

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора УНИИМ

И.Е.Добровинский

05.06

1997 г.

Преобразователи
термоэлектрические
ТХАк-2088,
ТХКк-2088

Внесены в Государственный
реестр средств измерений
Регистрационный № 16363-97
Взамен № _____

Выпускаются по ГОСТ Р 50342-92 и ТУ 4211-001-36917796-96

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи термоэлектрические (термопреобразователи) ТХАк-2088, ТХКк-2088 предназначены для измерения температуры твердых тел и жидких, и газообразных химически неагрессивных, а также агрессивных, но не разрушающих защитную арматуру сред.

По условиям эксплуатации термопреобразователи соответствуют стационарному исполнению, по отношению к измеряемой среде - герметичные.

Климатическое исполнение УЗ по ГОСТ 15150-69 для работы при температуре окружающего воздуха от минус 50 до 60 °С.

ОПИСАНИЕ

Термопреобразователи состоят из термочувствительного элемента и защитной арматуры. В качестве термочувствительного элемента используется термopара, с изолированными керамическими изоляторами термоэлектродами и измерительным спаем.

Материалы термоэлектродов термopары по ГОСТ 1790-77: хромель (положительного) и копель или алюмель (отрицательного).

Термopары термопреобразователей ТХКк-2088 по ГОСТ Р 50342-92 соответствуют второму, а ТХАк-2088 первому и второму классам допуска.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Условное обозначение номинальной статической характеристики (НСХ) преобразования по ГОСТ Р 50431-92 для ТХКк-2088 - Л (ХК), ТХАк-2088 - К (ХА).

Нижний предел диапазона измеряемых температур минус 40 °С.

Верхний предел диапазона измеряемых температур 600 °С у ТХКк-2088, 900 °С у ТХАк-2088.

Предел допускаемого значения основной погрешности (Δ_d) термопреобразователей:

$\Delta_d = \pm (\Delta t + 0,3 \Delta t)$ - для термопреобразователей с длиной монтажной части 250 мм и более;

$\Delta_d = \pm [\Delta t + 0,01(t - t_1)]$ - для термопреобразователей с длиной монтажной части менее 250 мм, где

Δt - предел допускаемого отклонения ТЭДС термопары термопреобразователя в температурном эквиваленте от НСХ преобразования;

t - температура измеряемой среды, °С;

t_1 - температура окружающей среды, °С.

Δt должен соответствовать:

- для чувствительных элементов К (ХА) класса допуска 2:

$\pm 2,5$ °С - при температурах от минус 40 до 333 °С,

$\pm 0,0075 t$ °С - при температурах от 333 до 900 °С;

- для чувствительных элементов К (ХА) класса допуска 1:

$\pm 1,5$ °С - при температурах от минус 40 до 375 °С,

$\pm 0,004 t$ °С - при температурах от 375 до 900 °С;

- для чувствительных элементов Л (ХК) класса допуска 2:

$\pm 2,5$ °С - при температурах от минус 40 до 300 °С,

$\pm (0,7 + 0,005 t)$ °С - при температурах от 300 до 600 °С.

Показатель тепловой инерции, в зависимости от исполнения, не более 8с, 20с, 40с, 50с.

Средняя наработка до отказа 50 000 ч.

Длина монтажной части (10 - 2000) мм (в зависимости от исполнения).

Масса от 0,23 до 0,93 кг (в зависимости от исполнения).

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак нанесен на эксплуатационную документацию (паспорт) типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят термопреобразователь - 1 шт. и паспорт - 1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка (калибровка) термопреобразователей производится по ГОСТ 8.338-78.

Межповерочный интервал - один год.

Поверочное оборудование:

- установка УПСТ-2 ТУ 50-318-91,
- мегаомметр М4100/1, кл. I,0 ТУ 25-04-2131-72.


НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 50342-92, ТУ 4211-001-36917796-96.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Термопреобразователи соответствуют требованиям
ГОСТ Р 450342-92, ТУ 4211-001-36917796-96

Изготовитель: Научно-исследовательское производственное
предприятие "КиН"
454084, г. Челябинск, ул. Каслинская, 64,
НИИП "КиН".

Главный инженер НИИП "КиН"  Е.Ю. Баранов