

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 биметаллические WSS-401

Назначение средства измерений

Термометры биметаллические 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 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.

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 °С – 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 °С – 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 °С – заводские номера: 2205S5145, 2205S5146, 2205S5147, 2205S5148, 2205S5149;

- с диапазоном измерений температуры от 0 до плюс 300 °С – 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.

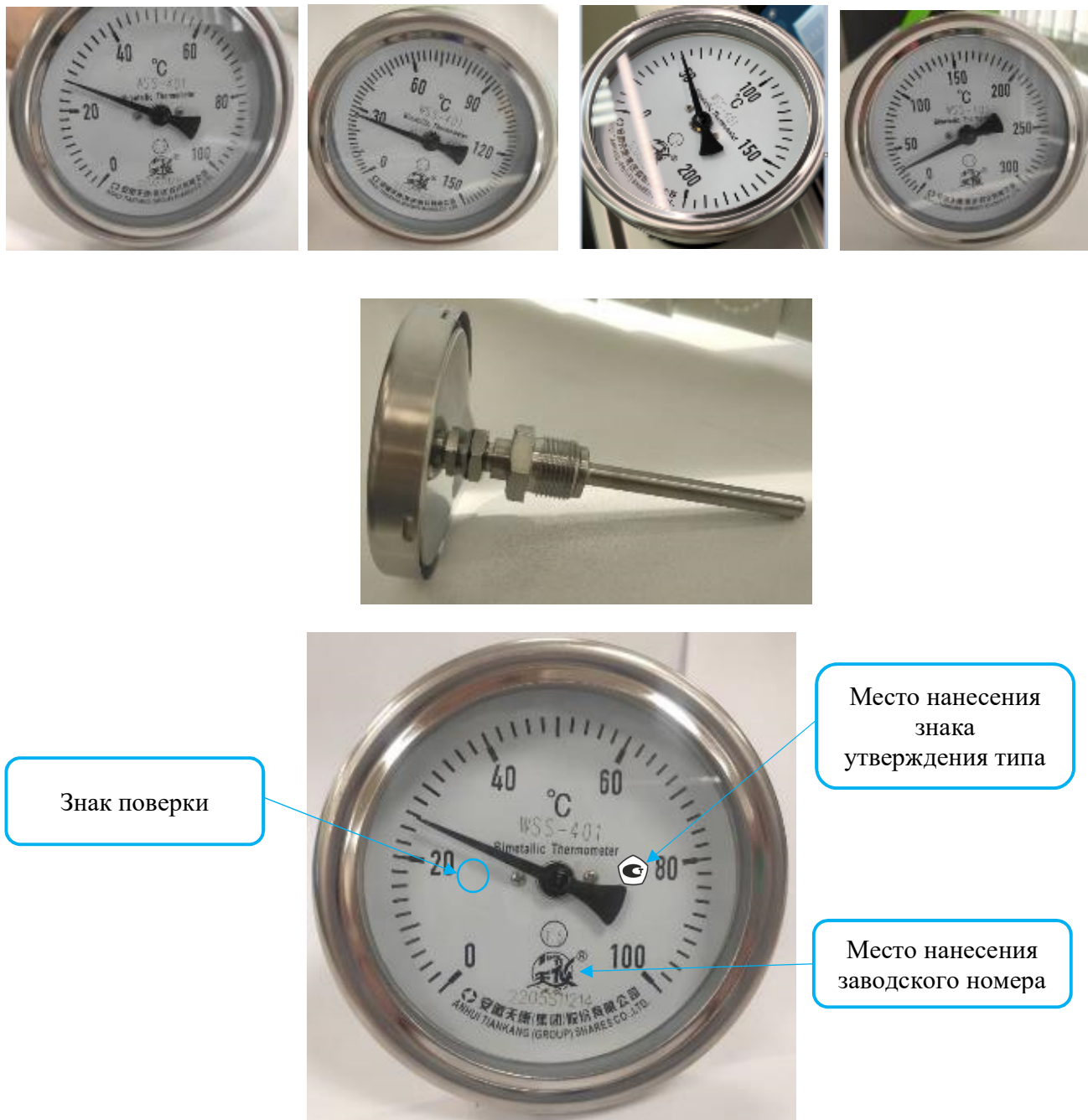


Рисунок 1 – Общий вид термометров с указанием мест нанесения знака поверки, знака утверждения типа и заводского номера

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Диапазон измерений температуры (шкала), °С	Цена деления шкалы, °С	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений, °С (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: 1 Значения диапазона измерений и погрешности измерений конкретного термометра приведены в его паспорте; 2 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, °С - 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.

