

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



УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора
по производственной метрологии
ФГУП «ВНИИМС»

Н.В. Иванникова
11 февраля 2020 г.

Государственная система обеспечения единства измерений

Индикаторы часового типа и с цифровым отсчетным устройством

МЕТОДИКА ПОВЕРКИ

МП 203-16-2020

МОСКВА, 2020

Настоящая методика поверки распространяется на индикаторы часового типа и с цифровым отсчетным устройством, выпускаемые по ТУ 26.51.66.140-010-04567838-2019 Обществом с ограниченной ответственностью Южно-Уральским Инструментальным Заводом «КАЛИБР» (ООО ЮУИЗ «КАЛИБР»), г. Челябинск (далее по тексту – индикаторы), и устанавливает методы и средства их первичной и периодической поверок.

Интервал между поверками 1 год.

После ремонта индикатор подлежит первичной поверке.

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
1. Внешний осмотр	5.1	Визуально	да	да
2. Опробование для индикаторов моделей: МИГ, МИГг, ИЧ, ИЧг, ИТ, ИТг, ИЧЦ ИГ, ИГг, ИГК ИМП, ИГПВ	5.2	Визуально Стойка типа С-II по ГОСТ 10197-70 и кронштейн с присоединительным диаметром 8Н8, или стойка типа С-III по ГОСТ 10197-70 Стойка типа С-I или С-II по ГОСТ 10197-70 и кронштейн с присоединительным диаметром 8Н8 (для модели ИПМ)	да	да
3. Определение присоединительного диаметра индикатора	5.3.	Микрометры рычажные МР25 и МР50 по ГОСТ 4381—87	да	нет
4. Определение измерительного усилия и его колебания	5.4.	Весы неавтоматического действия с ценой деления 2 г с наибольшим пределом взвешивания 1 кг среднего класса точности по ГОСТ Р 53228-2008, стойка типа С-II по ГОСТ 10197-70 и кронштейн с присоединительным диаметром 8Н8	да	да

Продолжение таблицы 1

Наименование операции	Номер пункта методики поверки	Средства поверки	Проведение операции при	
			первичной поверке	периодической поверке
5. Определение абсолютной погрешности (наибольшей разности погрешностей), размаха и вариации показаний индикаторов моделей: ИГ, ИГг, ИГК	5.5		да	да
	5.5.1	Рабочие эталоны 3-го и 4-го разрядов 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 Росстандарта № 2840 от 29 декабря 2018 г. (меры длины концевые плоскопараллельные); стойка С-II по ГОСТ 10197-70 и кронштейн с присоединительным диаметром 8Н8; прибор для поверки измерительных головок ППГ-3, мод. 30000 (рег. № 12041-11)		
ИГПВ, ИПМ	5.5.2	Рабочие эталоны 1-го, 2-го, 3-го и 4-го разрядов 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 Росстандарта № 2840 от 29 декабря 2018 г. (меры длины концевые плоскопараллельные); стойки С-I, С-II по ГОСТ 10197-70 и кронштейн с присоединительным диаметром 8Н8		

Продолжение таблицы 1

Наименование операции	Номер пункта методики поверки	Средства поверки	Проведение операции при	
			да	да
МИГ, МИГг, ИЧ, ИЧг, ИТ, ИТг, ИЧЦ	5.5.3	Прибор для поверки измерительных головок и датчиков Optimar 100 (Рег. № 36893-08); 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 Росстандарта № 2840 от 29 декабря 2018 г. (меры длины концевые плоскопараллельные); стойка С-II по ГОСТ 10197-70 и кронштейн с присоединительным диаметром 8Н8	да	да

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 индикаторов 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. Всю поверку индикаторов, следует проводить при следующих условиях:

- температура окружающей среды, °С, для индикаторов модели ИЧЦ 20 ±2;
- моделей МИГ, МИГг 20 ±3;
- ИГ, ИГг, ИГК, ИГПВ, ИПМ 20 ±4;
- ИЧ, ИЧг, ИТ, ИТг 20 ±5;
- изменение температуры воздуха в течение 0,5 ч для индикаторов моделей ИГ, ИГг, ИГК не более 0,5 °С
- изменение температуры воздуха в течение 0,5 ч для индикаторов моделей ИГПВ, ИПМ с ценой деления 0,1 и 0,2 мкм — 0,2 °С, с ценой деления 0,5; 1; 2; 5 и 10 мкм — 0,5 °С;
- изменение температуры воздуха в течении 1 ч для индикаторов моделей ИЧ, ИЧг, ИТ, ИТг не более 2°С;