

КТП-2 калибратор температуры поверхностный



Калибраторы температуры поверхностные КТП-2 предназначены для воспроизведения температуры поверхности в диапазоне от -50 до +140°C. КТП-2 применяются для поверки и калибровки поверхностных датчиков температуры; поверки и калибровки вторичной аппаратуры вместе с первичными термопреобразователями (цифровых термометров, термопреобразователей с унифицированным токовым выходом и др).

ЗАКАЗАТЬ

Отличительные особенности:

- КТП-2 применяются в качестве поверочной установки для определения статических характеристик преобразования различных типов поверхностных СИ температуры при их производстве, поверке и калибровке.
- Калибратор снабжен последовательным интерфейсом RS-232C, который предназначен для настройки КТП-2, а также для передачи в компьютер информации о текущей температуре. В комплект поставки входит программное обеспечение, позволяющее калибровать прибор для точного воспроизведения заданной температуры.
- В КТП-2 режим работы и уставки задаются при помощи двух ручек управления. Калибратор имеет шесть задаваемых пользователем фиксированных уставок. Переход от одной фиксированной уставки к следующей происходит либо в автоматическом режиме последовательно, либо в ручном режиме. В автоматическом режиме время нахождения на уставке задается пользователем в диапазоне от 1 минуты до 90 минут.
- На дисплее КТП-2 отображаются: текущая температура поверхности, мощность, выделяемая в элементах Пельтье, скорость нагрева (охлаждения), количество фиксированных уставок, время нахождения на уставке до автоматического перехода к следующей, режим работы, а также шесть фиксированных уставок.
- Высокая точность и широкий диапазон воспроизводимых температур.
- Малые габариты и вес.

Технические характеристики

Наименование	Значение
Диапазон воспроизводимых температур, °С*	-50...+140
Диапазон воспроизводимых температур при воздушном охлаждении, °С **	-30...+140
Допускаемая погрешность воспроизведения температуры, °С	± [0.2+0.003*t]
Градиент температуры по радиусу рабочей зоны поверхности, °С	± [0.1+0.002*t]
Нестабильность поддержания температуры, °С	±0.1
Разрешающая способность, °С	0.01
Время выхода на заданную температуру, мин	120
Диаметр рабочей зоны поверхности, мм	40
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	400
Интерфейс	RS-232C
Размеры, мм	320x320x280
Масса, кг	15

Примечания: * - При охлаждении проточной водой с температурой не более 14°C. ** - При температуре окружающего воздуха не более 20°C. t - уставка калибратора в °C.

Принцип работы

Основными узлами калибратора являются: металлический (дюралевый) блок с открытой рабочей поверхностью, эталонный платиновый термометр сопротивления, прецизионный измеритель/регулятор температуры и холодильная установка. Металлический блок предназначен для обеспечения тепловой связи между рабочей поверхностью и эталонным платиновым термометром сопротивления. Эталонный платиновый термометр сопротивления, устанавливаемый в отверстие металлического блока на расстоянии пяти миллиметров от рабочей поверхности, выполняет функцию носителя температурной шкалы и используется для измерения температуры рабочей поверхности. По эталонному платиновому термометру сопротивления осуществляется регулирование температуры прецизионным измерителем/регулятором. Холодильная установка в калибраторе КТП-2 сделана на термоэлектрических элементах Пельтье. Охлаждение элементов Пельтье может быть либо воздушное, либо жидкостное.

Стандартный комплект поставки:

- Калибратор температуры поверхностный КТП-2 - 1 шт.
- Эталонный платиновый ТС - 1 шт.
- Компакт-диск с программным обеспечением - 1 шт.
- Руководство по эксплуатации - 1 экз.
- Кабель связи прибора с ПК через интерфейс RS-232C - 1 шт.
- Кабель удлинительный для эталонного платинового ТС (используется при поверке) - 1 шт.
- Сетевой шнур - 1 шт.

Дисплей КТП-2:

