



СОСЛОВОВАНО  
Заместитель директора ФГУП ВНИИМС  
Руководитель ГЦИ СИ  
В.Н. Яншин  
2001г.

Термопреобразователи сопротивления платиновые серии 65	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 22257-01 Взамен №
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы EMERSON Process Management / ROSEMOUNT Temperature GmbH, Германия.

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термопреобразователи сопротивления платиновые серии 65 (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, защитной арматуры и головки. Измерительная вставка может быть с одним или двумя ЧЭ: тонкопленочными платиновыми ЧЭ для диапазона температур от минус 50 до плюс 450 °C или с проволочными платиновыми ЧЭ для диапазона температур от минус 200 до плюс 550 °C.

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.

Головки изготавливаются из нержавеющей стали, алюминия или полиамида и имеют ряд исполнений в зависимости от материала и 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,  $^{\circ}\text{C}$ : от минус 50 до плюс 450,  
от минус 200 до плюс 550

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

Номинальное значение сопротивления термопреобразователя при  $0^{\circ}\text{C}$  ( $\text{Ro}$ ) - 100 Ом  
Допускаемые отклонения  $\text{Ro}$  от номинального составляют:

- для класса А:  $\pm 0,05\%$ ;
- для класса В:  $\pm 0,1\%$ .

Номинальное значение отношения сопротивления термопреобразователя при  $100^{\circ}\text{C}$  к сопротивлению при  $0^{\circ}\text{C}$  ( $W_{100}$ ): 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,  $^{\circ}\text{C}$ :

- для класса А:  $\pm(0.15 + 0.002\text{ltl})$ ;
- для класса В:  $\pm(0.3 + 0.005\text{ltl})$ .

Сопротивление электрической изоляции при  $20^{\circ}\text{C}$  не менее, МОм: 1000

Мощность рассеяния  $^{\circ}\text{C} / \text{мВт}$ , 0,15

Минимальная глубина погружения, мм: 60

Длина монтажной части, мм: от 115 до 465.

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Термопреобразователь сопротивления;

Техническое описание.

## ПОВЕРКА

Проверка термопреобразователей проводится по ГОСТ 8.461-82 «Термопреобразователи сопротивления. Методы и средства поверки».

Межпроверочный 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 65 удовлетворяют требованиям МЭК 751, ГОСТ 6651-94 и технической документации фирмы-изготовителя.

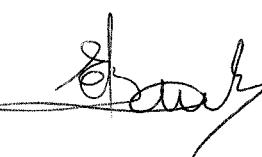
ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма EMERSON Process Management / ROSEMOUNT

Temperature GmbH, Германия.

Frankenstrasse 21

63791, Karlstein-Dettingen, Germany

Начальник лаборатории ВНИИМЕ

  
E.B. Васильев