

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
(в редакции, утвержденной приказом Росстандарта № 1075 от 30.05.2017 г.)

Термометры стеклянные ртутные максимальные типа СП-83

Назначение средства измерений

Термометры стеклянные ртутные максимальные типа СП-83 (далее - термометры) предназначены для измерения температуры.

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. Термометр имеет специальное максимальное устройство, препятствующее спаданию столбика термометрической жидкости при охлаждении термометра. Выпускаются в двух модификациях, которые отличаются диапазоном измерения температуры.

Рисунок 1 - Общий вид термометров стеклянных ртутных максимальных типа СП-83

Пломбирование термометров не предусмотрено.

Программное обеспечение

отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерения температуры, °С	Цена деления шкалы, °С
1	2
от 50 до 250	1,0
от 20 до 220	
Диапазон измеряемых температур, °С	Пределы допускаемых абсолютных погрешностей термометров, °С
от 20 до 100	±1,0
св. 100 до 200	±2,0
св. 200 до 250	±3,0

1	2
Поверяемые отметки термометра, °С	Пределы допускаемых абсолютных погрешностей после охлаждения термометра, нагретого до проверяемых отметок в течение не менее 20 минут, при температуре (20±5) °С, °С
50	-1,5
100	-3,0
150	-6,0
200	-9,0

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Длина, мм,	215±10
Диаметр, мм	12±1
Вероятность безотказной работы термометров за 1000 часов	0,85
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.
Фугляр	1 шт.

Поверка

осуществляется по документу МП 5221-12 «Методика поверки термометров максимальных дезкамерных типа СП-82, стеклянных ртутных максимальных типа СП-83», утверждённому ГЦИ СИ ФБУ «ЦСМ Московской области» 23.11.2012 г.

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 проверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на паспорт или свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в паспорте.