

стными термопреобразователями температуры. Температура рабочей поверхности блока регулируется в процессе работы. Для измерения и регулирования (по ПИД закону) температуры рабочей поверхности используется прецизионный измеритель-регулятор с высокостабильным платиновым ТС, имеющим индивидуальную статическую характеристику преобразования. Измеритель-регулятор температуры является микропроцессорным прибором, с возможностью перепрограммирования. Значение воспроизводимой температуры и время, в течение которого КТП-1 находится в рабочем режиме, отображается на индикаторном экране. С целью улучшения процесса регулирования температуры в нижней части корпуса КТП-1 установлен вентилятор для обдува блока. Для предупреждения перегрева КТП-1, выше предельной задаваемой температуры, служит система защиты с использованием в качестве датчика температуры ТС типа 100П.

Принцип действия КТП-1 заключается в поддержании, с определенной погрешностью, температуры рабочей поверхности. ТС выполняет функцию носителя температурной шкалы, в соответствии с которой воспроизводятся задаваемые температуры рабочей поверхности.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон воспроизводимых температур	от 40 до 600 °С.
Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения температуры, °С	$\pm[0,2+0,004(t-40)]$,
где t (здесь и далее) – значение воспроизводимой температуры в °С.	
Нестабильность поддержания температуры за 10 минут, °С	$\pm 0,1$.
Воспроизводимость температуры по радиусу рабочей зоны поверхности блока сравнения, °С,	$\pm[0,1+0,002 \cdot (t-40)]$.
Время установления рабочего режима, не более, ч	1,3.
Время охлаждения КТП-1:	
от 600 до 300 °С не более, ч	1,5;
от 600 до 100 °С не более, ч	4.
Напряжение питающей сети (220 ± 22) В, с нестабильностью не более 4,4 В, с частотой (50 ± 1) Гц.	
Максимальная потребляемая мощность от сети переменного тока не более, кВА	1,0.
Габаритные размеры КТП-1, не более, мм:	
длина	-320;
ширина	-205;
высота	-360.
Диаметр рабочей зоны поверхности блока сравнения, мм –	60.
Масса не более, кг	10,0.

По устойчивости к климатическим воздействиям при эксплуатации КТП-1 соответствуют группе исполнения В1 ГОСТ 12997-94.

Средняя наработка на отказ, не менее 10000 ч.

Средний срок службы не менее 5 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на заднюю панель калибратора температуры поверхностного КТП-1 способом фотохимического травления и титульный лист руководства по эксплуатации ЕМТК 156.0000.00 РЭ типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Калибратор температуры поверхностный КТП-1 поставляется в комплекте приведенном в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Обозначение	Кол-во	Примечание
1.	Калибратор температуры поверхностный КТП-1	ЕМТК 156.0000.00.	1	
2.	Кабель удлинительный для термопреобразователя сопротивления	ЕМТК 156.0000.01		Используется при настройках и поверке
3.	Кабель связи с компьютером	ЕМТК 156.0000.02	1	Используется при настройках
4.	Кабель сетевой	ЕМТК 156.0000.03	1	
5.	Компакт-диск с программным обеспечением		1	Используется при настройках
6.	Калибратор температуры КТП-1. Руководство по эксплуатации	ЕМТК 156.0000.00 РЭ	1	

ПОВЕРКА

Поверка калибратора температуры поверхностного КТП-1 проводится в соответствии с разделом 10 «Методика поверки» руководства по эксплуатации ЕМТК 156.0000.00 РЭ, согласованным ФГУП «ВНИИФТРИ» 12 октября 2006 г.

Межповерочный интервал - один год.

Основное поверочное оборудование:

термометр сопротивления платиновый эталонный ПТС-10М, 1-го разряда; термопара кабельная ТХА, погрешность $\pm(0,1...0,3)$ °С; калибратор температуры КТ-2, погрешность $\pm(0,05+0,0005\cdot t)$; калибратор температуры КТ-3, погрешность $\pm(0,2+0,001 t)$; измеритель температуры многоканальный прецизионный МИТ-8.10, погрешность $\pm(0,008+10^{-5}|t|)$ °С.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997-84 «Изделия ГСП. Общие технические условия».

ГОСТ 8.558-93 «Государственная поверочная схема для средств измерения температуры».

ТУ 4381-156-56835627-05 «Калибратор температуры поверхностный КТП-1. Технические условия»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип калибратора температуры поверхностного КТП-1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схемы ГОСТ 8.558-93.

Изготовитель: ООО «ИзТех»,
124460, Москва к-460, а/я 56,
т.: (095) 585-51-43, (095) 506-93-42,
ф.: 585-39-38
e-mail: iztech@iztech.ru

Директор ООО «ИзТех»  Евтюшенков А.М.

