

При таком способе устранения разрывов термометр должен находиться только в вертикальном положении резервуаром вниз до момента подъема ртути не менее, чем до середины шкалы.

Не допускать замерзания ртути!

Температура замерзания ртути минус 38,8 °С.

6.2. Термометрическая жидкость ртуть - вещество 1 класса опасности по ГОСТ 12.1.005.

В случае боя термометра рассыпанную ртуть собрать медной лопаточкой, обработанной предварительно в азотной кислоте, или ватой, смоченной раствором калия марганцевокислого (марганцовки).

Ртуть временно хранить под слоем воды высотой не менее 5 см, т. к. открытая ртуть испаряется и загрязняет воздух. Особенно сильное испарение происходит при температуре выше 20 °С.

6.3. Измерение температуры.

6.3.1. Термометр ТИН 4 относится к термометрам полного погружения. Изготовлен из массивной капиллярной трубы с желтой эмалевой полосой (палочного типа). Шкала нанесена на капиллярную трубку. При измерении температуры термометр надо погружать в измеряемую среду до отсчитываемой температурной отметки.

При измерении температуры выше 250 °С перед измерением нижнюю часть термометра предварительно прогреть от 150 до 200 °С.

Отсчет показаний производить по касательной к вершине мениска ртути.

Время выдержки термометра в измеряемой среде должно быть не менее 10 мин.

6.4. Условия транспортирования термометра в упаковке предприятия-изготовителя должны соответствовать условиям хранения 4 по ГОСТ 15150, но при температуре окружающего воздуха не ниже минус 35 °С.

Транспортирование термометра следует проводить в крытых транспортных средствах автомобильным, речным, морским и железнодорожным транспортом. Возможность перевозки авиатранспортом потребитель должен согласовывать с авиаперевозчиком.

Хранение термометра в упаковке предприятия-изготовителя должно соответствовать условиям хранения 1 по ГОСТ 15150.

## 7. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

7.1. Термометры, не пригодные к эксплуатации по различным причинам или разбитые, утилизировать следующим образом:

- собрать и хранить рассыпавшуюся ртуть в соответствии с п. 6.2. настоящего паспорта. Стеклобой без ртути утилизировать в соответствии с порядком, действующим в организации-потребителе термометров стеклянных;

- термометры, не пригодные к эксплуатации, стеклобой с остатками ртути и собранную ртуть сдать в установленном порядке в специализированную организацию, занимающуюся приемом, складированием и утилизацией веществ, загрязняющих окружающую среду.



ОКП 43 2123

# ТЕРМОМЕТР СТЕКЛЯННЫЙ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ НЕФТЕПРОДУКТОВ ТИН 4 -2

## ПАСПОРТ

## 1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1. Термометр стеклянный для испытаний нефтепродуктов ТИН4 предназначен для определения температуры при определении фракционного состава.

Допускается использовать для измерения температуры на производствах различных отраслей промышленности.

Изготовитель: г. Клин, Россия

1.2. Термометр является средством измерения, имеет сертификат об утверждении типа СИ. Термометр внесен в Государственный реестр СИ под № 11620-93 и допущен к применению в Российской Федерации.

## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Диапазон измерений температуры  
от -2 до +300 °C.

2.2. Цена деления шкалы 1 °C.

2.3. Пределы допускаемой погрешности термометра:

| Исполнение | Диапазон измерений, °C  | Пределы допускаемой погрешности, °C |
|------------|-------------------------|-------------------------------------|
| 1          | от -2 до 300<br>св. 300 | ± 1<br>± 1,5                        |
| 2          | от -2 до 150<br>св. 150 | ± 0,5<br>± 1                        |

2.4. Габаритные размеры:

длина от 381 до 391 мм;

диаметр от 6 до 7 мм.

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

## 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

| Обозначение изделия | Наименование изделия | Количество |
|---------------------|----------------------|------------|
| АЖТ 2.822.323       | Термометр            | 1 шт.      |
| АЖТ 2.822.323ПС     | Паспорт              | 1 экз.     |
| АЖТ 6.875.037       | Футляр               | 1 шт.      |

## 4. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

4.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие термометра требованиям ГОСТ 400-80 при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

4.2. Гарантийный срок хранения - 24 мес. с даты изготовления.

Гарантийный срок эксплуатации - 24 мес. со дня ввода в эксплуатацию.

## 5. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

5.1. Термометр стеклянный для испытаний нефтепродуктов ТИН4 исполнение 2 заводской № 12 изготовлен и принят в соответствии с ГОСТ 400-80, признан годным к эксплуатации.

Мастер ОТК \_\_\_\_\_

Штамп ОТК Орлов ОТК №2

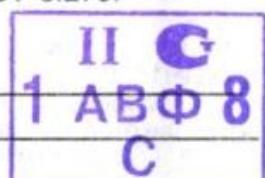
Первичная поверка термометра при выпуске из производства проведена методом прямых измерений по ГОСТ 8.279.

Межповерочный интервал - 4 года.

Поверитель Владимирова

Дата поверки « АГР 2018 »

Оттиск поверительного клейма \_\_\_\_\_



## 6. ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ХРАНЕНИЮ

6.1. В качестве термометрической жидкости в термометре используется ртуть. Перед установкой термометра для измерений следует убедиться в отсутствии разрывов столбика ртути. Разрывы столбика не являются браком и устраняются следующим образом:

- осторожным подогревом резервуара термометра до температуры, превышающей верхний предел шкалы не более, чем на 20 °C, с поднятием и соединением разрывов ртути в верхнем запасном резервуаре и последующим медленным охлаждением;

- охлаждением резервуара термометра до температуры от минус 20 °C до минус 35 °C (в зависимости от нижнего предела измерения по шкале), не допуская ухода ртути в резервуар. После соединения разрывов термометр быстро, но без встряхиваний удаляют из среды с минусовой температурой.