

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Термометры сопротивления платиновые Sonda Pt100 модель T25.0104

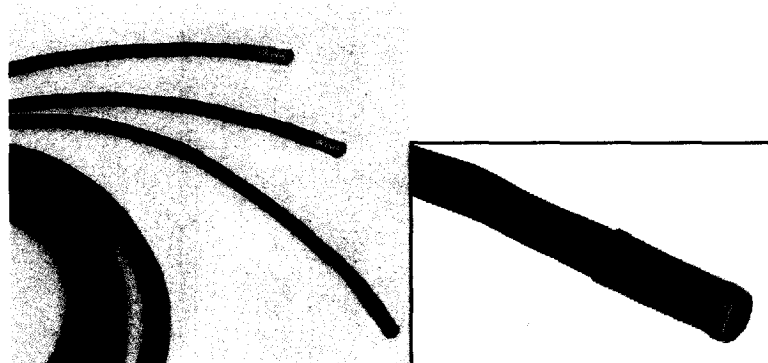
Назначение средства измерений

Термометры сопротивления платиновые Sonda Pt100 модель T25.0104 (далее - ТС), предназначены для измерения температуры различных тел и сред.

Описание средства измерений

Принцип действия ТС основан на измерении сопротивления тонкоплёночного платинового чувствительного элемента (далее - ЧЭ), зависящего от температуры.

ТС имеет один ЧЭ, помещённый в защитный корпус. Защитный корпус ТС медный с гальваническим покрытием, герметизированный, с гибкими электрическими выводами сечением $0,35 \text{ мм}^2$ в изоляции из кремнийорганического каучука, кроме того выводы могут иметь общий чехол из кремнийорганического каучука и лужёную медную оплётку. Для измерения температуры корпус ТС прикрепляется к поверхности объекта, либо помещается внутрь объекта, температуру которого необходимо измерять. Схема соединения внутренних проводов с ЧЭ трёхпроводная. Маркировка наносится на бирку, прикреплённую к ТС.



Фотографии общего вида термометра сопротивления платинового Sonda Pt100 модель T25.0104.

Метрологические и технические характеристики

Диапазон измеряемых температур, °C	от минус 50 до плюс 220
Условное обозначение номинальной статической характеристики (НСХ) преобразования по ГОСТ Р 8.625-2006 (МЭК 60751)	Pt100
Температурный коэффициент ТС α , °C ⁻¹	0,00385
Класс допуска по МЭК 60751 и ГОСТ Р 8.625-2006	B
Номинальное значение сопротивления ТС при 0 °C (R_0), Ом	100
Количество чувствительных элементов	1
Измерительный ток, mA	от 0,3 до 1
Длина защитного корпуса ТС, мм, не более	25
Диаметр защитного корпуса ТС, мм,	$5,20 \pm 0,2$
Длина ТС ¹ , мм	2500 ± 10
Масса, г, не более	100

¹ По заказу потребителя допускается иная длина ТС в пределах от 1 м до 10 м (с соответствующим изменением массы ТС).

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится типографским способом в центре титульного листа руководства по эксплуатации под словами «Руководство по эксплуатации».

Комплектность средства измерений

- 1 Термометр сопротивления платиновый Sonda Pt100 модель T25.0104 1 шт.
 - 2 Руководство по эксплуатации 1 экз
- Допускается прилагать один экземпляр руководства по эксплуатации на партию ТС.

Поверка

осуществляется по ГОСТ Р 8.624-2006 «ГСИ. Термометры сопротивления из платины, меди и никеля. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- Эталонный термометр сопротивления ЭТС-100, номер в Госреестре СИ 19916-10, с пределами допускаемой погрешности не более $\pm 0,07$ °С в диапазоне температур от 0 до 419,527 °С.

- Многоканальный прецизионный измеритель-регулятор температуры МИТ 8.10, номер в Госреестре СИ 19736-05, для измерения сопротивлений ТС в диапазоне до 300 Ом с пределом допускаемой абсолютной погрешности $(0,0005 + 10^{-5}R)$ Ом.

- Поверочная установка УПСТ-2М по ТУ 50-96ДДШ 1.270.003, номер в Госреестре СИ 16173-02 с характеристиками:

- диапазон воспроизводимых температур от 0 до 1200 °С;
- пределы допускаемых значений среднеквадратических отклонений случайных составляющих погрешностей $|\sigma(\Delta)| \leq 0,0125$ % от измеряемой величины сопротивления.

Сведения о методиках (методах) измерений

Метод измерений косвенный, описан в эксплуатационном документе «Термометры сопротивления платиновые Sonda Pt100 модель T25.0104. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к термометрам сопротивления платиновым Sonda Pt100 модель T25.0104

1 Международный стандарт МЭК 60751 (1995, 07). Промышленные чувствительные элементы термометров сопротивления из платины.

2 ГОСТ 8.558-93 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры.

3 ГОСТ Р 8.625-2006 Термометры сопротивления из платины, меди и никеля. Общие технические требования и методы испытаний.

4 ГОСТ Р 8.624-2006 «ГСИ. Термометры сопротивления из платины, меди и никеля. Методика поверки».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ по обеспечению безопасных условий и охраны труда; осуществление производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта; осуществление торговли и товарообменных операций, выполнение работ по расфасовке товаров в соответствии с ч. 3 Федерального закона «Об обеспечении единства измерений» № 102-ФЗ от 26.06.2008 г., п. 5 - 7, статьи 1.

Изготовитель

Фирма «TECSYSTEM S.r.l.», Италия,
Via Leonardo da Vinci, 54/56 – 20094 Corsico (MI) – Italy.
Тел.: +39-02-48601011.

Заявитель

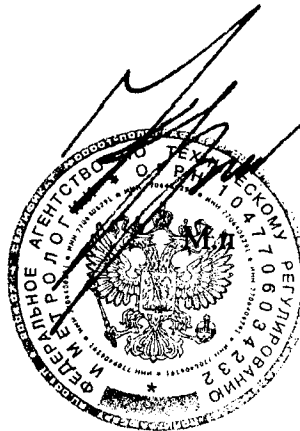
ЗАО «СЖС Восток Лимитед», г. Москва
115114, ул. Летниковская, 10/1, тел: (495) 775-44-55

Испытания провёл

Государственный центр испытаний средств измерений ООО КИП «МЦЭ»
125424 г. Москва, Волоколамское шоссе, 88, стр. 8
тел: (495) 491 78 12, (495) 491 86 55
E-mail: sittek@mail.ru, kip-mce@nm.ru
Аттестат аккредитации – зарегистрирован в Госреестре СИ РФ № 30092-10.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии



В.Н. Крутиков

26 » 01 2011 г.