

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Микрометры трубные МТ 15-М

Назначение средства измерений

Микрометры трубные МТ 15-М предназначены для измерения толщины стенок труб.
Физическая величина – длина (мм).

Описание средства измерений

Принцип действия – механический.

Микрометр представляет собой скобу, в которую слева запрессована пятка со сферической измерительной поверхностью, а справа – микрометрическая головка. На барабане микрометрической головки имеется трещотка, которая выполняет роль устройства, обеспечивающего постоянство измерительного усилия в заданных пределах. Для закрепления микрометрического винта имеется стопорный винт.

Измерительные поверхности микрометра оснащены твёрдым сплавом.

Число модификаций – 1.



Метрологические и технические характеристики

- Цена деления – 0,01 мм.
- Измерительное перемещение микровинта – 15 мм.
- Диапазон измерений – от 0 до 15 мм.
- Пределы допускаемой погрешности в любой точке диапазона измерений при нормируемом измерительном усилии и температуре $(20 \pm 4)^\circ\text{C}$ – $\pm 0,004$ мм.
- Допускаемое изменение показаний микрометра от изгиба скобы при усилии 10 Н, направленном по оси микрометрического винта – не более 0,015 мм.
- Параметр шероховатости измерительных поверхностей – $\text{Ra} \leq 0,050$ мкм.
- Измерительное усилие – от 3 до 7 Н.
- Колебание измерительного усилия – не более 2 Н.
- Допуск плоскостности измерительной поверхности микровинта – 0,9 мкм.
- Наименьший внутренний диаметр измеряемых труб – 4 мм.
- Вылет пятки – не менее 15 мм.
- Габаритные размеры (длина x ширина x высота) – не более 95x63x21 мм.
- Масса – не более 0,17 кг.
- Средний срок службы микрометра – не менее 6 лет.
- Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха – от 10°C до 30°C , относительная влажность воздуха не более 80 % при температуре 25°C , атмосферное давление от 84 до 106 кПа.

Знак утверждения типа

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

Комплектность средства измерений

В комплектность входят:

- микрометр;
- ключ;
- футляр;
- руководство по эксплуатации.

Проверка

осуществляется по разделу 5 МТ 15-М.000 РЭ «Микрометр трубный МТ 15-М. Руководство по эксплуатации», утвержденному ГЦИ СИ ФБУ «Кировский ЦСМ» в октябре 2012 г.

Перечень средств поверки (эталонов), применяемых при поверке:

- 1) Концевые меры 2-Н3 ГОСТ 9038-90;
- 2) Образцы шероховатости с параметрами $R_a = 0,05$ мкм ГОСТ 9378-93;
- 3) Плоская стеклянная пластина ПИ-60 кл.2 ТУ 3.3.2123-88;
- 4) Весы с максимальной нагрузкой 2 кг ГОСТ Р 53228-2008;
- 5) Штангенциркуль ШЦ-П-250-0,05 ГОСТ 166-89;
- 6) Шуп 0,45-100 кл. точности 2 ТУ 2-034-0221197-011-91.

Сведения о методиках (методах) измерений

МТ 15-М.000 РЭ «Микрометр трубный МТ 15-М. Руководство по эксплуатации»

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к микрометрам трубным МТ 15-М

- 1) 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».
- 2) ТУ 3934-155-00221072-2012 «Микрометр трубный МТ 15-М. Технические условия».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Микрометры трубные МТ 15-М применяются в машиностроении, приборостроении и других областях промышленности при выполнении работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Кировский завод «Красный инструментальщик» (ООО «Крин»).

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

Телефон: (8332) 69-59-05; 64-47-61. Факс: (8332) 64-57-54. e-mail: office@krin.ru

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений ФБУ «Кировский ЦСМ».

Аттестат аккредитации № 30012-10.

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

Телефон: (8332) 36-84-62, 36-84-81. Факс: (8332) 36-84-78. e-mail: suvor@kirovcsm.ru

Заместитель Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В.Булыгин

М.П. «_____» 2012 г.