

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Термопреобразователи сопротивления т.м. MINCO серии S100050

Назначение средства измерений

Термопреобразователи сопротивления т.м. MINCO серии S100050 (далее по тексту - термометры или ТС) предназначены для измерений температуры обмоток статоров электродвигателей в различных отраслях промышленности во взрывоопасных и взрывобезопасных зонах.

Описание средства измерений

Принцип действия ТС основан на зависимости сопротивления платинового термочувствительного элемента (ЧЭ) от температуры. Чувствительный элемент ТС помещен в защитный корпус из высокотемпературного эпоксидного стекла. Удлинительный кабель выведен через уплотнение в наружной части защитного корпуса.

Термопреобразователи ТС представляют собой измерительную вставку с соединёнными выводными проводами, состоящую из тонкоплёночных чувствительных элементов.

ТС имеют двух-, трех- или четырехпроводную схему соединения внутренних проводов с ЧЭ.

ТС относятся к электрическому оборудованию, предназначенному для применения во взрывоопасных зонах класса 1,2 категории ПА, ПВ, ПС.

Внешний вид ТС представлен на рисунке 1. Пломбирование ТС не предусмотрено.



Рисунок 1 - Внешний вид ТС

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики
приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Метрологические и технические характеристики ТС

| Характеристика | Значение |
|--|---|
| Диапазон измерений температуры, °С | от -50 до +180 |
| Температурный коэффициент ТС a , °С ⁻¹ | 0,00385 |
| Условное обозначение номинальной статической характеристики преобразования (НСХ) по ГОСТ 6651-2009 | Pt100 |
| Номинальное значение сопротивления ТС при 0 °С, Ом | 100±0,12 |
| Пределы допускаемого отклонения сопротивления ТС от НСХ в температурном эквиваленте, °С | ±(0,30 + 0,005· t), где t - значение измеряемой температуры |
| Габаритные размеры погружаемой части, мм: – длина – ширина – толщина | от 51 до 590 от 5,6 до 25,4 от 1,75 до 4,0 |
| Длина удлинительного кабеля, мм | до 10100 |
| Масса ТС (без головки и защитной гильзы), кг, не более | 0,025 |
| Рабочие условия измерений: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха, % | от -60 до +40 до 95 |
| Средний срок службы, лет | 15 |

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта методом штемпелевания.

Комплектность средства измерений

Комплектность ТС приведена в таблице 2.

Таблица 2 - Комплектность ТС

| Наименование | Количество |
|---|------------|
| Термопреобразователи сопротивления т.м. MINCO серии S100050 Заводские номера 508166-012; 521018-001 - 521018-015; 523054-001 - 523054-011; 516878-001 - 516878-042; 526543-001 - 526543-099 | 168 шт. |
| Паспорт (на группу преобразователей по 12 шт.) | 14 экз. |

Поверка

осуществляется по документу ИЦРМ-МП-176-17 «Термопреобразователи сопротивления т.м. MINCO серии S100050. Методика поверки», утвержденному ООО «ИЦРМ» 20.11.2017 г.

Основные средства поверки:

- термометр цифровой прецизионный DTI-1000, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 15595-06;
- термостаты переливные прецизионные ТПП-1 (модель ТПП-1.0 и ТПП-1.2), регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 33744-07;
- измеритель-регулятор температуры многоканальный прецизионный МИТ8, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 19736-11.

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

Знак поверки наносится в паспорт ТС.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к термопреобразователям сопротивления т.м. MINCO серии S100050

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

Адрес: 142704, Московская область, Ленинский район, г. Видное, Промзона тер., корпус 526
Телефон: +7 (495) 278-02-48
E-mail: 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. « ____ » _____ 2018 г.