



ОБЕЗАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н. Яншин
2004 г.

Преобразователи термоэлектрические многозонные моделей 1080С, 1080F	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>26682-04</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы Emerson Process Management GmbH, Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи термоэлектрические многозонные (далее - ТП) моделей 1080С, 1080F предназначены для многоточечных измерений температуры различных сред.

Многозонные ТП применяются в химической, нефтехимической и других областях промышленности.

ТП могут работать при температуре окружающего воздуха от минус 40 до 80 °С. Степень защиты от воздействия воды и твердых частиц IP 65 по ГОСТ 14254-96.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия ТП основан на возникновении термоэлектродвижущей силы в замкнутой цепи термопар при разности температур между его рабочим и свободным концами.

В качестве чувствительных элементов применяются термопары с изолированным спаем на основе термопарного кабеля с минеральной изоляцией термоэлектродов.

Рабочие спаи термопар размещаются на разных уровнях по длине ТП. Количество точек измерения может быть от 2 до 20 (для модели 1080F) и от 2 до 60 (для модели 1080С), что обеспечивает возможность измерения температуры в ректификационных колоннах, химических реакторах и резервуарах на уровне до 30 м и более.

Свободные концы каждой из термопар пронумерованы в соответствии с зоной расположения рабочего спаи и выведены в корпус соединительной коробки, в который могут быть установлены измерительные преобразователи. Материал соединительной коробки – алюминий, полиэфир. Коробка может быть выполнена в искровзрывозащищенном исполнении.

Собранные в пучок термопары помещаются во вставную трубку из нержавеющей стали или из инконеля (модель 1080С) или же в металлические направляющие индивидуальные трубки с подпружиненными или компрессионными фитингами (модель 1080F).

ТП могут помещаться непосредственно в защитный технологический термокарман, защищающий ТП от воздействия среды (гибкий вариант у модели 1080С) и прижиматься к внутренней стенке термокармана при помощи радиальной или пластинчатой пружины (модель 1080F).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых температур (в зависимости от модели), °С:

1080С от минус 40 до 750;

1080F от минус 40 до 450.

Условное обозначение номинальной статической характеристики (НСХ) преобразования по МЭК 584-1-95 (ГОСТ Р 8.585-2001): Е, J, К, N.

Класс допуска: 1, 2.

Предел допускаемых отклонений от НСХ по МЭК 584-2-95 (ГОСТ 6616-94), °С (в зависимости от класса допуска):

класс 1: $\pm 1,5$ (от минус 40 до 375 °С), $\pm 0,004|t|$ (св.375 до 750 °С);

класс 2: $\pm 2,5$ (от минус 40 до 333 °С), $\pm 0,0075|t|$ (св.333 до 750 °С).

Показатель тепловой инерции, с (в зависимости от исполнения): от 0,9 до 3,5.

Сопротивление электрической изоляции при 20 °С, не менее, МОм: 1000.

Длина монтажной части, мм: от 1000 до 10000 (со вставной трубкой), до 30000 (для гибкого варианта и конструкций с пластинчатой и радиальной пружинами).

Диаметр термопарного кабеля, мм: 0,34; 0,5; 1 (для модели 1080С); 2; 3; 4,5 (для модели 1080F).

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульные листы эксплуатационной документации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Преобразователь термоэлектрический – 1 шт.

Инструкция по эксплуатации – 1 экз.

Паспорт – 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка ТП осуществляется по ГОСТ 8.338-2002 «Преобразователи термоэлектрические. Методика поверки».

Межповерочный интервал – 3 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.558 – 93 “ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерения температуры”.

Рекомендация МЭК 584-1-95 “Термопары. Номинальные статические характеристики преобразования”.

Рекомендация МЭК 584-2-95 “Термопары. Допустимые отклонения от номинальной статической характеристики”.

ГОСТ 6616 – 94 “Преобразователи термоэлектрические. Общие технические условия”.

ГОСТ Р 8.585 – 2001 “Термопары. Номинальные статические характеристики преобразования”.

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип преобразователей термоэлектрических многозонных моделей 1080С, 1080F утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

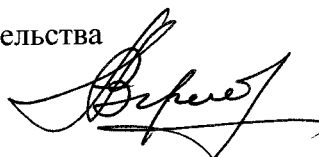
Изготовитель: Фирма «Emerson Process Management Temperature GmbH», Германия
Frankenstrasse 21, D-63791 Karlstein, Germany.

Начальник лаборатории ГЦИ СИ ВНИИМС



Е.В. Васильев

Генеральный директор Московского Представительства
“ Emerson Process Management ”



А.В. Вернов