

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ
ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

2007 г.

Термопреобразователи сопротивления платиновые серии S моделей S72, S74, S81, S601, S602, S603, S604, S844, S851, S852, S853, S854, S856, S857, S859, S912, S913, S914, S922, S923, S926, S932, S933, S942, S943, S944, S15264	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>35580-07</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы MINCO Products Inc., США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термопреобразователи сопротивления платиновые серии S моделей S72, S74, S81, S601, S602, S603, S604, S844, S851, S852, S853, S854, S856, S857, S859, S912, S913, S914, S922, S923, S926, S932, S933, S942, S943, S944, S15264 (далее – термопреобразователи или ТС) предназначены для измерения температуры химически неагрессивных к материалу защитной гильзы ТС жидких и газообразных сред.

По классификации ГОСТ 12997 термопреобразователи относятся к электрическим средствам измерений третьего порядка и применяются для использования в системах контроля и регулирования температуры в различных отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Термопреобразователи сопротивления обеспечивают преобразование измеряемой температуры в изменение электрического сопротивления.

Модели ТС отличаются друг от друга по диапазону измеряемых температур, а также по конструктивному исполнению.

ТС представляют собой измерительную вставку с соединительными выводными проводами, состоящую из одного или двух тонкопленочных или проволоочных платиновых чувствительных элементов (далее - ЧЭ), помещенных в защитный стальной (S304/305, S316) чехол. Измерительная вставка помещена в защитную гильзу с различными видами присоединения к объекту измерений и соединена с защитной клеммной головкой серии СН, имеющей несколько модификаций, отличающихся конструкцией и степенью защиты от влаги и пыли по ГОСТ 14254 (МЭК 529). Головки выполнены из алюминиевого сплава.

Допускаемые параметры измеряемой среды (давление, скорость) в зависимости от температуры, а также от материала, диаметра и длины погружаемой части защитной гильзы термопреобразователя приведены в техническом описании фирмы-изготовителя.

Схема внутреннего соединения проводов с ЧЭ в зависимости от исполнения ТС: 2-х, 3-х и 4-х проводная.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

- от минус 40 до плюс 80 (S15264);
- от минус 50 до плюс 260 (S844, S851, S852, S853, S854, S856, S857, S859);
- от минус 100 до плюс 550 (S72, S74, S81);
- от минус 200 до плюс 260 (S601, S602, S603, S604);
- от минус 200 до плюс 550 (S942, S943, S944);
- от минус 200 до плюс 600 (S912, S913, S914);
- от минус 200 до плюс 650 (S932, S933);
- от минус 200 до плюс 850 (S922, S923, S926).

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

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

Класс допуска: А, В.

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 °C к сопротивлению при 0 °C (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.

Пределы допускаемого отклонения сопротивления термопреобразователей от НСХ в температурном эквиваленте (в зависимости от класса допуска ТС), °C:

- для класса А: $\pm(0,15 + 0,002|t|)$;
- для класса В: $\pm(0,3 + 0,005|t|)$.

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

Диаметр измерительной вставки ТС, мм: 4; 4,8; 5,5; 6; 6,4; 7,1.

Длина монтажной части измерительной вставки ТС, мм: от 38,1 до 1220 (и более – по спец.заказу).

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист инструкции по эксплуатации типографским способом и на шильдик, прикрепленный к термопреобразователю.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Термопреобразователь сопротивления (модель и исполнение по заказу).

Инструкция по эксплуатации.

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. ГСИ. 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.

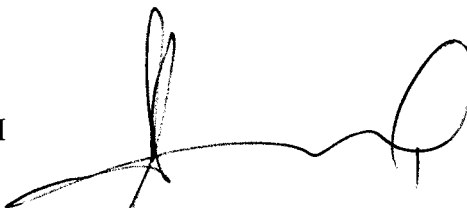
Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип термопреобразователей сопротивления платиновых серии S моделей S72, S74, S81, S601, S602, S603, S604, S844, S851, S852, S853, S854, S856, S857, S859, S912, S913, S914, S922, S923, S926, S932, S933, S942, S943, S944, S15264 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 MINCO Products, Inc., США
Адрес: 7300 Commerce Lane, Minneapolis, MN 55432-3177, USA
Тел./факс: 763-571-3123/763-571-0942

Начальник лаборатории ГЦИ СИ
ФГУП «ВНИИМС»



Е.В. Васильев

Генеральный директор ЗАО «Премиум Инжиниринг»



А.В. Бочарова