

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

Директор  
ООО фирма «Пластик Энтепрайз»

Заместитель генерального директора  
по метрологии  
ФБУ «Ростовский ЦСМ»

О.Г. Тюрин

В.А. Романов



» 09 2016г. « 12 » 09 2016г.

Измерители температуры  
ИТМ

Методика поверки

г. Ростов-на-Дону  
2016г.

## Содержание

1	Операции поверки .....	3
2	Средства поверки .....	3
3	Требования к квалификации поверителей .....	4
4	Требования безопасности .....	4
5	Условия поверки .....	4
6	Подготовка к проведению поверки .....	4
7	Проведение поверки .....	4
8	Оформление результатов поверки.....	5

Настоящая методика предназначена для проведения первичной и периодической поверок измерителей температуры ИТМ (далее – измерители или ИТМ или изделия), изготавливаемых ООО фирма «Пластик Энтерпрайз».

Измеритель температуры представляет собой комбинированный прибор, состоящий из датчика температуры (ДТ), в качестве чувствительного элемента которого используются термопреобразователи ТС-1388Ех/12 (Госреестр №58808-14) и преобразователя измерительного модульного ИПМ 0399Ех/М0 (Госреестр №22676-12).

Настоящая методика устанавливает объем, условия поверки, методы и средства поверки изделия и порядок оформления результатов поверки.

Первичная поверка производится при выпуске из производства перед вводом в эксплуатацию или после ремонта.

Измерители ИТМ подлежат первичной и периодической поверке с межповерочным интервалом 2 года.

## 1 Операции поверки

При проведении поверки должны быть выполнены операции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Наименование операции	Номер пункта методики	Проведение операции при	
		первичной поверке	периодической поверке
Опробование	7.1	Да	Да
Поверка датчика температуры ДТ	7.2	Да	Да
Поверка преобразователя измерительного модульного ИПМ	7.3	Да	Да

## 2 Средства поверки

При проведении поверки должны быть использованы средства поверки, указанные в таблице 2.

Таблица 2

Номера пунктов настоящей методики	Наименование и тип основного или вспомогательного средства поверки; обозначение нормативного документа, регламентирующего технические требования и (или) метрологические и основные технические характеристики
7.2	Термометр сопротивления платиновый вибропрочный эталонный ПТСВ-1-2 (регистрационный номер 32777-06); Измеритель температуры многоканальный прецизионный МИТ8.15 (Регистрационный номер 19736-11); Термостат переливной ТПП-1.0 и ТПП-1.1 (Регистрационный номер 33744-07); Мегаомметр Е6-24/1 (Регистрационный номер 47135-11)
7.3	Калибратор-измеритель унифицированных сигналов эталонный ИКСУ-260 (Регистрационный номер 35062-07) Мегаомметр Е6-24/1 (Регистрационный номер 47135-11)
<b>Примечание</b> Допускается использовать другие средства поверки, обеспечивающие требуемую точность измерения	

### **3 Требования к квалификации поверителей**

К проведению измерений при поверке и обработке результатов измерений допускаются лица, аттестованные на право поверки средств измерений, изучившие эксплуатационную документацию на измерители температуры ИТМ, и средства их поверки.

Поверитель должен пройти инструктаж по технике безопасности.

### **4 Требования безопасности**

4.1 Должны быть обеспечены требования безопасности, указанные в эксплуатационных документах на измерители температуры ИТМ и средства его поверки.

4.2 Должны быть соблюдены требования ГОСТ 12.2.007.0.

4.3 Запрещается трогать нагретые элементы ИТМ руками.

### **5 Условия поверки**

Если методикой не оговорено иное, то условия окружающей среды во время проведения поверки должны соответствовать следующим параметрам:

- температура окружающего воздуха, °С 20 ± 5.
- относительная влажность, % не более 80.
- атмосферное давление, кПа от 84 до 106,7.

### **6 Подготовка к проведению поверки**

#### **6.1 Проверка документации**

Перед проведением поверки проверяют наличие: инструкций по эксплуатации средств поверки, аттестатов испытательного оборудования, свидетельств о поверке средств измерений, паспорта, клейма или свидетельства о предыдущей поверке ТС.

#### **6.2 Подготовка средств поверки**

Все средства поверки, такие как термостаты, калибраторы, измерительные приборы, должны быть подготовлены к работе в соответствии с инструкциями по их эксплуатации. Должно быть обеспечено правильное заземление приборов и должны быть выполнены все требования безопасности.

### **7 Проведение поверки**

Поверка измерителя температуры ИТМ представляет собой поэлементную поверку его составных элементов: датчика температуры ДТ и преобразователя измерительного модульного ИПМ, а так же опробование их взаимодействия между собой.

#### **7.1 Опробование**

Во время опробования проверяется общее функционирование измерителей температуры ИТМ, взаимодействие его основных составных элементов между собой. Измерители должны корректно отображать измерительную информацию, а так же адекватно реагировать на команды оператора.

#### **7.2 Поверка датчика температуры ДТ**

Поверка датчика температуры ДТ, а так же обработка результатов поверки проводятся по ГОСТ 8.461-2009 «ГСИ. Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля. Методика поверки. Методика поверки».

#### **7.3 Поверка преобразователя измерительного модульного ИПМ**

Поверка преобразователя измерительного модульного ИПМ (далее преобразователя ИПМ) проводится по документу НКГЖ.411531.001МП «Преобразователи измерительные модульные ИПМ 0399. Методика поверки».

Допускается не проводить операций по данному пункту методики поверки, если на преобразователь измерительный модульный ИПМ, входящий в состав поверяемого измерителя температуры ИТМ, имеется действующее свидетельство о поверке. В таком случае на измеритель температуры ИТМ может быть выдано свидетельство о поверке с датой последующей поверки не превышающей дату последующей поверки преобразователя ИПМ с учетом периодичности поверки измерителя температуры ИТМ.

7.4 Результаты поверки считаются положительными, если выполняются операции и требования п.п. 7.1 - 7.3 настоящей методики поверки.

## **8 Оформление результатов поверки**

Положительные результаты поверки оформляются выдачей свидетельства о поверке на измеритель температуры ИТМ в соответствии с требованиями приказа Минпромторга № 1815 от 02.07.2015.

При отрицательных результатах поверки измерители температуры ИТМ к применению не допускаются, выдается извещение о непригодности в соответствии с требованиями приказа Минпромторга № 1815 от 02.07.2015 с указанием причин.