый раз требуется 2~3 мл образца
- Встроенное устройство контроля температуры пельтье для более точных измерений
- Для ежедневной калибровки можно использовать сухой воздух и дистиллированную воду
- Совместим с автоматическим отбором проб и ручным отбором проб
- Режим быстрого предварительного тестирования и режим точности
- Возможность сохранения данных и экспорта отчетов



36



ручной отбор проб



автоматический отбор проб



сушильный бочонок (в комплекте)

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон плотности	0.0000 г/см <sup>3</sup> ~3.0000 г/см <sup>3</sup>
Метод измерения	плотность г/см <sup>3</sup> , плотность кг/м <sup>3</sup> , удельный вес воды
Разрешение по плотности	0.0001 г/см <sup>3</sup>
Точность измерения плотности	±0.0005 г/см <sup>3</sup>
Повторяемость плотности	≤0.0002 г/см <sup>3</sup>
Температурное разрешение	0.01°C
Диапазон контроля температуры	5°C~50°C
Точность контроля температуры	±0.05°C
Точность контроля температуры	±0.1°C
Наблюдение	камера высокой четкости/видео наблюдение
Хранение данных	128 ГБ
Дисплей	10.1-дюймовый цветной сенсорный ЖК-дисплей
Источник питания	100 В~240 В, 50 Гц~60 Гц
Размеры	439×350×217 мм
Масса	9 кг

## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Адаптер питания	1 шт
Шприц полипропиленовый (MDY-MD30-ZSQ1)	3 шт
Сушильный бочонок	1 шт
Бутылка для отработанной жидкости	1 шт
Соединитель силиконовой трубки	1 комплект
Силиконовая трубка	1 шт
Крышка от пыли	1 шт

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Стилусный принтер	MDY-MD30-PRINTER-A
Термопринтер	MDY-MD30-PRINTER-B
Шприц из ПТФЭ	MDY-MD30-ZSQ2
Стеклоанный шприц	MDY-MD30-ZSQ3

## ДАТЧИКИ ПРЕЛОМЛЕНИЯ

ВСТРОЕННЫЙ  
BLUETOOTH

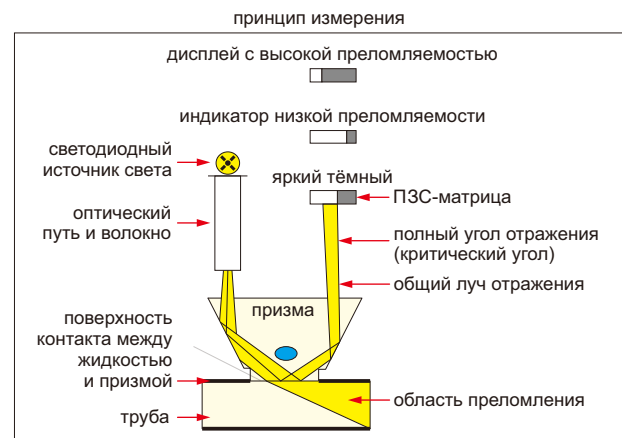
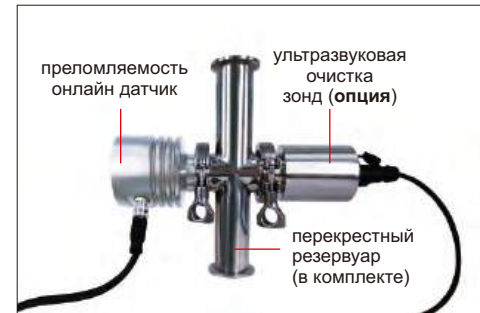
IP67  
ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫЕ

36



5806-ZX10

- Работа датчика основана на принципе преломления и полного отражения света, измерение концентрации охлаждающей жидкости, сахара и других жидкостей в режиме реального времени
- Высокая точность измерения и широкий диапазон
- Автоматическая температурная компенсация
- Винтовая резьба, фланец, патрон и другие способы установки могут быть настроены
- Встроенный BLUETOOTH
- Использование сапфировой призмы, высокая твердость и износостойкость
- Устойчивость к загрязнению, легко чистить
- Уровень защиты части зонда: IP67



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	5806-ZX10	5806-ZX20
Тип	плоская верхушка	круглый верх (самоочищающийся)
Диапазон измерения	брикс 0.00~90.00%	
	преломляемость 1.33299~1.51782	
	температура 0~60°C	
Точность	брикс ±0.20%	
	преломляемость ±0.00030	
	температура ±0.5°C	
Разрешение	брикс 0.01%	
	преломляемость 0.00001	
	температура 0.1°C	
Режим измерения	погружение	
Устойчивость к давлению	≤1 МПа	
Скорость измерения	1 раз/5 с	
Выход (по заказу)	аналоговый выход: (4~20) мА для брикс (0.00~90.00)%	
	цифровой выход: RS485	
Источник питания	DC 24 В±10%, рабочий ток <100 мА	
Размеры	Ø88×109 мм	Ø88×133 мм
Масса	827 г	882 г

приложение



### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Резервуар с перекрестным потоком	1 шт
Зажим	4 шт
Прокладка из политеха	6 шт
Соединитель	2 шт
Настенная деталь	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Ультразвуковой зонд для очистки	5806-ZX-UCP
Устройство для очистки водой/воздухом под высоким давлением	5806-ZX-HPC
Автоматическая система очистки щеткой	5806-ZX-AC



## РЕКФРАКТОМЕТР ДЛЯ МОРСКОЙ ВОДЫ КОД 5808-SW25

- Быстрое измерение концентрации морской и соленой воды
- Подходит для измерения содержания NaCl в водных растворах, таянии снега, рассоле, морской воде и других солевых растворах
- Автоматическая температурная компенсация
- Отображение содержания и показателя преломления
- Автоматическое отключение

пипетка (в комплекте)



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения	-1.00~25.00°Bé (1.3270~1.3950RI)
Точность	±0.2°Bé (±0.0003RI)
Разрешение	0.01°Bé (0.0001RI)
Источник питания	1×AA батарея
Размеры	121×58×25 мм
Масса	90 г

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Пипетка	1 шт
Батарея (AAA)	1 шт

36

ПОДХОДИТ ДЛЯ ОХЛАЖДАЮЩИХ  
ЖИДКОСТЕЙ НА ВОДНОЙ ОСНОВЕ

## ЦИФРОВОЙ РЕКФРАКТОМЕТР КОД ISQ-DRM31

- Быстрое измерение концентрации охлаждающей жидкости, концентрация сахара в соках и напитках
- Два режима измерения: одиночное измерение и автоматическое усреднение многократных измерений
- Две единицы измерения: по шкале и показатель преломления
- Коэффициент преломления охлаждающей жидкости, например: коэффициент преломления измельчающей эмульсии составляет 2.1, показанное значение составляет 6%, поэтому фактическая концентрация составляет  $(2.1 \times 6\%) = 12.6\%$
- Автоматическое отключение



пипетка (в комплекте)



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения	0~50% (1.3330~1.4200RI)
Точность	±0.2% (±0.0003RI)
Разрешение	0.1% (0.0001RI)
Источник питания	батарея 1×AAA
Размеры	121×58×25 мм
Масса	90 г

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Пипетка	1 шт
Батарея (AAA)	1 шт

ПОДХОДИТ ДЛЯ ОХЛАЖДАЮЩИХ  
ЖИДКОСТЕЙ НА ВОДНОЙ ОСНОВЕ

## КОМПАКТНЫЙ ЦИФРОВОЙ РЕФРАКТОМЕТР КОД 5801-A55

- Быстрое измерение концентрации охлаждающей жидкости
- Автоматическая температурная компенсация
- Шкала брикса
- Коэффициент преломления охлаждающей жидкости, например: коэффициент преломления измельчающей эмульсии составляет 2.1, показанное значение составляет 6%, поэтому фактическая концентрация составляет  $(2.1 \times 6\%) = 12.6\%$
- Автоматическое отключение

пипетка (в комплекте)



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения	0~50% (1.3330~1.4200RI)
Точность	±0.2% (±0.0003RI)
Разрешение	0.1% (0.0001RI)
Источник питания	встроенный литий-ионный аккумулятор 3.7 В
Размеры	147×46×27 мм
Масса	115 г (с аккумулятором)

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Пипетка	1 шт

## ПОРТАТИВНЫЙ РЕФРАКТОМЕТР

ПОДХОДИТ ДЛЯ ОХЛАЖДАЮЩИХ ЖИДКОСТЕЙ НА ВОДНОЙ ОСНОВЕ



- Быстрое измерение концентрации охлаждающей жидкости
- Коэффициент преломления охлаждающей жидкости, например: коэффициент преломления измельчающей эмульсии составляет 2.1, показанное значение составляет 6%, поэтому фактическая концентрация составляет  $(2.1 \times 6\%) = 12.6\%$



ISQ-RM30

36

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	ISQ-RM10	ISQ-RM30	ISQ-RM80
Диапазон измерения	0~10%	0~32%	0~80%
Точность (20°C)	±0.1%	±0.2%	±0.5%
Разрешение	0.1%	0.2%	0.5%
Размеры	27×40×184 мм	27×40×160 мм	27×40×137 мм
Масса	230 г	207 г	187 г

## ПОРТАТИВНЫЙ РЕФРАКТОМЕТР ДЛЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ ЖИДКОСТЕЙ КОД 5802-A510

- Измерьте температуру замерзания антифриза и концентрацию мочевины в выхлопной жидкости дизельного двигателя
- Измерьте удельный вес жидкости для аккумулятора



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Объект измерения	этиленгликоль	пропиленгликоль	мочевина	аккумуляторная жидкость
Диапазон измерения	-50~0°C	-50~0°C	30~35%	1.10~1.40 кг/л
Точность	±5°C	±5°C	±1%	±0.02 кг/л
Разрешение	1°C	1°C	1%	0.01 кг/л
Размеры	27×40×160 мм			
Масса	172 г			

## ПОРТАТИВНЫЙ РЕФРАКТОМЕТР ДЛЯ ЖИДКОСТИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ КОД 5803-B40

- Измерьте концентрацию мочевины в выхлопной жидкости дизельного двигателя
- Широкий диапазон измерений



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения	0~40%
Точность	±0.2% (20°C)
Разрешение	0.2%
Размеры	27×40×160 мм
Масса	170 г

## ПОРТАТИВНЫЙ СЧЕТЧИК ЧАСТИЦ В ВОЗДУХЕ КОД 0811-CA01

- Широко используется на предприятиях электронного производства для тестирования чистых помещений, обнаружения утечек в фильтрах, мониторинг биологической безопасности, систем ОВКВ, компьютерных залов, упаковки пищевых продуктов, фармацевтической промышленности и производстве медицинских приборов, чистых операционных в больницах чистые операционные комнаты, автомобильные распылительные среды и т.д.
- Использование полупроводникового лазерного датчика
- Измеряет размер и количество частиц пыли на единицу объема воздуха в чистых средах, и может быть настроен на сигнализацию при различных уровнях очистки.
- Одновременный подсчет по шести каналам подсчета (0.3 мкм, 0.5 мкм, 1 мкм, 3 мкм, 5 мкм, 10 мкм), и могут храниться в соответствии с номером комнаты соответственно, в соответствии с расчетом верхнего доверительного предела 95% для каждой комнаты (значение UCL)
- Он может быть подключен к системе сбора данных ПК для дистанционного управления



высокоэффективный  
фильтр (в комплекте)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Отбор проб поток	диапазон	2.83 л/мин (0.1 фут <sup>3</sup> )
	точность	±5%
Частицы	прохождение частиц диаметра	0.3 мкм, 0.5 мкм, 1 мкм, 3 мкм, 5 мкм, 10 мкм, одновременный подсчет шести диаметров частиц
	повторяемость	≤10%FS
	погрешность размеров частиц	±30% (0.5 мкм, 5 мкм)
	точность	±30%FS (0.5 мкм)
Время самоочистки		≤10 мин
Время задержки отбора проб		0~99 с
Время отбора проб		1~9999 с
Режим выборки		однократный, многократный, непрерывный, расчетный, дистанционный
Пересчет единиц измерения		м <sup>3</sup> , фут <sup>3</sup>
Режим подсчета		кумулятивное значение, значение разности, значение концентрации
Настройка UCL *		точки отбора проб (A): задается от 2 до 9, время отбора проб для каждой точки (L): задается от 2 до 9, местоположение: задается от 0 до 999
Настройка сигнала тревоги		прибор оснащен функцией сигнализации уровня чистоты помещения, которая подаст сигнал, если он превышает стандарт класса 100, 1000, 10000, 100000, 300000, 1000000, а также подаст сигнал тревоги, если напряжение батареи слишком низкое
Хранение данных		хранение 1000 наборов данных (включая размер частиц, данные об окружающей среде, время, объем образца, местоположение данных), отсутствие потери данных после отключения питания
Экологические требования		температура: 0~40°C, относительная влажность: 20~90%, без конденсата, прибор должен использоваться в неагрессивной воздушной среде
Источник питания		16.8 В перезаряжаемый литий-ионный аккумулятор, время работы 8 ч
Размеры		230×130×450 мм
Масса		600 г

\* Верхний допустимый предел 95%

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

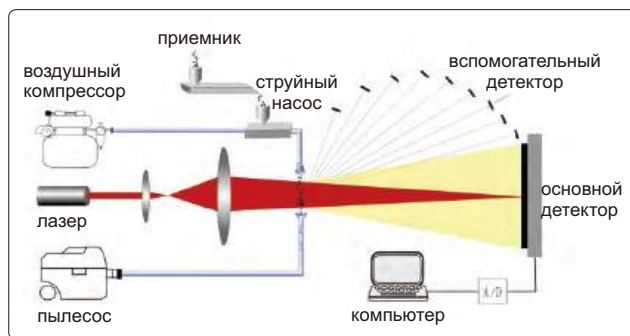
Основной блок	1 шт
Изокинетический порт отбора проб	1 шт
Высокоэффективный фильтр	1 шт
Кабель связи	1 комплект
Адаптер	1 шт
USB-диск	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Принтер	0811-CA01-PRINTER
Датчики температуры и влажности	0811-CA01-THW
Штатив	0701-TR175

## СУХОЙ ЛАЗЕРНЫЙ АНАЛИЗАТОР РАЗМЕРА ЧАСТИЦ (БАЗОВЫЙ ТИП) КОД 0815-D300

- В соответствии с GB/T 19077-2016, ISO 13320:2009
- Подходит для любых порошкообразных материалов, особенно хорошо подходит для материалов, которые реагируют с водой или изменяют форму в жидкостях
- Может использоваться для металлических и неметаллических порошков, цемента, фармацевтических препаратов, наполнителей, катализаторов, добавок, смазочных материалов, угольного порошка, грязи и песка, пыли, пищевых продуктов, графита, фотоматериалов, карбоната кальция, каолина и других порошкообразных материалов.
- Использование воздуха в качестве дисперсионной среды и принцип турбулентной дисперсии обеспечивают тщательное диспергирование образца
- Основан на теории рассеяния МИЕ, сходящийся оптический путь преобразования Фурье, и с He-Ne лазерными фотодетекторами
- Достаточно поместить образец. Сбор пыли, подача воздуха и питание осуществляются автоматически



принцип тестирования

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Воздушный компрессор	1 шт
Пылесборник	1 шт
Стандартный образец алмаза	1 шт
Ложка для отбора проб	2 шт
Компьютер	1 шт
Набор инструментов *	1 комплект

\* Включая зеркальную бумагу, отвертку, предохранитель, PTFE лента для уплотнения резьбы, щетка, резиновую присоску

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения	0.1 мкм~300 мкм	
Количество каналов	56 шт	
Точность *	≤1%	
Повторяемость *	≤1%	
Метод диспергирования	дисперсия сухой турбулентности	
Диспергирующая среда	сжатый воздух	
Скорость тестирования	<1 мин на одно измерение	
Функция программного обеспечения	режим анализа	свободное распределение, R-R распределение, логарифмически нормальное распределение, классификация чисел сетки
	статистический метод	распределение по объему, распределение по количеству
	статистика сравнение	несколько результатов тестирования образцов, результаты тестирования разных партий образцов, образцы до и после обработки, результаты испытаний образцов в разное время
	определяемый пользователем анализ	определить процентное соотношение в зависимости от размера частиц определить размер частиц в соответствии с процентным соотношением определить процентное соотношение в соответствии с диапазоном размеров частиц
	режим работы	автоматическое управление скоростью воздушного потока, дисперсией, тестированием и анализом
	протокол испытаний	word, excel, фото (bmp), текст и т.д.
Источник питания	220 В, 50 Гц	
Размеры	основной блок:	765×450×325 мм
	блок рассеивания:	260×285×135 мм
Масса	36 кг	

\* Отклонение D50 для стандартного образца

## ДЫМОМЕР КОД TSM-C11E



стандартный фильтр  
(в комплекте)

- В соответствии с ISO11614
- Используется для проверки видимых загрязняющих веществ в выбросах (выхлопном дыме) от двигателя внутреннего сгорания (дизельного). Подходит для задач охраны окружающей среды, тестирования транспортных средств, может использоваться в автомобильном производстве и при ремонте автомобилей
- Простой и интуитивно понятный ЖК-дисплей с сенсорным экраном может тестировать "непрозрачность" и "коэффициент поглощения света"
- Функции "тест свободного ускорения" и "переходный тест", автоматическая обработка данных
- Использование выборочного (раздельного) теста и технологии защиты "воздушной завесы" предотвращает загрязнение оптической системы выхлопным дымом
- Испытательная камера контролируется при постоянной температуре, что предотвращает конденсацию влаги и колебания температуры для точных измерений
- Автоматический предварительный нагрев и обнуление
- Последовательный порт RS232 для связи с внешним компьютером

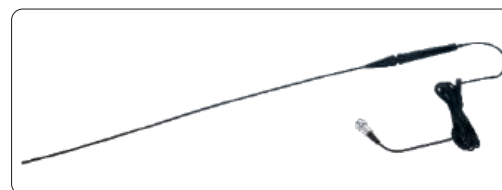


### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения	непрозрачность Ns	0~99.9%
	коэффициент поглощения света K	0~16.0 м <sup>-1</sup>
	скорость вращения	300~8000 об/мин
	температура масла	0~120°C
Разрешение	непрозрачность Ns	0.1%
	коэффициент поглощения света K	0.01 м <sup>-1</sup>
	скорость вращения	1 об/мин
	температура масла	1°C
Точность	прозрачность Ns	±2%
	коэффициент поглощения света K	±0.05 м <sup>-1</sup>
	скорость вращения	±1%
	температура масла	±2°C
Разогрев		15 мин
Эффективная длина оптического пути		215 мм
Эквивалентная длина оптического пути		430 мм
Окружающая среда	температура	5~40°C
	относительная влажность	5~95%RH
Электропитание		AC 220 В, 50Гц
Размеры	блок управления	370×280×220 мм
	измерительный блок	435×230×360 мм
Масса	блок управления	5.5 кг
	измерительный блок	6.5 кг



датчик температуры масла (опция)



адаптер скорости (опция)

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	блок управления	1 шт
	измерительный блок	1 шт
Пробоотборный зонд		1 шт
Соединительный кабель		1 шт
Стандартный фильтр		1 шт

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Принтер	TSM-C11-PRINT
Адаптер скорости	TSM-C11-S
Датчик температуры масла	TSM-C11-T
Программное обеспечение и кабель RS232C	TSM-C11-SOFTWARE



Электронные весы  
Стр. 1238-1248



Электронные весы для  
измерения плотности  
Стр. 1249-1250



Анализаторы влажности  
Стр. 1252



Весы для взвешивания  
Стр. 1253-1254



Электронные карманные  
весы  
Стр. 1255



Платформенные весы  
Стр. 1256



Платформенные весы  
Стр. 1257



Напольные весы  
Стр. 1258



Вилочный погрузчик  
с весами  
Стр. 1259



Электронные крановые  
весы  
Стр. 1260-1266



Грузы  
Стр. 1267-1270



Резак гнкм  
Стр. 1270

## ЭЛЕКТРОННЫЕ АНАЛИТИЧЕСКИЕ ВЕСЫ



ВИДЕО

ВЫВОД ДАННЫХ



8310-320A

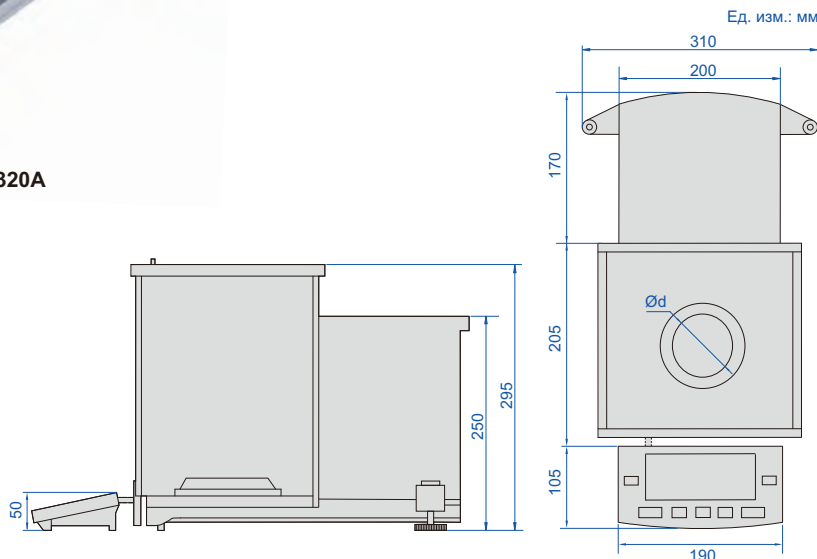


калибровочный груз  
(включен в 8310-120M,  
8310-210M и 8310-320M)



принтер (опция)

- Электромагнитный датчик
- Разделенные блоки дисплея и весов для уменьшения вибрационной погрешности
- Технология цифровой обработки улучшает стабильность показаний и скорость отклика для добавление микрообразцов, вес образца и показания весов стабильны
- Ед. изм: г, карат, унция, фунт
- Взвешивание, подсчет, тарировка, процент
- Вывод данных



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	8310-120M	8310-210M	8310-320M	8310-120A	8310-210A	8310-320A
Калибровка	внешняя калибровка			внутренняя калибровка		
Максимальное взвешивание	120 г	210 г	320 г	120 г	210 г	320 г
Минимальное взвешивание	10 мг	10 мг	10 мг	10 мг	10 мг	10 мг
Разрешение (d)	0.1 мг	0.1 мг	0.1 мг	0.1 мг	0.1 мг	0.1 мг
Межповерочный интервал (e)	1 мг	1 мг	1 мг	1 мг	1 мг	1 мг
Точность (m - нагрузка)	m ≤ 50 г: ±0.5 мг; 50 г < m ≤ 200 г: ±1 мг; m > 200 г: ±1.5 мг					
Повторяемость	±0.1 мг					
Линейность	±0.2 мг					
Время стабилизации	2.5 с					
Размер лотка для взвешивания (Ød)	Ø90 мм					
Выход	RS232					
Рабочая температура	10~30°C					
Рабочая влажность	20~85% RH					
Источник питания	адаптер питания (12 В/2А)					
Размеры (L×W×H)	480×310×320 мм					
Масса	6 кг					

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

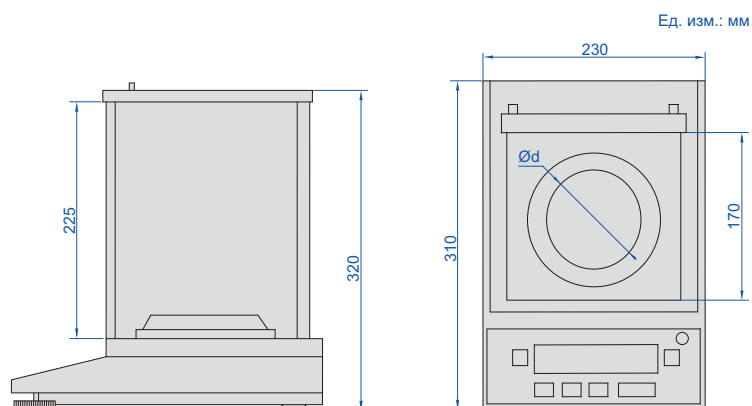
Кабель RS232	8304-CABLE *
Принтер	8303-PRINTER

\* Используется для подключения к компьютеру

## ЭЛЕКТРОННЫЕ АНАЛИТИЧЕСКИЕ ВЕСЫ (БАЗОВЫЙ ТИП)

ВЫВОД  
ДАННЫХ

37



8304-120

- Электромагнитный датчик, монтируемый вниз
- Взвешивание, подсчет, тарировка, процентное соотношение
- ЖК-дисплей, с подсветкой
- Вывод данных
- Ед. изм.: г, карат, унция, фунт

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	8304-120	8304-220
Максимальное взвешивание	120 г	220 г
Минимальное взвешивание	10 мг	10 мг
Разрешение (d)	0.1 мг	0.1 мг
Межповерочный интервал (e)	1 мг	1 мг
Точность (m - нагрузка)	m ≤ 50 г: ±0.5 мг; 50 г < m ≤ 120 г: ±1 мг	m ≤ 50 г: ±0.5 мг; 50 г < m ≤ 200 г: ±1 мг; m > 200 г: ±1.5 мг
Повторяемость	±0.2 мг	
Линейность	±0.2 мг	
Время стабилизации	2.5 с	
Выход	RS232	
Размер лотка для взвешивания (Ød)	Ø90 мм	
Рабочая температура	10~30°C	
Рабочая влажность	20~85% RH	
Источник питания	адаптер питания (12 В/2А)	
Размеры (L×W×H)	230×310×320 мм	



калибровочный груз  
(в комплекте)



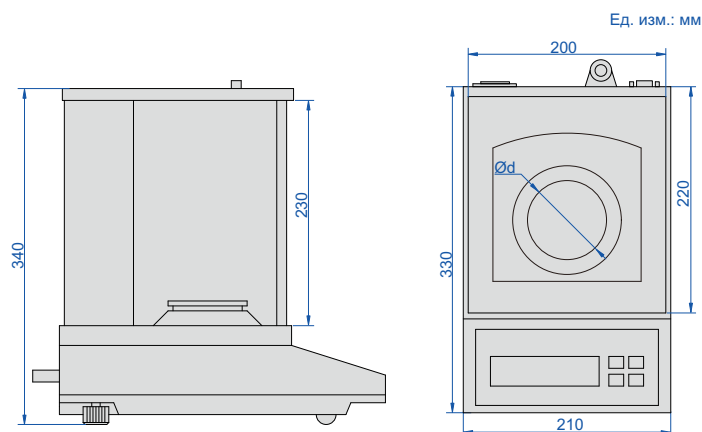
принтер (опция)

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Кабель RS232	8304-CABLE *
Принтер	8303-PRINTER
Кабель для вывода данных (формат клавиатуры)	7302-8304 стр. 23

\* Используется для подключения к компьютеру





8303-520

- Корпус из алюминиевого сплава, ветрозащитный экран, три боковые стеклянные раздвижные двери
- Электромагнитный датчик баланса
- Ед. изм.: г, карат, тройская унция, унция, гран, пеннивейт, мг
- Взвешивание, подсчет, тарировка
- Вывод данных
- С крюком внизу

калибровочный груз  
класса F1 (в комплекте)

принтер (опция)

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	8303-220	8303-320	8303-520	8303-620	8303-1020	8303-1520	8303-2020
Максимальное взвешивание	220 г	320 г	520 г	620 г	1020 г	1520 г	2020 г
Минимальное взвешивание	20 мг	20 мг	100 мг	100 мг	100 мг	100 мг	100 мг
Разрешение (d)	1 мг	1 мг	1 мг	1 мг	1 мг	1 мг	1 мг
Межповерочный интервал (e)	10 мг	10 мг	10 мг	10 мг	10 мг	10 мг	10 мг
Точность (m - нагрузка)	m ≤ 50 г: ±5 мг; 50 г < m ≤ 200 г: ±10 мг; m > 200 г: ±15 мг		m ≤ 500 г: ±5 мг; m > 500 г: ±10 мг			m ≤ 500 г: ±5 мг 500 г < m ≤ 2000 г: ±10 мг m > 2000 г: ±15 мг	
Размер лотка для взвешивания (Ød)	Ø80 мм				Ø120 мм		
Рабочая температура	15~30°C		18~23°C				
Рабочая влажность	40%~80% RH		50%~70% RH				
Источник питания	220 В, 50/60 Гц						
Размеры (L×W×H)	330×210×340 мм						

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Кабель RS232	8301-CABLE*
Принтер	8303-PRINTER
Кабель для вывода данных (формат клавиатуры)	7302-8001 стр. 23
Беспроводной передатчик (необходим приемник сигнала)	7315-8301 стр. 8

\* Используется для подключения к компьютеру

## ЭЛЕКТРОННЫЕ ПРЕЦИЗИОННЫЕ ВЕСЫ

ВЫВОД  
ДАННЫХ

СЕНСОРНЫЙ  
ЭКРАН

ВНУТРЕННИЙ  
КАЛИБРОВКА

37



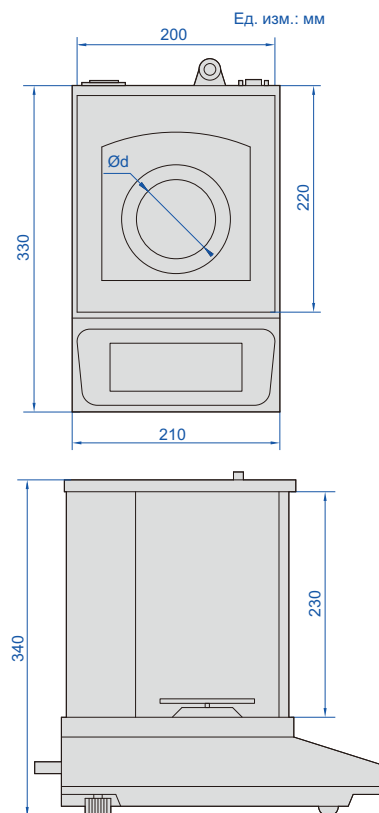
калибровочный груз  
класса F1 (в комплекте)



принтер (опция)



8319-320



- Встроенные калибровочные гири, автоматическая внутренняя калибровка
- Большой сенсорный дисплей
- Взвешивание, подсчет, тарирование, отображение процентного содержания, определение плотности
- Корпус из алюминиевого сплава, ветрозащитный экран, три боковые стеклянные раздвижные двери
- Единицы измерения: г, кг, оцт, унция, гн, двт, мг
- Электромагнитный сбалансированный датчик
- С крюком в нижней части
- Выход данных

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	8319-220	8319-320	8319-520	8319-620	8319-1020	8319-1520
Максимальное взвешивание	220 г	320 г	520 г	620 г	1020 г	1520 г
Минимальное взвешивание	20 мг	20 мг	100 мг	100 мг	100 мг	100 мг
Разрешение (d)	1 мг	1 мг	1 мг	1 мг	1 мг	1 мг
Межповерочный интервал (e)	10 мг	10 мг	10 мг	10 мг	10 мг	10 мг
Точность (m - нагрузка)	m ≤ 50 г: ±5 мг 50 г < m ≤ 200 г: ±10 мг m > 200 г: ±15 мг		m ≤ 500 г: ±5 мг; m > 500 г: ±10 мг			
Размер лотка для взвешивания (Ød)	Ø80 мм				Ø120 мм	
Рабочая температура	15~30°C		18~23°C			
Рабочая влажность	40%~80% RH		50%~70% RH			
Источник питания	220 В, 50/60 Гц					
Размеры (L×W×H)	330×210×340 мм					

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Калибровочный груз	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Кабель RS232	8301-CABLE*
Принтер	8303-PRINTER
Кабель для вывода данных (формат клавиатуры)	7302-8001 стр. 23
Беспроводной передатчик (необходим приемник сигнала)	7315-8301 стр. 8

\*Используется для подключения к компьютеру

ВЫВОД  
ДАНЫХ

## ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЕСЫ

37



ветрозащитный щиток  
(включен в 8301-300,  
8301-600 и 8301-1200)

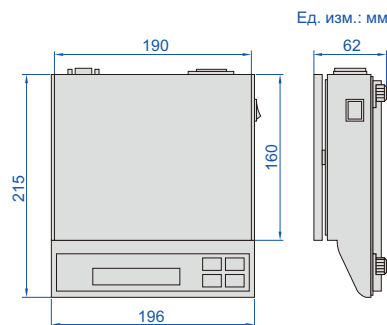


калибровочный груз  
(включен в 8301-300,  
8301-600 и 8301-1200)



8301-3000

- Автоматическое обнуление при включении питания
- Ед. изм.: г (грамм), карат (карат), тройская унция (тройская унция)
- Взвешивание, подсчет, тарировка
- Сигнализация перегрузки
- Вывод данных



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	8301-300	8301-600	8301-1200	8301-3000	8301-6000
Максимальное взвешивание	300 г	600 г	1200 г	3000 г	6000 г
Минимальное взвешивание	0.2 г	0.2 г	0.2 г	2 г	2 г
Разрешение (d)	0.01 г	0.01 г	0.01 г	0.1 г	0.1 г
Межповерочный интервал (e)	0.1 г	0.1 г	0.1 г	1 г	1 г
Точность (m - нагрузка)	m ≤ 50 г: ±0.05 г; 50 г < m ≤ 200 г: ±0.1 г; m > 200 г: ±0.15 г		m ≤ 500 г: ±0.05 г; m > 500 г: ±0.1 г	m ≤ 500 г: ±0.5 г; 500 г < m ≤ 2000 г: ±1 г; m > 2000 г: ±1.5 г	
Размер лотка для взвешивания	Ø135 мм			190×160 мм	
Рабочая температура	0~40°C				
Рабочая влажность	≤80% RH				
Источник питания	220 В, 50/60 Гц				
Размеры (L×W×H)	215×196×62 мм				

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Кабель RS232	8301-CABLE*
Кабель для вывода данных (формат клавиатуры)	7302-8001 стр. 23
Беспроводной передатчик (необходим приемник сигнала)	7315-8301 стр. 8

\*Используется для подключения к компьютеру

## ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЕСЫ (СТАНДАРТНЫЙ ТИП)

ВЫВОД  
ДАННЫХ



37



8305-5000

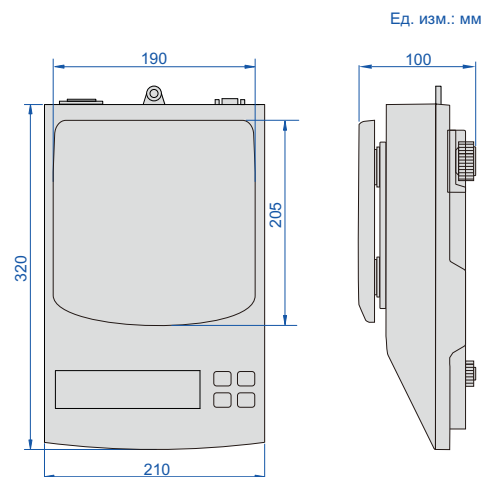


калибровочный груз  
(включен в 8305-2000  
и 8305-3000)

- ЖК-дисплей с подсветкой
- Ед. изм.: г, карат, тройская унция, унция, гран, пеннивейт, мг, фунт, кг
- Взвешивание, подсчет, тарировка
- С крючком в нижней части
- Вывод данных



принтер (опция)



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	8305-2000	8305-3000	8305-5000	8305-6000
Максимальное взвешивание	2 кг	3 кг	5 кг	6 кг
Минимальное взвешивание	0.5 г	0.5 г	0.5 г	0.5 г
Разрешение (d)	0.01 г	0.01 г	0.01 г	0.01 г
Межповерочный интервал (e)	0.1 г	0.1 г	0.1 г	0.1 г
Точность (m - нагрузка)	m ≤ 0.5 кг: ±0.05 г; 0.5 кг < m ≤ 2 кг: ±0.1 г	m ≤ 0.5 кг: ±0.05 г; 0.5 кг < m ≤ 2 кг: ±0.1 г m > 2 кг: ±0.15 г	m ≤ 0.5 кг: ±0.05 г; 0.5 кг < m ≤ 2 кг: ±0.1 г m > 2 кг: ±0.15 г	m ≤ 0.5 кг: ±0.05 г; 0.5 кг < m ≤ 2 кг: ±0.1 г m > 2 кг: ±0.15 г
Размер лотка для взвешивания	190×205 мм			
Выход	RS232			
Рабочая температура	0~40°C			
Рабочая влажность	≤80% RH			
Источник питания	220 В, 50/60 Гц			
Размеры (L×W×H)	320×210×100 мм			

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Кабель RS232	8301-CABLE*
Принтер	8303-PRINTER
Кабель для вывода данных (формат клавиатуры)	7302-8001 стр. 23
Беспроводной передатчик (необходим приемник сигнала)	7315-8301 стр. 8

\*Используется для подключения к компьютеру

ПОПУЛЯРНАЯ  
МОДЕЛЬ

## ПРОМЫШЛЕННЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЕСЫ (БАЗОВЫЙ ТИП)

37



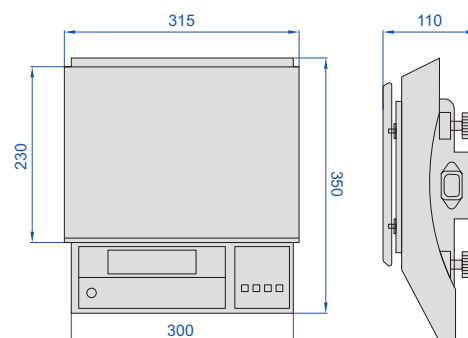
принтер (опция)

- Двойная весовая кастрюля из нержавеющей стали и пластика
- Взвешивание, простой подсчет, тарирование
- Датчик тензометрических весов
- ЖК-дисплей с подсветкой
- Единицы измерения: г, фунт, кг, унция
- Сигнализация перегрузки



8306-20AD

Ед. изм.: мм



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая температура	-10~40°C
Рабочая влажность	≤85% RH
Размер поддона	315×230 мм
Источник питания	перезаряжаемая свинцово-кислотная батарея (6 В/4 Ач)
Стабильное время чтения	≤2 с

Код	Максимальное взвешивание	Разрешение (d)	Минимальное взвешивание	Межповерочный интервал (e)	Количество верификаций интервал (n)	Точность (m - нагрузка)	Выход	
8306-10	10 кг	1 г	20 г	10 г	1000	m≤5 кг: ±5 г; m>5 кг: ±10 г	нет	
8306-15	15 кг	1 г	20 г	10 г	1500	m≤5 кг: ±5 г; m>5 кг: ±10 г		
8306-20	20 кг	1 г	20 г	10 г	2000	m≤5 кг: ±5 г; m>5 кг: ±10 г		
8306-30	30 кг	1 г	20 г	10 г	3000	m≤5 кг: ±5 г; 5 кг<m≤20 кг: ±10 г; m>20 кг: ±15 г		
8306-5A	5 кг	0.1 г	5 г	1 г	5000	±0.5 г		
8306-10A	10 кг	0.1 г	5 г	1 г	10000	m≤5 кг: ±0.5 г; m>5 кг: ±1 г		
8306-15A	15 кг	0.1 г	5 г	1 г	15000	m≤5 кг: ±0.5 г; m>5 кг: ±1 г		
8306-20A	20 кг	0.1 г	5 г	1 г	20000	m≤5 кг: ±0.5 г; m>5 кг: ±1 г		
8306-10D	10 кг	1 г	20 г	10 г	1000	m≤5 кг: ±5 г; m>5 кг: ±10 г		RS232
8306-15D	15 кг	1 г	20 г	10 г	1500	m≤5 кг: ±5 г; m>5 кг: ±10 г		
8306-20D	20 кг	1 г	20 г	10 г	2000	m≤5 кг: ±5 г; m>5 кг: ±10 г		
8306-30D	30 кг	1 г	20 г	10 г	3000	m≤5 кг: ±5 г; 5 кг<m≤20 кг: ±10 г; m>20 кг: ±15 г		
8306-5AD	5 кг	0.1 г	5 г	1 г	5000	±0.5 г		
8306-10AD	10 кг	0.1 г	5 г	1 г	10000	m≤5 кг: ±0.5 г; m>5 кг: ±1 г		
8306-15AD	15 кг	0.1 г	5 г	1 г	15000	m≤5 кг: ±0.5 г; m>5 кг: ±1 г		
8306-20AD	20 кг	0.1 г	5 г	1 г	20000	m≤5 кг: ±0.5 г; m>5 кг: ±1 г		

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Кабель RS232	8306-CABLE *
Принтер	8306-PRINTER

\* Используется для подключения к компьютеру

## ПРОМЫШЛЕННЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЕСЫ

ВЫВОД  
ДАННЫХ

37



сигнальная лампа (опция)



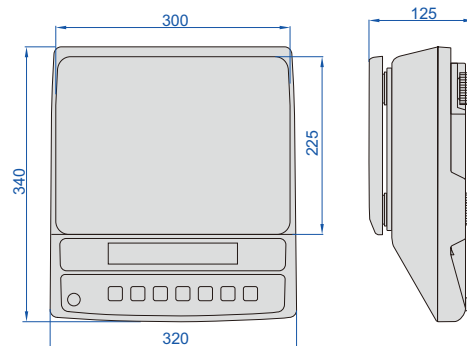
принтер (опция)



8307-15K

- Установка нуля, взвешивание, подсчет, проверка сигнала тревоги
- Вычитание значения тары, накопление, отображение в процентах
- Сигнализация перегрузки
- ЖК-дисплей с подсветкой
- Автоматическое отключение питания
- Вывод данных
- Единицы измерения: кг, фунт, г, унция, т (ола)

Ед. изм.: мм



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая температура	-10~40°C
Рабочая влажность	30%~80% RH
Размер поддона	300×225 мм
Источник питания	перезаряжаемая свинцово-кислотная батарея (6 В/4 Ач)
Выход	RS232

Код	Максимальное взвешивание	Разрешение (d)	Минимальное взвешивание	Межповерочный интервал (e)	Количество верификаций интервал (n)	Точность (m - нагрузка)
8307-6К	6 кг	0.05 г	2.5 г	0.1 г	60000	m≤500 г: ±0.05 г; 500 г<m≤2 кг: ±0.1 г; m>2 кг: ±0.15 г
8307-15К	15 кг	0.1 г	5 г	1 г	15000	m≤5 кг: ±0.5 г; m>5 кг: ±1 г
8307-30К	30 кг	0.2 г	10 г	1 г	30000	m≤5 кг: ±0.5 г; 5 кг<m≤20 кг: ±1 г; m>20 кг: ±1.5 г
8307-3КА	3 кг	0.05 г	2.5 г	0.1 г	30000	m≤500 г: ±0.05 г; 500 г<m≤2 кг: ±0.1 г; m>2 кг: ±0.15 г
8307-6КА	6 кг	0.1 г	5 г	1 г	6000	m≤5 кг: ±0.5 г; m>5 кг: ±1 г
8307-15КА	15 кг	0.2 г	10 г	1 г	15000	m≤5 кг: ±0.5 г; m>5 кг: ±1 г
8307-30КА	30 кг	0.5 г	25 г	1 г	30000	m≤5 кг: ±0.5 г; 5 кг<m≤20 кг: ±1 г; m>20 кг: ±1.5 г
8307-3КВ	3 кг	0.1 г	2 г	1 г	3000	m≤500 г: ±0.5 г; 500 г<m≤2 кг: ±1 г; m>2 кг: ±1.5 г
8307-6КВ	6 кг	0.2 г	10 г	1 г	6000	m≤5 кг: ±0.5 г; m>5 кг: ±1 г
8307-15КВ	15 кг	0.5 г	25 г	1 г	15000	m≤5 кг: ±0.5 г; m>5 кг: ±1 г
8307-30КВ	30 кг	1 г	20 г	10 г	3000	m≤5 кг: ±5 г; 5 кг<m≤20 кг: ±10 г; m>20 кг: ±15 г

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Сигнальная лампа	8001-ALARM
Принтер	8001-PRINTER
Кабель для вывода данных (формат клавиатуры)	7302-8001 стр. 23
Беспроводной передатчик (необходим приемник сигнала)	7315-8001 стр. 8

ВЫВОД  
ДАННЫХ

## ПРОМЫШЛЕННЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЕСЫ

- Весы из нержавеющей стали и пластика
- Автоматическая калибровка, отслеживание нуля, взвешивание, подсчет, тарирование
- Основание из алюминиевого сплава
- Тензометрические весы
- Выход данных
- Единицы измерения: кг, фунт



8308-30KB

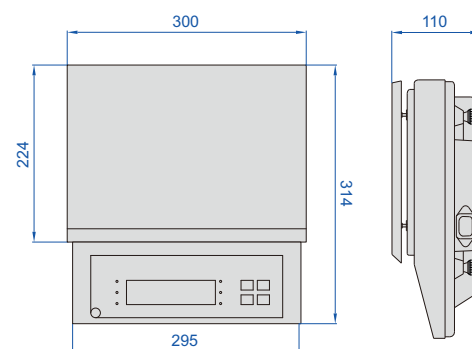
Ед. изм.: мм

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая температура	0~40°C
Рабочая влажность	≤80% RH
Размер поддона	300×224 мм
Источник питания	перезаряжаемая свинцово-кислотная батарея (6 В/4 Ач)
Выход	RS232



принтер (опция)



Код	Максимальное взвешивание	Разрешение (d)	Минимальное взвешивание	Межповерочный интервал (e)	Количество верификаций интервал (n)	Точность (m - нагрузка)
8308-3К	3 кг	0.1 г	2 г	1 г	3000	m≤500 г: ±0.5 г; 500 г<m≤2 кг: ±1 г; m>2 кг: ±1.5 г
8308-6К	6 кг	0.1 г	2 г	1 г	6000	m≤500 г: ±0.5 г; 500 г<m≤2 кг: ±1 г; m>2 кг: ±1.5 г
8308-10К	10 кг	1 г	20 г	10 г	1000	m≤5 кг: ±5 г; m>5 кг: ±10 г
8308-15К	15 кг	0.5 г	25 г	1 г	15000	m≤5 кг: ±0.5 г; m>5 кг: ±1 г
8308-20К	20 кг	1 г	20 г	10 г	2000	m≤5 кг: ±5 г; m>5 кг: ±10 г
8308-30К	30 кг	1 г	20 г	10 г	3000	m≤5 кг: ±5 г; 5 кг<m≤20 кг: ±10 г; m>20 кг: ±15 г
8308-3КА	3 кг	0.5 г	10 г	1 г	3000	m≤500 г: ±0.5 г; 500 г<m≤2 кг: ±1 г; m>2 кг: ±1.5 г
8308-6КА	6 кг	0.5 г	10 г	1 г	6000	m≤500 г: ±0.5 г; 500 г<m≤2 кг: ±1 г; m>2 кг: ±1.5 г
8308-15КА	15 кг	1 г	20 г	10 г	1500	m≤5 кг: ±5 г; m>5 кг: ±10 г
8308-30КА	30 кг	5 г	100 г	10 г	3000	m≤5 кг: ±5 г; 5 кг<m≤20 кг: ±10 г; m>20 кг: ±15 г
8308-10КВ	10 кг	0.1 г	5 г	1 г	10000	m≤5 кг: ±0.5 г; m>5 кг: ±1 г
8308-20КВ	20 кг	0.1 г	5 г	1 г	15000	m≤5 кг: ±0.5 г; m>5 кг: ±1 г
8308-30КВ	30 кг	0.1 г	5 г	1 г	30000	m≤5 кг: ±0.5 г; 5 кг<m≤20 кг: ±1 г; m>20 кг: ±1.5 г

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Кабель RS232	8301-CABLE*
Принтер	8303-PRINTER
Кабель для вывода данных (формат клавиатуры)	7302-8001 стр. 23
Беспроводной передатчик (необходим приемник сигнала)	7315-8301 стр. 8

\*Используется для подключения к компьютеру

## ПРОМЫШЛЕННЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЕСЫ (ПРОДВИНУТЫЙ ТИП)

МОЖЕТ БЫТЬ  
НАСТРОЕН

СЕНСОРНЫЙ  
ЭКРАН

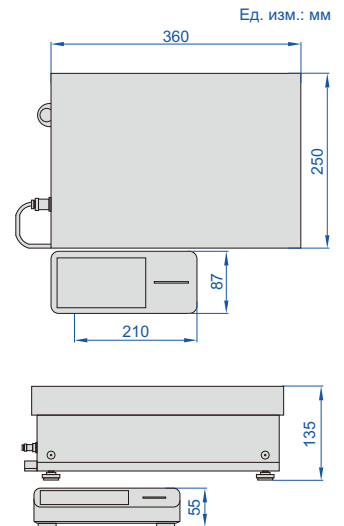
ВЫСОКИЙ  
ТОЧНОСТЬ

ВЫВОД  
ДАННЫХ

37



8309-35



- Электромагнитный сбалансированный датчик
- Компенсирует стабильность нуля и точность взвешивания за счет точной загрузки при нескольких температурных точках
- Весовой поддон из нержавеющей стали, устойчивый к воздействию кислот и коррозии
- Ручное отключение экрана, экранная заставка
- Взвешивание, подсчет, тарирование
- Сигнализация перегрузки
- Единицы измерения: г, кг, фунт, т, унция
- Защита паролем
- Вывод данных



принтер (опция)



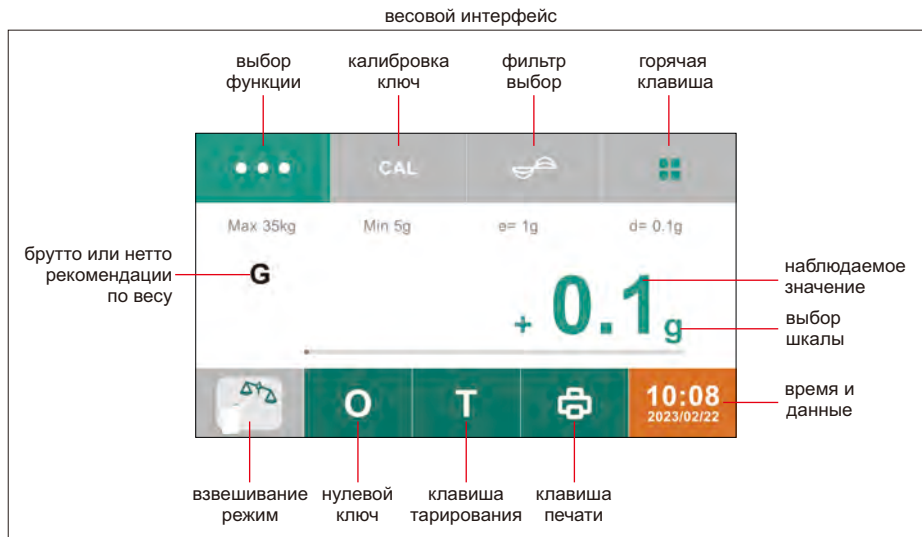
зарядный блок (опция)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	8309-16	8309-20	8309-30	8309-35	8309-16A	8309-20A	8309-30A	8309-35A
Максимальное взвешивание	16 кг	20 кг	30 кг	35 кг	16 кг	20 кг	30 кг	35 кг
Разрешение (d)	0.1 г				0.05 г			
Межповерочный интервал (e)	1 г				0.1 г			
Точность	±0.1 г		±0.2 г		±0.05 г		±0.1 г	
Повторяемость	±0.1 г				±0.05 г			
Линейность	±0.1 г				±0.05 г			
Вес калибровки	10 кг		20 кг		10 кг		20 кг	
Метод калибровки	внешняя калибровка							
Минимальное взвешивание	5 г							
Время стабилизации	≤1.5 с							
Температура эксплуатации	10~30°C							
Влажность при эксплуатации	30%~80%RH							
Размер весового лотка	360×250 мм							
Источник питания	адаптер питания (5 В/12 А)							
Интерфейс данных	DB9, Type-C, RS485							
Протоколы связи	совместим с протоколами связи SBI (RS232) и SICS							

Продолжение следует





Измерительные функции:

<p><b>Взвешивание</b></p> <p>Это приложение определяет вес взвешиваемого объекта в определенном диапазоне взвешивания устройства</p>	<p><b>Взвешивание</b></p> <p>Приложение может умножить значение взвешивания на настраиваемый коэффициент для получения преобразованного измерения, последний введенный коэффициент сохраняется при перерыве в подаче питания</p>
<p><b>Смешивание</b></p> <p>Приложение позволяет последовательно помещать в контейнер до 99 ингредиентов для смеси или рецепта. После каждого размещения ингредиента весы автоматически тарируют вес и могут отображать индивидуальный или общий вес ингредиентов</p>	<p><b>Животные взвешивание</b></p> <p>Применяется для взвешивания движущихся грузов (например, живых животных) и для взвешивания в нестабильных условиях, когда для каждого взвешиваемого объекта автоматически выполняется измерительный цикл с определенным количеством измерений, среднее значение определяется из отдельных и выводится на дисплей в виде результата</p>
<p><b>Статистика</b></p> <p>Приложение может сохранять до 99 значений взвешивания и вычисленных значений, а также выполнять статистические оценки</p>	<p><b>Проверка взвешивание</b></p> <p>Приложение проверяет, что значение взвешивания находится в пределах верхнего и нижнего пределов и определяет результат теста, позволяя взвешивать определенный номинальный вес</p>
<p><b>Компонент</b></p> <p>Приложение может суммировать до 99 значений взвешивания, взвешивать компоненты в разных контейнерах и тарировать каждый контейнер перед взвешиванием каждого компонента</p>	<p><b>Пик проведение</b></p> <p>Это приложение определяет максимальное значение взвешивания (пиковое значение) образца и отображает это значение в течение 5 секунд после разгрузки весов</p>
<p><b>Плотность</b></p> <p>Приложение может определять плотность твердых материалов на основе метода плавучести (плотность порошка не может быть проверена, компоненты для определения плотности не поставляются в стандартной комплектации)</p>	<p><b>Подсчет</b></p> <p>Приложение подсчитывает вес почти одинаковых изделий путем сравнивая их с эталонным образцом</p>
<p><b>Процент</b></p> <p>Это приложение позволяет определить процентное содержание или процентной разницы взвешиваемого объекта на основе эталонный вес</p>	

**СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА**

Основной блок	1 шт
Кабель RS232 *	1 шт
Индикатор сенсорного экрана	1 шт

\*Используется для подключения к компьютеру

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

Принтер	8309-PRINTER
Зарядный блок	1155-5-POB

## ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЕСЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ПЛОТНОСТИ

ВЫВОД ДАННЫХ

ВНУТРЕННЯЯ КАЛИБРОВКА

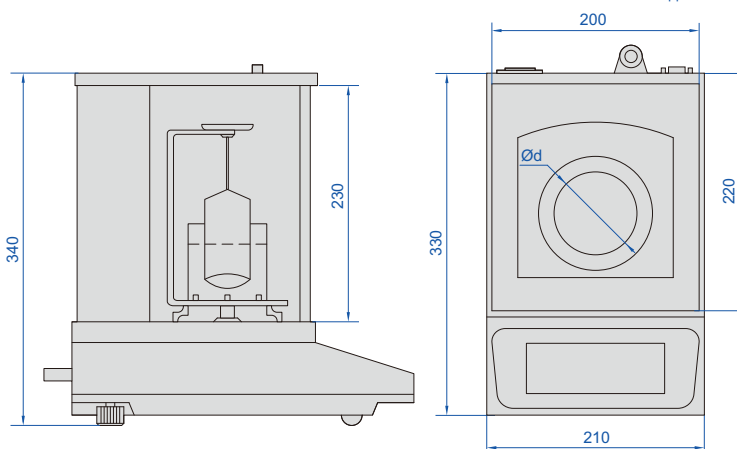
СЕНСОРНЫЙ ЭКРАН

аксессуары для плотности (в комплекте)



8102-320

Ед. изм.: мм



- Подходит для измерения плотности твердых веществ и жидкостей
- Корпус из алюминиевого сплава, ветрозащитный экран, три боковые стеклянные раздвижные дверцы, крюк в нижней части
- Взвешивание, подсчет, тарирование, процентный дисплей
- Встроенные калибровочные гири, автоматическая внутренняя калибровка
- Единицы измерения: г, кг, унция, унция, гн, двт, мг
- Электромагнитный сбалансированный датчик
- Большой сенсорный дисплей
- Вывод данных



калибровочный груз класса F1 (в комплекте)



принтер (опция)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	8102-220	8102-320	8102-520	8102-620	8102-1020	8102-1520
Максимальное взвешивание	220 г	320 г	520 г	620 г	1020 г	1520 г
Минимальное взвешивание	20 мг	20 мг	100 мг	100 мг	100 мг	100 мг
Разрешение (d)	1 мг	1 мг	1 мг	1 мг	1 мг	1 мг
Межповерочный интервал (e)	10 мг	10 мг	10 мг	10 мг	10 мг	10 мг
Точность (m - нагрузка)	m ≤ 50 г: ±5 мг 50 г < m ≤ 200 г: ±10 мг m > 200 г: ±15 мг		m ≤ 500 г: ±5 мг; m > 500 г: ±10 мг			
Размер лотка для взвешивания (Ød)	Ø80 мм				Ø120 мм	
Рабочая температура	15~30°C		18~23°C			
Рабочая влажность	40%~80% RH		50%~70% RH			
Источник питания	220 В, 50/60 Гц					
Размеры (L×W×H)	330×210×340 мм					

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Калибровочный груз	1 шт
Принадлежности для измерения плотности	1 установить

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Кабель RS232	8301-CABLE*
Принтер	8303-PRINTER
Кабель для вывода данных (формат клавиатуры)	7302-8001 стр. 23
Беспроводной передатчик (необходим приемник сигнала)	7315-8301 стр. 8
Инфракрасный и проникающий термометр	0321-IT42

\*Используется для подключения к компьютеру

ВЫВОД  
ДАННЫХ

## ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЕСЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ПЛОТНОСТИ

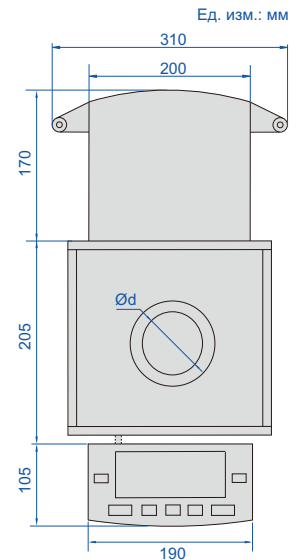
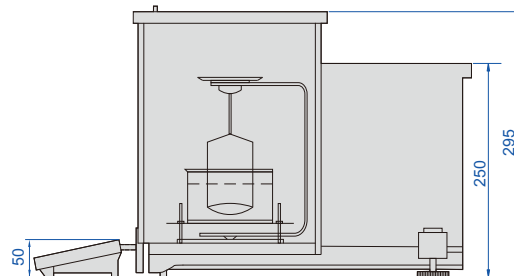
аксессуары для плотности (в комплекте)



- Подходит для измерения плотности твердых веществ и жидкостей
- Прозрачное стеклянное лобовое стекло, дно с нижними крючками для взвешивания
- Взвешивание, подсчет, тарирование, отображение процентов
- Единицы измерения: кг, унция, г, фунт
- Электромагнитный датчик
- ЖК-дисплей с подсветкой
- Высокоточные и чувствительные датчики температуры и влажности снижают влияние влажности окружающей среды и чувствительность к изменениям температуры
- Разделенные блок дисплея и весовой блок, уменьшают погрешность от вибрации
- Вывод данных

калибровочный груз  
класса F1 (в комплекте)

принтер (опция)



8103-120

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	8103-120	8103-210
Максимальное взвешивание	120 г	210 г
Минимальное взвешивание	10 мг	10 мг
Разрешение (d)	0.1 мг	0.1 мг
Межповерочный интервал (e)	1 мг	1 мг
Точность (m - нагрузка)	m ≤ 50 г: ±0.5 мг m > 50 г: ±1 мг	m ≤ 50 г: ±0.5 мг 50 г < m ≤ 200 г: ±1 мг m > 200 г: ±1.5 мг
Вес образца	>10 г	
Размер лотка для взвешивания (Ød)	Ø90 мм	
Повторяемость	±0.1 мг	
Линейность	±0.2 мг	
Время стабилизации	2.5 с	
Рабочая температура	13~25°C	
Рабочая влажность	40~80% RH	
Выход	RS232	
Источник питания	адаптер питания (12 В/2 А)	
Размеры (L×W×H)	480×310×320 мм	

## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Калибровочный груз	1 шт
Принадлежности для измерения плотности	1 установить

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Кабель RS232	8304-CABLE*
Принтер	8303-PRINTER
Инфракрасный и проникающий термометр	0321-IT42

\*Используется для подключения к компьютеру

## НЕ МАГНИТНЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЕСЫ

ВЫВОД  
ДАННЫХ

37

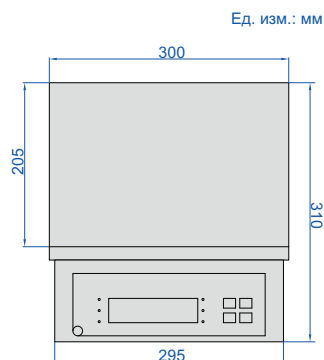
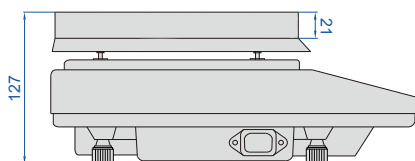


8106-30KG



принтер (опция)

- Автоматическая калибровка, отслеживание нуля, взвешивание, подсчет, тарирование
- Основание из алюминиевого сплава, деревянный поддон
- Вывод данных
- Датчик тензометрических весов
- Единицы измерения: кг, фунт



Ед. изм.: мм

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	8106-3KG	8106-6KG	8106-10KG	8106-20KG	8106-30KG
Максимальное взвешивание	3 кг	6 кг	10 кг	20 кг	30 кг
Минимальное взвешивание	2 г	2 г	20 г	20 г	20 г
Разрешение (d)	0.1 г	0.1 г	1 г	1 г	1 г
Межповерочный интервал (e)	1 г	1 г	10 г	10 г	10 г
Точность (m - нагрузка)	m ≤ 500 г: ±0.5 г; 500 г < m ≤ 2 кг: ±1 г m > 2 кг: ±1.5 г		m ≤ 5 кг: ±5 г; m > 5 кг: ±10 г		m ≤ 5 кг: ±5 г; 5 кг < m ≤ 20 кг: ±10 г m > 20 кг: ±15 г
Рабочая температура	0~40°C				
Рабочая влажность	≤80%RH				
Источник питания	220 В, 50/60 Гц				
Размеры поддона	205×300 мм				

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Кабель RS232	8301-CABLE*
Принтер	8303-PRINTER
Кабель для вывода данных (формат клавиатуры)	7302-8001 стр. 23
Беспроводной передатчик (необходим приемник сигнала)	7315-8301 стр. 8

\*Используется для подключения к компьютеру



ВЫВОД  
ДАННЫХ



калибровочный груз  
(в комплекте)



8701-RM40

- ЖК-экран
- Высокочувствительный датчик температуры и влажности
- Кольцевая галогенная лампа нагревается равномерно, сокращает время сушки

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	8701-RM20	8701-RM30	8701-RM40
Максимальное взвешивание	120 г	120 г	120 г
Разрешение (d)	5 мг	1 мг	0.1 мг
Точность для влажности	образец < 10 г	±10%	±0.2%
	образец ≥ 10 г	±5%	±0.1%
Рабочая температура	13~25°C		
Межповерочный интервал	2.5 с		
Время разминки	20~30 минут		
Размер лотка для взвешивания	Ø90 мм		
Источник нагрева	галогенная лампа (450 Вт)		
Диапазон температуры нагрева	60~200°C		
Настройка времени нагрева	0~99 минут		
Режим нагрева	стандартный нагрев, ступенчатый нагрев, быстрый нагрев		
Режим отключения	автоматическое отключение, ручное отключение, отключение по таймеру		
Выход	RS232C		
Источник питания	220 В, 50/60 Гц		
Размеры (L×W×H)	330×210×340 мм		

#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Грузов	1 шт

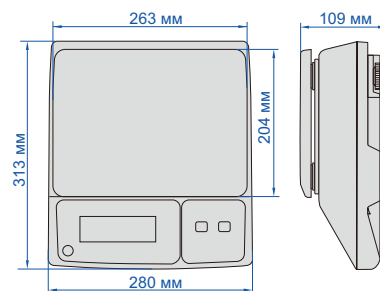
#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Кабель RS232	8304-CABLE *
Принтер	8303-PRINTER

\*Используется для подключения к компьютеру

## ВЕСЫ ДЛЯ ВЗВЕШИВАНИЯ (СЕРТИФИКАТ OIML)

- ЖК-дисплей с подсветкой
- Установка нуля, вычитание массы тары
- Сигнализация перегрузки
- Автоматическое отключение
- OIML сертификат (No. 0200-NAWI-04601)



8002-30M

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	8002-6M	8002-15M	8002-30M	8002-6MD	8002-15MD	8002-30MD
Максимальное взвешивание	3/6 кг	6/15 кг	15/30 кг	3/6 кг	6/15 кг	15/30 кг
Минимальная емкость	20 г	40 г	100 г	20 г	40 г	100 г
Разрешение (d)	1/2 г	2/5 г	5/10 г	1/2 г	2/5 г	5/10 г
Межповерочный интервал (e)	2 г	5 г	10 г	2 г	5 г	10 г
Точность (m - нагрузка)	m ≤ 3 кг: ±1 г 3 кг < m ≤ 6 кг: ±2 г	m ≤ 6 кг: ±2 г 6 кг < m ≤ 15 кг: ±5 г	m ≤ 15 кг: ±5 г 15 кг < m ≤ 30 кг: ±10 г	m ≤ 3 кг: ±1 г 3 кг < m ≤ 6 кг: ±2 г	m ≤ 6 кг: ±2 г 6 кг < m ≤ 15 кг: ±5 г	m ≤ 15 кг: ±5 г 15 кг < m ≤ 30 кг: ±10 г
Выход	не			RS232		
Рабочая температура	-10~40°C					
Питание	аккумуляторная батарея (6 В/3.2 Ач), адаптер питания (12 В/500 МА)					
Размеры поддона	263×204 мм					

## ВЕСЫ ДЛЯ ВЗВЕШИВАНИЯ (ВЫСОКАЯ ТОЧНОСТЬ)

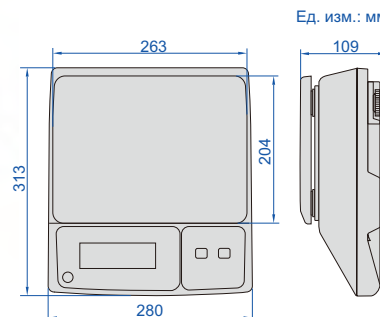
- ЖК-дисплей с подсветкой
- Установка нуля, вычитание массы тары
- Сигнализация перегрузки
- Автоматическое отключение



принтер (опция)



8001-30



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	8001-6	8001-15	8001-30	8001-6D	8001-15D	8001-30D
Максимальное взвешивание	6 кг	15 кг	30 кг	6 кг	15 кг	30 кг
Минимальное взвешивание	4 г	10 г	20 г	4 г	10 г	20 г
Разрешение (d)	0.2 г	0.5 г	1 г	0.2 г	0.5 г	1 г
Точность (m - нагрузка)	m ≤ 1 кг: ±1 г 1 кг < m ≤ 4 кг: ±2 г m > 4 кг: ±3 г	m ≤ 2.5 кг: ±2.5 г 2.5 кг < m ≤ 10 кг: ±5 г m > 10 кг: ±7.5 г	m ≤ 5 кг: ±5 г 5 кг < m ≤ 20 кг: ±10 г m > 20 кг: ±15 г	m ≤ 1 кг: ±1 г 1 кг < m ≤ 4 кг: ±2 г m > 4 кг: ±3 г	m ≤ 2.5 кг: ±2.5 г 2.5 кг < m ≤ 10 кг: ±5 г m > 10 кг: ±7.5 г	m ≤ 5 кг: ±5 г 5 кг < m ≤ 20 кг: ±10 г m > 20 кг: ±15 г
Ед.изм.	кг, фунт			кг		
Выход	не			RS232		
Рабочая температура	-10~40°C					
Питание	аккумуляторная батарея (6 В/3.2 Ач)					
Размеры поддона	263×204 мм					

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (для весов с RS232)

Принтер	8001-PRINTER
Кабель для вывода данных (формат клавиатуры)	7302-8001 стр. 23
Беспроводной передатчик (необходим приемник сигнала)	7315-8001 стр. 8

## СЧЕТНЫЕ ВЕСЫ

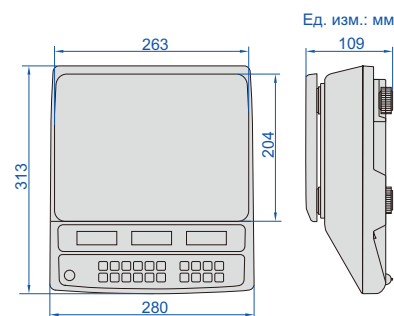


принтер (опция)

- ЖК-дисплей с подсветкой
- Установка нуля, вычитание массы тары, подсчет, накопление, проверка сигнала тревоги
- Сигнал перегрузки
- Ед. изм.: кг, г, фунт, tj, hj, фунт-унция



8101-30



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	8101-6	8101-15	8101-30	8101-6D	8101-15D	8101-30D
Максимальное взвешивание	6 кг	15 кг	30 кг	6 кг	15 кг	30 кг
Минимальное взвешивание	4 г	10 г	20 г	4 г	10 г	20 г
Разрешение (d)	0.2 г	0.5 г	1 г	0.2 г	0.5 г	1 г
Точность (m - нагрузка)	m ≤ 1 кг: ±1 г 1 кг < m ≤ 4 кг: ±2 г m > 4 кг: ±3 г	m ≤ 2.5 кг: ±2.5 г 2.5 кг < m ≤ 10 кг: ±5 г m > 10 кг: ±7.5 г	m ≤ 5 кг: ±5 г 5 кг < m ≤ 20 кг: ±10 г m > 20 кг: ±15 г	m ≤ 1 кг: ±1 г 1 кг < m ≤ 4 кг: ±2 г m > 4 кг: ±3 г	m ≤ 2.5 кг: ±2.5 г 2.5 кг < m ≤ 10 кг: ±5 г m > 10 кг: ±7.5 г	m ≤ 5 кг: ±5 г 5 кг < m ≤ 20 кг: ±10 г m > 20 кг: ±15 г
Выход	не			RS232		
Рабочая температура	-10~40°C					
Питание	аккумуляторная батарея (6 В/3.2 Ач), адаптер питания (12 В/500 мА)					
Размеры поддона	263×204 мм					

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (для весов с RS232)

Принтер	8001-PRINTER
---------	--------------

## ВЕСЫ ДЛЯ ВЗВЕШИВАНИЯ (ЭКОНОМИЧНЫЙ ТИП)

- Ед. изм.: г, унция, фунт, tl



8003-3

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	8003-3	8003-6	8003-10
Максимальное взвешивание	3 кг	6 кг	10 кг
Минимальное взвешивание	2 г	10 г	20 г
Разрешение (d)	0.1 г	0.5 г	1 г
Точность	±0.5 г	±2.5 г	±5 г
Размер лотка для взвешивания	157×157 мм		
Рабочая температура	5~35°C		
Источник питания	2 батарейки типа AAA, адаптер питания		
Размеры (L×W)	160×225 мм		

## ЭЛЕКТРОННЫЕ КАРМАННЫЕ ВЕСЫ (ЭКОНОМИЧНЫЙ ТИП)

ВНИМАНИЕ:  
НИЗКАЯ ТОЧНОСТЬ

37

- ЖК-дисплей с подсветкой
- Установка нуля, вычитание массы тары, подсчет,
- Сигнализация перегрузки
- Автоматическое отключение



8601-100

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	8601-100
Максимальное взвешивание	100 г
Минимальное взвешивание	0.1 г
Разрешение (d)	0.01 г
Точность (m - нагрузка)	0.1 г ≤ m ≤ 1 г: ±0.03 г; 1 г < m ≤ 30 г: ±0.05 г 30 г < m ≤ 50 г: ±0.07 г; m > 50 г: ±0.14 г
Ед.изм.	г, унции, пеннивейт, тройская унция
Размеры поддона	55×64 мм
Размеры (L×W×H)	108×65×21 мм
Рабочая температура	-10~40°C
Источник питания	батареи 2×AAA

использование поддона



## ЭЛЕКТРОННЫЕ КАРМАННЫЕ ВЕСЫ (ЭКОНОМИЧНЫЙ ТИП)

ВНИМАНИЕ:  
НИЗКАЯ ТОЧНОСТЬ

- ЖК-дисплей с подсветкой
- Установка нуля, вычитание массы тары, подсчет,
- Сигнализация перегрузки
- Автоматическое отключение



8602-200

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	8602-200
Максимальное взвешивание	200 г
Минимальное взвешивание	0.2 г
Разрешение (d)	0.02 г
Точность (m - нагрузка)	0.2 г ≤ m ≤ 2 г: ±0.06 г; 2 г < m ≤ 60 г: ±0.1 г 60 г < m ≤ 100 г: ±0.14 г; m > 100 г: ±0.28 г
Ед.изм.	г, унции, пеннивейт, тройская унция
Размеры поддона	55×64 мм
Размеры (L×W×H)	120×70×17 мм
Рабочая температура	-10~40°C
Источник питания	батареи 2×CR2032

использование поддона





ВЫВОД  
ДАННЫХМОЖЕТ БЫТЬ  
НАСТРОЕН

## ПЛАТФОРМЕННЫЕ ВЕСЫ

37

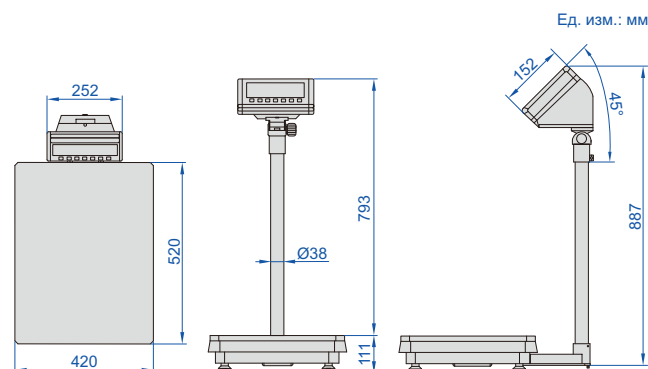


8501-AL150



принтер (опция)

- ЖК-дисплей с большим экраном и светодиодной подсветкой
- Взвешивание, сигнализация о превышении веса, подсчет, блокировка клавиатуры, накопление, автоматическое обнуление и весы для животных
- Ед. изм.: кг, г, фунт, унция



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	8501-AL60	8501-AL150	8501-AL300
Максимальное взвешивание	60 кг	150 кг	300 кг
Минимальное взвешивание	100 г	200 г	400 г
Разрешение (d)	5 г	10 г	20 г
Точность	±10 г	±20 г	±30 г
Рабочая температура	-10~40°C		
Материал	платформа: нержавеющая сталь, основание: литой под давлением алюминий		
Размеры платформы	420×520 мм		
Питание	перезаряжаемая свинцово-кислотная батарея (6 В/4 Ач)		
Выход	RS232		
Масса	18.3 кг		

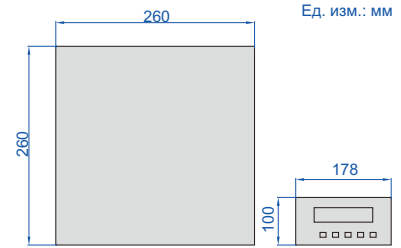
## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Принтер	8001-PRINTER
Кабель для вывода данных (формат клавиатуры)	7302-8001 стр. 23
Беспроводной передатчик (необходим приемник сигнала)	7315-8001 стр. 8

## ПЛАТФОРМЕННЫЕ ВЕСЫ



8502-30



Ед. изм.: мм

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

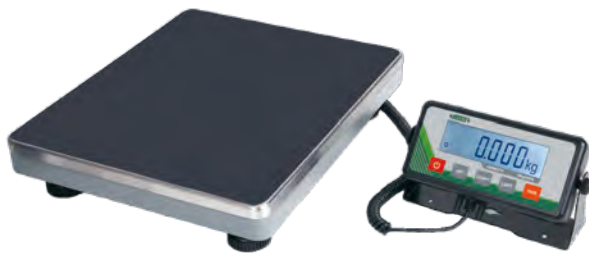
Чугунные грузы 8913

- Взвешивание, подсчет, вычитание значения тары
- Светодиодный дисплей, регулируемая яркость
- Индикация низкого напряжения
- Автоматическое отключение питания
- Индикация перегрузки
- Единицы измерения: кг, фунт

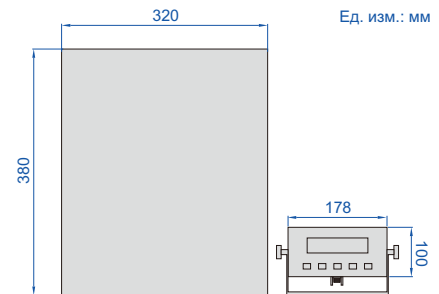
### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	8502-30	8502-50	8502-60	8502-75
Максимальное взвешивание	30 кг	50 кг	60 кг	75 кг
Минимальное взвешивание	2 г	20 г	20 г	20 г
Разрешение (d)	m≤3 кг: 0.1 г; 3 кг<m≤30 кг: 1 г	1 г	1 г	1 г
Точность (m - нагрузка)	m≤3 кг: ±0.3 г; 3 кг<m≤30 кг: ±3 г	±3 г	±3 г	±3 г
Вес калибровки	20 кг	50 кг	50 кг	50 кг
Размер лотка для взвешивания	260×260 мм			
Материал	платформа: АБС-пластик, основание: литой под давлением алюминий			
Температура эксплуатации	5~35°C			
Эксплуатационная влажность	30%~80%RH			
Электропитание	адаптер питания (6 В/300 мА) или 4×1.5 В батарейки АА			

## ПЛАТФОРМЕННЫЕ ВЕСЫ



8503-30



Ед. изм.: мм

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Чугунные грузы 8913

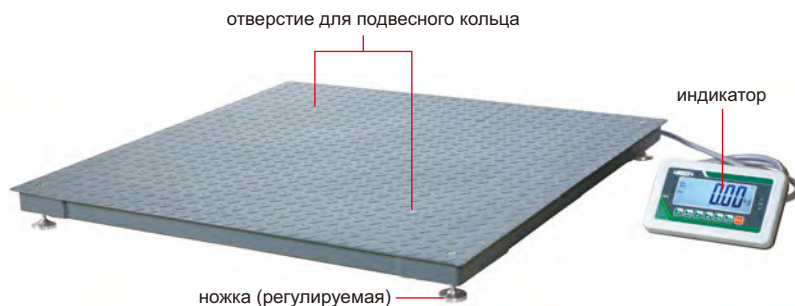
- Взвешивание, подсчет, вычитание стоимости тары
- ЖК-дисплей с подсветкой
- Индикация перегрузки
- Автоматическое отключение питания
- Индикация низкого напряжения
- Единицы измерения: кг, фунт

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

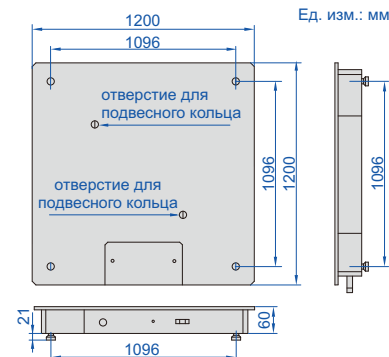
Код	8503-30	8503-60	8503-120	8503-200
Максимальное взвешивание	30 кг	60 кг	120 кг	200 кг
Минимальное взвешивание	20 г	100 г	200 г	400 г
Разрешение (d)	1 г	5 г	10 г	20 г
Точность	±3 г	±15 г	±30 г	±60 г
Вес калибровки	20 кг	50 кг	100 кг	200 кг
Размер лотка для взвешивания	320×380 мм			
Материал	платформа: нержавеющая сталь, основание: литой под давлением алюминий			
Температура эксплуатации	5~35°C			
Эксплуатационная влажность	30%~80%RH			
Электропитание	адаптер питания (6 В/300 мА) или 4×1.5 В батарейки АА			

ВЫВОД  
ДАННЫХ

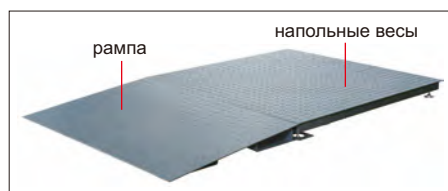
## НАПОЛЬНЫЕ ВЕСЫ



8401-1T1212



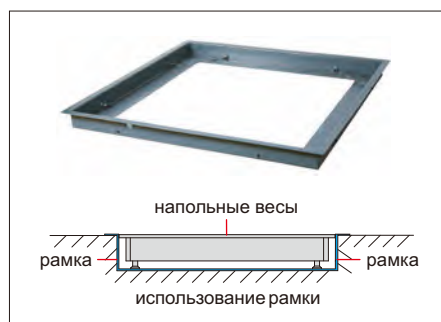
37



рампа (опция)



принтер (опция)



рама (опция)



подставка (опция)

- ЖК-дисплей с большим экраном и автоматической подсветкой
- Ноль, сигнализация о избыточном весе, вычет, преобразование единиц измерения, накопление, весы для животных и т.д.
- Ед. изм.: кг, г, фунт, унция
- Тензодатчик, одобренный OIML

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	8401-1T1212	8401-2T1212	8401-3T1212
Максимальное взвешивание	1t	2t	3t
Минимальное взвешивание	10 кг	20 кг	20 кг
Разрешение (d)	0.5 кг	1 кг	1 кг
Межповерочный интервал (e)	0.5 кг	1 кг	1 кг
Точность (m - нагрузка)	m≤250 кг: ±0.25 кг; 250 кг<m≤1000 кг: ±0.5 кг	m≤500 кг: ±0.5 кг; 500 кг<m≤2000 кг: ±1 кг; m>2000 кг: ±1.5 кг	
Тензодатчик	4 шт 350 Ом		
Рабочая температура	-10~40°C		
Материал	мягкая сталь		
Размеры платформы	1200×1200 мм		
Питание	перезаряжаемая свинцово-кислотная батарея (6 В/4 Ач)		
Выход	RS232		
Масса	140 кг		

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Индикатор	1 шт
Адаптер переменного/постоянного тока	1 шт
Ножка из нержавеющей стали	4 шт
Подвесное кольцо	2 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Рампа	8401-1212-1
Кадр	8401-1212-2
Подставка	8401-STAND
Принтер	8001-PRINTER

## ВИЛОЧНЫЙ ПОГРУЗЧИК С ВЕСАМИ

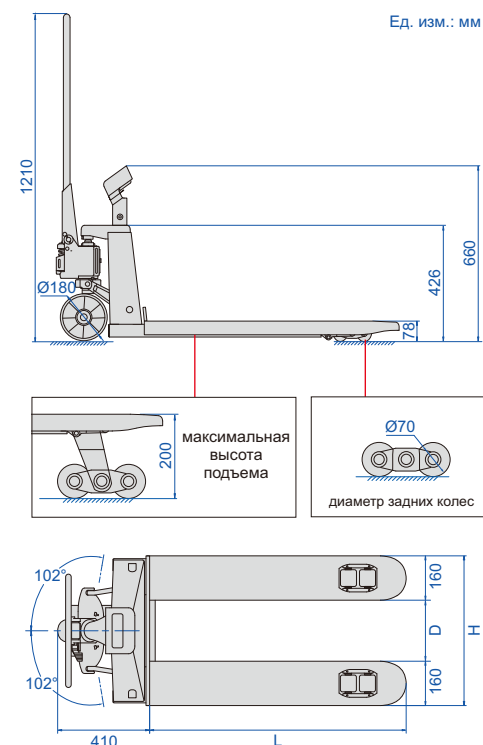
37



светодиодный индикатор

8801-A20

- Установка нуля, вычитание значения тары, подсчет, контрольное взвешивание
- Автоматическое отключение экрана и питания
- Индикация низкого напряжения и перегрузки
- Удержание веса, суммирование веса, процентное отображение
- Светодиодный большой экран
- Единицы измерения: кг, фунт



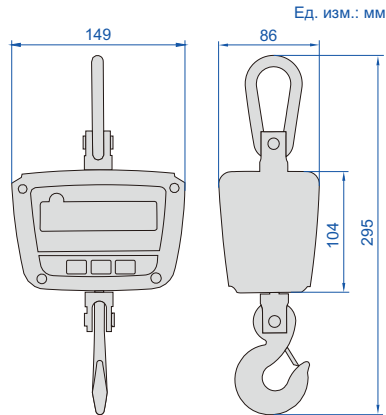
### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	8801-A15	8801-A20	8801-A25	8801-B15	8801-B20	8801-B25
Максимальное взвешивание	1500 кг	2000 кг	2500 кг	1500 кг	2000 кг	2500 кг
Минимальное взвешивание	10 кг	20 кг	20 кг	10 кг	20 кг	20 кг
Разрешение (d)	0.5 кг	1 кг	1 кг	0.5 кг	1 кг	1 кг
Точность	±1 кг	±1 кг	±2 кг	±1 кг	±1 кг	±2 кг
Длина стрелы вилочного погрузчика (L)	1150 мм			1220 мм		
Расстояние между стрелами вилочного погрузчика (D)	220 мм			360 мм		
Общая ширина вилочного погрузчика (H)	540 мм			680 мм		
Масса	98 кг			105 кг		
Материал	низкоуглеродистая сталь					
Источник питания индикатора	перезаряжаемая свинцово-кислотная батарея (6 В/4 Ач)					
Температура эксплуатации	-10~50°C					
Эксплуатационная влажность	30%~90%RH					
Ограниченная нагрузка	2500 кг	3000 кг	3000 кг	2500 кг	3000 кг	3000 кг

**IP65**  
 ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫЕ

**ЭЛЕКТРОННЫЕ КРАНОВЫЕ ВЕСЫ ПРЯМОГО ОБЗОРА**

- Уровень пыли-/влагозащиты: IP65
- Светодиодный дисплей, дистанционное управление
- Индикатор низкого напряжения
- Ед. изм.: кг, фунт
- Автоматическое отключение
- Сигнализация перегрузки
- Безопасный поворотный на 360° крюк и скоба
- Корпус отлит под давлением из алюминиевого сплава высокой прочности



8201-150KG

 дистанционное управление  
 (в комплекте)

**ХАРАКТЕРИСТИКИ**

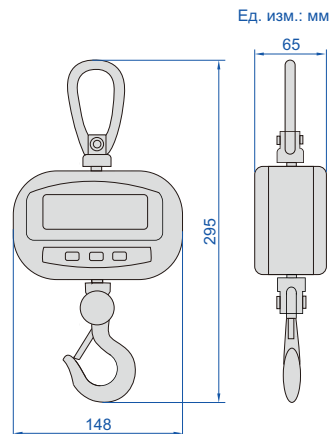
Код	8201-50KG	8201-150KG	8201-300KG
Максимальное взвешивание	50 кг	150 кг	300 кг
Минимальное взвешивание	0.4 кг	1.0 кг	2.0 кг
Разрешение (d)	0.02 кг/0.01 кг	0.05 кг/0.02 кг	0.10 кг/0.05 кг
Межповерочный интервал (e)	0.02 кг	0.05 кг	0.10 кг
Точность	±0.02 кг	±0.05 кг	±0.10 кг
Рабочая температура	-10~40°C		
Рабочая влажность	30%~90%RH		
Сигнализация перегрузки	100%F.S.+9e		
Максимальная безопасная нагрузка	125%F.S.		
Ограниченная перегрузка	400%F.S.		
Источник питания	аккумулятор 6 В/3 Ач (на 40 часов работы)		
Стабильное время считывания	≤8 с		

**СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА**

Основной блок	1 шт
Дистанционное управление	1 шт
Зарядное устройство для батарей	1 шт

**ЭЛЕКТРОННЫЕ КРАНОВЫЕ ВЕСЫ ПРЯМОГО ОБЗОРА (БАЗОВЫЙ ТИП)**

- Светодиодный дисплей, дистанционное управление
- Индикатор низкого напряжения
- Ед. изм.: кг, фунт
- Автоматическое отключение
- Сигнализация перегрузки
- Безопасный поворотный на 360° крюк и скоба
- Пластиковый корпус



8202-150KG

 дистанционное управление  
 (в комплекте)

**ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Код	8202-50KG	8202-150KG	8202-300KG
Максимальное взвешивание	50 кг	150 кг	300 кг
Минимальное взвешивание	0.4 кг	1.0 кг	2.0 кг
Разрешение (d)	0.02 кг/0.01 кг	0.05 кг/0.02 кг	0.10 кг/0.05 кг
Межповерочный интервал (e)	0.02 кг	0.05 кг	0.10 кг
Точность	±0.02 кг	±0.05 кг	±0.10 кг
Рабочая температура	-10~40°C		
Рабочая влажность	30%~90%RH		
Сигнализация перегрузки	100%F.S.+9e		
Максимальная безопасная нагрузка	125%F.S.		
Ограниченная перегрузка	400%F.S.		
Источник питания	батареи 4×1.5 В AA (на 40 часов работы)		
Стабильное время считывания	≤8 с		

**СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА**

Основной блок	1 шт
Дистанционное управление	1 шт

## ЭЛЕКТРОННЫЕ КРАНОВЫЕ ВЕСЫ

37

- Обнуление, тарирование, взвешивание
- Светодиодный дисплей, дистанционное управление
- Индикатор низкого напряжения
- Ед. изм.: кг, фунт
- Автоматическое отключение
- Сигнализация перегрузки
- Корпус отлит под давлением из алюминиевого сплава высокой прочности

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Дистанционное управление	1 шт
Зарядное устройство для батарей	1 шт



дистанционное управление (в комплекте)



8204-CS3T



портативный дисплей (опция)



большой дисплей (опция)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

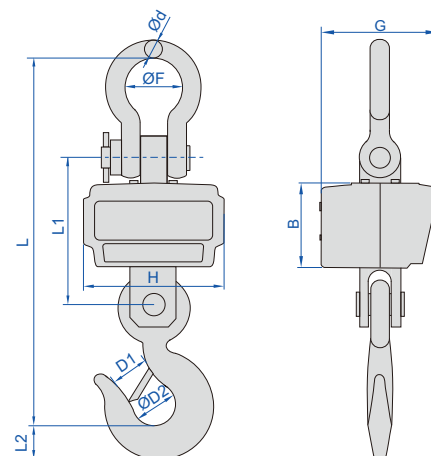
Код	8204-CS06T	8204-CS1T	8204-CS2T	8204-CS3T
Максимальное взвешивание	600 кг	1000 кг	2000 кг	3000 кг
Минимальное взвешивание	5 кг	10 кг	20 кг	30 кг
Разрешение (d)	0.2 кг/0.1 кг	0.5 кг/0.2 кг	1 кг/0.5 кг	1 кг/0.5 кг
Межповерочный интервал (e)	0.2 кг	0.5 кг	1 кг	1 кг
Точность (m - нагрузка)	m ≤ 100 кг: ±0.1 кг; 50 кг < m ≤ 200 кг: ±0.2 кг; m > 200 кг: ±0.3 кг	m ≤ 250 кг: ±0.25 кг; 250 кг < m ≤ 1000 кг: ±0.5 кг	m ≤ 500 кг: ±0.5 кг; 500 кг < m ≤ 2000 кг: ±1 кг	m ≤ 500 кг: ±0.5 кг; 500 кг < m ≤ 2000 кг: ±1 кг; m > 2000 кг: ±1.5 кг
Сигнализация перегрузки	100%F.S.+9e			
Максимальная безопасная нагрузка	150%F.S.			
Ограниченная перегрузка	400%F.S.			
Стабильное время считывания	≤8 с			
Источник питания	аккумулятор 6 В/4 Ач (на 40 часов работы)			
Рабочая температура	-10~40°C			
Рабочая влажность	≤85%RH			

Код	8204-CS5T	8204-CS10T	8204-CS15T
Максимальное взвешивание	5000 кг	10000 кг	15000 кг
Минимальное взвешивание	50 кг	100 кг	100 кг
Разрешение (d)	2 кг/1 кг	5 кг/2 кг	5 кг/2 кг
Межповерочный интервал (e)	2 кг	5 кг	5 кг
Точность (m - нагрузка)	m ≤ 1000 кг: ±1 кг; 1000 кг < m ≤ 4000 кг: ±2 кг; m > 4000 кг: ±3 кг	m ≤ 2500 кг: ±2.5 кг; 2500 кг < m ≤ 10000 кг: ±5 кг	m ≤ 2500 кг: ±2.5 кг; 2500 кг < m ≤ 10000 кг: ±5 кг; m > 10000 кг: ±7.5 кг
Сигнализация перегрузки	100%F.S.+9e		
Максимальная безопасная нагрузка	150%F.S.		
Ограниченная перегрузка	400%F.S.		
Стабильное время считывания	≤8 с		
Источник питания	аккумулятор 6 В/4 Ач (на 40 часов работы)		
Рабочая температура	-10~40°C		
Рабочая влажность	≤85%RH		

Продолжение следует

Продолжение предыдущей страницы

Код	B	G	H	L	L1	L2	D1	ØD2	Ød	ØF
8204-CS06T	120	163	198	420	190	33	40	47	21	76
8204-CS1T	120	163	198	420	190	33	40	47	21	76
8204-CS2T	120	163	198	420	190	33	50	47	21	76
8204-CS3T	120	163	198	462	196	40	50	50	23	76
8204-CS5T	120	163	198	511	204	47	52	60	26	80
8204-CS10T	135	181	206	589	239	66	52	70	36	90
8204-CS15T	135	181	206	727	257	77	60	85	47	135



#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Ручной дисплей	8204-INDICATOR (должны поставляться вместе с весами)
Большой дисплей	8204-SCREEN (должны поставляться вместе с весами)

## ЭЛЕКТРОННЫЕ КРАНОВЫЕ ВЕСЫ (БАЗОВЫЙ ТИП)

Ед. изм.: мм

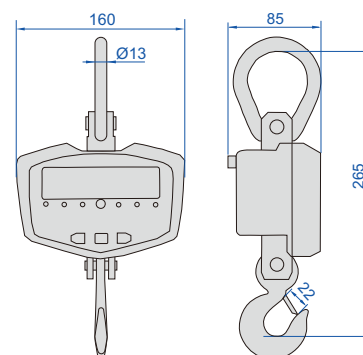
- Обнуление, тарирование, взвешивание
- Светодиодный дисплей, дистанционное управление
- Индикатор низкого напряжения
- Ед. изм.: кг, фунт
- Автоматическое отключение
- Сигнализация перегрузки
- Корпус отлит под давлением из алюминиевого сплава высокой прочности



8203-CW05T



дистанционное управление (в комплекте)



#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	8203-CW03T	8203-CW05T	8203-CW1T
Максимальное взвешивание	300 кг	500 кг	1000 кг
Минимальное взвешивание	2 кг	4 кг	10 кг
Разрешение (d)	0.1 кг/0.05 кг	0.2 кг/0.1 кг	0.5 кг/0.2 кг
Межповерочный интервал (e)	0.1 кг	0.2 кг	0.5 кг
Точность (m - нагрузка)	m ≤ 50 кг: ±0.05 кг; 50 кг < m ≤ 200 кг: ±0.1 кг; m > 200 кг: ±0.15 кг	m ≤ 100 кг: ±0.1 кг; 100 кг < m ≤ 400 кг: ±0.2 кг; m > 400 кг: ±0.3 кг	m ≤ 250 кг: ±0.25 кг; 250 кг < m ≤ 1000 кг: ±0.5 кг
Сигнализация перегрузки	100%F.S.+9e		
Максимальная безопасная нагрузка	150%F.S.		
Ограниченная перегрузка	400%F.S.		
Стабильное время считывания	<8 с		
Источник питания	батареи 3×1.5 В AA		
Рабочая температура	-10~40°C		
Рабочая влажность	30%~90%RH		

#### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Дистанционное управление	1 шт

## БЕСПРОВОДНЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ КРАНОВЫЕ ВЕСЫ

**IP65**  
ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫЕ

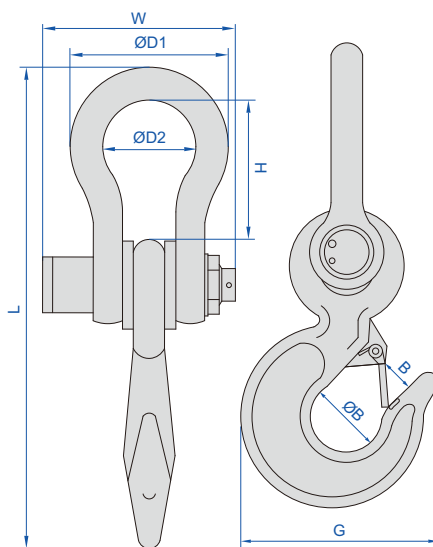
37



дистанционное управление (в комплекте)



8205-3T



большой дисплей (опция)



беспроводной принтер (опция)



беспроводной приемник (опция)

- Беспроводная установка нуля, вычитание значения тары, суммирование
- Дистанционное считывание
- Расстояние беспроводной передачи данных до 100 метров
- Индикация низкого напряжения, сигнализация перегрузки
- Единицы измерения: кг, фунт
- Автоматическое отключение питания

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Дистанционное управление	1 шт

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Сигнализация перегрузки	100%F.S.+9e
Максимальная безопасная нагрузка	150%F.S.
Ограниченная перегрузка	400%F.S.
Стабильное время считывания	≤8 с
Источник питания	аккумуляторная батарея 4.2 В/1 А (на 40 часов работы)
Рабочая температура	-10~40°C
Рабочая влажность	≤85%RH

Код	L	H	ØD1	ØD2	W	G	B	ØB
8205-2T	319	88	132	72	198	126	34	48
8205-3T	319	88	132	72	198	126	34	48
8205-5T	407	105	160	88	219	161	42	57
8205-10T	465	105	170	95	246	202	46	65
8205-15T	520	130	215	120	263	203	60	77
8205-20T	621	135	251	142	294	284	75	105
8205-30T	770	205	325	180	356	305	85	125
8205-50T	1020	340	360	200	436	470	135	170

Код	8205-2T	8205-3T	8205-5T	8205-10T
Максимальное взвешивание	2t	3t	5t	10t
Минимальное взвешивание	10 кг	20 кг	40 кг	100 кг
Разрешение (d)	1 кг/0.5 кг	1 кг/0.5 кг	2 кг/1 кг	5 кг
Точность (m - нагрузка)	m≤0.5t: ±0.5 кг; m>0.5t: ±1 кг	m≤0.5t: ±0.5 кг; 0.5t<m≤2t: ±1 кг; m>2t: ±1.5 кг	m≤1t: ±1 кг; 1t<m≤4t: ±2 кг; m>4t: ±3 кг	m≤2.5t: ±2.5 кг; m>2.5t: ±5 кг

Код	8205-15T	8205-20T	8205-30T	8205-50T
Максимальное взвешивание	15t	20t	30t	50t
Минимальное взвешивание	100 кг	200 кг	200 кг	400 кг
Разрешение (d)	5 кг	10 кг	10 кг	20 кг
Точность (m - нагрузка)	m≤2.5t: ±2.5 кг; 2.5t<m≤10t: ±5 кг; m>10t: ±7.5 кг	m≤5t: ±5 кг; m>5t: ±10 кг	m≤5t: ±5 кг; 5t<m≤20t: ±10 кг; m>20t: ±15 кг	m≤10t: ±10 кг; 10t<m≤40t: ±20 кг; m>40t: ±30 кг

Продолжение следует



Продолжение предыдущей страницы

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Беспроводной принтер	8205-PRINTER (должны поставляться вместе с весами)
Большой дисплей	8205-SCREEN (должны поставляться вместе с весами)
Беспроводной приемник (сигнал последовательного порта, подключение к компьютерам)	8205-RECEIVER (должны поставляться вместе с весами)

37

МОЖЕТ БЫТЬ  
НАСТРОЕН

### ПОДВЕСНЫЕ ВЕСЫ



кольца для подвешивания весов (опция)

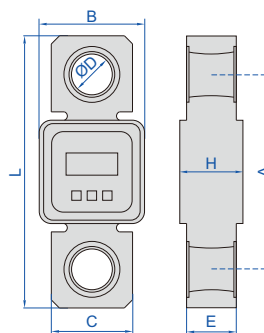
- Единицы измерения: кг, Н
- Светодиодный дисплей, дистанционное управление
- Обнуление, тарирование, взвешивание, суммирование
- Пиковый (макс.) и следящий режим
- Индикатор низкого напряжения
- Встроенный зуммер
- Автоматическое отключение питания
- Сигнал тревоги при перегрузке



8206-3T



дистанционное управление (в комплекте)



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температура эксплуатации	-10~55°C
Эксплуатационная влажность	≤85%RH
Материал	легированная сталь
Источник питания	3×1.5V AA батареи
Стабильное время считывания	≤8 с
Ограниченная перегрузка	300%FS
Максимальная безопасная нагрузка	150%FS
Сигнализация перегрузки	100%FS+9e

Код	Размер (мм)						ØD
	L	B	C	H	E	A	
8206-05T	204	99	46	50	30	158	26
8206-1T	204	99	46	50	30	158	26
8206-2T	204	99	46	50	30	158	26
8206-3T	204	99	46	54	30	158	26
8206-5T	222	99	60	58	35	162	31
8206-10T	268	104	80	62	49	192	41
8206-15T	304	110	92	66	58	212	46.5
8206-20T	344	120	120	66	66	232	56.5
8206-30T	394	132	132	73	73	264	66
8206-50T	500	150	150	100	100	340	80

Код	Максимальная вес		Минимальный вес		Разрешение (d)		Интервал верификации (e)	Точность		Масса
	значения массы	значения усилия	значения массы	значения усилия	значения массы	значения усилия		значения массы	значения усилия	
8206-05T	0.5t	5 кН	4 кг	40 Н	0.2 кг/0.1 кг	2 Н/1 Н	0.2 кг	±0.2 кг	±1%	1.6 кг
8206-1T	1t	10 кН	10 кг	100 Н	0.5 кг/0.2 кг	5 Н/2 Н	0.5 кг	±0.5 кг		2 кг
8206-2T	2t	20 кН	20 кг	200 Н	1 кг/0.5 кг	10 Н/5 Н	1 кг	±1 кг		2.1 кг
8206-3T	3t	30 кН	20 кг	200 Н	1 кг/0.5 кг	10 Н/5 Н	1 кг	±1.5 кг		2.3 кг
8206-5T	5t	50 кН	40 кг	400 Н	2 кг/1 кг	20 Н/10 Н	2 кг	±2 кг		3.6 кг
8206-10T	10t	100 кН	100 кг	1 кН	5 кг/2 кг	50 Н/20 Н	5 кг	±5 кг		6.2 кг
8206-15T	15t	150 кН	100кг	1 кН	5 кг/2 кг	50 Н/20 Н	5 кг	±7.5 кг		9.5 кг
8206-20T	20t	200 кН	200 кг	2 кН	10 кг/5 кг	100 Н/50 Н	10 кг	±10 кг		15 кг
8206-30T	30t	300 кН	200кг	2 кН	10 кг/5 кг	100 Н/50 Н	10 кг	±15 кг		21.9 кг
8206-50T	50t	500 кН	400 кг	4 кН	20 кг/10 кг	200 Н/100 Н	20 кг	±20 кг		45.5 кг

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Дистанционное управление	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Кольца для подвешивания весов	стр. 1266
-------------------------------	-----------

# БЕСПРОВОДНЫЕ ПОДВЕСНЫЕ ВЕСЫ

МОЖЕТ БЫТЬ НАСТРОЕН

37



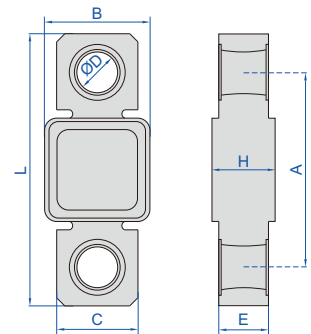
кольца для подвешивания весов (опция)



8207-3T



ЖК-пульт дистанционного управления (в комплекте)



- Единицы измерения: кг, Н
- Ручной ЖК-дисплей, пульт дистанционного управления
- Беспроводная установка нуля, вычитание значения тары, суммирование
- Пиковый (макс.) и следящий режим
- Расстояние беспроводной передачи данных до 100 метров
- Индикатор низкого напряжения
- Встроенный зуммер
- Автоматическое отключение питания
- Сигнал тревоги при перегрузке

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температура эксплуатации	-10~55°C
Эксплуатационная влажность	≤85%RH
Материал	легированная сталь
Источник питания	3×1.5V AA батареи
Стабильное время считывания	≤8 с
Ограниченная перегрузка	300%FS
Максимальная безопасная нагрузка	150%FS
Сигнализация перегрузки	100%FS+9e

Код	Размер (мм)						
	L	B	C	H	E	A	ØD
8207-05T	204	99	46	50	30	158	26
8207-1T	204	99	46	50	30	158	26
8207-2T	204	99	46	50	30	158	26
8207-3T	204	99	46	54	30	158	26
8207-5T	222	99	60	58	35	162	31
8207-10T	268	104	80	62	49	192	41
8207-15T	304	110	92	66	58	212	46.5
8207-20T	344	120	120	66	66	232	56.5
8207-30T	394	132	132	73	73	264	66
8207-50T	500	150	150	100	100	340	80

Код	Максимальная вес		Минимальный вес		Разрешение (d)		Интервал верификации (e)	Точность		Масса
	значения массы	значения усилия	значения массы	значения усилия	значения массы	значения усилия		значения массы	значения усилия	
8207-05T	0.5t	5 кН	4 кг	40 Н	0.2 кг/0.1 кг	2 Н/1 Н	0.2 кг	±0.2 кг	±1%	1.6 кг
8207-1T	1t	10 кН	10 кг	100 Н	0.5 кг/0.2 кг	5 Н/2 Н	0.5 кг	±0.5 кг		2 кг
8207-2T	2t	20 кН	20 кг	200 Н	1 кг/0.5 кг	10 Н/5 Н	1 кг	±1 кг		2.1 кг
8207-3T	3t	30 кН	20 кг	200 Н	1 кг/0.5 кг	10 Н/5 Н	1 кг	±1.5 кг		2.3 кг
8207-5T	5t	50 кН	40 кг	400 Н	2 кг/1 кг	20 Н/10 Н	2 кг	±2 кг		3.6 кг
8207-10T	10t	100 кН	100 кг	1 кН	5 кг/2 кг	50 Н/20 Н	5 кг	±5 кг		6.2 кг
8207-15T	15t	150 кН	100кг	1 кН	5 кг/2 кг	50 Н/20 Н	5 кг	±7.5 кг		9.5 кг
8207-20T	20t	200 кН	200 кг	2 кН	10 кг/5 кг	100 Н/50 Н	10 кг	±10 кг		15 кг
8207-30T	30t	300 кН	200кг	2 кН	10 кг/5 кг	100 Н/50 Н	10 кг	±15 кг		21.9 кг
8207-50T	50t	500 кН	400 кг	4 кН	20 кг/10 кг	200 Н/100 Н	20 кг	±20 кг		45.5 кг

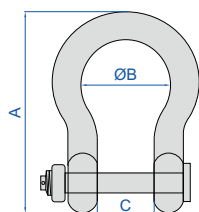
## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
ЖК-пульт дистанционного управления	1 шт

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Кольца для подвешивания весов	стр. 1266
-------------------------------	-----------

## КОЛЬЦА ДЛЯ ПОДВЕШИВАНИЯ ВЕСОВ



приложение



8290-1

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	Материал	Размер (мм)			Адаптированные продукты
		A	ØB	C	
8290-1	легированная сталь	76	169	107	8207-05T, 8207-1T, 8207-2T, 8207-3T, 8206-05T, 8206-1T, 8206-2T, 8206-3T
8290-2		80	192	122	8206-5T, 8207-5T
8290-3		90	241	145	8206-10T, 8207-10T
8290-4		135	318	202	8206-15T, 8207-15T
8290-5		150	355	220	8206-20T, 8207-20T
8290-6		150	448	279	8206-30T, 8207-30T
8290-7		214	504	313	8206-50T, 8207-50T

- Используется с весами серии 8206 и подвесными весами серии 8207

## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок 1 пара

ПОРТАТИВНЫЕ ВЕСЫ (БЕЗМЕН)  
КОД 8604-40

- Установка нуля, вычитание значения тары
- Автоматическое отключение питания
- ЖК-дисплей с подсветкой
- Единицы измерения: кг
- Индикация перегрузки



ВНИМАНИЕ: НИЗКАЯ ТОЧНОСТЬ

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальное взвешивание	40 кг
Минимальное взвешивание	1 кг
Разрешение (d)	50 г
Точность	±50 г
Рабочая температура	-10~45°C
Рабочая влажность	30~90%RH
Ограниченная перегрузка	50 кг
Источник питания	2×AAA батареи



встроенная измерительная лента (в комплекте)

## ТРУБЧАТЫЕ СИЛОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ



8603-100

ПОДРОБНЕЕ СМ. СТР. 1016

## ГРУЗЫ



1 кг

200 г

500 мг

200 мг

100 мг

■ Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

### ВЫБОР КЛАССА

Разрешающая способность весов	Требуемый класс грузов
0.001 мг	E1
0.01 мг	E2
0.1 мг	E2/F1
1 мг	F2
0.01 г/0.1 г	M1

### ДОПУСК OIML R111-2004

Масса	E2	F1	F2	M1
1 мг	0.006 мг	0.020 мг	0.06 мг	0.20 мг
2 мг	0.006 мг	0.020 мг	0.06 мг	0.20 мг
5 мг	0.006 мг	0.020 мг	0.06 мг	0.20 мг
10 мг	0.008 мг	0.025 мг	0.08 мг	0.25 мг
20 мг	0.010 мг	0.03 мг	0.10 мг	0.3 мг
50 мг	0.012 мг	0.04 мг	0.12 мг	0.4 мг
100 мг	0.016 мг	0.05 мг	0.16 мг	0.5 мг
200 мг	0.020 мг	0.06 мг	0.20 мг	0.6 мг
500 мг	0.025 мг	0.08 мг	0.25 мг	0.8 мг
1 г	0.03 мг	0.10 мг	0.3 мг	1.0 мг
2 г	0.04 мг	0.12 мг	0.4 мг	1.2 мг
5 г	0.05 мг	0.16 мг	0.5 мг	1.6 мг
10 г	0.06 мг	0.20 мг	0.6 мг	2.0 мг
20 г	0.08 мг	0.25 мг	0.8 мг	2.5 мг
50 г	0.10 мг	0.3 мг	1.0 мг	3.0 мг
100 г	0.16 мг	0.5 мг	1.6 мг	5.0 мг
200 г	0.3 мг	1.0 мг	3.0 мг	10 мг
500 г	0.8 мг	2.5 мг	8.0 мг	25 мг
1 кг	1.6 мг	5.0 мг	16 мг	50 мг
2 кг	3.0 мг	10 мг	30 мг	100 мг
5 кг	8.0 мг	25 мг	80 мг	250 мг
10 кг	16 мг	50 мг	160 мг	500 мг
20 кг	30 мг	100 мг	300 мг	1000 мг

Масса	Класс и материал						Форма
	E2 (немагнитная нержавеющая сталь)	F1 (немагнитная нержавеющая сталь)	F1 (304 нержавеющая сталь)	F2 (304 нержавеющая сталь)	M1 (304 нержавеющая сталь)	M1 (2Cr13 нержавеющая сталь)	
1 мг	8911-1MGE2	8911-1MGF1	8911-1MGF1S	8911-1MGF2	8911-1GM1	8911-1GM1C	пластинка
2 мг	8911-2MGE2	8911-2MGF1	8911-2MGF1S	8911-2MGF2	8911-2GM1	8911-2GM1C	
5 мг	8911-5MGE2	8911-5MGF1	8911-5MGF1S	8911-5MGF2	8911-5GM1	8911-5GM1C	
10 мг	8911-10MGE2	8911-10MGF1	8911-10MGF1S	8911-10MGF2	8911-10GM1	8911-10GM1C	
20 мг	8911-20MGE2	8911-20MGF1	8911-20MGF1S	8911-20MGF2	8911-20GM1	8911-20GM1C	
50 мг	8911-50MGE2	8911-50MGF1	8911-50MGF1S	8911-50MGF2	8911-50GM1	8911-50GM1C	
100 мг	8911-100MGE2	8911-100MGF1	8911-100MGF1S	8911-100MGF2	8911-100GM1	8911-100GM1C	
200 мг	8911-200MGE2	8911-200MGF1	8911-200MGF1S	8911-200MGF2	8911-200GM1	8911-200GM1C	
500 мг	8911-500MGE2	8911-500MGF1	8911-500MGF1S	8911-500MGF2	8911-500GM1	8911-500GM1C	
1 г	8911-1GE2	8911-1GF1	8911-1GF1S	8911-1GF2	8911-1GM1	8911-1GM1C	цилиндр
2 г	8911-2GE2	8911-2GF1	8911-2GF1S	8911-2GF2	8911-2GM1	8911-2GM1C	
5 г	8911-5GE2	8911-5GF1	8911-5GF1S	8911-5GF2	8911-5GM1	8911-5GM1C	
10 г	8911-10GE2	8911-10GF1	8911-10GF1S	8911-10GF2	8911-10GM1	8911-10GM1C	
20 г	8911-20GE2	8911-20GF1	8911-20GF1S	8911-20GF2	8911-20GM1	8911-20GM1C	
50 г	8911-50GE2	8911-50GF1	8911-50GF1S	8911-50GF2	8911-50GM1	8911-50GM1C	
100 г	8911-100GE2	8911-100GF1	8911-100GF1S	8911-100GF2	8911-100GM1	8911-100GM1C	
200 г	8911-200GE2	8911-200GF1	8911-200GF1S	8911-200GF2	8911-200GM1	8911-200GM1C	
500 г	8911-500GE2	8911-500GF1	8911-500GF1S	8911-500GF2	8911-500GM1	8911-500GM1C	
1 кг	8911-1KGE2	8911-1KGF1	8911-1KGF1S	8911-1KGF2	8911-1KGM1	8911-1KGM1C	
2 кг	8911-2KGE2	8911-2KGF1	8911-2KGF1S	8911-2KGF2	8911-2KGM1	8911-2KGM1C	
5 кг	8911-5KGE2	8911-5KGF1	8911-5KGF1S	8911-5KGF2	8911-5KGM1	8911-5KGM1C	
10 кг	8911-10KGE2	8911-10KGF1	8911-10KGF1S	8911-10KGF2	8911-10KGM1	8911-10KGM1C	
20 кг	8911-20KGE2	8911-20KGF1	8911-20KGF1S	8911-20KGF2	8911-20KGM1	8911-20KGM1C	
25 кг	8911-25KGE2	8911-25KGF1	8911-25KGF1S	8911-25KGF2	8911-25KGM1	8911-25KGM1C	

- Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя



8910-5KGF1

## КЛАСС И МАТЕРИАЛ

Характеристики	Код				
	E2 (немагнитная нержавеющая сталь)	F1 (немагнитная нержавеющая сталь)	F1 (304 нержавеющая сталь)	F2 (304 нержавеющая сталь)	M1 (304 нержавеющая сталь)
1 мг~100 г	8910-100GE2	8910-100GF1	8910-100GF1S	8910-100GF2	8910-100GM1
1 мг~200 г	8910-200GE2	8910-200GF1	8910-200GF1S	8910-200GF2	8910-200GM1
1 мг~500 г	8910-500GE2	8910-500GF1	8910-500GF1S	8910-500GF2	8910-500GM1
1 мг~1 кг	8910-1KGE2	8910-1KGF1	8910-1KGF1S	8910-1KGF2	8910-1KGM1
1 мг~2 кг	8910-2KGE2	8910-2KGF1	8910-2KGF1S	8910-2KGF2	8910-2KGM1
1 мг~5 кг	8910-5KGE2	8910-5KGF1	8910-5KGF1S	8910-5KGF2	8910-5KGM1

## ХАРАКТЕРИСТИКИ И ФОРМА

Масса	Характеристики					
	1 мг~100 г	1 мг~200 г	1 мг~500 г	1 мг~1 кг	1 мг~2 кг	1 мг~5 кг
1 мг	●	●	●	●	●	●
2 мг	● ●*	● ●*	● ●*	● ●*	● ●*	● ●*
5 мг	●	●	●	●	●	●
10 мг	●	●	●	●	●	●
20 мг	● ●*	● ●*	● ●*	● ●*	● ●*	● ●*
50 мг	●	●	●	●	●	●
100 мг	●	●	●	●	●	●
200 мг	● ●*	● ●*	● ●*	● ●*	● ●*	● ●*
500 мг	●	●	●	●	●	●
1 г	■	■	■	■	■	■
2 г	■ ■*	■ ■*	■ ■*	■ ■*	■ ■*	■ ■*
5 г	■	■	■	■	■	■
10 г	■	■	■	■	■	■
20 г	■ ■*	■ ■*	■ ■*	■ ■*	■ ■*	■ ■*
50 г	■	■	■	■	■	■
100 г	■	■	■	■	■	■
200 г		■ ■*	■ ■*	■ ■*	■ ■*	■ ■*
500 г			■	■	■	■
1 кг				■	■	■
2 кг					■ ■*	■ ■*
5 кг						■
Количество	21 шт	23 шт	24 шт	25 шт	27 шт	28 шт
Общий диапазон	1 мг~211.11 г	1 мг~611.11 г	1 мг~1111.11 г	1 мг~2111.11 г	1 мг~6111.11 г	1 мг~11111.11 г

● пластинка

■ цилиндр

●\* пластинка с маркировкой

■\* цилиндр с маркировкой

## ЧУГУННЫЕ ГИРИ

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**

- Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя



8913-10M2

ДОПУСК OIML R111-2004

Масса	M1	M2
1 кг	50 мг	160 мг
2 кг	100 мг	300 мг
5 кг	250 мг	800 мг
10 кг	500 мг	1600 мг
20 кг	1000 мг	3000 мг
50 кг	2500 мг	8000 мг
100 кг	5000 мг	16000 мг
200 кг	10000 мг	30000 мг
500 кг	25000 мг	80000 мг
1000 кг	50000 мг	160000 мг

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Масса	Класс	
	M1	M2
1 кг	8913-1M1	8913-1M2
2 кг	8913-2M1	8913-2M2
5 кг	8913-5M1	8913-5M2
10 кг	8913-10M1	8913-10M2
20 кг	8913-20M1	8913-20M2
25 кг	8913-25M1	8913-25M2
50 кг	8913-50M1	8913-50M2
100 кг	8913-100M1	8913-100M2
200 кг	8913-200M1	8913-200M2
500 кг	8913-500M1	8913-500M2
1000 кг	8913-1000M1	8913-1000M2

ВЫБОР КЛАССА

Разрешающая способность весов	Требуемый класс весов
0.01 г/0.1 г	M1
0.1 г	M2

## ЧУГУННЫЕ ГИРИ

**СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ**

- Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя



8912-10KM1



алюминиевая коробка  
(в комплекте)

ДОПУСК OIML R111-2004

Масса	F1	F2	M1
500 г	2.5 мг	8.0 мг	25 мг
1 кг	5.0 мг	16 мг	50 мг
2 кг	10 мг	30 мг	100 мг
5 кг	25 мг	80 мг	250 мг
10 кг	50 мг	160 мг	500 мг
20 кг	100 мг	300 мг	1000 мг

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Масса	Класс		
	F1	F2	M1
500 г	8912-500F1	8912-500F2	8912-500M1
1 кг	8912-1KF1	8912-1KF2	8912-1KM1
2 кг	8912-2KF1	8912-2KF2	8912-2KM1
5 кг	8912-5KF1	8912-5KF2	8912-5KM1
10 кг	8912-10KF1	8912-10KF2	8912-10KM1
15 кг	8912-15KF1	8912-15KF2	8912-15KM1
20 кг	8912-20KF1	8912-20KF2	8912-20KM1
25 кг	8912-25KF1	8912-25KF2	8912-25KM1

ВЫБОР КЛАССА

Разрешающая способность весов	Требуемый класс весов
0.1 мг	F1
1 мг	F2
0.01 г/0.1 г	M1

ВНИМАНИЕ: ГРАВИТАЦИОННОЕ УСКОРЕНИЕ  
G СИЛЬНЫХ ВЕСОВ ПРИНЯТО ЗА 9.8 м/с<sup>2</sup>

МОЖЕТ БЫТЬ  
НАСТРОЕН

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

## ГРУЗЫ С ОДИНМ КРЮЧКОМ

### ВЕСЫ С ОДИНАРНЫМ КРЮКОМ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МАССЫ

Масса	Класс и материал		
	F1 (304 нержавеющая сталь)	F2 (304 нержавеющая сталь)	M1 (2Cr13 нержавеющая сталь)
1 г	8914-1GF1	8914-1GF2	8914-1GM1
2 г	8914-2GF1	8914-2GF2	8914-2GM1
5 г	8914-5GF1	8914-5GF2	8914-5GM1
10 г	8914-10GF1	8914-10GF2	8914-10GM1
20 г	8914-20GF1	8914-20GF2	8914-20GM1
50 г	8914-50GF1	8914-50GF2	8914-50GM1
100 г	8914-100GF1	8914-100GF2	8914-100GM1
200 г	8914-200GF1	8914-200GF2	8914-200GM1
500 г	8914-500GF1	8914-500GF2	8914-500GM1
1 кг	8914-1KGF1	8914-1KGF2	8914-1KGM1
2 кг	8914-2KGF1	8914-2KGF2	8914-2KGM1
5 кг	8914-5KGF1	8914-5KGF2	8914-5KGM1
10 кг	8914-10KGF1	8914-10KGF2	8914-10KGM1
15 кг	8914-15KGF1	8914-15KGF2	8914-15KGM1
20 кг	8914-20KGF1	8914-20KGF2	8914-20KGM1

### ВЕСА КРЮЧКОВ ДЛЯ ЗНАЧЕНИЙ СИЛЫ

Масса	Класс и материал		
	F1 (304 нержавеющая сталь)	F2 (304 нержавеющая сталь)	M1 (2Cr13 нержавеющая сталь)
1 Н	8914-1NF1	8914-1NF2	8914-1NM1
2 Н	8914-2NF1	8914-2NF2	8914-2NM1
5 Н	8914-5NF1	8914-5NF2	8914-5NM1
10 Н	8914-10NF1	8914-10NF2	8914-10NM1
20 Н	8914-20NF1	8914-20NF2	8914-20NM1
50 Н	8914-50NF1	8914-50NF2	8914-50NM1
100 Н	8914-100NF1	8914-100NF2	8914-100NM1
200 Н	8914-200NF1	8914-200NF2	8914-200NM1



8914-1KF2



8914-2KF2

- Поставляются с сертификатом калибровки изготовителя

### ДОПУСК OIML R111-2004

Масса	F1	F2	M1
1 г	0.10 мг	0.3 мг	1.0 мг
2 г	0.12 мг	0.4 мг	1.2 мг
5 г	0.16 мг	0.5 мг	1.6 мг
10 г	0.20 мг	0.6 мг	2.0 мг
20 г	0.25 мг	0.8 мг	2.5 мг
50 г	0.3 мг	1.0 мг	3.0 мг
100 г	0.5 мг	1.6 мг	5.0 мг
200 г	1.0 мг	3.0 мг	10 мг
500 г	2.5 мг	8.0 мг	25 мг
1 кг	5.0 мг	16 мг	50 мг
2 кг	10 мг	30 мг	100 мг
5 кг	25 мг	80 мг	250 мг
10 кг	50 мг	160 мг	500 мг
20 кг	100 мг	300 мг	1000 мг

### ВЫБОР КЛАССА

Разрешение весовые приборы	Требуемый класс весов
0.1 мг	F1
1 мг	F2
0.01 г/0.1 г	M1

## РЕЗАК ГНКМ (ГРАММ НА КВАДРАТНЫЙ МЕТР) КОД 8390-100

- Подходит для резки круглых образцов шерстяных, хлопчатобумажных, трикотажных тканей и т.д.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Площадь	100 см <sup>2</sup>
Толщина	4 мм
Лезвие	4 шт
Материал	алюминий
Мат	резиновый коврик
Размер (L×W×H)	160×160×115 мм
Масса	2 кг





Приборы для испытаний  
В соляном тумане  
Стр. 1272



Тестер температуры и влажности  
Стр. 1273-1275



Электродинамические  
вибрационные системы  
Стр. 1276-1277



СООТВЕТСТВУЮТ ТРЕБОВАНИЯМ СТАНДАРТА ISO К ИСПЫТАНИЯМ В СОЛЯНОМ ТУМАНЕ

## УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ СОЛЯНЫМ ТУМАНОМ

НАСТРОЙКА РАЗМЕР КАМЕРЫ



ВИДЕО



SFT-T350

7-дюймовый цветной сенсорный ЖК-дисплей



индикатор уровня воды

изогнутая линия температура испытания

- Пластиковое прецизионное сопло и конусное распылительное устройство для равномерного падения тумана
- Длительный срок службы сопла, отсутствие кристаллизации
- Время распыления может регулироваться без необходимости использования внешнего реле времени
- Регулировка расхода рассола и давления сжатого воздуха с помощью расходомера и клапана высокого давления для обеспечения равномерного осаждения солевых аэрозолей
- Применяется ручная система заполнения водой, уровень воды недостаточен для автоматического пополнения функции, чтобы гарантировать, что тест не прерывается
- Порт USB для загрузки кривых и исторических данных

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Расширенный тип	код	SFT-T350	SFT-U680	SFT-E305	SFT-S410
	условие испытания	подходит для испытаний NSS (нейтральное), AASS (кислотное), CASS (ускоренное медное)			
Основной тип	код	SFT-S210R	SFT-G550	SFT-L965	SFT-V125
	условие испытания	только тест NSS (нейтральный), AASS (кислотный)			
Рабочей камеры (W×H×D)		900×600×500 мм	1200×850×500 мм	1600×850×550 мм	2000×950×600 мм
Объем камеры		270 л	480 л	740 л	1440 л
Объем солевого бака		25 л	90 л	90 л	120 л
Температура в камере		(NSS, AASS) температура испытания: 35°C±1°C/(CASS) температура испытания: 50°C±1°C			
Температура насыщенного бочки		(NSS, AASS) температура испытания: 47°C±1°C/(CASS) температура испытания: 63°C±1°C			
Температура солевого раствора		(NSS, AASS) температура испытания: 35°C±1°C/(CASS) температура испытания: 50°C±1°C			
Тип тепла		расширенный тип: тепловое излучение/основной тип: паровое тепло			
Тестовая жидкость		NSS: чистая вода+NaCl (pH 6.5~7.2), AASS: чистая вода+NaCl+CH <sub>3</sub> COOH (pH 3.0~3.3); CASS: чистая вода+NaCl+CuCl <sub>2</sub> (pH 3.0~3.3)			
Давление сжатого воздуха		0.2 МПа	0.6 МПа	0.6 МПа	0.6 МПа
Мощность		2 кВт	3 кВт	4 кВт	4.5 кВт
Электроснабжение		перем. ток 220 В, 1Ø, 50 Гц			
Размеры (W×H×D)		1460×910×500 мм	1900×1150×1500 мм	2300×1150×1550 мм	2700×1350×1600 мм
Масса (основной тип)		108 кг	485 кг	585 кг	760 кг
Масса (расширенный тип)		105 кг	385 кг	480 кг	580 кг

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Палочка	1 группа
Хлорид натрия	2 бутылки
Мерная емкость для приготовления соленой воды объемом 10 л	1 шт
Стандартная чашка объемом 80 см <sup>2</sup>	2 шт
Дозирующий стаканчик объемом 50 см <sup>2</sup>	2 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

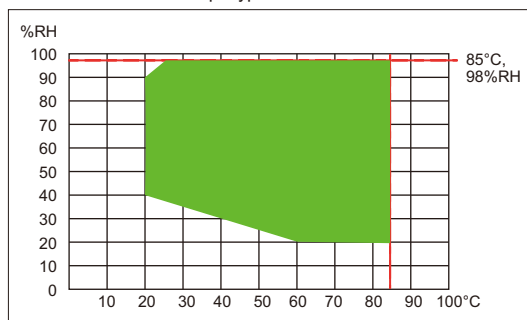
Форсунка	SFT-S210R-NOZZLE
Фильтр для солевого раствора	SFT-S210R-FILTER

# НАСТОЛЬНЫЙ ТЕСТЕР ТЕМПЕРАТУРЫ И ВЛАЖНОСТИ КОД ТНТ-Z158



38

таблица диапазонов регулирования температуры и влажности



- Настольный, компактный, тихо работает
- Оснащен операционной системой с 7-дюймовым контроллером сенсорного экрана
- Интеллектуальная система охлаждения и осушения воздуха позволяет экономить 30~45% электроэнергии по сравнению с традиционными устройствами
- Вывод данных отчета в Excel через USB-порт



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размер камеры (W×H×D)		300×350×300 мм
Объём камеры		30 л
Температурный диапазон		-40°C~120°C
Диапазон влажности		20%RH~98%RH
Отклонение температуры		±2°C
Колебания температуры		±0.5°C
Равномерность температуры		≤2°C
Отклонение влажности		±3%RH (при 75%RH~98%RH), ±5%RH (при 20%RH~75%RH)
Колебания влажности		±3%RH
Равномерность влажности		≤5%RH (при 75%RH~98%RH), ≤7%RH (при 20%RH~75%RH)
Скорость нагрева		1°C/мин~3°C/мин
Скорость охлаждения		0.7°C/мин~1°C/мин
Рабочая среда	температура окружающей среды	5°C~35°C
	относительная влажность	≤85%RH
Материал	материал корпуса	холоднокатаная листовая сталь+лак
	материал камеры	SUS#304 нержавеющая сталь
	теплоизоляция	пенополиуретан
Система замораживания		воздушно-холодный компрессор
Защитное устройство		переключатель защиты от перегрузки компрессора, переключатель защиты от высокого давления хладагента, керамический предохранитель, водяная пластина переключателя защиты от нехватки воды, электромагнитный переключатель, переключатель защиты от подгара, сигнализация
Источник питания		перем. ток 220 В, 50/60 Гц, 2 кВт
Внешние измерения (W×H×D)		550×850×1050 мм
Масса		125 кг

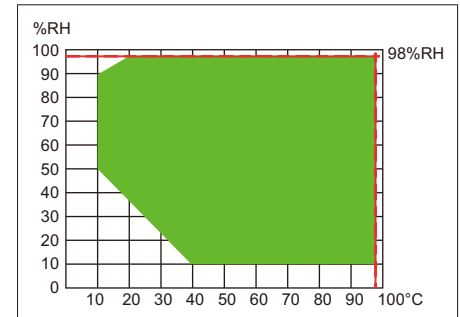
## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Испытательное отверстие	1 шт
Полка	2 шт



THT-A101T

таблица диапазонов регулирования температуры и влажности



- Тестер оснащен независимой операционной системой с контроллером с 7-дюймовым сенсорным экраном
- Интеллектуальная система охлаждения и осушения воздуха в сочетании с энергосберегающим алгоритмом управления позволяет настраивать уровень охлаждения и экономить энергию до 30~45% по сравнению с традиционными устройствами
- Вывод данных отчета в Excel может осуществляться через USB-порт

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код	THT-A101T	THT-A102T	THT-A103T	THT-A104T	THT-A105T
Размер камеры (W×H×D)	500×600 ×500 мм	500×500 ×400 мм	500×750 ×600 мм	700×850 ×700 мм	1000×1000 ×1000 мм
Объем камеры	150 л	100 л	225 л	416 л	1000 л
Температурный диапазон	-40~150°C				
Диапазон влажности	10~98%RH				
Колебания температуры/влажности	±0.5°C, ±2.5%RH				
Равномерность температуры/влажности	<2°C, 5%RH				
Стабильность температуры/влажности	0.2°C, 2%RH				
Отклонения температуры/влажности	±2°C, 3%RH				
Время нагрева	около 3°C/мин.				
Время охлаждения	около 1°C/мин.				
Материал	материал корпуса	холоднокатаная листовая сталь+лак			
	материал камеры	SUS#304 нержавеющая сталь			
	теплоизоляция	жесткий пенополиуретан			
Система замораживания	компрессор				
Защитное устройство	без плавкого предохранителя, избыточное давление в компрессоре, защита от перегрева, защита от высокой температуры, защита от перегрузки, защита от спекания, защита от нехватки воды и т.д				
Источник питания	перем. ток 220 В, 50 Гц, 4.5 кВт	перем. ток 220 В, 50 Гц, 2 кВт	перем. ток 380 В, 3Ø, 50 Гц, 4 кВт	перем. ток 380 В, 3Ø, 50 Гц, 3.5 кВт	
Размеры (W×H×D)	800×1660 ×1400 мм	750×1550 ×1170 мм	850×1750 ×1200 мм	950×1850 ×1400 мм	1300×1950 ×1850 мм
Масса	365 кг	285 кг	385 кг	510 кг	950 кг

## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

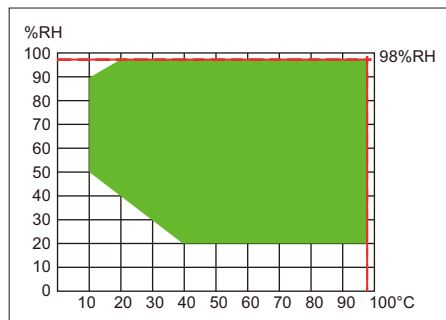
Основной блок	1 шт
Испытательное отверстие	1 шт
Полка	2 шт

# ПРОГРАММИРУЕМАЯ КАМЕРА ТЕМПЕРАТУРЫ И ВЛАЖНОСТИ (ПРОДВИНУТЫЙ ТИП) КОД НТТ-А150



38

таблица диапазонов регулирования температуры и влажности



- Камера оснащена автономной системой управления и использует 7-дюймовый сенсорный дисплей, программируемый контроллер с интуитивно понятным интерфейсом
- Применяется передовая сбалансированная система контроля температуры и влажности, динамический ПИД-регулятор и контроль парциального давления пара, экологический хладагент HFC
- Дистанционное управление и сбор данных могут осуществляться через интерфейс RS232, а файлы данных CSV могут быть напрямую экспортированы на флэш-накопитель USB

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Размер камеры (WxHxD)</b>		500×600×500 мм
<b>Объём камеры</b>		150 л
<b>Температурный диапазон</b>		-40~150°C
<b>Диапазон влажности</b>		20~98%RH
<b>Отклонения температуры/влажности</b>		±2.0°C, ±2.5%RH
<b>Колебания температуры/влажности</b>		±0.5°C, ±2.0%RH
<b>Равномерность температуры/влажности</b>		±2.0°C, ±3.0%RH
<b>Время разогрева</b>		2.0~3.0°C/мин (пустой)
<b>Время охлаждения</b>		1.0~1.5°C/мин (пустой)
<b>Система охлаждения</b>		компрессор
<b>Материал</b>	<b>материал корпуса</b>	стальная пластина с двухсторонним гальваническим покрытием+покраска аэрозолем
	<b>материал камеры</b>	SUS#304 нержавеющая сталь
	<b>теплоизоляция</b>	жесткий пенополиуретан
<b>Защитное устройство</b>		защита от чередования и перекося фаз, защита от утечки, короткого замыкания, регулируемая защита от перегрева, защита от недостатка воды в системе увлажнения, защита компрессора от избыточного давления
<b>Источник питания</b>		перем. ток 380 В, 50 Гц, 5 кВт
<b>Размеры (W×H×D)</b>		765×1670×1575 мм
<b>Масса</b>		370 кг

## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

<b>Основной блок</b>	1 шт
<b>Испытательное отверстие</b>	1 шт
<b>Полка</b>	2 шт

## ЭЛЕКТРОДИНАМИЧЕСКИЕ ВИБРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

- В соответствии с ISO 5344
- Подходит для различных типичных вибрационных и имитационных транспортных испытаний для малых и среднего размера автомобильных деталей, электронных компонентов, бытовой техники и т.д.
- Легкий вес и хорошая жесткость, высокая первая резонансная частота
- Высокоэффективный, маломощный вентилятор охлаждения, длительная непрерывная работа
- Усилитель мощности модульная конструкция, полная система функция защиты от блокировки



EDV-AC2400

принцип работы

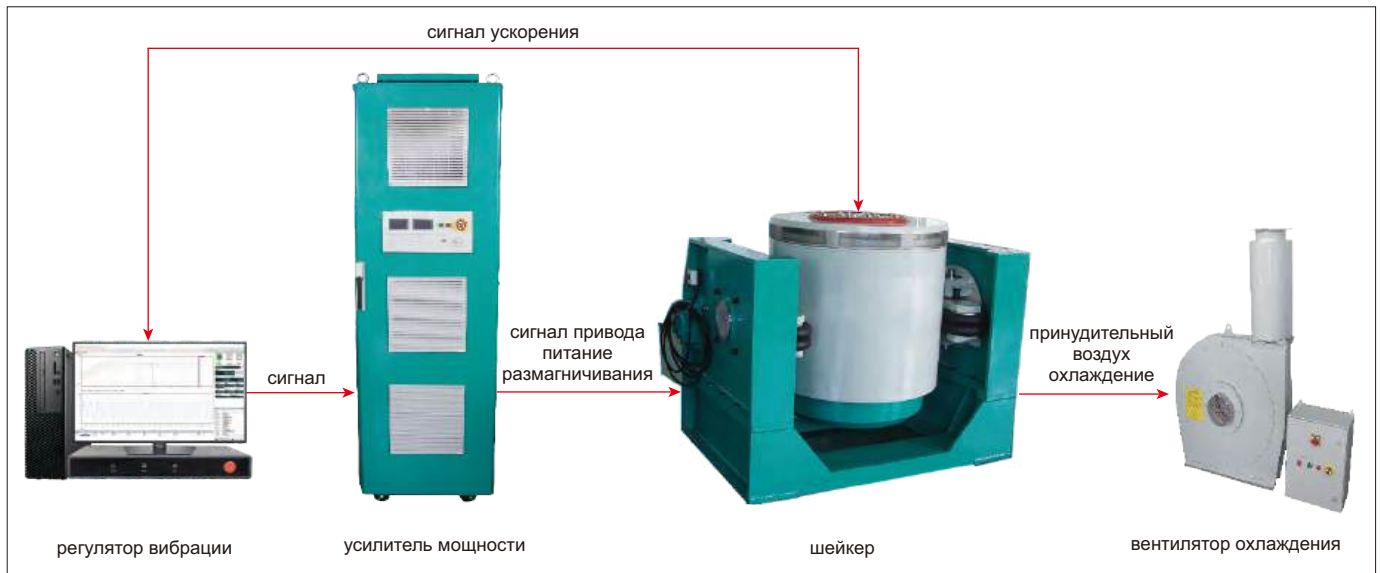
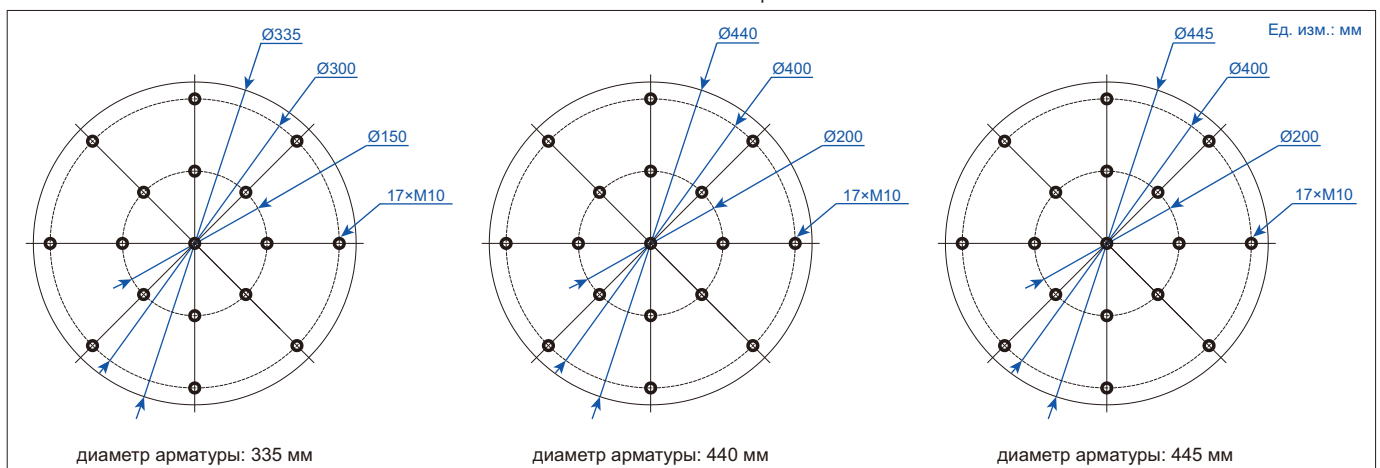


схема вставки якоря



Продолжение следует

**ХАРАКТЕРИСТИКИ\***

Код		EDV-AC1100	EDV-AC2400	EDV-AC3000	EDV-AC4000	EDV-AC5000
Системный параметр	номинальная синусоидальная/случайная сила	1100 кгс	2400/2200 кгс	3000 кгс	4000 кгс	5000 кгс
	ударная сила	3300 кгс	4800 кгс	6000 кгс	8000 кгс	10000 кгс
	диапазон частот	5~3500 Гц	5~3000 Гц		5~2800 Гц	
	Макс. ускорение	85 г	100 г			
	Макс. скорость	2.0 м/с				
	Макс. перемещение (P-P)	51 мм				
	Макс. нагрузка	300 кг		500 кг		1000 кг
Шейкер	диаметр якоря	335 мм		440 мм	445 мм	
	резонанс якоря	3000 Гц±5%	2600 Гц±5%	2500 Гц±5%		2400 Гц±5%
	эффективная масса якоря	13 кг	24 кг	30 кг		50 кг
	размер вкладышей	M10				
	точки крепления груза	17				
	собственная частота	<3 Гц (ось тяги)				
	паразитное магнитное поле	≤1 мТл (на высоте 152 мм над столом)				
	размер	940×715×780 мм	1160×880×1050 мм	1270×980×1135 мм		1650×1130×1280 мм
	масса	1000 кг	1700 кг	2500 кг		4500 кг
Усилитель мощности	номинальная выходная мощность	10 КВА	20 КВА	30 КВА	40 КВА	50 КВА
	отношение сигнал/шум	≥75 дБ		≥65 дБ		
	эффективность усилителя	≥90%				
	защита системы	несколько				
	размер	610×900×1550 мм	610×900×2000 мм			
	масса	400 кг	460 кг	500 кг	520 кг	560 кг
Охлаждение вентилятор	мощность	4 КВА		7.5 КВА		15 КВА
	поток воздуха	0.33 м³/с		0.46 м³/с		1.1 м³/с
	давление воздуха	0.0035 (МПа)		0.0088 (МПа)		0.0077 (МПа)
	диаметр/длина воздуховода	Ø120×4000 мм		Ø200×4500 мм		
	размер	610×750×1450 мм		700×950×1500 мм		1050×897×1970 мм
	масса	120 кг		180 кг		320 кг
Температура эксплуатации	температура: 0°C~40°C					
Эксплуатационная влажность	влажность: 0%RH~90%RH (без конденсации)					
Электропитание системы	3Ø, AC 400 В±10%, 50/60 Гц					
Мощность системы	22 КВА	42 КВА	56 КВА	76 КВА	95 КВА	
Потребность в сжатом воздухе	0.6 МПа					

\* Может быть настроен в соответствии с требованиями испытаний

**СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА**

Основной блок	шейкер	1 шт
	усилитель	1 шт
	охлаждающий вентилятор	1 шт

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ \*\***

Вибрационный контроллер	настраиваемый
Акселерометр	
Расширитель головки	
Стол скольжения	
Автоматическое реверсивное устройство	
Крепление	
Теплоизоляционная плита	
Камера температуры и влажности	

\*\* Может быть настроен в соответствии с требованиями испытаний



Цифровой осциллограф  
Стр. 1279



Цифровой измеритель  
мощности переменного/  
постоянного тока  
Стр. 1280



Тестер сопротивления  
постоянного тока  
Стр. 1281-1282



Портативный омметр  
постоянного тока  
Стр. 1283



LCR-метр  
Стр. 1284-1285



Тестер сопротивления  
заземления переменного  
тока  
Стр. 1286



Тестер изоляции на  
выдерживание  
напряжения переменного/  
постоянного тока  
Стр. 1287



Тестер сопротивления  
изоляции  
Стр. 1288-1289



Тестер сопротивления  
заземления  
Стр. 1289



Источник питания  
постоянного тока  
Стр. 1290-1291



Цифровые мультиметры  
Стр. 1292-1297



Цифровые  
измерительные  
приборы переменного/  
постоянного тока  
Стр. 1298



Индикаторы напряжения  
Стр. 1299



Интеллектуальный  
аккумуляторный паяльник  
Стр. 1300



Бесвинцовая паяльная  
станция  
Стр. 1301-1302

**ЦИФРОВОЙ ОСЦИЛЛОГРАФ  
КОД 9530-WA10**


пассивный зонд (в комплекте)

- Аналоговая пропускная способность: 100 МГц
- Глубина памяти: 64 кпт
- Частота дискретизации на канал: 1GSa/s (неинтерлированный режим)
- Скорость захвата формы волны: 5,000wfms/s
- Автоматическое измерение нескольких параметров формы волны
- На выходе может быть несколько частот стандартных квадратных волн: 10 Гц, 100 Гц, 1 кГц, 10 кГц
- Режимы: выборка в реальном времени и эквивалентная выборка по методу
- Лиссажуса (измерение фазы формы волны)


**ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Пропускная способность аналогового канала	100 МГц
Количество каналов	2
Максимальная частота дискретизации в реальном времени	1 GSa/s (неинтерлированный режим)
Время нарастания	≤3.5 нс
Глубина памяти	64 кпт
Скорость захвата формы волны	5000 wfms/c
Вертикальная шкала (V/div)	1 мВ/дел~20 В/дел
Шкала временной базы (s/div)	2 ns/div~50 s/div
Способ хранения	установка, волна, растровое изображение
Тип триггера	край, импульс, чередование, наклон, видео
Режим триггера	авто, нормальный, одиночный
Сопряжение триггера	постоянный ток, переменный ток, ВЧ, НЧ, шум
Измерение курсора	время, напряжение, отслеживание
Измерение параметров	автоматическое измерение нескольких параметров формы волны
Математическая операция	+, -, ×, ÷, БПФ, фильтр
Цифровой фильтр	фильтрация низких частот, высоких частот, полосовой проход, остановка полосы
Настройка	внутренний: 20 групп. USB: 200 групп
Форма волны	внутренний: 20 групп. USB: 200 групп
Записанный кадр	1000 кадров экранных данных
Интерфейс	USB-хост, USB-устройство, пропуск/непропуск
Максимальное входное напряжение	300 В рмс, переходное превышение напряжения составляет 1000 В пк. напряжение: около 3Vp-p
Выход компенсатора зонда	частота: 10 Гц, 100 Гц, 1 кГц, 10 кГц
Источник питания	переменный ток 100В-240 В, 50-60 Гц
Размеры (L×W×H)	306×138×124 мм
Масса	2.5 кг

**СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА**

Основной блок	1 шт
Пассивный зонд	2 шт
USB-кабель	1 шт



## ЦИФРОВОЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ МОЩНОСТИ ПЕРЕМЕННОГО/ПОСТОЯННОГО ТОКА КОД 9670-PM70



- Базовая точность: 0.2%
- Универсальный AC/DC, полоса входного сигнала: DC, 15 Гц-5 кГц
- Высокая скорость измерения, частота обновления до 0.1 с
- Функция соотношения напряжения и тока
- Звуковая и световая сигнализация для напряжения, тока, мощности за пределы
- Стандартный интерфейс RS232 для поддержки автоматизации испытаний и передачи данных

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры измерения	напряжение (U), ток (I), активная мощность (P), реактивная мощность (Q), кажущаяся мощность (S), коэффициент мощности (λ), угол сдвига фаз (Φ), частота напряжения (f), пик напряжения (V <sub>pk</sub> ), пик тока (A <sub>pk</sub> ), электрическая энергия (Втч), интеграция тока (Ач), время электрической энергии (Время)	
Способ подключения	однофазный	
Диапазон напряжения	15/30/60/150/300/600 В	
Диапазон тока	100 мА/200 мА/500 мА/1А/2А/5А/10А/20А	
Напряжение	диапазон отображения	0.15 В~600 В
	точность (при 23+5°C)	DC, 15 Гц≤f≤5 кГц: ±(0.1%×дисплей+0.1%×диапазон)
Текущий	диапазон отображения	0.5 мА~20А
	точность (при 23+5°C)	DC, 15 Гц≤f≤5 кГц: ±(0.1%×дисплей+0.1%×диапазон)
Активная мощность	диапазон отображения	1.0 мВт~12 кВт
	точность (при 23+5°C)	постоянный ток, 15 Гц≤f≤5 кГц: PF>0.5: ±(0.1%×дисплей+0.1%×диапазон), PF≤0.5: ±(0.25%×дисплей+0.25%×диапазон)
Частота	диапазон отображения	15 Гц~5 кГц
	точность (при 23+5°C)	±(0.1%×дисплей) (амплитуда напряжения должна превышать 10% от диапазона)
Электрическая энергия	диапазон отображения	0~9999 МВтч
	точность (при 23+5°C)	±(0.5%×дисплей)
Текущая интеграция	диапазон отображения	0~9999 МВтч
	точность (при 23+5°C)	±(0.5%×дисплей)
Коэффициент мощности	±(0.010~1.000)	
Диапазон коэффициентов (напряжение, ток)	0.1~6000	
Интерфейс	интерфейс RS232, поддерживает протоколы MODBUS и ASCII-код	
Источник питания	AC 100 В~240 В, 50/60 Гц	
Размеры (L×W×H)	281×213×99 мм	
Масса	2550 г	

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Кабель связи RS232	1 шт

## ТЕСТЕР СОПРОТИВЛЕНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА КОД 9651-RM20



- Максимальное показание: 220000
- Базовая точность: 0.05%
- 3.5-дюймовый ЖК-экран
- Функция температурной компенсации
- Калибровка обнуления при коротком замыкании
- Обнаружение плохого контакта
- Компаратор для определения состояния: прохождение или провал
- Функция блокировки клавиатуры



температурный зонд  
(в комплекте)



кабель связи  
RS232 (в комплекте)



тестовый зажим  
(в комплекте)



тестовый зонд 9651-TL  
(опция)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Функция	Диапазон	Разрешение	Точность (d - наименьшая степень чтения)
Медленный тест	20 мОм	0.001 мОм	$\pm(0.1\%+3d)$
	200 мОм/2 Ом/20 Ом/200 Ом/ 2 кОм/20 кОм/200 кОм	0.001 мОм/0.00001 Ом/0.0001 Ом/0.001 Ом/ 0.00001 кОм/0.0001 кОм/0.001 кОм	$\pm(0.05\%+2d)$
	2 МОм	0.0001 МОм	$\pm(0.1\%+5d)$
Тест на среднюю скорость	20 мОм	0.001 мОм	$\pm(0.2\%+5d)$
	200 мОм/2 Ом/20 Ом/200 Ом/ 2 кОм/20 кОм/200 кОм	0.001 мОм/0.00001 Ом/0.0001 Ом/0.001 Ом/ 0.00001 кОм/0.0001 кОм/0.001 кОм	$\pm(0.1\%+3d)$
	2 мОм	0.0001 мОм	$\pm(0.2\%+5d)$
Быстрый тест	20 мОм	0.01 мОм	$\pm(0.8\%+5d)$
	200 мОм/2 Ом/20 Ом/200 Ом/ 2 кОм/20 кОм/200 кОм	0.01 мОм/0.0001 Ом/0.001 Ом/0.01 Ом/ 0.0001 кОм/0.001 кОм/0.01 кОм	$\pm(0.5\%+5d)$
	2 МОм	0.001 МОм	$\pm(0.8\%+5d)$
Режим диапазона	автоматический диапазон, ручной диапазон и номинальный диапазон		
Скорость тестирования	медленный: 3 т/с, средняя скорость: 18 т/с, быстрый: 60 т/с		
Триггер	внутренний триггер, ручной триггер, внешний триггер		
Интерфейс	интерфейс манипулятора, интерфейс RS232, интерфейс RS485, интерфейс USB и интерфейс температурной компенсации		
Источник питания	переменный ток: 100 В~240 В, 50 Гц/60 Гц		
Размеры (L×W×H)	307×264×107 мм		
Масса	2.5 кг		

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Кабель связи RS232	1 шт
Температурный зонд	1 шт
Тестовый зажим	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Тестовый зонд	9651-TL
---------------	---------

## ТЕСТЕР СОПРОТИВЛЕНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА КОД 9654-LW50



- Максимальное показание: 5000
- Базовая точность: 0.2%
- 0.8-дюймовая цифровая трубка высокой яркости
- Функция полного обнуления при коротком замыкании
- Функция компаратора: сигнализация верхнего и нижнего пределов



испытательный зажим  
(в комплекте)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Функция	Диапазон	Разрешение	Точность (d - наименьшая степень чтения)
Медленный тест	50 мОм	0.01 мОм	$\pm(0.2\%+5d)$
	500 мОм	0.1 мОм	$\pm(0.2\%+3d)$
	5 Ом/50 Ом/500 Ом/5 кОм	0.001 Ом/0.01 Ом/0.1 Ом/0.001 кОм	$\pm(0.2\%+2d)$
	50 кОм	0.01 кОм	$\pm(0.2\%+3d)$
	200 кОм	0.1 кОм	$\pm(0.2\%+5d)$
Быстрый тест	50 мОм	0.01 мОм	$\pm(0.5\%+5d)$
	500 мОм/5 Ом/50 Ом/ 500 Ом/5 кОм/50 кОм	0.1 мОм/0.001 Ом/0.01 Ом/ 0.1 Ом/0.001 кОм/0.01 кОм	$\pm(0.5\%+3d)$
	200 кОм	0.1 кОм	$\pm(0.5\%+5d)$
Режим дальности	автоматический диапазон и ручной диапазон		
Скорость тестирования	медленный: 3 т/с, быстрый: 10 т/с		
Бип	OK, NG		
Источник питания	переменный ток: 220 В $\pm$ 10%, 50 Гц		
Размеры (L×W×H)	259×220×85 мм		
Масса	2.1 кг		

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Тестовый зажим	1 шт

## 39 ПОРТАТИВНЫЙ ОММЕТР ПОСТОЯННОГО ТОКА КОД 9650-НА20

- Максимальное показание: 20000
- Базовая точность: 0.05%
- 3.5-дюймовый ЖК-экран с регулируемой подсветкой
- Функция температурной компенсации
- Функция полного обнуления при коротком замыкании
- Функция компаратора: сигнализация верхнего и нижнего пределов
- Удержание данных
- Функция блокировки клавиатуры
- Автоматическое отключение питания



тестовый зажим  
(в комплекте)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Функция		Диапазон	Разрешение	Точность (d - наименьшая степень чтения)
Режим высокого тока	Тест на медленную и среднюю скорость	20 МОм	0.01 мОм	$\pm(0.5\%+3d)$
		200 мОм/2 Ом/20 Ом/200 Ом/ 2 кОм/20 кОм/200 кОм	0.01 мОм/0.0001 Ом/0.001 Ом/0.01 Ом/ 0.0001 кОм/0.001 кОм/0.01 кОм	$\pm(0.05\%+1d)$
		2 МОм	0.0001 МОм	$\pm(0.5\%+1d)$
	Быстрый тест скорости	20 МОм	0.01 МОм	$\pm(1\%+3d)$
		20 мОм	0.01 мОм	$\pm(0.5\%+5d)$
		200 мОм/2 Ом/20 Ом/200 Ом/ 2 кОм/20 кОм/200 кОм	0.01 мОм/0.0001 Ом/0.001 Ом/0.01 Ом/ 0.0001 кОм/0.001 кОм/0.01 кОм	$\pm(0.1\%+3d)$
Режим* низкого тока	Медленный, средний, быстрый тест скорости	2 МОм	0.0001 МОм	$\pm(1\%+3d)$
		20 МОм	0.01 МОм	$\pm(2\%+5d)$
		20 мОм	0.01 мОм	$\pm(0.5\%+5d)$
		200 мОм/2 Ом/20 Ом/200 Ом/ 2 кОм/20 кОм/200 кОм	0.01 мОм/0.0001 Ом/0.001 Ом/0.01 Ом/ 0.0001 кОм/0.001 кОм/0.01 кОм	$\pm(0.1\%+3d)$
Режим дальности		автоматический диапазон, ручной диапазон и номинальный диапазон		
Скорость тестирования		медленная: 3 т/с, средняя скорость: 15 т/с, быстрая: 30 т/с		
Триггер		внутренний триггер, ручной триггер, дистанционный триггер		
Интерфейс		мини-интерфейс USB, совместимый с командами SCPI		
Источник питания		перезаряжаемая литиевая батарея (время работы $\geq 8$ часов)		
Размеры (L×W×H)		130×210×38 мм		
Масса		700 г		

\* При использовании диапазонов 2 МОм и 20 МОм рекомендуется выбирать режим высокого тока

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Адаптер питания	1 шт
Кабель связи Mini USB	1 шт
Тестовый зажим	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Тестовый зонд	9650-TL
---------------	---------


 зажим для кельвина  
(в комплекте)

 испытательное приспособление  
(в комплекте)

- 3.5-дюймовый TFT ЖК-дисплей
- Базовая точность: 0.05%
- Автоматический контроль уровня
- Функция калибровки: полномасштабная разомкнутая цепь и короткое замыкание частоты развертки
- Списочный тест: циклическое сканирование до 10 групп частот или уровня и сравнение результатов с установленными значениями
- Компаратор: 11-уровневая функция сортировки, подсчет измеренных частей


 приспособление для  
тестирования SMD (опция)

 короткозамыкающая  
пластина (в комплекте)

 пинцет SMD свинцовый  
(опция)

 пинцет SMD свинцовый  
(опция)

**ХАРАКТЕРИСТИКИ**

<b>Параметры</b>	Cs-Rs, Cs-D, Cp-Rp, Cp-D, Lp-Rp, Lp-Q, Ls-Rs, Ls-Q, G-B, R-X, Z- $\theta$ rad, Z- $\theta$ deg, DCR
<b>Параметры монитора</b>	Z, D, Q, $\theta$ rad, $\theta$ deg, R, X, G, B, Y, Vac, Iac, $\Delta$ , $\Delta$ %
<b>Частота теста</b>	10 Гц~100 кГц
<b>Уровень сигнала</b>	напряжение: 10 мВ~2 В; ток: 100 мкА~20 мА
<b>Смещение постоянного тока</b>	-2.5 В~+2.5 В
<b>Сопротивление источника</b>	30 Ом, 50 Ом, 100 Ом
<b>Диапазон</b>	автоматический диапазон, ручной диапазон и номинальный диапазон, 9 уровней диапазонов
<b>Максимальное показание</b>	основной параметр: 999999; дополнительный параметр: 999999
<b>Скорость тестирования</b>	быстрая: 40 т/с; средняя скорость: 10 т/с; медленная: 3 т/с
<b>Компаратор</b>	11-уровневая сортировка, 9-уровневая GD, 1-уровневая NG, 1-уровневая AUX
<b>Интерфейс</b>	RS-232, RS-485, USB, HANDLER
<b>Источник питания</b>	AC 100 В~240 В, 50 Гц/60 Гц
<b>Размеры (L×W×H)</b>	350×264×107 мм
<b>Масса</b>	2.6 кг

**СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА**

<b>Основной блок</b>	1 шт
<b>Приспособление для испытаний</b>	1 шт
<b>Провод с зажимом кельвина</b>	1 шт
<b>Пластина для короткого замыкания</b>	1 шт

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

<b>Приспособление для испытания SMD</b>	9653-ST01
<b>Пинцет SMD свинцовый</b>	9653-ST02
<b>SMD пинцет свинцовый</b>	9653-ST03

## ПОРТАТИВНЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ LCR КОД 9652-RC02

СЕРТИФИКАТ  
КАЛИБРОВКИ

ВЫВОД  
ДАнных



пинцет SMD свинцовый  
(в комплекте)



короткозамыкающая  
пластина (в комплекте)

- Автоматическое измерение индуктивности (L), емкости (C), сопротивления (R), импеданса (Z), коэффициента добротности (Q), тангенса угла диэлектрических потерь (D), фазы ( $\theta$ ) и сопротивления постоянному току (DCR)
- Внутренний триггер
- Удержание данных
- Компенсация размыкания и замыкания во всем диапазоне
- Эквивалентная схема: последовательная и параллельная
- Сравнение основного параметра с номинальным значением и отображение процентного отклонения
- Встроенный интерфейс USB-C для передачи данных и зарядки
- Язык: английский, китайский
- Сенсорный ЖК-дисплей с регулируемой подсветкой
- Автоматическое отключение питания



провод с зажимом  
кельвина  
(в комплекте)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Измерительные параметры	C-D, C-Q, C-R, L-D, L-Q, L-R, L-Rdc, R-Q, R-X, R-Rdc, Rdc, Z-D, Z-Q, Z- $\theta$ r, Z- $\theta$ d
Диапазон	8 уровней, автоматический диапазон или диапазон удержания
Базовая точность	0.2%
Частота испытаний	50 Гц, 60 Гц, 100 Гц, 120 Гц, 200 Гц, 400 Гц, 500 Гц, 1 кГц, 2 кГц, 4 кГц, 5 кГц, 10 кГц, 20 кГц, 40 кГц, 50 кГц, 100 кГц, точность: 0.02%
Уровень сигнала	0.1 В, 0.3 В, 0.7 В, 1 В; точность: 10%
Скорость тестирования	медленно 2.5 раз/с, быстро 10 раз/с
Интерфейс	интерфейс USB-C: поддержка HID и VCOM, совместимость с командами SCPI
Условия эксплуатации	0°C~40°C, <80%RH
Время работы	50% яркости: 9 часов; 100% яркости: 7 часов
Источник питания	перезаряжаемая литий-ионная батарея
Питание	<1.5 Вт
Размеры (L×W×H)	195×90×41 мм
Масса	380 г

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Провод с зажимом кельвина	1 шт
Пинцетный провод SMD	1 шт
Пластина короткого замыкания	1 шт

## ТЕСТЕР СОПРОТИВЛЕНИЯ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА КОД 9460-GR40



- 5-дюймовый сенсорный ЖК-дисплей
- Функция компаратора: звуковая и световая сигнализация верхнего и нижнего пределов
- Функция коррекции пользователя
- Функция блокировки клавиатуры



испытательные зажимы (в комплекте)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Текущий	диапазон	AC 5A~40A
	разрешение	0.1A
	точность	$\pm(2\%+5d)$
Испытание на устойчивость	диапазон	0~600 мОм
	разрешение	0.1 мОм
	точность	$\pm(2\%+5d)$
Частота		50 Гц, 60 Гц
Выходное напряжение		$\leq 6$ В
Выходная мощность		при входном напряжении 110 В, выходная мощность $\leq 75$ ВА; при входном напряжении 220 В, выходная мощность $\leq 150$ ВА
Время		0~999.9 с
Интерфейс		интерфейс рукоятки, интерфейс RS232C
Источник питания		AC 110 В/220 В, 50 Гц/60 Гц
Размеры (L×W×H)		320×250×120 мм
Масса		7 кг

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Испытательный зажим	2 шт

# 39 ТЕСТЕР ИЗОЛЯЦИИ НА ПРОБОЙ НАПРЯЖЕНИЯ ПЕРЕМЕННОГО/ПОСТОЯННОГО ТОКА КОД 9453-ST01

- 5-дюймовый сенсорный ЖК-дисплей
- Функция обнаружения дуги
- Функция защиты от поражения электрическим током
- Возможность сохранения 10 файлов испытаний, каждый файл может быть отредактирован с 16 шагами испытаний
- Стандартный интерфейс связи для удовлетворения требований автоматизации испытаний
- Применение: бытовая техника, трансформаторы, электрические устройства, компоненты



высоковольтные испытательные клинья (в комплекте)



высоковольтная испытательная штанга (в комплекте)



кабель связи RS232 (в комплекте)

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Выдерживает испытание напряжением	выходное напряжение	диапазон	AC: 5 кВ; DC: 6 кВ
		разрешение (d)	0.001 кВ
		точность	±(2%+5d)
	тестовый ток	диапазон	AC: 10 мА; DC: 5 мА
		разрешение (d)	AC: 0.001 мА~0.01 мА; DC: 0.1 мкА~0.01 мА
		точность	±(2%+5d)
Испытание на сопротивление изоляции	выходное напряжение	диапазон	1 кВ
		разрешение (d)	0.001 кВ
		точность	±(1%+2d)
	испытательное сопротивление	диапазон	10 ГОм
		разрешение (d)	0.001 МОм~0.01 ГОм
точность	выходное напряжение≥500 В, испытательное сопротивление 1 МОм-1 ГОм: ±(5%+5d); выходное напряжение≥500 В, испытательное сопротивление 1 ГОм-10 ГОм: ±(10%+5d); выходное напряжение<500 В, испытательное сопротивление 0.1 МОм-1 ГОм: ±(10%+5d)		
Функция разрядки	разрядка после тестирования		
Обнаружение дуги	1~9 уровней (AC/DC), по умолчанию 5		
Время	время нарастания напряжения: 0.1~999.9 с; время падения напряжения: 0.1~999.9 с; время тестирования напряжения: 0.1~999.9 с		
Интерфейс	HANDLER, RS-232C, интерфейс USB		
Операционная среда	температура: 10°C~40°C; относительная влажность: ≤70%		
Источник питания	AC 110В/220В, 50Гц/60Гц		
Размеры (L×W×H)	450×270×130 мм		
Масса	9.2 кг		

## СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

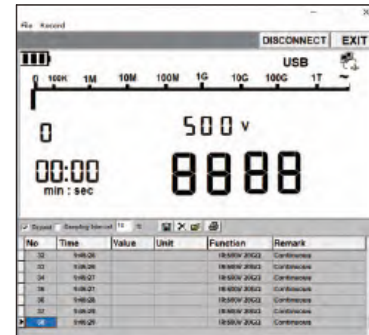
Основной блок	1 шт
Зажим для высоковольтных испытаний	2 шт
Высоковольтная испытательная штанга	1 шт
Кабель связи RS232	1 шт



ВЫВОД  
ДАННЫХ

**ТЕСТЕР СОПРОТИВЛЕНИЯ ИЗОЛЯЦИИ  
КОД 9454-SR35**


программное обеспечение для компьютера  
(в комплекте): подключается к ПК через  
USB-кабель, отображает и сохраняет данные



- Непрерывное измерение, сравнительное измерение
- Измерение с выдержкой времени, измерение индекса поляризации
- Измерение напряжения переменного и постоянного тока
- Хранение данных, передача данных через интерфейс USB
- Предупреждение о высоком напряжении на выходе, автоматическая разрядка
- Индикация уровня заряда батареи
- Функция подсветки дисплея
- Функция автоматического отключения питания

**ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Изоляция сопротивление	испытательное напряжение *	500 В	1000 В	2500 В	5000 В
	диапазон	0.5 МОм~20 МОм	1 МОм~40 ГОм	2.5 МОм~100 ГОм	5 МОм~1000 ГОм
	разрешение	0.5 МОм~99.9 МОм: 0.1 МОм 100 МОм~999 МОм: 1 МОм 1 ГОм~9.99 ГОм: 0.01ГОм 10 ГОм~1000 ГОм: 0.1ГОм			
	точность **	0.5 МОм~99.9 МОм: ±(3%+5d) 100 МОм~9.99 ГОм: ±(5%+5d) 10 ГОм~99.9 ГОм: ±(10%+5d) 100 ГОм~1000 ГОм: ±(20%+5d)			
Напряжение постоянного тока	диапазон	±(30~600) В			
	разрешение	1 В			
	точность	±(2%+3d)			
Напряжение переменного тока (50/60 Гц)	диапазон	(30~600) В			
	разрешение	1 В			
	точность	±(2%+3d)			
Ток короткого замыкания	>3.0 мА				
Условия эксплуатации	температура: -10°C~40°C; влажность: ≤85%RH				
Источник питания	8 батареек LR14 или адаптер питания				
Размеры	202×155×94 мм				
Масса	1.28 кг				

\* Напряжение разомкнутой цепи: напряжение постоянного тока 0%~+20%

\*\* Сопротивление изоляции 100 ГОм или более должно быть измерено при влажности 50% RH

**СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА**

Хостинг	1 шт
Крокодиловый пробный провод	3 шт
Аккумулятор (LR14)	8 шт
Адаптер питания	1 шт
Линия передачи	1 шт

## ТЕСТЕР СОПРОТИВЛЕНИЯ ИЗОЛЯЦИИ КОД 9452-IR21

- Для непрерывного измерения надо нажать и повернуть кнопку тестирования
- Функция сигнализации: когда сопротивление изоляции меньше 4 МОм, срабатывает зуммер
- Индикация превышения диапазона
- Удержание данных
- Предупреждение о высоком напряжении на выходе
- Автоматическая подсветка дисплея
- Индикация низкого заряда батареи
- Автоматическое отключение питания



тестовые зажимы  
(в комплекте)



тестовые провода  
(в комплекте)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Сопротивление изоляции	испытательное напряжение *	100 В	250 В	500 В	1000 В
	ассортимент	100 МОм	500 МОм	2.00 ГОм	5.00 ГОм
	разрешение	0.00 МОм~9.99 МОм: 0.01 МОм; 10.0 МОм~99.9 МОм: 0.1 МОм; 100 МОм~999 МОм: 1 МОм; 1.00 ГОм~5.00 ГОм: 0.01 ГОм			
	точность	0~99.9 МОм: ±(3%+5d); 100 МОм~5.00 ГОм: ±(5%+5d)			
АС ** напряжение	диапазон	30~750 В (50/60 Гц)			
	разрешение	1 В			
	точность	±(2%+3d)			
Ток короткого замыкания		<2.0 мА			
Операционная среда		температура: 0°C~35°C; влажность: <75%RH			
Источник питания		6×1.5 В батареек AA или адаптер AC/DC (опция)			
Размеры (L×W×H)		184×115×75 мм			
Масса		600 г			

\* Напряжение разомкнутой цепи: DC напряжение 0~+10%

\*\* Функция удержания данных и подсветки дисплея не применима для измерения AC напряжения

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Тестовый провод	2 шт
Тестовый зажим	2 шт
Батарейка (AA)	6 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Адаптер переменного/ постоянного тока	9452-AP
---------------------------------------	---------

## ТЕСТЕР СОПРОТИВЛЕНИЯ ЗАЗЕМЛЕНИЯ КОД 0716-ER120

- Функция измерения по времени
- Автоматическое отключение питания
- Дисплей с подсветкой
- Удержание данных
- Индикация низкого заряда батареи

вспомогательные стержни заземления (в комплекте)



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Функция	Диапазон	Разрешение	Точность (d - наименьшая степень чтения)
Сопротивление земли	20 Ом	0.01 Ом	±(2%+10d)
	200 Ом/2000 Ом	0.1 Ом/1 Ом	±(2%+3d)
Напряжение заземления переменного тока	1000 В	1 В	±(2%+5d)
Напряжение постоянного тока	1500 В	1 В	±(1%+5d)
Методы испытаний	2-проводное тестирование, 3-проводное тестирование		
Источник питания	8×1.5 В батареек AA		
Размеры	178×110×59 мм		
Масса	600 г		

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Тестовый провод	5 шт
Вспомогательная заземляющая штанга	2 шт
Батарейка (AA)	8 шт



ВИДЕО

## ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА (БАЗОВЫЙ ТИП) КОД 9911-PS305



- Четырехразрядный светодиодный дисплей
- Индикация выходной мощности
- Управление выходным переключателем
- Функция блокировки панели для предотвращения неправильного управления
- Интерфейс USB для питания
- Защита от перегрузки по напряжению/току
- 3 клавиши быстрого доступа для предварительной настройки



тестовые провода (в комплекте)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение	диапазон	30 В
	разрешение настройки	10 мВ
	точность настройки	$\leq 0.1\% + 20$ мВ
	разрешение обратного считывания	10 мВ
	точность считывания	$\leq 0.1\% + 20$ мВ
	регулирование нагрузки	$\leq 0.1\% + 5$ мВ
	линейное регулирование	$\leq 0.01\% + 5$ мВ
	пульсация	10 мВ <sub>рмс</sub>
Текущий	диапазон	5 В
	разрешение настройки	1 мА
	точность настройки	$\leq 0.2\% + 6$ мА
	разрешение обратного отсчёта	1 мА
	точность считывания	$\leq 0.2\% + 6$ мА
	регулирование нагрузки	$\leq 0.2\% + 3$ мА
	линейное регулирование	$\leq 0.2\% + 3$ мА
	пульсация	8 мА <sub>рм</sub>
OVP		0~33 В
OSP		0~5.5 А
Условия работы	температура: 0~40°C, влажность: $\leq 80\%$ RH	
Условия хранения	температура: -20~60°C, влажность: $\leq 80\%$ RH	
Система охлаждения	вентилятор холодный	
Источник питания	AC 20 В $\pm 10\%$ , 50 Гц/60 Гц	
Размеры (L×W×H)	230×80×150 мм	
Масса	1.45 кг	

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Тестовый провод	2 шт

## ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА КОД 9914-ВР506

- Четырехразрядный светодиодный дисплей
- Независимая ручка управления напряжением и током
- Управление выходным переключателем
- Функция блокировки панели для предотвращения неправильного управления
- Интерфейс USB для питания
- Защита от перегрузки по напряжению/перегрузки по току
- 3 клавиши быстрого доступа для предварительной настройки



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Выходное напряжение, диапазон	0~50 В	
Выходной ток, диапазон	0~6А	
Максимальная выходная мощность	150 Вт	
Напряжение	разрешение настройки	10мВ
	точность настройки	≤0.5%+50 мВ
	разрешение обратного считывания	10 мВ
	точность считывания	≤0.5%+50 мВ
	регулирование нагрузки	≤0.05%+5 мВ
	линейное регулирование	≤0.1%+3 мВ
Текущий	пульсация	≤5 мВ <sub>рмс</sub>
	разрешение настройки	1 мА
	точность настройки	≤0.5%+5 мА
	разрешение обратного считывания	1 мА
	точность считывания	≤0.5%+5 мА
	регулирование нагрузки	≤0.1%+3 мА
OVP	линейное регулирование	≤0.1%+3 мА
	пульсация	≤20 мА <sub>рм</sub>
OCP	0~55 В	
Условия работы	0~6.5А	
Условия хранения	температура: 0°C~40°C, влажность: ≤75%RH	
Система охлаждения	температура: -20°C~50°C, влажность: ≤90%RH	
Источник питания	вентилятор холодный	
Размеры (L×W×H)	110 В/220 В±10%, 50 Гц/60 Гц	
Масса	200×80×155 мм	
	1.23 кг	

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Тестовый провод	2 шт

### ТАБЛИЦА ВЫБОРА МУЛЬТИМЕТРА

Код	9241-ML200	9242-ML100A	9216-F520	9246-180	9247-190	9219-KV220	9215-E510
Разряды дисплея	3.5					4	4.5
Макс. дисплей	2000	2000	2000	6000	6000	9999	22000
Напряжение постоянного тока	600 В	600 В	600 В	1000 В	600 В	999.9 В	1000 В
Напряжение переменного тока	600 В	600 В	600 В	750 В	600 В	999.9 В	1000 В
Постоянный ток	200 мА	10 А	10 А	10 А	600 мА	9.99 А	20 А
Переменный ток	200 мА	—	10 А	10 А	600 мА	9.99 А	20 А
Сопротивление	20 МОм	20 МОм	20 МОм	60 МОм	60 МОм	99.99 МОм	220 МОм
Температура	—	—	√	—	—	√	—
Истинное среднеквадратичное значение	—	—	—	√	√	√	√
Автоматический диапазон	√	—	√	—	√	√	√
NCV	√	—	—	√	√	√	√
Рабочий цикл	—	—	—	√	√	√	√
Проверка контингента	√	√	√	√	√	√	√
Проверка диодов	√	√	√	√	√	√	√
LPF ACV	—	—	—	—	—	—	√
Передача данных	—	—	—	—	—	BLUETOOTH	USB

## ЦИФРОВОЙ МУЛЬТИМЕТР-РУЧКА КОД 9241-ML200

- Автоматическое/ручное переключение диапазона измерения
- Максимальный режим
- Удержание данных
- Бесконтактное определение напряжения
- Отображение низкого заряда батареи
- Автоматическое отключение
- Степень безопасности: CAT III 600 В



датчик (в комплекте)



зажимы (в комплекте)



ВИДЕО

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Функция	Диапазон	Разрешение	Точность
Напряжение пост. тока	200 мВ/2 В/20 В/200 В/600 В	0.1 мВ/1 мВ/10 мВ/0.1 В/1 В	±(0.7%+2)
Напряжение переменного тока	200 мВ/2 В/20 В/200 В	0.1 мВ/1 мВ/10 мВ/0.1 В	±(0.8%+3)
	600 В	1 В	±(1.0%+3)
Постоянный ток	20 мА/200 мА	10 мкА/0.1 мА	±(1.5%+3)
Переменный ток	20 мА/200 мА	10 мкА/0.1 мА	±(2.0%+3)
Сопротивление	200 Ом	0.1 Ом	±(1.0%+3)
	2 кОм/20 кОм/200 кОм/2 МОм	1 Ом/10 Ом/0.1 кОм/1 кОм	±(1.0%+1)
	20 МОм	10 кОм	±(1.0%+5)
Тест на логический уровень	<1.5 В (горит зеленый светодиод) 1.5~3.5 В (зеленый и красный светодиоды выключены) >3.5 В (горит красный светодиод)		
Диод	напряжение разомкнутой цепи 1.5 В		
Непрерывный звуковой сигнал	<50 Ом		
Источник питания	батареи 2×1.5 В AAA		

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Щуп	1 шт
Зажим	2 шт
Батареи (AAA)	2 шт

 ПОПУЛЯРНАЯ  
МОДЕЛЬ


ВИДЕО



## ЦИФРОВОЙ МУЛЬТИМЕТР (БАЗОВЫЙ ТИП) КОД 9242-ML100A



датчики (в комплекте)

- Компактный размер, защитный прорезиненный чехол
- Разрядность до 1999 символов
- Удержание данных
- Подсветка дисплея
- Отображение низкого заряда батареи
- Автоматическое отключение
- Степень безопасности: CAT III 600 В

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Батареи (AAA)	2 шт
Датчики	2 шт

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Функция	Диапазон	Разрешение	Точность (d- наименьшая степень чтения)
Напряжение пост. тока	200.0 мВ	0.1 мВ	±(0.7%+3d)
	2000 мВ	1 мВ	±(0.5%+2d)
	20.00 В/200.0 В/600 В	0.01 В/0.1 В/1 В	±(0.7%+3d)
Напряжение переменного тока (40~400 Гц)	200.0 В/600 В	0.1 В/1 В	±(1.2%+3d)
Постоянный ток	200.0 мкА/200.0 мА	0.1 мкА/0.1 мВ	±(1.0%+2d)
	10.00 А	0.01 А	±(1.2%+5d)
Сопротивление	200.0 Ом	0.1 Ом	±(1.0%+2d)
	2000 Ом/20.00 кОм/200.0 кОм	1 Ом/0.01 кОм/0.1 кОм	±(0.8%+2d)
	20.00 МОм	0.01 МОм	±(1.2%+3d)
Тестирование элементов питания	1.5 В/9 В/12 В (проверка батареи)		
Тестирование диодов	холостое напряжение: 2.1 В DC		
Проверка целостности цепи	<50 Ом		
Питание	батареи 2×1.5 В AAA		
Размеры (L×W×H)	134×77×47 мм		
Масса	206 г		

## ЦИФРОВОЙ МУЛЬТИМЕТР КОД 9216-F520

- Цифровой дисплей на 2000 отсчетов
- Автоматическое определение диапазона (кроме 200 мВ AC)
- Удержание данных
- Максимальное удержание
- Подсветка дисплея
- Отображение низкого заряда батареи
- Автоматическое отключение
- Степень безопасности: CAT III 600 В



датчики  
(в комплекте)



температурный зонд и  
адаптер (в комплекте)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Функция	Диапазон	Разрешение	Точность (d- наименьшая степень чтения)
Напряжение пост. тока	200 мВ	0.1 мВ	$\pm(0.5\%+2d)$
	2 В/20 В/200 В	0.001 В/0.01 В/0.1 В	$\pm(1.0\%+2d)$
	600 В	1 В	$\pm(1.2\%+2d)$
Напряжение переменного тока (50~60 Гц)	200 мВ	0.1 мВ	$\pm(1.5\%+30d)$
	2 В	0.001 В	$\pm(1.2\%+3d)$
	20 В/200 В	0.01 В/0.1 В	$\pm(1.5\%+3d)$
	600 В	1 В	$\pm(2.0\%+4d)$
Постоянный ток	200 мА	0.1 мА	$\pm(1.0\%+3d)$
	2000 мА/20 мА/200 мА	1 мА/0.01 мА/0.1 мА	$\pm(1.5\%+3d)$
	10 А	0.01 А	$\pm(2.5\%+5d)$
Переменный ток (50~60 Гц)	200 мА	0.1 мА	$\pm(1.5\%+5d)$
	2000 мА/20 мА/200 мА	1 мА/0.01 мА/0.1 мА	$\pm(1.8\%+5d)$
	10 А	0.01 А	$\pm(3.0\%+7d)$
Сопротивление	200 Ом	0.1 Ом	$\pm(1.2\%+4d)$
	2 кОм	0.001 кОм	$\pm(1.0\%+2d)$
	20 кОм/200 кОм/2 МОм	0.01 кОм/0.1 кОм/0.001 МОм	$\pm(1.2\%+2d)$
	20 МОм	0.01 МОм	$\pm(2.0\%+3d)$
Температура (тип-К)	-50°C~1000°C	1°C	$\pm(3.0\%+5°C)$
	-58°F~1832°F	1°F	$\pm(3.0\%+8°F)$
Проверка диодов	тестовый ток: типичный 0.3 мА	1 мВ	$\pm(10\%+5d)$
Проверка непрерывности	менее 100 Ом		
Питание	батарея 9 в		
Размеры (L×W×H)	150×70×48 мм		
Масса	255 г		

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Адаптер для термопары	1 шт
Температурный зонд	1 шт
Батарея 9 В	1 шт
Датчики	2 шт



## УМНЫЙ ЦИФРОВОЙ МУЛЬТИМЕТР КОД 9247-190



- Автоматически определяет режим тестирования для переменного напряжения/постоянного напряжения/сопротивления/непрерывности
- Бесконтактное определение напряжения с функцией светового и звуковым оповещения
- Самокалибровка при включении питания для обеспечения точности
- Распознавание figewire в режиме реального времени
- Подсветка дисплея
- Истинное среднеквадратичное значение (True RMS)
- Удержание данных
- Отображение низкого заряда батареи
- Автоматическое отключение
- Степень безопасности: CAT III 600 В



датчики (в комплекте)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Функция	Диапазон	Разрешение	Точность
Напряжение постоянного тока	60 мВ/600 мВ/6 В/60 В/600 В	0.01 мВ/0.1 мВ/0.001 В/0.01 В/0.1 В	±(0.5%+3)
Напряжение переменного тока	60 мВ/600 мВ/6 В/60 В/600 В	0.01 мВ/0.1 мВ/0.001 В/0.01 В/0.1 В	±(1.0%+3)
Постоянный ток	6000 мкА/60 мА/600 мА	1 мкА/0.01 мА/0.1 мА	±(1.2%+5)
Переменный ток	6000 мкА/60 мА/600 мА	1 мкА/0.01 мА/0.1 мА	±(1.5%+5)
Сопротивление	600 Ом/6 кОм/60 кОм/600 кОм	0.1 Ом/0.001 кОм/0.01 кОм/0.1 кОм	±(1.0%+5)
	6 МОм/60 МОм	0.001 МОм/0.01 МОм	±(1.5%+3)
Емкость	6 нФ/60 нФ/600 нФ/6 мкФ/ 60 мкФ/600 мкФ	0.001 нФ/0.01 нФ/0.1 нФ/0.001 мкФ/ 0.01 мкФ/0.1 мкФ	±(4.0%+5)
	6 мФ/60 мФ	0.001 мФ/0.01 мФ	±(5.0%+5)
Частота	10 Гц/100 Гц/1000 Гц/ 10 кГц/100 кГц/1000 кГц	0.001 Гц/0.01 Гц/0.1 Гц/0.001 кГц/ 0.01 кГц/0.1 кГц	±(1.0%+5)
	10 МГц	0.001 МГц	±(3.0%+5)
Коэффициент заполнения	1~99%	0.1%	±(3.0%+5)
Измерение диода	напряжение разомкнутой цепи 2.0 В		
Измерение непрерывности	<50 Ом		
Питание	батареи 2×3 В CR2032		
Размеры (L×W×H)	133×68×18 мм		
Масса	178 г		

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Датчики	2 шт
Батарея (CR2032)	2 шт

## ЦИФРОВОЙ МУЛЬТИМЕТР СО СВЕТОВЫМ ИНДИКАТОРОМ РАЗЪЕМА КОД 9246-180



датчики (в комплекте)

- Световой индикатор гнезда: гнезда мигают зеленым, указывая на соответствующие гнезда для датчиков
- Бесконтактное измерение напряжения с функцией световой и звуковой индикации
- Самокалибровка при включении питания для обеспечения точности
- Распознавание figwire в режиме реального времени
- Двухцветная подсветка (оранжевая подсветка указывает на высокое напряжение или ток и автоматически загорается, когда напряжение превышает 80 В или ток превышает 1 А)
- Измеритель емкости большого диапазона 100 мФ
- Истинное среднеквадратичное значение (True RMS)
- Функция проверки заряда батареи
- Максимальный/минимальный режим
- Удержание данных
- Отображение низкого заряда батареи
- Автоматическое отключение
- Степень безопасности: CAT III 1000 В, CAT I В 600 В

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

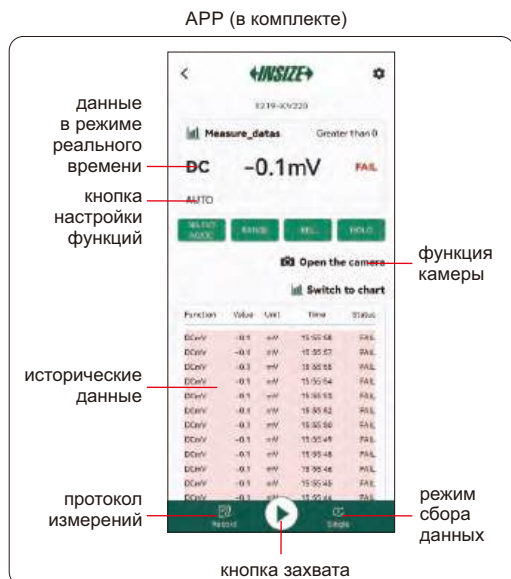
Основной блок	1 шт
Датчики	2 шт
Батарея (AA)	2 шт

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Функция	Диапазон	Разрешение	Точность
Напряжение постоянного тока	600 мВ/6 В/60 В/600 В/1000 В	0.1 мВ/0.001 В/0.01 В/0.1 В/1 В	±(0.5%+3)
Напряжение переменного тока	6 В/60 В/600 В/750 В	0.001 В/0.01 В/0.1 В/1 В	±(0.8%+5)
Постоянный ток	60 мкА/60 мА/600 мА/10 А	0.01 мкА/0.01 мА/0.1 мА/0.01 А	±(1.2%+3)
Переменный ток	60 мА/600 мА/10 А	0.01 мА/0.1 мА/0.01 А	±(1.5%+3)
Сопротивление	600 МОм/6 кОм/60 кОм/600 кОм	0.1 Ом/0.001 кОм/0.01 кОм/0.1 кОм	±(1.0%+3)
	6 МОм/60 МОм	0.001 МОм/0.01 МОм	±(1.5%+3)
Емкость	10 нФ/100 нФ/1000 нФ/ 10 мкФ/100 мкФ/1000 мкФ	0.001 нФ/0.01 нФ/0.1 нФ/ 0.001 мкФ/0.01 мкФ/0.1 мкФ	±(4.0%+5)
	10 мФ/100 мФ	0.001 мФ/0.01 мФ	±(5.0%+5)
Частота	10 Гц/100 Гц/1000 Гц/ 10 кГц/100 кГц/1000 кГц	0.001 Гц/0.01 Гц/0.1 Гц/ 0.001 кГц/0.01 кГц/0.1 кГц	±(1.0%+3)
	10 МГц	0.001 МГц	±(3.0%+3)
Коэффициент заполнения	1~99%	0.1%	±(3.0%+3)
Измерение диода	прямой постоянный ток 2.5 мА, обратное постоянное напряжение 3.0 В		
Измерение непрерывности	<30 Ом		
Питание	батареи 2×1.5 В AA		
Размеры (L×W×H)	188×88×50 мм		
Масса	424 г		



## ЦИФРОВОЙ МУЛЬТИМЕТР С BLUETOOTH КОД 9219-KV220

**39**
**ВЫВОД  
ДАННЫХ**


- Встроенный Bluetooth
- Мобильное приложение в комплекте
- Цифровой дисплей на 9999 отсчетов
- Измерение истинного среднеквадратичного значения
- Дисплей с подсветкой
- Режим относительных измерений
- Автоматический/ручной диапазон
- Автоматическое отключение питания
- Удержание данных
- Обнаружение NCV
- Индикация низкого заряда батареи
- Рейтинг безопасности: CAT III 600 В

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Тестовый провод	2 шт
Температурный щуп	1 шт
Батарейка (AAA)	3 шт


 тестовые провода  
(в комплекте)

 температурный зонд  
(в комплекте)

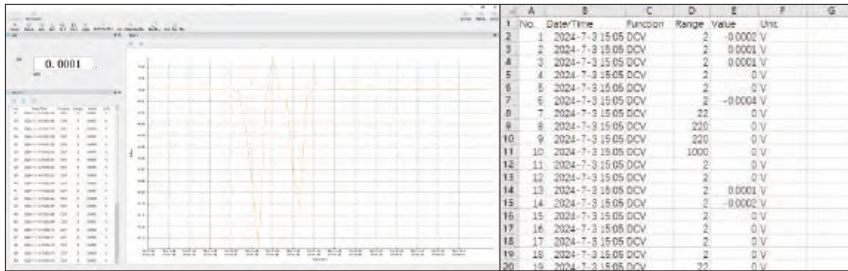
### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Функция	Диапазон	Разрешение	Точность (d- наименьшая степень чтения)	
Напряжение постоянного тока	9.999 мВ/99.99 мВ	0.001 мВ/0.01 мВ	±(0.7%+8d)	
	999.9 мВ/9.999 В/99.99 В/999.9 В	0.1 мВ/0.001 В/0.01 В/0.1 В	±(0.5%+3d)	
Напряжение переменного тока (40~400 Гц)	9.999 мВ/99.99 мВ	0.001 мВ/0.01 мВ	±(1.0%+3d)	
	999.9 мВ/9.999 В/99.99 В/999.9 В	0.1 мВ/0.001 В/0.01 В/0.1 В	±(0.8%+3d)	
Постоянный ток	999.9 мкА	0.1 мкА	±(0.8%+3d)	
	999.9 мА/9.999А	0.1 мА/0.001А	±(1.0%+3d)	
Переменный ток (40~400 Гц)	999.9 мкА	0.1 мкА	±(1.0%+3d)	
	999.9 мА/9.999А	0.1 мА/0.001А	±(1.2%+3d)	
Сопротивление	999.9 Ом/9.999 кОм/ 99.99 кОм/999.9 кОм	0.1 Ом/0.001 кОм/ 0.01 кОм/0.1 кОм	±(0.8%+2d)	
	9.999 мОм	0.001 мОм	±(1.5%+3d)	
	99.99 мОм	0.01 мОм	±(2.0%+5d)	
Емкость	9.999 нФ/99.99 нФ/999.9 нФ/ 9.999 мкФ/99.99 мкФ/999.9 мкФ	0.001 нФ/0.01 нФ/0.1 нФ/ 0.001 мкФ/0.01 мкФ/0.1 мкФ	±(4.0%+5d)	
	9.999 мФ	0.001 мФ	±(10.0%)	
Частота	99.99 Гц~9.999 МГц	0.01 Гц~0.001 МГц	±(0.1%+5d)	
Температура	-40~1000°C	-40~0°C	1°C	±4°C
		>0~100°C	1°C	±(1.0%+5d)
		>100~1000°C	1°C	±(2.0%+5d)
	-40~1832°F	-40~32°F	1°F	±5°F
		>32~212°F	1°F	±(1.5%+5d)
>212~1832°F	1°F	±(2.5%+5d)		
Рабочий цикл	0.1%~99.9%	0.1%	±(3%+5d)	
Проверка диодов	напряжение разомкнутой цепи 3.3 В, тестовый ток 1.5 мА			
Проверка непрерывности	<30 Ом			
Источник питания	3×1.5 В батарейки AAA			
Размеры (L×W×H)	187×88×56 мм			
Масса	400 г			

## ЦИФРОВОЙ МУЛЬТИМЕТР КОД 9215-E510

ВЫВОД  
ДАННЫХ

компьютерное программное обеспечение (в комплекте): подключение к программному обеспечению ПК через USB - кабель для сбора, отображения и хранения данных



- Цифровой дисплей на 22000 отсчетов
- Передача данных через USB
- Измерение истинного среднеквадратичного значения
- Удержание данных
- Режим пик/макс/минус
- Функция фильтра низких частот
- Обнаружение NCV
- Индикация низкого заряда батареи
- Автоматическое отключение питания
- Рейтинг безопасности: CAT III 1000V, CAT IV 600V



соединительный кабель USB (в комплекте)



переходная вилка (транзистор, в комплекте)

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Тестовый провод	2 шт
Соединительный кабель USB	1 шт
Переходный штекер (транзистор)	1 шт
Батарейка (AAA)	4 шт

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Функция	Диапазон	Разрешение	Точность (d- наименьшая степень чтения)
Напряжение постоянного тока	220 мВ	0.01 мВ	±(0.1%+5d)
	2.2 В/22 В/220 В	0.1 мВ/0.001 В/0.01 В	±(0.05%+5d)
	1000 В	0.1 В	±(0.1%+5d)
Напряжение переменного тока	220 мВ	0.01 мВ	±(1.0%+10d), 40 Гц~1 кГц ±(1.5%+30d), 1 кГц~10 кГц
	2.2 В/22 В	0.1 мВ/1 мВ	±(0.8%+10d), 40 Гц~1 кГц ±(1.2%+50d), 1 кГц~10 кГц
	220 В	10 мВ	±(0.8%+10d), 40 Гц~1 кГц ±(2.0%+50d), 1 кГц~10 кГц
	1000 В	0.1 В	±(1.2%+10d), 40 Гц~1 кГц ±(3.0%+50d), 1 кГц~10 кГц
Постоянный ток	220 мкА/2200 мкА/22 мА/220 мА	0.01 мкА/0.1 мкА/0.001 мА/0.01 мА	±(0.5%+10d)
	20А	0.001А	±(1.2%+50d)
Переменный ток	220 мкА/2200 мкА	0.01 мкА/0.1 мкА	±(0.8%+10d), 40 Гц~1 кГц ±(3.0%+50d), 1 кГц~10 кГц
	22 мА/220 мА/20А	0.001 мА/0.01 мА/0.001А	±(1.2%+10d), 40 Гц~1 кГц ±(3.0%+50d), 40 Гц~1 кГц
Сопротивление	220 Ом/2.2 кОм/22 кОм/220 кОм	0.01 Ом/0.0001 кОм/0.001 кОм/0.01 кОм	±(0.5%+10d)
	2.2 МОм	0.0001 МОм	±(0.8%+10d)
	22 МОм	0.001 МОм	±(1.5%+10d)
	220 МОм	0.01 МОм	±(3.0%+50d)
Емкость	22 нФ/220 нФ/2.2 мкФ/22 мкФ	0.001 нФ/0.01 нФ/0.0001 мкФ/0.001 мкФ	±(3.0%+5d)
	220 мкФ/2.2 мФ	0.01 мкФ/0.0001 мФ	±(4.0%+5d)
	22 мФ	0.001 мФ	±(10%+5d)
	220 мФ	0.01 мФ	±(20%+5d)
Частота	10 Гц~220 МГц	0.01 Гц~0.01 МГц	±(0.01%+5d)
Рабочий цикл	0.1%~99.9%	0.1%	±(2.0%+5d)
Транзистор hFE	диапазон: 1β~1000β		
Проверка диодов	напряжение разомкнутой цепи 3 В		
Проверка сопротивления	<50 Ом		
Источник питания	4×1.5 В батарейки AAA		
Размеры (L×W×H)	186×89×49 мм		
Масса	400 г		



ВИДЕО

## МУЛЬТИМЕТР-ТОКОСЪЕМНЫЕ КЛЕЩИ ПЕРЕМЕННОГО/ПОСТОЯННОГО ТОКА КОД 9315-CF210

- Дисплей на 4000 отсчетов
- Открытие зажима на 28 мм
- Датчик NCV со световой и звуковой сигнализацией
- Измерение истинного среднеквадратичного значения
- Автоматическое определение диапазона
- Функция REL (ноль)
- Индикация полярности
- ЖК-экран с подсветкой
- Сохранение данных
- Индикация низкого заряда батареи
- Автоматическое отключение питания
- Класс защиты: CAT III 300 В/CAT II 600 В



тестовые провода  
(в комплекте)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Функция	Диапазон	Разрешение	Точность (d- наименьшая степень чтения)
Постоянный ток	40.00 A/400.0 A	0.01 A/0.1 A	$\pm(2.0\%+5d)$
Переменный ток *	40.00 A/400.0 A	0.01 A/0.1 A	$\pm(2.0\%+5d)$
Напряжение пост. тока	400.0 мВ	0.1 мВ	$\pm(0.7\%+3d)$
	4.000 В/40.00 В/400.0 В/600 В	0.001 В/0.01 В/0.1 В/1 В	$\pm(0.5\%+2d)$
Напряжение * переменного тока	4.000 В	0.001 В	$\pm(1.0\%+5d)$
	40.00 В/400.0 В/600 В	0.01 В/0.1 В/1 В	$\pm(0.8\%+5d)$
Частота переменного напряжения	10 Гц~60 кГц	0.01 Гц~0.01 кГц	$\pm(0.5\%+2d)$
Сопротивление	400.0 Ом	0.1 Ом	$\pm(1.0\%+2d)$
	4.000 кОм/40.00 кОм/400.0 кОм	0.001 кОм/0.01 кОм/0.1 кОм	$\pm(0.8\%+2d)$
	4 МОм/40 МОм	0.001 МОм/0.01 МОм	$\pm(2.5\%+5d)$
Емкость	40.00 нФ/400.0 нФ/4.000 мкФ/ 40.00 мкФ/400.0 мкФ	0.01 нФ/0.1 нФ/0.001 мкФ/ 0.01 мкФ/0.1 мкФ	$\pm(4.0\%+5d)$
	4.000 мФ/40.00 мФ	0.001 мФ/0.01 мФ	$\pm 10.0\%$
Частота	10 Гц~10 МГц	0.01 Гц~0.01 МГц	$\pm(0.1\%+4d)$
Рабочий цикл	0.1%~99.0%	0.1%	$\pm(3.0\%+5d)$
Проверка диодов	напряжение разомкнутой цепи: 4 В		
Проверка непрерывности	<30 Ом		
Источник питания	батареи 2×1.5 В AAA		
Размеры (L×W×H)	215×75×37 мм		
Масса	235 г		

\* Частотная характеристика переменного напряжения/тока: 45 Гц~400 Гц, отображение истинного среднеквадратичного значения

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Батарея (AAA)	2 шт
Тестовые Провода	2 шт

## ДАТЧИК ФАЗЫ И НАПРЯЖЕНИЯ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА КОД 9723-400

- Бесконтактное определение последовательности фаз, высокого и низкого напряжения, различение проводов
- Сигнализация низкого заряда аккумулятора
- Автоматическое отключение
- Фонарик



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Определение последовательности фаз	отображение экрана по часовой стрелке или против часовой стрелки
Обнаружение высокого и низкого напряжения	звуковой сигнал: медленный~быстрый подсветка: зеленая~красная аналоговая панель: низкая~высокая
Различие проводов	зеленая подсветка указывает на нейтральный провод, красная подсветка указывает на провод под напряжением
Источник питания	батареи 2×1.5 В AAA
Размеры	157×27×23 мм
Масса	32 г



## ЦИФРОВОЙ ВОЛЬТМЕТР КОД 9721-250

- Прямое испытание переменным током (контактное) в диапазоне 12-250 В на дисплее напряжение отображается на жидкокристаллическом экране и загорается неоновая лампа (при напряжении >80 В)
- Индукционное испытание переменным током (бесконтактное) используется в диапазоне 12-250 В для определения источника питания или фазовой линии, линии заземления и точки обрыва
- Прямое испытание постоянным током (контакт): мгновенное измерение и отображение напряжения в диапазоне 6-36 В
- Работа без батарей
- Наконечник тестера: материал CR В



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон	переменный ток: 12-250 В; постоянный ток: 6-36 В
Срок службы неоновой лампы	30000 раз
Размеры	133×21×19 мм
Масса	22 г

## ТЕСТЕР КОД 9722-250

- Наконечник тестера: материал жала – Cr-V

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон	переменный ток: 100-250 В
Срок службы неоновой лампы	30000 раз
Размеры	145×∅15 мм
Масса	21 г



## ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ АККУМУЛЯТОРНЫЙ ПАЯЛЬНИК КОД 0710-SD420



паяльный наконечник  
0710-SK (в комплекте)



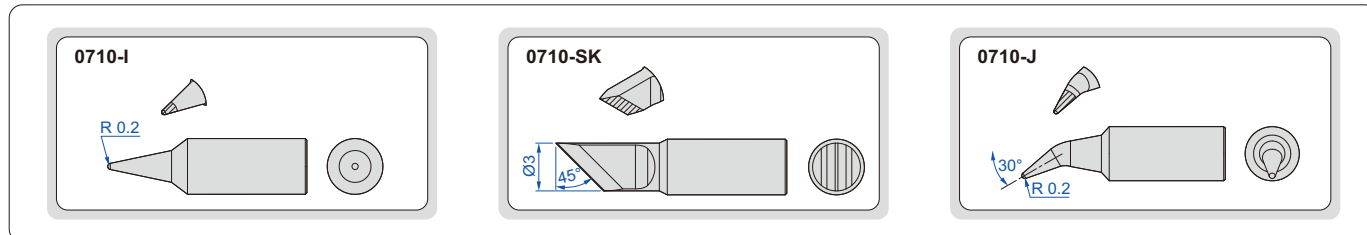
паяльный наконечник  
0710-J (в комплекте)



- Встроенная литиевая батарея, удобная для переноски
- Встроенный прецизионный паяльный наконечник, высокая скорость нагрева
- Автоматическая функция сна
- Функция калибровки температуры

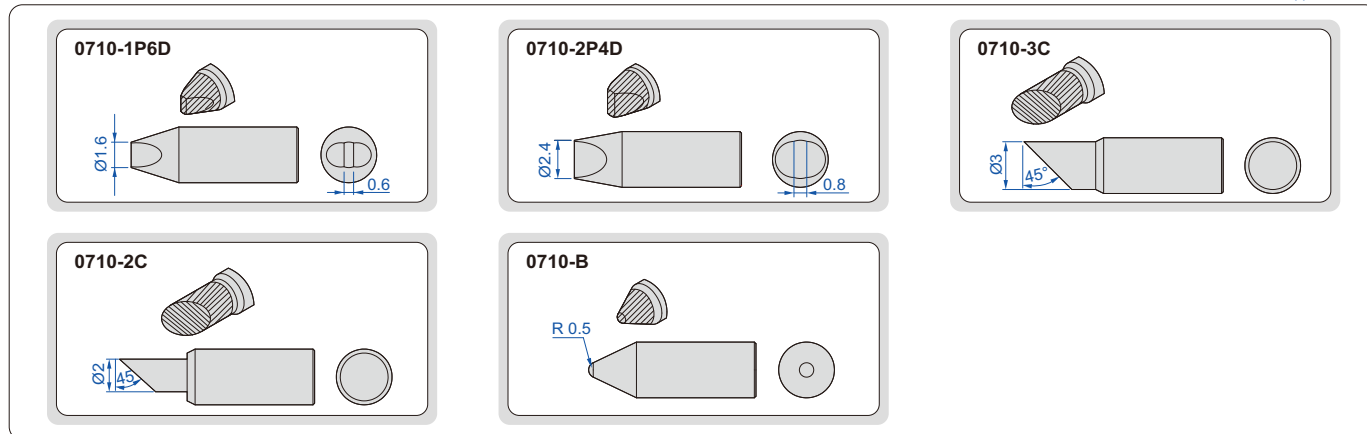
паяльные насадки (в комплекте)

Ед. изм.: мм



паяльные насадки (опция)

Ед. изм.: мм



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Экран дисплея	OLED
Диапазон температуры	100°C~420°C
Мощность	10 Вт
Часы работы	30 минут (показывает V-P, когда батарея разряжена)
Источник питания	перезаряжаемая литиевая батарея: 3.7 В, 2600 мАч
Размеры	198×27×21 мм
Масса	85 г



подставка для паяльника  
(в комплекте)

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Паяльный наконечник (0710-I)	1 шт
Паяльный наконечник (0710-J)	1 шт
Паяльный наконечник (0710-SK)	1 шт
Подставка для паяльника	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Паяльный наконечник	0710-1P6D
Паяльный наконечник	0710-2P4D
Паяльный наконечник	0710-3C
Паяльный наконечник	0710-2C
Паяльный наконечник	0710-B

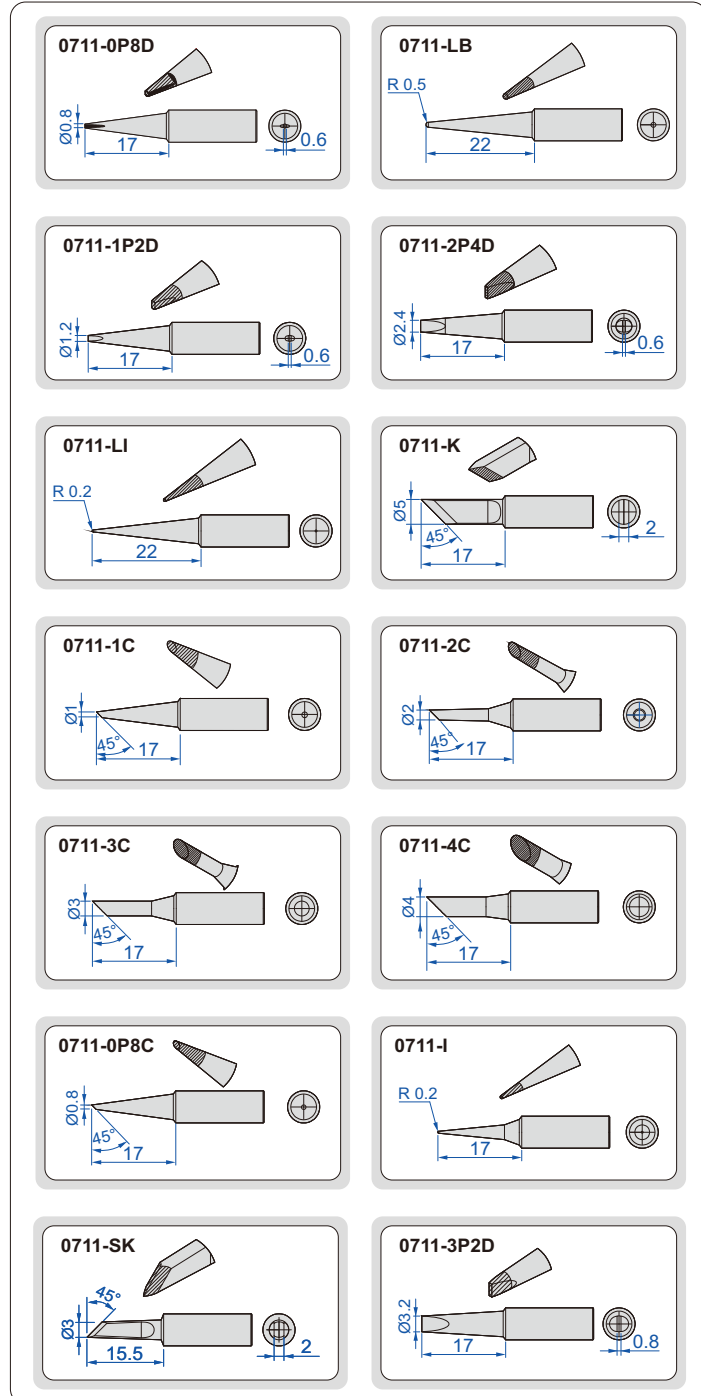
## БЕССВИНЦОВАЯ ПАЯЛЬНАЯ СТАНЦИЯ КОД 0711-SS480

- Быстрый нагрев и возврат температуры
- Быстрое переключение между 3 различными температурами
- Функция калибровки температуры
- Совместимость с паяльными насадками общего назначения, простой в использовании и экономичный

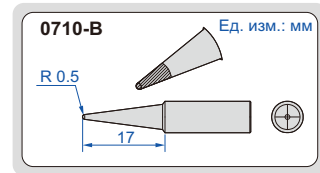


паяльные насадки (опция)

Ед. изм.: мм



паяльные насадки (в комплекте)



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Экран дисплея	ЖК-ДИСПЛЕЙ
Диапазон температуры	100°C~480°C
Стабильность температуры	±2°C (при неподвижном воздухе и отсутствии нагрузки)
Питание	70 Вт (МАКС)
Потенциал контакта наконечника с землей	<2 мВ
Сопротивление контакта наконечника с землей	<2 Ом
Источник питания	AC 220 В, 50 Гц
Размеры	87×140×119 мм
Масса	1.75 кг

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

Основной блок	1 шт
Паяльный наконечник (0711-B)	1 шт
Подставка для паяльника	1 шт

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Паяльный наконечник	0711-0P8D
Паяльный наконечник	0711-1P2D
Паяльный наконечник	0711-2P4D
Паяльный наконечник	0711-3P2D
Паяльный наконечник	0711-LB
Паяльный наконечник	0711-I
Паяльный наконечник	0711-1C
Паяльный наконечник	0711-2C
Паяльный наконечник	0711-3C
Паяльный наконечник	0711-4C
Паяльный наконечник	0711-0P8C
Паяльный наконечник	0711-K
Паяльный наконечник	0711-LI
Паяльный наконечник	0711-SK

# ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ БЕССВИНЦОВАЯ ПАЯЛЬНАЯ СТАНЦИЯ КОД 0712-SS450



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Экран дисплея	IPS
Диапазон температуры	100°C~450°C/212°F~842°F
Стабильность температуры	±2°C (при неподвижном воздухе и отсутствии нагрузки)
Питание	90 Вт (МАКС)
Потенциал контакта наконечника с землей	<2 мВ
Сопротивление контакта наконечника с землей	<2 Ом
Источник питания	AC 220 В, 50 Гц
Размеры	116×149×93 мм
Масса	1.8 кг

- Быстрый нагрев и возврат температуры
- Быстрое переключение между 3 различными температурами
- Функция калибровки температуры
- Функция автоматического перехода в спящий режим
- Единицы измерения: °C/°F

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Паяльный наконечник	0712-1C
Паяльный наконечник	0712-2C
Паяльный наконечник	0712-3C
Паяльный наконечник	0712-0P8D
Паяльный наконечник	0712-1P2D
Паяльный наконечник	0712-1P6D
Паяльный наконечник	0712-2P4D
Паяльный наконечник	0712-3P2D
Паяльный наконечник	0712-J-01
Паяльный наконечник	0712-I-01
Паяльный наконечник	0712-B

### СТАНДАРТНАЯ ПОСТАВКА

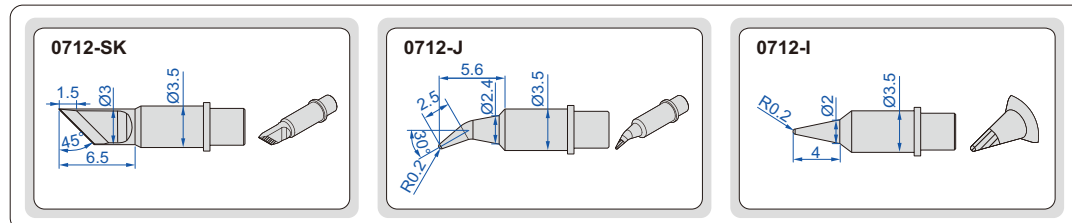
Основной блок	1 шт
Паяльный наконечник (0712-SK)	1 шт
Паяльный наконечник (0712-J)	1 шт
Паяльный наконечник (0712-I)	1 шт
Подставка для паяльника	1 шт

паяльный наконечник 0712-J (в комплекте)



паяльные насадки (в комплекте)

Ед. изм.: мм

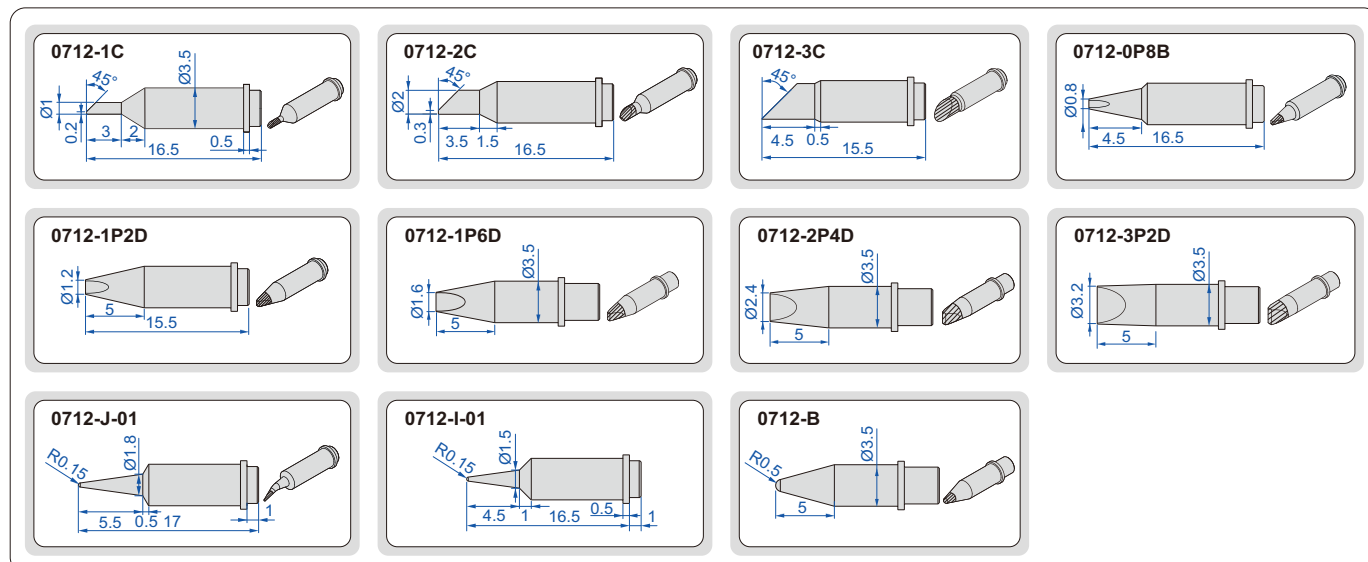


паяльный наконечник 0712-SK (в комплекте)



паяльные насадки (опция)

Ед. изм.: мм



КОД	СТР.
<b>00</b>	
0010.....	1179
0011.....	1177
0012.....	1180
0020.....	1131
0021.....	1131
0022.....	1130
0030.....	1129
<b>01</b>	
0110.....	1175
0111.....	1176
0120.....	1135
0130.....	1180
0131.....	1181
0132.....	1181~1182
0140.....	1174
<b>02</b>	
0213.....	1155
0215.....	1156
0216.....	1157
0218.....	1158
0222.....	1155
0231.....	1150~1151
0232.....	1153~1154
<b>03</b>	
0310.....	1169
0311.....	1166
0312.....	1170
0313.....	1170
0314.....	1171
0315.....	1169
0316.....	1168
0317.....	1167
0319.....	1168
0320.....	1160
0321.....	1160
0322.....	1164
0323.....	1163
0324.....	1165
0350.....	1161~1162
<b>04</b>	
0410.....	1229
0411.....	1222
0412.....	1221
0413.....	1223
0414.....	1224
0420.....	1143
0430.....	1227
0431.....	1226
0432.....	1225
0434.....	1228
<b>05</b>	
0501.....	1144
0502.....	1145
0522.....	1142
<b>07</b>	
0701.....	1147
0710.....	1300
0711.....	1301

КОД	СТР.
0712.....	1302
0716.....	1289
<b>08</b>	
0811.....	1234
0815.....	1235
<b>11</b>	
1102.....	32
1103.....	33
1106.....	43
1108.....	31
1109.....	34
1110.....	36
1111.....	38
1113.....	31
1114.....	32
1117.....	44
1118.....	30
1119.....	34
1120.....	58~59
1121.....	57
1122.....	75
1123.....	68
1124.....	54
1125.....	51~52
1128.....	63
1129.....	63
1130.....	35
1135.....	45
1136.....	44
1138.....	69
1139.....	38
1140.....	96
1141.....	88
1142.....	89
1143.....	92
1144.....	90
1145.....	96
1146.....	354
1147.....	89
1148.....	91~92
1149.....	88
1150.....	108
1151.....	110
1155.....	105
1156.....	109
1157.....	106
1158.....	107
1160.....	490
1161.....	76
1162.....	84
1163.....	352
1164.....	75
1165.....	79
1166.....	515
1167.....	84
1168.....	85
1169.....	66
1170.....	37
1171.....	37
1172.....	79
1176.....	60
1177.....	73
1178.....	62
1179.....	77

КОД	СТР.
1180.....	261
1181.....	83
1183.....	67
1184.....	74
1185.....	65
1186.....	76
1187.....	65
1188.....	74
1189.....	255
1191.....	64
1192.....	72
1193.....	35
1195.....	30
1196.....	33
1199.....	61
<b>12</b>	
1201.....	38
1202.....	39
1203.....	38
1204.....	38
1205.....	39
1207.....	45
1208.....	46
1210.....	46
1214.....	47
1215.....	47
1217.....	41
1223.....	40
1224.....	41
1226.....	41
1229.....	82
1233.....	40
1236.....	45
1238.....	40
1239.....	41
1240.....	93
1243.....	95
1244.....	95
1246.....	353
1247.....	93
1248.....	94
1249.....	94
1250.....	111
1251.....	112
1253.....	113
1254.....	112
1262.....	59
1267.....	261
1273.....	81
1275.....	514
1281.....	83
1291.....	64
<b>13</b>	
1311.....	42
1312.....	42
1316.....	42
1338.....	69
1339.....	42
1340.....	92
1341.....	93
1351.....	110
1376.....	61
<b>15</b>	

КОД	СТР.
1501.....	256
1520.....	56
1521.....	70
1524.....	73
1525.....	71
1526.....	52~53
1527.....	78
1528.....	78
1529.....	82
1530.....	55
1531.....	259
1532.....	68
1533.....	80
1534.....	67
1535.....	66
1536.....	80
1537.....	262
1538.....	85
1539.....	81
1540.....	90
<b>21</b>	
2103.....	272~273
2104.....	272~273
2108.....	277
2109.....	279
2112.....	270
2114.....	278
2115.....	275
2116.....	271
2117.....	281
2118.....	280
2121.....	330
2122.....	231
2124.....	217~218
2126.....	230
2127.....	237
2128.....	233
2130.....	232
2131.....	335
2132.....	336
2133.....	283~284
2134.....	282~283
2135.....	286~287
2136.....	285
2137.....	278
2138.....	273~274
2139.....	273~274
2140.....	288
2141.....	99
2142.....	97
2143.....	100
2144.....	458
2145.....	100
2146.....	355
2147.....	354
2149.....	290
2150.....	289
2151.....	331
2152.....	228
2153.....	227
2163.....	352
2164.....	353
2165.....	349
2166.....	351
2167.....	352





КОД	СТР.
2168.....	353
2170.....	585
2171.....	443
2174.....	442
2175.....	583
2176.....	443
2177.....	442
2179.....	583
2182.....	260
2183.....	254
2184.....	351
2186.....	351
2187.....	400
2188.....	253
2189.....	260
2197.....	255
2198.....	584
2199.....	581-582
<b>22</b>	
2222.....	330
2223.....	334
2230.....	361
2231.....	362
2232.....	365
2233.....	364
2234.....	358
2235.....	359
2236.....	370
2237.....	368
2238.....	359
2239.....	360
2240.....	361
2241.....	363
2242.....	365
2243.....	364
2245.....	358
2246.....	369
2247.....	367
2250.....	372
2251.....	371
2252.....	117-118
2253.....	356
2254.....	356
2255.....	366
2256.....	366
2257.....	576
2258.....	576
2259.....	345
2260.....	372
2261.....	371
2262.....	347
2263.....	346
2274.....	511
2275.....	453
2276.....	511
2278.....	512
2280.....	453
2281.....	513
2282.....	513
2283.....	229
2284.....	226
<b>23</b>	
2301.....	294
2302.....	297

КОД	СТР.
2307.....	300
2308.....	293
2309.....	298
2310.....	296
2311.....	293
2313.....	292
2314.....	295
2316.....	299
2318.....	297
2321.....	331
2322.....	231
2324.....	296
2326.....	300
2328.....	297
2332.....	336
2333.....	336
2334.....	333
2335.....	332
2341.....	98
2342.....	98
2343.....	97
2344.....	1089
2348.....	239
2361.....	341
2363.....	342
2364.....	339
2365.....	341
2366.....	339
2367.....	347
2372.....	446
2373.....	447
2374.....	445
2380.....	265-266
2381.....	265-266
2383.....	267
2385.....	555
2386.....	268
2394.....	575
2395.....	241
2396.....	308
2397.....	574
2398.....	267
2399.....	268
<b>24</b>	
2421.....	223-225
2422.....	226
2423.....	236
2424.....	239
2425.....	225
2426.....	222-223
2428.....	221
2430.....	245
2480.....	269
<b>25</b>	
2501.....	276
2511.....	254
2527.....	234
2530.....	232
<b>26</b>	
2673.....	338
2674.....	340
<b>27</b>	

КОД	СТР.
2710.....	344
2711.....	335
2715.....	251
2716.....	252
2724.....	235-236
2771.....	446
<b>28</b>	
2801.....	294
2824.....	235-236
2825.....	230
2827.....	237
2828.....	233
2830.....	291
2840.....	560
2841.....	355
2843.....	1090
2844.....	1090
2846.....	561
2847.....	554
2849.....	514
2850.....	338
2852.....	228
2853.....	227
2859.....	349
2860.....	343
2862.....	344
2863.....	344
2866.....	344
2870.....	344
2871.....	339
2872.....	340
2873.....	348
2874.....	350
2875.....	343
2876.....	348
2877.....	342
2878.....	345
2879.....	337
2880.....	265
2881.....	290
2882.....	299
2885.....	299
2886.....	292
2887.....	292
2888.....	294
2889.....	296
2890.....	291
2891.....	291
2892.....	293
2893.....	295
2894.....	295
2895.....	266
2896.....	266
2897.....	265
2898.....	268
2899.....	267
<b>29</b>	
2931.....	115-116
2932.....	119-120
2933.....	122-124
2934.....	121-122
2935.....	125-127
2941.....	243
2942.....	243

КОД	СТР.
2943.....	263
2944.....	263
2962.....	242
<b>31</b>	
3101.....	138
3102.....	140
3108.....	139
3109.....	141
3127.....	214-215
3128.....	215
<b>32</b>	
3202.....	143
3203.....	144-145
3205.....	151
3206.....	148
3208.....	146
3209.....	146
3210.....	145
3216.....	147
3220.....	203
3221.....	205
3222.....	206
3224.....	206
3225.....	208
3226.....	212
3227.....	212-213
3228.....	217
3229.....	205
3230.....	166
3231.....	147
3232.....	169
3233.....	173
3234.....	181
3235.....	151
3236.....	147
3238.....	184
3239.....	179
3240.....	102
3241.....	101
3260.....	176
3261.....	175
3262.....	180
3263.....	190
3264.....	190
3266.....	171
3280.....	183
3281.....	161
3282.....	187
3283.....	185
3285.....	191
3287.....	157
3288.....	178
3290.....	182
3291.....	165
3292.....	190
3293.....	191
3294.....	188
3296.....	157
3297.....	168
<b>33</b>	
3331.....	155
3332.....	152
3333.....	152

КОД	СТР.
3334.....	350
3335.....	350
3338.....	186
3346.....	155
3350.....	134
3351.....	135
3352.....	170
3353.....	189
3354.....	167
3355.....	177
3356.....	174
3358.....	133
3359.....	132
<b>34</b>	
3400.....	146
<b>35</b>	
3506.....	149
3507.....	153~154
3508.....	154
3520.....	203
3521.....	208
3522.....	238
3530.....	166
3532.....	169
3533.....	173
3534.....	181
3538.....	184
3539.....	179
3540.....	101
3560.....	176
3561.....	175
3562.....	180
3565.....	141
3566.....	172
3580.....	183
3581.....	162
3583.....	185
3588.....	178
3590.....	182
3591.....	164
3594.....	188
3597.....	168
<b>36</b>	
3621.....	216
3632.....	136
3634.....	210
3635.....	209
3636.....	163
3638.....	210
3641.....	211
3650.....	171
3653.....	178
3658.....	172
3659.....	165
3661.....	137
3675.....	150
3676.....	186
3677.....	187
3678.....	204
3679.....	204
3680.....	159
3681.....	143
3682.....	142

КОД	СТР.
3683.....	207
3684.....	207
3685.....	156
<b>37</b>	
3701.....	142
<b>40</b>	
4001.....	388
4002.....	390
4004.....	539
4006.....	539
<b>41</b>	
4100.....	380
4101.....	381
4103.....	379
4104.....	382
4105.....	377
4106.....	378
4107.....	385
4108.....	384
4110.....	394
4111.....	376
4113.....	395
4118.....	394
4120.....	419
4121.....	427
4124.....	404
4128.....	405
4129.....	420~424
4130.....	415
4131.....	425
4139.....	416~418
4141.....	447
4142.....	534
4143.....	538
4144.....	448
4147.....	456
4155.....	541
4157.....	474
4158.....	541
4160.....	385
4164.....	383
4166.....	392
4168.....	409
4169.....	393
4172.....	409
4176.....	384
4177.....	435
4178.....	436~437
4179.....	103
4180.....	456
4184.....	191
4190.....	408
4191.....	458
4192.....	395
4193.....	394
4194.....	391
4198.....	658
4199.....	193
<b>42</b>	
4206.....	244
4208.....	245
4209.....	244

КОД	СТР.
4221.....	428
4231.....	426
<b>46</b>	
4601.....	479
4602.....	479
4605.....	480
4608.....	480
4621.....	482
4622.....	482
4623.....	481
4624.....	481
4630.....	489
4647.....	429
4649.....	412
4653.....	219~220
4662.....	410
4666.....	413
4676.....	411
4677.....	430~434
<b>47</b>	
4700.....	455
4701.....	453
4702.....	456
4706.....	455
4707.....	452
4710.....	448
4712.....	448
4720.....	469
4721.....	466
4722.....	473
4723.....	468
4725.....	461
4726.....	463
4728.....	474
4731.....	462
4733.....	470
4734.....	463
4735.....	470
4736.....	465
4737.....	464
4738.....	472
4739.....	471
4741.....	473
4745.....	454
4747.....	454
4754.....	455
4760.....	454
4762.....	454
4770.....	449
4771.....	730
4780.....	444
4781.....	444
4782.....	469
4786.....	466
4788.....	467
4789.....	462
4790.....	449
4791.....	450
4792.....	452
4793.....	451
4794.....	450
4795.....	452
4796.....	451
4797.....	445

КОД	СТР.
4799.....	444
<b>48</b>	
4801.....	486
4802.....	486
4803.....	489
4804.....	487
4806.....	485
4807.....	485
4808.....	488
4809.....	488
4810.....	484
4812.....	485
4820.....	483
4824.....	484
4829.....	491
4830.....	492
4831.....	493
4832.....	495
4833.....	490
4834.....	493
4835.....	497
4836.....	495
4837.....	491
4838.....	498
4839.....	499
4840.....	493
4841.....	499
4842.....	487
4843.....	487
4844.....	262
4845.....	1091
4846.....	496
4847.....	496
4848.....	495
4849.....	496
4850.....	494
4851.....	494
4852.....	492
4853.....	489
4854.....	488
4855.....	492
4860.....	484
4865.....	258
<b>49</b>	
4902.....	585
4903.....	587
4905.....	587
4906.....	586
4907.....	587
4908.....	588
4910.....	588
4911.....	590
4912.....	589
4913.....	589
4914.....	590
4917.....	592
4918.....	591
4921.....	590
4922.....	589
4923.....	591
4950.....	586
4952.....	579
<b>50</b>	



КОД	СТР.
5013.....	521
5021.....	517
5022.....	517
5023.....	518
5024.....	518
5031.....	518
5032.....	518
5041.....	519
5042.....	519
5051.....	519
5052.....	519
5061.....	520
5062.....	520
5063.....	520
5064.....	500
5071.....	500
5072.....	500
5081.....	521
5091.....	521
<b>51</b>	
5101.....	784
5102.....	786
5103.....	789
5104.....	785
5106.....	795
5107.....	791
5108.....	787
5109.....	790
5110.....	788
<b>52</b>	
5201.....	1142
5202.....	1137
5203.....	1138
5220.....	1138
5220.....	1140~1141
5230.....	1139
5240.....	1136~1137
<b>53</b>	
5301.....	749
5302.....	741~742
5303.....	745~746
5305.....	797
5307.....	769
5310.....	756~757
5311.....	778~779
5313.....	750
5314.....	552~553
5315.....	747~748
5316.....	762
5317.....	763~764
5318.....	751~752
5319.....	770~771
5320.....	743~744
5322.....	767~768
5323.....	735
5324.....	736
5325.....	765~766
<b>54</b>	
5401.....	1083
5402.....	1084~1085
5403.....	1088
5404.....	1087

КОД	СТР.
<b>57</b>	
5700.....	1106
5701.....	1104~1105
5702.....	1092
5704.....	1106
5705.....	1101~1102
5706.....	1097~1098
5707.....	1102~1103
5711.....	1094
5712.....	1093
5721.....	1096
<b>58</b>	
5801.....	1232
5802.....	1233
5803.....	1233
5804.....	1146
5805.....	1147
5806.....	1231
5808.....	1232
<b>59</b>	
5900.....	1019
5910.....	1018
<b>61</b>	
6140.....	49
6141.....	95
6143.....	66
6144.....	49
6145.....	50
6146.....	50
<b>62</b>	
6200.....	314
6201.....	314
6202.....	314
6207.....	316
6210.....	312
6211.....	315
6212.....	315
6214.....	316
6215.....	315
6216.....	315
6217.....	316
6219.....	311
6221.....	313
6224.....	313
6225.....	317
6226.....	317
6227.....	318
6228.....	313
6229.....	311
6230.....	318
6231.....	314
6250.....	365
6251.....	359
6252.....	363
6253.....	360
6254.....	372
6255.....	366
6272.....	312
6282.....	301~305
6284.....	269
6291.....	310

КОД	СТР.
6293.....	309
6294.....	310
6295.....	310
6296.....	309
6297.....	309
6298.....	269
<b>63</b>	
6300.....	193
6301.....	194
6302.....	194
6307.....	197
6309.....	48
6310.....	195
6312.....	401
6315.....	193
6316.....	399
6317.....	402
6318.....	196
6319.....	403
6331.....	406
6332.....	407
6333.....	406
6335.....	475
6341.....	407
6342.....	408
6353.....	197
6354.....	197
6372.....	198
6373.....	198
6375.....	201
6377.....	200
6381.....	200
6384.....	199
6385.....	198
6386.....	199
6387.....	199
6388.....	201
6389.....	200
6391.....	468
6392.....	468
<b>65</b>	
6509.....	535
6511.....	536
6512.....	536~537
6513.....	542
6516.....	546
6519.....	546
6520.....	545
6521.....	544
6523.....	543
6524.....	543
6525.....	545
6526.....	546
6527.....	542
6528.....	544
6531.....	538
6533.....	535
6534.....	535
6535.....	539
6536.....	541
6537.....	534
6538.....	542
6539.....	533
6540.....	391

КОД	СТР.
6542.....	534
6547.....	540
6548.....	540
6549.....	540
6553.....	573
6554.....	574
6555.....	575
6556.....	574
6557.....	573
6558.....	559
6562.....	558
6566.....	557
6567.....	558
6568.....	558
6571.....	556
6572.....	556
6573.....	557
6582.....	547
6583.....	550
6584.....	548
6585.....	549
6586.....	549
6587.....	549
6588.....	550
<b>68</b>	
6801.....	531
6802.....	527
6803.....	527
6804.....	528
6805.....	529
6806.....	528
6832.....	498
6841.....	319
6842.....	326
6843.....	129
6844.....	128
6845.....	324
6846.....	325
6847.....	130
6852.....	459
6861.....	322
6862.....	322
6863.....	321
6864.....	321
6865.....	327
6866.....	320
6867.....	319
6868.....	323
6869.....	324
6870.....	320
6874.....	661
6875.....	622
6876.....	318
6877.....	323
6878.....	532
6879.....	538
6880.....	103
6881.....	386
6882.....	659~660
6883.....	387
6884.....	389
6885.....	658
6886.....	387
6887.....	529
6888.....	529

КОД	СТР.
6889.....	530
6890.....	532
6891.....	533
6896.....	526
6897.....	530
6898.....	526
<b>69</b>	
6900.....	524
6902.....	525
6903.....	525
6990.....	516
<b>71</b>	
7100.....	510
7101.....	615
7102.....	616
7106.....	603
7107-1.....	604
7107-11.....	602
7107-11V.....	602
7107-12.....	602
7107-12V.....	602
7107-2.....	604
7107-3.....	604
7110.....	509
7111.....	457
7113.....	508
7114.....	247
7115.....	248
7116.....	248
7117.....	457
7118.....	457
7119.....	508
7120.....	513
7121.....	508
7122.....	508
7123.....	509
7130.....	595~596
7131.....	601
7133.....	605~606
7134.....	597~598
7135.....	246
7136.....	247
7137.....	245
7138.....	600
7139.....	506
7140.....	504
7141.....	502
7142.....	505
7143.....	506
7144.....	507
7145.....	507
7146.....	507
7147.....	504
7148.....	505
7149.....	506
7150.....	113
7160.....	821
7161.....	822
7162.....	821
7163.....	822
<b>72</b>	
7202.....	515
7203.....	515

КОД	СТР.
7205.....	514
7210.....	25~26
7212.....	599
7213.....	13~14
7214.....	11~12
7215.....	24
7230.....	516
7231.....	516
7232.....	516
7240.....	501
7241.....	501
7247.....	502
7260.....	502
7261.....	501
7262.....	502
<b>73</b>	
7302.....	21~23
7304.....	27
7305.....	16~20
7315.....	5~10
7317.....	2~4
7321.....	212
7324.....	27
7325.....	28
7327-FS.....	28
7327-SW.....	28
7330.....	306~307
7331.....	307
7332.....	306
7333.....	306
7338.....	517
7340.....	396
7341.....	397
7342.....	396
7344.....	398
7345.....	396
7350.....	240
7351.....	240
7353.....	241
7360.....	279
7377.....	357
7381.....	163
7382.....	158
7383.....	164
7384.....	160
7385.....	211
7386.....	195
7390.....	160
7391.....	165
7394.....	158
<b>75</b>	
7511.....	817
7512.....	820
7513.....	819
7514.....	817
7515.....	817
7516.....	814
7517.....	814
7520.....	814
7521.....	814
7522.....	819
7523.....	820
7524.....	817
7525.....	815

КОД	СТР.
7526.....	816
7527.....	818
7528.....	818
7529.....	819
7530.....	821
<b>76</b>	
7600.....	1135
<b>79</b>	
7901.....	28
<b>80</b>	
8001.....	1253
8002.....	1253
8003.....	1254
<b>81</b>	
8101.....	1254
8102.....	1249
8103.....	1250
8106.....	1251
<b>82</b>	
8201.....	1260
8202.....	1260
8203.....	1262
8204.....	1261~1262
8205.....	1263~1264
8206.....	1264
8207.....	1265
8290.....	1266
<b>83</b>	
8301.....	1050
8303.....	1048
8304.....	1047
8305.....	1051
8306.....	1052
8307.....	1053
8308.....	1054
8309.....	1055~1056
8310.....	1046
8319.....	1049
8390.....	1270
<b>84</b>	
8401.....	1258
<b>85</b>	
8501.....	1256
8502.....	1257
8503.....	1257
<b>86</b>	
8601.....	1255
8602.....	1255
8603.....	1016
8604.....	1266
8650.....	1015
<b>87</b>	
8701.....	1252
<b>88</b>	
8801.....	1259

КОД	СТР.
<b>89</b>	
8910.....	1268
8911.....	1267
8912.....	1269
8913.....	1269
8914.....	1270
<b>91</b>	
9132.....	1152~1153
<b>92</b>	
9215.....	1297
9216.....	1293
9219.....	1296
9223.....	1126
9224.....	1126
9225.....	1127
9241.....	1292
9242.....	1292
9246.....	1295
9247.....	1294
<b>93</b>	
9315.....	1298
9341.....	1135
9351.....	1178
9353.....	1179
9362.....	1168
<b>94</b>	
9401.....	847
9408.....	849
9410.....	562
9411.....	572
9412.....	571
9413.....	565~566
9414.....	567~568
9415.....	569~570
9416.....	848
9420.....	595
9426.....	563~564
9440.....	850
9452.....	1289
9453.....	1287
9454.....	1288
9460.....	1286
<b>95</b>	
9501.....	1082
9503.....	1088
9511.....	1091
9530.....	1279
9561.....	1132
9563.....	503
9564.....	1133
9565.....	1132
<b>96</b>	
9643.....	934
9646.....	910~911
9650.....	1283
9651.....	1281
9652.....	1285
9653.....	1284
9654.....	1282



КОД	СТР.
9670.....	1280
<b>97</b>	
9710.....	1099~1100
9720.....	1131
9721.....	1299
9722.....	1299
9723.....	1299
<b>99</b>	
9911.....	1290
9914.....	1291
<b>ALT</b>	
ALT-P150.....	846
<b>ATM</b>	
ATM.....	1042~1043
<b>AVIM</b>	
AVIM.....	870~871
<b>CMM</b>	
CMM-BE□□□.....	653~655
CMM-CM□□□.....	653~655
CMM-HP□□□.....	653~655
CMM-LE□□□.....	651~652
CMM-LM□□□.....	651~652
CMM-PE□□□.....	648~650
CMM-PM□□□.....	648~650
<b>CSA</b>	
CSA-R300.....	1211
<b>CST</b>	
CST-D101.....	938
CST-D102.....	938
<b>DBC</b>	
DBC-M660.....	1173
<b>DSW</b>	
DSW-A010.....	1134
DSW-B024.....	1134
<b>ECT</b>	
ECT-S610.....	960
<b>EDV</b>	
EDV-AC□□□.....	1276~1277
<b>EMU</b>	
EMU-A100.....	1115
EMU-B100.....	1115
EMU-S340.....	1114
<b>EST</b>	
EST.....	974~975
<b>FTI</b>	
FTI-A170.....	1208
<b>FTM</b>	
FTM-D100.....	987~989
FTM-D250.....	987~989
FTM-D50.....	987~989

КОД	СТР.
FTM-D500.....	987~989
<b>GCT</b>	
GCT-2400.....	1212
GCT-3600.....	1213~1214
<b>GRL</b>	
GRL-L340.....	593
<b>HDT</b>	
HDT-AMV338.....	895~896
HDT-AVH□□□.....	901~902
HDT-B-□□□.....	935~937
HDT-B430.....	919~920
HDT-BRV330.....	905~906
HDT-CB320.....	912~913
HDT-CRS200.....	876~877
HDT-DB337.....	929
HDT-DM290.....	878~879
HDT-DM300.....	878~879
HDT-DM310.....	878~879
HDT-DMV90.....	893~894
HDT-ESA.....	930
HDT-ESD.....	930
HDT-ES-STD.....	930
HDT-L301.....	921
HDT-L410.....	917~918
HDT-L411.....	920
HDT-LP200.....	916
HDT-LP200B.....	916
HDT-MB325.....	908
HDT-MB326.....	908
HDT-MB610.....	904
HDT-MB710.....	904
HDT-MBE320.....	903
HDT-MVE1300.....	889~890
HDT-MVH1100.....	891~892
HDT-PB350.....	925
HDT-RA151.....	884
HDT-RH411.....	886
HDT-RM421.....	885
HDT-RT151.....	880~881
HDT-RT152.....	880~881
HDT-RT153.....	880~881
HDT-RW160.....	888
HDT-ST300.....	882~883
HDT-ST310.....	882~883
HDT-ST320.....	882~883
HDT-VE□□□.....	897~898
HDT-VH□□□.....	899~900
HDT-WL320.....	912~913
HDT-WP201.....	915
<b>HES</b>	
HES-E□□□.....	1039~1040
HES-S□□□.....	1041
<b>HHL</b>	
HHL-R240.....	1189
HHL-S360.....	1188~1189
<b>HLC</b>	
HLC-3000.....	1215~1217
<b>HLS</b>	
HLS-B410.....	1186~1187

КОД	СТР.
<b>HLZ</b>	
HLZ-1000.....	1218~1219
<b>HSM</b>	
HSM-A310.....	1185
<b>HTT</b>	
HTT-A150.....	1275
<b>IPT</b>	
IPT-ZP1300.....	972
<b>ISBR</b>	
ISBR-H181.....	924
<b>ISD</b>	
ISD-CL□□□.....	717
ISD-E320.....	701~702
ISD-E430.....	701~702
ISD-F432.....	696~698
ISD-H□□□.....	705~706
ISD-LF.....	873
ISD-R320.....	699~700
ISD-R430.....	699~700
ISD-R540.....	699~700
ISD-TD□□□.....	872
ISD-TM□□□.....	739~740
ISD-U□□□.....	693~694
ISD-V150A.....	707~708
ISD-V220□□□.....	703~704
ISD-V250A.....	707~708
ISD-V270□□□.....	703~704
ISD-V300A.....	707~708
ISD-V370□□□.....	703~704
ISD-V400A.....	707~708
ISD-V500HN.....	710~711
ISD-V500N.....	710~711
ISD-V501HN.....	710~711
ISD-V501N.....	710~711
ISD-VMM□□□.....	737~738
ISD-W3150.....	695~696
ISD-Y□□□.....	708~709
<b>ISE</b>	
ISE-2DT.....	580
ISE-DF10.....	851~852
ISE-L051.....	578
ISE-L051L.....	578
<b>ISF</b>	
ISF-1DF□□□.....	1008
ISF-DF□□□.....	1006~1007
ISF-DFAT1.....	1007
ISF-DFAT2-□□□.....	1007
ISF-DG□□□.....	1035
ISF-DGD15.....	192
ISF-DGD50.....	192
ISF-DT□□□.....	1017~1018
ISF-F□□□.....	1009
ISF-H20A.....	1012
ISF-H20D.....	1012
ISF-MH2.....	1013
ISF-MT1K.....	1008
ISF-MT500.....	1009
ISF-P□□□.....	1010

КОД	СТР.
ISF-P30A.....	1013
ISF-P30D.....	1013
ISF-RH62.....	1011
ISF-RV61.....	1011
ISF-S□□□.....	1005
ISF-TG□□□.....	1016
ISF-V10A.....	1012
ISF-V10D.....	1012
ISF-YT□□□.....	1014
<b>ISGF</b>	
ISGF-0501.....	516
ISGF-0901.....	516
<b>ISHB</b>	
ISHB-B300.....	929
ISHB-C161.....	927
ISHB-H131.....	926
ISHB-P101.....	926
<b>ISH</b>	
ISH-BL01.....	909
ISH-BRV.....	907
ISH-DSA.....	931
ISH-DSD.....	931
ISH-DSOO.....	931
ISH-DS-STANDA.....	932
ISH-OS2.....	933
ISH-PHB-B.....	914
ISH-PH-SP9.....	922
ISH-R150.....	887
ISH-S30A.....	932
ISH-S30D.....	932
ISH-SAM.....	933
ISH-SDM.....	933
ISH-ST02.....	909
ISH-STAC.....	934
ISH-STD.....	934
<b>ISHR</b>	
ISHR-B141.....	923
ISHR-D121.....	922
ISHR-M111.....	923
ISHR-P151.....	925
<b>ISHW</b>	
ISHW-B□□□.....	927
ISHW-D20.....	928
ISHW-D21.....	928
ISHW-D22.....	928
ISHW-H□□□.....	928
ISHW-L□□□.....	927
<b>ISL</b>	
ISL-A1□□□.....	608~609
ISL-A5□□□.....	608~609
ISL-B5□□□.....	608~609
ISL-C1□□□.....	609~610
ISL-C5□□□.....	609~610
ISL-DR2.....	611
ISL-DR3.....	611
ISL-LCD7.....	612
<b>ISM</b>	
ISM-AD-□□□.....	813
ISM-CM20.....	806~807

КОД	СТР.
ISM-CM63.....	802~803
ISM-CT820.....	727
ISM-DF80.....	799~800
ISM-DL300.....	753~754
ISM-DL301.....	753~754
ISM-DL302.....	755
ISM-DL400.....	772~773
ISM-DL510.....	760~761
ISM-DL520.....	758~759
ISM-DL-COAXIAL.....	776
ISM-DL-LED.....	776
ISM-DL-OB000.....	777
ISM-DL-STAGE1.....	775
ISM-H5000.....	732~734
ISM-KM60.....	804~805
ISM-LED-100L4.....	775
ISM-LED-9245R.....	775
ISM-LED-BRACKET.....	776
ISM-LED-CTRL.....	775
ISM-MAS100.....	811~812
ISM-MP8B.....	809~810
ISM-MV10.....	808
ISM-PM000.....	813
ISM-PM200SA.....	780~781
ISM-PM200SB.....	780~781
ISM-POL1000.....	798
ISM-WF200.....	781~783
ISM-ZS100.....	793
ISM-ZS100T.....	793
ISM-ZS200.....	792
ISM-ZS30.....	796
ISM-ZS50.....	794
ISM-ZS50T.....	794
ISM-ZS70-S.....	801
ISM-ZS-LED.....	776
<b>ISO</b>	
ISO-1000FN.....	1085
ISO-1200FN.....	1086
ISO-8000FN.....	1081
<b>ISP</b>	
ISP-A1000E.....	671~672
ISP-A3000E.....	677~678
ISP-A350.....	719~720
ISP-A4500E.....	673~674
ISP-A5000E.....	673~674
ISP-A5001E.....	673~674
ISP-A5002E.....	673~674
ISP-A5003E.....	673~674
ISP-A6000.....	681~682
ISP-A6000E.....	681~682
ISP-A7000E.....	679~680
ISP-AZ3010.....	675~676
ISP-AZ3020.....	675~676
ISP-AZ3025.....	675~676
ISP-AZ3030.....	675~676
ISP-AZ3040.....	675~676
ISP-B420.....	721~722
ISP-W3020.....	677~678
ISP-W4025.....	679~680
ISP-Z3015.....	671~672
<b>ISQ</b>	
ISQ-16-000.....	657
ISQ-20-000.....	656~657

КОД	СТР.
ISQ-25-000.....	656~657
ISQ-30-000.....	656~657
ISQ-35-000.....	656~657
ISQ-40-000.....	656~657
ISQ-45-000.....	656~657
ISQ-50-000.....	656~657
ISQ-55-000.....	656~657
ISQ-DG6.....	1092
ISQ-DG8.....	1095
ISQ-DRM31.....	1232
ISQ-M000.....	861~862
ISQ-PB000.....	1109
ISQ-RM10.....	1233
ISQ-RM30.....	1233
ISQ-RM80.....	1233
ISQ-S000.....	859~860
ISQ-TE100.....	439~440
ISQ-TS120K.....	1128
ISQ-ULM000.....	863~864
<b>ISR</b>	
ISR-C002.....	635~636
ISR-C003.....	643
ISR-C200.....	633~634
ISR-C300.....	637~639
ISR-C301.....	637~639
ISR-CS000.....	645
ISR-CS017.....	643
ISR-CS018.....	643
ISR-CS130-W.....	644
ISR-CS2.....	644
ISR-LS000.....	646
ISR-RS000.....	646
ISR-T120.....	640~642
<b>IST</b>	
IST-04TT000.....	1027
IST-06TS1100.....	1029
IST-06TS2000.....	1029
IST-06TS350.....	1029
IST-07TS3000.....	1030
IST-11WM000.....	1069~1070
IST-12W000.....	1047~1048
IST-13W000.....	1048~1049
IST-15W000.....	1046
IST-16W000.....	1056~1057
IST-17W000.....	1045
IST-18W000.....	1050~1051
IST-19WM000.....	1060
IST-1W000.....	1054
IST-21W000.....	1059
IST-24W000.....	1059
IST-25WM000.....	1060~1061
IST-28WM000.....	1065
IST-29WM000.....	1066~1067
IST-2SD000.....	1036
IST-2W000.....	1052~1053
IST-30WM000.....	1068
IST-31WM1500.....	1071
IST-31WM2000.....	1071
IST-31WM3000.....	1071
IST-32WM1500.....	1071~1072
IST-32WM2000.....	1071~1072
IST-32WM3000.....	1071~1072
IST-33WM000.....	1062
IST-34WM000.....	1063~1064

КОД	СТР.
IST-3SD000.....	1037
IST-4W000.....	1055
IST-5W000.....	1076
IST-9WM000.....	1068
IST-DCT000.....	1025
IST-DT000.....	1079
IST-DTT000.....	1024
IST-DW000.....	1074
IST-HP000.....	1026
IST-IR000.....	1031
IST-MG000.....	1038
IST-NJ000.....	1034
IST-PW000.....	1073
IST-S-000.....	1074~1075
IST-SD200.....	1038
IST-SD400.....	1038
IST-SD50.....	1038
IST-ST000.....	1078~1079
IST-TA000.....	1032~1033
IST-TM000.....	1077
IST-TT000.....	1028
IST-W000.....	1058
IST-WP12.....	1043
IST-WP20.....	1043
IST-WP6.....	1043
IST-WS000.....	1044
<b>ISU</b>	
ISU-100D.....	1124
ISU-250C.....	1123
ISU-300D.....	1122
ISU-700D.....	1121
ISU-710D.....	1120
ISU-720D.....	1119~1120
ISU-800D.....	1116~1117
ISU-810D.....	1118
ISU-PB000.....	972
ISU-S000.....	1125
<b>ISV</b>	
ISV-1H000.....	842
ISV-1HLED.....	843
ISV-1LED1.....	844
ISV-2CAM.....	843
ISV-CF5.....	840~841
ISV-E30.....	837
ISV-E40.....	836
ISV-H000.....	844
ISV-J000.....	834
ISV-K000.....	831~832
ISV-L.....	826~829
ISV-P6.....	835
ISV-S.....	829~830
ISV-U000.....	832~833
ISV-Y.....	824~825
<b>ISY</b>	
ISY-100.....	666~668
ISY-200.....	662
ISY-300.....	664
ISY-400.....	665
ISY-500.....	663
ISY-600.....	668~669
ISY-700.....	716
<b>ITM</b>	

КОД	СТР.
ITM-BR000.....	999
ITM-S000.....	995~996
ITM-T000.....	997~998
ITM-U32.....	1000
ITM-UV1.....	1000
ITM-UV2.....	1000
ITM-UV3.....	1000
ITM-UV4.....	1000
<b>LDM</b>	
LDM-030.....	853~854
LDM-065.....	853~854
LDM-090.....	853~854
LDM-AT01.....	856~857
LDM-D090.....	855
LDM-H02.....	858
LDM-RF001-B.....	858
LDM-RF001-K.....	858
LDM-RF001-P.....	858
<b>LDS</b>	
LDS-N000.....	607
<b>LSK</b>	
LSK-A000.....	613
LSK-B000.....	614
LSK-C000.....	614
LSK-E000.....	613
<b>MDY</b>	
MDY-MD30.....	1230
<b>MLP</b>	
MLP-10000.....	954
MLP-20000.....	954
MLP-30000.....	954
MLP-40000.....	954
MLP-50000.....	954
MLP-60000.....	954
MLP-ACM160.....	940
MLP-CM000.....	956
MLP-CM60.....	942
MLP-CM86.....	943
MLP-DL000.....	955
MLP-DQ000.....	954
MLP-DR000.....	957
MLP-GP260.....	947
MLP-GP270.....	948
MLP-GP280.....	948
MLP-GP305.....	946
MLP-GP314.....	949
MLP-GP406.....	944
MLP-GP505.....	945
MLP-HCM102.....	941
MLP-MP25.....	953
MLP-MP30.....	952
MLP-MP43.....	951
MLP-MP53.....	951
MLP-MP62.....	952
MLP-OL000.....	955
MLP-PLD101.....	950
MLP-PLD101S.....	950
MLP-QM000.....	958
MLP-QP1.....	957
MLP-QP2.....	957
MLP-RA.....	958

КОД	СТР.
<b>MPI</b>	
MPI-CC20 .....	973
MPI-CP30 .....	973
MPI-CX50 .....	967
MPI-FX□□□ .....	968
MPI-HD130 .....	969
MPI-HF360 .....	970
MPI-HW369 .....	970
MPI-M510-P .....	967
MPI-M510-K .....	967
MPI-M510-B .....	967
MPI-MTU3 .....	969
MPI-P110 .....	966
MPI-P220 .....	966
MPI-P330 .....	966
MPI-SC608 .....	971
<b>MSS</b>	
MSS-AL□□□ .....	1026~1207
MSS-CU□□□ .....	1026~1207
MSS-FE□□□ .....	1026~1207
MSS-P□□□ .....	1205
<b>OES</b>	
OES-MY100 .....	1207
OES-OL800 .....	1209~1210
OES-P200 .....	1198~1200
OES-R420 .....	1190~1193
OES-T350 .....	1194~1197
<b>OPP</b>	
OPP-GZ01 .....	868
OPP-OM53 .....	869
<b>PHT</b>	
PHT-C751 .....	1108
<b>PIC</b>	
PIC-D155 .....	1159
<b>PPF</b>	
PPF-BF62 .....	1110
<b>PPS</b>	
PPS-A203 .....	1110
<b>QMS</b>	
QMS-A110 .....	689~690
QMS-A200 .....	689~690
QMS-A220 .....	687~688
QMS-A315 .....	687~688
QMS-A320 .....	687~688
QMS-A450 .....	683~684
QMS-B530 .....	691~692
QMS-H210 .....	685~686
<b>QMY</b>	
QMY-AP32 .....	1108
<b>RCT</b>	
RCT-300 .....	618~619
RCT-RA260 .....	620~621
<b>RFS</b>	
RFS-BT30 .....	1019~1020

КОД	СТР.
RFS-BT40 .....	1019~1020
RFS-BT50 .....	1019~1020
RFS-CAT30 .....	1019~1020
RFS-CAT40 .....	1019~1020
RFS-CAT50 .....	1019~1020
RFS-HSK□□□ .....	1019~1020
RFS-SK30 .....	1019~1020
RFS-SK40 .....	1019~1020
RFS-SK50 .....	1019~1020
<b>RXT</b>	
RXT-BM301 .....	974
RXT-F290 .....	973
<b>SCX</b>	
SCX-DMM72 .....	867
<b>SFT</b>	
SFT-E305 .....	1272
SFT-G550 .....	1272
SFT-L965 .....	1272
SFT-S410 .....	1272
SFT-S210R .....	1272
SFT-T350 .....	1272
SFT-U680 .....	1272
SFT-V125 .....	1272
<b>SPM</b>	
SPM-1000 .....	623~624
SPM-2000 .....	625~626
SPM-4000 .....	631~632
SPM-5000 .....	627~628
SPM-6000 .....	629~631
<b>SPT</b>	
SPT-AD21 .....	1107
<b>STM</b>	
STM-A05 .....	1002
STM-A10 .....	1002
STM-A30 .....	1002
STM-B1 .....	1003
STM-C1 .....	1001
<b>TCM</b>	
TCM .....	438
<b>TGI</b>	
TGI .....	437
<b>THD</b>	
THD-PF34 .....	1111
<b>THL</b>	
THL-A01 .....	1172~1173
<b>THT</b>	
THT-A□□□ .....	1274
THT-Z158 .....	1273
<b>TLP</b>	
TLP-300H .....	726
TLP-300HP .....	726
TLP-400E .....	725
TLP-400EP .....	725
TLP-C500 .....	723

КОД	СТР.
TLP-D150 .....	728~729
TLP-P340B .....	724
<b>TSA</b>	
TSA-B33 .....	865~866
<b>TSM</b>	
TSM-C11E .....	1236
<b>UFD</b>	
UFD-CS1-5 .....	965
UFD-CSK-2A .....	965
UFD-P710 .....	961~962
UFD-T680 .....	963~964
<b>UTM</b>	
UTM-E□□□ .....	978~979
UTM-EX□□□ .....	992
UTM-F□□□ .....	993~994
UTM-H1000B .....	985~986
UTM-H2000B .....	985~986
UTM-H3000B .....	985~986
UTM-H300B .....	985~986
UTM-H600B .....	985~986
UTM-M□□□ .....	990~992
UTM-S□□□ .....	984
UTM-SC100 .....	1004
UTM-SC1000 .....	1004
UTM-SC200 .....	1004
UTM-SC500 .....	1004
UTM-TT□□□ .....	1022~1023
UTM-X□□□ .....	981~982
UTM-Z1000 .....	983
UTM-Z2000 .....	983
UTM-Z50 .....	983
UTM-Z500 .....	983
UTM-Z5000 .....	983
<b>UTT</b>	
UTT-M□□□ .....	980
<b>VMM</b>	
VMM-L□□□ .....	712~713
<b>VSP</b>	
VSP-201 .....	838~840
<b>XRF</b>	
XRF-B210 .....	1203~1204
XRF-PT230 .....	1201
XRF-VF300 .....	1202

КОД	СТР.
ИЗМЕРИТЕЛЬНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ЦИФРОВЫХ МИКРОСКОПОВ .....	774
КАЛИБРЫ КОЛЬЦА И КАЛИБРЫ ПРОБКИ С АЛМАЗОПОДОБНЫМ ПОКРЫТИЕМ (DLC) .....	414
КОЛЬЦЕВЫЕ КАЛИБРЫ И КАЛИБРЫ-ПРОБКИ ДЛЯ ЛЕВОЙ РЕЗЬБЫ .....	414
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ВИДЕО-ИЗМЕРЕНИЙ .....	714~715

# ИНДЕКС ПРИМЕНЕНИЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ

## ДИАМЕТР ВАЛА



Циферблатная Калибр-Скоба  
2186-  
(стр. 351)



Регулируемые Калибры-Скобы  
2187- (стр. 400)



Индикаторные Микрометры  
3332-, 3333-, 3508-, 3507-  
(стр. 152-154)



Микрометры С Индикатором  
Часового Типа  
3296-, 3331-, 3346-, 3685-  
(стр. 155-157)



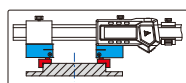
Циферблатная Калибр-Скоба  
3335-, 3334-  
(стр. 350)



Микрометры Для Наружных Измерений  
(стр. 138-147)



Универсальные Штангенциркуль  
1125-  
(стр. 51-52)



Цифровые/универсальные/  
циферблатные Штангенциркули  
(стр. 30-47)



Кронциркули Для Внешних Измерений  
2131-, 2333-, 2332-, 2132-  
(стр. 335-336)



Циркометры  
(стр. 247-248)



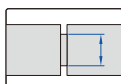
Прибор Для Измерения Внутреннего  
И Внешнего Диаметров  
6844-, 6843-  
(стр. 128-129)



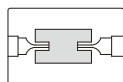
## НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР КАНАВКИ



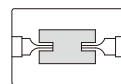
Цифровые Рычажные  
Штангенциркули  
1188-, 1532-  
(стр. 74/68)



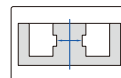
Рычажные Микрометры  
3232-, 3532-, 3650-  
(стр. 169/171)



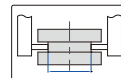
Цифровые Рычажные  
Микрометры/Калибр-скобы  
3352-  
(стр. 170)



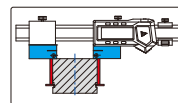
Цифровые Штангенциркули  
Для Измерения Наружной  
Канавки  
1187-, 1185-, 1535-  
(стр. 65-66)



Цифровые Штангенциркули Со Сменными Насадками  
1526-, 1124-, 1530-  
(стр. 52-55)



Универсальные  
Штангенциркули  
1125-  
(стр. 51-52)



Универсальные Измерительные  
Устройства Из Углеродного Волокна  
2931-  
(стр. 115-116)



Приборы Для Измерения Сравнением  
2252-  
(стр. 117-118)



Цифровые Приборы Для  
Измерения Наружного Диаметра  
2934-, 2935-,  
(стр. 121-122/125-127)



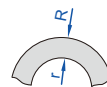
Кронциркули Для Внешних Измерений  
2131-, 2333-, 2332-, 2132-  
(стр. 335-336)



Наружные Калибры  
7262-, 7241-  
(стр. 501-502)



## РАДИУС ДУГИ



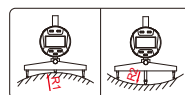
Приборы Для Измерения  
Наружного Диаметра  
2715-  
(стр. 251)



Приборы Для Измерения  
Наружного Диаметра  
2716-  
(стр. 252)



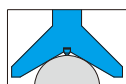
Цифровые Радиусомеры  
2183, 2197, 2511  
(стр. 254-255)





# ИНДЕКС ПРИМЕНЕНИЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ

Цифровые Радиусомеры  
2188-  
(стр. 253)



Трехточечные Нутромеры  
Пистолетного Типа  
2124-  
(стр. 217-218)



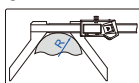
Цифровые Радиусомеры  
1501-  
(стр. 256)



Трубчатые Нутромеры  
(стр. 204-210)



Цифровые Штангенциркули  
Для Измерения  
Радиуса Дуги  
1189- (стр. 255)



Циферблатные Нутромеры  
Разъемного Типа  
(стр. 222-225)



Цифровой Нутромер  
4653-  
(стр. 219-220)



Радиусные Шаблоны  
4801-, 4802-, 4804-  
(стр. 486-487)



Нутромеры Двухточечные  
(стр. 225-239)



## ДИАМЕТР ОТВЕРСТИЯ



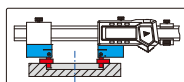
Цифровые/универсальные/циферблатные Штангенциркули  
С Внутренними Измерительными Губками  
(стр. 30-47)



Трубный Нутромер С  
Цифровым Индикатором  
3522-  
(стр. 238)



Универсальные  
Штангенциркули  
1125-  
(стр. 51-52)



Набор Телескопических Нутромеров  
4208-, 4206-, 4209-  
(стр. 244-245)



Внутренние Пружинные Калибры  
7261-, 7240-  
(стр. 501)



Универсальные Измерительные  
Устройства Из Углеродного Волокна  
2931-  
(стр. 115-116)



Кронциркуль Для Внутренних Измерений  
(стр. 330-335)



Приборы Для Измерения Сравнением  
2252-  
(стр. 117-118)



Измерители Конических Отверстий  
4852-, 4855-  
(стр. 492)



Цифровые Приборы Для  
Внутренних Измерений  
2932-, 2933-  
(стр. 119-120/122-124)



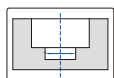
Штифтовые Калибры  
(стр. 391-395)



Простые Калибры-Пробки  
(стр. 404-407)



Цифровые Штангенциркули  
Для Внутренних Измерений  
С Ножевидными Губками  
1123-, 1138-  
(стр. 68-69)



Конусные Шаблоны  
4833-, 4837-  
(стр. 490-491)



Нутромеры  
3220-, 3520-, 3679-, 3678-  
(стр. 203-204)



Нутромеры Ленточного Типа  
2430-  
(стр. 245)



Трехточечные Микрометрические  
Нутромеры  
(стр. 212-217)

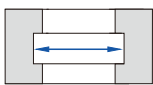


Прибор Для Измерения Внутреннего  
И Внешнего Диаметров  
6844-, 6843-  
(стр. 128-129)

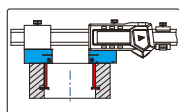


# ИНДЕКС ПРИМЕНЕНИЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ

## ДИАМЕТР ПАЗА ВНУТРИ ОТВЕРСТИЙ



Универсальные Штангенциркули 1125- (стр. 51-52)



Универсальные Измерительные Устройства Из Углеродного Волокна 2931- (стр. 115-116)



Приборы Для Измерения Сравнением (Компараторы) 2252- (стр. 117-118)



Трубный Нутромер С Цифровым Индикатором 3522- (стр. 238)



Цифровые Приборы Для Измерения Наружного Диаметра 2934-, 2935-, (стр. 121-122/125-127)



Цифровые Штангенциркули Со Сменными Насадками 1526-, 1124-, 1530- (стр. 52-55)



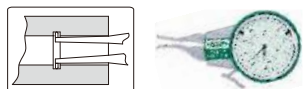
Штангенциркуль Для Внутреннего ПАЗа (стр. 56-64)



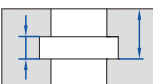
Набор Принадлежностей Для Цифровых Штангенциркулей 6144, 6145-, 6146- (стр. 49-50)



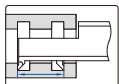
Кронциркуль Для Внутренних Измерений (стр. 330-335)



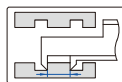
## ШИРИНА И ПОЛОЖЕНИЕ ПАЗА ВНУТРИ ОТВЕРСТИЯ



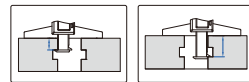
Цифровые Штангенциркули С Крючком 1122- (стр. 75)



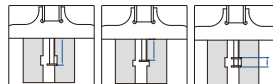
Цифровые Наружные Штангенциркули С Крючком 1164- (стр. 75)



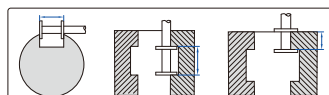
Глубиномеры С Крючком 1142-, 1144- (стр. 89-90) 1540-, 1248-, 1243- (стр. 90/94-95)



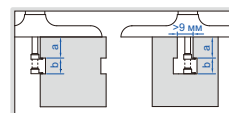
Цифровые Глубиномеры С Круглым Щупом 1148- (стр. 91-92)



Микрометры Для Измерения Пазов 3287- (стр. 157)



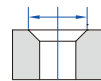
Цифровые Глубиномеры Специальные 2145- (стр. 100)



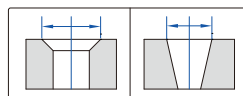
Цифровые Стенды Для Измерения Пазов 6870- (стр. 320)



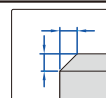
## ДИАМЕТР ОТВЕРСТИЯ С ФАСКОЙ



Калибры Для Измерения Внутренних Фасок 2941-, 2942-, 2962- (стр. 242-243)



## ФАСКА



Измерение Фасок 4844-, 1180-, 1267- (стр. 261-262)



Цифровые Калибры Для Измерения Фасок 1537- (стр. 262)

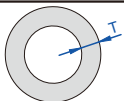


Калибр Для Контроля Высоты Фаски 2943-, 2944- (стр. 263)



# ИНДЕКС ПРИМЕНЕНИЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ

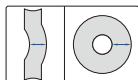
## ТОЛЩИНА СТЕНКИ ТРУБЫ



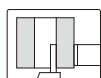
Ультразвуковые Толщиномеры  
(стр. 1114-1124)



Цифровые Штангенциркули Для Измерения Толщины Трубы 1161- (стр. 76)



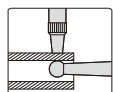
Трубные Микрометры С Цилиндрической Пяткой 3261-, 3561- (стр. 175)



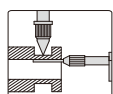
Трубные Микрометры Со Сферической Пяткой 3260-, 3560-, 3355- (стр. 176-177)



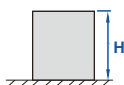
Толщиномер Для Стенок Труб 2876-, 2367-, 2859- (стр. 347-349)



Толщиномер Для Стенок Труб 2873- (стр. 348)



## ВЫСОТА



Цифровые Высотомеры 1155-, 1157-, 1158- (стр. 105-107)



Штангенвысотомеры (стр. 108-113)



Штативы Для Индикаторов Часового Типа (стр. 318-326)



Штативы 6865- (стр. 327)



Высотомеры С Цифровым Индикатором 1146-, 1246, 2147-, 2146- (стр. 353-355)



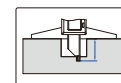
## ГЛУБИНА



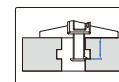
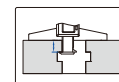
Глубиномеры (стр. 88-95)



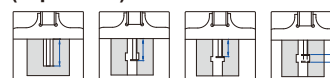
Глубиномеры С Точкой 1143- (стр. 92)



Глубиномеры С Крючком 1142-, 1144- (стр. 89-90) 1540-, 1248-, 1243- (стр. 90/94-95)



Цифровые Глубиномеры С Круглым Щупом 1148- (стр. 91-92)



Мини-Глубиномеры 1244-, 1145-, 1140- (стр. 95-96)



Циферблатные/Цифровые глубиномеры (стр. 97-100)



Глубиномеры Микрометрические 3540-, 3240-, 3241- (стр. 101-102)



Цифровые/универсальные/циферблатные Штангенциркули С Измерительной Линейкой (стр. 30-47)



## ТОЛЩИНА



Толщиномеры (стр. 337-349)



Цифровая Калибр-Скоба 2166-, 2167-, 2163-, 1163- (стр. 351-352)

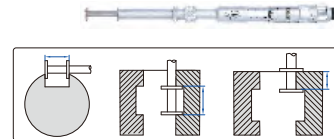


# ИНДЕКС ПРИМЕНЕНИЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ

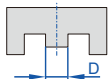
Кронциркули Для Внешних Измерений  
2131-, 2333-, 2332-, 2132-  
(стр. 335-336)



Микрометры Для  
Измерения Пазов  
3287-  
(стр. 157)



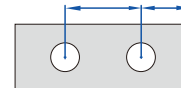
## ДИАМЕТР ВАЛА ВНУТРИ ОТВЕРСТИЯ



Микрометры Специального Назначения  
3238-, 3538-  
(стр. 184)



## РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ЦЕНТРАМИ И КРАЯМИ ОТВЕРСТИЙ



Микрометры Специальные С  
Удлиненными измерительными  
Поверхностями  
3283-, 3583- (стр. 185)



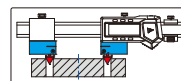
Цифровые Штангенциркули Для Измерения  
Расстояния  
Отверстий  
(стр. 70-73)



Цифровые Штангенциркули Для  
Измерения Наружной Канавки  
1187-, 1185-, 1535-  
(стр. 65-66)



Универсальные Штангенциркули  
1125-  
(стр. 51-52)



Приборы Для Измерения Сравнением  
(Компараторы)  
2252-  
(стр. 117-118)



Набор Принадлежностей Для  
Цифровых Штангенциркулей  
6144, 6145-, 6146-  
(стр. 49-50)



Цифровые Приборы Для  
Измерения Наружного Диаметра  
2934-, 2935-,  
(стр. 121-122/125-127)



Приборы Для Измерения Сравнением  
(Компараторы)  
2252-  
(стр. 117-118)



Цифровые Приборы Для  
Внутренних/Наружных  
Измерений  
2934-, 2935-, 2933-, 2932-  
(стр. 119-127)



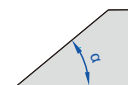
## ШИРИНА ПАЗА



Цифровой Измеритель Зазоров  
ISE-DF10  
(стр. 851-852)



## УГОЛ



Конусные Шаблоны  
4833-, 4837-  
(стр. 490-491)



Транспортиры  
(стр. 442-445)



Конусные Шаблоны  
1160-, 4630-  
(стр. 489-490)



Цифровой Транспортир  
2177-  
(стр. 442)



Кронциркуль Для  
Внутренних Измерений  
(стр. 330-335)



Угломеры  
2374-, 2372-, 2373-, 2771-  
(стр. 445-447)



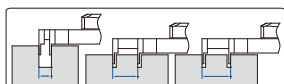
Щупы  
(стр. 479-482)



Угольники  
(стр. 454-455)



Калибр Для Контроля Ступени И Зазора  
2168-  
(стр. 353)



Угловые Шаблоны  
4806-, 4807-  
(стр. 485)

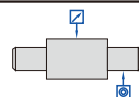


# ИНДЕКС ПРИМЕНЕНИЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ

Угловые Меры  
4002-, 6540-  
(стр. 390~391)



## СООСНОСТЬ И БИЕНИЕ



Прибор Для Контроля Соосности  
(стр. 461-466)



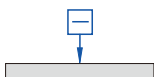
Цифровой  
Уровень-Уклономер  
(стр. 580-585)



Биениемеры  
(стр. 466-474)



## ПРЯМОЛИНЕЙНОСТЬ И ПЛОСКОСТНОСТЬ



Поверочные Линейки  
(стр. 455-457)



Измерители Прямолинейности/Плоскостност  
2144-  
(стр. 458)



Плоский Измерительный Столик  
6852-  
(стр. 459)



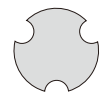
Призмы  
(стр. 526-530)



Магнитные Призмы  
(стр. 530-533)



## ДИАМЕТР РЕЖУЩИХ ИНСТРУМЕНТОВ С НЕЧЕТНЫМ ЧИСЛОМ КАНАВОК



V-Образные Штангенциркули  
1229-, 1273-, 1539-, 1529-  
(стр. 81-82)



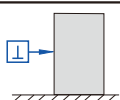
Микрометры С V-образными  
Сменными Пятками  
3290-, 3590-  
(стр. 182)



Оптические Пластины  
4191-  
(стр. 458)



## ПРЯМОУГОЛЬНОСТЬ



Угольники  
4141-, 4144-, 4710-, 4712-  
(стр. 447-448)



## ШЕСТЕРНИ И ШЛИЦЫ



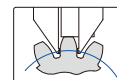
Шлицевые Калибры  
6341-, 6342-  
(стр. 407-408)



Блоки С V-образном Канавкой  
4142-, 6539-  
(стр. 533-534)



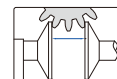
Штангенциркули Для Измерения  
Параметров Зубчатых Колес  
1181-, 1281-  
(стр. 83)



Приборы Для Проверки Перпендикулярности  
4770-  
(стр. 449)



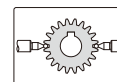
Микрометры Дисковыми  
Измерительными  
Поверхностями  
(стр. 186-189)



Угольники  
(стр. 449-453)



Микрометры Для Измерения Зубчатых Колес  
3291-, 3591-, 3636-  
(стр. 163-165)



# ИНДЕКС ПРИМЕНЕНИЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ

Приборы Для Измерения Сравнением  
(Компараторы)  
2252-  
(стр. 117-118)



Цифровые Приборы Для  
Внутренних/Наружного  
Измерений  
2934-, 2935-, 2933-, 2932-  
(стр. 119-127)



Нутромеры Для Измерения  
Зубчатых Колес  
3638-  
(стр. 210)



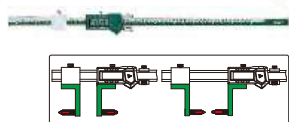
Нутромер Для  
Зубчатых Колёс  
3678-  
(стр. 204)



Нутромеры Для Зубчатых Колес  
2428-  
(стр. 221)



Универсальные  
Штангенциркули  
1125-  
(стр. 51-52)



Цифровые Штангенциркули Со  
Сменными Вставками  
1526-, 1124-  
(стр. 52-54)

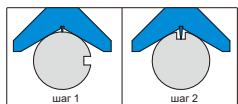


Шаблоны Шага Для Зубчатых Колес  
4860-  
(стр. 484)



## ШПОНКА

Калибр Для Измерения  
Глубины Шпоночного  
Паза  
2182-, 2189-  
(стр. 260)



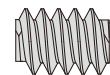
Приспособление Для Контроля  
Симметрии Шпоночного Паза  
4865-  
(стр. 258)



Цифровые Штангенциркули  
Для Контроля Симметрии  
Шпоночного Паза  
1531-  
(стр. 259)



## РЕЗБА



Резьбовые Калибры  
4662-, 4676-  
(стр. 410-411)



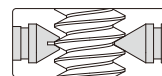
Калибр Для Контроля Глубины Резьбы  
4649-, 4666-  
(стр. 412-413)



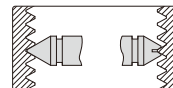
Проволочки Для Измерения Резьб  
7382-, 7394-  
(стр. 158)



Микрометры Для Измерения Шага Винтовой Резьбы  
3281-, 3581-, 3680-  
(стр. 159-162)



Микрометры Для  
Измерения Внутренней  
Винтовой Резьбы  
3641-, 3226-  
(стр. 211-212)



Толщиномер Для Измерения Диаметра  
Резьбы/Шага Ходовых Винтов  
2165-  
(стр. 349)



Метрические Калибр-Пробки  
(стр. 415-437)



Метрические Калибр-Кольца  
(стр. 419-437)



Прибор Для Измерения  
Наружной Резьбы  
ISQ-TE100  
(стр. 436-440)



Цифровые Приборы Для  
Внутренних/Наружного  
Измерений  
2934-, 2935-, 2933-, 2932-  
(стр. 119-127)

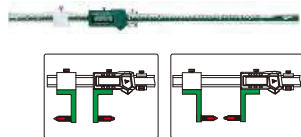


Шаблоны Шага  
4824-, 4820-  
(стр. 483-484)



# ИНДЕКС ПРИМЕНЕНИЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ

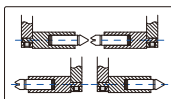
Универсальные  
Штангенциркули  
1125-  
(стр. 51-52)



Приборы Для Измерения  
Высоты Внутренней Резьбы  
(стр. 364-366)



Цифровые Штангенциркули Со Сменными Вставками  
1526-, 1124-  
(стр. 52-54)



Приборы Для Измерения  
Диаметра Резьбы По Вершинам  
2237-, 2236-, 2246-, 2247-  
(стр. 367-370)



Приборы Для Измерения  
Ширины Канавки  
2250-, 2260-  
(стр. 372)



## ДЛЯ НЕФТЕПРОВОДОВ И ФЛАНЦЕВ

Приборы Для Измерения Шага Резьбы  
2235-, 2234-, 2245-  
(стр. 358-359)



Приборы Для Измерения  
Диаметра Канавки  
2251-, 2261-  
(стр. 371)



Приборы Для Измерения  
Конусности Внешней Резьбы  
2230-, 2231-, 2240-, 2241-  
(стр. 361-363)



Цифровые Штангенциркули Со  
Сменными Цилиндрическими Губками  
1527-, 1528-  
(стр. 373)



Цифровой Штангенциркуль  
Для Измерения Торцевых Канавок  
1179-  
(стр. 373)





**INSIZE (RUSSIA)**

Add: Sokolinaya Gora Municipal District,  
Ibragimova Str., 31, Moscow, 105318  
Tel: +7 499 7558531  
E-mail: sales-rus@insize.com  
Website: www.insize.ru



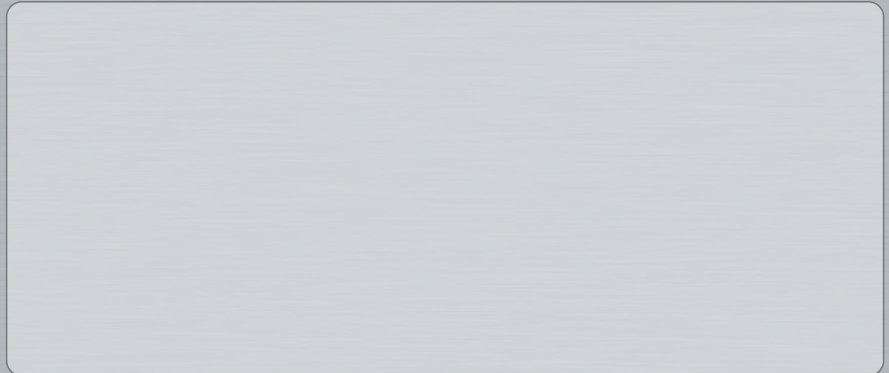
**www.insize.ru**



Продукция с этим знаком поставляется с сертификатом проверки производителя

INSIZE				Inspection Certificate			
Product name	Digital Caliper	Traceable to	USA NIST No.821/279484-10				
Code No.	1108-150		Germany DKD No.D-K-15190-01-00				
Measuring range	0-150mm / 0-6"	Inspector	<i>Daniel</i>				
Resolution	0.01mm / 0.0005"	Judgement	Passed				
Serial No.	0910120004						
Standard temperature	20°C / 68°F						
				Unit: inch		Unit: mm	
Measuring Length	Permissible Error	Error		Measuring Length	Permissible Error	Error	
		External	Internal			External	Internal
0.4 DIA	+0.0005 -0.0010	/	0.0005	Φ10	+0.01 -0.02	/	0.01
2	±0.0010	-0.0005	/	50	±0.02	-0.01	/
4		-0.0005	/	100		-0.01	/
6		-0.0010	/	150		-0.02	/
8	±0.0015	/	/	200	±0.03	/	/
10		/	/	250		/	/
12		/	/	300		/	/

Официальный дилер:







RU 108

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ 2025 - 2026