



КТП-1 калибратор температуры поверхностный (+40...+600С)



Калибраторы температуры поверхностные КТП-1 предназначены для воспроизведения температуры поверхности в диапазоне +40... +600°С.

КТП-1 должны использоваться в качестве поверочной установки для определения статических характеристик преобразования различных типов поверхностных СИ температуры при их производстве, поверке и калибровке.

Назначение

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

Свойства

- Высокая точность.
- Широкий диапазон воспроизводимых температур.
- Малые габариты.
- Малый вес.

Конструкция и принцип действия прибора

Основными узлами калибратора являются:

- металлический (бронзовый) блок с открытой рабочей поверхностью,
- эталонный платиновый термометр сопротивления,
- прецизионный измеритель/регулятор температуры.

Металлический блок предназначен для обеспечения хорошей 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.

Текущая температура калибратора (температура рабочей поверхности) 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 прибор для точного воспроизведения заданной температуры.

Комплект поставки:

- калибратор температуры поверхностный КТП-1 - 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.



Технические характеристики

Диапазон воспроизводимых температур, °С	+40...+600
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	0.1
Время выхода на заданную температуру, мин	80
Время охлаждения от 600 °С до 100 °С, мин	240
Диаметр рабочей зоны поверхности, мм	60
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	1000
Размеры, мм	205x175x345
Масса, кг	10
Связь с компьютером	RS-232C

t — установка калибратора в °С.