

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,  
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,  
METROLOGY AND CERTIFICATION  
UNDER COUNCIL OF MINISTERS  
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE  
OF MEASURING INSTRUMENT

**АННУЛИРОВАН**



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:  
CERTIFICATE NUMBER: 3834

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:  
VALID TILL: 28 февраля 2011 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов государственных испытаний утвержден тип

**нутромеры микрометрические НМ, НМТ, НМТЦ,  
фирма "Shanghai Measuring & Cutting Tool Works", Китай (CN)**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 01 2836 06** и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета



В.Н. Корешков  
7 марта 2006 г.

*РБ 03 01 2836 06 от 28.02.2006*  
*Сидуратов*

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Республиканского  
унитарного предприятия  
"Белорусский государственный  
институт метрологии"

Н.А. Жагора

2006



**Нутромеры микрометрические НМ, НМТ, НМТЦ**

Внесены в Государственный реестр средств измерений

Регистрационный № РБ0301283606

Выпускают по технической документации фирмы «Shanghai Measuring & Cutting Tool Works» (Китай)

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Нутромеры микрометрические НМ, НМТ, НМТЦ (в дальнейшем – нутромеры) предназначены для измерения внутренних размеров.

Область применения – машиностроение, приборостроение и другие отрасли промышленности.

## ОПИСАНИЕ

Нутромеры представляют собой микрометрическую головку с присоединенными к ней измерительными наконечниками. Принцип действия микрометрической головки основан на применении винтовой пары, преобразующей вращательное движение микрометрического винта в поступательное. Нутромеры имеют две шкалы: для отсчета целых миллиметров размера служит продольная шкала, которая для удобства отсчета состоит из двух рядов делений (верхних и нижних) с относительным смещением 0,5 мм, равным шагу винта, для отсчета десятых и сотых долей миллиметра – круговая шкала с числом делений 50, нанесенная на коническом торце барабана.

Поверительное клеймо-наклейка ставится в паспорт на нутромер.

Внешний вид нутромеров приведен на рисунках 1-3.

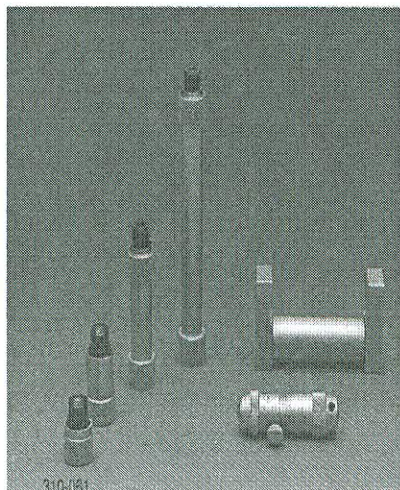


Рисунок 1. Нутромер микрометрический НМ

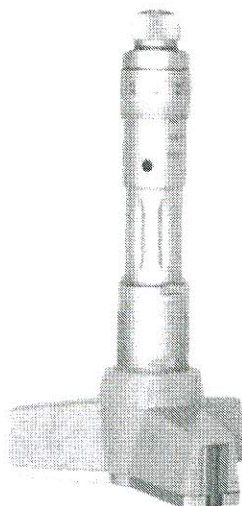


Рисунок 2. Нутромер микрометрический НМТ

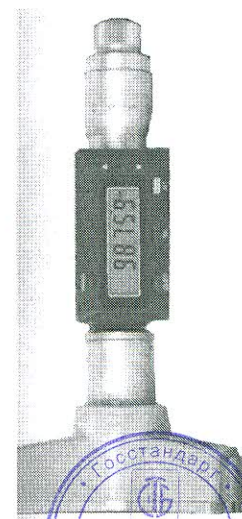


Рисунок 3. Нутромер микрометрический НМТЦ

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики нутромеров представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики для исполнения		
	НМ	НМТ	НМТЦ
1 Диапазон измерений, мм	50-250; 50-600; 50-1000; 50-1500; 100-1300; 100-1700; 100-2100; 1000-2000; 1000-3000; 1000-4000; 1000-5000	6-12; 11-20; 20-40; 40-100; 100-200; 200-300	6-12; 11-20; 20-40; 40-100
2 Цена деления, мм	0,01	0,001; 0,005	-
3 Дискретность отсчета, мм	-	-	0,001
4 Пределы допускаемой погрешности нутромера	-	В диапазоне измерения 6-40 мм 0,004 мм В диапазоне измерения 40 - 300 мм 0,005 мм	В диапазоне измерения 6-40 мм 0,004 мм В диапазоне измерения 40 -100 мм 0,005 мм
5 Размах показаний, мм	-	0,002	0,002
6 Погрешность суммарного размера микрометрической головки с присоединенными к ней удлинителями	По ГОСТ 10-88	-	-
7 Изменение размера при зажиме микрометрического винта стопорным устройством	0,002	-	-
8 Допустимые отклонения размера установочной меры от номинального значения, мм, не более	По ГОСТ 10-88	Для класса точности 4 по ГОСТ 14865-78	
9 Диапазон температур окружающей среды в рабочих условиях, °С	От 0 до 40		
10 Относительная влажность окружающей среды в рабочих условиях, %, не более	80		
11 Диапазон температур окружающей среды в условиях транспортирования, °С	от минус 20 до плюс 70		

### ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится на корпус нутромера методом офсетной печати, на эксплуатационную документацию - типографским методом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки нутромера входит.

- нутромер;
- паспорт на нутромер.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- техническая документация фирмы «Shanghai Measuring & Cutting Tool Works» (Китай);
- ГОСТ 10-88 «Нутромеры микрометрические. Технические условия»;
- ГОСТ 14865-78 «Кольца установочные к приборам для измерений диаметров отверстий.

Технические условия»;

- ГОСТ 17215-71 «Нутромеры микрометрические. Методы и средства поверки»;
- МРБ МП. 1565-2006 «Нутромеры микрометрические трехточечные типа НМТ, НМТЦ»;
- МИ 2106-90 «ГСИ. Кольца установочные к приборам для измерений диаметров отверстий.

Методика поверки».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Нутромеры соответствуют документации фирмы-изготовителя, ГОСТ 10-88 «Нутромеры микрометрические. Технические условия», ГОСТ 14865-78 «Кольца установочные к приборам для измерений диаметров отверстий. Технические условия», ГОСТ 17215-71 «Нутромеры микрометрические. Методы и средства поверки».

Межповерочный интервал – 12 месяцев.

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ,  
г. Минск, Старовиленский тракт, 93  
тел. 234-98-13  
Аттестат аккредитации № ВУ 112.02.1.0.0025.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Shanghai Measuring & Cutting Tool Works», г. Шанхай, Китай.

Начальник НИЦИСИиТ БелГИМ

С.В. Курганский

Начальник ПИО измерения геометрических величин

А.Е. Демидова

