

СОГЛАСОВАНО

Начальник ГЦИ СИ «Воентест»
32 ГНИИИ МО РФ

А.Ю. Кузин

«16» 05 2008 г.

<p>Калибраторы температуры серии MicroCal моделей MicroCal T10, MicroCal T30, MicroCal T350</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>40160-08</u> Взамен № _____</p>
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы «Eurotron Instruments S.p.A.», Италия.

Назначение и область применения

Калибраторы температуры серии MicroCal моделей MicroCal T10, MicroCal T30, MicroCal T350 (далее - калибраторы) предназначены для воспроизведения температуры и применяются для поверки и калибровки термометров, термопреобразователей и других средств измерений температуры стержневого типа.

Описание

Принцип действия калибраторов основан на реализации мостовой схемы регулирования температуры по сигналам датчиков температуры установленных в рабочем объеме калибратора.

Калибраторы представляют собой портативные цифровые твердотельные термостаты с металлическими вставками для выравнивания температурного поля, в которых имеются отверстия различного диаметра для поверяемых термометров и рабочих эталонов.

Калибратор конструктивно выполнен в виде малогабаритного переносного прибора, и содержит термостат, теплообменник, нагревательный элемент (или элемент Пельтье) с встроенным вентилятором, цифровой жидкокристаллический дисплей с клавиатурой, плату с микроконтроллером, блок питания. Управление калибратором осуществляется с помощью клавиатуры и текущая температура индицируется на дисплее.

Модели калибраторов отличаются друг от друга метрологическими характеристиками.

Основные технические характеристики.

Основные технические характеристики калибраторов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики				
	Microcal T10		Microcal T30		Microcal T350
Диапазон воспроизведения температуры, °С	от минус 10* до 99	от 100 до 110	от 30 до 199,9	от 200 до 300	от 20* до 350
Пределы допускаемой погрешности воспроизведения температуры, °С	± 0,5	± 1	± 0,5	± 1	± 0,5
Дискретность показаний, °С	0,1				
Стабильность поддержания температуры, °С	± 0,5				± 0,1*
Максимальная скорость нагрева, °С/мин	8 (от 20* до 100 °С)		27 (от 30 до 300 °С)		20 (от 20* до 200 °С)
Максимальная скорость охлаждения, °С/мин	4 (от 20* до 0 °С)		13 (от 300 до 100 °С)		10 (от 200 до 20 °С)
Время стабилизации, мин	5				15
Количество x диаметр каналов (мм)	1 x 4,8; 1 x 6,4		1 x 3,3 1 x 4,8 1 x 6,4 1 x 9,6		1 x 4,5 1 x 6,5 1 x 9,5
Глубина каналов, мм	100				125
Напряжение питания, В	230 ± 15 частотой 50/60 Гц				
Потребляемая мощность, ВА, не более	200				300
Габаритные размеры (высота x ширина x глубина), мм, не более	106 x 152 x 186		57 x 125 x 158		105 x 230 x 260
Масса, кг, не более	1,8		0,9		3,5
Рабочие условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, °С относительная влажность воздуха, %	от 10 до 30 до 95				
* при температуре окружающего воздуха 20 °С.					

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель калибратора в виде наклейки и на титульные листы руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки входят: калибратор температуры серии MicroCal моделей MicroCal T10, MicroCal T30, MicroCal T350 (по заказу), одиночный комплект ЗИП, руководство по эксплуатации, методика поверки.

Поверка

Поверка калибраторов проводится в соответствии с документом «Калибраторы температуры серии MicroCal моделей MicroCal T10, MicroCal T30, MicroCal T350 фирмы «Eurotron Instruments S.p.A.», Италия. Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ в мае 2008 г. и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: вольтметр-калибратор многофункциональный ВК2-40 (ТУ КМСИ.411182.002), термометр сопротивления платиновый вибропрочный эталонный ПТСВ-3-3 (ТУ 4211-240-45757982-2002), секундомер механический СОПр (ТУ 25-1894.003-90).

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные и технические документы

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Заключение

Тип калибраторов температуры серии MicroCal моделей MicroCal T10, MicroCal T30, MicroCal T350 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель

Фирма «Eurotron Instruments S.p.A.», Италия.
Viale F.lli Casiraghi 409/413, 20099, Sesto S. Giovanni (MI).

От заявителя:
Генеральный директор ООО «ПРИНЦИП»



И.Б. Ицкин