

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Кольца установочные Microtest

#### Назначение средства измерений

Кольца установочные Microtest (далее - кольца) предназначены для установки и настройки на требуемый размер средств измерений, применяемых для определения диаметров отверстий.

#### Описание средства измерений

Кольца представляют собой цилиндрические детали с отверстием определенного диаметра, формирующим измерительную (рабочую) поверхность, с которой контактируют измерительные поверхности средств измерений. Кольца изготовлены из стали с твёрдым хромированием измерительных поверхностей. Кольца выпускаются с различными номинальными диаметрами отверстий.



Рисунок 1 - Кольцо установочное Microtest

#### Метрологические и технические характеристики

1. Номинальные диаметры отверстий, предельные отклонения диаметров отверстий, непостоянство диаметров в продольном сечении, допуски перпендикулярности базового торца кольца относительно оси отверстия, толщины стенок колец, габаритные размеры и масса колец представлены в таблице 1.

Таблица 1

Значение характеристики	Наименование характеристики и единицы измерений						
	Номинальный диаметр отверстия, мм	Предельное отклонение диаметра отверстия, мкм	Непостоянство диаметра в продольном сечении, мкм	Допуск перпендикулярности базового торца кольца относительно оси отверстия, мкм	Толщина стенки кольца, мм	Габаритные размеры, мм, не более	Масса, кг, не более
30	$\pm 1,0$	0,6	30	16,5	$\varnothing 63 \times 16$	0,300	
40	$\pm 1,0$	0,7	30	15	$\varnothing 70 \times 17$	0,375	
60	$\pm 1,0$	0,8	40	20	$\varnothing 100 \times 20$	0,790	
90	$\pm 1,5$	1,0	50	25	$\varnothing 140 \times 24$	1,700	
140	$\pm 2,0$	1,2	60	30	$\varnothing 200 \times 28$	2,265	

2. Параметр шероховатости измерительной поверхности  $R_z$ , мкм, не более 0,4.  
3. Средняя наработка на отказ, ч 3000.  
4. Средняя загрузка в сутки, ч 5.  
5. Средний срок службы, лет 7.

Условия эксплуатации:

Для колец номинальным диаметром 30 мм и 40 мм:

- диапазон температуры окружающего воздуха,  $^{\circ}\text{C}$   $20 \pm 5$ ;  
- изменение температуры окружающего воздуха в течение 1 ч,  $^{\circ}\text{C}$ , не более 1,5.

Для колец номинальным диаметром 60 мм и 90 мм:

- диапазон температуры окружающего воздуха,  $^{\circ}\text{C}$   $20 \pm 2$ ;  
- изменение температуры окружающего воздуха в течение 1 ч,  $^{\circ}\text{C}$ , не более 0,8.

Для колец номинальным диаметром 140 мм:

- диапазон температуры окружающего воздуха,  $^{\circ}\text{C}$   $20 \pm 1$ ;  
- изменение температуры окружающего воздуха в течение 1 ч,  $^{\circ}\text{C}$ , не более 0,3.

Диапазон относительной влажности окружающего воздуха, %  $60 \pm 20$ .

**Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист паспорта и рядом с фирменным знаком, расположенным на кольце.

**Комплектность средства измерений**

Комплектность колец представлена в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Количество, шт.
1	Кольцо	1
2	Паспорт	1
3	Методика поверки МП 2512-0005-2013	1

**Проверка**

осуществляется по документу МП 2512-0005-2013 «Кольца установочные Microtest. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» в марте 2013 г.

Основное средство поверки - прибор универсальный для измерений длины Precimar ULM 800 L (реестр № 37806-08), профилометр по ГОСТ 19300-86.

**Сведения о методиках (методах) измерений**

Методика измерений приведена в документе «Кольца установочные Microtest. Паспорт», 2012 г.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к кольцам установочным Microtest**

1. ГОСТ Р 8.763-2011 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне  $1 \cdot 10^{-9}$  до 50 м и длин волн в диапазоне 0,2 до 50 мкм».

2. Техническая документация компании «Microtest AG Präzisionsinstrumente», Швейцария.

**Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

при выполнении работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям; выполнение работ и (или) оказание услуг по обеспечению единства измерений.

**Изготовитель**

Компания «Microtest AG Präzisionsinstrumente», Швейцария

Адрес: Sihleggstrasse 23, CH-8832 Wollerau, Switzerland

Телефон: +41 (0) 44 723 12 76

Факс: +41 (0) 44 723 12 71

e-mail: [info-@microtest.ch](mailto:info-@microtest.ch)

web: [www.microtest.ch](http://www.microtest.ch)

**Заявитель**

ООО «ЕЗМ Трейдинг»

Юридический адрес: 129090, г. Москва, ул. Гиляровского д. 6, стр. 1, офис 216

Почтовый адрес: 129110, г. Москва, ул. Гиляровского д. 57, стр. 1

Телефон: (495) 684-17-37

e-mail: [info@e3m-consulting.com](mailto:info@e3m-consulting.com)

web: [www.e3m-consulting.com](http://www.e3m-consulting.com)

**Испытательный центр**

ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»,

Зарегистрированный под № 30001-10.

Адрес: 190005, Россия, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19.

Телефон: (812) 251-76-01, факс: (812) 713-01-14.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.        «\_\_\_» 2013 г.