
**ПРИБОРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ
И РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ Ш4544**

Внесены
в Государственный
реестр
под № 10733—86

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 16 декабря 1986 г.

**Выпуск разрешен
установочной серии**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы Ш4544 электрические для измерения и регулирования температуры Государственной системы промышленных приборов и средств автоматизации, щитовые, узкопрофильные, с газоразрядным индикатором предназначены для работы в комплекте с термоэлектрическими преобразователями с номинальными статическими характеристиками преобразования ХК (L), ХА (K) и ПП (S) по ГОСТ 3044—84 для измерения и трехпозиционного регулирования температуры объектов; выпускаются по ГОСТ 9736—80.

Рабочие условия эксплуатации: температура от 5 до 50 °С, относительная влажность до 80 % (при 35 °С).

ОПИСАНИЕ

Прибор — электронный; не содержит подвижных частей.

Индикация производится посредством газоразрядного индикатора типа ИН-33 с шагом дискретности 1,1 мм при длине шкалы 110 мм, отсчет показаний — по шкале, отградуированной в градусах Цельсия. Верхняя и нижняя уставки регулирования устанавливаются посредством переключателей.

При значениях температуры объекта, меньших нижней уставки регулирования и больших верхней уставки, обеспечивается выходной сигнал — постоянное напряжение $(12 \pm 1,2)_{-1,5}^2$ В. Одновременно обеспечивается «мигание» газоразрядного столбика нижней или верхней уставки, соответственно.

При поступлении на вход прибора сигнала, превышающего верхнее значение диапазона измерения, происходит «мигание» столбика измерения.

Работа прибора происходит следующим образом: сигнал термоэлектрического преобразователя (ТП) суммируется с напряжением диагонали моста, в одно из плеч которого включена медная катушка (для компенсации температуры свободных концов ТП), усиливается посредством операционного усилителя и подается на вход преобразователя, где преобразуется в одиннадцатиразрядный двоичный код, и затем поступает на вход формирователя.

На выходе формирователя создается напряжение, которым управляется газоразрядный индикатор.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых температур для градуировок, °С: ТХК 0—300; 0—500; ТХА 0—500; 0—1000; ТПП 0—1600.

Пределы допускаемой основной погрешности измерения $\pm 1\%$.

Пределы допускаемой основной погрешности срабатывания регулирующего устройства $\pm 1,5\%$.

Время установления показаний не более 1 с.

Питание: напряжение (220_{-33}^{+22}) В, частоты (50 ± 1) Гц.

Потребляемая мощность 10 В·А.

Габаритные размеры $40 \times 160 \times 240$ мм.

Масса 1,4 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с прибором поставляют: угольники — 2 шт.; винты — 2 шт.; шайбы — 2 шт.; реле; руководство по эксплуатации.

ПОВЕРКА

Поверка приборов производится в соответствии с методическими указаниями и руководством по эксплуатации, входящим в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Армянский республиканский центр стандартизации и метрологии.

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления СССР.