

Приложение к свидетельству
№ 2053/06 утверждения типа
средств измерений

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
ФГУ «Кировский ЦСМ»



Н. А. Суворова

20 10 год

Глубиномеры микрометрические ГМ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>319-05</u> Взамен №
---------------------------------	---

Выпускаются по ГОСТ 7470-92

Назначение и область применения

Глубиномеры микрометрические предназначены для измерения глубины пазов и высоты уступов.

Применяются в различных отраслях промышленности.

Описание

Принцип действия – механический.

Глубиномер состоит из основания с измерительной поверхностью прямоугольной формы, в которое запрессована микрометрическая головка. В отверстие микрометрического винта устанавливаются сменные измерительные стержни, которые обеспечивают требуемый диапазон измерений.

Установка глубиномера на нулевой отсчет производится по прилагаемым к нему установочным мерам.

Число модификаций – 5 (ГМ 25, ГМ 50, ГМ 75, ГМ 100, ГМ 150), отличающихся друг от друга диапазоном измерений, количеством и номинальной длиной сменных измерительных стержней и установочных мер.

Основные технические характеристики

1 Цена деления 0,01 мм.

2 Диапазон измерений:

ГМ 25 – от 0 до 25 мм,

ГМ 50 – от 0 до 50 мм;

ГМ 75 – от 0 до 75 мм;

ГМ 100 – от 0 до 100 мм;

ГМ 150 – от 0 до 150 мм.

3 Пределы допускаемой погрешности глубиномеров (в пределах перемещения микрометрического винта) при нормируемом измерительном усилии, а также при зажатом или отпущенном стопоре соответствуют указанным в таблице 1.

Таблица 1

Диапазон измерений, мм	Пределы допускаемой погрешности, мкм, глубиномеров классов точности	
	1	2
0 – 25	±2	±4
25 -50	±3	
50 - 100		±5
100 - 150	±4	±6

4 Измерительное усилие глубиномера от 3 до 7 Н.

5 Допуск плоскостности измерительной поверхности основания глубиномеров:

- 0,9 мкм – для глубиномеров класса точности 1;

- 1,8 мкм – для глубиномеров класса точности 2.

Допускаются завалы измерительных поверхностей на расстоянии не более 1 мм от края.

6 Настройка глубиномеров проводится с помощью установочных мер.

Номинальная длина установочной меры, предельные отклонения длины, суммарный допуск плоскостности и параллельности измерительных поверхностей установочных мер указаны в таблице 2.

Таблица 2

Номинальная длина установочной меры, мм	Предельные отклонения длины, мкм, для классов точности		Суммарный допуск плоскостности и параллельности измерительных поверхностей, мкм
	1	2	
25	±0,50	±1,00	0,50
75	±0,75	±1,50	0,75
125	±1,25	±1,50	1,00
175	-	±2,00	1,20
225	-	±2,50	1,60
275	-	±3,00	1,60

7 Колебание измерительного усилия в пределах диапазона измерений глубиномера – не более 2 Н.

8 Габаритные размеры – не более 103x34x100 мм.

9 Масса – не более 0,4 кг.

10 Условия эксплуатации: температура окружающей среды от 10 °С до 30 °С, относительная влажность воздуха не более 80 % при температуре 25 °С.

11 Средний срок службы – не менее 6 лет.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят на глубиномер методом лазерной гравировки (наклейки), на титульный лист эксплуатационного документа - типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки входят:

- глубиномер;
- измерительные стержни:
 - ГМ 25 – 1 шт. (номинальной длины 25 мм)
 - ГМ 50 – 2 шт. (номинальной длины 25 и 50 мм)
 - ГМ 75 – 3 шт. (номинальной длины 25, 50 и 75 мм)
 - ГМ 100 – 4 шт. (номинальной длины 25, 50, 75 и 100 мм)
 - ГМ 150 – 6 шт. (номинальной длины 25, 50, 75, 100, 125 и 150 мм);
- установочные меры:
 - ГМ 50 – 1 шт. (номинальной длины 25 мм)
 - ГМ 75 – 2 шт. (номинальной длины 25 и 50 мм)
 - ГМ 100 – 2 шт. (номинальной длины 25 и 75 мм)
 - ГМ 150 – 3 шт. (номинальной длины 25, 75 и 125 мм);
- ключ;
- руководство по эксплуатации;
- футляр.

Поверка

Поверка глубиномеров производится по МИ 2018-89 «Рекомендация. Государственная система обеспечения единства измерений. Глубиномеры микрометрические. Методика поверки».

Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативная документация

ГОСТ 7470-92 «Глубиномеры микрометрические. Технические условия».
 МИ 2060-90 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне $1 \cdot 10^{-6}$ – 50 м и длин волн в диапазоне 0,2 – 50 мкм».

Заключение

Тип глубиномеров микрометрических ГМ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: «Кировский завод «Красный инструментальщик»
 (закрытое акционерное общество).

Адрес: Россия, 610000, г. Киров, ул. Карла Маркса, 18.

Телефон: (8332) 62-33-18.

Факс: (8332) 62-57-54.

Генеральный директор «Кировского завода
 «Красный инструментальщик»
 (закрытого акционерного общества)



А. В. Токарев
 А. В. Токарев