

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Термопреобразователи сопротивления SY модификаций SY-WZP2, SY-WZPK2, SY-WZPM2

Назначение средства измерений

Термопреобразователи сопротивления SY модификаций SY-WZP2, SY-WZPK2, SY-WZPM2, (далее ТС) предназначены для измерения температуры жидких и газообразных сред и твердых тел.

Описание средства измерений

Принцип действия ТС основан на явлении изменения электрического сопротивления металлов при изменении их температуры. Величина изменения электрического сопротивления определяется типом материала чувствительного элемента и величиной изменения температуры.

Измерительным узлом является чувствительный элемент (ЧЭ), представляющий собой бифилярную намотку из платиновой проволоки. ЧЭ помещен в защитную арматуру из нержавеющей стали.

ЧЭ при помощи соединительных проводов по трехпроводной схеме выводится в зависимости от исполнения на соединительную головку, круглый или плоский разъем или клеммы. Погружаемая часть ТС модификации SY-WZP2 помещена в дополнительную арматуру. Модификация SY-WZPM2 выполнена на гибкой подводке и предназначена для измерения температуры поверхности твердых тел. Исполнения ТС различаются крепежными фланцами и соединителями, уровнем защиты от воды и пыли, а также диаметром и длиной погружаемой части.

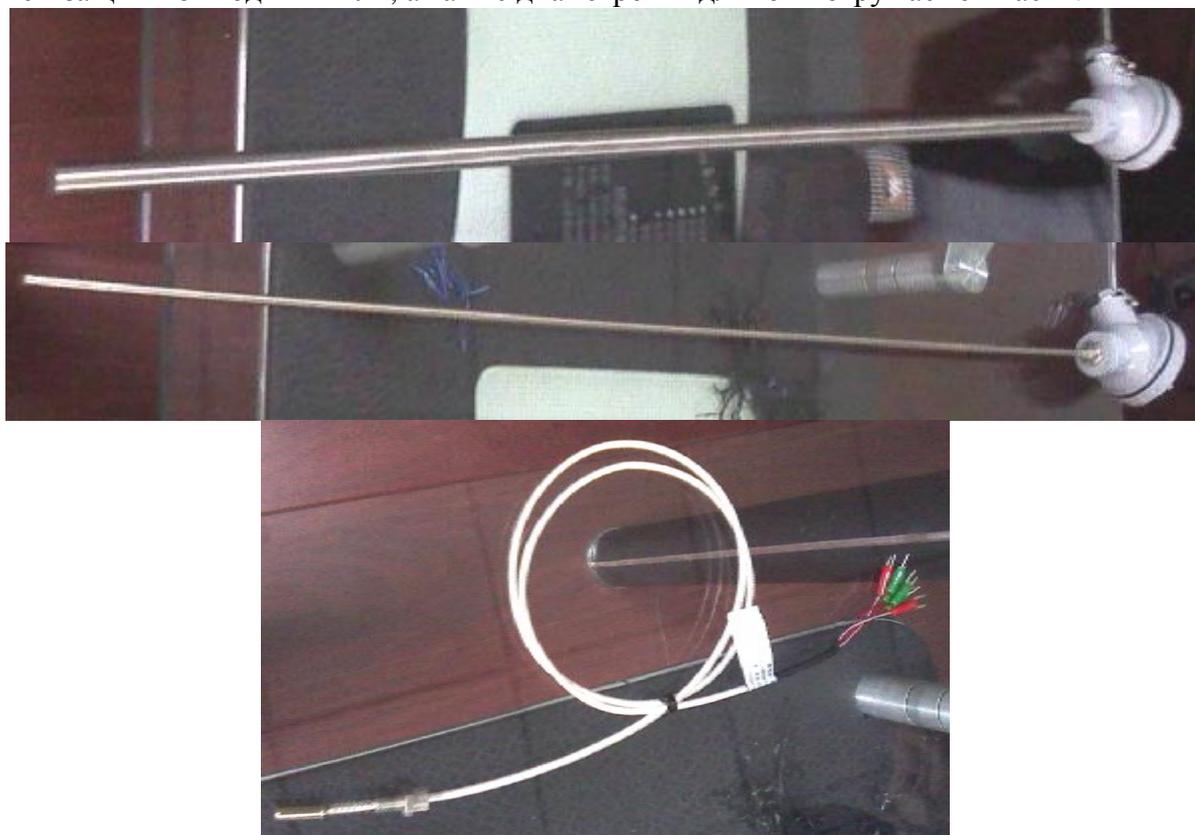


Рис. 1 Вид термопреобразователей сопротивления SY (сверху вниз модификации SY-WZP2, SY-WZPK2, SY-WZPM2)

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Характеристика	Модификации		
	SY-WZP2	SY-WZPK2	SY-WZPM2
Тип чувствительного элемента	2хPt100		
Диапазон измерения температуры, °С	от минус 200 до 500		
Класс допуска по ГОСТ 6651-2009	класс А в диапазоне от минус 100 до 450 °С, класс В в диапазоне от минус 200 до 500 °С		
Температурный коэффициент, °С ⁻¹	0,00385		
Пределы допускаемой абсолютной погрешности, °С	Класс А $\pm(0,15 + 0,002 \cdot t_{изм})$,* класс В $\pm(0,3 + 0,005 \cdot t_{изм})$		
Схема внутренних соединений	Трехпроводная		
Время термической реакции в воде $t_{0,50}$, с, не более	24 для $\varnothing_{пч} - 12$ мм** 90 для $\varnothing_{пч} - 16$ мм	3 для $\varnothing_{пч} - 3$ мм 5 для $\varnothing_{пч} - 4$ мм 8 для $\varnothing_{пч} - 5$ мм 12 для $\varnothing_{пч} - 6$ мм 15 для $\varnothing_{пч} - 8$ мм	6
Защита от воды и пыли	IP55 или IP65		
Сопротивление изоляции, МОм, не менее	100		
Длина погружаемой части, мм	от 300 до 2150		40
Длина подводящего провода	-		500, 1000, 1500, 2000 или 2500
Диаметр погружаемой (монтируемой) части, мм	12 или 16	3, 4, 5, 6 или 8	8,7
Условия эксплуатации - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха, %	от минус 40 до 60 от 0 до 95 (без конденсации)		
Масса, кг, не более	5,4	2,5	1,5
Средний срок службы, лет	10		
Наработка на метрологический отказ, ч	40000		

Примечания: * – $t_{изм}$ - измеренная температура,
** – $\varnothing_{пч}$ – диаметр погружной части.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист эксплуатационной документации типографическим способом и на корпус преобразователя в виде наклейки.

Комплектность средства измерений

Термопреобразователь сопротивления SY 1 шт.
Паспорт 1 экз.

Поверка

осуществляется по ГОСТ 8.461-2009 «ГСИ. Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля. Методика поверки»

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения о методах измерений отсутствуют.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к термопреобразователям сопротивления SY модификаций SY-WZP2, SY-WZPK2, SY-WZPM2.

1. ГОСТ 8.558- 2009 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры».
2. ГОСТ 6651-2009 «ГСИ. Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля. Общие технические требования и методы испытаний»
3. ГОСТ 8.461-2009 «ГСИ. Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля. Методика поверки»
4. Техническая документация компании Shenyang Apparatus & Instrument Manufacturing Co., Ltd., Китай.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

Компания Shenyang Apparatus & Instrument Manufacturing Co., Ltd., Китай
No. 103, Shiyiwei Road, Shenhe District, Shenyang City, Liaoning Province, Китай
Тел: 86-24-22837296,
Факс: 86-24-22830540

Заявитель

Компания Mambo Technical Service Co., Ltd., Китай
1501 China-Gate Building No. 520 Yishan Road Xuhui District Shanghai, Китай
Website: www.mambocert.com
E-mail: info@mambocert.com
Тел : +8618121148867, +862151695369
Факс: +86-21-6031 9657

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева»
Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19, тел.: (812) 251-76-01, факс: (812) 713-01-14, E-mail: info@vniim.ru, <http://www.vniim.ru>
Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30001-10 от 20.12.2010 г.

Заместитель Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию и метрологии

М.п. Ф.В. Булыгин
«___» _____ 2014 г.