



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

NL.E.32.123.A № 46425

Срок действия бессрочный

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Термопреобразователи сопротивления платиновые модели Pt-8305/S

ЗАВОДСКИЕ НОМЕРА 500, 534, 815, 816, 830, 885, 555, 565, 779, 890, 882, 710, 871A, 871B, 871C, 871D, 871F, 721, 2806, 2858, 1637, 1005, 1649, 1737, 1749, 800, 803, 810, 811, 812, 813, 1300, 1301, 1302, 858, 858A, 52

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Tempcontrol Industrial Electronic Products B.V.", Нидерланды

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 49825-12

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ

ГОСТ 8.461-2009

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 2 года

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **11 мая 2012 г. № 328**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

Е.Р.Петросян

"....." 2012 г.

Серия СИ

№ 004646

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Термопреобразователи сопротивления платиновые модели Pt-8305/S

Назначение средства измерений

Термопреобразователи сопротивления платиновые модели Pt-8305/S (далее по тексту – термопреобразователи или ТС) предназначены для измерений температуры газообразных сред, неагрессивных к материалу защитной гильзы ТС. Термопреобразователи сопротивления применяются в стационарных системах автоматического контроля, управления и регулирования технологических процессов в составе оборудования для производства и потребления продуктов разделения воздуха на предприятии ООО "Праксайр Волгоград", г.Волгоград.

Описание средства измерений

Принцип действия ТС основан на зависимости сопротивления платинового термочувствительного элемента сопротивления (ЧЭ) от температуры.

Термопреобразователи конструктивно выполнены в виде измерительной вставки с двумя ЧЭ, соединенной с защитной алюминиевой головкой типа Y, внутри которой находится керамическая клеммная платформа для подключения ТС к измерительному прибору. Измерительная вставка состоит из двух тонкопленочных платиновых ЧЭ, помещенных в защитный чехол из нержавеющей стали. ЧЭ ТС имеют номинальную статическую характеристику преобразования (НСХ) типа «Pt100» по ГОСТ 6651-2009(МЭК 60751).

ТС имеют трехпроводную схему соединения внутренних проводов с ЧЭ.

ТС используются в комплекте с дополнительными защитными гильзами (термокарманами) резьбового типа, изготовленными из нержавеющей стали.

Фото общего вида ТС представлено на рисунке 1.



Рис. 1. Термопреобразователь сопротивления платиновый модели Pt-8305/S.

Метрологические и технические характеристики

Диапазон измеряемых температур, °С:	от минус 50 до плюс 400
Температурный коэффициент ТС α , °С ⁻¹	0,00385
Условное обозначение номинальной статической характеристики преобразования (НСХ) по ГОСТ 6651-2009:	Pt100

Номинальное значение сопротивления термопреобразователя при 0 °С (R ₀), Ом:	100
Класс допуска ТС по ГОСТ 6651-2009:	В
Пределы допускаемого отклонения сопротивления ТС от НСХ в температурном эквиваленте (допуск) по ГОСТ 6651-2009, °С:	$\pm(0,30+0,005 t)$
Электрическое сопротивление изоляции при температуре плюс (25±10)°С и относительной влажности воздуха от 30 до 80 %, МОм (при 100 В), не менее:	100
Диаметр измерительной вставки ТС, мм:	6
Длина монтажной части ТС, мм:	от 63 до 420
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, °С:	от минус 40 до плюс 85;
- относительная влажность воздуха, %:	до 98
Средний срок службы ТС, лет, не менее:	10.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта (в правом верхнем углу) типографским способом, а также на шильдик, прикрепленный к ТС, при помощи наклейки.

Комплектность

Термопреобразователь в сборе с защитной гильзой – 37 шт.
Паспорт (на русском языке) – 37 экз.

Поверка

осуществляется по ГОСТ 8.461-2009 «ГСИ. Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- термометр цифровой прецизионный ДТИ-1000, пределы допускаемой абсолютной погрешности: $\pm 0,031$ °С в диапазоне температур от минус 50 до плюс 400 °С, $\pm 0,061$ °С в диапазоне температур св. плюс 400 до плюс 650 °С;
- термостаты жидкостные прецизионные переливного типа моделей ТПП-1.0, ТПП-1.2 с диапазоном воспроизводимых температур от минус 60 до плюс 300 °С и нестабильностью поддержания заданной температуры $\pm(0,004\dots 0,02)$ °С;
- многоканальный прецизионный измеритель температуры МИТ 8.10(М) с пределами допускаемой основной абсолютной погрешности измерения сопротивления $\pm(10^{-5} \cdot R + 5 \cdot 10^{-4})$, где R – измеряемое сопротивление, Ом.
- компаратор напряжений Р3003, кл.0,0005.

Примечания: при поверке допускается применение других средств измерений и вспомогательного оборудования, удовлетворяющих по точности и техническим характеристикам требованиям ГОСТ 8.461-2009.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методы приведены в соответствующем разделе паспорта на ТС.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к термопреобразователям сопротивления платиновым модели Pt-8305/S

ГОСТ 6651-2009 ГСИ. Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля. Общие технические требования и методы испытаний.

Международный стандарт МЭК 60751 (2008, 07) Промышленные чувствительные элементы термометров сопротивления из платины.

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

Техническая документация фирмы-изготовителя.

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

ГОСТ 8.461-2009 ГСИ. Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля. Методика поверки.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта.

Изготовитель

Фирма «Tempcontrol Industrial Electronic Products B.V.», Нидерланды

Адрес: Ambachtshof 54

2632 BB Nootdorp (NL)

Заявитель

ЗАО «СЖС Восток Лимитед»

Адрес: 119330, г. Москва, ул. Мосфильмовская, д.17/25

Тел: (495)775-44-55

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений (ГЦИ СИ)

«РОСИСПЫТАНИЯ», г. Москва

Аттестат аккредитации № 30123-10 от 01.02.2010г.

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46

Тел: (495) 781-48-99

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

«_____» _____ 2012 г.

М.п.