

Калибратор температуры ЭЛЕМЕР-КТ-650К(И)



Описание

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

Диапазон воспроизводимых температур от +28°C до +650°C.

Калибратор температуры ЭЛЕМЕР-КТ-650К(И) — компьютеризированный калибратор-измеритель температуры, разработанный в качестве рабочего эталона (поверочной установки) при поверке, калибровке и градуировке датчиков температуры.

Калибратор температуры ЭЛЕМЕР-КТ-650К(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-650К(И) обеспечивает воспроизведение температуры в диапазоне от +28 до +650 °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. Предусмотрен

канал подключения термометра цифрового эталонного ТЦЭ-005/МЗ для работы с внешним эталонным термометром ПТСВ или ЭТС.

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-650К(И) включает четыре исполнения:

- ЭЛЕМЕР-КТ-650К/М1 — термостатирующий блок с повышенной точностью воспроизведения температуры;
- ЭЛЕМЕР-КТ-650К/М1/И — то же исполнение термостатирующего блока со встроенным измерительным модулем;
- ЭЛЕМЕР-КТ-650К/М2 — термостатирующий блок с центральным каналом для размещения сменного блока сравнения с набором каналов под поверяемые термопреобразователи и эталонный термометр;
- ЭЛЕМЕР-КТ-650К/М2/И — то же исполнение термостатирующего блока со встроенным измерительным модулем.

Выбор между М1 и М2 определяется методикой поверки: М1 — для прямого погружения поверяемых термопреобразователей в термостатирующий блок повышенной точности, М2 — когда поверка выполняется методом сличения через сменный блок сравнения с эталонным термометром. 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 модификацию калибратора температуры ЭЛЕМЕР-КТ-650К(И) исходя из методики поверки и типа поверяемых средств измерения заказчика.

Характеристики

Наименование характеристик	Значения
Диапазон воспроизведения температуры	+28...+650 °C
Изотермическая зона	60 мм
Предел допускаемой основной абсолютной погрешности воспроизведения температуры	от ±0,03 °C
Нестабильность поддержания температуры за 30 минут	±0,006 °C
Единица младшего разряда индикатора	0,001 °C
Количество каналов (в стандартном исполнении для ЭЛЕМЕР-КТ-650К/М1(И))	11
Глубина погружения	190 мм
USB-порт для управления с ПК (внешнее ПО)	в наличии

Межповерочный интервал	1 год для класса А, 2 года для класса В
Гарантийный срок эксплуатации прибора	1 год
Габаритные размеры	370 × 220 × 380 мм
Масса прибора	24 кг