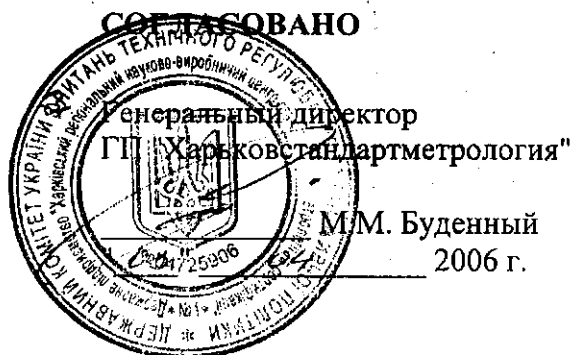


# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



Подлежит опубликованию  
в открытой печати

Термометры стеклянные жидкостные ТСЖ	Занесены в Государственный реестр средств измерительной техники Регистрационный № У1642-06 На замену № У1642-02
--------------------------------------	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ У 33.2-24667973-001-2001

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термометры стеклянные жидкостные ТСЖ (далее по тексту - термометры) предназначены для измерения температуры разных сред в промышленных технических установках, помещениях, сельском хозяйстве и других областях

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия термометров базируется на тепловом расширении термометрической жидкости, которая содержится в термометре. В качестве термометрической жидкости используется спирт этиловый марки А по ГОСТ 17229, керосин авиационный марки Т1 по ГОСТ 10277 или другая термометрическая жидкость, подкрашенная в красный или другой цвет, контрастный по отношению к цвету шкалы.

Исполнения термометров различаются по назначению, конструкции, материалу корпуса и шкалы и диапазону измерений.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 Диапазоны измерений, цена деления шкалы в зависимости от исполнения и границы допустимой абсолютной погрешности в зависимости от диапазона температур приведены в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	Исполнение	Материал корпуса	Материал шкалы	Исполнение	Номер термометра	Диапазон измерений, °C	Цена деления	Границы допустимой погрешности, ± °C, в интервале температур	Погружение термометра в зависимости от условий эксплуатации	Область применения
ТСЖ-Т	Б	Ст	М, Бм, Ст	I, II	N1	от 0 до 50	1,0	1,0 от 0 до 50	Частичное	Технические установки
					N2	от -35 до 50	1,0	1,5 от -35 до 0 1,0 от 0 до 50		
					N3	от -50 до 50	1,0	2,0 от -50 до -38 1,5 от -38 до 0 1,0 от 0 до 50		
					N4	от 0 до 100	1,0	1,0 от 0 до 100		
					N5	от 0 до 150	2,0	2,0 от 0 до 100 4,0 от 100 до 150		
			М, Ст		N6	от 0 до 200	2,0	2,0 от 0 до 100 4,0 от 100 до 200		

Обозначение	Исполнение	Материал корпуса	Материал шкалы	Исполнение	Номер термометра	Диапазон измерений, °С	Цена деления	Границы допустимой погрешности, ± °С, в интервале температур		Погружение термометра в зависимости от условий эксплуатации	Область применения
ТСЖ-СП	Б	Ст	М, Бм, Ст	I, III	N1	от 20 до 150	1,0	1,0 2,0	от 20 до 100 от 100 до 150	Частичное	Сахарное производство
ТСЖ-СХ	Б	Ст	Бм	IV	N1	от -20 до 70	1,0	1,5 1,0	от -20 до 0 от 0 до 70	Полное	Складские помещения, зерно в хранилищах
					N2	от 0 до 100	1,0	1,0	от 0 до 100	Частичное	Переработка молока
					N3	от -30 до 30	1,0	1,5 1,0	от -30 до 0 от 0 до 30	Полное	Переработка мяса
					N4	от -40 до 40	1,0	2,0 1,5 1,0	от -40 к -38 от -38 до 0 от 0 до 40		Поверхность грунта
ТСЖ-ТИ	Б	Ст	Бм	I	N1	от 0 до 50	0,2	0,4	от 0 до 50	Частичное	Технические установки, инкубаторы
ТСЖ-И	Б	Ст	Бм	I, II IV	N1	от 25 до 40	0,2	0,4	от 25 до 40	Частичное	Инкубаторы
					N2	от 0 до 40	0,5	1,0	от 0 до 40	Полное	
					N3	от 10 до 70	0,5	1,0	от 10 до 70		
ТСЖ-ТТ	Б	Ст	Бм	II	N1	от 0 до 100	2,0	2,0	от 0 до 100	Частичное	Кипятильники типа "Титан"
ТСЖ-О	Б	Ст	Пм, Бм	IV, VI	N1	от -50 до 50	1,0	2,0 1,5 1,0	от -50 к -38 от -38 до 0 от 0 до 50	Полное	Внешний воздух
ТСЖ-К	В	Пм	Пм	V	N1	от -10 до 50	1,0	1,5 1,0	от -10 до 0 от 0 до 50	Полное	Воздух в помещении
ТСЖ-В	В	Пм	Пм	V	N1	от 0 до 50	1,0	1,0	от 0 до 50	Полное	Вода
ТСЖ-С	В	Д		V	N1	от 0 до 150	2,0	2,0 4,0	от 0 до 100 от 100 до 150	Полное	Влажные помещения (сауны)
		К			N2	от 0 до 150	2,0	2,0 4,0	от 0 до 100 от 100 до 150		
ТСЖ-Х	В	Пм		V	N1	от -50 до 50	1,0	2,0 1,5 1,0	от -50 к -38 от -38 до 0 от 0 до 50	Полное	Холодильники
					N2	от -30 до 40	1,0	1,5	от -38 до 0 от 0 до 40		
ТСЖ-А	Б	Ст	Бм	VII	N1	от 0 до 40	1,0	1,0	от 0 до 50	Полное	Аквариумы

Примечание - в таблице использованы следующие условные пометки:

1 Конструктивное исполнение термометра:

- Б термометр с вложенной шкалой;
- В термометр с прикладной шкалой.

2 Материал корпуса термометра:

- Ст - стекло;
- Пм - пластмасса;
- Д - дерево;
- К - керамика.

3 Материал шкалы термометра:

- Ст - стекло;
- Бм - бумага;
- М - металл;
- Пм - пластмасса.



Габаритные размеры и масса термометров приведены в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение	Номер термометра	Исполнение термометра	Длина верхней части $L_2$ , мм	Длина нижней части $L_1$ , мм	Общая длина $L$ , мм	Диаметр верхней части $D_B$ , мм	Диаметр нижней части $D_n$ , мм	Ширина $H$ , мм	Толщина $h$ , мм	Масса, г, не более
ТСЖ-Т	N1 - N6	I	160±10; 240±10	66,5; 103,5; 163,10; 253,10; 403,10		18±1	8,5±0,5			500
		II	160±10; 240±10	100,5; 140,10; 200,10; 290,10; 440,10						
ТСЖ-СП	N1	I	310±10	160,10		26±1	8,5±0,5			200
		III	310±10	290,20						300
ТСЖ-СХ	N1 - N6	IV			185±5	11,5±0,5				25
ТСЖ-ТИ	N1	I	330±10	66,5		20,0, не более	9,0, не более			170
ТСЖ-И	N1	I, II	150,10	66,5		15,0±0,5	8,5±0,5			73
	N2, N3	IV	185±5	103,5		11,5±0,5				15
ТСЖ-ТТ	N1	II	115±5	66,5		11,5±0,5	5,5±0,5			50
ТСЖ-О	N1	IV, VI			240,0, не более			60,0, не более	30,0, не более	50
ТСЖ-К	N1	V			185±2			42±1	10±1	30
ТСЖ-В	N1	V			180±2			43±1	12±1	40
ТСЖ-С	N1	V			370±5			60±5	12±2	300
	N2				400,0, не более			80,0, не более	30,0, не более	1000
ТСЖ-Х	N1	V			207±1			30±1	9±1	30
	N2				157±1			19±1	10±1	20
ТСЖ-А	N1	VII			125±5	11,5±0,5				30

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится печатным способом на титульный лист паспорта.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки термометров входят:

- термометр стеклянный жидкостный ТСЖ - 1 шт. (исполнение – в соответствии с заказом);
- паспорт - 1 экз.
- футляр - 1 шт.



## ПОВЕРКА ИЛИ КАЛИБРОВКА

Калибровка термометров осуществляется в соответствии с ГОСТ 8.279 "Термометры стеклянные жидкостные рабочие. Методы и средства поверки".

Основные средства калибрования:

- нулевой термостат ТН-12;
- водный термостат ТВП-6, диапазон измерения температуры от минус 5 до 95 °С;
- масляный термостат ТМ-3Г, диапазон измерения температуры от 95 до 150 °С;
- лупа ЛП-1 с увеличением 2,5-7.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ТУ У 33.1-24667973-001-2001 Термометры стеклянные жидкостные ТСЖ. Технические условия.

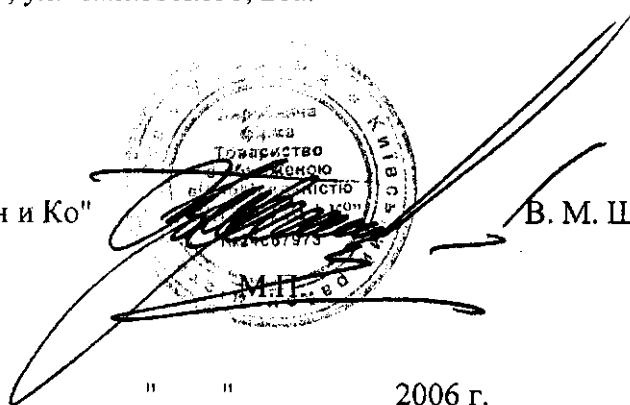
## ВЫВОД

Термометры стеклянные жидкостные ТСЖ отвечают требованиям ГОСТ 28498-90 и техническим условиям ТУ У 33.1-24667973-001-2001.

Производитель: ПФ ООО "Шатлыгин и Ко"

61024, г. Харьков, ул. Чайковского, 21а.

Директор ПФ ООО "Шатлыгин и Ко"



В. М. Шатлыгин

" " 2006 г.

