

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Термометры ASTM 2C, ASTM 5C, ASTM 7C, ASTM 8C, ASTM 12C, ASTM 18C

Назначение средства измерений

Термометры ASTM 2C, ASTM 5C, ASTM 7C, ASTM 8C, ASTM 12C, ASTM 18C (далее термометры ASTM) предназначены для измерения температуры жидких и газообразных сред в различных отраслях промышленности.

Описание средства измерений

Действие термометров ASTM основано на тепловом расширении термометрической жидкости. Термометры по конструктивному исполнению относятся к палочному типу. Термометры состоят из стеклянной массивной капиллярной трубки с резервуаром, заполненным термометрической жидкостью (ртутью). На капиллярной трубке нанесена шкала для отсчета измеряемой температуры. В зависимости от условий эксплуатации термометры изготовлены как полного погружения, так и частичного погружения.

Общий вид термометров приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид термометров ASTM

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Основные технические и метрологические характеристики термометров ASTM 2C, ASTM 5C, ASTM 7C, ASTM 8C, ASTM 12C, ASTM 18C приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Метрологические и технические характеристики

Тип термометра	Диапазон измерения температуры, °С	Цена деления, °С	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, °С	Глубина погружения, мм	Длина термометра, мм	Диаметр термометра, мм
1	2	3	4	5	6	7
ASTM 2C	от - 5 до +300	1,0	±1,0	76	390±5	7 ₋₁
ASTM 5C	от - 38 до +50	1,0	±0,5	108	230±5	7±1
ASTM 7C	от - 2 до +300	1,0	±0,5 (-2 до +150 включ.) ±1,0 (св. 150 до 300)	полная	385±5	7±1
ASTM 8C	от - 2 до +400	1,0	±1,0 (-2 до +300 включ.) ±1,5 (св. 300 до 400)	полная	385±5	7±1
ASTM 12C	от - 20 до +102	0,2	±0,1	полная	420±5	7±1
ASTM 18C	от 34 до 42	0,1	±0,1	полная	275±5	7 ₋₁

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды от +15 до +25 °С;
- относительная влажность (65±15) %;
- атмосферное давление от 730 до 790 мм рт.ст.

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом и на футляр термометра в виде наклейки.

Комплектность средства измерений

- | | |
|--------------|----------|
| 1. Термометр | - 1 шт. |
| 2. Паспорт | - 1 экз. |
| 3. Футляр | - 1 шт. |

Поверка

осуществляется по документу ГОСТ 8.279-78 «ГСИ. Термометры стеклянные жидкостные рабочие. Методика поверки».

Основные средства поверки:

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

Государственный рабочий эталон единицы температуры 1 разряда в диапазоне измерений от минус 196 °С до 0 °С по ГОСТ 8.558-2009 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры», 3.1.ZTT.0179.2013.

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

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в паспорте.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к термометрам ASTM 2C, ASTM 5C, ASTM 7C, ASTM 8C, ASTM 12C, ASTM 18C

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. Методика поверки».

ТУ 4321-030-31881402-2007 «Термометры ASTM. Технические условия»

Изготовитель

Открытое акционерное общество «Термоприбор»

ИНН 5020002728

141600, Россия, Московская область, г.Клин, Волоколамское шоссе, 44

Тел. +7 (49624) 2-60-87, факс +7 (49624) 2-60-94

E-mail: thermopribor@thermopribor.com

Испытательный центр

ФБУ «ЦСМ Московской области»

141570, Россия, Московская область, Солнечногорский р-н, рабочий поселок Менделеево

E-mail: welcome@mosoblcsm.ru

Аттестат аккредитации ФБУ «ЦСМ Московской области» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30083-14 от 07.02.2014 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2016 г.