



СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора ГЦИ СИ
ФГУП "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева"
В.С.Александров
11 2000 г.

Калибраторы температуры
многофункциональные
ISOCAL - 6
модификации Venus 2140, Calisto 2250,
580 Oceanus-6, 510 Medusa-1, Europa-6

Внесены в Государственный,
реестр средств измерений,
Регистрационный N 20508-00
Взамен № _____

Выпускается по технической документации фирмы " ISOTECH " Великобритания

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Калибраторы температуры многофункциональные ISOCAL - 6 предназначены для поверки термопреобразователей погружения, поверхностных термопреобразователей, ртутно-стеклянных термометров и оптических пирометров в диапазоне температур от 55°C ниже температуры окружающего воздуха до 550 °C.

О П И С А Н И Е

Калибраторы представляют собой переносное термостатирующее устройство в центре которого расположена рабочая камера, в которую в зависимости от рода проводимых поверочных работ помещаются различные блок - вставки. Калибраторы имеют шесть видов блок - вставок:

- 1 - металлический блок с отверстиями для поверяемых термометров.
- 2 - контейнер с перемешиваемой жидкостью.
- 3 - контейнер с перемешиваемой льдо-водяной смесью.
- 4 - блок - вставка излучатель " черное тело"
- 5 - блок- вставка для поверхностных термометров.
- 6 - ампулы для реализации реперных точек МТШ 90.

Температура в рабочем пространстве калибратора задается и поддерживается с помощью микропроцессорного цифрового контроллера (с индикацией реперной точки и действительной температуры для модификаций 580 Oceanus-6 и 510 Medusa-1), расположенного на передней панели, здесь же расположен независимый цифровой индикатор температуры, обеспечивающий контроль температуры в рабочем пространстве в комплекте с платиновым термометром сопротивления или термопарами различных типов. Для транспортировки калибратора и хранения блок-вставок имеется специальный кейс. Калибраторы имеют пять модификации отличающиеся диапазоном рабочих температур и количеством блок вставок.

Основные технические характеристики калибраторов и их модификации приведены в табл.1

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на техническую документацию и на прибор в виде голографической наклейки.

Таблица 1

Наименование характеристики	Модификации			
	Venus 2140	Calisto 2250	580 Oceanus -6	510 Medusa -1
1	2	3	4	5
Еуропа-6	6			
Исполнение: BASIC SITE	без встроенного цифрового индикатора температуры с встроенным цифровым индикатором температуры			
Диапазон температур, °С	от 55 °С ниже температуры окружающего воздуха до 140°С	от 30 до 250	от 45 °С ниже температуры окружающего воздуха до 110°С	от 30 до 550
Типы термопреобразователей, подключаемых к цифровому индикатору	J, K, L, R, B, N, S, T, PL2, Pt100			
Время установления рабочего режима, не более, мин.	60	60	60	100
Предел допускаемой погрешности воспроизведения заданной температуры, °С: - Абсолютно - металлический блок - контейнер с перемешиваемой жидкостью - контейнер с перемешиваемой льдо-водяной смесью - излучатель " черное тело" - блок -вставка для поверхностных термометров	±0,3 ±0,3 ±0,02 ±1,5 ±3,0	±0,4 ±0,4 - ±2,0 ±4,0	±0,3 ±0,3 ±0,02 ±2,0 ±3,0	±0,5 - - - -
Нестабильность поддержания температуры, °С - металлический блок - контейнер с перемешиваемой жидкостью - контейнер с перемешиваемой льдо - водяной смесью - излучатель " черное тело" - блок вставка для поверхностных термометров.	±0,03 ±0,025 ±0,001 ±0,3 ±0,5	±0,03 ±0,025 - ±0,3 ±0,5	±0,03 ±0,025 ±0,001 ±0,3 ±0,5	±0,03 ±0,025 - ±0,3 ±0,5
				от - 45 до 140

1	2	3	4	5	6
<p>СКО результата воспроизведения температуры реперных точек МПШ 90, не более, °С</p> <ul style="list-style-type: none"> - тройная точка ртути - тройная точка воды - точка плавления галлия - точка затвердевания индия - точка затвердевания олова - точка затвердевания цинка - точка затвердевания свинца 	<p>-</p> <p>0,00025</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>-</p> <p>0,00025</p> <p>0,00025</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>-</p> <p>0,0002</p> <p>0,0002</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>0,0005</p> <p>0,001</p> <p>0,0025</p> <p>0,005</p>	<p>0,0025</p> <p>0,0025</p> <p>0,0025</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>
<p>Перепад температуры по вертикали на длине 50 мм. от дна, не более, °С</p> <ul style="list-style-type: none"> -металлический блок -контейнер с перемешиваемой жидкостью -контейнер с перемешиваемой льдо-водяной смесью 	<p>0,1</p> <p>0,02</p> <p>0,02</p>	<p>0,25</p> <p>0,02</p> <p>0,02</p>	<p>0,1</p> <p>0,02</p> <p>0,02</p>	<p>0,4</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>0,1</p> <p>0,02</p> <p>0,02</p>
<p>Перепад температуры по горизонтали, не более, °С. -металлический блок</p> <ul style="list-style-type: none"> -контейнер с перемешиваемой жидкостью 	<p>0,003</p> <p>0,003</p>	<p>0,02</p> <p>0,02</p>	<p>0,003</p> <p>0,003</p>	<p>0,1</p> <p>-</p>	<p>0,003</p> <p>0,003</p>
<p>Разрешающая способность цифрового индикатора, °С</p>	<p>от 0,1 до 0,01</p>	<p>от 0,1 до 0,01</p>	<p>от 0,1 до 0,01</p>	<p>от 0,1 до 0,01</p>	<p>от 0,1 до 0,01</p>
<p>Максимально потребляемая мощность, Вт</p>	<p>150</p>	<p>150</p>	<p>300</p>	<p>1000</p>	<p>300</p>
<p>Напряжение питания, В</p>	<p>230 или 115</p>	<p>230 или 115</p>	<p>220/240 или 100/120</p>	<p>220/240 или 100/120</p>	<p>230 или 115</p>
<p>Размеры рабочей камеры, мм</p> <ul style="list-style-type: none"> диаметр глубина 	<p>35</p> <p>160</p>	<p>35</p> <p>160</p>	<p>52</p> <p>300</p>	<p>45</p> <p>285</p>	<p>35</p> <p>160</p>
<p>Габаритные размеры, мм</p> <ul style="list-style-type: none"> высота ширина длина 	<p>302</p> <p>176</p> <p>262</p>	<p>302</p> <p>176</p> <p>262</p>	<p>430</p> <p>310</p> <p>300</p>	<p>430</p> <p>310</p> <p>300</p>	<p>322</p> <p>176</p> <p>262</p>
<p>Масса, кг</p>	<p>10,2</p>	<p>7,0</p>	<p>17</p>	<p>17</p>	<p>11,5</p>
<p>Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, °С относительная влажность, %</p>	<p>0 - 50 5 - 95</p> <p>без конденсации</p>	<p>0 - 50 5 - 95</p> <p>без конденсации</p>	<p>0 - 50 5 - 95</p> <p>без конденсации</p>	<p>0 - 50 5 - 95 без</p> <p>конденсации</p>	<p>0 - 50 5 - 95 без</p> <p>конденсации</p>

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- калибратор температуры в кейсе - 1 шт.
- кабель питания - 1 шт.
- набор блок - вставок (по заказу) - 1 набор
- термометр сопротивления для блок вставки для поверхностных термопреобразователей - 1 шт.
- руководство по эксплуатации (англ. и русский) по - 1 экз
- методика поверки - 1 экз.
- паспорт -1 экз.
- дискета с программным обеспечением -1шт..
- кабель RS 232 или RS 422 -1 шт.
- (при работе с персональным компьютером)

П О В Е Р К А

Поверка калибраторов температуры многофункциональных производится по документу "Калибраторы температуры многофункциональные ISOCAL-6. Методика поверки", утвержденному ГЦИ СИ ГУП "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева" 27 октября 2000 г. При поверке применяются: платиновые термометры сопротивления государственного первичного эталона единицы температуры в диапазоне температур от 0 до 419,527 °С, эталонные платиновые термометры сопротивления 2-го разряда, мост-компаратор постоянного тока типа "Guildline 9975", эталонный пирометр 2-го разряда, термоэлектрический преобразователь ТХК, компаратор напряжений Р 3017.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы " ISOTECH " Великобритания

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

Калибраторы температуры многофункциональные ISOCAI – 6 соответствуют требованиям технической документации фирмы " ISOTECH " Великобритания

Изготовитель – фирма " ISOTECH " Великобритания

Представитель фирмы: ЗАО " ТЕККНОУ "

Адрес 196066, Россия,
Санкт-Петербург
Московский пр., 212
Тел. (812) 324-56-27
Факс.(812) 324-56-28

Руководитель лаборатории
ГЦИ СИ ГУП "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева"

 А.И.Походун

Представитель ЗАО " ТЕККНОУ "

 Е.В.Фокина