

Калибратор температуры ЭЛЕМЕР-ТК-М150



Описание

Применяется в качестве рабочего эталона при поверке и калибровке термометров сопротивления, преобразователей термоэлектрических, платиновых ТС с

индивидуальными статическими характеристиками преобразования и термопреобразователей с унифицированным выходным сигналом.

Диапазон воспроизводимых температур от -35°C до +150°C.

Калибратор температуры ЭЛЕМЕР-ТК-М150 — жидкостный калибратор температуры погружного типа, применяемый в качестве рабочего эталона (поверочной установки) при поверке, калибровке и градуировке датчиков температуры.

Калибратор температуры ЭЛЕМЕР-ТК-М150 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-ТК-М150 обеспечивает воспроизведение температуры в диапазоне от –35 до +150 °C.

Принцип действия

В основе работы прибора — воспроизведение и поддержание заданной температуры в ванне с жидким теплоносителем, циркулирующим посредством магнитной мешалки; циркуляция обеспечивает равномерное температурное поле в зоне погружения чувствительных элементов поверяемых термопреобразователей. Отдельные модификации дополнительно поддерживают режим сухоблочного

термостата — со сменным металлическим тепловыравнивающим блоком вместо жидкостной ванны — и режим термостата для ампул реперных точек.

Подбор модификации

Линейка ЭЛЕМЕР-ТК-M150 включает три модификации:

- ЭЛЕМЕР-ТК-M150-Т — базовое исполнение без встроенного компьютера; поддерживает режим сухоблочного термостата со сменным тепловыравнивающим блоком и режим термостата для ампул реперных точек;
- ЭЛЕМЕР-ТК-M150-К — исполнение со встроенным компьютером и сенсорным экраном, с возможностью подключения внешних эталонных термометров и автоматизированным режимом работы с ампулами реперных точек;
- ЭЛЕМЕР-ТК-M150-КИ — исполнение со встроенным измерительным модулем (каналы измерения силы тока, напряжения, сопротивления, поддержка протокола HART) вместо подключения внешнего эталонного термометра, с тем же автоматизированным режимом работы с ампулами реперных точек.

Модификация Т подходит, если требуется гибкость между режимом жидкостной ванны и сухоблочным термостатированием без автоматизации процесса.

Модификации К и КИ выбирают, когда важна автоматизация поверки, работа по заданной программе и подготовка протокола: К — при поверке методом сличения с внешним эталонным термометром, КИ — когда требуется одновременное воспроизведение температуры и измерение электрического сигнала поверяемого датчика в одном приборе.

Специалисты компании подбирают модификацию калибратора температуры ЭЛЕМЕР-ТК-M150 исходя из методики поверки и типа поверяемых средств измерения заказчика.

Возможна работа жидкостного калибратора ЭЛЕМЕР-ТК-М150 в режиме сухоблочного калибратора.

Характеристики

Модификация прибора	ЭЛЕМЕР-ТК-М150-Т	ЭЛЕМЕР-ТК-М150-Ж
Внешний вид	Калибратор температуры ЭЛЕМЕР-ТК-М150-Т.png	Калибратор температура ЭЛЕМЕР-ТК-М150-Ж.png
Встроенный компьютер с сенсорным экраном, полнофункциональное внутреннее ПО	—	—
Измерительный модуль (4 универсальных канала I, U, Ω, HART, питание =24 В)	—	
Подключение внешних эталонных термометров	—	—
Режим сухоблочного термостата (сменный тепловыравнивающий блок)	—	

Режим термостата для ампул реперных точек	+	
Диапазон воспроизведения температуры, °C		
Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения температуры в режиме жидкостного калибратора, °C	—	
Нестабильность поддержания температуры за 30 мин, °C, не более		
Нестабильность поддержания температуры в сменном блоке за 30 мин, °C		
Неравномерность температуры в рабочем объеме, °C		
Диаметр ванны, мм		

Глубина ванны, мм	
USB-порт для управления с ПК (внешнее ПО)	
Гарантийный срок эксплуатации прибора	
Межповерочный интервал	