

СОГЛАСОВАНО



Директор ВНИИС

А. И. Астапенков

1998 г.

Нормирующие преобразователи температуры НПТ-1	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 17944-98 ----- Взамен № -----
---	---

Выпускаются по ТУ 4227-028-10474265-98

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи НПТ-1 предназначены для преобразования входных сигналов термопреобразователей в унифицированный электрический сигнал постоянного тока и применяются для измерения 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.

Преобразователи НПТ-1 по устойчивости к климатическим воздействиям имеют исполнение УХЛ категории размещения 4.2*, но при температуре от 5 до 50 оС.

По устойчивости к механическим воздействиям преобразователи имеют исполнение V2 по ГОСТ 12997-84.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия основан на преобразовании изменения сопротивления терморезистора или э. д. с. термоэлектрического преобразователя от температуры в стандартный сигнал постоянного тока.

Конструктивно преобразователи выполнены в виде диска из полиэфирной смолы, внутри которого размешено электронное устройство с контактными втулками и элементами регулировки. Преобразователь устанавливается в головку термопреобразователя на опорные стойки и закрепляется гайками вместе с проводами кабеля питания.

Преобразователи НПТ-1 имеют следующие модификации:
НПТ-1.1 - для работы с термопреобразователями сопротивления с НСХ типа 50М и 100М;
НПТ-1.2 - для работы с термоэлектрическими преобразователями с НСХ типа ХА;
НПТ-1.1В, НПТ-1.2В - для установки во взрывозащищенный корпус с видом взрывозащиты " взрывонепроницаемая оболочка " с маркировкой 1Exd11CT4 по ГОСТ 22782.6-81.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- входной сигнал от термопреобразователей по ГОСТ Р 50353 ,
ГОСТ Р 50431;
- выходной сигнал:
постоянного тока, мА 4...20;
- класс точности 0,25; 0,6;
- питание преобразователей осуществляется напряжением
постоянного тока 12 - 30 В;
- диапазон измеряемых температур НПТ-1.1 (-50...+200) град. С;
НПТ-1.2 (0...1000)
- масса, кг, не более 0,1;
- габаритные размеры, мм, не более 43x9;
- средний срок службы, лет, не менее 8.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

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

ПОВЕРКА

Поверка преобразователей производится по разделу 10 "Методика поверки "технического описания и руководства по эксплуатации" НПТ-1.01 ТО.

Межповерочный интервал 2 года.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки преобразователей:

- универсальный прибор типа УПИП-60М, кл. точности 0,05;
- магазин сопротивления типа МСР - 60, кл. точности 0,02;
- цифровой вольтметр Ш1516, класс точности 0,015;
- катушка сопротивления Р331 100 Ом, класс точности 0,01;
- термометр лабораторный ТЛ-2, цена деления 0,02 оС ;
- источник питания постоянного тока типа Б5-45 .

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

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 50356-92. Преобразователи измерительные для термоэлектрических преобразователей и термопреобразователей сопротивления.
ТУ 4227-028-10474265-98 Нормирующие преобразователи температуры НПТ-1. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Нормирующие преобразователи температуры НПТ-1 соответствуют требованиям технических условий ТУ 4227-028-10474265-98.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: НПП "Автоматика"

АДРЕС: 600016, г. Владимир, ул. Фрунзе, 77.

Директор НПП "Автоматика"



Ю. Ф. Петров