

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Термометры стеклянные ртутные максимальные типа СП-83

Назначение средства измерений

Термометр стеклянный ртутный максимальный типа СП-83 (далее - термометр) предназначен для измерения температуры в глубоких и сверхглубоких разведочных нефтяных и газовых скважинах

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, внутри которой вложена шкала, служащая для отсчёта измеряемой температуры. Термометр имеет специальное максимальное устройство, препятствующее спаданию столбика термометрической жидкости при охлаждении термометра.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики приведены в таблицах 1,2,3

Таблица 1

Диапазон измерений, °С	Цена деления шкалы, °С	Длина, мм	Диаметр, мм
от 50 до 250	1	215 ± 10	12 ± 1
от 20 до 220			

Таблица 2

Диапазон измеряемых температур, °С	Предел допускаемых абсолютных погрешностей, °С
от 20 до 100	± 1
св. 100 до 200	± 2
св. 200 до 250	± 3

После охлаждения термометра, нагретого до температур (50-200)°С в течение не менее 20 минут при температуре (20 ± 5) °С предел допускаемых абсолютных погрешностей не должен превышать:

Таблица 3

Поверяемые отметки, °С	Предел допускаемых абсолютных погрешностей, °С
50	минус 1,5
100	минус 3
150	минус 6
200	минус 9

Вероятность безотказной работы термометров соответствует значению 0,85 за 1000 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.

Поверка

осуществляется по документу МП 5221-12 «Методические указания по поверке термометров стеклянных ртутных максимальных», утверждённому «МЦСМ» 15.03.1983 г. При поверке применяется термометр сопротивления платиновый ПТС-10М диапазоны измерений (0-660) °С, 2 разряд.

Сведения о методиках (методах) измерений

При использовании термометров стеклянных ртутных максимальных типа СП-83 используется метод прямых измерений (изменение температуры), который приведен в паспорте.

Нормативные и технические документы

1. ГОСТ 8.279-78 «Термометры стеклянные жидкостные рабочие. Методы и средства поверки».
2. ГОСТ 8.558-93 «Государственная поверочная схема для средств измерений температуры».
3. ТУ 25-1102.016-82 «Термометр стеклянный ртутный максимальный типа СП-83. Технические условия».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям (измерение температуры).

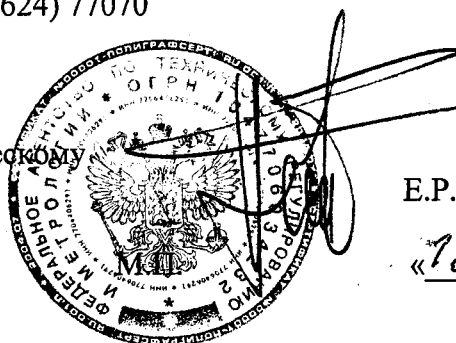
Изготовитель

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

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФБУ «ЦСМ Московской области»,
Регистрационный номер 30083-08, (Клинский филиал)
г. Клин, Московская обл., ул. Дзержинского, д.2,
тел (49624) 24162, факс (49624) 77070
E-mail: klinism@mail.ru.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства по техническому
регулированию и метрологии



Е.Р. Петросян

«18» 06. 2012 г.