

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
(в редакции, утвержденной приказом Росстандарта № 1147 от 31.05.2017 г.)

Термометры стеклянные керосиновые СП-2

Назначение средства измерений

Термометры стеклянные керосиновые СП-2 (далее - термометры) предназначены для измерения температуры в установках специального назначения.

Описание средства измерений



Принцип действия термометров основан на тепловом изменении объема термометрической жидкости, в зависимости от температуры измеряемой среды.

Термометры состоят из капиллярной трубки с резервуаром, заполненным термометрической жидкостью. Капиллярная трубка защищена стеклянной оболочкой, внутрь которой вложена шкала, служащая для отсчёта измеряемой температуры. Выпускаются в разных модификациях, которые могут отличаться формой нижней части термометров (прямые и угловые) и диапазоном измерения температуры.

Рисунок 1 - Общий вид термометров стеклянных керосиновых СП-2

Пломбирование термометров не предусмотрено.

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики		Значение	
Диапазон измерения температуры, °С		Цена деления, °С	
от 0 до 50		1,0	
от 0 до 100			
от 0 до 150		2,0	
от 0 до 200			
Пределы допускаемых абсолютных погрешностей термометров, °С			
Диапазон измеряемых температур	Цена деления шкалы 1 °С	Цена деления шкалы 2 °С	
от 0 до 100	±1,0	±2,0	
св. 100 до 200	±2,0	±4,0	

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Длина верхней части термометра, мм	220±10
Диаметр термометра, мм	18±1
Диаметр нижней части термометра, мм	8±1
Вероятность безотказной работы термометров за 2000 часов	0,92
Условия эксплуатации: -температура окружающей среды, °С -относительная влажность воздуха, % -атмосферное давление, кПа	от +15 до +25 от 40 до 80 от 84 до 106

Знак утверждения типа

наносится в верхнем левом углу паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Количество
Термометр	1 шт.
Паспорт	1 экз.
Фуляра	1 шт.

Поверка

осуществляется по ГОСТ 8.279-78 «ГСИ. Термометры стеклянные жидкостные рабочие. Методы и средства поверки».

Основные средства поверки:

Государственный рабочий эталон единицы температуры 1 разряда в диапазоне измерений от 0 до 660,323 °С по ГОСТ 8.558-2009 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры», 3.1.ZTT.0180.2013.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится паспорт или на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в паспорте.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к термометрам стеклянным керосиновым СП-2

ГОСТ 8.558-09 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры».

ГОСТ 28498-90 «Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний»

ГОСТ 8.279-78 «ГСИ. Термометры стеклянные жидкостные рабочие. Методы и средства поверки».

ТУ 25-11.663-76 «Термометр стеклянный керосиновый типа СП-2. Технические условия»