



СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н. Яншин
2003 г.

Термометры жидкостные стеклянные лабораторные ТЛ, технические ТТ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>25456-03</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы «TERMODENSIROM S.A.», Румыния.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термометры жидкостные стеклянные лабораторные ТЛ, технические ТТ (далее – термометры) предназначены для измерения температуры в пределах от минус 30 до 400 °С.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия термометров основан на тепловом изменении объема термометрической жидкости в зависимости от температуры измеряемой среды.

Термометры лабораторные ТЛ и технические ТТ состоят из защищенной стеклянной оболочкой капиллярной трубки с резервуаром, заполненным ртутью или органической жидкостью.

Термометры лабораторные ТЛ представляют собой палочные термометры полного погружения.

Термометры технические ТТ представляют собой термометры частичного погружения с вложенной шкальной пластиной. В зависимости от формы нижней части термометра изготавливаются: прямые, угловые и с конусными взаимозаменяемыми шлифами.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений, цена деления, длина и диаметр наружной и погружаемой частей лабораторных и технических термометров представлены в табл. 1, 2, 3

Табл.1. Лабораторные термометры

Диапазон измерений, °С	Цена деления шкалы, °С	Длина, мм	Диаметр, мм
- 30 ... 50	1	180 ± 10	
0 ... 50	0,1; 0,2	350 ± 20; 450 ± 20	
0 ... 100	1	250 ± 20	
0 ... 150	1	250 ± 20	

0 ... 200	1	300 ± 20
0 ... 250	1	300 ± 20
0 ... 300	2	340 ± 20
0 ... 360	2	340 ± 20
50 ... 100	0,1; 0,2	350 ± 20; 450 ± 20
100 ... 150	0,1; 0,2	350 ± 20; 450 ± 20
150 ... 200	0,1; 0,2	350 ± 20; 450 ± 20

Табл.2. Технические термометры (прямые и угловые).

Диапазон измерений, °С	Цена деления шкалы, °С	Длина верхней части, мм	Диаметр, мм	Длина погружаемой части, мм	Диаметр, мм
- 30 ... 50	1	240 ± 10	16 ± 0,5	50; 70; 100; 150; 200; 250; 300; 400; 500	8 ± 1
0 ... 50	0,5				
0 ... 100	1				
0 ... 150	1				
0 ... 200	2				
0 ... 250	2				
0 ... 300	2	340 ± 20	18 ± 0,5	100; 150; 200; 300	
0 ... 350	2				
0 ... 400	2				

Табл.3. Технические термометры (с конусными взаимозаменяемыми шлифами).

Диапазон измерений, °С	Цена деления шкалы, °С	Длина верхней части, мм	Диаметр, мм	Длина погружаемой части, мм	Диаметр, мм
0 ... 50	1	300 ± 10	12 ± 1	50; 70; 100; 150	8 ± 1
0 ... 100	1			50; 70; 100; 150; 200	
0 ... 150	1				
0 ... 200	1			50; 70; 100; 150	
0 ... 300	2			50; 70; 100; 150; 200	
0 ... 360	2				

Пределы допускаемой погрешности термометров в зависимости от диапазона измеряемых температур и цены деления представлены в табл.4.

Табл.4

Диапазон измеряемых температур, °С	Цена деления шкалы, °С				
	0,1	0,2	0,5	1	2
- 30 ... -5	± 0,3	± 0,4 (± 1,0)	-	± 1,0 (± 2,0)	-
-5 ... 60	± 0,2	± 0,3 (± 0,6)	± 1,0	± 1,5 (± 1,0)	± 2,0 (± 5,0)
60 ... 105	± 0,3	± 0,4	-	± 1,5	± 2,0
105 ... 205	± 0,5	± 0,6	-	± 2,0	± 3,0
205 ... 305	-	-	-	± 3,0	± 4,0
305 ... 400	-	-	-	-	± 4,0

Примечание. Значение предела допускаемой погрешности в скобках приведены для органической жидкости.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист эксплуатационной документации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Термометр (исполнение по заказу) -1 шт.;
Футляр – 1 шт.;
Инструкция по эксплуатации – 1 экз.;
Паспорт – 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка термометров проводится по ГОСТ 8.279 «Термометры стеклянные жидкостные рабочие. Методы и средства поверки».

Межповерочный интервал:

3 года - для термометров ТЛ и ТТ (с органической жидкостью);
4 года - для термометров ТТ с ртутью.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.558-93. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры.

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

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип термометров жидкостных стеклянных лабораторных ТЛ, технических ТТ утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма «TERMODENSIROM S.A.», Румыния.
Bulevardul Basarabieri nr. 171 sector 3 С.Р. 49-90, Bucuresti, Romania

Начальник лаборатории ГЦИ СИ ВНИИМС



Е.В. Васильев

Ген. директор ЗАО «ФАНТЕКС»



О.В. Фролов