



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

УА.С.27.999.А № 45036

Срок действия до 26 декабря 2016 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Нутромеры микрометрические двухточечные "МИКРОТЕХ"

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
Частное научно-производственное предприятие "МИКРОТЕХ", г. Харьков,
Украина

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 48594-11

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
МП-01.57:2009

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 1 год

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по
техническому регулированию и метрологии от 26 декабря 2011 г. № 6420

Описание типа средств измерений является обязательным приложением
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

Е.Р.Петросян

"....." 2011 г.

Серия СИ

№ 003144

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Нутромеры микрометрические двухточечные «МИКРОТЕХ»

Назначение средства измерений

Нутромеры микрометрические двухточечные «МИКРОТЕХ» (далее по тексту – нутромеры) предназначены для измерения внутренних размеров.

Нутромеры могут использоваться в машиностроении и других отраслях промышленности.

Описание средства измерений

Принцип действия основан на применении винтовых микрометрических пар, которые преобразовывают вращательное движение микрометрического винта в поступательное.

Нутромеры состоят из микрометрической головки, удлинителей и измерительных наконечников.



Рисунок 1 – Нутромеры микрометрические двухточечные

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

| Модель нутромера | Диапазон измерений, мм | Цена деления, мм |
|------------------|------------------------|------------------|
| НМ-300 | От 50 до 300 | 0,01 |
| НМ-600 | От 50 до 600 | |
| НМ-1000 | От 50 до 1000 | |
| НМ-1500 | От 50 до 1500 | |

Пределы допустимой погрешности нутромеров микрометрических «МИКРОТЕХ» при температуре $(20 \pm 4)^\circ \text{C}$ и относительной влажности до 80 % соответствуют значениям, указанным в таблице 2. Допустимая погрешность микрометрической головки нутромера должна быть в пределах (± 3) мкм.

Таблица 2

| Тип нутромера | Измеряемая длина, мм | Пределы допустимой погрешности, мкм |
|---------------|----------------------|-------------------------------------|
| НМ | От 50 до 125 | ± 4 |
| | Свыше 125 до 200 | ± 6 |
| | Свыше 200 до 325 | ± 8 |
| | Свыше 325 до 500 | ± 10 |
| | Свыше 500 до 800 | ± 15 |
| | Свыше 800 до 1250 | ± 20 |
| | Свыше 1250 до 1500 | ± 25 |

Нутромеры допускается эксплуатировать при температуре окружающей среды от $+10^\circ \text{C}$ до $+35^\circ \text{C}$ и относительной влажности воздуха – не более 80 % при температуре $+25^\circ \text{C}$.

Средняя наработка на отказ не менее 14000 двойных ходов микрометрического винта.

Полный средний срок службы не менее 4 лет.

Срок сохраняемости в упаковке 1 год.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится печатным способом на титульную страницу руководства по эксплуатации и на футляр.

Комплектность средства измерений

| Наименование | Количество |
|-----------------------------|------------|
| нутромер микрометрический | 1 шт. |
| головка микрометрическая | 1 шт. |
| наконечник | 1 шт. |
| удлинители | 1 компл. |
| монтажный инструмент | 1 шт. |
| установочная мера | 1 шт. |
| руководство по эксплуатации | 1 шт. |
| футляр | 1 шт. |

Поверка

осуществляется в соответствии с МП-01.57:2009 «Нутромеры микрометрические типа НМ "МИКРОТЕХ" Методика поверки (калибровки)».

Рабочие эталоны – в соответствии с МП-01.57:2009.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методы измерений изложены в руководствах по эксплуатации НМ.050.1500.010.200 РЭ «Нутромер микрометрический «Микротех». Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к нутромерам микрометрическим двухточечным

МИ 2060-90 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне $1 \cdot 10^{-6} \dots 50$ м и длин волн в диапазоне $0,2 \dots 50$ мкм».

Технические условия ТУ У 33.2-30291682-005:2010 «Нутромеры микрометрические «МИКРОТЕХ» Технические условия» фирмы ЧНПП «Микротех», г. Харьков, Украина.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

Частное научно-производственное предприятие "МИКРОТЕХ" 61001, Украина, г. Харьков, ул. Руставели, 39.

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений (ГЦИ СИ) ФГУП «ВНИИМС», г. Москва, аттестат аккредитации № 30004-08 от 27.06.2008г.

Адрес: 119361, г.Москва, ул.Озерная, д.46, Тел./факс: (495) 437-55-77 / 437-56-66.

E-mail: office@vniims.ru , адрес в Интернете: www.vniims.ru

Заместитель Руководителя
Федерального агентства по техническому
регулированию и метрологии

Е. Р. Петросян