

Описание типа средства измерений

СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя ГЦИ СИ

Зам. директора ФГУП УНИИМ

С.В. Медведевских

« _____ » 2004 г.

**Калибраторы температуры
портативные КТП-1**

Внесены в Государственный
Реестр средств измерений
Регистрационный № 28230-04
Взамен № _____

Выпускаются по ТУ 3185-014-45602127-2004

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Калибраторы температуры портативные КТП-1 предназначены для измерения температуры окружающего воздуха, воспроизведения заданной температуры, имитирующей температуру буксовых узлов, с целью поверки систем контроля буксовых узлов подвижного состава, в том числе ПОНАБ-3, ДИСК-Б, КТСМ-01, КТСМ-01Д, КТСМ-02.

Область применения – железнодорожный транспорт.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия калибратора основан на генерации с помощью модулятора инфракрасного излучения, имитирующего инфракрасное излучение буксовых пар, измерении с помощью 2 встроенных термодатчиков температуры окружающего воздуха и температуры модулятора и расчете на основании полученных данных разности температур: окружающего воздуха и соответствующей инфракрасному излучению.

Калибратор имеет цифровое табло, на котором регистрируется температура окружающего воздуха, температура, соответствующая генерируемому инфракрасному излучению и разность указанных температур. Через специальное отверстие в корпусе инфракрасное излучение фокусируется в направлении приемного устройства системы контроля температуры буксовых узлов при их поверке.

Калибратор имеет режим самодиагностики, обеспечивающий проверку работоспособности калибратора

Программное обеспечение, записанное в ПЗУ микроконтроллера, позволяет проводить измерения и записывать результаты измерений в память микроконтроллера.

Измерительная информация может одновременно передаваться по последовательному интерфейсу на верхний уровень системы контроля.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон воспроизведения температуры, °С	0...60
Предел допускаемой абсолютной погрешности, °С	±2
Предел допускаемого отклонения разности воспроизводимой калибратором температуры и температуры окружающего воздуха от расчетной, °С	±2
Рабочие условия эксплуатации:	
температура окружающего воздуха, °С	-40... 40
относительная влажность окружающего воздуха при 30 °С, %, не более	98
Напряжение питания постоянным или переменным током, В	24±6
Потребляемая мощность, В·А, не более	130
Габаритные размеры, мм, не более:	
длина	190
ширина	210
высота	300
Масса, кг, не более	6
Средний срок службы, лет, не менее	10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель калибратора способом шелкографии и титульный лист формуляра типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение	Кол-во	Примечание
Калибратор	КТП-1	1 шт	
Руководство по эксплуатации	ИН7.375.000 РЭ	1 экз.	
Формуляр	ИН7.375.000 ФО	1 экз.	
Методика поверки	МП 09-221-2004	1 экз.	
Ведомость эксплуатационных документов	ИН7.375.000 ВЭ	1 экз.	
Упаковка		1 шт	

ПОВЕРКА

Поверка калибратора производится в соответствии с методикой поверки МП 09-221-2004 «ГСИ. Калибратор температуры портативный КТП-01. Методика поверки», утвержденной ФГУП УНИИМ в октябре 2004 г.

Основные средства поверки:

- преобразователь термоэлектрический МК индивидуальной градуировки. Диапазон минус 200...100 °С. Предел допускаемой абсолютной погрешности $\pm 0,2$ °С;
- вольтметр универсальный В7-65. Диапазон 0...200 мВ. Предел допускаемой основной погрешности $\pm (0,03\% U + 10$ ед. мл. разряда).

Межповерочный интервал 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ОСТ 32.146-2000 Аппаратура железнодорожной автоматики, телемеханики и связи.

Общие технические условия.

ТУ 3185-014-45602127-2004 Калибраторы температуры портативные КТП-01.

Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип калибраторов температуры портативных КТП-1 утвержден в соответствии с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

ОАО «ИНФОТЭКС АТ», 620107, г. Екатеринбург, Машинистов, д.4 тел./факс 354-92-21,
E-mail: PAUL@SVRW.RU.

Директор ОАО «ИНФОТЭКС АТ»



П.А.Кораблев