



СОГЛАСОВАНО
руководитель ГЦИ СИ
ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

03 2007 г.

Термопреобразователи сопротивления платиновые поверхностные RM модели Pt100/0	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>34438-04</u> Взамен №
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы «Rössel-Messtechnik GmbH», Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термопреобразователи сопротивления платиновые поверхностные RM модели Pt100/0 (далее – термопреобразователи или ТС) предназначены для измерения температуры поверхности твердых тел в диапазоне от минус 196 до плюс 50 °С.

Термопреобразователи применяются для использования в системах контроля и регулирования температуры в различных отраслях промышленности.

Степень защиты от влаги и пыли ТС по ГОСТ 14254 (МЭК 529): IP54.

ОПИСАНИЕ

Термопреобразователи сопротивления обеспечивают преобразование измеряемой температуры в изменение электрического сопротивления.

Термопреобразователи имеют неразборную конструкцию и состоят из измерительной вставки с одним платиновым чувствительным элементом (ЧЭ), защитной арматуры из латуни и клеммной головки.

Монтажная часть измерительной вставки находится внутри корпуса, при этом, чувствительный элемент термопреобразователя помещен внутрь термоконтактной пластины из латуни в форме прямоугольника, которая при измерениях непосредственно соприкасается всей внешней поверхностью с объектом измерений. Для обеспечения максимальной теплопроводности между ЧЭ и пластиной применена специальная тефлоновая прокладка и теплопроводящая паста.

Схема соединения внутренних проводников ТС с ЧЭ: 3-х проводная.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых температур, °С: от минус 196 до плюс 50.

Условное обозначение номинальной статической характеристики (НСХ) преобразования: Pt100.

Номинальное значение сопротивления термопреобразователя при 0 °С (R₀), Ом: 100.

Класс допуска по МЭК 751/ГОСТ 6651: В.

Допускаемые отклонения R₀ от номинального составляют: ± 0,1 %.

Номинальное значение отношения сопротивления термопреобразователя при 100 °С к сопротивлению при 0 °С (W_{100}): 1,3850.

Предел допускаемого отклонения сопротивления термопреобразователей от НСХ в температурном эквиваленте, °С: $\pm(0,30 + 0,005ItI)$,

Сопротивление изоляции, не менее, МОм: 100 (при 25 °С).

Размеры внешней поверхности термоконтактной пластины ТС, мм: 80 x 15.

Габаритные размеры ТС, мм: 100 x 35 x 58.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист инструкции по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Термопреобразователь сопротивления – 1 шт.;

Инструкция по эксплуатации – 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка ТС проводится в соответствии с ГОСТ 8.461 «ГСИ. Термопреобразователи сопротивления. Методы и средства поверки» в жидкостных термостатах переливного типа методом полного погружения корпуса ТС (до уровня отверстия для выводов внешних проводов).

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.558-93. ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры.

МЭК 751. Промышленные датчики платиновых термометров сопротивлений.

ГОСТ 6651-94. Термопреобразователи сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний.

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип термопреобразователей сопротивления платиновых поверхностных RM модели Pt100/0 утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Фирма «Rössel-Messtechnik GmbH» (Германия)
Адрес: 01309, Dresden, Spenerstraße 1

ЗАЯВИТЕЛЬ: Фирма «ДИН ГОСТ ТЮФ Берлин-Бранденбург –
Общество по сертификации в Европе мБХ» (Германия)
Адрес: 10787, Будапештер Штр., 31, Берлин, Германия

Начальник лаборатории ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»

Е.В. Васильев

Директор фирмы «ДИН ГОСТ ТЮФ Берлин - Бранденбург –
Общество по сертификации в Европе мБХ» (Германия)

Г. Слалке

