



СОГЛАСОВАНО

Директор ФГУП ВНИИМС

А.И.Астапенков

12 2001г.

Термопреобразователи сопротивления платиновые серии 78	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 22255-01 Взамен №
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы EMERSON Process Management / FISHER-ROSEMOUNT, США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термопреобразователи сопротивления платиновые серии 78 (далее – термопреобразователи) предназначены для измерения температуры химически неагрессивных жидких и газообразных сред.

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

Степень защиты от влаги и пыли в зависимости от материала защитной головки IP54, IP65, IP68.

ОПИСАНИЕ

Термопреобразователи сопротивления обеспечивают преобразование измеряемой температуры в изменение электрического сопротивления.

Конструктивное исполнение термопреобразователей неразборное. Термопреобразователь состоит из измерительной вставки с одним или двумя чувствительными элементами (ЧЭ), защитной оболочки и головки.

Оболочка измерительной вставки выполнена из стали марки 316 SST, а для работы при температуре выше 400 °С - инконель.

Термопреобразователи изготавливают с клеммной головкой, без головки, с проволочными изолированными выводами и с штеккерным разъемом.

Схема соединения проводов - двух, трех и четырехпроводная.

Термопреобразователи могут выпускаться как с дополнительной защитной гильзой, так и без нее. Монтажная часть защитной оболочки имеет три исполнения: резьбовое, фланцевое, приварное в зависимости от способа крепления на объекте.

Головки изготавливаются из алюминия и имеют ряд исполнений в зависимости от формы.

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

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых температур, °С: от минус 200 до плюс 660
Условное обозначение номинальной статической характеристики (НСХ) преобразования по МЭК 571 (ГОСТ 6651-94): Pt100
Номинальное значение сопротивления термопреобразователя при 0 °С (R_0): 100 Ом
Допускаемые отклонения R_0 от номинального составляют:
- для класса А: $\pm 0,05\%$;
- для класса В: $\pm 0,1\%$
Номинальное значение отношения сопротивления термопреобразователя при 100 °С к сопротивлению при 0 °С (W_{100}): 1,3851
Наименьшее допускаемое значение W_{100} :
- для класса А: 1,3845;
- для класса В: 1,3840
Наибольшее допускаемое значение W_{100} не ограничивается
Предел допускаемого отклонения сопротивления термопреобразователей от НСХ в температурном эквиваленте, °С:
- для класса А: $\pm(0.15 + 0.002ItI)$;
- для класса В: $\pm(0.3 + 0.005ItI)$
Сопротивление электрической изоляции при 20 °С, не менее, МОм: 500
Мощность рассеяния, °С/мВт: 0,016
Длина монтажной части, мм: от 50 до 650
Масса измерительной вставки, г: 142.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист технического описания и на табличку прикрепленную к термопреобразователю.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Термопреобразователь сопротивления (модель по заказу);
Техническое описание.

ПОВЕРКА

Поверка термопреобразователей проводится по ГОСТ 8.461-82 «Термопреобразователи сопротивления. Методы и средства поверки».
Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

МЭК 751 «Промышленные датчики платиновых термометров сопротивления»
ГОСТ 6651-94 "Термопреобразователи сопротивления. Общие технические
требования и методы испытаний".

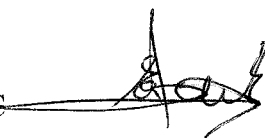
Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Термопреобразователи сопротивления платиновые серии 78 удовлетворяют
требованиям МЭК 751, ГОСТ 6651-94, технической документации фирмы-изготовителя.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма FISHER-ROSEMOUNT, США
8200 Market Boulevard Chanhassen
Mn55317 USA

Начальник лаборатории ВНИИМГ



Е.В.Васильев

Представитель фирмы FISHER-ROSEMOUNT

