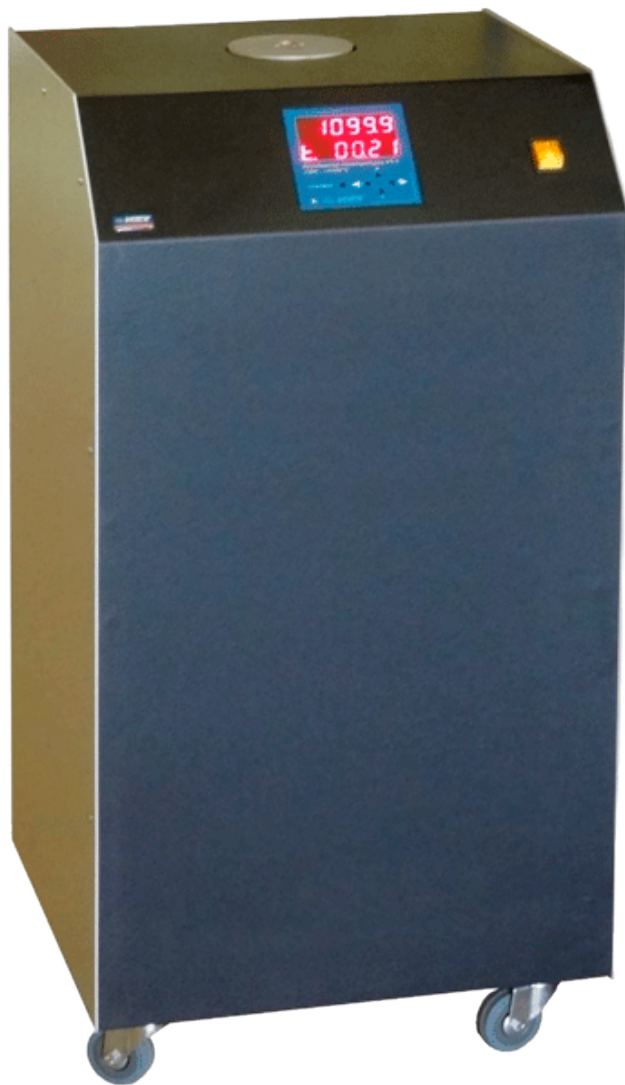


Калибратор температуры КТ-3, КТ-3М



Описание

Диапазон воспроизводимых температур калибратора КТ-3 **от +300°C до +1100°C.**

Диапазон воспроизводимых температур калибратора КТ-3М **от +300°C до +1200°C.**

Калибратор температуры КТ-3 (КТ-3М) — эталонный сухоблочный калибратор напольного исполнения, применяемый в качестве поверочной установки при определении номинальных статических характеристик преобразования средств измерений температуры при их производстве, поверке и калибровке.

Калибратор температуры КТ-3 используется при поверке и калибровке:

- преобразователей термоэлектрических (ТП);
- вторичной аппаратуры совместно с первичными термопреобразователями — цифровых термометров, термопреобразователей с унифицированным токовым выходом;
- отжига эталонных платиновых термометров сопротивления (ТС).

Калибратор КТ-3 воспроизводит температуру в диапазоне от +300 до +1100 °С, модификация КТ-3М — от +300 до +1200 °С. Прибор соответствует требованиям, предъявляемым к рабочим эталонам 3-го разряда по ГОСТ 8.558-2009.

Принцип действия

В приборе реализован метод непосредственного сличения поверяемых термопреобразователей с внутренним эталонным термоэлектрическим преобразователем — отдельный внешний эталонный измеритель температуры не требуется. Основные узлы калибратора: металлический (никелевый) блок с каналами для установки поверяемых термопреобразователей, эталонный термоэлектрический преобразователь и прецизионный измеритель-регулятор температуры. Металлический блок обеспечивает тепловую связь между

поверяемыми термопреобразователями и внутренним эталонным преобразователем; жидкий теплоноситель в приборе не используется.

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.

Напольное исполнение калибратора удобно при работе с длинными термопреобразователями: небольшая высота прибора обеспечивает устойчивость к опрокидыванию.

Подбор модификации

КТ-З и КТ-ЗМ имеют идентичную конструкцию и принцип действия и различаются только верхним пределом воспроизводимой температуры: КТ-З — до +1100 °С, КТ-ЗМ — до +1200 °С. Выбор модификации определяется верхней границей рабочего диапазона поверяемых средств измерения — КТ-ЗМ используют, когда парк поверяемых термопреобразователей включает приборы с диапазоном до +1200 °С.

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

Напольные калибраторы КТ-З и КТ-ЗМ, удобны для работы с длинными термопреобразователями, обладают хорошей устойчивостью к опрокидыванию и небольшой высотой.

Характеристики

Параметр	КТ-З	КТ-ЗМ
----------	------	-------

Диапазон воспроизводимых температур, °C	+300...+1100	+300...+1200
Доверительные границы абсолютной погрешности воспроизведения температуры (при доверительной вероятности 0.95), °C	$\pm(0.2+0.001 \cdot t)$	
Нестабильность поддержания температуры в течение 30 минут, °C	± 0.3	
Разность воспроизводимых температур в каналах одного диаметра, °C	0.1	
Рабочая зона от дна канала, мм	0...40	
Неоднородность температурного поля в рабочей зоне от 0 до 40 мм по высоте, °C	$\pm(0.1+0.0005 \cdot t)$	
Дискретность задания температуры регулирования, °C	0.1	
Разрешающая способность, °C	0.1	
Время выхода на рабочий режим от комнатной температуры при установке любой температуры рабочего диапазона, мин	180	
Диаметры каналов в блоке, мм	7, 9, 11, 16	
Глубина каналов в блоке, мм	340...360	

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	3
Размеры (Ш x В x Г), мм	400 x 790 x 430
Масса, кг	33
Связь с компьютером	RS-232C

t — уставка калибратора в °C.