

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора  
по производственной метрологии  
ФГУП «ВНИИМС»



Н.В. Иванникова  
10 2019 г.

## **Калибраторы температуры PRESYS**

### **МЕТОДИКА ПОВЕРКИ**

**МП 207-037-2018**

г.Москва  
2019 г.

## 1. Введение

Настоящая методика распространяется на Калибраторы температуры PRESYS (далее по тексту – калибраторы или приборы), изготавливаемые фирмой «Presys Instrumentos e Sistemas Ltda.», Бразилия и устанавливает методы и средства их первичной и периодической поверок.

Интервал между поверками – 2 года.

## 2. Операции поверки

При проведении первичной и периодической поверки калибраторов должны выполняться операции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Наименование операции	Используемый вставной блок (вставка)	Номер пункта МП	Проведение операции при	
			первичной поверке	периодической поверке
Внешний осмотр, проверка версии встроенного ПО	-	6.1	Да	Да
Проведение поверки с использованием металлического вставного блока	Металлический вставной блок	6.2	Да	Да
Определение основной абсолютной погрешности воспроизведения заданной температуры по внутреннему термометру	Металлический вставной блок	6.2.1	Да	Да
Определение основной абсолютной погрешности установления заданной температуры по внешнему термопреобразователю сопротивления (ТС) повышенной точности	Металлический вставной блок	6.2.2	Да	Да
Определение нестабильности поддержания заданной температуры	Металлический вставной блок	6.2.3	Да	Да
Определение осевой неоднородности температуры	Металлический вставной блок	6.2.4	Да	Нет
Определение радиальной неоднородности температуры	Металлический вставной блок	6.2.5	Да	Нет
Проведение поверки с использованием жидкостного вставного блока	Жидкостный вставной блок	6.3	Да	Да
Определение основной абсолютной погрешности установления заданной температуры по внешнему термопреобразователю сопротивления (ТС) повышенной точности	Жидкостный вставной блок	6.3.1	Да	Да
Определение нестабильности поддержания заданной температуры	Жидкостный вставной блок	6.3.2	Да	Да
Определение неоднородности распределения температуры в жидкостном вставном блоке	Жидкостный вставной блок	6.3.3	Да	Нет

Наименование операции	Используемый вставной блок (вставка)	Номер пункта МП	Проведение операции при	
			первичной поверке	периодической поверке
Проведение поверки с использованием вставки абсолютно черного тела (АЧТ)	Вставка абсолютно черного тела	6.4	Да	Да
Определение абсолютной погрешности установления заданной температуры	Вставка абсолютно черного тела	6.4.1	Да	Да
Определение нестабильности поддержания заданной температуры	Вставка абсолютно черного тела	6.4.2	Да	Да
Проведение поверки с использованием встроенной платы для измерений электрических сигналов	-	6.5	Да	Да
Определение основной абсолютной погрешности каналов измерений сопротивления внешнего ТС повышенной точности и рабочего ТС	-	6.5.1	Да	Да
Определение основной абсолютной погрешности канала измерений напряжения постоянного тока	-	6.5.2	Да	Да
Определение основной абсолютной погрешности канала измерений силы постоянного тока	-	6.5.3	Да	Да
<p>Примечание:  Операции при поверке могут проводиться не в полном объеме, а в соответствии с требованиями заказчика, определяемыми особенностями применения поверяемого калибратора.</p>				

### 3. Средства поверки

При проведении поверки применяют средства измерений, указанные в таблице 2.

Таблица 2

Наименование и тип	Метрологические характеристики или регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений
Рабочий эталон 1-го, 2-го разрядов по ГОСТ 8.558-2009 - термометры сопротивления платиновые эталонные ПТС-10М	Регистрационный номер № 11804-99
Рабочий эталон 1-го, 2-го разрядов по ГОСТ 8.558-2009 - термометры сопротивления эталонные ЭТС-25	Регистрационный номер № 19484-00
Рабочий эталон 1-го, 2-го разрядов по ГОСТ 8.558-2009 - термометры сопротивления платиновые эталонные ЭТС-1С, ЭТС-1К	Регистрационный номер № 73672-18
Рабочий эталон 2, 3-го разрядов по ГОСТ 8.558-2009 – термометр сопротивления платиновый вибропрочный эталонный ПТСВ	Регистрационный № 57690-14
Рабочий эталон 3-го разряда по ГОСТ 8.558-2009 –	Регистрационный № 19916-10