

Калибратор температуры ЭЛЕМЕР-КТ-900К(И)



Описание

Предназначен для автоматизации процессов поверки, калибровки и градуировки датчиков температуры.

Диапазон воспроизводимых температур от +100°C до +900°C.

Калибратор температуры ЭЛЕМЕР-КТ-900К(И) — компьютеризированный калибратор-измеритель температуры, разработанный в качестве рабочего эталона (поверочной установки) при поверке, калибровке и градуировке датчиков температуры в высокотемпературном диапазоне.

Калибратор температуры ЭЛЕМЕР-КТ-900К(И) используется при поверке и калибровке:

- термометров сопротивления (ТС), в том числе платиновых ТС с индивидуальными статическими характеристиками преобразования;
- преобразователей термоэлектрических (ТП);
- термопреобразователей с унифицированным выходным сигналом.

ЭЛЕМЕР-КТ-900К(И) обеспечивает воспроизведение температуры в диапазоне от +100 до +900 °С. Прибор соответствует требованиям, предъявляемым к рабочим эталонам 3-го разряда единицы температуры, а при наличии встроенного измерительного модуля — также требованиям к эталонам 1-го разряда единицы силы постоянного электрического тока, 3-го разряда единицы постоянного напряжения и 4-го разряда единицы электрического сопротивления.

Принцип действия

Прибор оснащён встроенным компьютером с сенсорным экраном, обеспечивающим управление калибратором, автоматическую работу по заданной оператором программе и получение полной информации о состоянии прибора. Предусмотрена

возможность подключения внешнего эталонного термопреобразователя.

Модификации с измерительным модулем (И) дополнительно оснащены встроенным 4-канальным прецизионным измерительным модулем с универсальными каналами измерения силы тока, напряжения и сопротивления. Модуль поддерживает номинальные статические характеристики термометров сопротивления и термоэлектрических преобразователей, термопреобразователей с унифицированным выходным сигналом, а также цифровой протокол HART.

Подбор модификации

Линейка ЭЛЕМЕР-КТ-900К(И) включает четыре исполнения, различающиеся расположением термостатирующего блока в корпусе и наличием измерительного модуля:

- ЭЛЕМЕР-КТ-900К/ВБ — вертикальное расположение термостатирующего блока;
- ЭЛЕМЕР-КТ-900К/И/ВБ — то же исполнение со встроенным измерительным модулем;
- ЭЛЕМЕР-КТ-900К/ГБ — горизонтальное расположение термостатирующего блока;
- ЭЛЕМЕР-КТ-900К/И/ГБ — то же исполнение со встроенным измерительным модулем.

Выбор между вертикальным (ВБ) и горизонтальным (ГБ) расположением термостатирующего блока определяется удобством размещения прибора на конкретном рабочем месте лаборатории. Исполнения с измерительным модулем (И) выбираются, когда требуется одновременное воспроизведение температуры и измерение электрического сигнала поверяемого датчика в одном приборе — это упрощает автоматизацию поверки и работу по протоколу HART.

Специалисты компании подбирают исполнение калибратора температуры ЭЛЕМЕР-КТ-900К(И) исходя из условий размещения на рабочем месте и типа поверяемых средств измерения заказчика.

Помимо создания термостатированного поля, калибратор температуры КТ-900К(И) осуществляет измерение сигналов испытываемых термопреобразователей, сличение показаний и определение погрешности (отклонения от НСХ), проведение сервисных операций и пр.

Характеристики

Наименование характеристик	Значения
Диапазон воспроизведения температуры	+100...+900 °С
Единица младшего разряда индикатора	0,001 °С
Предел допускаемой основной абсолютной погрешности воспроизведения температуры	от ±0,26 °С
Нестабильность поддержания температуры за 30 минут	±0,1 °С
Изотермическая зона	60 мм
Количество каналов (в стандартном исполнении)	5
Глубина погружения	200 мм

Напряжение питания	~187...242 В при стабильности $\pm 4,4$ В, (50 $\pm$ 1) Гц
Потребляемая мощность	в режиме нагрева — 1 кВт в рабочем режиме — 0,8 кВт
Межповерочный интервал	1 год для класса А 2 года для класса В
Гарантийный срок эксплуатации прибора	1 год
Габаритные размеры	415 x 243 x 396 мм
Масса прибора	не более 18 кг