

## Калибраторы температуры КТ-2, КТ-2М

Image not found or type unknown



**Производитель:**

ООО "ИзТех"

**Цена:**

Цена по запросу

### Описание

**Прибор внесен в Государственный реестр РФ под №28811-12**

Калибраторы температуры КТ-2 и КТ-2М предназначены для воспроизведения температуры в диапазонах +40... +420 °С и +40...+500 °С соответственно. КТ-2 и КТ-2М используются в качестве поверочной установки для определения номинальных статических характеристик преобразования различных типов СИ температуры при их производстве, поверке и калибровке. КТ-2 и КТ-2М удовлетворяют требованиям к эталонам 3-го разряда по ГОСТ 8.558-2009. Совместно с калибраторами КТ-2 и КТ-2М при проведении поверки и калибровки термометров сопротивления, термоэлектрических преобразователей удобно использовать многоканальный прецизионный измеритель температуры МИТ 8.10М, т.к. МИТ 8.10М имеет высокую точность измерений, возможность работы с любыми типами ТС и ТП, а также возможность компенсации холодного спада ТП.

В приборах реализован метод непосредственного сличения поверяемых термопреобразователей с внутренним эталонным платиновым термометром сопротивления. Основными узлами калибраторов являются: металлический блок с отверстиями (каналами) для установки поверяемых термопреобразователей, эталонный платиновый термометр сопротивления и прецизионный измеритель/регулятор температуры. Металлический блок предназначен для обеспечения хорошей тепловой связи между поверяемыми термопреобразователями и внутренним эталонным платиновым термометром сопротивления. Эталонный платиновый термометр сопротивления, расположенный в металлическом блоке, предназначен для определения температуры этого блока и как следствие температуры поверяемых термопреобразователей. По эталонному платиновому термометру сопротивления осуществляется регулирование температуры прецизионным измерителем/регулятором.

Текущая температура калибратора (температура металлического блока) отображается на светодиодном дисплее либо на компьютере через последовательный интерфейс RS-232C. После выхода калибратора на заданную температуру (уставку) во вспомогательной строке дисплея появится таймер, который в часах и минутах будет отображать время с момента выхода калибратора на уставку. Установка температуры осуществляется при помощи ручки управления. В комплект поставки входит программное обеспечение, которое позволяет калибровать приборы для точного воспроизведения заданной температуры.

## **Назначение**

- Поверка и калибровка термометров сопротивления (ТС).
- Поверка и калибровка термоэлектрических преобразователей (ТП).

- Поверка и калибровка вторичной аппаратуры вместе с первичными термопреобразователями: цифровых термометров, термопреобразователей с унифицированным токовым выходом и др.

## Свойства

- Высокая точность.
- Не требуется дополнительного эталонного измерителя температуры.
- Отсутствие жидкого теплоносителя.
- Широкий диапазон воспроизводимых температур.
- Небольшие размеры и вес.
- Низкая цена.

## Технические характеристики

| Модель                                                               | КТ-2                             | КТ-2М      |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------|
| Диапазон воспроизводимых температур, °C                              | +40...+420                       | +40...+500 |
| Допускаемая погрешность воспроизведения температуры, °C *            | $\pm (0.05+0.0005*t)$            |            |
| Нестабильность поддержания температуры за 30 минут, °C               | $\pm (0.01+0.0001*t)$            |            |
| Разность воспроизводимых температур в отверстиях одного диаметра, °C | $\pm (0.01+0.0003*t)$            |            |
| Рабочая зона от дна отверстий, мм                                    | 0...40                           |            |
| Неоднородность температурного поля по высоте рабочей зоны, °C        | $\pm (0.01+0.0003*t)$            |            |
| Дискретность задания температуры регулирования, °C                   | 0.01                             |            |
| Разрешающая способность, °C                                          | 0.01                             |            |
| Время выхода на заданную температуру, мин                            | 80                               |            |
| Диаметры отверстий в блоке, мм                                       | 2×4.5, 5.5, 3×6.5, 3×8.5, 3×10.5 |            |
| Глубина отверстий в блоке, мм                                        | 160                              |            |

## Условия эксплуатации

|                                   |             |
|-----------------------------------|-------------|
| напряжение питающей сети, В       | 220±22      |
| нестабильность питающей сети, В   | ±4.4        |
| частота питающей сети, Гц         | 50±1        |
| температура окружающей среды, °С  | +10...+35   |
| относительная влажность, %        | 10...80     |
| атмосферное давление, кПа         | 84...106.7  |
| Потребляемая от сети мощность, Вт | 1500        |
| Размеры, мм                       | 205×360×320 |
| Масса, кг                         | 12          |
| Связь с компьютером               | RS-232C     |

\* Допускаемая погрешность воспроизведения температуры включает в себя:

- погрешность из-за нестability поддержания температуры;
- погрешность из-за разности воспроизводимых температур в каналах с одинаковыми диаметрами;
- погрешности из-за неоднородности температурного поля по высоте рабочей зоны;
- погрешность измерителя температуры КТ-2(М).

$t$  — уставка калибратора в °С.