

## 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.

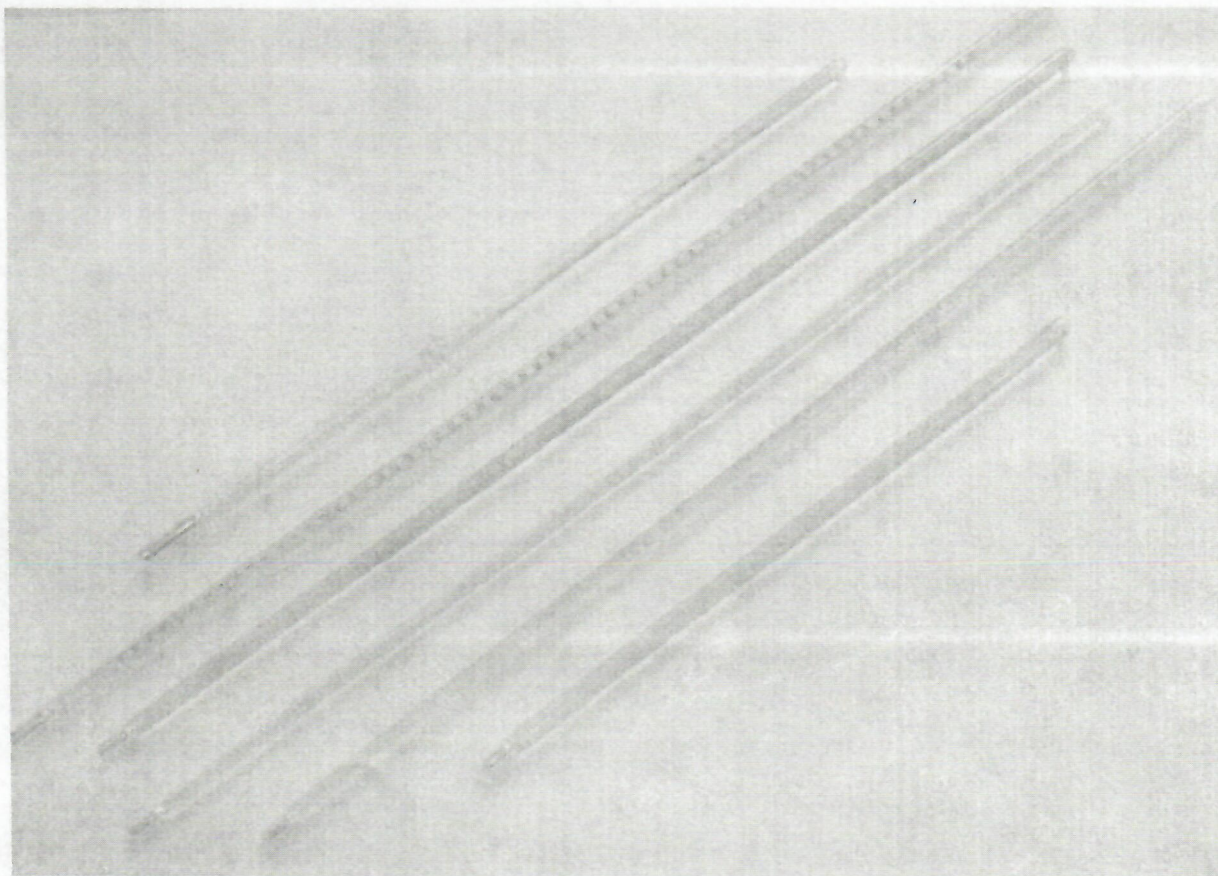


Рисунок 1 - Общий вид термометров ASTM

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, °C	Цена деления, °C	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, °C	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 <sub>1</sub>
× 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 <sub>1</sub>

#### Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды от +15 до +25 °C;
- 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 °C до 660,323 °C 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@mosoblesm.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

М.п.



С.С. Голубев

« 30 » 12 2016 г.

