

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «04» октября 2022 г. № 2462

Лист № 1  
Всего листов 5

Регистрационный № 86976-22

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Микрометры RGK

#### **Назначение средства измерений**

Микрометры RGK (далее – микрометры) предназначены для измерений наружных размеров деталей.

#### **Описание средств измерений**

Принцип действия микрометров основан на использовании точной винтовой пары для преобразования вращательного движения микрометрического винта в поступательное движение измерительного наконечника.

Микрометры выпускаются в двух вариантах: с отсчетом по шкалам стебля и барабана с нониусом и с цифровым отсчетным устройством.

Микрометры с отсчетом по шкалам стебля и барабана состоят из скобы, снабженной с одной стороны неподвижной измерительной пяткой. С другой стороны, в отверстие скобы запрессован стебель, в котором закреплена резьбовая гайка. Микровинт, перемещающийся в резьбе гайки, снабжен на конце плоской измерительной поверхностью. Для учета осевого перемещения микровинта в целых оборотах служит продольная шкала, указателем для отсчета по этой шкале является торец барабана, закрепленного на микровинте. Для обеспечения постоянства измерительного усилия микрометры имеют специальный механизм – трещотку (фрикцион).

Микрометры с цифровым отсчетным устройством имеют цифровое отсчетное устройство, которое расположено на скобе, представляющее собой жидкокристаллический экран, а также кнопки, с помощью которых осуществляется ряд специальных функций. При включении на считывающем устройстве отображается фактическое абсолютное измерительное положение. Микрометры с цифровым отсчетным устройством оснащены функцией автоматического выключения для сохранения заряда батареи.

Микрометры выпускаются классом точности 1 и 2 в следующих модификациях: МСМ-25 с отсчетом по шкалам стебля и барабана и МС-25 с цифровым отсчетным устройством. Модификации отличаются друг от друга значениями метрологических и технических характеристики.

Заводской номер наносится в виде цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр, или в виде буквенно-цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр и букв латинского алфавита на барабан микрометра в виде лазерной гравировки или наклейки.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Микрометры выпускаются под товарным знаком **RGK**, который наносится на скобу или микрометрический винт. Общий вид микрометров с указанием места нанесения заводского номера представлен на рисунках 1 - 2.

Пломбирование микрометров RGK не предусмотрено.

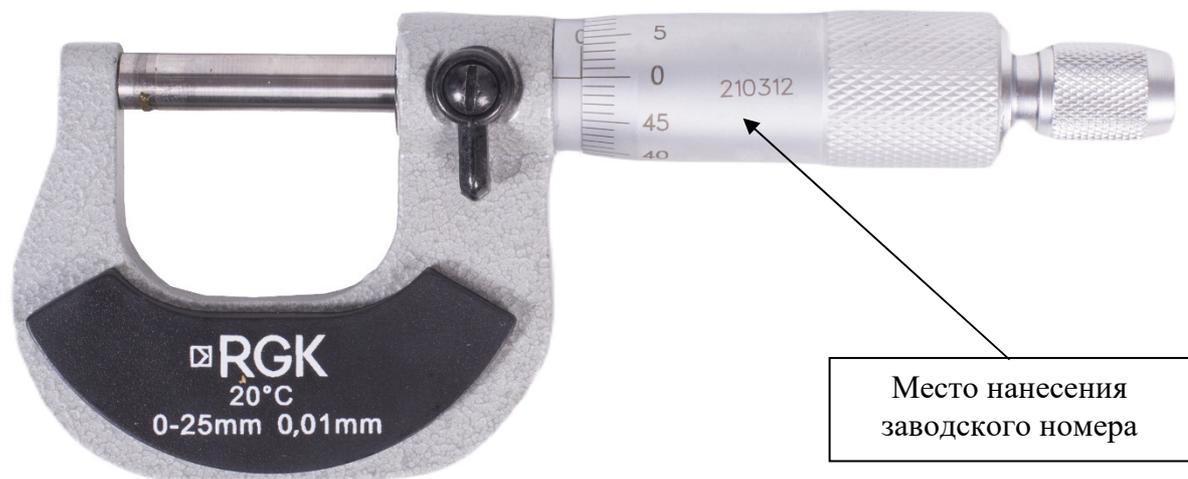


Рисунок 1 – Общий вид микрометров RGK MCM-25



Рисунок 2 – Общий вид микрометров RGK MC-25

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Основные метрологические характеристики микрометров

Модификация	Диапазон измерений, мм	Пределы допускаемой погрешности измерений, мкм, микрометров классов точности*		Отклонение от параллельности плоских измерительных поверхностей, мкм, не более, микрометров классов точности*		Отклонение от плоскостности плоских измерительных поверхностей микрометра, мкм, не более, микрометров классов точности*	
		1	2	1	2	1	2
МСМ-25	от 0 до 25	±2,0	±4,0	1,5	2,0	0,6	0,9
МС-25							

\* классы точности в соответствии с ГОСТ 6507-90.

Таблица 2 – Дополнительные метрологические характеристики микрометров

Наименование характеристики	Значение
Цена деления МСМ-25, мм	0,01
Шаг дискретности отсчётного устройства МС-25, мм	0,001
Измерительное усилие, Н	от 5 до 10
Колебания измерительного усилия, Н, не более	2
Параметр шероховатости Ra измерительных поверхностей микрометров, мкм, не более	0,08

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность окружающего воздуха, %, не более	от +15 до +25 80
Средний срок службы, лет, не менее	5

Таблица 4 – Габаритные размеры и масса микрометров

Модификация	Габаритные размеры (Длина × Ширина × Высота), мм, не более	Масса, кг, не более
МСМ-25	135×60×25	0,24
МС-25	160×70×30	0,32

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Микрометр	-	1 шт.
Футляр	-	1 шт.
Регулировочный ключ <sup>1)</sup>	-	1 шт.
Источник питания (батарейка) <sup>2)</sup>	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.

1) - только для модификации микрометров с барабанным отсчётным устройством  
2) - только для модификации микрометров с цифровым отсчётным устройством

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 6 «Порядок работы» документа «Микрометры RGK. Руководство по эксплуатации».

### Нормативные документы, устанавливающие требования к средствам измерений

Приказ Росстандарта от 29 декабря 2018 г. № 2840 «Об утверждении Государственной поверочной схемы 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»;

Стандарт предприятия Guilin Guanglu Measuring Instrument Co., Ltd., Китай.

### Правообладатель

Guilin Guanglu Measuring Instrument Co., Ltd., Китай

Адрес: No. 27 Chang Feng Road, Ding Jiang Town, Ling Chuan County, Guilin, 541213, Китай.

Телефон: +86 (773) 581-21-86

E-mail: info@guanglu.com.cn

### Изготовитель

Guilin Guanglu Measuring Instrument Co., Ltd., Китай

Адрес: No. 27 Chang Feng Road, Ding Jiang Town, Ling Chuan County, Guilin, 541213, Китай.

Телефон: +86 (773) 581-21-86

E-mail: info@guanglu.com.cn

**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ»

(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»)

ИНН 5029124262

Адрес: 119415, г. Москва, проспект Вернадского, дом 41, стр. 1, этаж 4, пом. I, ком. 28

Телефон: +7 (495) 274-0101

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

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.312126.

