1кл.

ТЕРМОМЕТР РТУТНЫЙ СТЕКЛЯННЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ТЛ-4

ПАСПОРТ

ОКП 43 2121

1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1. Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4 предназначен для измерения температур жидких и газообразных сред.

Изготовитель: ОАО «Термоприбор», Россия, 141607, Московская обл., г. Клин, Волоколамское шоссе, 44. Служба продаж: тел. (49624) 9-77-33 факс (49624) 2-10-45.

E-mail: sales@thermopribor.com WEB: www.thermopribor.com.

1.2. Термометр является средством измерения и имеет сертификат об утверждении типа СИ. Термометр внесен в Государственный реестр СИ под № 303-91 и допущен к применению в Российской Федерации.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Диапазон измерений температуры от 0 до +55°С

2.2. Цена деления шкалы 0,1 °С.

2.3. Пределы допускаемых погрешностей, °С.

Диапазон измеряемых температур, °С	Цена деления шкалы, °С			
	0,1°С		0,2°С	
	1 класс	2 класс	1 класс	2 класс
От минус 30 до 0	± 0,3	-	-	-
св. 0 до 100	± 0,2	± 0,3	-	-
св. 100 до 200	± 0,3	± 0,4	± 0,4	± 0,5
св. 200 до 300	± 0,5	± 0,8	± 0,8	-
св. 300 до 400	± 1,0	-	± 1,0	-

2.4. Габаритные размеры:
длина от 530 мм, не более;
диаметр от 10 до 12 мм.

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

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Обозначение изделия	Наименование изделия	Количество
АЖТ 2.822.219	Термометр	1 шт.
АЖТ 2.822.219ПС	Паспорт	1 экз.
АЖТ 6.875.037	Футляр	1 шт.

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-4 номер 2 заводской № 550 изготовлен и принят в соответствии с ТУ 25-2021.003-88, признан годным к эксплуатации.

Мастер ОТК ОТК 3

Штамп ОТК Большаков

Первичная поверка термометра при выпуске из производства проведена методом прямых измерений по ГОСТ 8.279. Межповерочный интервал - 3 года.

Поверитель Барышева

Дата поверки 12 ЯНВ 2022

Оттиск поверительного клейма

2 АВФ 2 М

5.2. Фактические поправки в поверяемых отметках шкалы, °С

Проверяемые отметки, °С	0	10	20	30	40	50	
Поправки, °С	исходное состояние						

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°С, с поднятием и соединением разрывов ртути в верхнем запасном резервуаре и последующим медленным охлаждением;
- охлаждением резервуара термометра до температуры от минус 20°С до минус 35°С (в зависимости от нижнего предела измерения по шкале), не допуская ухода ртути в резервуар. После соединения разрывов термометр быстро, но без встряхивания 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°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 ТЛ-4 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°С погружение термометра следует производить постепенно, сначала погружается резервуар и после прекращения движения ртути глубина погружения увеличивается до необходимой.

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

Отсчет показаний производить по касательной к вершине мениска ртути.

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°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 ГОСТ15150.

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.

АЖТ 2.822.219ПС