

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора УНИИМ

И.Б.Добровинский

23.10 1996 г.

Термопреобразователь
сопротивления
ТСМ-2001

Внесены в Государственный
реестр средств измерений
Регистрационный № I599I-97
Взамен № _____

Выпускается по ГОСТ Р 50353-92 и ТУ 4211-002-26755598-96

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термопреобразователь сопротивления предназначен для измерения температуры жидких и газообразных сред в различных отраслях промышленности.

Термопреобразователь является одноканальным, однофункциональным, неремонтируемым и невосстанавливаемым изделием.

ОПИСАНИЕ

Измерительным узлом термопреобразователя является чувствительный элемент, представляющий собой катушку из бифилярно намотанной медной эмалированной проволоки помещенную в медную гильзу. Гильза заполнена порошком из окиси алюминия и герметизирована замазкой.

Принцип работы термопреобразователя основан на пропорциональном изменении сопротивления чувствительного элемента в зависимости от изменения температуры измеряемой среды.

Термопреобразователь ТСМ-2001 состоит из чувствительного элемента, помещенного в защитную арматуру из нержавеющей стали и

клеммной коробки.

Выводы чувствительного элемента проводниками соединены с клеммами в клеммной коробке.

Термопреобразователь имеет различные модификации, отличающиеся: классом, номинальной статической характеристикой преобразования, длиной монтажной части, креплением.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон измеряемых температур от минус 50 до 150 °С.

Условное обозначение номинальной статической характеристики (НСХ) преобразования по ГОСТ Р 50353-92: 50 М, 100 М.

Классы допуска по ГОСТ Р 50353-92: В, С.

Допускаемые отклонения сопротивления термопреобразователей от НСХ преобразования (Δ_d) в зависимости от класса допуска, °С:

при НСХ преобразования 50 М, 100 М для класса допуска В –
 $\pm (0,25 + 0,0035/t /)$,

при НСХ преобразования 50 М, 100 М для класса допуска С –
 $\pm (0,50 + 0,0065/t /)$,

где t – температура измеряемой среды, °С.

Средняя наработка до отказа не менее 66700 ч.

Электрическое сопротивление изоляции не менее 100 МОм.

Показатель тепловой инерции: 20 с или 40 с (в зависимости от конструктивного исполнения).

Длина монтажной части от 120 до 3150 мм (в зависимости от конструктивного исполнения).

Масса от 0,3 до 1,8 кг (в зависимости от конструктивного исполнения).

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак нанесен на эксплуатационную документацию (паспорт) типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Вместе с термопреобразователем поставляется паспорт.

ПОВЕРКА (КАЛИБРОВКА)

Поверка (калибровка) термопреобразователя сопротивления производится по ГОСТ 8.461-82.

Межповерочный интервал I год.

Поверочное оборудование:

- установка УИСТ-2 ТУ 50-318-91,
- мегаомметр Ф4102/1-1М, кл. I,0

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 50353-92, технические условия ТУ 4211-002-26755598-96

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Термопреобразователи сопротивления ТСМ-2001 соответствуют требованиям ГОСТ Р 50353-92 и ТУ 4211-002-26755598-96

Изготовитель: Многопрофильное индивидуальное предприятие "РИКО".

Зарегистрирован Нижнекамским исполкомом
г. Нижнекамска.

423550, г. Нижнекамск, а/я 343, МИП "РИКО"

Гл. инженер
МИП "РИКО"



Е.С.Махалов