



«Владимирский ЦСМ»

С.И.Смирнов

2009 г.

Термометры сопротивления платиновые эталонные высокотемпературные ВТС	Внесены в Государственный реестр средств измерений  Регистрационный № 10008-99 Взамен №
--	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 50.507-86.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термометры сопротивления платиновые эталонные высокотемпературные ВТС предназначены для поверки эталонных и рабочих средств измерения температуры, а также для точных измерений температуры в диапазоне от 419,527 до 1084,62°С.

### О П И С А Н И Е

Принцип действия термометров основан на свойстве платины изменять свое электрическое сопротивление с изменением температуры.

Основной частью термометра является чувствительный элемент, выполненный в виде спирали из платиновой проволоки, уложенной в пазы геликоидального кварцевого каркаса. к концам платиновой спирали приварены по два вывода из платиновой проволоки, помещенные в кварцевые капилляры. По длине выводов установлены экранные шайбы из кварца. Чувствительный элемент вместе с выводами заключен в герметизированную кварцевую пробирку, заполненную чистым сухим воздухом. Кварцевая пробирка заканчивается металлической головкой, в которой закреплены подводящие провода.

Основные технические характеристики термометров приведены в таблице 1.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование характеристики	1-й разряд	2 разряд
	2	3
Диапазон измеряемых температур, °С	от 419,527 до 1084,62	
Разряд термометра	1-й, 2-й	
Номинальное сопротивление термометра при 0 °С, Ом	0,60 ± 0,01	

1	2	3
Относительное сопротивление термометра при температуре плавления галлия, W(Ga), не менее	1, 11807	1, 11795
Доверительная погрешность термометра при доверительной вероятности 0,95 ,не более, °С		
Тройная точка воды	0,005	0,01
Точка затвердевания цинка	0,05	0,07
Точка затвердевания меди	0,10	0,15
Длина погружаемой части, мм	555±5	
Внешний диаметр охранной трубки, не более, мм	7,3	
Материал погружаемой части, не более, мм	газонаплавленное прозрачное кварцевое стекло	
Масса, не более, кг	0,12	
Вероятность безотказной работы за 1000 ч или 50 циклов охлаждения-нагрев от 20±5°С до максимальной температуры при доверительной вероятности P=0,8, не менее	0,94	
Условия эксплуатации:		
-температура окружающего воздуха, °С	20±2,5	
-относительная влажность воздуха, %	60±15	
-атмосферное давление, кПа	101,3±4	

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится в левом верхнем углу типографского издания паспорта.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки при отправке термометров с предприятия-изготовителя входят:

- термометр сопротивления эталонный высокотемпературный ВТС - 1 шт.
- паспорт Xd12.821.016ПС - 1 экз.
- руководство по эксплуатации Xd2.821.016 РЭ - 1 экз.
- футляр Xd6.875.122- 1 шт.
- свидетельство о поверке - 1 экз.

### ПОВЕРКА

Поверка эталонных термометров ВТС проводится по ГОСТ Р 8.571-98 «ГСИ. Термометры сопротивления платиновые эталонные 1-го и 2-го разряда. Методика поверки».

Средства измерений и оборудование, необходимое для поверки: комплекс аппаратуры рабочего эталона единицы температуры в диапазоне температур 419,527 0°С до 1084,62 °С.

Межповерочный интервал - 2 года.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.558-93	ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры.
ГОСТ Р 51233-98	Термометры сопротивления платиновые эталонные 1-го и 2-го разрядов. Общие технические требования
ТУ 50. 507-86	Термометры сопротивления платиновые эталонные высокотемпературные ВТС. Технические условия.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип термометров сопротивления платиновых эталонных высокотемпературных ВТС 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 - ООО «Владимирский завод "Эталон".  
600036, Россия, г. Владимир, ул. Верхняя Дуброва 40,  
тел.(4922) 24-88-46, факс 24-14-14

Генеральный директор  
ООО "Владимирский завод "Эталон"



С.Н. Невский