

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя ГЦИ СИ

ФГУ «Менделеевский ЦСМ»,

директор центрального отделения

А.А. Зажигай

2006 г.



Термометры жидкостные стеклянные
технические ТЖСТЮ

Внесены в Государственный реестр средств
измерений

Регистрационный № 32604-06

Взамен №

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4211-007-72717206-2006
ООО «НПО ЮМАС», Россия и технической документации фирмы «ARTERM», Польша

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термометры жидкостные стеклянные технические ТЖСТЮ (в дальнейшем –
термометры) предназначены для измерений температуры воздушных и жидких сред в
трубопроводах, машинах и помещениях.

Основные области применения: теплоэнергетика, измерительная техника,
приборостроительная промышленность, научно-исследовательские лаборатории.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия термометров основан на тепловом расширении термометрической
жидкости в оболочке при изменении температуры.

Термометр представляет собой резервуар с припаянной к нему капиллярной трубкой. При
изменении температуры объем жидкости в резервуаре изменяется, вследствие чего мениск
жидкостного столбика в капилляре поднимается или опускается на величину,
пропорциональную изменению температуры. Капилляр снабжается шкалой с делениями в
градусах температурной шкалы. В качестве термометрической жидкости используется толуол.

По конструктивному исполнению термометры относятся к типу Б по ГОСТ 28498.

В зависимости от условий эксплуатации термометры являются термометрами
частичного погружения.

В зависимости от формы различают термометры: П – прямые, У – угловые.

Термометры относятся к невосстанавливаемым изделиям.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 Термометры градуированы в градусах Цельсия (°С) по Международной практической температурной шкале в соответствии с требованиями ГОСТ 8.157.

2 Пределы допускаемой основной погрешности измерений термометров с глубиной погружения до 300 мм не превышают значений, приведенных в таблице 1.

Пределы допускаемой основной погрешности термометров с глубиной погружения свыше 300 мм не превышают величин в два раза больших, чем значения, приведенные в таблице 1.

Таблица 1

Диапазон измеряемых температур, °С	Пределы допускаемой погрешности, °С при цене деления шкалы, °С	
	1	2
от минус 50 до плюс 50	±2	-
от 0 до 100	±1	±2
от 0 до 200	±2	±4

3 Цена деления шкалы термометра соответствует указанной в таблице 2.

Таблица 2

Диапазон измеряемых температур, °С	Цена деления, °С
от минус 50 до плюс 50	1
от 0 до 100	1
от 0 до 130	1; 2
от 0 до 160	1; 2
от 0 до 200	1; 2

3 Габаритные размеры и масса термометров соответствуют значениям, приведенным в таблице 3

Таблица 3

Термометры прямые (П)					Термометры угловые (У)				
Масса, г	Длина, мм, не более		Диаметр, мм не более		Масса, г	Длина, мм, не более		Диаметр, мм не более	
	верхн. часть	нижн. часть	верхн. часть	нижн. часть		верхн. часть	нижн. часть	верхн. часть	нижн. часть
60		45			60		77		
65		58			65		90		
70		75			70		107		
75	240	95	20	8	75	260	127	20	8
85		150			85		180		
110		240			110		270		
150		390			150		420		

4 Числовые отметки шкалы расположены по обеим сторонам шкалы над соответствующими отметками.

Кратность числовых отметок шкалы при цене деления 1 или 2 соответствуют числовым значениям 10 или 20.

Ширина отметок шкалы не превышает 0,2 расстояния между центрами двух соседних отметок.

Длина деления шкалы термометров не менее 0,6 мм.

5 Штрихи шкалы термометра выходят за нижний и верхний пределы измерений не менее чем на три единичных деления.

Штрихи шкалы выполнены контрастным к термометрической жидкости цветом.

6 Средняя наработка на отказ термометров не менее 2000 ч.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на обратную сторону шкалы термометра и на паспорт.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки приборов должен соответствовать указанному в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Термометр жидкостной стеклянный технический ТЖСТЮ	1 шт.
Паспорт	1 экз.
Упаковка	1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка термометров осуществляется в соответствии с ГОСТ 8.279-78 Государственная система обеспечения единства измерений. Термометры стеклянные жидкостные рабочие.

Методика поверки

Межповерочный интервал – 4 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

Методы испытаний

ГОСТ 8.279-78 Государственная система обеспечения единства измерений. Термометры стеклянные жидкостные рабочие. Методика поверки

ТУ 4211-007-72717206-2006 Термометры жидкостные стеклянные технические ТЖСТЮ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип термометров жидкостных стеклянных технических ТЖСТЮ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

Фирма «ARTERM», Польша
ZAKŁAD PRODUKCYJNO – HANDLOWY
“ARTERM”
Ryszard Zieliński & Jerzy Cisek
87-800 Włocławek, ul. Mielęcińska 13
NIP 888-000-91-89

По технической документации:

ООО «Научно-производственное объединение ЮМАС», Россия
Юр.адрес: Россия, 103030, г. Москва, ул. Новослободская, д.14/19, стр.5;
Факт.адрес: Россия, 121552, г.Москва, ул.Ярцевская, д.29, корп.2,
тел.: (495) 730-20-20, (499) 726-30-04, -05, -06
факс: (495) 141-67-02
e-mail: info@jumas.ru
<http://www.jumas.ru>

Генеральный директор ООО «НПО ЮМАС»



Е.К. Красовский