

## 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. 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°C.

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°C.

6.3 Измерение температуры.

6.3.1. Термометр ТЛ-6М относится к термометрам полного погружения со вложенной шкалой, при измерении температуры его надо погружать в измеряемую среду до отсчитываемой температурной отметки.

При измерении температуры ниже 0°C погружение термометра следует производить постепенно, сначала погружается резервуар и после прекращения движения ртути глубина погружения увеличивается до необходимой.

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

Отсчет показаний производить по касательной к вершине мениска ртути. Время выдержки термометра в измеряемой среде до начала отсчета температуры не менее 10 мин.

6.3.2 Для определения действительного значения измеряемой температуры к отсчету по шкале алгебраически прибавить приведенную в п. 5.2 поправку, относящуюся к данной температурной отметке.

Для промежуточных температурных отметок поправка определяется линейным интерполированием.

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°C.

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, стеклянной с остатками ртути и собранную ртуть сдать в установленном порядке в специализированную организацию, занимающуюся приемом, складированием и утилизацией веществ, загрязняющих окружающую среду.

АЖТ 2.822.169ПС

1 ГУП МО «Клинская типография» з. 1471 т. 1000



ОКП 43 2121

# ТЕРМОМЕТР РТУТНЫЙ СТЕКЛЯННЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ

ТЛ-6М

ПАСПОРТ

## 1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1. Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-6М предназначен для измерения температур жидких и газообразных сред. Используется как комплект из восьми термометров или индивидуально.

• Изготовитель: ОАО «Термоприбор», Россия, 141604, Московская обл., г. Клин.

1.2. Термометр является средством измерения, имеет сертификат об утверждении типа СИ. Термометр внесен в Государственный реестр СИ под № 298-92 и допущен к применению в Российской Федерации.

## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Диапазон измерений температуры, °С:

| Номер термометра | Диапазон измерений температуры, °С |     |
|------------------|------------------------------------|-----|
|                  | от                                 | до  |
| 1                | минус 30                           | 25  |
| 2                | 0                                  | 55  |
| 3                | 50                                 | 105 |
| 4                | 100                                | 155 |
| 5                | 150                                | 205 |
| 6                | 200                                | 255 |
| 7                | 250                                | 305 |
| 8                | 300                                | 360 |

2.2. Цена деления шкалы 0,5°C.

2.3. Пределы допускаемых погрешностей, °С:

| Диапазон измеряемых температур, °С | Класс точности |         |
|------------------------------------|----------------|---------|
|                                    | 1 класс        | 2 класс |
| От минус 30 до 0                   | ±0,5           | ±1,0    |
| св. 0 до 100                       | ±0,5           | ±1,0    |
| св. 100 до 200                     | ±0,5           | ±1,0    |
| св. 200 до 300                     | ±1,0           | ±1,5    |
| св. 300 до 360                     | ±1,0           | ±2,0    |

2.4. Габаритные размеры:

длина, 220 мм не более:

диаметр от 7,5 до 8 мм.

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

**3. КОМПЛЕКТНОСТЬ**

| Обозначение изделия | Наименование изделия | Количество        |
|---------------------|----------------------|-------------------|
| АЖТ 2.822.169       | Термометр            | 1 шт.             |
| АЖТ 2.822.169ПС     | Паспорт              | 1 экз.            |
| АЖТ 6.875.037       | Футляр               | 1 шт. на 1 терм.  |
| АЖТ 6.875.025       | Футляр               | 1 шт. на комплект |

**4. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

4.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие термометра требованиям ТУ 25-2021.003-88 при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

4.2. Гарантийный срок хранения - 30 мес. с даты изготовления.

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

**5. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**

5.1. Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-6М:

| Номер термометра | Заводской номер |
|------------------|-----------------|
| 1                |                 |
| 2                | 165             |
| 3                |                 |
| 4                |                 |
| 5                |                 |
| 6                |                 |
| 7                |                 |
| 8                |                 |

Изготовлен и принят в соответствии с ТУ 25-2021.003-88, признан годным к эксплуатации.

М - модернизирован

Мастер ОТК

Штамп ОТК

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

Межповерочный интервал - 3 года.

Поверитель

Дата поверки « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

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

5.2. Фактические поправки в поверяемых отметках шкалы, °С:

| Номер термометра |                        | Поверяемые отметки, °С | -30          | 0   | 20 |
|------------------|------------------------|------------------------|--------------|-----|----|
|                  |                        |                        | Поправки, °С |     |    |
| 1                | Поверяемые отметки, °С | -30                    | 0            | 20  |    |
|                  | Поправки, °С           |                        |              |     |    |
| 2                | Поверяемые отметки, °С | 0                      | 20           | 50  |    |
|                  | Поправки, °С           | 0,2                    | 0,3          | 0,2 |    |
| 3                | Поверяемые отметки, °С | 50                     | 80           | 100 |    |
|                  | Поправки, °С           |                        |              |     |    |
| 4                | Поверяемые отметки, °С | 100                    | 130          | 150 |    |
|                  | Поправки, °С           |                        |              |     |    |
| 5                | Поверяемые отметки, °С | 150                    | 180          | 200 |    |
|                  | Поправки, °С           |                        |              |     |    |
| 6                | Поверяемые отметки, °С | 200                    | 230          | 250 |    |
|                  | Поправки, °С           |                        |              |     |    |
| 7                | Поверяемые отметки, °С | 250                    | 280          | 300 |    |
|                  | Поправки, °С           |                        |              |     |    |
| 8                | Поверяемые отметки, °С | 300                    | 320          | 360 |    |
|                  | Поправки, °С           |                        |              |     |    |

ОТК 1

Большаков

IV C

1 АВФ 7

ДЕК 2017

201\_\_ г.