



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

RU.C.32.484.A № 68219

Срок действия до 04 декабря 2022 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Термометры технические жидкостные ТТЖ

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью Производственная Фирма
"ШАТЛЫГИН И КО" (ООО ПФ "ШАТЛЫГИН И КО"), г. Белгород

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 69578-17

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
ГОСТ 8.279-78

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 3 года

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по
техническому регулированию и метрологии от 04 декабря 2017 г. № 2695

Описание типа средств измерений является обязательным приложением
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства



С.С.Голубев

« 14 » 12 2017 г.

Серия СИ

№ 039765

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Термометры технические жидкостные ТТЖ

Назначение средства измерений

Термометры технические жидкостные ТТЖ (далее - термометры) предназначены для измерений температуры жидких и газообразных сред.

Описание средства измерений

Измерение температуры стеклянными жидкостными термометрами основано на наблюдении видимого изменения объёма термометрической жидкости.

Термометры ТТЖ в зависимости от области применения имеют следующие исполнения: ТТЖ-Т для измерения температуры в промышленных установках; ТТЖ-СХ - в складских помещениях, зернохранилищах и при переработке молока; ТТЖ-И - в инкубаторах; ТТЖ-К - в помещениях различного назначения; ТТЖ-Х - в холодильных установках; ТТЖ-В - температуры воды.

Термометры отличаются конструкцией, функциональным назначением, диапазонами измерений, ценой деления шкалы и пределами допускаемой погрешности.

Термометры выполнены в виде капиллярной трубки с резервуаром, заполненным термометрической жидкостью, которые вложены в стеклянную цилиндрическую оболочку с вмонтированной внутри шкалой, изготовленной из бумаги, стекла, полистирола.

В качестве термометрической жидкости используется толуол, метилкарбитол, керосин.

Термометры могут быть выполнены полного и частичного погружения.

Внешний вид термометров изображен на рисунках 1 и 2.

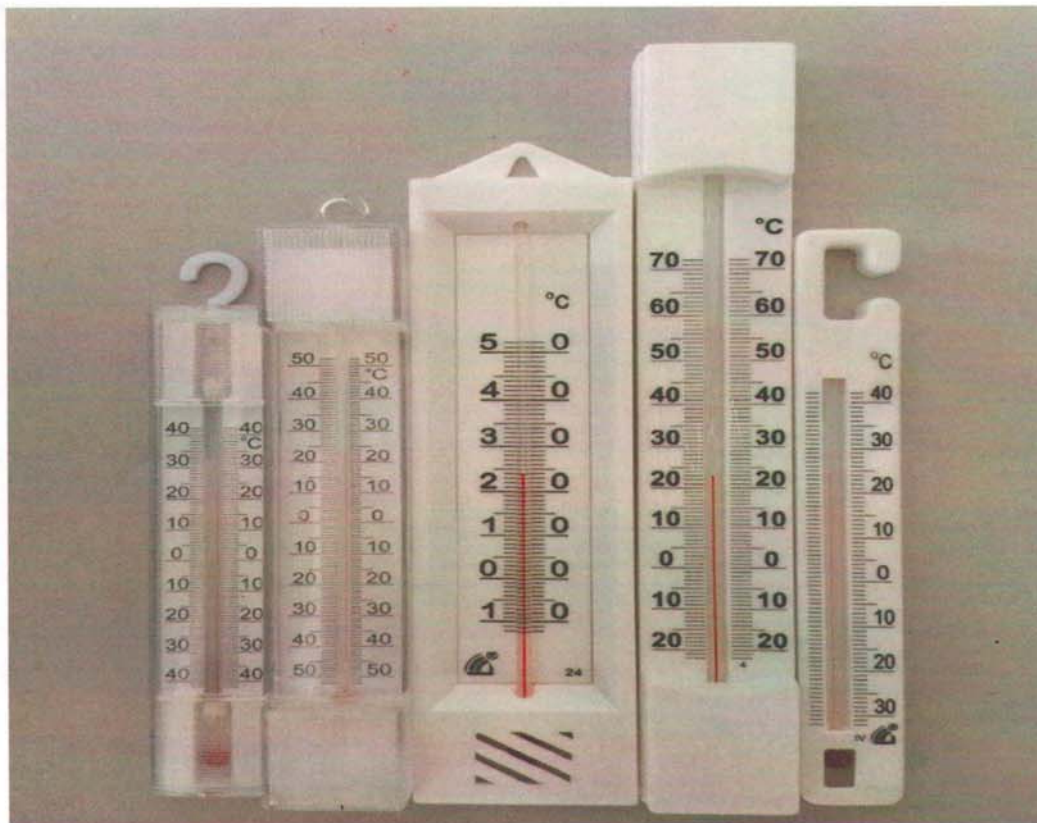


Рисунок 1 - Внешний вид термометров ТТЖ-Х, ТТЖ-К, ТТЖ-СХ

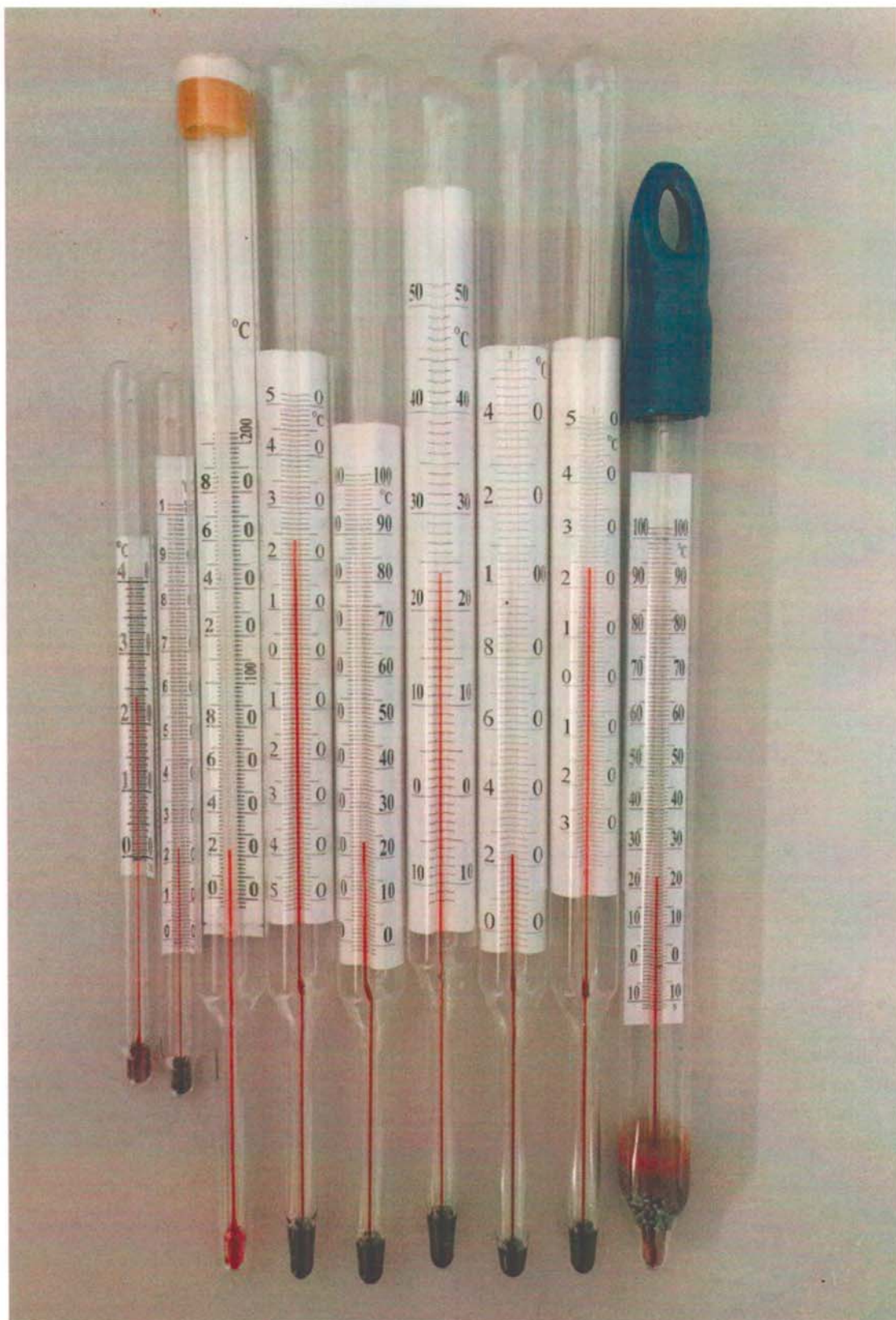


Рисунок 2 - Внешний вид термометров ТТЖ-Т, ТТЖ-СХ, ТТЖ-И, ТТЖ-В

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

| Обозначение исполнений | Диапазоны измерений температуры, °С | Цена деления шкалы, °С | Пределы допускаемой абсолютной погрешности в интервале температур, °С | |
|------------------------|-------------------------------------|------------------------|---|----------------------|
| | | | | |
| ТТЖ-Т | от -35 до +50 | 1,0 | от -35 до 0 включ. св. 0 до +50 | ±1,5 ±1,0 |
| | от -50 до +50 | 1,0 | от -50 до -38 включ. св. -38 до 0 включ. св. 0 до +50 | ±2,0 ±1,5 ±1,0 |
| | от 0 до +100 | 1,0 | от 0 до +100 | ±1,0 |
| | от 0 до +150 | 2,0 | от 0 до +100 включ. св. +100 до +150 | ±2,0 ±4,0 |
| | от 0 до +200 | 2,0 | от 0 до +100 включ. св. +100 до +200 | ±2,0 ±4,0 |
| ТТЖ-СХ | от -20 до +70 | 1,0 | от -20 до 0 включ. св. 1 от 0 до +70 | ±1,5 ±1,0 |
| | от 0 до +100 | 1,0 | от 0 до +100 | ±1,0 |
| ТТЖ-И | от 0 до +40 | 0,5 | от 0 до +40 | ±1,0 |
| | от -10 до +50 | 1,0 | от -10 до 0 включ. св. 0 до +50 | ±1,5 ±1,0 |
| ТТЖ-К | от -10 до +50 | 1,0 | от -10 до 0 включ. св. 0 до +50 | ±1,5 ±1,0 |
| ТТЖ-Х | от -50 до +50 | 1,0 | от -50 до -38 включ. св. -38 до 0 включ. св. 0 до +50 | ±2,0 ±1,5 ±1,0 |
| | от -30 до +40 | 1,0 | от -30 до 0 включ. св. 0 до +40 | ±1,5 ±1,0 |
| | от -40 до +40 | 1,0 | от -40 до 0 включ. св. 0 до +40 | ±1,5 ±1,0 |
| ТТЖ-В | от -10 до +50 | 1,0 | от -10 до +50 | ±1,0 |
| | от -10 до +100 | 1,0 | от -10 до +100 | ±1,0 |

Таблица 2 - Технические характеристики

| Обозначение исполнений | Диапазон измерений температуры, °С | Длина верхней части, мм | Длина нижней части, мм | Масса термометра, г, не более, | Гарантийный срок со дня продажи, мес., не менее |
|------------------------|------------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ТТЖ-Т | От -35 до +50 | 160±10; 240±10 | 66,5 103,5 163,10 | 500 | 18 |
| | От -50 до +50 | | | | |
| | От 0 до +100 | | | | |
| | От 0 до +150 | | | | |
| | От 0 до +200 | 240±10 | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------|----------------|--------|-------|-----|----|
| ТТЖ-СХ | От -20 до +70 | - | - | 35 | 18 |
| | От 0 до +100 | | | 30 | |
| ТТЖ-И | От 0 до +40 | - | - | 30 | |
| | От -10 до +50 | | | 35 | |
| ТТЖ-К | От -10 до +50 | - | - | 35 | |
| ТТЖ-Х | От -50 до +50 | - | - | 35 | |
| | От -30 до +40 | | | | |
| | От -40 до +40 | | | | |
| ТТЖ-В | От -10 до +50 | 220±10 | 70±10 | 100 | |
| | От -10 до +100 | - | - | | |

Знак утверждения типа

наносится на шкалу термометра и на паспорт типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

| Наименование | Обозначение | Количество |
|----------------------------------|--|------------|
| Термометр технический жидкостный | ТТЖ (исполнение в соответствии с заказом) | 1 шт. |
| Паспорт | | 1 экз. |
| Футляр | | 1 шт. |

Поверка

осуществляется по ГОСТ 8.279-78 «ГСИ. Термометры стеклянные жидкостные рабочие. Методы и средства поверки».

Основные средства поверки:

- термометр сопротивления платиновый ПТСВ-1-2 (регистрационный № 49400-12);
- измеритель температуры многоканальный МИТ 8 (регистрационный № 19736-11);
- термостат жидкостной ТЖ-ТС-01 (регистрационный № 20444-02);
- криостат, диапазон воспроизводимых температур от -50 до 0 °С, нестабильность поддержания температуры ±0,03 °С;

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки при первичной поверке наносится на паспорт, при периодической - на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к термометрам техническим жидкостным ТТЖ

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

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

ГОСТ 8.279-78 ГСИ. Термометры стеклянные жидкостные рабочие. Методы и средства поверки

ТУ 26.51.51-003-05664383-2017 Термометры технические жидкостные ТТЖ. Технические условия

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью Производственная Фирма «ШАТЛЫГИН И КО»
(ООО ПФ «ШАТЛЫГИН И КО»)

ИНН 3123400741

Адрес: 308023, Россия, г. Белгород, пр. Богдана Хмельницкого, д. 135Д, корпус 4

Телефон/факс: +7(4722) 402-432; +7(920)205-12-40

E-mail: shatlygin_ko@mail.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Санкт-Петербурге и Ленинградской области»

Адрес: 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Курляндская, д. 1

Телефон: 8 (812) 244-62-28, 8 (812) 244-12-75, факс: 8 (812) 244-10-04

E-mail: letter@rustest.spb.ru

Аттестат аккредитации ФБУ «Тест-С.-Петербург» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311484 от 03.02.2016 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии



С.С. Голубев

М.п.

_____ 2017 г.

ПРОШНУРОВАНО,
ПРОНУМЕРОВАНО
И СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЬЮ
51 лист ЛИСТОВ(А)

