

Приложение к свидетельству № 42134  
об утверждении типа средств измерений

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Термометры ASTM 2C, ASTM 7C, ASTM 8C

### Назначение средства измерений

Термометры ASTM 2C, ASTM 7C, ASTM 8C предназначены для измерения температуры при переработке и испытаниях нефтепродуктов, а также в других отраслях промышленности и сельского хозяйства.

### Описание средства измерений

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

Конструкция: термометры ASTM 2C, ASTM 7C, ASTM 8C палочного типа, состоят из стеклянной массивной капиллярной трубки с резервуаром, заполненным термометрической жидкостью. На капиллярной трубке нанесена шкала для отсчёта измеряемой температуры.

Термометры ASTM 2C, ASTM 7C, ASTM 8C отличаются диапазоном измерений, глубиной погружения, габаритными размерами.

### Метрологические и технические характеристики

| Тип термометра | Диапазон измерения температуры, °С |     | Цена деления шкалы, °С | Пределы допускаемой абсолютной погрешности, °С  | Глубина погружения, мм | Длина термометра, мм. | Диаметр термометра, мм. | Масса термометра, г тах |
|----------------|------------------------------------|-----|------------------------|---|------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|
|                | от                                 | до  |                        |   |                        |                       |                         |                         |
| 1              | 2                                  | 3   | 4                      | 5   | 6                      | 7                     | 8                       | 9                       |
| ASTM 2C        | Минус 5                            | 300 | 1                      | ±1  | 76                     | 390±5                 | 7,1                     | 39                      |
| ASTM 7C        | Минус 2                            | 300 | 1                      | ±0,5<br>(от минус 2 до 150)<br>±1,0 (свыше 150) | полная                 | 385±5                 | 7±1                     | 38,4                    |
| ASTM 8C        | Минус 2                            | 400 | 1                      | ±1,0 (от минус 2 до 300)<br>±1,5 (свыше 300)    |                        |                       |                         |                         |

Вероятность безотказной работы термометров соответствует значению 0,96 за 2000 часов.

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится в верхнем левом углу паспорта типографским способом.

### Комплектность средства измерений

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

### **Поверка**

осуществляется по ГОСТ 8.279-78 «Термометры стеклянные жидкостные рабочие. Методы и средства поверки». При поверке применяется термометр сопротивления платиновый ПТС-10М диапазон измерений (0-660) °С, 2 разряд.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

При использовании термометров ASTM 2С, ASTM 7С, ASTM 8С используется метод прямых измерений (изменение температуры), который приведен в паспорте.

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к термометрам ASTM 2С, ASTM 7С, ASTM 8С**

1. ГОСТ 28498-90 «Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний».
2. ГОСТ 8.279-78 «Термометры стеклянные жидкостные рабочие. Методы и средства поверки».
3. ГОСТ 8.558-93 «Государственная поверочная схема для средств измерений температуры».
4. ТУ 4321-030-31881402-2007 «Термометры ASTM. Технические условия».

### **Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

Термометры ASTM 2С, ASTM 7С, ASTM 8С рекомендуются для применения в области выполнения работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям (измерение температуры при переработке и испытаниях нефтепродуктов, а также в других отраслях промышленности и сельского хозяйства).

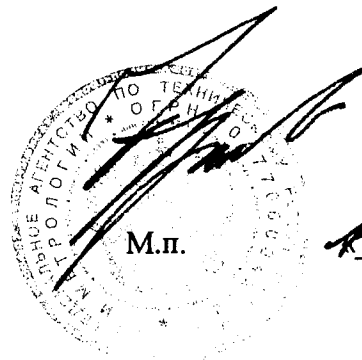
### **Изготовитель**

Открытое акционерное общество «Термоприбор» (ОАО «Термоприбор»), г.Клин, Московская область, Волоколамское шоссе, 44, тел. (49624) 5-82-90, факс (49624) 215-62, E-mail: [thermopribor@thermopribor.com](mailto:thermopribor@thermopribor.com)

### **Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФГУ «Менделеевский ЦСМ», зарегистрированный в Государственном реестре средств измерений под № 30083-08, Клинский филиал, г.Клин, Московская обл., ул. Дзержинского, д.2, тел (49624) 24162, факс (49624) 77070 Email: [klinicsm@mail.ru](mailto:klinicsm@mail.ru),

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии



В.Н. Крутиков

«11» 02 2011 г.