

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Термометры сопротивления платиновые ТСП 001

#### Назначение средства измерений

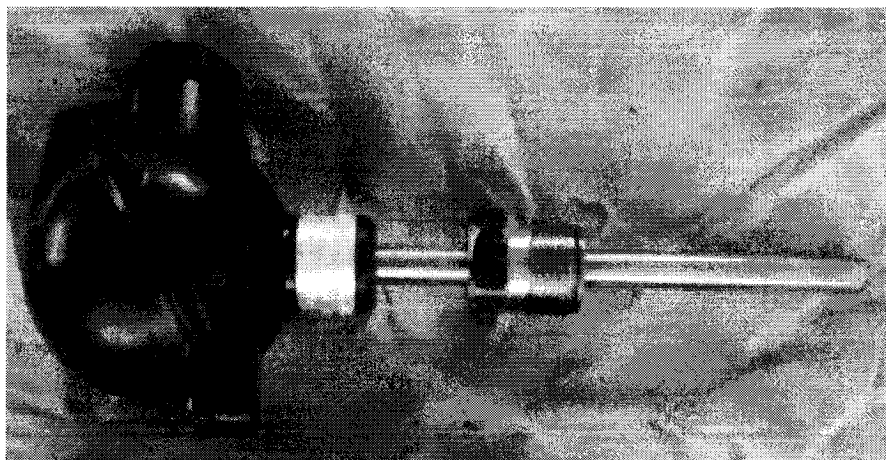
Термометры сопротивления платиновые ТСП 001 предназначены для измерения температуры жидких, газообразных и твердых сред.

#### Описание средства измерений

Принцип действия термометров основан на зависимости электрического сопротивления платиновой проволоки от температуры. Термометр представляет собой чувствительный элемент из платиновой проволоки в виде спирали, помещенный в четырехканальный керамический изолятор. Чувствительный элемент, помещенный в защитную трубку из нержавеющей стали, соединяется при помощи выводов с клеммной головкой. Термометры сопротивления имеют две модификации ТСП 001 и ТСП 001-01 в зависимости от конструктивного исполнения защитной арматуры и способа крепления на трубопроводе.

Программное обеспечение отсутствует.

Внешний вид термометров сопротивления платиновых ТСП 001



#### Метрологические и технические характеристики

Основные технические характеристики термометров сопротивления платиновых ТСП 001 приведены в таблице.

Таблица

| Наименование характеристики  | Значение характеристики                                     |
|--|---|
| Диапазон измеряемых температур, °С   | от 0 до 160   |
| Условное обозначение номинальной статической характеристики (НСХ) преобразования | 100П, 500П, Pt100, Pt500<br>в соответствии с ГОСТ 6651-2009 |

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| Номинальное сопротивление термометров, Ом при 0 °С, Ом  | 100 и 500                            |
| Температурный коэффициент, °С <sup>-1</sup>   | 0,00385 и 0,00391                    |
| Класс допуска   | А, В в соответствии с ГОСТ 6651-2009 |
| Показатель тепловой инерции, с  | от 16 до 20                          |
| Схема соединений внутренних проводников   | 4-х проводная                        |
| Длина монтажной части, мм   | от 60 до 250                         |
| Масса, кг   | от 0,066 до 0,25                     |
| Средний срок службы, лет  | 8                                    |
| Условия эксплуатации:<br>-диапазон температуры окружающей среды, °С<br>-относительная влажность воздуха,% | от минус 30 до 50<br>до 95           |

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию типографским способом и на шильдик прибора, закрепленный на головке термометра, фотохимическим способом.

### Комплектность средства измерений

- термометр сопротивления платиновый - 1 шт.
- гильза защитная (по требованию заказчика) - 1 шт.
- паспорт - 1 экз.

### Поверка

осуществляется по ГОСТ 8.461-2009 "ГСИ. Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля. Методика поверки". При поверке применяются: термометры сопротивления платиновые эталонные ЭТС 100 3-го разряда; термостат жидкостный мод.7312, воспроизводимая температура 0 °С, нестабильность поддержания температуры ±0,001 °С; термостат регулируемый ТР-1М, диапазон температур от 40 до 200 °С, нестабильность поддержания температуры ±0,05 °С.

**Сведения о методиках (методах) измерений**  
отсутствуют

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к термометрам сопротивления платиновым ТСП 001

1. ГОСТ 6651-2009 " ГСИ. Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля. Общие технические требования и методы испытаний ".
2. ГОСТ 8.558-2009 " ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры".
3. ГОСТ 8.461-2009 "ГСИ. Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля. Методика поверки"
4. ДДЖ2. 821.000ТУ " Комплекты термометров сопротивления платиновых для измерения разности температур КТСРР 001. Термометры сопротивления платиновые ТСП 001. Технические условия

**Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и иных объектов обязательным требованиям в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.

**Изготовитель**

ООО «Владимирский завод «Эталон».

Почтовый адрес: 600036, г.Владимир, ул.Верхняя Дуброва, д.40, тел.(4922) 49-41-70.

**Испытательный центр:**

ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева", 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр.19, тел. (812) 251-76-01, факс (812) 713-01-14, e- mail: [info@vniim.ru](mailto:info@vniim.ru).

Регистрационный номер № 30001-10.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. «\_\_»\_\_\_\_\_2014\_г.