

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Глубиномеры микрометрические ГМ

Назначение средства измерений

Глубиномеры микрометрические ГМ предназначены для измерения глубины пазов, отверстий и высоты уступов.

Физическая величина - длина (мм).

Описание средства измерений

Принцип действия механический: вращением барабана микрометрической головки измерительному стержню сообщается поступательное движение до соприкосновения с измеряемой поверхностью. В диапазоне от 0 до 25 мм измерение осуществляется прямым методом по отсчетному устройству, в диапазоне от 25 до 150 мм - с применением установочных мер (входят в комплект глубиномера), при этом установка глубиномера на нулевой отсчет производится по установочным мерам.

Глубиномер состоит из основания с опорной измерительной поверхностью прямоугольной формы, в которое запрессована микрометрическая головка. В отверстие микрометрического винта устанавливаются сменные измерительные стержни, которые обеспечивают требуемый диапазон измерений (рисунок 1).

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.

Глубиномеры микрометрические выпускаются под товарным знаком **КРИН**.

Общий вид средства измерений представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид глубиномера микрометрического ГМ

Пломбирование глубиномеров микрометрических ГМ не предусмотрено.

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение для глубиномеров типа				
	ГМ 25	ГМ 50	ГМ 75	ГМ 100	ГМ 150
Диапазон измерений глубиномеров, мм	от 0 до 25 включ.	от 0 до 50 включ.	от 0 до 75 включ.	от 0 до 100 включ.	от 0 до 150 включ.
Цена деления, мм	0,01				
Измерительное усилие, Н	от 3 до 7 включ.				
Колебание измерительного усилия, Н, не более	2				
Допуск плоскостности измерительной поверхности основания для глубиномеров, мкм: - класса точности 1 - класса точности 2	0,9 1,8				

Таблица 2 - Пределы допускаемой погрешности

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

* Пределы допускаемой погрешности глубиномера (в пределах перемещения микрометрического винта) при температуре окружающей среды от +15 до +25 °С и нормируемом измерительном усилии, а также при зажатом или опущенном стопоре

Таблица 3 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение для глубиномеров типа				
	ГМ 25	ГМ 50	ГМ 75	ГМ 100	ГМ 150
Габаритные размеры (длина ´ ширина ´ высота), мм, не более	100 × 34 × 100				
Размеры измерительной поверхности основания (длина ´ ширина), мм, не более	100 ´ 25				
Масса, кг, не более	0,4				
Средний срок службы, лет, не менее	6				
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %, не более	от +10 до +30 80				

Знак утверждения типа

наносится на основание глубиномера методом лазерной гравировки, на титульный лист руководства по эксплуатации - типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность средства измерения

Модификация	Измерительные стержни номинальной длины, мм	Установочные меры номинальной длины, мм	Ключ, шт.	Руководство по эксплуатации, шт.	Футляр, шт.
ГМ 25	25	-	1	1	1
ГМ 50	25, 50	25	1	1	1
ГМ 75	25, 50, 75	25, 50	1	1	1
ГМ 100	25, 50, 75, 100	25, 75	1	1	1
ГМ 150	25, 50, 75, 100, 125, 150	25, 75, 125	1	1	1

Поверка

осуществляется по документу ГМ.000 РЭ «Глубиномер микрометрический ГМ. Руководство по эксплуатации», раздел 5, утверждённому ФБУ «Кировский ЦСМ» 20 октября 2016 г.

Основные средства поверки:

Рабочий эталон 4 разряда по ГОСТ Р 8.763-2011.

Концевая мера 1-0,45 ГОСТ 9038-90, концевые меры 4Н03, 1-Н4, 2-Н21 ГОСТ 9038-90, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 38376-13.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых средств измерений с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке и (или) руководство по эксплуатации.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные документы, устанавливающие требования к глубиномерам микрометрическим ГМ

ГОСТ 7470-92 «Глубиномеры микрометрические. Технические условия».

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

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное объединение «Кировский завод Красный инструментальщик» (ООО «НПО «КРИН»), ИНН 4345446450

Адрес: Россия, 610020, г. Киров, ул. Карла Маркса, 18

Телефон: (8332) 64-33-18; Факс: (8332) 64-57-54

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Кировской области» (ФБУ «Кировский ЦСМ»)

Адрес: Россия, 610035, г. Киров, ул. Ивана Попова, 9

Телефон: (8332) 36-84-62; 36-84-19; Факс: (8332) 36-84-78; E-mail: suvor@kirovcsm.ru

Аттестат аккредитации ФБУ «Кировский ЦСМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311358 от 12.11.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2017 г.