

Описание типа средств измерений для Государственного реестра



СОГЛАСОВАНО

Генерального директора
Ростест-Москва

А.С. Евдокимов

04 2001 г.

Преобразователи Термоэлектрические МТ 4	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>21627-01</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы "AMETEK DENMARK A/S", Дания.

Назначение и область применения

Термопреобразователи типа МТ 4 предназначены для непрерывного измерения температуры в твердых, жидких и газообразных средах, в том числе во взрывоопасных средах.

Область применения:

- Электростанции (например, в турбинах и паровых трубопроводах);
- Химическая промышленность (например, в нефтехимии, в процессах сжигания, в печах и в процессах, связанных с термообработкой, а также в аммиачных конвертерах, поставляемых датской компанией "HALDOR TOPSØE A/S");
- Двигатели — в выхлопных системах и при измерении температуры деталей.

Описание

Преобразователи термоэлектрические типа МТ 4 относятся к одноканальным, однофункциональным и неремонтируемым изделиям.

В качестве чувствительного элемента (ЧЭ) применяется термopapa с номинальной статической характеристикой преобразования ХА(К) с изолированным от оболочки рабочим спаем. Конструкция термопреобразователя неразборная, материал оболочки W.nr.14841, тип кабеля ХРФР 2×0.22мм². Защитная оболочка позволяет погружаемой части выдерживать давление до 500бар.

Принцип работы основан на возникновении термоэлектродвижущей силы (т.э.д.с.) в цепи термopapы при помещении ее рабочего и свободных концов в среды с различными температурами.

Основные технические характеристики

- Номинальная статическая характеристика преобразования (НСХ) по ГОСТ Р 50431 (МЭК 584-1) ХА(К);
- диапазон измеряемых температур, °С от 0 до 1000
(кратковременно до 1150);
- класс допуска по ГОСТ Р 50342 1;
- время термического срабатывания:
 - в воде при скорости потока 0,2м/с, τ₀₉, с не более — 3;

- в воздухе при скорости потока 2м/с, τ_{09} , с не более – 80;

- электрическое сопротивление изоляции между цепью чувствительного элемента и металлической частью защитной оболочки:
 - при температуре $(25 \pm 15)^\circ\text{C}$, МОм не менее 1000;
 - при температуре $(500 \pm 15)^\circ\text{C}$, МОм не менее 5;
- допускаемое давление в измеряемой среде, бар до 500;
- по виду климатического исполнения термопреобразователи соответствуют группе исполнения В4 по ГОСТ 12997;
- по устойчивости к воздействию синусоидальных вибраций соответствуют группе исполнения N3 по ГОСТ 12997;
- маркировка взрывозащиты 0ExiaIICT4X;
- габаритные размеры:
 - диаметр защитной оболочки, мм 3,0;
 - длина погружаемой части, мм 150, 300, 500, 1000
(по специальному заказу от 50 до 30 000мм);

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится типографским способом на спецификацию фирмы “AMETEK DENMARK A/S” типографским способом.

Комплектность

Преобразователь термоэлектрический - 1 шт.
Спецификация фирмы “AMETEK DENMARK A/S” на русском языке - 1 экз.

Поверка

Поверка производится по ГОСТ 8.338 “Термопреобразователи технических термоэлектрических термометров. Методы и средства поверки”

Средства поверки. Трубчатая эл./печь типа МТП-2М, до 1250°C . Компаратор напряжений Р3003, кл. т. 0,0005. Образцовый платинородий-платиновый термоэлектрический преобразователь 2-го разряда. Сосуд Дьюара. Вспомогательное оборудование по ГОСТ 8.338.

Рекомендуемый межповерочный интервал — 3 года.

Нормативные и технические документы

Термопрев.

1. ГОСТ Р 50431-92 «Номинальные статические характеристики преобразования».
2. ГОСТ 12997-84. «Изделия ГСП. Общие технические условия».
3. Документация фирмы изготовителя.
4. Свидетельство о взрывозащищенности электрооборудования ЦС ВЭ ИГД №2001.С114

Заключение

Преобразователи термоэлектрические типов МТ 4 соответствуют требованиям ГОСТ Р 50431, ГОСТ 12997, и документации фирмы изготовителя.

Изготовитель: AMETEK DEMARK A/S Gydevang 32-34, P.O.BOX 30, 3450 Allerød, Den mark

Заявитель: HALDOR TOPSØE A/S, Nymollevvej 55, DK-2800 Lyngby, Denmark

Генеральный директор
Московского представительства
HALDOR TOPSØE A/S

Андрес Гарсиа Ромеро