

Приложение к свидетельству

№ 40339 об утверждении типа

средств измерений

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Приложение к
свидетельству

№ 40339/1

об утверждении типа средств
измерений



СОГЛАСОВАНО:
руководитель ГЦИ СИ
ФГУП «ВНИИМ»

В.Н. Яншин
06 2010 г.

Термометры сопротивления платиновые
серий WTH, NWT

Внесены в Государственный реестр средств
измерений

Регистрационный № 44728-10

Взамен № 35653-07

Выпускаются по технической документации фирм H.Heinz Meßwiderstaende GmbH,
Heinz Meßtechnik GmbH, Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термометры сопротивления платиновые серий WTH, NWT (далее по тексту – термометры или ТС) предназначены для измерений и контроля температуры химически неагрессивных к материалу защитной арматуры ТС жидких, газообразных, сыпучих сред, а также твердых тел, в системах контроля и регулирования температуры в различных отраслях промышленности и сельского хозяйства.

Область применения термометров во взрывозащищенном исполнении, изготавливаемых фирмой H.Heinz Meßwiderstaende GmbH – согласно присвоенной маркировке взрывозащиты, требованиям ГОСТ Р 52350.14, главы 7.3 ПУЭ, главы 3.4 ПТЭП и других нормативных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

ОПИСАНИЕ

Термометры сопротивления обеспечивают преобразование измеряемой температуры в изменение электрического сопротивления.

ТС изготавливаются следующих моделей, отличающихся друг от друга по конструктивному исполнению и по диапазону измеряемых температур:

- серия WTH: 160-250, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 210, 220, 221, 225, 230, 235, 280-400, R254, R270, R270G, R271, R272, R273, R275, ESTF, HTF, HTF-WIN;

- серия NWT: Рука 8K, 200G, 50C.

ТС состоят из измерительной вставки с одним или двумя платиновыми чувствительными элементами (ЧЭ), клеммной головки или без неё (с выводными присоединительными проводами, со штекерными разъемами или LEMO-соединениями), защитной арматуры с различными видами присоединений к объектам измерений.

Клеммные головки имеют несколько модификаций, отличающиеся конструкцией и степенью защиты: А, В, NS, BUZ, BUZ(NA), BUS, BUZH, BUSH, J, BEG, SMG, XI-NS, XI-DSN, XI-DSNW, XE-DANA, XE-DANAW. Головки выполнены из алюминиевого сплава, нержавеющей стали, латуни или пластика.

Материал защитной арматуры: нержавеющая сталь 1.4541 и 1.4571.

Для измерения температуры при высоких давлениях и скоростях потока предусмотрены защитные гильзы, конструкция которых зависит от допускаемых параметров измеряемой среды. Технические характеристики защитных гильз термопреобразователей приведены в технической документации фирмы-изготовителя.

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

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Общий рабочий диапазон измеряемых температур ТС, °С: от минус 200 до плюс 600.

Условное обозначение номинальной статической характеристики преобразования (НСХ) ТС по МЭК 60751 (ГОСТ Р 8.625): Pt100, Pt500, Pt1000.

Номинальное значение сопротивления ТС при 0 °С (R₀), Ом: 100, 500, 1000.

Температурный коэффициент ТС α , °С⁻¹: 0,00385.

Класс допуска: А, В.

Допуск (в зависимости от класса), °С: $\pm(0,15 + 0,002|t|)$ (А); $\pm(0,3 + 0,005|t|)$ (В).

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

Диаметр монтажной части ТС, мм: от 1 до 15.

Минимальная длина монтажной части ТС, мм: 6.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта типографским способом и на шильдик, прикрепленный к термометру.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки ТС входят:

- термометр сопротивления (серия, модель и исполнение по заказу) – 1 шт.;
- паспорт (на русском языке) – 1 экз.;
- защитная гильза – 1 шт. (по дополнительному заказу).

ПОВЕРКА

Поверка ТС осуществляется в соответствии с ГОСТ Р 8.624-2006 «ГСИ. Термометры сопротивления из платины, меди и никеля. Методика поверки».

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

Международный стандарт МЭК 60751 (1995, 07). Промышленные чувствительные элементы термометров сопротивления из платины.

ГОСТ Р 8.625-2006 ГСИ. Термометры сопротивления из платины, меди и никеля. Общие технические требования и методы испытаний.

ГОСТ Р 52931-2008 Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия.

ГОСТ Р 52350.14-2006 Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред. Часть 14. Электроустановки во взрывоопасных зонах (кроме подземных выработок).

Правила устройства электроустановок (ПУЭ).

Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП).

Техническая документация фирмы изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип термометров сопротивления платиновых серий WTH, NWT утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Выдан сертификат соответствия № РОСС DE.НО06.В00169 Органом по сертификации «ТехСИ», г.Москва (РОСС RU.0001.11НО06).

ИЗГОТОВИТЕЛИ: фирма **H.Heinz Meßwiderstände GmbH**, Германия
Адрес: Goethestraße 16, D-98716 Elgersburg/Thur
Тел./факс: +49 (3677) 46-28-0/ 46-28-29

фирма **Heinz Meßtechnik GmbH**, Германия
Адрес: Goethestraße 16, D-98716 Elgersburg/Thur
Тел./факс: +49 (3677) 46-28-0/ 46-28-29

Директор фирмы
H.Heinz Meßwiderstände GmbH


Директор фирмы
Heinz Meßtechnik GmbH

Согласовано:
Начальник лаборатории МО термометрии
ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»

H. Heinz-Meßwiderstände GmbH
Goethestr. 16
98716 Elgersburg
☎ 03677/46 28-0, Fax: 46 28 29

Heinz-Meßtechnik GmbH
Goethestr. 16
98716 Elgersburg
☎ 03677/46 28-0. Fax: 46 28-29


Хельмут Хайнц


Хайке Хайнц


Е.В. Васильев