

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к приказу Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от « 08 » \_\_\_\_\_ июля 2024 г. № 1620

Сведения  
об утвержденных типах средств измерений, подлежащие изменению  
в части сведений об изготовителях (правообладателях)

| №<br>п/п | Наименование типа                                                          | Обозначение<br>типа | Регистрационный<br>номер в ФИФ | Изготовитель                                                                                                                                          |                                                                                                                                                          | Правообладатель        |                             | Заявитель                                                                                |
|----------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                            |                     |                                | Отменяемые<br>сведения                                                                                                                                | Устанавливаемые<br>сведения                                                                                                                              | Отменяемые<br>сведения | Устанавливаемые<br>сведения |                                                                                          |
| 1        | 2                                                                          | 3                   | 4                              | 5                                                                                                                                                     | 6                                                                                                                                                        | 7                      | 8                           | 9                                                                                        |
| 1.       | Термометры<br>стеклянные для<br>испытаний<br>нефтепродуктов                | ТИН                 | 11620-93                       | Открытое<br>акционерное<br>общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(ОАО<br>«ТЕРМОПРИБОР»),<br>141600, Московская<br>обл., г. Клин,<br>Волоколамское ш., д.<br>44 | Акционерное общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(АО<br>«ТЕРМОПРИБОР»),<br>Юридический адрес:<br>141607, г. Клин,<br>Московская обл., ш.<br>Волоколамское, д. 44 | -                      | -                           | Акционерное общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(АО «ТЕРМОПРИБОР»),<br>Московская обл., г. Клин |
| 2.       | Термометры для<br>установок,<br>определяющих<br>качество<br>нефтепродуктов | СП 28-34            | 1331-11                        | Открытое<br>акционерное<br>общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(ОАО<br>«ТЕРМОПРИБОР»),<br>141600, Московская<br>обл., г. Клин,<br>Волоколамское ш., д.<br>44 | Акционерное общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(АО<br>«ТЕРМОПРИБОР»),<br>Юридический адрес:<br>141607, Московская<br>обл., г. Клин, ш.<br>Волоколамское, д. 44 | -                      | -                           | Акционерное общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(АО «ТЕРМОПРИБОР»),<br>Московская обл., г. Клин |

|    |                                                             |                 |         |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                           |   |   |                                                                                           |
|----|-------------------------------------------------------------|-----------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. | Термометры для<br>кипятильника<br>«Титан»                   | СП-75           | 1764-89 | Открытое<br>акционерное<br>общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(ОАО<br>«ТЕРМОПРИБОР»)),<br>141600, Московская<br>обл., г. Клин,<br>Волоколамское ш., д.<br>44 | Акционерное общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(АО<br>«ТЕРМОПРИБОР»)),<br>Юридический адрес:<br>141607, г. Клин,<br>Московская обл., ш.<br>Волоколамское, д. 44 | - | - | Акционерное общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(АО «ТЕРМОПРИБОР»)),<br>Московская обл., г. Клин |
| 4. | Термометры<br>жидкостные<br>стеклянные<br>специальные       | СП-95,<br>СП-96 | 1879-04 | Открытое<br>акционерное<br>общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(ОАО<br>«ТЕРМОПРИБОР»)),<br>141600, Московская<br>обл., г. Клин,<br>Волоколамское ш., д.<br>44 | Акционерное общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(АО<br>«ТЕРМОПРИБОР»)),<br>Юридический адрес:<br>141607, г. Клин,<br>Московская обл., ш.<br>Волоколамское, д. 44 | - | - | Акционерное общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(АО «ТЕРМОПРИБОР»)),<br>Московская обл., г. Клин |
| 5. | Термометры для<br>специальных<br>поверочных<br>лабораторий  | СП-73           | 2534-89 | Открытое<br>акционерное<br>общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(ОАО<br>«ТЕРМОПРИБОР»)),<br>141600, Московская<br>обл., г. Клин,<br>Волоколамское ш., д.<br>44 | Акционерное общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(АО<br>«ТЕРМОПРИБОР»)),<br>Юридический адрес:<br>141607, г. Клин,<br>Московская обл., ш.<br>Волоколамское, д. 44 | - | - | Акционерное общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(АО «ТЕРМОПРИБОР»)),<br>Московская обл., г. Клин |
| 6. | Термометры<br>стеклянные ртутные<br>для точных<br>измерений | -               | 2850-04 | Открытое<br>акционерное<br>общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(ОАО<br>«ТЕРМОПРИБОР»)),<br>141600, Московская<br>обл., г. Клин,<br>Волоколамское ш., д.<br>44 | Акционерное общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(АО<br>«ТЕРМОПРИБОР»)),<br>Юридический адрес:<br>141607, г. Клин,<br>Московская обл., ш.<br>Волоколамское, д. 44 | - | - | Акционерное общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(АО «ТЕРМОПРИБОР»)),<br>Московская обл., г. Клин |

|     |                                                             |       |        |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                           |   |   |                                                                                           |
|-----|-------------------------------------------------------------|-------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.  | Термометры<br>стеклянные для<br>испытания<br>нефтепродуктов | ТН-1  | 300-04 | Открытое<br>акционерное<br>общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(ОАО<br>«ТЕРМОПРИБОР»)),<br>141600, Московская<br>обл., г. Клин,<br>Волоколамское ш., д.<br>44 | Акционерное общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(АО<br>«ТЕРМОПРИБОР»)),<br>Юридический адрес:<br>141607, г. Клин,<br>Московская обл., ш.<br>Волоколамское, д. 44 | - | - | Акционерное общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(АО «ТЕРМОПРИБОР»)),<br>Московская обл., г. Клин |
| 8.  | Термометры<br>стеклянные для<br>испытания<br>нефтепродуктов | ТН-3  | 301-04 | Открытое<br>акционерное<br>общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(ОАО<br>«ТЕРМОПРИБОР»)),<br>141600, Московская<br>обл., г. Клин,<br>Волоколамское ш., д.<br>44 | Акционерное общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(АО<br>«ТЕРМОПРИБОР»)),<br>Юридический адрес:<br>141607, г. Клин,<br>Московская обл., ш.<br>Волоколамское, д. 44 | - | - | Акционерное общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(АО «ТЕРМОПРИБОР»)),<br>Московская обл., г. Клин |
| 9.  | Термометры<br>стеклянные для<br>испытаний<br>нефтепродуктов | ТН4 М | 304-88 | Открытое<br>акционерное<br>общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(ОАО<br>«ТЕРМОПРИБОР»)),<br>141600, Московская<br>обл., г. Клин,<br>Волоколамское ш., д.<br>44 | Акционерное общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(АО<br>«ТЕРМОПРИБОР»)),<br>Юридический адрес:<br>141607, г. Клин,<br>Московская обл., ш.<br>Волоколамское, д. 44 | - | - | Акционерное общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(АО «ТЕРМОПРИБОР»)),<br>Московская обл., г. Клин |
| 10. | Термометры<br>стеклянные для<br>испытаний<br>нефтепродуктов | ТН 2М | 305-04 | Открытое<br>акционерное<br>общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(ОАО<br>«ТЕРМОПРИБОР»)),<br>141600, Московская<br>обл., г. Клин,<br>Волоколамское ш., д.<br>44 | Акционерное общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(АО<br>«ТЕРМОПРИБОР»)),<br>Юридический адрес:<br>141607, г. Клин,<br>Московская обл., ш.<br>Волоколамское, д. 44 | - | - | Акционерное общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(АО «ТЕРМОПРИБОР»)),<br>Московская обл., г. Клин |

|     |                                                             |            |         |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                           |   |   |                                                                                           |
|-----|-------------------------------------------------------------|------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11. | Термометры<br>стеклянные для<br>испытания<br>нефтепродуктов | ТН-7       | 306-97  | Открытое<br>акционерное<br>общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(ОАО<br>«ТЕРМОПРИБОР»)),<br>141600, Московская<br>обл., г. Клин,<br>Волоколамское ш., д.<br>44 | Акционерное общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(АО<br>«ТЕРМОПРИБОР»)),<br>Юридический адрес:<br>141607, г. Клин,<br>Московская обл., ш.<br>Волоколамское, д. 44 | - | - | Акционерное общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(АО «ТЕРМОПРИБОР»)),<br>Московская обл., г. Клин |
| 12. | Термометры<br>стеклянные для<br>испытания<br>нефтепродуктов | ТН-6       | 307-97  | Открытое<br>акционерное<br>общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(ОАО<br>«ТЕРМОПРИБОР»)),<br>141600, Московская<br>обл., г. Клин,<br>Волоколамское ш., д.<br>44 | Акционерное общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(АО<br>«ТЕРМОПРИБОР»)),<br>Юридический адрес:<br>141607, г. Клин,<br>Московская обл., ш.<br>Волоколамское, д. 44 | - | - | Акционерное общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(АО «ТЕРМОПРИБОР»)),<br>Московская обл., г. Клин |
| 13. | Термометры ртутные<br>стеклянные<br>отсчётные               | типа СП-21 | 3177-11 | Открытое<br>акционерное<br>общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(ОАО<br>«ТЕРМОПРИБОР»)),<br>141600, Московская<br>обл., г. Клин,<br>Волоколамское ш., д.<br>44 | Акционерное общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(АО<br>«ТЕРМОПРИБОР»)),<br>Юридический адрес:<br>141607, г. Клин,<br>Московская обл., ш.<br>Волоколамское, д. 44 | - | - | Акционерное общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(АО «ТЕРМОПРИБОР»)),<br>Московская обл., г. Клин |
| 14. | Термометры<br>стеклянные<br>керосиновые                     | СП-2       | 4657-12 | Открытое<br>акционерное<br>общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(ОАО<br>«ТЕРМОПРИБОР»)),<br>141600, Московская<br>обл., г. Клин,<br>Волоколамское ш., д.<br>44 | Акционерное общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(АО<br>«ТЕРМОПРИБОР»)),<br>Юридический адрес:<br>141607, г. Клин,<br>Московская обл., ш.<br>Волоколамское, д. 44 | - | - | Акционерное общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(АО «ТЕРМОПРИБОР»)),<br>Московская обл., г. Клин |

|     |                                                                 |                                                        |          |                                                                                                                            |                                                                                                                                     |   |   |                                                                                 |
|-----|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------------------------------------------------------------------------------|
| 15. | Термометры лабораторные стеклянные с взаимозаменяемыми конусами | -                                                      | 4661-91  | Открытое акционерное общество «ТЕРМОПРИБОР» (ОАО «ТЕРМОПРИБОР»), 141600, Московская обл., г. Клин, Волоколамское ш., д. 44 | Акционерное общество «ТЕРМОПРИБОР» (АО «ТЕРМОПРИБОР»), Юридический адрес: 141607, г. Клин, Московская обл., ш. Волоколамское, д. 44 | - | - | Акционерное общество «ТЕРМОПРИБОР» (АО «ТЕРМОПРИБОР»), Московская обл., г. Клин |
| 16. | Термометры стеклянные ртутные максимальные типа                 | СП-83                                                  | 5221-12  | Открытое акционерное общество «ТЕРМОПРИБОР» (ОАО «ТЕРМОПРИБОР»), 141600, Московская обл., г. Клин, Волоколамское ш., д. 44 | Акционерное общество «ТЕРМОПРИБОР» (АО «ТЕРМОПРИБОР»), Юридический адрес: 141607, г. Клин, Московская обл., ш. Волоколамское, д. 44 | - | - | Акционерное общество «ТЕРМОПРИБОР» (АО «ТЕРМОПРИБОР»), Московская обл., г. Клин |
| 17. | Термометры стеклянные лабораторные                              | ТЛ-2                                                   | 53986-13 | Открытое акционерное общество «ТЕРМОПРИБОР» (ОАО «ТЕРМОПРИБОР»), 141600, Московская обл., г. Клин, Волоколамское ш., д. 44 | Акционерное общество «ТЕРМОПРИБОР» (АО «ТЕРМОПРИБОР»), Юридический адрес: 141607, г. Клин, Московская обл., ш. Волоколамское, д. 44 | - | - | Акционерное общество «ТЕРМОПРИБОР» (АО «ТЕРМОПРИБОР»), Московская обл., г. Клин |
| 18. | Термометры                                                      | ASTM 2C, ASTM 5C, ASTM 7C, ASTM 8C, ASTM 12C, ASTM 18C | 66092-16 | Открытое акционерное общество «ТЕРМОПРИБОР» (ОАО «ТЕРМОПРИБОР»), 141600, Московская обл., г. Клин, Волоколамское ш., д. 44 | Акционерное общество «ТЕРМОПРИБОР» (АО «ТЕРМОПРИБОР»), Юридический адрес: 141607, г. Клин, Московская обл., ш. Волоколамское, д. 44 | - | - | Акционерное общество «ТЕРМОПРИБОР» (АО «ТЕРМОПРИБОР»), Московская обл., г. Клин |

|     |                                                            |       |          |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                           |   |   |                                                                                           |
|-----|------------------------------------------------------------|-------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 19. | Термометры<br>технические<br>стеклянные                    | -     | 70650-18 | Открытое<br>акционерное<br>общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(ОАО<br>«ТЕРМОПРИБОР»)),<br>141600, Московская<br>обл., г. Клин,<br>Волоколамское ш., д.<br>44 | Акционерное общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(АО<br>«ТЕРМОПРИБОР»)),<br>Юридический адрес:<br>141607, г. Клин,<br>Московская обл., ш.<br>Волоколамское, д. 44 | - | - | Акционерное общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(АО «ТЕРМОПРИБОР»)),<br>Московская обл., г. Клин |
| 20. | Термометры<br>складские                                    | -     | 71218-18 | Открытое<br>акционерное<br>общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(ОАО<br>«ТЕРМОПРИБОР»)),<br>141600, Московская<br>обл., г. Клин,<br>Волоколамское ш., д.<br>44 | Акционерное общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(АО<br>«ТЕРМОПРИБОР»)),<br>Юридический адрес:<br>141607, г. Клин,<br>Московская обл., ш.<br>Волоколамское, д. 44 | - | - | Акционерное общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(АО «ТЕРМОПРИБОР»)),<br>Московская обл., г. Клин |
| 21. | Термометры<br>максимальные<br>дезкамерные                  | СП-82 | 828-90   | Открытое<br>акционерное<br>общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(ОАО<br>«ТЕРМОПРИБОР»)),<br>141600, Московская<br>обл., г. Клин,<br>Волоколамское ш., д.<br>44 | Акционерное общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(АО<br>«ТЕРМОПРИБОР»)),<br>Юридический адрес:<br>141607, г. Клин,<br>Московская обл., ш.<br>Волоколамское, д. 44 | - | - | Акционерное общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(АО «ТЕРМОПРИБОР»)),<br>Московская обл., г. Клин |
| 22. | Термометры ртутные<br>стеклянные для<br>аккумуляторов типа | СП-77 | 918-89   | Открытое<br>акционерное<br>общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(ОАО<br>«ТЕРМОПРИБОР»)),<br>141600, Московская<br>обл., г. Клин,<br>Волоколамское ш., д.<br>44 | Акционерное общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(АО<br>«ТЕРМОПРИБОР»)),<br>Юридический адрес:<br>141607, г. Клин,<br>Московская обл., ш.<br>Волоколамское, д. 44 | - | - | Акционерное общество<br>«ТЕРМОПРИБОР»<br>(АО «ТЕРМОПРИБОР»)),<br>Московская обл., г. Клин |

**УТВЕРЖДЕНО**  
**приказом Федерального агентства**  
**по техническому регулированию**  
**и метрологии**  
**от «08» июля 2024 г. № 1620**

Регистрационный № 918-89

Лист № 1  
Всего листов 2

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Термометры ртутные стеклянные для аккумуляторов типа СП-77**

**Назначение средства измерений**

Термометр ртутный стеклянный для аккумуляторов типа СП-77 (далее - термометр) предназначен для измерения температуры электролита в аккумуляторах.

**Описание типа средств измерений**

Общий вид термометров приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид термометров СП-77

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

Термометр состоит из капиллярной трубки с резервуаром, заполненным термометрической жидкостью. Капиллярная трубка защищена стеклянной оболочкой, внутри которой вложена шкала, служащая для отсчёта измеряемой температуры.

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

**Метрологические и технические характеристики**  
приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Метрологические и технические характеристики

| Диапазон измерения температуры, °С | Цена деления шкалы, °С | Предел допускаемой абсолютной погрешности, °С | Длина термометра, мм | Диаметр термометра, мм |
|------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------|----------------------|------------------------|
| от -5 до +75                       | 0,5                    | ±1,0                                          | 280-15               | 8,5-0,5                |

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

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 в верхнем левом углу паспорта типографским способом.

**Комплектность средства измерений**

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

**Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в паспорте.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к термометрам ртутным стеклянным для аккумуляторов типа СП-77**

ГОСТ 8.558-2009 «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 25-11-1130-75 «Термометр ртутный стеклянный для аккумуляторов типа СП-77. Технические условия».

**Изготовитель**

Акционерное общество «ТЕРМОПРИБОР» (АО «ТЕРМОПРИБОР»)

ИНН 5020002728

Юридический адрес: 141607, г. Клин, Московская обл., ш. Волоколамское, д. 44

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

E-mail: thermopribor@thermopribor.com

**Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Московской области» (ФБУ «ЦСМ Московской области»)

Адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, рп. Менделеево

E-mail: welcome@mosoblcsm.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30083-14.

**УТВЕРЖДЕНО**  
**приказом Федерального агентства**  
**по техническому регулированию**  
**и метрологии**  
**от «08» июля 2024 г. № 1620**

Регистрационный № 5221-12

Лист № 1  
Всего листов 3

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**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, °C | Цена деления шкалы, °C                                                                                                                                              |
| 1                                  | 2                                                                                                                                                                   |
| от 50 до 250                       | 1,0                                                                                                                                                                 |
| от 20 до 220                       |                                                                                                                                                                     |
| Диапазон измеряемых температур, °C | Пределы допускаемых абсолютных погрешностей термометров, °C                                                                                                         |
| от 20 до 100                       | ±1,0                                                                                                                                                                |
| св. 100 до 200                     | ±2,0                                                                                                                                                                |
| св. 200 до 250                     | ±3,0                                                                                                                                                                |
| Поверяемые отметки термометра, °C  | Пределы допускаемых абсолютных погрешностей после охлаждения термометра, нагретого до поверяемых отметок в течение не менее 20 минут, при температуре (20±5) °C, °C |
| 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:<br>-температура окружающей среды, °C<br>-относительная влажность воздуха, %<br>-атмосферное давление, кПа | от +15 до +25<br>от 40 до 80<br>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.     |
| Футляр       | 1 шт.      |

Сведения о методиках (методах) измерений  
приведены в паспорте.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к термометрам стеклянным ртутным максимальным типа СП-83**

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

ТУ 25-1102.016-82 «Термометр стеклянный ртутный максимальный типа СП-83. Технические условия».

**Изготовитель**

Акционерное общество «ТЕРМОПРИБОР» (АО «ТЕРМОПРИБОР»)

ИНН 5020002728

Юридический адрес: 141607, Московская обл., г. Клин, ш. Волоколамское, д. 44

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

E-mail: thermopribor@thermopribor.com

**Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Московской области» (ГЦИ СИ ФБУ «ЦСМ Московской области»)

Адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, рп. Менделеево

Тел. +7(49624) 2-41-62, факс +7(49624) 7-70-70

Email: welcome@mosoblscsm.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30083-08.

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «08» июля 2024 г. № 1620

Регистрационный № 53986-13

Лист № 1  
Всего листов 4

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

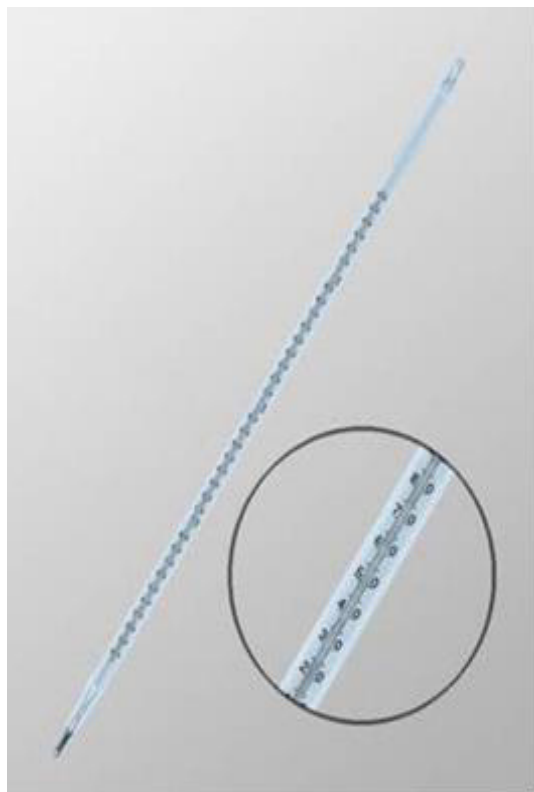
**Термометры стеклянные лабораторные ТЛ-2**

**Назначение средства измерений**

Термометры стеклянные лабораторные ТЛ-2 предназначены для измерений температуры от минус 30 до 350 °С.

**Описание средства измерений**

Принцип действия термометров стеклянных лабораторных ТЛ-2 основан на тепловом изменении объема термометрической жидкости, в зависимости от температуры измеряемой среды.



Термометры стеклянные лабораторные ТЛ-2 состоят из капиллярной трубки с резервуаром, заполненным термометрической жидкостью. Капиллярная трубка защищена стеклянной оболочкой, внутрь которой вложена шкала, служащая для отсчета измеряемой температуры. В качестве термометрической жидкости используется ртуть, органическая жидкость и галистан. Галистан представляет собой сплав галлий-индий-олово.

Термометры стеклянные лабораторные ТЛ-2 выпускаются в следующих модификациях: ТЛ-2 №1 исп.1, ТЛ-2 №1 исп.2, ТЛ-2 №2 исп.1, ТЛ-2 №2 исп.2, ТЛ-2 №3 исп.1, ТЛ-2 №3 исп.2, ТЛ-2 №3 исп.3, ТЛ-2 №4 исп.1, ТЛ-2 №4 исп.3, ТЛ-2 №5 исп.1, которые отличаются диапазоном измерения температуры, классом точности, видом термометрической жидкости.

Общий вид средства измерений представлен на рисунке 1.

Рисунок 1 - Общий вид термометров  
стеклянных лабораторных ТЛ-2

Пломбирование термометров не предусмотрено.

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

| Наименование характеристики        | Значение                |                  |                         |
|------------------------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|
| 1                                  | 2                       |                  |                         |
| Обозначение термометров            | ТЛ-2 №1 исп.1;<br>исп.2 |                  | ТЛ-2 №2 исп.1;<br>исп.2 |
| Диапазон измерений температуры, °С | от -30 до +70           |                  | от 0 до +100            |
| Цена деления, °С                   | 1,0                     |                  |                         |
| Обозначение термометров            | ТЛ-2 №3 исп.1;<br>исп.2 |                  | ТЛ-2 №3 исп.3           |
| Диапазон измерений температуры, °С | от 0 до +150            |                  | от +15 до +150          |
| Цена деления, °С                   | 1,0                     |                  |                         |
| Обозначение термометров            | ТЛ-2 №4<br>исп.1        | ТЛ-2 №4<br>исп.3 | ТЛ-2 №5<br>исп.1        |
| Диапазон измерений температуры, °С | от 0 до +250            | от +15 до +250   | от 0 до +350            |
| Цена деления, °С                   | 1,0                     |                  |                         |

Таблица 2 - Пределы допускаемых абсолютных погрешностей термометров

| Диапазон измерений температуры, °С                                                                               | Пределы допускаемых абсолютных погрешностей, °С |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------|
|                                                                                                                  | 1 класс                                         | 2 класс     |
| от -30 до 0 включ.                                                                                               | $\pm 1,0 (\pm 1,0)$                             | $(\pm 1,5)$ |
| св. 0 до +100 включ.                                                                                             | $\pm 1,0 (\pm 1,0)$                             | $(\pm 1,5)$ |
| св. +100 до +200 включ.                                                                                          | $\pm 1,0 (\pm 2,0)$                             | $\pm 2$     |
| св. +200 до +300 включ.                                                                                          | $\pm 2,0$                                       | $\pm 3$     |
| св. +300 до +350 включ.                                                                                          | $\pm 2,0$                                       | $\pm 4$     |
| Значение пределов допускаемых абсолютных погрешностей в скобках приведены для жидкостных (нертутных) термометров |                                                 |             |

Таблица 3 - Основные технические характеристики

| Наименование<br>характеристики | Значение         |                          |                  |                          |
|--------------------------------|------------------|--------------------------|------------------|--------------------------|
| 1                              | 2                |                          |                  |                          |
| Обозначение термометров        | ТЛ-2 №1<br>исп.1 | ТЛ-2 №1<br>исп.2         | ТЛ-2 №2<br>исп.1 | ТЛ-2 №2<br>исп.2         |
| Длина, мм                      | 240±10           |                          |                  |                          |
| Диаметр, мм                    | 8,7±0,3          |                          |                  |                          |
| Термометрическая<br>жидкость   | ртуть            | органическая<br>жидкость | ртуть            | органическая<br>жидкость |
| Обозначение термометров        | ТЛ-2 №3<br>исп.1 | ТЛ-2 №3<br>исп.2         | ТЛ-2 №3<br>исп.3 | ТЛ-2 №4<br>исп.1         |
| Длина, мм                      | 270±10           |                          |                  |                          |
| Диаметр, мм                    | 8,7±0,3          |                          |                  |                          |
| Термометрическая<br>жидкость   | ртуть            | органическая<br>жидкость | галистан         | ртуть                    |
| Обозначение термометров        | ТЛ-2 №4 исп.3    |                          | ТЛ-2 №5 исп.1    |                          |
| Длина, мм                      | 270±10           |                          | 350±10           |                          |
| Диаметр, мм                    | 8,7±0,3          |                          |                  |                          |

| Наименование<br>характеристики                                                                                                           | Значение                                               |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------|
| 1                                                                                                                                        | 2                                                      |       |
| Термометрическая<br>жидкость                                                                                                             | галистан                                               | ртуть |
| Вероятность безотказной<br>работы термометров,<br>наполненных ртутью за<br>2000 часов                                                    | 0,96                                                   |       |
| Вероятность безотказной<br>работы термометров,<br>наполненных<br>органической жидкостью<br>за 2000 часов                                 | 0,92                                                   |       |
| Вероятность безотказной<br>работы термометров,<br>наполненных галистаном<br>за 2000 часов                                                | 0,94                                                   |       |
| Условия эксплуатации:<br>-температура окружающей<br>среды, °С<br>-относительная влажность<br>воздуха, %<br>-атмосферное давление,<br>кПа | от +15 до +25<br><br>от 30 до 80<br><br>от 84 до 106,7 |       |

### Знак утверждения типа

наносится в верхнем левом углу паспорта типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность средства измерений

| Наименование                           | Количество |
|----------------------------------------|------------|
| Термометр стеклянный лабораторный ТЛ-2 | 1 шт.      |
| Паспорт                                | 1 экз.     |
| Футляр                                 | 1 шт.      |

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к термометрам стеклянным лабораторным ТЛ-2

ГОСТ 8.558-2009 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 25-2021.003-88 Термометры стеклянные лабораторные. Технические условия.

**Изготовитель**

Акционерное общество «ТЕРМОПРИБОР» (АО «ТЕРМОПРИБОР»)

ИНН 5020002728

Юридический адрес: 141607, Московская обл., г. Клин, ш. Волоколамское, д. 44

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

E-mail: thermopribor@thermopribor.com

**Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Московской области» (ГЦИ СИ ФБУ «ЦСМ Московской области»)

Адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, рп. Менделеево

Тел.: +7(49624) 2-41-62, факс: +7(49624) 7-70-70

E-mail: welcome@mosoblcsm.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30083-08.

**УТВЕРЖДЕНО**  
**приказом Федерального агентства**  
**по техническому регулированию**  
**и метрологии**  
**от «08» июля 2024 г. № 1620**

Регистрационный № 828-90

Лист № 1  
Всего листов 3

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Термометры максимальные дезкамерные СП-82**

**Назначение средства измерений**

Термометры максимальные дезкамерные СП-82 предназначены для измерений максимальной температуры в дезинфекционных камерах за определенный промежуток времени газа в газоанализаторах.

**Описание средства измерений**

Принцип действия термометров максимальных дезкамерных СП-82 основан на тепловом изменении объема термометрической жидкости, в зависимости от температуры измеряемой среды.

Термометры максимальные дезкамерные СП-82 состоят из капиллярной трубки с резервуаром, заполненным термометрической жидкостью. Капиллярная трубка защищена стеклянной оболочкой, внутрь которой вложена шкала, служащая для отсчета измеряемой температуры.

Термометры максимальные дезкамерные СП-82 имеют специальное максимальное устройство, препятствующее спаданию столбика термометрической жидкости при охлаждении термометра.

Термометры максимальные дезкамерные СП-82 выпускаются в одной модификации. Общий вид средства измерений представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид термометров максимальных дезкамерных СП-82.

Пломбирование термометров не предусмотрено.

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

### **Метрологические и технические характеристики**

Таблица 1 – Метрологические характеристики

| Наименование характеристики                                                      | Значение     |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Диапазон измерений температуры, °C                                               | от 20 до 150 |
| Цена деления, °C                                                                 | 1            |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности в диапазоне измеряемых температур, °C |              |
| от 20 до 100 °C                                                                  | ±1,0         |
| св. 100 до 150 °C                                                                | ±2,0         |

Таблица 2 – Основные технические характеристики

| Наименование характеристики                                                                                                     | Значение                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Длина, мм                                                                                                                       | 210±5                                         |
| Диаметр, мм                                                                                                                     | 12,0+1,0                                      |
| Вероятность безотказной работы термометров за 500 циклов                                                                        | 0,90                                          |
| Условия эксплуатации:<br>-температура окружающей среды, °C<br>-относительная влажность воздуха, %<br>-атмосферное давление, кПа | от 20 до 150<br>от 30 до 80<br>от 84 до 106,7 |

### **Знак утверждения типа**

наносится в верхнем левом углу паспорта типографским способом.

### **Комплектность средства измерений**

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

| Наименование                | Обозначение     | Количество |
|-----------------------------|-----------------|------------|
| Термометр                   | -               | 1 шт       |
| Паспорт                     | АЖТ2.282.087ПС  | 1 экз      |
| Руководство по эксплуатации | АЖТ 2.822.087РЭ |            |
| Футляр                      |                 | 1 шт       |

**Сведения о методиках (методах) измерений**  
приведены в паспорте.

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к термометрам максимальным дезкамерным СП-82**

ГОСТ 8.558-2009 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры;

ТУ 25-11.1180-75 Термометр максимальный дезкамерный СП-82. Технические условия.

**Изготовитель**

Акционерное общество «ТЕРМОПРИБОР» (АО «ТЕРМОПРИБОР»)

ИНН 5020002728

Юридический адрес: 141607, Московская обл., г. Клин, ш. Волоколамское, д. 44

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

E-mail: thermopribor@thermopribor.com

**Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Московской области» (ГЦИ СИ ФБУ «ЦСМ Московской области»)

Адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, рп. Менделеево

Тел.: +7(49624) 2-41-62, факс: +7(49624) 7-70-70

E-mail: welcome@mosoblcsn.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30083-08.

**УТВЕРЖДЕНО**  
**приказом Федерального агентства**  
**по техническому регулированию**  
**и метрологии**  
**от «08» июля 2024 г. № 1620**

Регистрационный № 70650-18

Лист № 1  
Всего листов 5

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Термометры технические стеклянные**

**Назначение средства измерений**

Термометры технические стеклянные предназначены для измерений температуры жидких и газообразных сред.

**Описание средства измерений**

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

Термометры технические стеклянные состоят из капиллярной трубки с резервуаром, заполненным термометрической жидкостью и стеклянной цилиндрической оболочки с вмонтированной внутри шкалой, изготовленной из бумаги, стекла, полистирола или металла. В качестве термометрической жидкости используется метилкарбитол, керосин или ртуть. Термометры изготовлены из термически обработанного стекла.

Термометры технические стеклянные выпускаются в следующих исполнениях: ТТ, ТТМ, ТТЖ, ТТ МК, ТТ К, которые отличаются конструкцией, диапазоном измерения температуры, классом точности, ценой деления, видом термометрической жидкости. В зависимости от формы нижней части термометры подразделяются на прямые (П) и угловые (У).

Общий вид средства измерений представлен на рисунках 1, 2.

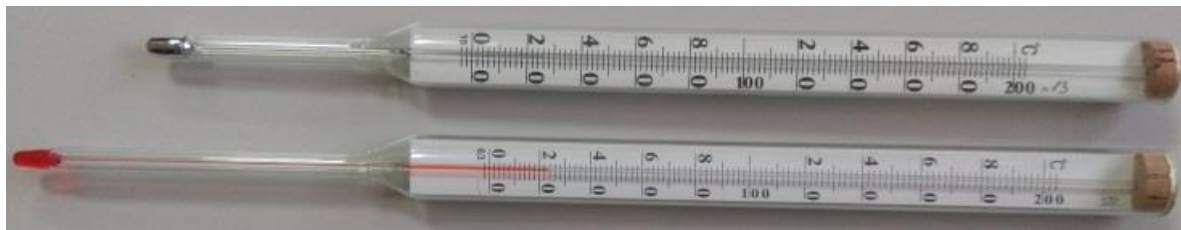


Рисунок 1 - Общий вид термометров технических стеклянных, вид прямой (П)



Рисунок 2 - Общий вид термометров технических стеклянных, вид угловой (У)

Пломбирование термометров не предусмотрено.

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики. Диапазоны измерений

| Наименование характеристики |                                       | Значение                         |     |
|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|-----|
| Исполнение<br>термометра    | Диапазон измерений<br>температуры, °С | Длина верхней части не более, мм |     |
|                             |                                       | 240                              | 160 |
|                             |                                       | Цена деления, °С                 |     |
| ТТ                          | от -35 до +50                         | 0,5; 1,0                         | 1,0 |
|                             | от 0 до +100                          |                                  |     |
| ТТМ                         | от 0 до +160                          | 1,0; 2,0                         | 2,0 |
|                             | от 0 до +200                          |                                  |     |
|                             | от 0 до +300                          | 2,0                              | -   |
| ТТ                          | от 0 до +350                          | 5,0                              |     |
|                             | от 0 до +400                          |                                  |     |
|                             | от 0 до +450                          |                                  |     |
|                             | от 0 до +500                          |                                  |     |
|                             | от 0 до +600                          | 10,0                             |     |
| ТТЖ                         | от -35 до +50                         | 0,5; 1,0                         | 1,0 |
|                             | от 0 до +100                          |                                  |     |
|                             | от 0 до +160                          | 1,0; 2,0                         | 2,0 |
|                             | от 0 до +200                          |                                  |     |
| ТТ МК                       | от -35 до +50                         | 0,5; 1,0                         | 1,0 |
| ТТ К                        | от 0 до +100                          |                                  |     |
|                             | от 0 до +160                          |                                  |     |
|                             | от 0 до +200                          |                                  |     |

Таблица 2 - Пределы допускаемых абсолютных погрешностей термометров I класса

| Диапазон измерений<br>температуры, °С                                                                          | Пределы допускаемой абсолютной погрешности<br>при цене деления шкалы для I класса, °С |           |         |     |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|-----|------|
| 1                                                                                                              | 2                                                                                     |           |         |     |      |
|                                                                                                                | 0,5                                                                                   | 1,0       | 2,0     | 5,0 | 10,0 |
| от -35 до 0 включ.                                                                                             | ±1 (±1)                                                                               | ±1 (±1,5) | -       | -   | -    |
| св. 0 до +100 включ.                                                                                           | ±1 (±1)                                                                               | ±1 (±1)   | ±2 (±2) | ±5  | ±5   |
| св. +100 до +200 включ.                                                                                        | -                                                                                     | ±2 (±2)   | ±2 (±4) | ±5  | ±5   |
| св. +200 до +300 включ.                                                                                        | -                                                                                     | -         | ±3      | ±5  | ±5   |
| св. +300 до +400 включ.                                                                                        | -                                                                                     | -         | -       | ±10 | ±10  |
| св. +400 до +500 включ.                                                                                        | -                                                                                     | -         | -       | ±10 | ±10  |
| св. +500 до +600 включ..                                                                                       | -                                                                                     | -         | -       | ±10 | ±10  |
| Значение предела допускаемой абсолютной погрешности в скобках приведены для жидкостных (нертутных) термометров |                                                                                       |           |         |     |      |

Таблица 3 - Пределы допускаемых абсолютных погрешностей термометров II класса

| Диапазон измерений температуры, °С                                                                             | Пределы допускаемой абсолютной погрешности при цене деления шкалы для II класса, °С |     |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|
|                                                                                                                | 1,0                                                                                 | 2,0 | 10,0 |
| от -35 до 0 включ.                                                                                             | (±2)                                                                                | -   | -    |
| св. 0 до +100 включ.                                                                                           | -                                                                                   | -   | ±10  |
| св. +100 до +200 включ.                                                                                        | (±3)                                                                                | ±3  | ±10  |
| св. +200 до +300 включ.                                                                                        | -                                                                                   | ±4  | ±10  |
| св. +300 до +400 включ.                                                                                        | -                                                                                   | -   | -    |
| св. +400 до +500 включ.                                                                                        | -                                                                                   | -   | -    |
| св. +500 до +600 включ.                                                                                        | -                                                                                   | -   | -    |
| Значение предела допускаемой абсолютной погрешности в скобках приведены для жидкостных (нертутных) термометров |                                                                                     |     |      |

Таблица 4 - Основные технические характеристик

| Наименование характеристики                                                                                                     |                                    | Значение                                       |                                                |                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------|
| 1                                                                                                                               |                                    | 2                                              |                                                |                           |
| Исполнение термометра                                                                                                           | Диапазон измерений температуры, °С | Длина нижней части не более, мм                |                                                | Термометрическая жидкость |
|                                                                                                                                 |                                    | Прямой                                         | Угловой                                        | Ртуть                     |
| ТТ                                                                                                                              | от -35 до +50                      | 66<br>103<br>163<br>253<br>403<br>633<br>1003  | 104<br>141<br>201<br>291<br>441<br>671<br>1041 |                           |
|                                                                                                                                 | от 0 до +100                       |                                                |                                                |                           |
| ТТМ                                                                                                                             | от 0 до +160                       |                                                |                                                |                           |
|                                                                                                                                 | от 0 до +200                       |                                                |                                                |                           |
|                                                                                                                                 | от 0 до +300                       |                                                |                                                |                           |
| ТТ                                                                                                                              | от 0 до +350                       |                                                |                                                |                           |
|                                                                                                                                 | от 0 до +400                       |                                                |                                                |                           |
|                                                                                                                                 | от 0 до +450                       |                                                |                                                |                           |
|                                                                                                                                 | от 0 до +500                       |                                                |                                                |                           |
|                                                                                                                                 | от 0 до +600                       |                                                |                                                |                           |
| ТТЖ                                                                                                                             | от -35 до +50                      | 66                                             | 104                                            | Смачивающая жидкость      |
|                                                                                                                                 | от 0 до +100                       | 103                                            | 141                                            |                           |
|                                                                                                                                 | от 0 до +160                       | 163                                            | 201                                            |                           |
|                                                                                                                                 | от 0 до +200                       | 253                                            | 291                                            |                           |
|                                                                                                                                 |                                    | 403                                            | 441                                            |                           |
| ТТ МК                                                                                                                           | от -35 до +50                      | 66                                             | 104                                            |                           |
| ТТ К                                                                                                                            | от 0 до +100                       | 103                                            | 141                                            |                           |
|                                                                                                                                 | от 0 до +160                       | 163                                            | 201                                            |                           |
|                                                                                                                                 | от 0 до +200                       | 253                                            | 291                                            |                           |
|                                                                                                                                 |                                    | 403                                            | 441                                            |                           |
| Вероятность безотказной работы термометров, наполненных ртутью за 2000 часов                                                    |                                    | 0,94                                           |                                                |                           |
| Вероятность безотказной работы термометров, наполненных смачивающей жидкостью за 2000 часов                                     |                                    | 0,92                                           |                                                |                           |
| Условия эксплуатации:<br>-температура окружающей среды, °С<br>-относительная влажность воздуха, %<br>-атмосферное давление, кПа |                                    | от +15 до +25<br>от 30 до 80<br>от 84 до 106,7 |                                                |                           |

**Знак утверждения типа**

наносится в верхнем левом углу паспорта типографским способом.

**Комплектность средства измерений**

Таблица 5 - Комплектность средства измерений

| Наименование                               | Обозначение     | Количество |
|--------------------------------------------|-----------------|------------|
| Термометр                                  | АЖТ 2.822.082   | 1 шт       |
| Паспорт                                    | АЖТ 2.822.082ПС | 1 экз      |
| Футляр (для термометра прямого исполнения) | АЖТ 6.875.037   | 1 шт       |

**Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в эксплуатационном документе.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к термометрам техническим стеклянным**

ГОСТ 8.558-2009 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 25-2021.010-89 Термометры технические стеклянные. Технические условия.

**Изготовитель**

Акционерное общество «ТЕРМОПРИБОР» (АО «ТЕРМОПРИБОР»)

ИНН 5020002728

Юридический адрес: 141607, Московская обл., г. Клин, ш. Волоколамское, д. 44

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

E-mail: thermopribor@thermopribor.com

**Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Московской области» (ФБУ «ЦСМ Московской области»)

Адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, рп. Менделеево

Тел. +7(49624) 2-41-62, факс +7(49624) 7-70-70

E-mail: welcome@mosoblcsm.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30083-14.

**УТВЕРЖДЕНО**  
**приказом Федерального агентства**  
**по техническому регулированию**  
**и метрологии**  
**от «08» июля 2024 г. № 1620**

Регистрационный № 71218-18

Лист № 1  
Всего листов 3

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Термометры складские**

**Назначение средства измерений**

Термометры складские предназначены для измерений температуры жидких, сыпучих, газообразных сред.

**Описание средства измерений**

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

Термометры складские состоят из капиллярной трубки с резервуаром, заполненным термометрической жидкостью. Капиллярная трубка защищена стеклянной оболочкой, внутрь которой вложена шкала для отсчета измеряемой температуры. В качестве термометрической жидкости используется метилкарбитол или другая термометрическая жидкость, подкрашенная в красный или другой цвет, контрастный по отношению к цвету шкалы.

Термометры складские выпускаются в следующих модификаций: ТС-7А, ТС-7АК, ТС-7АМ, ТС-7АМК которые отличаются конструкцией, диапазоном измерений температуры. Термометры ТС-7А, ТС-7АМ могут комплектоваться основанием, конструкция которого может меняться. Термометры ТС-7АК, ТС-7АМК изготавливаются в полимерном основании, на котором нанесена шкала.

Общий вид средства измерений представлен на рисунках 1, 2.

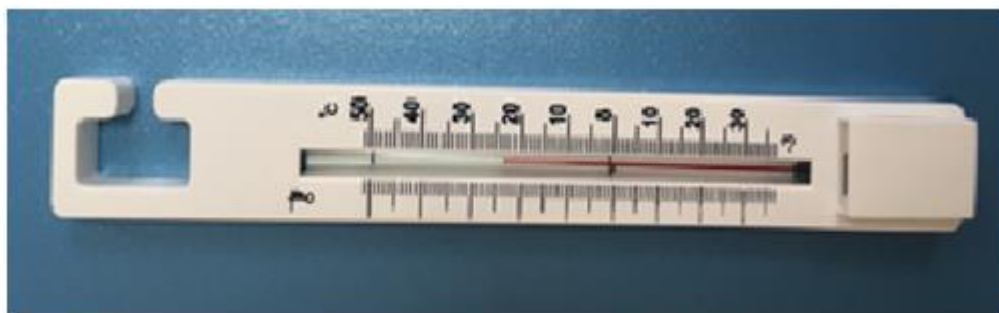


Рисунок 1 - Общий вид термометров складских ТС-7АК, ТС-7АМК



Рисунок 2 - Общий вид термометров складских ТС-7А, ТС-7АМ

Пломбирование термометров не предусмотрено.

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

| Наименование характеристики                    | Значение      |        |                                                   |         |
|------------------------------------------------|---------------|--------|---------------------------------------------------|---------|
| Исполнение термометра                          | ТС-7А         | ТС-7АК | ТС-7АМ                                            | ТС-7АМК |
| Диапазон измерений температуры, °С             | от -10 до +60 |        | от -35 до +50                                     |         |
| Цена деления шкалы, °С                         | 1,0           |        |                                                   |         |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности, °С | ±1,0          |        | (от -35 до 0 включ.) ±1,5;<br>(св. 0 до +50) ±1,0 |         |

Таблица 2 - Технические характеристики

| Наименование характеристики                                                                                                     | Значение                                     |        |                                   |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------|-----------------------------------|---------|
| Исполнение термометра                                                                                                           | ТС-7А                                        | ТС-7АК | ТС-7АМ                            | ТС-7АМК |
| Длина, мм                                                                                                                       | 160 <sup>+20</sup> <sub>-25</sub>            | 165±15 | 160 <sup>+20</sup> <sub>-25</sub> | 165±15  |
| Ширина, мм                                                                                                                      | 9 <sup>+3</sup>                              | 19±2   | 9 <sup>+3</sup>                   | 19±2    |
| Толщина, мм                                                                                                                     | 8±1                                          | 12±3   | 8±1                               | 12±3    |
| Вероятность безотказной работы термометров за 2000 часов                                                                        | 0,92                                         |        |                                   |         |
| Условия эксплуатации:<br>-температура окружающей среды, °С<br>-относительная влажность воздуха, %<br>-атмосферное давление, кПа | от +15 до +25<br>от 40 до 80<br>от 84 до 106 |        |                                   |         |

### Знак утверждения типа

наносится в верхнем левом углу паспорта типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

| Наименование | Обозначение      | Количество |
|--------------|------------------|------------|
| Термометр    | АЖТ 2.822.293    | 1 шт       |
| Паспорт      | АЖТ 2.822.293 ПС | 1 экз      |
| Футляр       | АЖТ 6.876.061    | 1 шт       |

**Сведения о методиках (методах) измерений**  
приведены в эксплуатационном документе.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к термометрам складским**

ГОСТ 8.558-2009 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 26.51-003-31881402-2017 Термометры складские. Технические условия.

**Изготовитель**

Акционерное общество «ТЕРМОПРИБОР» (АО «ТЕРМОПРИБОР»)  
ИНН 5020002728

Юридический адрес: 141607, Московская обл., г. Клин, ш. Волоколамское, д. 44

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

E-mail: thermopribor@thermopribor.com

**Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Московской области» (ФБУ «ЦСМ Московской области»)

Адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, рп. Менделеево

Тел.: +7(49624) 2-41-62, факс: +7(49624) 7-70-70

E-mail: welcome@mosoblcsm.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30083-14.

Регистрационный № 2534-89

Лист № 1  
Всего листов 3

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Термометры типа СП-73 для специальных поверочных лабораторий

### Назначение средства измерений

Термометры типа СП-73 для специальных поверочных лабораторий (далее - термометры) предназначены для измерения температуры в поверочных лабораториях.

### 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, внутри которой вложена шкала, служащая для отсчёта измеряемой температуры.

Рисунок 1 - Общий вид термометров типа СП-73  
для специальных поверочных лабораторий

Пломбирование термометров не предусмотрено.

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

| Диапазон измерения температуры,<br>°C | Цена деления шкалы,<br>°C | Предел допускаемой абсолютной погрешности,<br>°C |
|---------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------|
| от 8 до 38                            | 0,2                       | ±0,2                                             |

Таблица 2 - Основные технические характеристики

| Наименование характеристики                                                                                                     | Значение                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1                                                                                                                               | 2                                            |
| Длина, мм:<br>нижней части<br>верхней части                                                                                     | 65±5<br>190±5                                |
| Диаметр, мм:<br>нижней части<br>верхней части                                                                                   | 6 <sub>-1</sub><br>10±1                      |
| Вероятность безотказной работы<br>термометров за 2000 часов                                                                     | 0,97                                         |
| Условия эксплуатации:<br>-температура окружающей среды, °С<br>-относительная влажность воздуха, %<br>-атмосферное давление, кПа | от +15 до +25<br>от 40 до 80<br>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 шт.      |
| Футлярь      | 1 шт.      |

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в паспорте.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к термометрам типа СП-73 для специальных поверочных лабораторий

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 25-11-931-74 «Термометр типа СП-73 для специальных поверочных лабораторий. Технические условия».

### Изготовитель

Акционерное общество «ТЕРМОПРИБОР» (АО «ТЕРМОПРИБОР»)

ИНН 5020002728

Юридический адрес: 141607, Московская обл., г. Клин, ш. Волоколамское, д. 44

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

E-mail: thermopribor@thermopribor.com

**Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Московской области» (ФБУ «ЦСМ Московской области»)

Адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, рп. Менделеево

Тел.: +7(49624) 2-41-62, факс: +7(49624) 7-70-70

E-mail: [welcome@mosoblcsm.ru](mailto:welcome@mosoblcsm.ru)

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30083-14.

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «08» июля 2024 г. № 1620

Регистрационный № 307-97

Лист № 1  
Всего листов 3

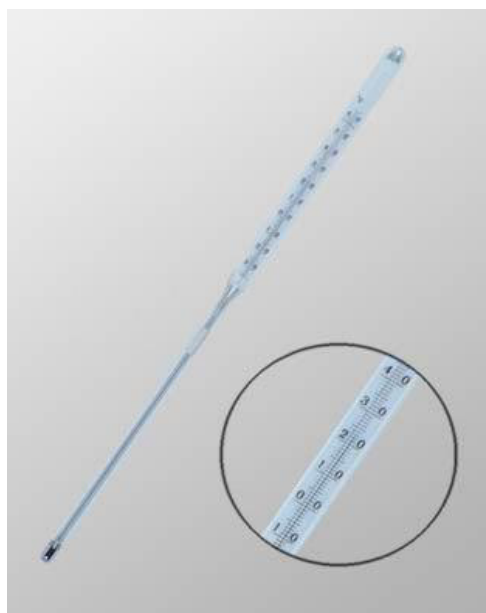
**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Термометры стеклянные для испытания нефтепродуктов ТН-6**

**Назначение средства измерений**

Термометры стеклянные для испытания нефтепродуктов ТН-6 предназначены для измерений температуры при испытании нефтепродуктов.

**Описание средства измерений**



Принцип действия термометров стеклянных для испытания нефтепродуктов ТН-6 основан на тепловом изменении объема термометрической жидкости, в зависимости от температуры измеряемой среды.

Термометры стеклянные для испытания нефтепродуктов ТН-6 состоят из капиллярной трубки с резервуаром, заполненным термометрической жидкостью. Капиллярная трубка защищена стеклянной оболочкой, внутри которой вложена шкала, служащая для отсчёта измеряемой температуры. Выпускаются в одной модификации. Общий вид средства измерений представлен на рисунке 1.

Рисунок 1 - Общий вид термометров стеклянных для испытания нефтепродуктов ТН-6

Пломбирование термометров не предусмотрено.

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

| Наименование характеристики                                 | Значение      |
|-------------------------------------------------------------|---------------|
| Диапазон измерения температуры, °C                          | от -30 до +60 |
| Цена деления, °C                                            | 1,0           |
| Пределы допускаемых абсолютных погрешностей термометров, °C | ±1,0          |

Таблица 2 - Основные технические характеристики

| Наименование характеристики                                                                                                     | Значение                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Длина, мм                                                                                                                       | 300±10                                         |
| Диаметр, мм                                                                                                                     | 10±1                                           |
| Вероятность безотказной работы термометров за 2000 часов                                                                        | 0,91                                           |
| Условия эксплуатации:<br>-температура окружающей среды, °C<br>-относительная влажность воздуха, %<br>-атмосферное давление, кПа | от +15 до +25<br>от 30 до 80<br>от 84 до 106,7 |

### 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 шт.      |
| Футляр       | 1 шт.      |

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в паспорте.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к термометрам стеклянным для испытания нефтепродуктов ТН-6

ГОСТ 8.558-2009 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 92-887.019-90 Термометры стеклянные для испытания нефтепродуктов. Технические условия.

### Изготовитель

Акционерное общество «ТЕРМОПРИБОР» (АО «ТЕРМОПРИБОР»)

ИНН 5020002728

Юридический адрес: 141607, Московская обл., г. Клин, ш. Волоколамское, д. 44

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

E-mail: thermopribor@thermopribor.com

**Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное государственное учреждение «Менделеевский центр стандартизации, метрологии и сертификации» (ГЦИ СИ ФГУ «Менделеевский ЦСМ»)

Адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, рп. Менделеево

Тел. +7(49624) 2-41-62, факс +7(49624) 7-70-70

E-mail: welcome@mosoblcsm.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30083-08.

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «08» июля 2024 г. № 1620

Регистрационный № 4661-91

Лист № 1  
Всего листов 3

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Термометры лабораторные стеклянные с взаимозаменяемыми конусами**

**Назначение средства измерений**

Термометр лабораторный стеклянный с взаимозаменяемым конусом (далее - термометр) предназначен для измерения температуры от минус 30 °С до 360 °С.

**Описание средства измерений**



Рисунок 1

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

Термометр состоит из капиллярной трубки с резервуаром, заполненным термометрической жидкостью. Капиллярная трубка защищена стеклянной оболочкой с конусным взаимозаменяемым шлифом, внутрь которой вложена шкала, служащая для отсчёта температуры измеряемой среды.

**Метрологические и технические характеристики**  
приведены в таблицах 1, 2.

Таблица 1

| Обозначение<br>термометров | Диапазон измерения,<br>°С | Цена деления,<br>°С | Длина нижней части, мм (+ <sup>5</sup> - <sub>3</sub> ) |
|----------------------------|---------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------|
| №1                         | от минус 5 до 30          | 0,1                 | 50, 60, 80, 100, 125, 180, 200, 250,<br>300             |
| №2                         | от 30 до 65               |                     |                                                         |
| №3                         | от 65 до 100              |                     |                                                         |
| №4                         | от минус 30 до 40         | 0,2                 |                                                         |
| №5                         | от 40 до 110              |                     |                                                         |
| №6                         | от 110 до 180             |                     |                                                         |
| №7                         | от 180 до 250             |                     |                                                         |
| №9                         | от 0 до 100               | 0,5                 |                                                         |
| №10                        | от 0 до 150               |                     |                                                         |
| №11                        | от 100 до 200             |                     |                                                         |
| №12                        | от 100 до 250             |                     |                                                         |
| №13                        | от 200 до 300             |                     |                                                         |
| №16                        | от 0 до 200               | 1,0                 |                                                         |
| №17                        | от 0 до 250               |                     |                                                         |
| №18                        | от 0 до 360               |                     |                                                         |

Таблица 2

| Диапазон<br>измеряемых<br>температур, °С | Пределы допускаемых абсолютных погрешностей термометров<br>лабораторных частичного погружения при цене деления шкалы и классе<br>точности, °С |         |         |         |         |         |         |         |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                                          | 0,1                                                                                                                                           |         | 0,2     |         | 0,5     |         | 1,0     |         |
|                                          | 1 класс                                                                                                                                       | 2 класс | 1 класс | 2 класс | 1 класс | 2 класс | 1 класс | 2 класс |
| от минус 30 до 0                         | ±0,3                                                                                                                                          | ±0,5    | ±0,3    | ±0,5    | ±1      | -       | ±1      | -       |
| св. 0 до 100                             | ±0,2                                                                                                                                          | ±0,6    | ±0,3    | ±0,6    | ±1      | -       | ±1      | -       |
| св.100 до 200                            | ±0,4                                                                                                                                          | ±0,8    | ±0,4    | ±0,8    | ±1      | ±1,5    | ±1,5    | ±2      |
| св. 200 до 300                           | -                                                                                                                                             | -       | ±1,0    | -       | ±2      | -       | ±2      | ±3      |
| св. 300 до 400                           | -                                                                                                                                             | -       | -       | -       | -       | -       | ±3      | ±4      |

Вероятность безотказной работы термометров соответствует значениям:

0,95 за 1000 часов для №№ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10,11

0,92 за 1000 часов для №№ 7, 12, 13, 16, 17;

0,87 за 1000 часов для № 18

### Знак утверждения типа

наносится в верхнем левом углу паспорта типографским способом.

### Комплектность средства измерений

1. Термометр - 1 шт.

2. Паспорт - 1 шт.

3. Футляр - 1 шт.

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

При использовании термометров лабораторных стеклянных с взаимозаменяемыми конусами используется метод прямых измерений (изменение температуры), который приведен в паспорте.

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к термометрам лабораторным стеклянным с взаимозаменяемыми конусами**

ГОСТ 8.558-2009 «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 25-2021.007-88 «Термометры лабораторные стеклянные с взаимозаменяемыми конусами. Технические условия».

### **Изготовитель**

Акционерное общество «ТЕРМОПРИБОР» (АО «ТЕРМОПРИБОР»)

ИНН 5020002728

Юридический адрес: 141607, Московская обл., г. Клин, ш. Волоколамское, д. 44

Тел. (49624) 5-82-90, факс(49624) 215-62

E-mail: thermopribor@thermopribor.com

### **Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Московской области» (ФБУ «ЦСМ Московской области»)

Адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, рп. Менделеево

E-mail: welcome@mosoblcsm.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30083-14.

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «08» июля 2024 г. № 1620

Регистрационный № 306-97

Лист № 1  
Всего листов 3

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

Термометры стеклянные для испытания нефтепродуктов ТН-7

**Назначение средства измерений**

Термометры стеклянные для испытания нефтепродуктов ТН-7 предназначены для измерений температуры при испытании нефтепродуктов.

**Описание средства измерений**



Принцип действия термометров стеклянных для испытания нефтепродуктов ТН-7 основан на тепловом изменении объема термометрической жидкости, в зависимости от температуры измеряемой среды.

Термометры стеклянные для испытания нефтепродуктов ТН-7 состоят из капиллярной трубки с резервуаром, заполненным термометрической жидкостью. Капиллярная трубка защищена стеклянной оболочкой, внутрь которой вложена шкала, служащая для отсчёта измеряемой температуры. Термометры стеклянные для испытания нефтепродуктов ТН-7 выпускаются в одной модификации. Общий вид средства измерений представлен на рисунке 1.

Рисунок 1 - Общий вид термометров стеклянных для испытания нефтепродуктов ТН-7

Пломбирование термометров не предусмотрено.

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

| Наименование характеристики                                                       | Значение    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Диапазон измерения температуры, °С                                                | от 0 до 360 |
| Цена деления, °С                                                                  | 1,0         |
| Пределы допускаемых абсолютных погрешностей термометров в диапазоне измерения, °С |             |
| от 0 до 100                                                                       | ±1,0        |
| св. 100 до 200                                                                    | ±2,0        |
| св. 200 до 300                                                                    | ±3,0        |
| св. 300 до 360                                                                    | ±4,0        |

Таблица 2 - Основные технические характеристики

| Наименование характеристики                                                                                                     | Значение                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Длина, мм                                                                                                                       | 350±10                                         |
| Диаметр, мм                                                                                                                     | 7,5±0,5                                        |
| Вероятность безотказной работы термометров за 2000 часов                                                                        | 0,91                                           |
| Условия эксплуатации:<br>-температура окружающей среды, °С<br>-относительная влажность воздуха, %<br>-атмосферное давление, кПа | от +15 до +25<br>от 30 до 80<br>от 84 до 106,7 |

### 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 шт.      |
| Футляр       | 1 шт.      |

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в паспорте.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к термометрам стеклянным для испытания нефтепродуктов ТН-7

ГОСТ 8.558-2009 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 92-887.019-90 Термометры стеклянные для испытания нефтепродуктов. Технические условия.

**Изготовитель**

Акционерное общество «ТЕРМОПРИБОР» (АО «ТЕРМОПРИБОР»)

ИНН 5020002728

Юридический адрес: 141607, Московская обл., г. Клин, ш. Волоколамское, д. 44

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

E-mail: thermopribor@thermopribor.com

**Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное государственное учреждение «Менделеевский центр стандартизации, метрологии и сертификации» (ГЦИ СИ ФГУ «Менделеевский ЦСМ»)

Адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, рп. Менделеево

Тел. +7(49624) 2-41-62, факс +7(49624) 7-70-70

E-mail: welcome@mosoblscsm.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30083-08.

**УТВЕРЖДЕНО**  
**приказом Федерального агентства**  
**по техническому регулированию**  
**и метрологии**  
**от «08» июля 2024 г. № 1620**

Регистрационный № 66092-16

Лист № 1  
Всего листов 4

**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.)<br>±1,0 (св. 150 до 300) | полная                 | 385±5                | 7±1                    |

| 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 8C        | от - 2 до +400                     | 1,0              | ±1,0 (-2 до +300 включ.)<br>±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.  |

**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**

Акционерное общество «ТЕРМОПРИБОР» (АО «ТЕРМОПРИБОР»)

ИНН 5020002728

Юридический адрес: 141607, Московская обл., г. Клин, ш. Волоколамское, д. 44

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

E-mail: thermopribor@thermopribor.com

**Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Московской области» (ФБУ «ЦСМ Московской области»)

Адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, рп. Менделеево

E-mail: welcome@mosoblcsn.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30083-14.

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «08» июля 2024 г. № 1620

Регистрационный № 301-04

Лист № 1  
Всего листов 2

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Термометры стеклянные для испытания нефтепродуктов ТН-3**

**Назначение средства измерений**

Термометры стеклянные для испытания нефтепродуктов ТН-3 (далее - термометр) предназначены для измерения температуры нефтепродуктов при определении условной вязкости.

**Описание типа средств измерений**



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

Термометр состоит из капиллярной трубки с резервуаром, заполненным термометрической жидкостью. Капиллярная трубка защищена стеклянной оболочкой, внутрь которой вложена шкала для отсчета измеряемой температуры. В нижней части термометра, над резервуаром, на корпусе термометра закреплена металлическая гильза.

## Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики приведены в таблице 1:

Таблица 1

| Номер<br>термо-<br>метра | Диапазон<br>измерения,<br>°С | Цена<br>деления<br>шкалы,<br>°С | Пределы<br>допускаемой<br>абсолютной<br>погрешности,<br>°С | Длина<br>термометра,<br>мм | Диаметр<br>термометра,<br>мм |
|--------------------------|------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| 1                        | от 0 до 60                   | 0,5                             | ±1                                                         | 250±1                      | 8±1                          |
| 2                        | От 50 до 110                 |                                 |                                                            |                            |                              |

Вероятность безотказной работы термометров соответствует значению 0,91 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 шт.
3. Футляр - 1 шт.

### Сведения о методиках (методах) измерений

При использовании термометров стеклянных для испытания нефтепродуктов ТН-3 используется метод прямых измерений (изменение температуры), который приведен в паспорте.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к термометрам стеклянным для испытания нефтепродуктов ТН-3

ГОСТ 8.279-78 «ГСИ. Термометры стеклянные жидкостные рабочие. Методика поверки»;

ГОСТ 8.558-2009 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры»;

ТУ92-887.019-90 «Термометры стеклянные для испытания нефтепродуктов. Технические условия».

### Изготовитель

Акционерное общество «ТЕРМОПРИБОР» (АО «ТЕРМОПРИБОР»)

Юридический адрес: 141607, г. Клин, Московская обл., ш. Волоколамское, д. 44

тел. (49624) 5-82-90, факс (49624) 215-62

E-mail: thermopribor@thermopribor.com

### Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Московской области» (ФБУ «ЦСМ Московской области»)

Адрес: 141570, Московская обл./, Солнечногорский р-н, пгт. Менделеево

Email: welcome@mosoblcsm.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30083-14/

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «08» июля 2024 г. № 1620

Регистрационный № 2850-04

Лист № 1  
Всего листов 3

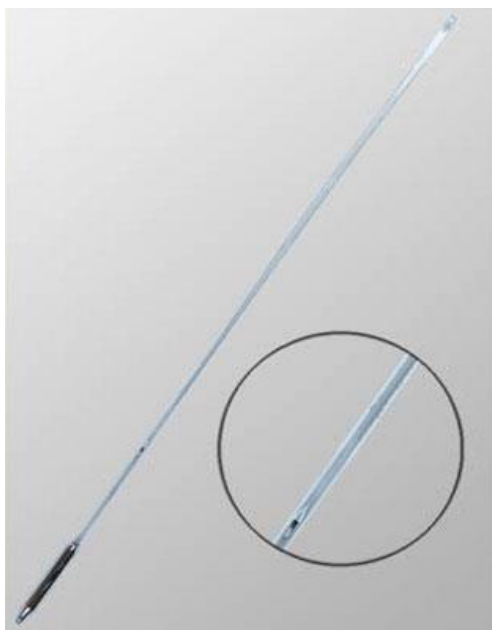
**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Термометры стеклянные ртутные для точных измерений**

**Назначение средства измерений**

Термометры стеклянные ртутные для точных измерений (далее - термометры) предназначены для точных измерений температуры от 0 до 155 °С.

**Описание типа средств измерений**



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

Термометры палочного типа состоят из массивной капиллярной трубки с резервуаром, заполненным термометрической жидкостью. На капиллярной трубке нанесена шкала для отсчета измеряемой температуры.

**Метрологические и технические характеристики**

Метрологические и технические характеристики приведены в таблице 1:

Таблица 1

| Группа<br>термоме<br>тра | Номер<br>термоме<br>тра | Диапазон измерения,<br>°C |     | Цена<br>деления<br>шкалы,<br>°C | Длина<br>термометра,<br>мм | Диаметр<br>резервуара<br>термометра,<br>не более, мм |
|--------------------------|-------------------------|---------------------------|-----|---------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------|
|                          |                         | от                        | до  |                                 |                            |                                                      |
| 1                        | 2                       | 3                         | 4   | 5                               | 6                          | 7                                                    |
| I                        | 1                       | 0                         | 4   | 0,01                            | 500±20                     | 11                                                   |
|                          | 2                       | 4                         | 8   |                                 |                            |                                                      |
|                          | 3                       | 8                         | 12  |                                 |                            |                                                      |
|                          | 4                       | 12                        | 16  |                                 |                            |                                                      |
|                          | 5                       | 16                        | 20  |                                 |                            |                                                      |
|                          | 6                       | 20                        | 24  |                                 |                            |                                                      |
|                          | 7                       | 24                        | 28  |                                 |                            |                                                      |
|                          | 8                       | 28                        | 32  |                                 |                            |                                                      |
|                          | 9                       | 32                        | 36  |                                 |                            |                                                      |
|                          | 10                      | 36                        | 40  |                                 |                            |                                                      |
|                          | 11                      | 40                        | 44  |                                 |                            |                                                      |
|                          | 12                      | 44                        | 48  |                                 |                            |                                                      |
|                          | 13                      | 48                        | 52  |                                 |                            |                                                      |
|                          | 14                      | 52                        | 56  |                                 |                            |                                                      |
|                          | 15                      | 56                        | 60  |                                 |                            |                                                      |
| II                       | 1                       | 55                        | 65  | 0,02                            | 540±20                     | 11                                                   |
|                          | 2                       | 65                        | 75  |                                 |                            |                                                      |
|                          | 3                       | 75                        | 85  |                                 |                            |                                                      |
|                          | 4                       | 85                        | 95  |                                 |                            |                                                      |
|                          | 5                       | 95                        | 105 |                                 |                            |                                                      |
|                          | 6                       | 105                       | 115 |                                 |                            |                                                      |
|                          | 7                       | 115                       | 125 |                                 |                            |                                                      |
|                          | 8                       | 125                       | 135 |                                 |                            |                                                      |
|                          | 9                       | 135                       | 145 |                                 |                            |                                                      |
|                          | 10                      | 145                       | 155 |                                 |                            |                                                      |

Предел допускаемой абсолютной погрешности, приведенный к нормальному атмосферному давлению 101,08 кПа (760 мм рт.ст.), не должен превышать значений, указанных в таблице 2:

Таблица 2

| Группа<br>термометра | Пределы допускаемой абсолютной погрешности |                    |
|----------------------|--------------------------------------------|--------------------|
|                      | для поверяемых отметок                     | на нулевой отметке |
| I                    | ±0,05                                      | ±0,03              |
| II                   | ±0,10                                      | ±0,06              |

Вероятность безотказной работы термометров соответствует значению 0,98 за 1000 часов.

### Знак утверждения типа

наносится в верхнем левом углу паспорта типографским способом.

### **Комплектность средства измерений**

1. Термометр - 1 шт.
2. Паспорт - 1 шт.
3. Руководство по эксплуатации - 1 шт.
4. Футляр - 1 шт.

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

При использовании термометров стеклянных ртутных для точных измерений используется метод прямых измерений (изменение температуры), который приведен в паспорте.

### **Нормативные документы, устанавливающие требования к термометрам стеклянным ртутным для точных измерений**

ГОСТ 13646-68 «Термометры стеклянные ртутные для точных измерений. Технические условия»;

ГОСТ 8.558-2009 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры»;

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

### **Изготовитель**

Акционерное общество «ТЕРМОПРИБОР» (АО «ТЕРМОПРИБОР»)

Юридический адрес: 141607, Московская обл., г. Клин, ш. Волоколамское, д. 44

тел. (49624) 5-82-90, факс (49624) 215-62

E-mail: thermopribor@thermopribor.com

### **Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Московской области» (ФБУ «ЦСМ Московской области»)

Адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, пгт. Менделеево

Email: welcome@mosoblcsm.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30083-14.

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «08» июля 2024 г. № 1620

Регистрационный № 304-88

Лист № 1  
Всего листов 3

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

Термометры стеклянные для испытаний нефтепродуктов ТН4 М

**Назначение средства измерений**

Термометры стеклянные для испытаний нефтепродуктов ТН4 М (далее - термометры) предназначены для измерений температуры каплепадения в диапазоне значений от 0 до 350 °С.

**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.

Изготавливаются с чашечками и гильзами из латуни. Гильзы жестко закреплены на термометрах.

Термометры выпускаются в трех модификациях, которые отличаются диапазоном измерения температуры. Общий вид средства измерений представлен на рисунке 1.

Рисунок 1 - Общий вид термометров стеклянных для испытаний нефтепродуктов ТН4 М

Пломбирование термометров не предусмотрено.

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

| Наименование характеристики                                              | Значение      |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Диапазон измерения, °С                                                   |               |
| исполнение 1                                                             | от 0 до 150   |
| исполнение 2                                                             | от 100 до 250 |
| исполнение 3                                                             | от 200 до 350 |
| Цена деления, °С                                                         | 1,0           |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности<br>в диапазоне от 0 до 210 °С | ±1,0          |
| св. 210 °С                                                               | ±2,0          |

Таблица 2 - Основные технические характеристики

| Наименование характеристики                                                                                                     | Значение                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Длина, мм                                                                                                                       | 250±10                                       |
| Диаметр, мм                                                                                                                     | 8,5±0,5                                      |
| Вероятность безотказной работы<br>термометров за 2000 часов                                                                     | 0,95                                         |
| Условия эксплуатации:<br>-температура окружающей среды, °С<br>-относительная влажность воздуха, %<br>-атмосферное давление, кПа | от +15 до +25<br>от 40 до 80<br>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.     |
| Футляр       | 1 шт.      |

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

### Нормативные документы, устанавливающие требования к термометрам стеклянным для испытаний нефтепродуктов ТН4 М

ГОСТ 8.558-2009 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;

ГОСТ 400-80 «Термометры стеклянные для испытаний нефтепродуктов. Технические условия».

**Изготовитель**

Акционерное общество «ТЕРМОПРИБОР» (АО «ТЕРМОПРИБОР»)

ИНН 5020002728

Юридический адрес: 141607, Московская обл., г. Клин, ш. Волоколамское, д. 44

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

E-mail: thermopribor@thermopribor.com

**Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Московской области» (ГЦИ СИ ФБУ «ЦСМ Московской области»)

Адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, рп. Менделеево

Тел. +7(49624) 2-41-62, факс +7(49624) 7-70-70

E-mail: welcome@mosoblcsm.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30083-08.

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «08» июля 2024 г. № 1620

Регистрационный № 1764-89

Лист № 1  
Всего листов 2

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Термометры СП-75 для кипятильника «Титан»**

**Назначение средства измерений**

Термометры СП-75 (далее - термометры) предназначены для измерения температуры в кипятильниках «Титан».

**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, внутри которой вложена шкала для отсчета измеряемой температуры. Нижняя часть термометров изогнута под углом 90°.

## Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики приведены в таблице:

| Диапазон измерения<br>°C | Цена деления<br>°C | Пределы допускаемой абсолютной погрешности<br>°C | Длина верхней части термометра<br>мм | Диаметр верхней части термометра<br>мм | Длина нижней части термометра<br>мм | Диаметр нижней части термометра<br>мм |
|--------------------------|--------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| От 0 до 100              | 2,0                | ±2,0                                             | 115±5                                | 12-2                                   | 65-5                                | 5-1                                   |

Вероятность безотказной работы термометров соответствует значению 0,85 за 2000 часов.

### Знак утверждения типа

наносится в верхнем левом углу паспорта типографским способом.

### Комплектность средства измерений

1. Термометр - 1 шт.
2. Паспорт - 1 шт.
3. Коробка - 1 шт.

### Сведения о методиках (методах) измерений

При использовании термометров СП-75 для кипятильника «Титан» применяется метод прямых измерений (изменение температуры), который приведен в паспорте.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к термометрам СП-75 для кипятильника «Титан»

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

ГОСТ 8.279-78 «ГСИ. Термометры стеклянные жидкостные рабочие. Методика поверки»;

ГОСТ 8.558-2009 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры»;

ТУ 25-1102.041-83 «Термометры СП-75 для кипятильника «Титан». Технические условия».

### Изготовитель

Акционерное общество «ТЕРМОПРИБОР» (АО «ТЕРМОПРИБОР»)

Юридический адрес: 141607, Московская обл., г. Клин, ш. Волоколамское, д. 44

тел. (49624) 5-82-90, факс (49624) 215-62,

E-mail: thermopribor@thermopribor.com

### Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Московской области» (ФБУ «ЦСМ Московской области»)

Адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, пгт. Менделеево

Email: welcome@mosoblcsn.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30083-14.

**УТВЕРЖДЕНО**  
**приказом Федерального агентства**  
**по техническому регулированию**  
**и метрологии**  
**от «08» июля 2024 г. № 1620**

Регистрационный № 1331-11

Лист № 1  
Всего листов 3

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

Термометры для установок, определяющих качество нефтепродуктов тип СП 28-34

**Назначение средства измерений**

Термометры для установок, определяющих качество нефтепродуктов тип СП-28-34 (далее - термометры) предназначены для контроля температуры в системах установок, определяющих качество нефтепродуктов.

**Описание средства измерений**



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

Термометр палочного типа из массивной капиллярной трубки, на внешней стороне которой нанесена шкала. Трубка с резервуаром заполняется термометрической жидкостью (ртутью). В нижней части термометра имеется утолщение, служащее для герметизации при установке нижней части термометра в оправу.

Рисунок 1

**Метрологические и технические характеристики**  
приведены в таблицах 1, 2.

Таблица 1

| Тип термо-метра | Диапазон измерения температуры, °С |     | Характерные точки шкалы, °С | Пределы допускаемых абсолютных погрешностей в характерных точках шкалы, °С | Цена деления шкалы, °С | Длина термо-метра, мм | Диаметр термо-метра, мм |
|-----------------|------------------------------------|-----|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------|
|                 | от                                 | до  |                             |                                                                            |                        |                       |                         |
| СП-28           | 130                                | 170 | 149                         | ±0,5                                                                       | 0,5                    | 185±5                 | 5,5±0,5                 |
| СП-29           | 0                                  | 50  | 38                          | ±0,5                                                                       | 0,5                    | 185±5                 |                         |
| СП-30           | 150                                | 200 | 190                         | ±1,0                                                                       | 1,0                    | 192±5                 |                         |
| СП-31           | 50                                 | 150 | 107                         | ±1,0                                                                       | 1,0                    | 360±5                 |                         |
| СП-32           | 80                                 | 120 | 100 и 104,5                 | ±0,5                                                                       | 0,5                    | 185±5                 |                         |
| СП-33           | 40                                 | 80  | 52 и 65                     | ±0,5                                                                       | 0,5                    | 185±5                 |                         |
| СП-34           | 30                                 | 70  | 52                          | ±0,5                                                                       | 0,5                    | 200±5                 |                         |

Таблица 2

| Диапазон измерения температуры, °С | Пределы допускаемых абсолютных погрешностей термометров при цене деления, °С |      |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------|
|                                    | 0,5                                                                          | 1,0  |
| от 0 до 100                        | ±1,0                                                                         | ±1,0 |
| св. 100 до 200                     |                                                                              | ±2,0 |

Вероятность безотказной работы термометров соответствует значению 0,97 за 2000 часов.

#### **Знак утверждения типа**

наносится в верхнем левом углу паспорта типографским способом.

#### **Комплектность средства измерений**

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

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

При использовании термометров для установок, определяющих качество нефтепродуктов тип СП 28-34, применяется метод прямых измерений (измерение температуры), который приведен в паспорте.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к термометрам для установок, определяющих качество нефтепродуктов тип СП 28-34**

ГОСТ 8.558-2009 «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 25-11.1192-75 «Термометры для установок, определяющих качество нефтепродуктов тип СП 28-34. Технические условия».

**Изготовитель**

Акционерное общество «ТЕРМОПРИБОР» (АО «ТЕРМОПРИБОР»)

ИНН 5020002728

Юридический адрес: 141607, Московская обл., г. Клин, ш. Волоколамское, д. 44

Тел. (49624) 5-82-90, факс (49624) 215-62

E-mail: thermopribor@thermopribor.com

**Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Московской области» (ФБУ «ЦСМ Московской области»)

Адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, пгт. Менделеево

Email: welcome@mosoblcsm.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30083-14.

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Термометры стеклянные для испытания нефтепродуктов ТН-1

#### **Назначение средства измерений**

Термометры стеклянные для испытания нефтепродуктов ТН-1 предназначены для измерений температуры вспышки нефтепродуктов в закрытом тигле.

#### **Описание средства измерений**

Принцип действия термометров стеклянных для испытания нефтепродуктов ТН-1 основан на тепловом изменении объема термометрической жидкости, в зависимости от температуры измеряемой среды.

Термометры стеклянные для испытания нефтепродуктов ТН-1 состоят из капиллярной трубки с резервуаром, заполненным термометрической жидкостью. Капиллярная трубка защищена стеклянной оболочкой, внутрь которой вложена шкала, служащая для отсчета измеряемой температуры. В нижней части термометра, над резервуаром, на корпусе термометра закреплена металлическая гильза.

Термометры стеклянные для испытания нефтепродуктов ТН-1 выпускаются в исполнениях, отличающихся диапазоном измерения температуры.

Общий вид средства измерений представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид термометров стеклянных для испытания нефтепродуктов ТН-1

Пломбирование термометров стеклянных для испытания нефтепродуктов ТН-1 не предусмотрено.

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

| Наименование характеристики                    | Значение    |               |
|------------------------------------------------|-------------|---------------|
| 1                                              | 2           |               |
| Исполнение термометров                         | №1          | №2            |
| Диапазон измерений температуры, °C             | от 0 до 170 | от 130 до 300 |
| Цена деления, °C                               | 1,0         |               |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности, °C |             |               |
| от 0 до 100 °C                                 | ±1,0        |               |
| св. 100 до 200 °C                              | ±2,0        |               |
| св. 200 до 300 °C                              | ±3,0        |               |

Таблица 2 – Основные технические характеристики

| Наименование характеристики                                                                                                     | Значение                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Длина, мм                                                                                                                       | 250±10                                       |
| Диаметр, мм                                                                                                                     | 9,0±1,0                                      |
| Вероятность безотказной работы термометров за 2000 часов                                                                        | 0,91                                         |
| Условия эксплуатации:<br>-температура окружающей среды, °C<br>-относительная влажность воздуха, %<br>-атмосферное давление, кПа | от 0 до 300<br>от 30 до 80<br>от 84 до 106,7 |

### Знак утверждения типа

наносится в верхнем левом углу паспорта типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

| Наименование | Обозначение    | Количество |
|--------------|----------------|------------|
| Термометр    | -              | 1 шт       |
| Паспорт      | АЖТ2.822.013ПС | 1 экз      |
| Футляр       | -              | 1 шт       |

**Сведения о методиках (методах) измерений**  
приведены в паспорте.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к термометрам стеклянным для испытания нефтепродуктов ТН-1**

ГОСТ 8.558-2009 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры;

ГОСТ 8.279-78 ГСИ. Термометры стеклянные жидкостные рабочие. Методика поверки;

ТУ 92-887.019-90 Термометры стеклянные для испытания нефтепродуктов. Технические условия.

**Изготовитель**

Акционерное общество «ТЕРМОПРИБОР» (АО «ТЕРМОПРИБОР»)

ИНН 5020002728

Юридический адрес: 141607, Московская обл., г. Клин, ш. Волоколамское, д. 44

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

E-mail: thermopribor@thermopribor.com

**Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Московской области» (ФБУ «ЦСМ Московской области»)

Адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, рп. Менделеево

Тел.: +7(49624) 2-41-62, факс: +7(49624) 7-70-70

E-mail: welcome@mosoblcsn.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30083-08.

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «08» июля 2024 г. № 1620

Регистрационный № 305-04

Лист № 1  
Всего листов 2

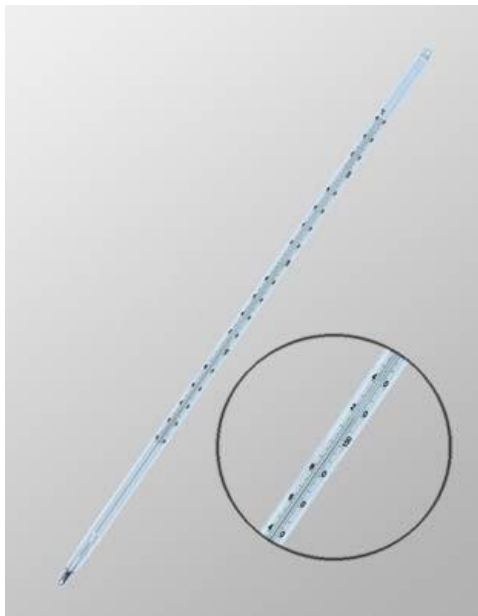
**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Термометры стеклянные для испытаний нефтепродуктов ТН 2М**

**Назначение средства измерений**

Термометры стеклянные для испытаний нефтепродуктов ТН 2М (далее - термометр) предназначены для определения температуры вспышки в открытом тигле.

**Описание средства измерений**



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

Термометр состоит из капиллярной трубки с резервуаром, заполненным термометрической жидкостью. Капиллярная трубка защищена стеклянной оболочкой, внутри которой вложена шкала для отсчета измеряемой температуры.

## Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики приведены в таблице:

| Диапазон измерения, °С | Цена деления шкалы, °С | Пределы допускаемой абсолютной погрешности, °С | Длина термометра, мм | Диаметр термометра, мм |
|------------------------|------------------------|------------------------------------------------|----------------------|------------------------|
| от 0 до 360            | 1,0                    | от 0 до 260 ±1,0<br>св. 260 ±2,0               | 330±10               | 7,5±0,5                |

Вероятность безотказной работы термометров соответствует значению 0,95 за 2000 часов.

### Знак утверждения типа

наносится в верхнем левом углу паспорта типографским способом.

### Комплектность средства измерений

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

### Сведения о методиках (методах) измерений

При использовании термометров стеклянных для испытаний нефтепродуктов ТН 2М используется метод прямых измерений (изменение температуры), который приведен в паспорте.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к термометрам стеклянным для испытаний нефтепродуктов ТН 2М

ГОСТ 400-80 «Термометры стеклянные для испытаний нефтепродуктов. Технические условия»;

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

ГОСТ 8.279-78 «ГСИ. Термометры стеклянные жидкостные рабочие. Методика поверки»;

ГОСТ 8.558-2009 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры».

### Изготовитель

Акционерное общество «ТЕРМОПРИБОР» (АО «ТЕРМОПРИБОР»)

Юридический адрес: 141607, Московская обл., г. Клин, ш. Волоколамское, д. 44

тел. (49624) 5-82-90, факс (49624) 215-62

E-mail: thermopribor@thermopribor.com

### Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Московской области» (ФБУ «ЦСМ Московской области»)

Адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, пгт. Менделеево

Email: welcome@mosoblcsm.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30083-14.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Термометры ртутные стеклянные отсчётные типа СП-21

Назначение средства измерений

Термометр ртутный стеклянный отсчётный типа СП-21 (далее - термометр) предназначен для измерения температуры в лабораторных и производственных условиях в диапазоне от минус 33 °С до 51 °С.



Описание типа средств измерений

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

Термометр палочного типа, состоит из стеклянной массивной капиллярной трубки с резервуаром, заполненным термометрической жидкостью. На капиллярной трубке нанесена шкала для отсчёта измеряемой температуры.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Диапазон измерения температуры, °С | Цена деления шкалы, °С | Предел допускаемой абсолютной погрешности, °С                                 | Длина термометра, мм | Диаметр термометра, мм | Масса термометра, г, не более, |
|------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|--------------------------------|
| От минус 33 до 51                  | 0,5                    | $\pm 1,0$<br>(от минус 33 до минус 10)<br>$\pm 0,5$<br>(свыше минус 10 до 51) | 180±10               | 5,5±0,5                | 14                             |

Вероятность безотказной работы термометров соответствует значению 0,92 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 шт.
3. Футляр - 1 шт.

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

При использовании термометров ртутных стеклянных отсчётных типа СП-21 используется метод прямых измерений (изменение температуры), который приведен в паспорте.

### **Нормативные и технические документы**

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

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

ГОСТ 8.558-93 «Государственная поверочная схема для средств измерений температуры»;

ТУ 25-11.1199-75 «Термометр ртутный стеклянный отсчётный типа СП-21. Технические условия».

### **Изготовитель**

Акционерное общество «ТЕРМОПРИБОР» (АО «ТЕРМОПРИБОР»)

Юридический адрес: 141607, Московская обл., г. Клин, ш. Волоколамское, д. 44  
тел. (49624) 5-82-90, факс (49624) 215-62,

E-mail: thermopribor@thermopribor.com

### **Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений Клинский филиал Федерального государственного учреждения «Менделеевский центр стандартизации, метрологии и сертификации» (ГЦИ СИ Клинского филиала ФГУ «Менделеевский ЦСМ»)

Адрес: Московская обл., г. Клин, ул. Дзержинского, д. 2

тел (49624) 24162, факс (49624) 77070

E-mail: klinism@mail.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30083-08.

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### 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:<br>-температура окружающей среды, °С<br>-относительная влажность воздуха, %<br>-атмосферное давление, кПа | от +15 до +25<br>от 40 до 80<br>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.     |
| Футляр       | 1 шт.      |

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».

**Изготовитель**

Акционерное общество «ТЕРМОПРИБОР» (АО «ТЕРМОПРИБОР»)

ИНН 5020002728

Юридический адрес: 141607, Московская обл., г. Клин, ш. Волоколамское, д. 44

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

E-mail: thermopribor@thermopribor.com

**Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Московской области» (ГЦИ СИ ФБУ «ЦСМ Московской области»)

Адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, рп. Менделеево

Тел. +7(49624) 2-41-62, факс +7(49624) 7-70-70

Email: welcome@mosoblcsm.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30083-08.

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «08» июля 2024 г. № 1620

Регистрационный № 11620-93

Лист № 1  
Всего листов 4

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Термометры стеклянные для испытаний нефтепродуктов ТИН**

**Назначение средства измерений**

Термометры стеклянные для испытаний нефтепродуктов ТИН (далее - термометры) предназначены для измерения температур при испытании нефтепродуктов.

**Описание типа средств измерений**

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

Термометры (за исключением ТИН3-2 и ТИН6) палочного типа состоят из массивной капиллярной трубки с резервуаром, заполненным термометрической жидкостью. На капиллярной трубке нанесена шкала для отсчета измеряемой температуры. В нижней части термометра ТИН1, над резервуаром, на корпусе термометра закреплена металлическая гильза.

Термометры ТИН3-2 и ТИН6 состоит из капиллярной трубки с резервуаром, заполненным термометрической жидкостью. Капиллярная трубка защищена стеклянной оболочкой, внутри которой вложена шкала для отсчета измеряемой температуры.

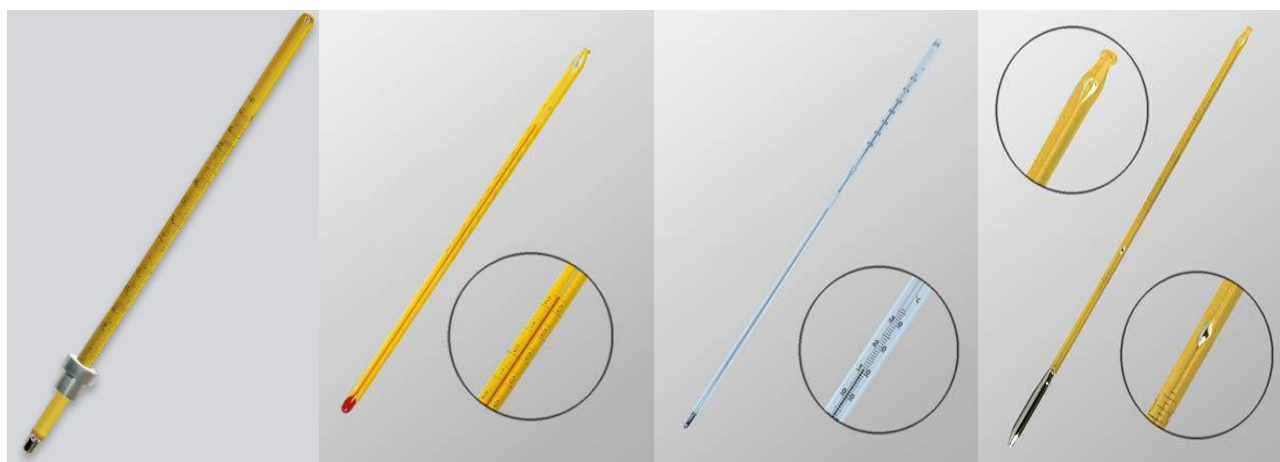


Рисунок 1 - Общий вид термометров

## Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики приведены в таблице:

| Тип термо-метра | Испол-нение | Диапазон измерения температуры, °С |     | Цена деления шкалы, °С | Пределы допуска-емой абсолютной погрешности, °С        | Глубина погру-жения, мм | Общая длина, мм |
|-----------------|-------------|------------------------------------|-----|------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------|
|                 |             | от                                 | до  |                        |                                                        |                         |                 |
| 1               | 2           | 3                                  | 4   | 5                      | 6                                                      | 7                       | 8               |
| ТИН1            | 1           | минус 7                            | 110 | 0,5                    | ±0,5                                                   | 57±5                    | 285±5           |
|                 | 2           | 90                                 | 360 | 2,0                    | ±1,5                                                   |                         |                 |
|                 | 3           | минус 58                           | 50  | 0,5                    | ±0,5                                                   |                         |                 |
| ТИН2            | 1           | 18                                 | 25  | 0,2                    | ±0,1                                                   | 90±5                    | 212±5           |
|                 | 2           | 39                                 | 54  |                        |                                                        |                         | 237±5           |
|                 | 3           | 95                                 | 105 |                        |                                                        |                         | 212±5           |
| ТИН3            | 1           | минус 38                           | 50  | 1,0                    | ±0,5                                                   | 108±3                   | 231±5           |
|                 | 2           | минус 30                           | 30  | 0,5                    |                                                        | 160±3                   | 330±10          |
|                 | 3           | минус 80                           | 20  | 1,0                    | ±1,0<br>(от 20 до минус 33)<br>±2,0<br>(ниже минус 33) | 76±5                    | 232±5           |
| ТИН4            | 1           | минус 2                            | 400 | 1,0                    | ±1,0<br>(от минус 2 до 300)<br>±1,5(свыше 300)         | полная                  | 386±5           |
|                 | 2           | минус 2                            | 300 |                        | ±0,5<br>(от минус 2 до 150)<br>±1,0 (свыше 150)        |                         |                 |
| ТИН5            | 1           | минус 20                           | 20  | 0,2                    | ±0,1                                                   | полная                  | 420±5           |
|                 | 2           | 17                                 | 25  | 0,1                    |                                                        |                         | 255±5           |
|                 | 3           | 0                                  | 50  | 0,2                    |                                                        |                         | 420±5           |
|                 | 4           | 50                                 | 102 |                        |                                                        |                         | 420±5           |
| ТИН6            | -           | минус 35                           | 30  | 1,0                    | ±0,5                                                   | 255±5                   | 380±5           |
| ТИН7            | 1           | 20                                 | 100 | 0,2                    | ±0,2                                                   | 65±5                    | 330±10          |
|                 | 2           | 25                                 | 105 |                        | ±0,2 (от 90 до 100)<br>±0,4(свыше 100)                 | 51±5                    | 419±5           |
|                 | 3           | 90                                 | 170 |                        |                                                        |                         |                 |
|                 | 4           | минус 38                           | 42  |                        | ±0,3<br>(от минус 38 до 0)<br>±0,2 (свыше 0)           |                         |                 |
| ТИН8            | -           | минус 80                           | 20  | 0,5                    | ±1,0                                                   | полная                  | 300±10          |

| Тип термометра | Исполнение | Диапазон измерения температуры, °С |            | Цена деления шкалы, °С | Пределы допускаемой абсолютной погрешности, °С            | Глубина погружения, мм | Общая длина, мм |
|----------------|------------|------------------------------------|------------|------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------|-----------------|
|                |            | от                                 | до         |                        |                                                           |                        |                 |
| 1              | 2          | 3                                  | 4          | 5                      | 6                                                         | 7                      | 8               |
| ТИН9           | -          | минус 5                            | 400        | 1,0                    | $\pm 1,0$<br>(от минус 5 до 370)<br>$\pm 1,5$ (свыше 370) | полная                 | 415 $\pm$ 5     |
| ТИН10          | 1          | 18,6                               | 21,4       | 0,05                   | $\pm 0,1$                                                 | полная                 | 280 $\pm$ 10    |
|                | 2          | 36,6                               | 39,4       |                        |                                                           |                        |                 |
|                | 3          | 48,6                               | 51,4       |                        |                                                           |                        |                 |
|                | 4          | 98,6                               | 101,4      |                        |                                                           |                        |                 |
|                | 5          | минус 2                            | 2          |                        |                                                           |                        | 305 $\pm$ 5     |
|                | 6          | минус 41,4                         | минус 38,6 |                        |                                                           |                        |                 |
|                | 7          | 23,6                               | 26,4       |                        |                                                           |                        | 280 $\pm$ 5     |
|                | 8          | 38,6                               | 41,4       |                        |                                                           |                        |                 |
|                | 9          | 58,0                               | 62,0       |                        |                                                           |                        | 305 $\pm$ 5     |
|                | 10         | минус 19,2                         | минус 15,4 |                        |                                                           |                        |                 |
| ТИН12          | -          | 34                                 | 42         | 0,1                    | $\pm 0,1$                                                 | полная                 | 275 $\pm$ 5     |
| ТИН13          | -          | минус 37                           | 21         | 0,5                    | $\pm 0,2$                                                 | 79 $\pm$ 5             | 350 $\pm$ 5     |
| ТИН14          | -          | 38                                 | 82         | 0,1                    | $\pm 0,1$                                                 | 79 $\pm$ 5             | 377 $\pm$ 5     |
| ТИН15          | -          | минус 5                            | 300        | 1,0                    | $\pm 1,0$                                                 | 75 $\pm$ 5             | 390 $\pm$ 5     |

Вероятность безотказной работы термометров, в которых в качестве термометрической жидкости используется ртуть, соответствует значению 0,95 за 2000 часов, для остальных 0,93 за 2000 часов.

#### Знак утверждения типа

наносится в верхнем левом углу паспорта типографским способом.

#### Комплектность средства измерений

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

#### Сведения о методиках (методах) измерений

При использовании термометров стеклянных для испытаний нефтепродуктов ТИН применяется метод прямых измерений (изменение температуры), который приведен в паспорте.

#### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к термометрам стеклянным для испытаний нефтепродуктов ТИН

ГОСТ 400-80 «Термометры стеклянные для испытаний нефтепродуктов. Технические условия»;

ГОСТ 8.279-78 «ГСИ. Термометры стеклянные жидкостные рабочие. Методика поверки»;

ГОСТ 8.558-2009 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры».

**Изготовитель**

Акционерное общество «ТЕРМОПРИБОР» (АО «ТЕРМОПРИБОР»)  
Юридический адрес: 141607, Московская обл., г. Клин, ш. Волоколамское, д. 44  
тел. (49624) 5-82-90, факс (49624) 215-62,  
E-mail: thermopribor@thermopribor.com

**Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Московской области» (ГЦИ СИ ФБУ «ЦСМ Московской области»)  
Адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, п/о Менделеево  
E-mail: welcome@mosoblcsm.ru  
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30083-14.

Регистрационный № 1879-04

Лист № 1  
Всего листов 2

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Термометры жидкостные стеклянные специальные СП-95, СП-96

#### Назначение средства измерений

Термометры жидкостные стеклянные специальные СП-95, СП-96 (далее - термометр) предназначены для измерения температуры при лабораторных работах и могут применяться в различных отраслях промышленности.

#### Описание типа средств измерений



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

Термометр состоит из капиллярной трубки с резервуаром, заполненным термометрической жидкостью. Капиллярная трубка защищена стеклянной оболочкой, внутрь которой вложена шкала для отсчета измеряемой температуры.

#### Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики приведены в таблице 1:

Таблица 1

| Тип тер-ра | Диапазон измерения, °С | Цена деления шкалы, °С | Пределы допускаемой абсолютной погрешности, °С | Длина термометра, мм | Диаметр термометра, мм |
|------------|------------------------|------------------------|------------------------------------------------|----------------------|------------------------|
| СП-95      | от 0 до 35             | 0,1                    | ±0,2                                           | 235 <sub>-15</sub>   | 10 <sub>-1</sub>       |
| СП-96      | от 35 до 60            |                        |                                                |                      |                        |

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 шт.
3. Футляр - 1 шт.

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

При использовании термометров жидкостных стеклянных специальных СП-95, СП-96 используется метод прямых измерений (изменение температуры), который приведен в паспорте.

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к термометрам жидкостным стеклянным специальным СП-95, СП-96**

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

ГОСТ 8.558-2009 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры»;

ГОСТ 8.279-78 «ГСИ. Термометры стеклянные жидкостные рабочие. Методика поверки»;

ТУ 4321-001-31881902-2004 «Термометры жидкостные стеклянные специальные СП-95, СП-96. Технические условия»

### **Изготовитель**

Акционерное общество «ТЕРМОПРИБОР» (АО «ТЕРМОПРИБОР»)

Юридический адрес: 141607, Московская обл., г. Клин, ш. Волоколамское, д. 44

тел. (49624) 5-82-90, факс (49624) 215-62

E-mail: thermopribor@thermopribor.com

### **Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Московской области» (ФБУ «ЦСМ Московской области»)

Адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, пгт. Менделеево

E-mail: welcome@mosoblcsm.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30083-14.