

~~СОГЛАСОВАНО~~

~~Директор ВНИИМС~~

А.И. Асташенков

1999г.



Преобразователи термоэлектрические ТС-Г/ТС-Г-Ex

Внесены в Государственный
реестр средств измерений

Регистрационный
N 18408-99

Выпускаются по технической документации фирмы ABB Automation Products Hartmann & Braun, Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи термоэлектрические ТС-Т/ТС-Т-Ex (далее – термопреобразователи) предназначены для измерений температуры химически неагрессивных жидкких и газообразных сред, находящихся под давлением до 660×10^5 Па.

По классификации ГОСТ 12997-84 термопреобразователи относятся к электрическим средствам измерений третьего порядка и предназначены для использования в системах контроля и регулирования температуры в промышленных установках различных отраслей промышленности.

ОТМСАНИЕ

Преобразователи термоэлектрические обеспечивают преобразование измеряемой температуры в изменение т.э.д.с.

Конструктивное исполнение термопреобразователей разборное.

Термопреобразователь состоит из взаимозаменяемой измерительной вставки на основе термопарного кабеля с хромель-алюминевыми термоэлектродами (с одним или двумя чувствительными элементами), защитной арматуры и контактной головки.

Массивная монтажная часть защитной арматуры изготовлена из нержавеющей стали и имеет форму усеченного конуса на длинах 65 или 125 мм в зоне ЧЭ.

Контактные головки изготавливаются из алюминия или полимида и имеют три исполнения в зависимости от материала и формы.

Два исполнения контактных головок предназначены для встраивания в них измерительных преобразователей.

Крепление термопреобразователей на объекте предусмотрено с помощью неподвижного штуцера или привариваемого фланца.

Допускаемые параметры измеряемой среды (давление, скорость) в зависимости от температуры, диаметра и длины погружаемой части термопреобразователя приведены в техническом описании фирмы-изготовителя.

Маркировка взрывозащиты - Exia II CT6.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых температур от минус 40 до плюс 600°C.

Условное обозначение номинальной статической характеристики преобразования НСХ по

FOOT P 50342 (M9K 584-2) K (XA)

Класс 1 и 2

Пределы допускаемых отклонений от НСХ

но ГОСТ Р 50342-92 (МЭК 584-2):

- в диапазоне от -40 до 375 °С ± 1,5 (Кл.1)

от -40 до 333 °С ± 2,5 (Кл.2)

РС и 333 °С до 600 °С ± 0,004•it₁ (Кл.1)

- выше 375 °С и 333 °С до 600 °С ± 0,004•1t1 (Кл. 1)

± 0,0075•1t₁ (Кл.2)

Сопротивление электрической изоляции при 20°C не менее 100 МОм

- Время термического срабатывания Т_{0,5} и Т_{0,9}, в зависимости от длины конусной части (125 или 65)мм:
- Т_{0,5} (10, 16)с, Т_{0,9} (40, 50)с для воды при скорости потока 0,4 м/с;
 - Т_{0,5} (150, 235)с, Т_{0,9} (500, 705)с для воздуха при скорости потока 3 м/с.

Степень защищенности от пыли и воды со стороны контактной головки - IP66 по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89).

Форма монтажной части защитной арматуры - цилиндр диаметром 24 мм, переходящий в усеченный конус с малым диаметром 12,5 мм.

Длины монтажной части: 140, 150, 200, 260 мм.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист технического описания.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит преобразователь термоэлектрический ТС-Т/ТС-Т-Ex и техническое описание.

ПОВЕРКА

Проверка термопреобразователей проводится по ГОСТ 8.338-82 "ГСИ. Термопреобразователи технических термоэлектрических термометров. Методы и средства поверки."

Межповерочный интервал:

- для термопреобразователей класса 1 - один год;
- для термопреобразователей класса 2 - два года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 50342-92 (МЭК 584-2-82) "Преобразователи термоэ-

лектрические. Общие технические условия".

ГОСТ Р 50431-92 (МЭК 584-1-77) "Термопары. Номинальные статические характеристики преобразования".

ГОСТ 8.338-82 "ГСИ. Термопреобразователи технических термоэлектрических термометров. Методы и средства поверки."

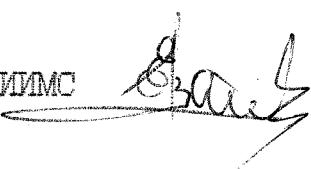
Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователи термоэлектрические ТС-Т/ТС-Т-Ex удовлетворяют требованиям технической документации фирмы-изготовителя, Публикациям МЭК 584, ГОСТ Р 50342-92 (МЭК 584-2-82), ГОСТ Р 50431-92 (МЭК 584-1-77).

Изготовитель: фирма ABB Automation Products Hartmann & Braun, Borsigstrabe 2, D-63755 Alzenau, Германия.

Начальник лаборатории ВНИИМС


E. V. Васильев