

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Термопреобразователи сопротивления Rosemount 0065

Назначение средства измерений

Термопреобразователи сопротивления Rosemount 0065 (далее – ТС) предназначены для измерений температуры жидких и газообразных сред не агрессивных к материалу защитной арматуры.

Описание средства измерений

Принцип измерения температуры при помощи ТС основан на зависимости сопротивления чувствительного элемента (ЧЭ) ТС от температуры измеряемой среды.

ТС состоят из измерительной вставки с одним или двумя тонкопленочными или проволочными платиновыми ЧЭ преобразователя, соединительной головки (или без нее), удлинителя (или без него) с различными видами присоединений к объектам измерений. Для измерения температуры при высоких давлениях и скоростях среды предусмотрены защитные гильзы, конструкция которых зависит от параметров измеряемой среды.

По способу контакта с измеряемой средой ТС соответствуют погружаемому исполнению, по условиям эксплуатации – стационарному исполнению, по отношению к измеряемой среде – герметичные.

ТС имеют исполнения: предназначенные для работы во взрывобезопасных средах и предназначенные для работы во взрывоопасных средах.

ТС различаются по конструктивному исполнению защитной арматуры. Обозначение исполнений ТС имеет следующую структуру, расшифровка которой приведена в кодах заказа.

Пример кода заказа на термопреобразователи сопротивления Rosemount 0065

| | | | | | | | | | |
|--|------|---|---|---|---|------|---|------|---------|
| | 0065 | X | X | X | X | XXXX | X | XXXX | XX...XX |
| 1 Модель ТС | | | | | | | | | |
| 2 Код соединительной головки | | | | | | | | | |
| 3 Код подключения выводов | | | | | | | | | |
| 4 Тип сенсора | | | | | | | | | |
| 5 Код удлинителя | | | | | | | | | |
| 6 Длина удлинителя, мм | | | | | | | | | |
| 7 Материал защитной гильзы | | | | | | | | | |
| 8 Длина первичного преобразователя, мм | | | | | | | | | |
| 9 Специальные опции | | | | | | | | | |

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



Рисунок 1 – Термопреобразователи сопротивления Rosemount 0065

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

| Наименование характеристик | Значение характеристик |
|--|---|
| Диапазон измерений температуры, °С - проволочный ЧЭ: - для класса допуска А - для класса допуска В - пленочный ЧЭ: - для класса допуска В | от -50 до +300 от -196 до +600 от -50 до +300 |
| Класс допуска по ГОСТ 6651-2009 | А, В |
| Условное обозначение НСХ по ГОСТ 6651-2009 | Pt100 |
| Пределы допускаемого отклонения от НСХ по ГОСТ 6651-2009, °С - для класса допуска А - для класса допуска В | $\pm (0,15 + 0,002 t^*)$ $\pm (0,3 + 0,005 t)$ |
| Примечание: где t – измеренное значение температуры | |

Таблица 2 - Основные технические характеристики

| Наименование характеристик | Значение характеристик |
|--|------------------------|
| Максимальный измерительный ток, мА | 0,2 |
| Минимальная глубина погружения, мм | 60 |
| Время термической реакции измерительной вставки при изменении показаний ТС на 50%, с, не более | 10 |
| Температура окружающей среды, °С | от -60 до +85 |
| Устойчивость к воздействию синусоидальной вибрации по ГОСТ Р 52931-2008 | группа FX |
| Диапазон температур при транспортировании, °С | от -50 до +50 |

| Наименование характеристик | Значение характеристик |
|---|---|
| Максимальная влажность окружающего воздуха в транспортной таре, % | (95 ± 3) при +35 °С |
| Степень защиты от пыли и воды по ГОСТ 14254-2015 | IP65, IP66, IP68 |
| Маркировка взрывозащиты | 1Ex db IIC T6...T1 Gb X Ex tb IIC T130°C Db X 0Ex ia IIC T5,T6 Ga X |
| Габаритные размеры, мм, не более: - длина измерительной вставки - диаметр монтажной части измерительной вставки - размеры соединительной головки (ширина×высота) | 9999 6,2 130×130 |
| Масса, кг, не более | 10 |
| Вероятность безотказной работы ТС за 2000 ч, не менее | 0,8 |

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист паспорта.

Комплектность средства измерений

Комплектность поставки термопреобразователей сопротивления Rosemount 0065 представлено в таблице 3.

Таблица 3

| Наименование | Обозначение | Количество |
|------------------------------------|----------------|------------|
| Термопреобразователь сопротивления | Rosemount 0065 | 1 шт. |
| Паспорт | - | 1 шт. |

Поверка

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

Основные средства поверки:

Термометр сопротивления платиновый вибропрочный эталонный ПТСВ-9-2 (регистрационный номер 65421-16);

Измеритель температуры многоканальный прецизионный МИТ 8 модификации МИТ 8.15 (Регистрационный № 19736-11);

Термостаты жидкостные переливные прецизионные серии ТПП-1 (Регистрационный № 33744-07).

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

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке или в паспорт.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе

Нормативные и технические документы устанавливающие требования к термопреобразователям сопротивления Rosemount 0065

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

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 компании «Emerson Asia Pacific Pte Ltd», Сингапур

Изготовитель

Компания «Emerson Asia Pacific Pte Ltd.», Сингапур
Адрес: 1 Pandan Crescent, Singapore 128461
Телефон: 65-6777-8211
Факс: 65-6770-8021
Web-сайт: www.panjiva.com

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью "ПРОММАШ ТЕСТ"
(ООО "ПРОММАШ ТЕСТ")

Адрес: 119530, г. Москва, Очаковское ш., д. 34, пом. VII, комн.6

Телефон: +7 (495) 481-33-80

E-mail: info@prommashtest.ru

Аттестат аккредитации ООО "ПРОММАШ ТЕСТ" по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.312126 от 12.04.2017 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п. « ____ » _____ 2019 г.