
**ТЕРМОМЕТРЫ
ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПЕРЕНОСНЫЕ
ТП-4**

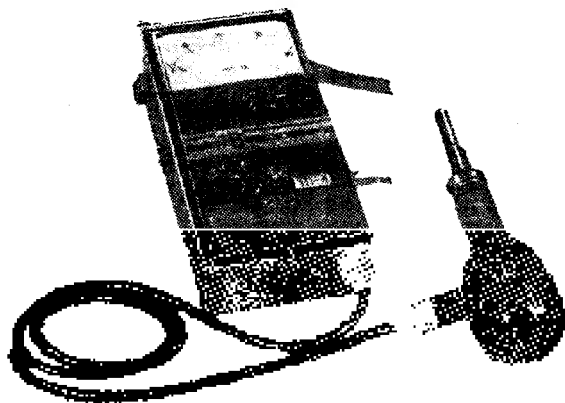
Внесены
в Государственный
реестр
под № 7586—80

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 13 февраля 1980 г.

Выпуск разрешен
до 01.01.1985 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термометры термоэлектрические переносные ТП-4 (см. рисунок) предназначены для оперативного измерения темпера-



туры резиновых смесей, полуфабрикатов, готовой продукции на предприятиях резино-технической и шинной промышленности в цехах, центральных заводских лабораториях в научно-исследовательских институтах, на испытательных станциях шинных заводов, в базовых автохозяйствах.

Приборы ТП-4 могут применяться для оперативного измерения температуры и в других отраслях народного хозяйства.

ОПИСАНИЕ

Термометр ТП-4 состоит из двух основных узлов: термоэлектрического преобразователя и измерительного прибора.

Принцип действия термометра основан на определении ТЭДС термоэлектрического преобразователя, значение которой зависит от разности температур горячего и холодного концов чувствительного элемента. В приборе предусмотрена схема автоматической компенсации влияния изменения температуры холодных концов.

ТЭДС термоэлектрического преобразователя складывается с напряжением компенсации влияния изменения температуры холодных концов и подается на вход усилителя постоянного тока (УПТ). На выходе УПТ подключен стрелочный измеритель М4213, шкала которого отградуирована в градусах Цельсия.

В состав измерительного прибора входят стрелочный измеритель М4213, усилитель постоянного тока, схема автоматической компенсации влияния изменения температуры холодных концов и преобразователь постоянного напряжения, собранные на печатной плате.

Все эти блоки помещены в единый корпус с двумя крышками — нижней и верхней. На корпусе прибора находятся органы управления прибором.

Термоэлектрический преобразователь состоит из корпуса, крышки и иглообразного чувствительного элемента. Термопреобразователь снабжен ограничителем погружения чувствительного элемента.

В зависимости от диаметра и глубины погружения чувствительного элемента термопреобразователь имеет два исполнения: глубина погружения 60 мм, диаметр 2,0 мм; глубина погружения 40 мм, диаметр 1,6 мм.

Измерительный прибор соединен с термоэлектрическим преобразователем гибким кабелем.

Питание электрической схемы прибора ТП-4 осуществляется от аккумулятора НКГ-1,5 с номинальным напряжением 1,2 В.

Для удобства эксплуатации прибор снабжен ремнем.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых температур от 0 до 200 °С.

Предел допускаемого значения основной погрешности ± 6 °С.

Время установления показаний не более 10 с.

Чувствительные элементы термопреобразователя взаимозаменяемы.

Срок службы не менее 6 лет.

Питание прибора автономное.

Габаритные размеры, мм:

измерительного прибора 150×80×60;

термопреобразователя 45×200.
Масса 1,2 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки прибора входят:

- 1) термометр термоэлектрический переносной ТП-4;
- 2) комплекты термоэлементов (в комплект входят 10 термоэлементов и ЗИП) — 2 шт.;
- 3) аккумулятор НКГ-1,5;
- 4) держатель;
- 5) гайки — 2 шт.;
- 6) футляр;
- 7) техническое описание и инструкция по эксплуатации;
- 8) паспорт.

ПОВЕРКА

Поверка термометров ТП-4 производится по методике, изложенной в техническом описании, входящем в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева».

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.