

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Нутромеры индикаторные типа НИ Мicron

Назначение средства измерений

Нутромеры индикаторные типа НИ Мicron (далее по тексту - нутромеры) предназначены для измерений внутренних диаметров отверстий от 6,0 до 450 мм относительным методом.

Описание средства измерений

Измерение нутромером происходит двухточечным контактом с измеряемой поверхностью относительным методом. Отсчетное устройство – измерительная головка с ценой деления 0,01 мм. Для совмещения линии измерения с осевой плоскостью измеряемого отверстия нутромеры снабжены центрирующим мостиком. Измерение требуемого размера обеспечивается с помощью одного из входящих в комплект сменных стержней. Настройка производится по аттестованным установочным кольцам или блокам концевых мер длины с боковиками.



Рисунок 1 - Общий вид нутромера индикаторного типа НИ Мicron.

Метрологические и технические характеристики

Диапазон измерений, мм	Цена деления отсчетного устройства, мм	Предел допускаемой абсолютной погрешности, мм			Наибольшая глубина измерений, мм	Измерительное усилие, Н	Класс точности
		на любом участке диапазона измерений в пределах, мм		в пределах всего перемещения измерит. стержня			
		0,1	1				
от 6 до 10 вкл.	0,01	0,005	-	0,008	100	от 2,5 до 4,5	1
св. 10 до 18 вкл.	0,01	0,005	-	0,008	130	от 2,5 до 4,5	1
св. 18 до 35 вкл.	0,01	0,005	0,010	0,012	140	от 2,5 до 4,5	1
св. 35 до 50 вкл.	0,01	0,005	0,010	0,012	150	от 2,5 до 4,5	1
св. 50 до 100 вкл.	0,01	-	0,010	0,015	200	от 4,0 до 7,0	1
св. 50 до 160 вкл.	0,01	-	0,010	0,015	250	от 4,0 до 7,0	1
св. 100 до 160 вкл.	0,01	-	0,010	0,015	300	от 5,0 до 9,0	1
св. 160 до 250 вкл.	0,01	-	0,014	0,022	300	от 5,0 до 9,0	2
св. 250 до 450 вкл.	0,01	-	0,014	0,022	400	от 5,0 до 9,0	2

Допускаемое значение погрешности нутромера, вносимой неточным расположением центрирующего мостика 3 мкм.

Температура окружающей среды (20±5) °С.

Относительная влажность воздуха не более 80 % при температуре плюс 25 °С.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на наружную поверхность футляра нутромера методом наклейки и на паспорт типографским способом.

Комплектность средства измерений

нутромер индикаторный типа НИ Micron	1 шт.
головка измерительная часового типа	1 шт.
набор измерительных стержней с пределом измерений до 50 мм включительно	2 комплекта
набор измерительных стержней с пределом измерений св. 50 мм	1 комплект
инструмент для крепления и регулирования измерительных стержней	1 шт.
футляр	1 шт.
паспорт	1 экз.
методика поверки	1 экз.

Поверка

осуществляется в соответствии с документом по поверке МП 49723-12 «Нутромеры индикаторные типа НИ Micron. Методика поверки», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в августе 2011 г. и включенным в комплект поставки нутромеров.

Основные средства поверки:

- образцы шероховатости поверхности по ГОСТ 9378-93;
- меры длины концевые плоскопараллельные 2 класса точности по ГОСТ 9038-90;
- принадлежности к мерам длины концевым плоскопараллельным с боковиками по ГОСТ 4119-76;
- кольца измерительные четвертого разряда в соответствии с ТУ 2.034.45 – 87 (Госреестр №. 31496-06)

Сведения о методиках (методах) измерений

Метод измерений изложен в разделе «Подготовка к работе и правила эксплуатации» паспорта нутромеров индикаторных типа НИ Micron.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к нутромерам индикаторным типа НИ Micron

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 ... 50 мкм»;

Техническая документация фирмы MICRONTTOOLS S.P.O., Чешская Республика.

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

Фирма MICRONTTOOLS S.P.O., Чешская Республика
Dvorakova 4, Ceske Budejovice. PSC: 370 01. Czech Republic,
Telefon: +420 387 415 073,
E-mail: mt@microntools.cz, www.microntools.cz

Заявитель

Закрытое акционерное общество (ЗАО) Торговый дом «Завод «МИКРОН»
Адрес: 111524, г. Москва, ул. Электродная, д. 2, стр. 7
тел. +7 (495) 775-2475 многоканальный,
E-mail: micron@microntools.ru , www.microntools.ru

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»
Аттестат аккредитации № 30004-08 от 27.06.2008 г.
Адрес: 119361, г.Москва, ул.Озерная, д. 46
Тел./факс: (495) 437-55-77 / 437-56-66.
E-mail: office@vniims.ru , адрес в Интернет: www.vniims.ru

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

«___»_____ 2012 г.
М.П.