

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ  
(в редакции, утвержденной приказом Росстандарта № 766 от 16.06.2016 г.)

Термометры ртутные стеклянные лабораторные типа ТЛ-5

**Назначение средства измерений**

Термометр ртутный стеклянный лабораторный типа ТЛ-5 (далее - термометр) предназначен для измерения температуры от минус 30 °С до 300 °С.

**Описание типа 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, внутрь которой вложена шкала, служащая для отсчёта измеряемой температуры.

Рисунок 1

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

Таблица 1

Обозначение термометров	Диапазон измерения, °С	Цена деления, °С	Длина, мм не более	Диаметр, мм	Масса, г, не более
ТЛ-5 №1	от минус 30 до 70	0,5	320	8±1	22
ТЛ-5 №2	от 0 до 105				
ТЛ-5 №3	от 100 до 205				
ТЛ-5 №4	от 200 до 300				

Таблица 2

Пределы допускаемых абсолютных погрешностей термометров		
Диапазон измеряемых температур	1 класс точности	2 класс точности
от минус 30 до 0	$\pm 0,5$	$\pm 1,0$
св. 0 до 100	$\pm 0,5$	-
св. 100 до 200	$\pm 0,5$	$\pm 1,0$
св. 200 до 300	$\pm 1,0$	$\pm 1,5$

Вероятность безотказной работы термометров соответствует значению 0,96 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.

#### **Поверка**

осуществляется по ГОСТ 8.279-78 «Термометры стеклянные жидкостные рабочие. Методы и средства поверки». При поверке применяется термометры сопротивления платиновые ПТС-10М диапазоны измерений (0-660) °С, (минус 196- 0,01) °С, 2 разряд.

Знак поверки - поверительное клеймо наносится на паспорт.

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

При использовании термометров ртутных стеклянных лабораторных типа ТЛ-5 используется метод прямых измерений (измерение температуры).

#### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к термометрам ртутным стеклянным лабораторным типа ТЛ-5**

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

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

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

4 ТУ 25-2021.003-88 «Термометры стеклянные лабораторные. Технические условия»

#### **Изготовитель**

Открытое акционерное общество «ТЕРМОПРИБОР» (ОАО «ТЕРМОПРИБОР»)

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

ИНН 5020002728

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

E-mail: [thermopribor@thermopribor.com](mailto:thermopribor@thermopribor.com)

**Испытательный центр**

ФБУ «ЦСМ Московской области»

141570, Московская область, Солнечногорский р-он, рабочий поселок Менделеево

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

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

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.