

Калибратор температуры ЭЛЕМЕР-ТК-П150



Описание

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

сопротивления с индивидуальными статическими характеристиками преобразования и термопреобразователей с унифицированным выходным сигналом.

Диапазон воспроизводимых температур от -32°C до +150°C.

Калибратор температуры ЭЛЕМЕР-ТК-П150 — жидкостный калибратор температуры погружного типа повышенной стабильности, применяемый в качестве рабочего эталона (поверочной установки) при поверке, калибровке и градуировке датчиков температуры.

Калибратор температуры ЭЛЕМЕР-ТК-П150 используется при поверке и калибровке:

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

ЭЛЕМЕР-ТК-П150 обеспечивает воспроизведение температуры в диапазоне от –32 до +150 °C.

Принцип действия

Калибратор может работать в режиме высокостабильного термостата с однородным температурным полем в ванне с жидким теплоносителем, в режиме термостата для сменного металлического блока, а также в режиме термостата для

ампул реперных точек. По сравнению с калибраторами линейки ЭЛЕМЕР-ТК-М той же серии, приборы линейки П (прецизионные) обеспечивают более высокую однородность температурного поля и большую глубину погружения — за счёт этого достигается более высокая точность воспроизведения температуры.

Подбор модификации

Линейка ЭЛЕМЕР-ТК-П150 включает три модификации:

- ЭЛЕМЕР-ТК-П150-Т — базовое исполнение без встроенного компьютера; поддерживает режим высокостабильного термостата и режим термостата для сменного металлического блока;
- ЭЛЕМЕР-ТК-П150-К — исполнение со встроенным компьютером и сенсорным экраном, с возможностью подключения внешних эталонных термометров и автоматизированным режимом работы со сменным блоком;
- ЭЛЕМЕР-ТК-П150-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 со сменным блоком.

Модификация Т подходит, если требуется гибкость между режимом высокостабильного жидкостного термостата и сменным металлическим блоком 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.

Если требования к точности воспроизведения температуры менее жёсткие, а важнее режим работы с ампулами реперных точек, стоит рассмотреть модель

ЭЛЕМЕР-ТК-М150 той же серии.

Специалисты компании подбирают модификацию калибратора температуры ЭЛЕМЕР-ТК-П150 исходя из требуемого класса точности, методики поверки и типа поверяемых средств измерения заказчика.

-

Калибраторы могут использоваться в режиме высокостабильного термостата с однородным температурным полем в ванне с теплоносителем, в режиме термостата для ампул реперных точек, а также в режиме термостата для сменного металлического блока.

Характеристики

Модификация прибора	ЭЛЕМЕР-ТК-П150-Т	ЭЛЕМЕР-ТК-М150
Внешний вид	Калибратор-температуры-ЭЛЕМЕР-ТК-П150-Т.png	Калибратор-температуры-ЭЛЕМЕР-ТК-М150.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 высокостабильного термостата		
Режим термостата для сменного металлического блока	+	
Диапазон воспроизведения температуры, °C		—
Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения температуры в режиме жидкостного калибратора, °C		$\pm(0,02$
Нестабильность поддержания температуры за 30 мин, °C, не более		

Нестабильность поддержания температуры в сменном блоке за 30 мин, °C	
Неравномерность температуры в рабочем объёме, °C	0
Неравномерность температуры по высоте сменного блока в рабочей зоне от дна канала, °C	0
Разность воспроизводимых температур в каналах сменного блока с одинаковыми диаметрами, °C	$\pm(0,001$
Диаметр ванны, мм	
Глубина ванны, мм	
USB-порт для управления с ПК (внешнее ПО)	
Гарантийный срок эксплуатации прибора	

Межповерочный
интервал

