

СОГЛАСОВАНО

Директор ВНИИМС

А.И. Асташенков

1999г.



Преобразователи
термоэлектрические
ТС-М

Внесены в Государственный
реестр средств измерений

Регистрационный

№ 18407-99

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи термоэлектрические ТС-М (далее- термопреобразователи) предназначены для измерений температуры в промышленных условиях.

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 воздухонагревательных печах, в печах для сжигания отходов и в других промышленных установках при температурах до 1200 °С и давлении до $1 \cdot 10^5$ Па.

ОПИСАНИЕ

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-алюмелевыми термоэлектродами, защитной арматуры и контактной головки. Имеется исполнение с внутренним керамическим чехлом для дополнительной защиты измерительной вставки.

Контактные головки изготавливаются из алюминия или чугуна и имеют 4 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 подвижного штуцера или фланца.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых температур от минус 40 до плюс 1200°C

Условное обозначение номинальной статической

характеристики преобразования (НСХ) по

ГОСТ Р 50342 (МЭК 584-2)

К (ХА)

Класс

1 и 2

Пределы допускаемых отклонений от НСХ по

ГОСТ Р 50342-92 (МЭК 584-2):

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

от -40 до 333 °C ±2,5 (Кл.2)

- свыше 375 °C и 333 °C до 600 °C ±0,004*1t1 (Кл.1)

±0,0075*1t1 (Кл.2)

Сопротивление электрической изоляции при 20°C не менее 100 МОм

Степень защищенности от пыли и воды со стороны контактной головки - IP54 по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89).

Диаметр защитной арматуры, мм

22

Длина (без головки), мм

500, 710, 1000, 1400

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист технического описания.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит преобразователь термоэлектрический ТС-М и техническое описание.

ПОВЕРКА

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

Межповерочный интервал - для класса 1 - один год
для класса 2 - два года

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 50342-92 (МЭК 584-2-82) "Преобразователи термоэлектрические. Общие технические условия".

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

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

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователи термоэлектрические ТС-М 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



Е. В. Васильев