

ЭЛЕМЕР-КТ-500/МЗ

Калибратор температуры эталонный с моделью абсолютно черного тела (АЧТ)

- Сухоблочный калибратор температуры
- Диапазон воспроизведения температуры — +50...+500 °С
- Центральный канал для размещения излучателя в виде модели абсолютно черного тела (АЧТ)
- Возможность изготовления сменных блоков сравнения с количеством и диаметром отверстий по заказу
- Внесены в Госреестр средств измерений под №45007-10, ТУ 4381-030-13282997-2010



Сертификаты и разрешительные документы

- Свидетельство об утверждении типа средств измерений RU.C.32.002.A № 40560
- Украина. Свидетельство о признании утверждения типа средств измерительной техники № UA-MI/3-865-2006

Назначение

Калибратор температуры эталонный ЭЛЕМЕР-КТ-500/МЗ предназначен для воспроизведения температуры в диапазоне +50...+500 °С.

ЭЛЕМЕР-КТ-500/МЗ используется в качестве рабочего эталона (поверочной установки) при поверке и калибровке термопреобразователей сопротивления (ТС), преобразователей термоэлектрических (ТП), а также ТС и ТП с индивидуальными статическими характеристиками преобразования, термопреобразователей с унифицированным выходным сигналом, а также при поверке, калибровке и градуировке радиационных термометров (пирометров).

Краткое описание

- центральный канал для размещения:
 - излучателя в виде модели АЧТ, представляющего собой специальную вставку с анодированным черным покрытием и черной матричной поверхностью дна, создающей колодец с коэффициентом излучения 0,995;
 - сменных алюминиевых блоков сравнения;
- диапазон воспроизведения температуры при работе:
 - с блоком сравнения — +50...+500 °С;
 - с излучателем в виде модели АЧТ — +50...+400 °С;
- глубина каналов в блоке сравнения — 180 мм;
- температура термостатирования устанавливается оператором с помощью клавиатуры, расположенной на лицевой панели или через внешнее ПО;
- система блокировки цепей питания нагревателей при аварийных ситуациях;
- USB-порт для связи с ПК;
- возможность задания профиля автоматической работы (внешнее ПО);
- единица младшего разряда индикатора — 0,01 °С;
- максимальное время выхода на рабочий режим — 80 мин;
- напряжение питания — ~187...242 В, (50±1) Гц;
- потребляемая мощность, не более:
 - 2,5 кВт — в режиме нагрева;
 - 1 кВт — в рабочем режиме;
- масса, не более — 9 кг;
- габаритные размеры — 155 × 235 × 275 мм.

Показатели надежности, гарантийный срок

ЭЛЕМЕР-КТ-500/МЗ соответствует:

- по устойчивости к климатическим воздействиям — группе исполнения В1 (+10...+35 °С);
- по степени защиты от попадания внутрь ЭЛЕМЕР-КТ-500/МЗ пыли и воды — IP30.

Срок службы — не менее 5 лет.

Гарантийный срок эксплуатации прибора — 12 месяцев со дня продажи.

Поверка

Поверка прибора производится в соответствии с методикой, приведенной в «Паспорте НКГЖ.408749.001ПС».

Межповерочный интервал — 1 год.

Метрологические характеристики

Таблица 1

Тип погрешности	Блок сравнения	АЧТ
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности воспроизведения температуры, °С	—	$\pm(0,2 + 0,33 \times t / 100)$
Нестабильность поддержания температуры за 30 мин, °С	$\pm(0,02 \times t / 100)$	
Предел допускаемой основной абсолютной погрешности передачи размера единицы температуры с блоком сравнения при использовании внешнего эталонного термометра	$\pm(0,02+0,008 \times t / 100)$	—

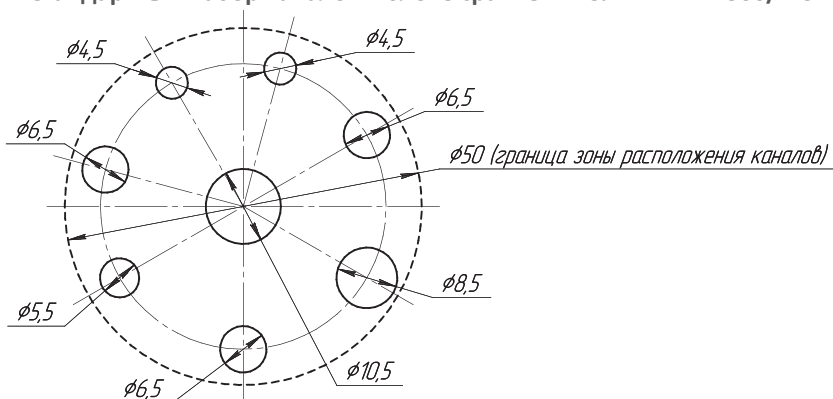
t — значение воспроизводимой температуры.

Соответствие требованиям, предъявляемым к рабочим эталонам

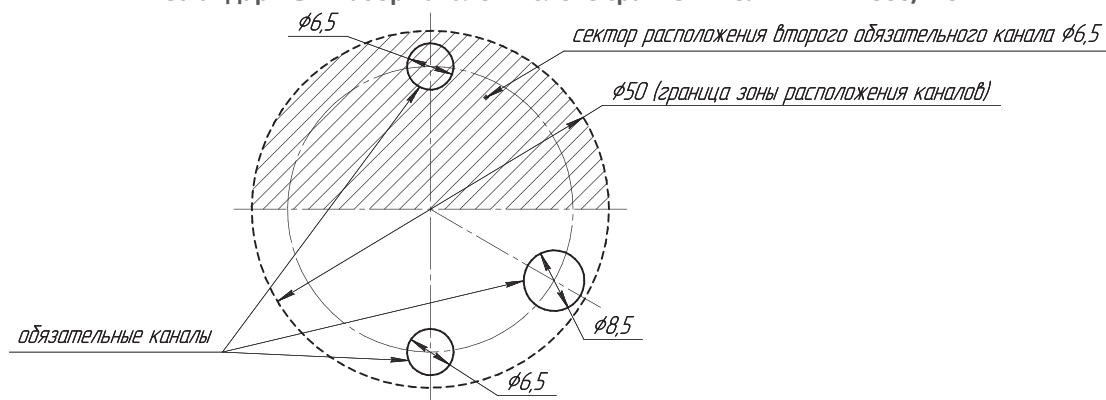
Рабочий эталон	Разряд рабочего эталона	Нормативный документ
единицы температуры	3	ГОСТ 8.558-2009

Расположение каналов в блоках сравнения

Стандартный набор каналов в блоке сравнения ЭЛЕМЕР-КТ-500/МЗ



Нестандартный набор каналов в блоке сравнения ЭЛЕМЕР-КТ-500/МЗ*



* — минимальное расстояние между каналами 5 мм.

Требования к расположению каналов:

- каналы необходимо разместить в зоне, ограниченной $\varnothing 50$ мм;
- возможно расположение канала в центре зоны;
- минимальные расстояния между стенками соседних каналов — 5 мм;
- обязательно наличие двух каналов $\varnothing 6,5$ мм и одного канала $\varnothing 8,5$ мм;
- второй обязательный канал $\varnothing 6,5$ мм произвольно располагается в секторе, противоположном первому обязательному каналу $\varnothing 6,5$ мм;
- максимальный диаметр каналов 22 мм;
- глубина каналов 180 мм.

Пример заказа

ЭЛЕМЕР-КТ-500	/МЗ	—	—	НБС	ТУ
1	2	3	4	5	6

1. Тип прибора
2. Модификация: /МЗ
3. В данной модификации не используется
4. В данной модификации не используется
5. Вариант набора каналов в сменном блоке сравнения (опция)*:
 - СБС – стандартный набор каналов в блоке сравнения
 - НБС – нестандартный набор каналов в блоке сравнения, по отдельному заказу
6. Обозначение технических условий (ТУ 4381-030-13282997-2010)

* — блок сравнения со стандартным или не стандартным набором каналов поставляется по отдельному заказу, при этом наличие эскиза для согласования с расположением нестандартных каналов обязательно.