

УТВЕРЖДЕНО  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «30» апреля 2025 г. № 878

Регистрационный № 95398-25

Лист № 1  
Всего листов 5

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Термометры бимetalлические WSS-401

#### Назначение средства измерений

Термометры бимetalлические WSS-401 (далее по тексту – 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 бимetalлическая спираль изгибаются 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 бимetalлического термочувствительного элемента в защитной трубке. В корпусе находится циферблат и кинематический механизм со стрелкой.

Монтаж термометров на объектах измерений осуществляется с помощью штуцеров или через промежуточную защитную гильзу из нержавеющей стали.

К данному типу средств измерений относятся следующие термометры:

- с диапазоном измерений температуры от 0 до плюс 100 °C – заводские номера: 2205S11213, 2205S11214, 2205S11215, 2205S11216, 2205S11223, 2205S11224, 2205S11225, 2205S11226, 2205S11227, 2205S11228, 2205S11229, 2205S11230, 2205S5093, 2205S5094, 2205S5095, 2205S5096, 2205S5097, 2205S5098, 2205S5099, 2205S5100, 2205S5115, 2205S5116, 2205S5117, 2205S5118, 2205S5119, 2205S5120, 2205S5121, 2205S5122, 2205S5123, 2205S5124, 2205S5125, 2205S5126, 2205S5151, 2205S5152, 2205S5153, 2205S5154, 2205S5155, 2205S5156, 2205S5157, 2205S5167, 2205S5168, 2205S5169, 2205S5170, 2205S5171, 2205S5172, 2205S5173, 2205S5174, 2205S5175, 2205S5176, 2205S5177, 2205S5178, 2205S5179, 2205S5180, 2205S5181, 2205S5182, 2205S5183, 2205S5184, 2205S5185, 2205S5186;

- с диапазоном измерений температуры от 0 до плюс 150 °C – заводские номера: 2205S11217, 2205S11218, 2205S11219, 2205S11220, 2205S11221, 2205S11222, 2205S11231, 2205S11232, 2205S11233, 2205S11234, 2205S11235, 2205S11236, 2205S11237, 2205S11240, 2205S11241, 2205S11242, 2205S11243, 2205S11244, 2205S11245, 2205S11246, 2205S11247, 2205S11248, 2205S11249, 2205S11250, 2205S11251, 2205S11252, 2205S11253, 2205S11254, 2205S11255, 2205S11256, 2205S11257, 2205S11258, 2205S11259, 2205S5101, 2205S5102, 2205S5103, 2205S5104,

2205S5105, 2205S5106, 2205S5107, 2205S5108, 2205S5109, 2205S5110, 2205S5111, 2205S5112, 2205S5113, 2205S5114, 2205S5127, 2205S5128, 2205S5129, 2205S5130, 2205S5131, 2205S5132, 2205S5133, 2205S5134, 2205S5135, 2205S5136, 2205S5137, 2205S5138, 2205S5139, 2205S5140, 2205S5141, 2205S5142, 2205S5143, 2205S5144, 2205S5158, 2205S5187, 2205S5188, 2205S5189, 2205S5190, 2205S5191, 2205S5192, 2205S5193, 2205S5194, 2205S5195, 2205S5196, 2205S5159, 2205S5160, 2205S5161, 2205S5162, 2205S5163, 2205S5164, 2205S5165, 2205S5166;

- с диапазоном измерений температуры от 0 до плюс 200 °C – заводские номера: 2205S5145, 2205S5146, 2205S5147, 2205S5148, 2205S5149;

- с диапазоном измерений температуры от 0 до плюс 300 °C – заводские номера: 2205S11238, 2205S11239, 2205S5150, 2205S5197, 2205S5198.

Заводской номер, идентифицирующий каждый экземпляр средства измерений, в виде буквенно-цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр и букв латинского алфавита, нанесен на шкалу термометра методом гравировки.

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

Общий вид термометров с указанием мест нанесения знака поверки, знака утверждения типа и заводского номера представлен на рисунке 1.

Пломбирование термометров не предусмотрено.

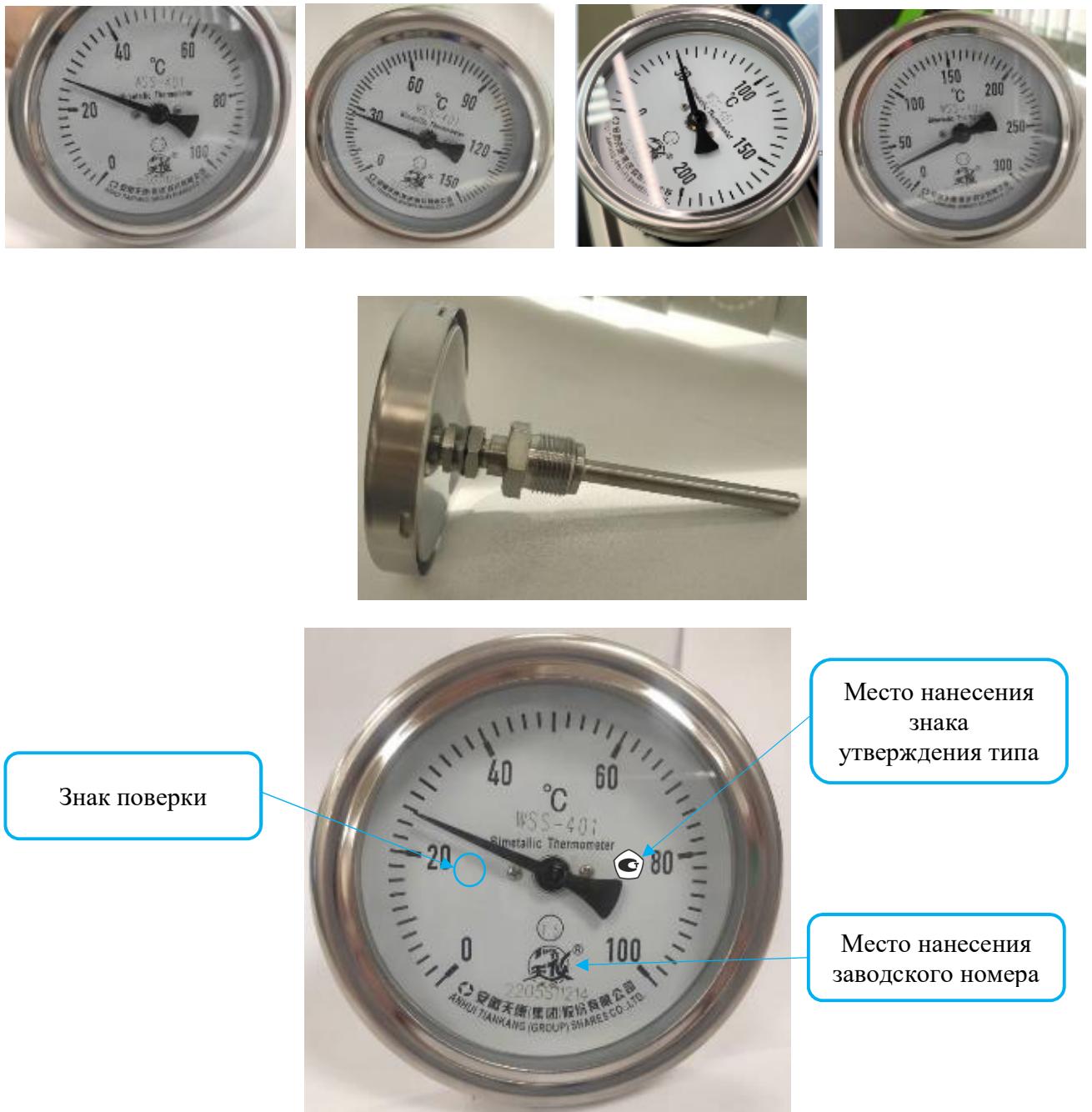


Рисунок 1 – Общий вид термометров с указанием мест нанесения знака поверки,  
знака утверждения типа и заводского номера

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Диапазон измерений температуры (шкала), °C	Цена деления шкалы, °C	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений, °C (класс точности 1,5)
от 0 до +100	2	±2,0
от 0 до +150	2	±3,0
от 0 до +200	5	±5,0
от 0 до +300	5	±7,5

Примечания:

- Значения диапазона измерений и погрешности измерений конкретного термометра приведены в его паспорте;
- Вариация показаний термометра не превышает значений допускаемой абсолютной погрешности измерений.

Таблица 2 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диаметр корпуса, мм, не более	120
Диаметр термобаллона, мм	10
Длина термобаллона, мм	от 100 до 300
Масса, г, не более	500
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °C - относительная влажность, %, не более - атмосферное давление, кПа	от +15 до +25 от 30 до 80 от 84,0 до 106,7

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом и на циферблат термометра методом печати или наклейки.

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Термометр биметаллический	WSS-401	1 шт.
Паспорт	–	1 экз.
Руководство по эксплуатации	WSS-401.03 РЭ	1 экз.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе № 2 «Назначение и работа прибора» паспорта.

### Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 ноября 2024 г. № 2712 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений температуры».

**Правообладатель**

Anhui Tiankang (group) Shares Co., Ltd., Китай  
Адрес: No.20# RenHe South Road, TianChang, AnHui Province, China

**Изготовитель**

Anhui Tiankang (group) Shares Co., Ltd., Китай  
Адрес: No.20# RenHe South Road, TianChang, AnHui Province, China

**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»  
(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»)  
Юридический адрес: 119415, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 41, стр. 1, помещ 263  
Адрес места осуществления деятельности: 142300, Московская обл., Чеховский р-н,  
г. Чехов, Симферопольское ш., д. 2  
Телефон: +7 (495) 108-69-50  
E-mail: info@metrologiya.prommashtest.ru  
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314164.

