



СОГЛАСОВАНО
заместителя директора ФГУП ВНИИМС
руководитель ГЦИ СИ
В.Н. Яншин
12 2001г.

Термопреобразователи сопротивления платиновые серии 68, 68Q	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 22256-01 Взамен №
---	--

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термопреобразователи сопротивления платиновые серии 68, 68Q (далее – термопреобразователи) предназначены для измерения температуры жидких и газообразных сред, в том числе в пищевой промышленности.

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, в том числе пищевой.

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

ОПИСАНИЕ

Термопреобразователи сопротивления обеспечивают преобразование измеряемой температуры в изменение электрического сопротивления.

Конструктивное исполнение термопреобразователей неразборное. Термопреобразователь состоит из измерительной вставки с одним чувствительным элементом, защитной арматуры и головки.

Оболочка измерительной вставки выполнена из стали марки 316 SST, в которую заключен тонкопленочный платиновый чувствительный элемент, внутренние провода закреплены внутри оболочки с помощью сильно уплотненной окиси алюминия. В условиях повышенной влажности используется уплотнение из тефлона, которое одновременно выполняет роль изоляции для внешней проводки.

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

Схема соединения проводов - двух, трех и четырехпроводная.

Термопреобразователи могут выпускаться как с дополнительной защитной гильзой, так и без нее. Защитная оболочка стержневого типа изготавливается из нержавеющей стали. Монтажная часть защитной оболочки имеет три исполнения: резьбовое, фланцевое, сварное в зависимости от способа крепления на объекте.

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 50 плюс 400
Условное обозначение номинальной статической характеристики (НСХ) преобразования по МЭК 751 (ГОСТ 6651-94): Pt100

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 соответствует, °С:

- для класса А: $\pm(0.15 + 0.002ItI)$;
- для класса В: $\pm(0.3 + 0.005ItI)$

Номинальное значение сопротивления термопреобразователя при 0 °С (R_0), 100 Ом

Сопротивление электрической изоляции при 20 °С не менее 500 МОм

Мощность рассеяния, °С/ мВт: 0,04.

Длина монтажной части, мм: от 25 до 600.

Масса измерительной вставки, г: 142.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Термопреобразователь сопротивления;
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".

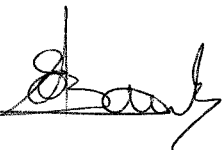
Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Термопреобразователи сопротивления платиновые серии 68, 68Q удовлетворяют требованиям МЭК 751, ГОСТ 6651-94 и технической документации фирмы-изготовителя.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма EMERSON Process Management / FISHER-ROSEMOUNT, США
8200 Market Boulevard Chanhassen
Mn55317 USA

Начальник лаборатории ВНИИМС



Е.В.Васильев