

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Измерители температуры многоточечные Rosemount 2240

Назначение средства измерений

Измерители температуры многоточечные Rosemount 2240 (далее – измерители температуры) предназначены для автоматического измерения точечной температуры на различных уровнях в резервуаре продуктов различного рода: агрессивные химические жидкости, нефть, нефтепродукты, сжиженные газы.

Описание средства измерений

Измеритель температуры представляет собой автономное, взрывозащищенное устройство и состоит из электронного преобразователя температуры 2240S и многоточечных датчиков температуры серий 565(NLI), 566(NL-Cryo), 765(WLS). Датчик состоит из гибкого металлического гофрированного шланга диаметром 25мм, внутри которого расположены на заданном расстоянии друг от друга до 16 термоэлементов сопротивления с номинальной статической характеристикой Pt100. Датчик серии 765(WLS) интегрирован с датчиком уровня подтоварной воды WLS длиной до 1 м, в котором расположен первый термоэлемент. Общая длина датчика температуры зависит от высоты резервуара.

Фотографии общего вида и мест пломбировки



Метрологические и технические характеристики

| Датчик температуры серии 565 (NLI) и 765(WLS) | |
|--|---|
| Диапазон измерений температуры, °C | -50...+120 -20...+250 |
| Температура рабочей среды, °C | -40 ... +200 |
| Температура хранения и транспортирования, °C | -50 ... +50 |
| Максимальное число термоэлементов | 16 |
| Класс допуска | 1\6DIN B |
| Датчик температуры серии 566(NL-Cryo) | |
| Диапазон измерений температуры, °C | -170...+100 |
| Температура рабочей среды, °C | -170 ... +90 |
| Температура хранения и транспортирования, °C | -50 ... +50 |
| Класс допуска | A |
| Максимальное число термоэлементов | 6 |
| Общая длина датчиков, м | 5...70 |
| Преобразователь температуры 2240S | |
| Предел допускаемой абсолютной погрешности преобразования температуры, °C | ± 0,1 |
| Температура окружающей среды, °C | - 40 ... + 70 |
| Напряжение питания от постоянного тока, В | 9,0...17,5 |
| Температура рабочей среды, °C | -40 ... +70 |
| Температура хранения и транспортирования, °C | -50 ... +50 |
| Выходные сигналы | кодированный сигнал в полевую шину FISCO(Tankbus) по протоколу Field Bus Foundation |
| Степень защиты | IP66 |
| Взрывозащита | ExiaIICT4 |
| Габаритные размеры, не более, мм | 177x177x143 |
| Масса, не более, кг | 2,8 |
| Измеритель температуры многоточечный 2240 | |
| Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения температуры, °C | ± 0,5 |
| Температура рабочей среды, °C | -170 ... +200 |
| Температура хранения и транспортирования, °C | -50...+50 |
| Средний срок службы, лет | 10 |

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации, паспорта и на маркировочную табличку прибора.

Комплектность средства измерений

| Наименование | Кол-во | Примечание |
|---|--------|------------|
| Измеритель температуры многоточечный Rosemount 2240 | 1 | По заказу |
| Комплект запасных частей | 1 | По заказу |
| Паспорт | 1 | |
| Руководство по эксплуатации | 1 | |

Поверка

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

Основное поверочное оборудование:

-термометр цифровой прецизионный DTI-1000, диапазон измеряемых температур от -200°С до +650°С, пределы допускаемой абсолютной погрешности $\pm 0,03$ °С;

-термостаты жидкостные прецизионные переливного типа, диапазон воспроизводимых температур от минус 150 °С до +300 °С, нестабильность $\pm 0,02$ °С.

Сведения о методиках (методах) измерений

изложены в документе «Измеритель температуры многоточечный Rosemount 2240. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к измерителям температуры многоточечным Rosemount 2240

1.ГОСТ Р 52931-2008 «Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия».

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

3.Техническая документация фирмы-изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление торговли и товарообменных операций.

Изготовитель

Фирма «Rosemount Tank Radar AB», Швеция

Box 13045, S-402 51, Göteborg, Sweden

Тел.: +46 31 337 00 00

Факс: +46 31 25 30 22

E-mail: sales.rtg@emerson.com

Заявитель

Фирма «Combit AB», Швеция

SE-182 35, Danderyd, SWEDEN

Skogsviksstrand 16

Тел:08-544-964-60

Факс: 08-544-964-69

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС», 119361, г. Москва, ул.Озерная, д.46,

тел. +7 495 437-55-77, факс.+7 495 437-56-66, [e.mail:office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru)

Аттестат аккредитации № 30004-08

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

М.п. «__»_____2012г.