

ФГУП «ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ»
ФГУП «ВНИИМС»



УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора
по производственной метрологии
ФГУП «ВНИИМС»

Н.В. Иванникова
15 ноября 2019 г.

Нутромеры микрометрические

МЕТОДИКА ПОВЕРКИ

МП 203-70-2019

МОСКВА, 2019

Настоящая методика поверки распространяется на нутромеры микрометрические, выпускаемые по ТУ 26.51.33.134-005-04567838-2019 Обществом с ограниченной ответственностью Южно-Уральским Инструментальным Зааводом «КАЛИБР» (ООО ЮУИЗ «КАЛИБР»), г. Челябинск (далее по тексту – нутромеры), и устанавливает методы и средства их первичной и периодической поверок.

Интервал между поверками 1 год.

1. ОПЕРАЦИИ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

1.1. При проведении поверки должны быть выполнены операции и применены средства поверки, указанные в таблице 1.

Таблица 1

| Наименование операции | Номер пункта методики поверки | Средства поверки | Проведение операции при | |
|---|-------------------------------|---|-------------------------|-----------------------|
| | | | первичной поверке | периодической поверке |
| Внешний осмотр | 5.1 | Визуально | да | да |
| Опробование | 5.2 | Визуально | да | да |
| Проверка шероховатости измерительных поверхностей наконечника, микрометрической головки и установочной меры | 5.3 | Образцы шероховатости поверхности по ГОСТ 9378-93 | да | нет |
| Определение абсолютной погрешности измерений нутромера | 5.4. | Машина оптико-механическая для измерения длины ИЗМ-4 (Рег. № 5383-76); рабочие эталоны 4-го разряда согласно Государственной поверочной схеме для средств измерений длины в диапазоне от $1 \cdot 10^{-9}$ до 100 м и длин волн в диапазоне от 0,2 до 50 мкм, утвержденной приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 2840 от 29 декабря 2018 г (меры длины концевые плоскопараллельные); набор принадлежностей к плоскопараллельным концевым мерам длины по ГОСТ 4119-76 | да | да |
| Определение отклонения длины от номинального размера установочной меры (для нутромеров НМ, НМЦ и НМШ (при наличии в комплекте)) | 5.5 | - рабочие эталоны 4-го разряда согласно Государственной поверочной схеме для средств измерений длины в диапазоне от $1 \cdot 10^{-9}$ до 100 м и длин волн в диапазоне от 0,2 до 50 мкм, | да | да |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | утвержденной приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 2840 от 29 декабря 2018 г (меры длины концевые плоскопараллельные); прибор универсальный для измерений длины Precimar серии ULM-E (рег. № 61093-15); набор принадлежностей к плоскопараллельным концевым мерам длины по ГОСТ 4119-76 | | |
|--|--|--|--|--|

Примечание: Допускается применение аналогичных средств поверки, не приведенных в перечне, но обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых средств измерений с требуемой точностью.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

При проведении поверки нутромеров должны соблюдаться следующие требования:

- при подготовке к проведению поверки должны быть соблюдены требования пожарной безопасности при работе с легковоспламеняющимися жидкостями, к которым относится бензин, используемый для промывки;
- бензин хранят в металлической посуде, плотно закрытой металлической крышкой, в количестве не более однодневной нормы, требуемой для промывки;
- промывку проводят в резиновых технических перчатках типа II по ГОСТ 20010-93.

3. УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ

3.1. При проведении поверки температура в помещении, в котором производится поверка должна быть:

- для нутромеров - (20 ± 5) °С, относительная влажность окружающего воздуха не более 80 % при температуре 25 °С,
- для установочных мер - (20 ± 2) °С, относительная влажность окружающего воздуха не более 80 % при температуре 22 °С.

4. ПОДГОТОВКА К ПОВЕРКЕ

Поверяемый нутромер, установочную меру (при наличии) и плоскопараллельные концевые меры длины при поверке следует брать за теплоизоляционные накладки, а при их отсутствии необходимо пользоваться салфеткой.

Перед проведением поверки должны быть проведены следующие подготовительные работы: детали нутромера и установочная мера должны быть промыты авиационным бензином, протерты чистой салфеткой и выдержаны на рабочем месте не менее 3 ч.

5. ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

5.1. При внешнем осмотре по п. 5.1. (далее нумерация согласно таблицы 1) должно быть установлено соответствие нутромера следующим требованиям: