

СОГЛАСОВАНО



Директор ВНИИМС

А. И. Асташенков

1998 г.

<p>Измерители температуры ИТ - 1</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений</p> <p>Регистрационный № 17943-98</p> <p>Взамен № _____</p>
--	---

Выпускаются по ТУ 4211-030-10474265-98

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители температуры типа ИТ-1 предназначены для измерения и преобразования в унифицированный сигнал постоянного тока температуры жидкостей, паров и газов при работе в автоматических и автоматизированных системах контроля, регулирования и управления технологическими процессами в химической, нефтехимической, газовой, целлюлозно-бумажной и др. отраслях промышленности по ГОСТ Р 50356-92.

По устойчивости к климатическим воздействиям измерители имеют исполнение УХЛ категории размещения 3.1\*, но при температуре от -40 до 50 оС по ГОСТ 15150.

По устойчивости к проникновению пыли и воды измерители имеют исполнение IP 54 по ГОСТ 14254.

По устойчивости к механическим воздействиям измерители являются виброустойчивыми, исполнение V2 по ГОСТ 12997.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия измерителей основан на преобразовании изменения температуры контролируемой среды в стандартный сигнал постоянного тока, который поступает по двухпроводной линии на измерительный прибор. Шины выходного тока измерителя совмещены с шинами напряжения питания.

Конструктивно измерители температуры состоят из чувствительного элемента в защитной арматуре из стали 12Х18Н10Т и нормирующего преобразователя температуры НПТ-1, встроенного в корпус термопреобразователя.

Измерители температуры имеют следующие модификации:

ИТ-1.1 - в комплекте с нормирующим преобразователем температуры НПТ-1.1 с НСХ типа ТСМ, ГОСТ Р 50353.

ИТ-1.2 - в комплекте с нормирующим преобразователем температуры НПТ-1.2 с НСХ типа ХА, ГОСТ Р 50431.

#### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- диапазон измеряемых температур для ИТ-1.1 (-50...200) °С;  
ИТ-1.2 (0...1000) °С;
- выходной сигнал постоянного тока, мА 4...20;
- класс точности 0,5; 1,0;
- питание преобразователей осуществляется напряжением постоянного тока 12 - 30 В;
- средний срок службы, лет, не менее 8;
- диапазон рабочих температур (-40...50) °С;

#### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульном листе Паспорта методом офсетной печати.

#### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

1. Измеритель - 1 шт.
2. Техническое описание и инструкция по эксплуатации - 1 экз.  
(допускается прилагать 1 экз. ТО при поставке в один адрес до 10 измерителей)
3. Паспорт - 1 экз.

## ПОВЕРКА

Поверка измерителей температуры производится по разделу 11 "Методика поверки" Технического описания и инструкции по эксплуатации ИТ-1.01 ТО.

Межповерочный интервал 2 года.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки измерителей:

- универсальный прибор типа УИИП-60М, класс точности 0,05 ;
- магазин сопротивления типа МСР - 60, кл. точности 0,02;
- цифровой вольтметр Щ1516, класс точности 0,015;
- катушка сопротивления Р331 100 Ом , класс точности 0,01 ;
- источник питания постоянного тока типа Б5-45 ;
- термостат, температура от минус 50 до плюс 200 оС, погрешность +/- 0,05 оС.

Примечание: допускается применение других контрольно-измерительных приборов и оборудования с аналогичными или лучшими характеристиками.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 4211-030-10474265-98. Измерители температуры ИТ-1. Технические условия.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измерители температуры ИТ-1 соответствуют требованиям технических условий ТУ 4211-030-10474265-98.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: НПП "Автоматика"  
АДРЕС: 600016, г. Владимир, ул. Фрунзе, 77.

Директор НПП "Автоматика"



Ю. Ф. Петров