

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ
ФГУ «Кировский ЦСМ»



Н. А. Суворова

2005 год

Микрометры гладкие Тип МК	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>29460-05</u> Взамен № _
--------------------------------------	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ3934-154-00221072-2003.

Назначение и область применения

Микрометры предназначены для измерения наружных размеров изделий. Применяются в машиностроении и других отраслях промышленности.

Описание

Принцип действия механический.

Микрометр представляет собой скобу, в которую слева запрессована пятка, а справа – микрометрическая головка.

В стембель микрометрической головки запрессованы втулка направляющая и втулка резьбовая. Втулки выполняют роль точного направления для микрометрического винта. Для исключения зазора в резьбе резьбовая втулка на разрезанном конце имеет конус и наружную резьбу, на которую навинчивается регулировочная гайка.

Справа на микрометрический винт надевается барабан и крепится на нем винтом. На барабане имеется трещотка, которая выполняет роль устройства, обеспечивающего измерительное усилие в заданных пределах.

Для закрепления микрометрического винта имеется стопорная гайка, которая навинчивается на разрезанный конец направляющей втулки.

Для установки в исходное положение микрометры имеют установочные меры.

Число модификаций 8 (МК 700, МК 800, МК 900, МК 1000, МК 750*, МК 850*, МК 1050*, МК 1250*), отличающиеся друг от друга в основном диапазоном измерения и нормируемой погрешностью. Микрометр МК 1250, в отличие от других модификаций имеет упор, позволяющий при работе установить микрометр на измеряемую поверхность.

* Микрометры выпускаются по заказу потребителя.

Основные технические характеристики

1 Диапазон измерений, предел допускаемой погрешности микрометра в любой точке диапазона измерений при нормируемом измерительном усилии и температуре $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ указаны в таблице 1.

Таблица 1

Модификация	Диапазон измерений, мм	Предел допускаемой погрешности, мкм, микрометра классов точности	
		1	2
МК 700	600 – 700	$\pm 7,0$	$\pm 12,0$
МК 800	700 – 800	$\pm 8,0$	$\pm 14,0$
МК 900	800 – 900	$\pm 9,0$	$\pm 16,0$
МК 1000	900 – 1000	$\pm 10,0$	$\pm 18,0$
МК 750	650 – 750	$\pm 8,0$	$\pm 13,0$
МК 850	750 – 850	$\pm 9,0$	$\pm 15,0$
МК 1050	950 – 1050	$\pm 11,0$	$\pm 19,0$
МК 1250	1150 – 1250	$\pm 13,0$	$\pm 21,0$

2 Цена деления 0,01 мм.

3 Измерительное перемещение микровинта 25 мм.

4 Измерительное усилие 5 – 10 Н.

5 Колебание измерительного усилия не более 2 Н.

6 Габаритные размеры и масса микрометров указаны в таблице 2.

Таблица 2

Модификация	Габаритные размеры, мм не более	Масса, кг, не более
МК 700	830x30x505	5
МК 800	930x30x575	8
МК 900	1030x30x640	11
МК 1000	1130x30x675	12
МК 750	930x30x570	7,4
МК 850	1010x30x605	9,5
МК 1050	1180x30x705	13
МК 1250	1395x30x915	10

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

8 Средний срок службы – 6 лет.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят на скобу микрометра или микроголовку методом наклейки, на титульный лист эксплуатационного документа – типографским способом.

Комплектность

В комплектность входят:

- микрометр;
- установочная мера – 2 шт.;
- соединительная гильза – 4 шт.;
- ключ;
- футляр;
- руководство по эксплуатации.

Поверка

Поверку микрометра осуществляют в соответствии с документом по поверке в составе эксплуатационной документации МК.000 РЭ, согласованным ГЦИ СИ ФГУ «Кировский ЦСМ» в 2004 г.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

- 1) образцы шероховатости по ГОСТ 9378 с параметрами $Ra=0,08$ мкм;
 - 2) весы циферблатные с ценой деления 5 г по ГОСТ 29329-92;
 - 3) плоская стеклянная пластина нижняя ПИ60 2 класса точности по ТУ 3.3.2123-88;
 - 4) лекальная линейка типа ЛД класса точности 1 по ГОСТ 8026-92;
 - 5) концевые меры 1-Н9 ГОСТ 9038-90;
 - 6) концевые меры 2-Н9 ГОСТ 9038-90;
 - 7) концевые меры 1-Н21 ГОСТ 9038-90;
 - 8) концевые меры 2-Н21 ГОСТ 9038-90;
 - 9) измерительная рычажно-зубчатая головка с ценой деления 0,001 мм по ГОСТ 18833-73;
 - 10) приспособление для определения перекоса измерительной поверхности микрометрического винта при зажатии стопора;
 - 11) оптико-механическая машина типа ИЗМ по ТУ 3-3.1045-75.
- Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные и технические документы

Технические условия ТУ 3934-154-00221072-2003 «Микрометры гладкие. Технические условия».

Заключение

Тип микрометров гладких типа МК 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)



В.М. Головков