

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «25» января 2024 г. № 209

Регистрационный № 91130-24

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Термометры биметаллические WSS

Назначение средства измерений

Термометры биметаллические WSS (далее – термометры) предназначены для измерений температуры газовых, жидких, сыпучих и вязких сред в трубопроводах и различных емкостях.

Описание средства измерений

Принцип действия термометров основан на упругой деформации, возникающей под действием температуры двух прочно соединенных металлических пластин, имеющих различные коэффициенты линейного расширения. При изменении температуры биметаллическая спираль изгибается в сторону материала с меньшим коэффициентом линейного расширения, изгиб с помощью кинематического узла преобразуется во вращательное движение стрелки, показывающей измеряемое значение температуры по шкале термометра.

Конструктивно термометры состоят из круглого корпуса и биметаллического термочувствительного элемента в защитной трубке. В корпусе находится циферблат и кинематический механизм со стрелкой.

Термометры выпускаются в трех модификациях: WSSX, WSSH, WSSN, отличающиеся друг от друга диапазонами измерений температуры, классом точности, конструктивным оформлением (диаметр корпуса, длина штока). Термометры изготавливаются в трех конструктивных исполнениях (осевое, радиальное, поворотное-откидное). Корпуса термометров из нержавеющей стали всех исполнений могут заполняться демпфирующей жидкостью для устойчивости к вибрациям и низкой температуре, а также оснащаться встроенными сигнализирующими устройствами, применяемыми для размыкания (замыкания) электрических сигнальных цепей при достижении установленных значений температуры.

Термометры также имеют электроконтактное исполнение. Общий вид термометров с электроконтактным исполнением представлен на рисунке 1. Общий вид термометров без электроконтактного исполнения представлен на рисунке 2.

Заводские номера термометров в виде цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр, наносятся на шкалу термометров или на тыльную сторону корпуса термометров методом гравировки представлены на рисунке 3.

Знак поверки наносится на защитное стекло термометра, как представлено на рисунке 3, и (или) на свидетельство о поверке в соответствии с действующим порядком проведения поверки, установленным нормативно-правовыми актами в области обеспечения единства измерений.

Пломбирование термометров не предусмотрено.



Радиальное



Поворотно-откидное



Осевое

Рисунок 1 - Общий вид термометров с электроконтактным исполнением



Рисунок 2 - Общий вид термометров без электроконтактного исполнения



Рисунок 3 – Общий вид термометров с указанием мест нанесения знака поверки, знака утверждения типа и заводского номера

Программное обеспечение
отсутствует

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазоны измерений (показаний) температуры, °C: модификация WSSX модификация WSSH модификация WSSN	от -60 до +500 от -60 до +200 от -50 до +300
Пределы допускаемой приведенной погрешности, % (от диапазона измерений)	1,0; 1,5

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение		
	Исполнение		
	Осевое	Радиальное	Поворотно-откидное
1	2	3	4
Габаритные размеры, мм, не более ¹⁾ :			
- номинальный диаметр корпуса	150	150	150
- длина погружаемой части	2000	2000	
- номинальный диаметр штока	4, 6; 8; 10; 12, 16		
Масса, кг, не более ¹⁾	4		

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4
---	---	---	---

Рабочие условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С – относительная влажность, %, не более – атмосферное давление, кПа	от -40 до +85 98 от 84 до 106,7	от -40 до +85 98 от 84 до 106,7	от -40 до +85 98 от 84 до 106,7
Средний срок службы, лет	10		
Средняя наработка на отказ, ч	18000		
Примечания: 1) – в зависимости от заказа.			

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на циферблат или корпус термометра методом печати или наклейкой.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Термометр биметаллический WSS ¹⁾	-	1 ед.
Руководство по эксплуатации	ТБ.WSS.ПЭ	1 ²⁾ экз.
Примечания: 1) – в зависимости от заказа 2) – на партию одинаковых термометров, поставляемых в один адрес.		

Сведения о методиках (методах) измерений

представлены в разделе № 3 «Использование по назначению» руководства по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 декабря 2022 г. № 3253 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений температуры»;

Стандарт предприятия изготовителя XIYI CO., LTD, Китай

Правообладатель

XIYI CO., LTD, Китай

Адрес: No.229, Daqing Road, Xi'an, Shaanxi, China

Изготовитель

XIYI CO., LTD, Китай

Адрес: No.229, Daqing Road, Xi'an, Shaanxi, China

Телефон: +86-29-88646019

E-mail: beike10131203@163.com

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ»
(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»)

Юридический адрес: 119415, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 41, стр. 1, эт. 4, помещ. I, ком. 28

Адрес места осуществления деятельности: 142300, Московская обл., Чеховский р-н, г. Чехов, Симферопольское ш., д. 2

Тел.: +7 (495) 481-33-80

E-mail: info@prommashtest.ru

Web-сайт: <https://prommash-test.ru>

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.312126.

