

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ  
ФГУ «Кировский ЦСМ»

Н. А. Суворова

2006 год

Микрометры специальные МКН	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>32509-06</u> Взамен № _
-------------------------------	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ3934-131-00221072-2006.

### Назначение и область применения

Микрометры специальные предназначены для измерения наружных диаметров труб магистральных и технологических нефтепроводов и газопроводов, а также на трубопрокатных предприятиях.

Применяются в нефтегазовой промышленности и в машиностроении.

### Описание

Принцип действия механический.

Микрометр представляет собой скобу, в которую с одной стороны установлена пятка, имеющая возможность передвигаться относительно скобы и закрепляться в требуемом положении с помощью зажимной гайки, а с другой – микрометрическая головка.

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

Справа на микрометрический винт устанавливается барабан и закрепляется винтом. На барабане имеется трещотка, которая обеспечивает измерительное усилие в заданных пределах.

На скобе имеется передвижной упор, который устанавливается по диаметру трубы и закрепляется гайкой. Упор позволяет при работе устанавливать микрометр на поверяемую трубу.

Для установки в исходное положение микрометры имеют установочные меры.

Число модификаций 6 (МКН 550, МКН 650, МКН 750, МКН 850, МКН 1050, МКН 1250), отличающиеся друг от друга в основном диапазоном измерений и нормируемой погрешностью.

### Основные технические характеристики

1 Диапазон измерений, предел допускаемой погрешности микрометра в любой точке диапазона измерений при нормируемом измерительном усилии и температуре  $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$  указаны в таблице 1.

Таблица 1

Модификация	Диапазон измерений, мм	Предел допускаемой погрешности, мкм
МКН 550	450 – 550	±9,0
МКН 650	550 – 650	±11,0
МКН 750	650 – 750	±16,0
МКН 850	750 – 850	±16,0
МКН 1050	950 – 1050	±20,0
МКН 1250	1150 – 1250	±20,0

2 Цена деления – 0,01 мм.

3 Измерительное перемещение микровинта – 50 мм.

4 Измерительное усилие микрометров не менее 5 и не более 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
МКН 550	755x75x435	5,5
МКН 650	835x75x515	6
МКН 750	985x75x570	7,5
МКН 850	1035x75x605	9,5
МКН 1050	1235x75x705	13
МКН 1250	1445x75x910	15

7 Средний срок службы – 6 лет.

8 Условия эксплуатации: температура окружающей среды – от минус 20 °С до плюс 35 °С, относительная влажность воздуха – не более 80 % при температуре 25 °С, атмосферное давление – от 84 до 106,7 кПа.

### Знак утверждения типа

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

### Комплектность

В комплектность входят:

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

### Поверка

Поверку микрометра осуществляют в соответствии с документом по поверке в составе эксплуатационной документации МКН.000 РЭ, согласованным ГЦИ СИ ФГУ «Кировский ЦСМ» в 2006 г.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

- 1) образцы шероховатости с параметрами Ra=0,2 мкм, Ra=0,08 мкм по ГОСТ 9378;
- 2) весы НПВ 1 г ГОСТ 29329-92;
- 3) плоская стеклянная пластина нижняя ПИ60-2 ТУ 3.3.2123-88;
- 4) линейка ЛД -1-200 ГОСТ 8026-92;

- 5) концевая мера 1-2 ГОСТ 9038, концевая мера 1-2,002 (2 шт.) ГОСТ 9038-90;
  - 6) концевые меры 1-Н9 ГОСТ 9038-90;
  - 7) концевые меры 2-Н9 ГОСТ 9038-90;
  - 8) концевые меры 1-Н21 ГОСТ 9038-90;
  - 9) концевые меры 2-Н21 ГОСТ 9038-90;
  - 10) головка ИИГ ГОСТ 18833-73;
  - 11) оптико-механическая измерительная машина типа ИЗМ по ТУ 3-3.1045-75.
- Межповерочный интервал – 1 год.

### Нормативные и технические документы

Технические условия ТУ 3934-131-00221072-2006 «Микрометры специальные МКН. Технические условия».

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

### Заключение

Тип микрометров специальных МКН 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» В.П. Парчевский  
(закрытого акционерного общества)

