

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «28» февраля 2023 г. № 425

Регистрационный № 88370-23

Лист № 1  
Всего листов 5

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Кольца установочные КУ**

**Назначение средства измерений**

Кольца установочные КУ (далее – кольца) предназначены для установки и настройки на требуемый размер нутромеров, приборов для измерений внутренних диаметров отверстий в цехах и лабораториях машиностроения и приборостроения.

**Описание средства измерений**

Принцип действия заключается в установке нутромеров и других средств измерений на требуемый размер с использованием нормированного значения внутреннего диаметра кольца.

Конструктивно кольца представляют собой цилиндрические детали с отверстием определенного диаметра  $d$ , формирующим измерительную (рабочую) поверхность, по которой контактируют измерительные наконечники проверяемого или настраиваемого прибора.

Структура обозначения возможных модификаций колец приведена ниже.

Код	КУ	XX
Номер позиции кода	1	2

Модификации колец отличаются значением номинального диаметра отверстия. Возможные модификации колец отображаются в условном обозначении в виде буквенно-цифрового кода, значения позиций которого описаны в таблице 1.

Таблица 1 – Возможные значения позиций кода обозначения

Позиция кода	Значение кода
1	Обозначение типа кольца - КУ
2	Номинальный диаметр отверстия кольца $d$ , мм

Заводской номер, состоящий из арабских цифр, знак утверждения типа, модификация кольца и товарный знак изготовителя наносят лазерным, механическим или электроискровым методом на сами кольца и обеспечивают идентификацию каждого кольца, а также возможность прочтения и сохранность указанной информации в процессе его эксплуатации.

Возможность нанесения знака поверки на кольцо отсутствует, пломбирование кольца не предусмотрено.

Общий вид колец представлен на рисунке 1.

Места нанесения заводского номера и знака утверждения типа представлены на рисунке 2.



Рисунок 1 – Общий вид колец установочных КУ

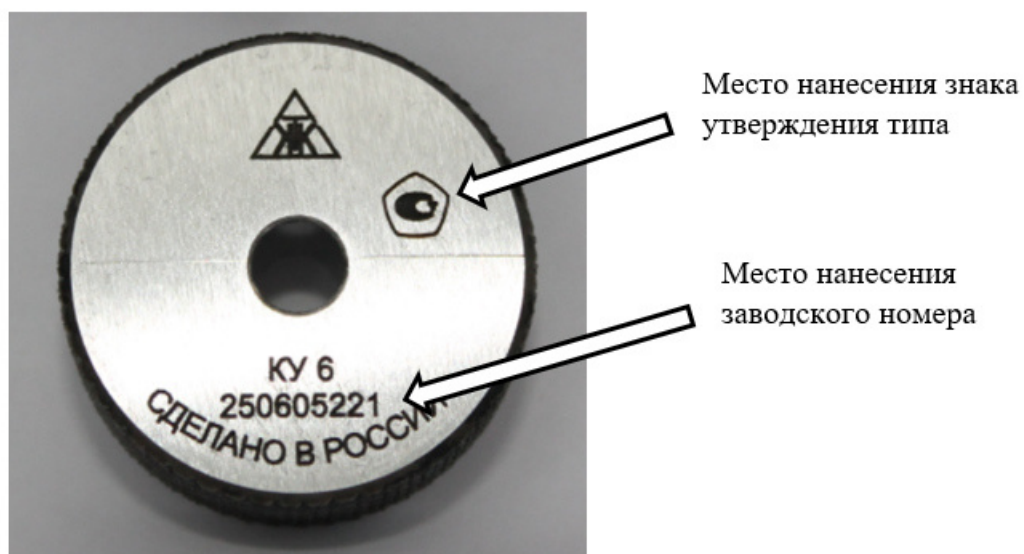


Рисунок 2 – Место нанесения заводского номера и знака утверждения типа на кольца установочные КУ

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Диапазон номинальных диаметров отверстий колец $d$ , мм	Допускаемые отклонения от номинального диаметра, мкм	Непостоянство диаметра отверстия в продольном сечении кольца, мкм	Допускаемые отклонения от перпендикулярности базового торца кольца относительно оси отверстия, мкм	Допуск круглости кольца, мкм, не более	Параметр шероховатости $Ra$ измерительной поверхности по ГОСТ 2789-73, мкм, не более
от 6 до 10 вкл.	$\pm 1,5$	1,4	16	1,5	0,2
св. 10 до 18 вкл.	$\pm 2,0$	1,4	20		
св. 18 до 50 вкл.	$\pm 2,5$	1,7	30		
св. 50 до 80 вкл.	$\pm 3,0$	2,2	40		
св. 80 до 120 вкл.	$\pm 3,5$	2,7	50		
св. 120 до 170 вкл.	$\pm 4,5$	3,8	60		
св. 170 до 250 вкл.	$\pm 6,0$	5,0	80		

Таблица 3 – Габаритные размеры и масса

Диапазон номинальных диаметров отверстий колец $d$ , мм	Габаритные размеры, мм, не более		Масса, кг, не более
	наружный диаметр	высота кольца	
от 6 до 10 вкл.	40	50	0,10
св. 10 до 18 вкл.	50		0,17
св. 18 до 50 вкл.	90		0,70
св. 50 до 80 вкл.	150		1,5
св. 80 до 120 вкл.	150		3,3
св. 120 до 170 вкл.	240		5,0
св. 170 до 200 вкл.	250		6,0
св. 200 до 240 вкл.	300		10,0
св. 240 до 250 вкл.	370		12,0

Таблица 4 – Параметр шероховатости базового торца, условия эксплуатации и средний срок службы

Наименование характеристики	Значение
Параметр шероховатости $Ra$ базового торца по ГОСТ 2789-73, мкм, не более	0,5
Условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	от +15 до +25
- относительная влажность при температуре + 30 °С, %, не более	65
- атмосферное давление, кПа	от 84 до 107

### Знак утверждения типа

наносится на лицевую поверхность кольца лазерным, механическим или электроискровым методом на и титульный лист паспорта типографским способом.

## Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность

Наименование	Обозначение	Количество
Кольцо установочное	КУ ХХ	1 шт.
Паспорт	ПС.26.51.33-001-20184605-2022	1 экз.
Укладочный ящик (футляр)	-	1 шт.
Методика поверки	-	1 экз.

## Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 6 «Порядок работы» Паспорта

## Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

«Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне от  $1 \cdot 10^{-9}$  до 100 м и длин волн в диапазоне от 0,2 до 50 мкм», утвержденная приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 декабря 2018 г. № 2840;

ТУ 26.51.33-001-20184605-2022 «Кольца установочные КУ. Технические условия».

## Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью Торговая Компания «Микрон Комплектация» (ООО ТК «МК»)

ИНН 7719473866

Адрес: 109052, г. Москва, ул. Нижегородская, д. 94, корп. 4, эт. 1, пом. 40

Телефон (факс): +7 (499) 769-53-05

Е-mail: info@mikronkomplekt.ru

Сайт: mikronkomplekt.ru

## Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью Торговая Компания «Микрон Комплектация» (ООО ТК «МК»)

ИНН 7719473866

Адрес: 109052, г. Москва, ул. Нижегородская, д. 94, корп. 4, эт. 1, пом. 40

Телефон (факс): +7 (499) 769-53-05

Е-mail: info@mikronkomplekt.ru

Сайт: mikronkomplekt.ru

### **Испытательные центры**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Республике Татарстан» (ФБУ «ЦСМ Татарстан»)

Адрес: 420029, г. Казань, ул. Журналистов, д. 24

Телефон (факс): (843) 291-08-33

E-mail: [isp13@tatcsm.ru](mailto:isp13@tatcsm.ru)

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.310659.

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Свердловской области» (ФБУ «УРАЛТЕСТ»)

Адрес: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 2а

Телефон (факс): (343) 236-30-15

E-mail: [uraltest@uraltest.ru](mailto:uraltest@uraltest.ru)

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30058-13.

