

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Термопреобразователи сопротивления платиновые S308PD3T36

#### Назначение средства измерений

Термопреобразователи сопротивления платиновые S308PD3T36 (далее по тексту - термопреобразователи или ТС) предназначены для измерений температуры жидких и газообразных сред.

#### Описание средства измерений

Принцип действия термопреобразователей основан на зависимости изменения электрического сопротивления чувствительного элемента (ЧЭ) термопреобразователя от изменения температуры.

Термопреобразователи состоят из цилиндрического корпуса с присоединенными удлинительными проводами. Внутри цилиндрического корпуса ТС помещена измерительная вставка, состоящая из одного тонкопленочного платинового чувствительного элемента. ТС имеет номинальную статическую характеристику преобразования (НСХ) типа «Pt100» по ГОСТ 6651-2009 (МЭК 60751).

Удлинительные провода ТС имеют оболочку из политетрафторэтилена (ПТФЭ).

Схема соединения внутренних проводников термопреобразователей с чувствительным элементом: 3-х проводная.

Общий вид ТС представлен на рисунке 1.

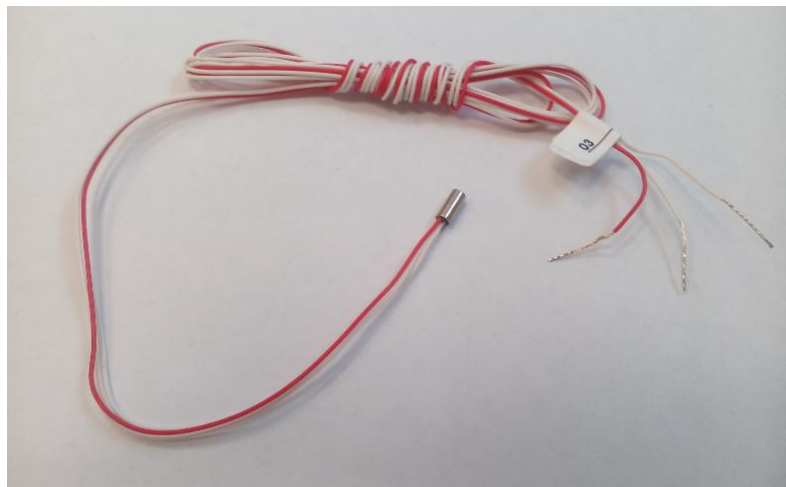


Рисунок 1 - Общий вид термопреобразователей сопротивления платиновых S308PD3T36

Пломбирование термопреобразователей сопротивления платинового S308PD3T36 не предусмотрено.

#### Программное обеспечение

отсутствует.

#### Метрологические и технические характеристики

представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Метрологические и технические характеристики ТС

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измеряемых температур, °С	от -50 до +260
Температурный коэффициент ТС $\alpha$ , °С <sup>-1</sup>	0,00385
Условное обозначение номинальной статической характеристики преобразования (НСХ) по ГОСТ 6651-2009	Pt100
Номинальное значение сопротивления ТС при 0 °С ( $R_0$ ), Ом	100
Класс допуска ТС по ГОСТ 6651-2009	В
Пределы допускаемого отклонения сопротивления ТС от НСХ в температурном эквиваленте (допуск) по ГОСТ 6651-2009, °С	$\pm(0,3+0,005 t )$ , где $t$ - абсолютное значение температуры, °С
Допуск по сопротивлению при температуре 0 °С, %	$\pm 0,12$
Электрическое сопротивление изоляции при температуре плюс (25±10) °С и относительной влажности воздуха от 30 до 80 %, МОм (при 100 В), не менее	10
Длина корпуса ТС, мм	7,0
Диаметр корпуса ТС, мм	3,2
Длина удлинительных проводов, мм, не более	920
Масса ТС, г, не более	7
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха, %, не более	от -40 до +180 95

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 2 - Комплектность средства измерений

Наименование	Количество
Термопреобразователи сопротивления платиновые S308PD3T36, зав №№ ТЕ-16308А, ТЕ-16308ASP, ТЕ-16308В, ТЕ-16308BSP, ТЕ-16309А, ТЕ-16309ASP, ТЕ-16309В, ТЕ-16309BSP, ТЕ-26308А, ТЕ-26308ASP, ТЕ-26308В, ТЕ-26308BSP, ТЕ-26309А, ТЕ-26309ASP, ТЕ-26309В, ТЕ-26309BSP	16 шт.
Паспорт	16 экз.

### Поверка

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

Основные средства поверки:

- термометр цифровой прецизионный DTI-1000, пределы допускаемой абсолютной погрешности:  $\pm 0,031$  °С в диапазоне температур от -50 до -400 °С;
- термостаты жидкостные прецизионные переливного типа моделей ТПП-1.0, ТПП-1.2 с диапазоном воспроизводимых температур от -60 до +300 °С и нестабильностью поддержания заданной температуры  $\pm(0,004...0,02)$  °С;
- многоканальный прецизионный измеритель температуры МИТ 8.10(М) с пределами допускаемой основной абсолютной погрешности измерения сопротивления  $\pm(10^{-5} \cdot R + 5 \cdot 10^{-4})$ , где R - измеряемое сопротивление, Ом.

Допускается применение аналогичных средств поверки обеспечивающих определение метрологических характеристик, поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке и (или) в паспорт.

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

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к термопреобразователям сопротивления платиновой модели S308PD3T36**

ГОСТ 6651-2009 «ГСИ. Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля. Общие технические требования и методы испытаний»

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

Техническая документация фирмы-изготовителя

**Изготовитель**

Фирма «MINCO Products, Inc.», США

Адрес: 7300 Commerce Lane NE, Minneapolis, MN 55432, США

Телефон: 763-571-3121

Факс: 763-571-0927

**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «Испытательный центр разработок в области метрологии» (ООО «ИЦРМ»)

Адрес: 142704, Московская область, Ленинский район, г. Видное, Промзона тер., корпус 526

Телефон: +7 (495) 278-02-48

E-mail: [info@ic-rm.ru](mailto:info@ic-rm.ru)

Аттестат аккредитации ООО «ИЦРМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311390 от 18.11.2015 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.