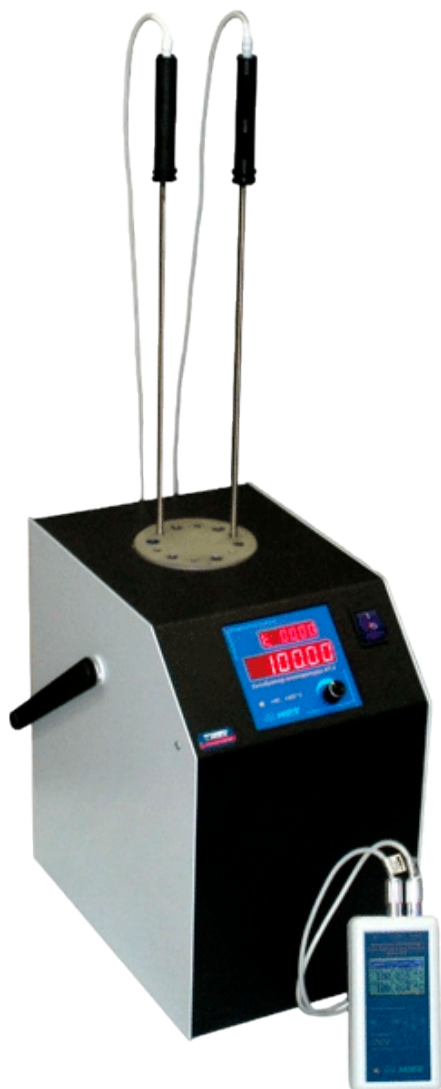


Калибраторы температуры КТ-2, КТ-2М



Описание

Диапазон воспроизводимых температур калибратора КТ-2 **от +40°C до +420°C.**

Диапазон воспроизводимых температур калибратора КТ-2М **от +40°C до +500°C.**

Калибраторы температуры КТ-2 и КТ-2М — эталонные сухоблочные калибраторы, применяемые в качестве поверочной установки при определении номинальных статических характеристик преобразования различных типов средств измерений температуры при их производстве, поверке и калибровке.

Калибратор температуры КТ-2 (КТ-2М) используется при поверке и калибровке:

- термометров сопротивления (ТС);
- преобразователей термоэлектрических (ТП).

КТ-2 воспроизводит температуру в диапазоне от +40 до +420 °С, КТ-2М — от +40 до +500 °С. Оба калибратора удовлетворяют требованиям к эталонам 3-го разряда по ГОСТ 8.558-2009 «Государственная поверочная схема для средств измерений температуры».

Принцип действия

В приборах реализован метод непосредственного сличения поверяемых термопреобразователей с внутренним эталонным платиновым термометром сопротивления. Основные узлы калибратора: металлический блок с отверстиями (каналами) для установки поверяемых термопреобразователей, эталонный платиновый термометр сопротивления и прецизионный измеритель-регулятор температуры. Металлический блок обеспечивает хорошую тепловую связь между поверяемыми термопреобразователями и внутренним эталонным платиновым термометром сопротивления.

Установка температуры выполняется ручкой управления. Текущая температура металлического блока отображается на светодиодном дисплее калибратора либо выводится на компьютер через последовательный интерфейс RS-232C. После выхода на заданную уставку во вспомогательной строке дисплея запускается таймер, отображающий время с момента выхода на режим. В комплект поставки входит программное обеспечение для калибровки прибора на точное воспроизведение заданной температуры.

Подбор модификации

КТ-2 и КТ-2М имеют идентичный принцип действия и различаются только верхним пределом воспроизводимой температуры: КТ-2 — до +420 °С, КТ-2М — до +500 °С. Выбор модификации определяется верхней границей рабочего диапазона поверяемых средств измерения — КТ-2М используют, когда парк поверяемых термопреобразователей включает приборы с диапазоном до +500 °С.

Специалисты компании подбирают модификацию калибратора температуры КТ-2 (КТ-2М) исходя из требуемого диапазона и типа поверяемых средств измерения заказчика.

Характеристики

Параметр	КТ-2	КТ-2М
Диапазон воспроизводимых температур, °С	+40...+420	+40...+500
Доверительные границы абсолютной погрешности воспроизведения температуры (при доверительной вероятности 0.95), °С	±(0.03+0.0003*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 в рабочей зоне от 0 до 40 мм по высоте, °C	$\pm(0.03+0.0003*t)$
Дискретность задания температуры регулирования, °C	0.01
Разрешающая способность, °C	0.01
Время выхода на рабочий режим от комнатной температуры при установке любой температуры рабочего диапазона, мин	90
Диаметры отверстий в блоке, мм	2×4.5, 5.5, 3×6.5, 3×8.5, 3×10.5
Глубина отверстий в блоке, мм	155...165

Условия эксплуатации

напряжение питающей сети, В	220±22
нестабильность питающей сети, В	±4.4

частота питающей сети, Гц	50±1
температура окружающей среды, °C	+10...+35
относительная влажность, %	10...80
атмосферное давление, кПа	84...106.7
Потребляемая от сети мощность, кВт	2
Размеры (Ш x В x Г), мм	230 x 350 x 325
Масса, кг	14
Связь с компьютером	RS-232C

t — значение воспроизводимой температуры в °C.