



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н. Яншин

2004 г.

**Термопреобразователи сопротивления
многозонные модели 1082R**

Внесены в Государственный реестр
средств измерений

Регистрационный № 26698-04

Взамен № _____

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термопреобразователи сопротивления многозонные (далее - ТС) модели 1082R предназначены для многоточечных измерений температуры различных сред.

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

ТС могут работать при температуре окружающего воздуха от минус 40 до 80 °С. Степень защиты от воздействия воды и твердых частиц IP65 по ГОСТ 14254-96.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия ТС основан на зависимости электрического сопротивления платинового чувствительного элемента от температуры.

Чувствительные элементы размещаются на разных уровнях по длине ТС. Количество точек измерения может быть от 2 до 12, что обеспечивает возможность измерения температуры в ректификационных колоннах, химических реакторах и резервуарах на уровне до 30 м.

Чувствительный элемент заключен в тонкостенную металлическую оболочку вместе с соединительными проводами, изолированными минеральной изоляцией. Схема соединения проводов: 3-х, 4-х проводная.

Чувствительные элементы пронумерованы в соответствии с зоной расположения чувствительных элементов и выведены в корпус алюминиевой или полиэфирной соединительной коробки, в который могут быть установлены измерительные преобразователи. Коробка может быть выполнена в искровзрывозащищенном исполнении.

ТС помещаются непосредственно в защитный технологический термокарман, защищающий ТС от воздействия среды и прижимаются к внутренней стенке термокармана при помощи радиальной пружины или удерживаются в требуемом положении при помощи распорных дисков. Материал термокармана – нержавеющая или термостойкая сталь.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых температур, °С: от минус 40 до 450.

Условное обозначение номинальной статической характеристики (НСХ) преобразования по МЭК 571 (ГОСТ 6651-94): Pt100, Pt500, Pt1000.

Номинальное значение сопротивления термопреобразователя при 0 °С (R_0), Ом: 100, 500, 1000.

Класс допуска: А, В, 1/3В.

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}): 1,3850.

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: $\pm(0.3 + 0.005ItI)$;
- для класса 1/3 В: $\pm(0.3 + 0.005ItI)$.

Показатель тепловой инерции, с (в зависимости от исполнения): от 1,5 до 6,7.

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

Диаметр защитного термокармана, мм: от 73 до 88.9.

Длина монтажной части, мм: от 1000 до 30000.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Термопреобразователь сопротивления – 1 шт.

Инструкция по эксплуатации – 1 экз.

Паспорт – 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка ТС осуществляется по ГОСТ 8.461-82 «Термопреобразователи сопротивления. Методы и средства поверки».

Межповерочный интервал – 3 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.558–93 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерения температуры».

ГОСТ 6651–94 “Термопреобразователи сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний”.
МЭК 751 “Промышленные датчики платиновых термометров сопротивления”
Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип термопреобразователей сопротивления многозонных модели 1082R утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

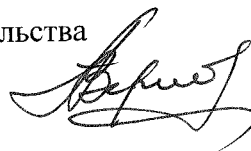
Изготовитель: Фирма «Emerson Process Management Temperature GmbH», Германия
Frankenstrasse 21, D-63791 Karlstein, Germany.

/ Начальник лаборатории ГЦИ СИ ВНИИМС



Е.В. Васильев

Генеральный директор Московского Представительства
“ Emerson Process Management ”



А.В. Вернов