

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Термопреобразователи сопротивления платиновые S207596PDPD3E6

Назначение средства измерений

Термопреобразователи сопротивления платиновые S207596PDPD3E6 (далее по тексту – термопреобразователи или ТС) предназначены для измерений температуры подшипников в составе комплекса глубокой переработки тяжёлых остатков (завод ОАО «ТАИФ-НК», г. Нижнекамск).

Описание средства измерений

Принцип действия ТС основан на зависимости сопротивления тонкопленочного платинового термочувствительного элемента (ЧЭ) от температуры.

Термопреобразователи конструктивно выполнены в виде тонкостенного цилиндрического корпуса (в месте контакта с поверхностью подшипника) типа «В» с присоединенным кабелем с проводами в оплетке из нержавеющей стали.

Внутри корпуса ТС размещены 2 ЧЭ.

Корпус ТС изготавливается из медного сплава с никелевым покрытием. Провода и кабель термопреобразователей покрыты специальной смолой типа ФЭП (фторированный этилен-пропилен).

ТС имеют трехпроводную схему соединения внутренних проводов с ЧЭ.



Рисунок 1 - Общий вид термопреобразователя сопротивления платинового S207596PDPD3E6

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

| Наименование характеристики | Значение |
|--|--------------|
| Диапазон измерений температуры, °С | от 0 до +130 |
| Условное обозначение номинальной статической характеристики преобразования (НСХ) по ГОСТ 6651-2009/МЭК 60751 | Pt100 |
| Температурный коэффициент ТС α , °С ⁻¹ | 0,00385 |

| Наименование характеристики | Значение |
|---|-----------------------|
| Номинальное значение сопротивления ТС при 0 °С (R ₀), Ом | 100 |
| Класс допуска по ГОСТ 6651-2009/МЭК 60751 | В |
| Допуск по ГОСТ 6651-2009/МЭК 60751, °С (t – значение измеряемой температуры, °С) | $\pm(0,3 + 0,005 t)$ |
| Длина корпуса ТС, мм | 6,4 |
| Диаметр корпуса ТС, мм | 4,8 |
| Диаметр площадки корпуса ТС, мм | 6,4 |
| Длина кабеля с удлинительными проводами, мм, не более | 3048 |
| Электрическое сопротивление изоляции ТС при температуре (25±10) °С и относительной влажности воздуха от 30 до 80 %, МОм, не менее | 10 |
| Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха, %, не более | от -50 до +125 95 |

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

| | |
|--|---------|
| Термопреобразователь сопротивления платиновый S207596PDPD3E6 | 24 шт. |
| Паспорт | 24 экз. |

Поверка

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

Основные средства поверки:

- термометр сопротивления эталонный ЭТС-100/1 3-го разряда по ГОСТ 8.558-2009;
- термостат переливной прецизионный ТПП-1 моделей ТПП-1.0, ТПП-1.1 (Регистрационный № 33744-07);
- измеритель температуры многоканальный прецизионный МИТ 8 модификации МИТ 8.10(М) (Регистрационный № 19736-11).

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

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в паспорте на термопреобразователь сопротивления платиновый S207596PDPD3E6.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к термопреобразователям сопротивления платиновым S207596PDPD3E6

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

Международный стандарт МЭК 60751 (2008-07) Промышленные чувствительные элементы термопреобразователей сопротивления из платины.

Техническая документация фирмы «Minco Products, Inc.», США.

ГОСТ 8.558-2009 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры.

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

Изготовитель

Фирма «Minco Products, Inc.», США
Адрес: 7300 Commerce Lane, Minneapolis, MN 55432, USA
Тел.: +17635713121, факс: +17635710927
<http://www.minco.com>

Заявитель

ООО «ТОЙО ИНЖИНИРИНГ РУСЬ», г. Москва, ИНН 7702232767
Адрес: г. Москва, Краснопресненская наб., 12, оф. 605
Тел.: +7 (495) 258-20-64, +7 (495) 258-20-65

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46
Тел./факс: (495) 437-55-77 / 437-56-66
E-mail: office@vniims.ru, Web: www.vniims.ru
Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

«_____» _____ 2016 г.