

УТВЕРЖДЕНО  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «03» апреля 2024 г. № 878

Регистрационный № 10008-99

Лист № 1  
Всего листов 3

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Термометры сопротивления платиновые эталонные высокотемпературные ВТС

### Назначение средства измерений

Термометры сопротивления платиновые эталонные высокотемпературные ВТС предназначены для точных измерений температуры, а также поверки средств измерений температуры в качестве рабочих эталонов 1-го, 2-го разрядов по ГОСТ 8.558-2009 в диапазоне от 419,527 °C до плюс 1084,62 °C.

### Описание средства измерений

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.

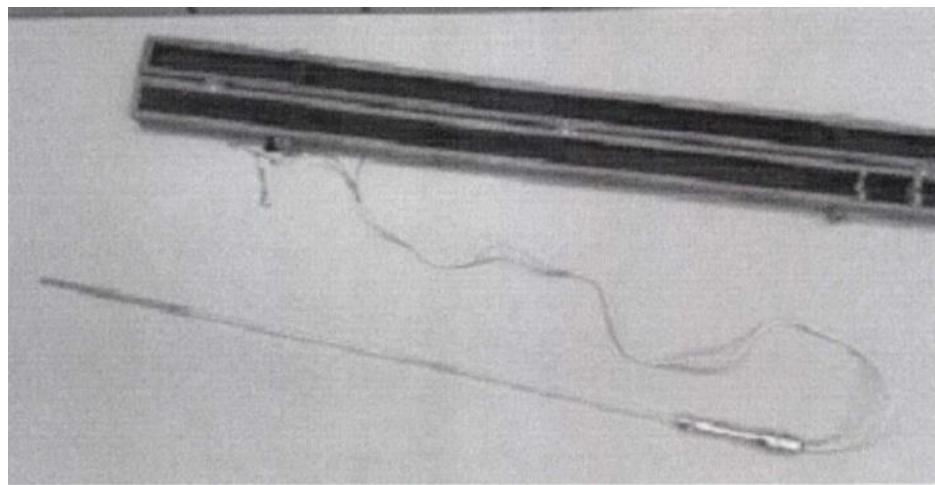


Рисунок 1 – Термометр сопротивления платиновый эталонный ВТС

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики	
Диапазон измеряемых температур, °C	от +419,527 до +1084,62	
Номинальное сопротивление термометров при 0 °C, Ом	0,6±0,01	
Разряд термометра	1-й	2-й
Относительное сопротивление термометра при температуре плавления галлия, W(Ga), не менее	1,11807	1,11795
Доверительная погрешность термометра при доверительной вероятности 0,95, °C, не более		
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, мм, не более	7,3	
Материал погружаемой части, не более, мм	газонаплавленное прозрачное кварцевое стекло	
Масса, кг, не более	0,12	
Вероятность безотказной работы за 1000 ч или 50 циклов охлаждения-нагрев от (20±5) °C до максимальной температуры при доверительной вероятности Р=0,8, не менее	0,94	
Условия эксплуатации		
- температура окружающего воздуха, °C	20±2,5	
- относительная влажность воздуха, %	60±15	
- атмосферное давление, кПа	101,3±4	

## Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию типографским способом.

## Комплектность средства измерений

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Количество
Термометр сопротивления платиновый эталонный высокотемпературный ВТС		1 шт.
Паспорт	Xd12.821.016 ПС	1 экз.
Руководство по эксплуатации	Xd 2.821.016 РЭ	1 экз.
Футляр	Xd 6.875.122	1 шт.
Свидетельство о поверке		1 экз.

**Сведения о методиках (методах) измерений  
отсутствуют.**

**Нормативные документы, устанавливающие требования к термометрам сопротивления платиновым эталонным высокотемпературным ВТС**

ГОСТ Р 8.571-98. ГСИ. Термометры сопротивления платиновые эталонные 1-го и 2-го разрядов. Методика поверки;

ГОСТ 8.558-2009 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;

Технические условия ТУ 50.507-86 Термометры сопротивления платиновые эталонные высокотемпературные ВТС. Технические условия.

**Правообладатель**

Общество с ограниченной ответственностью «Владимирский завод «Эталон»  
(ООО «Владимирский завод «Эталон»)

ИНН 3327840405

Юридический адрес: 600005, г. Владимир, Промышленный пр-д, д. 2А, лит. А,  
помещ. 1

**Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Владимирский завод «Эталон»  
(ООО «Владимирский завод «Эталон»)

ИНН 3327840405

Юридический адрес: 600005, г. Владимир, Промышленный пр-д, д. 2А, лит. А,  
помещ. 1

Телефон: (4922) 49-41-76

Факс: (4922) 49-41-77

E-mail: omis@vladetalon.ru

**Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное государственное  
унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт  
метрологии имени Д.И.Менделеева» (ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»)

Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19

Тел.: (812) 251-76-01, факс: (812) 713-01-14

E-mail: info@vniim.ru

<http://www.vniim.ru>

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30001-10.