



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ
ФЕУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин
2006 г.

Термопреобразователи сопротивления платиновые серии TR	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>32030-06</u> Взамен №
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы TE.MA. S.r.l., Италия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термопреобразователи сопротивления платиновые серии TR (далее – термопреобразователи или ТС) предназначены для измерений температуры жидких и газообразных сред, не агрессивных к материалы защитной арматуры.

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

Степень защиты от влаги и пыли контактной головки по ГОСТ 14254 (МЭК 529): IP65.

ОПИСАНИЕ

Термопреобразователи сопротивления обеспечивают преобразование измеряемой температуры в изменение электрического сопротивления.

Термопреобразователи серии TR изготавливаются следующих моделей: TR-8 011, TR-8 013, TR-8 016, TR-8 021, TR-8 023, TR-8 026, отличающихся друг от друга по конструктивному исполнению.

Термопреобразователи состоят из измерительной вставки, соединенной с защитной головкой, имеющей несколько модификаций, отличающихся конструкцией: СН-1, СН-2, СН-3, СН-4, СН-5. Головки выполнены из алюминиевого сплава или из материала Nylon (СН-5).

Измерительная вставка состоит из одного или двух проволочных платиновых чувствительных элементов (далее - ЧЭ), помещенных в защитный чехол (сталь SS 316L/14404), который соединен с керамической клеммной головкой или заканчивается присоединительными проводами. Измерительная вставка помещена в защитную арматуру с различными видами присоединения к объекту.

Схема соединения внутренних проводников термопреобразователей с чувствительными элементами: 3-х и 4-х проводная.

Термопреобразователи могут работать с измерительными преобразователями с унифицированным электрическим выходным сигналом постоянного тока 4...20 мА, а также с цифровым выходным сигналом для передачи по HART-протоколу.

При измерении температуры агрессивных сред ТС используются в комплекте с дополнительными защитными гильзами, изготовленными из следующих материалов: AISI 316, AISI 316-Ti, AISI 321, титан, Hastelloy, Monel, Incoloy 800 и т.д. Защитные гильзы имеют следующие исполнения: PZT1, PZT1F, PZB1, PZB3, PZB4, PZB5, PZB6, PZB1F.

PZB3F, PZB4F, технические характеристики которых приведены в технической документации фирмы-изготовителя.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых температур, °С: от минус 50 до 500.

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

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

Класс допуска: В.

Допускаемые отклонения R_0 от номинального составляют: $\pm 0,1 \%$.

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

Наименьшее допускаемое значение W_{100} : 1,3840.

Наибольшее допускаемое значение W_{100} не ограничивается.

Предел допускаемого отклонения сопротивления термопреобразователей от НСХ в температурном эквиваленте, °С: $\pm(0,15 + 0,002|t|)$.

Электрическое сопротивление изоляции при температуре 25 ± 10 °С и относительной влажности воздуха от 30 до 80 % не менее 100 МОм.

Диаметр измерительной вставки, мм: 3; 4,5; 6.

Диаметр защитной арматуры, мм: 7 ÷ 16.

Длина монтажной части термопреобразователей, мм: 150 ÷ 700.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист инструкции по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Термопреобразователь сопротивления;
Инструкция по эксплуатации;
Защитная гильза (по дополнительному заказу).

ПОВЕРКА

Поверка термопреобразователей проводится по ГОСТ 8.461 «ГСИ. Термопреобразователи сопротивления. Методы и средства поверки».

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

МЭК 751. Промышленные датчики платиновых термометров сопротивления.

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

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип термопреобразователей сопротивления платиновых серии TR 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 **TE.MA. S.r.l., Италия**

Via Baranchina, 4-21020 Ternate (VA), Italy

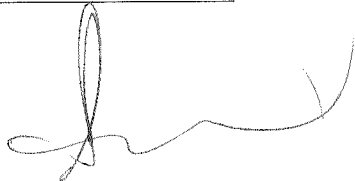
Тел.: (0332) 960787

Факс: (0332) 961089

E-mail: info@temavasconi.com

www.temavasconi.com

Начальник лаборатории ГЦИ СИ
ФГУП «ВНИИМС»



Е.В. Васильев

Представитель фирмы «Текинт»



В. Канези