



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

US.C.32.004.A № 46081

Срок действия до 13 апреля 2017 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
**Преобразователи термоэлектрические поверхностного типа SKIN
моделей 9201, 9202, 9116, 9118**

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
Фирма "Daily Thermetrics Corporation", США

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № **49552-12**

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
ГОСТ 8.338-2002

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ
Первичная поверка при вводе в эксплуатацию

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по
техническому регулированию и метрологии от **13 апреля 2012 г. № 231**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

Е.Р.Петросян

"....." 2012 г.

Серия СИ

№ 004234

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователи термоэлектрические поверхностного типа SKIN моделей 9201, 9202, 9116, 9118

Назначение средства измерений

Преобразователи термоэлектрические поверхностного типа SKIN моделей 9201, 9202, 9116, 9118 (далее по тексту – термопреобразователи) предназначены для измерений температуры наружной поверхности стенок химических реакторов различных типов и труб в печах и котлах различной конструкции.

Описание средства измерений

Принцип работы термопреобразователей основан на термоэлектрическом эффекте - генерировании термоэлектродвижущей силы, возникающей из-за разности температур между двумя соединениями различных металлов или сплавов, образующих часть одной и той же цепи.

Термопреобразователи SKIN конструктивно выполнены в виде измерительной вставки, защитной арматуры с различными видами технологических соединений и монтажных элементов, клеммной головки или без нее - с удлинительными проводами или разъемами различной конструкции. Измерительная вставка выполнена на основе одинарной или двойной термопары кабельного типа с изолированными (заземленными или незаземленными) рабочими спаями с минеральной (MgO) изоляцией термоэлектродов. В конструкции монтажной части измерительной вставки ТП может быть предусмотрен компенсационный змеевик (один или несколько), сохраняющий целостность термопреобразователя в процессе температурной деформации теплообменника при измерениях в печи. Для достижения оптимального термоконтакта чувствительного элемента с поверхностью измеряемого объекта рабочий спай ТП (в защитной оболочке) может привариваться к объекту, обжиматься крепежными скобами или хомутом, плотно прижиматься при помощи магнитного соединения или фиксироваться в специальном контактном блоке, предварительно приваренном к объекту измерения. Материал защитной арматуры ТП: нержавеющая сталь типа 310 SS или сплав на основе никеля Inconel 600.

Модели термопреобразователей 9201, 9202, 9116, 9118 различаются только по конструктивному исполнению.

Фото общего вида термопреобразователей SKIN приведены на рисунке 1.

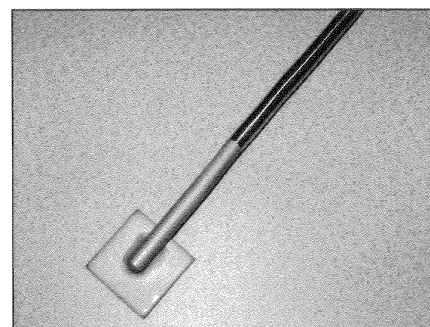
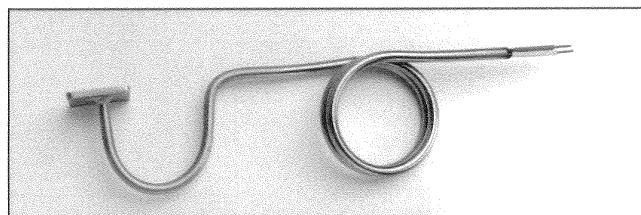


Рис.1 – Термопреобразователи SKIN

Метрологические и технические характеристики

Диапазон измеряемых температур, °С:от 0 до плюс 750 (J), от 0 до плюс 1150 (K)	
Условное обозначение номинальной статической характеристики преобразования (НСХ) по МЭК 60584-1 (ГОСТ Р 8.585-2001)	K; J
Класс допуска:	2
Пределы допускаемых отклонений ТЭДС от НСХ, °С:	
- от 0 до плюс 333 °С	± 2,5
- свыше плюс 333 до плюс 1150 °С	± 0,0075t
Длина монтажной части термопреобразователей, м:	от 0,1 до 10 и более в соответствии с заказом
Диаметр монтажной части термопреобразователей, мм:	от 4 до 8 и более в соответствии с заказом
Электрическое сопротивление изоляции ТП при температуре (25±10)°С и относительной влажности воздуха от 30 до 80 %, МОм, не менее:	100 (при 100 В)
Средний срок службы, лет, не менее:	5

Знак утверждения типа

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

Комплектность средства измерений

Термопреобразователь в сборе	– 1 шт.
Паспорт (на русском языке)	– 1 экз.
Руководство по эксплуатации и монтажу (на русском языке)	– 1 экз.

Поверка

осуществляется по ГОСТ 8.338-2002 «ГСИ. Преобразователи термоэлектрические. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений приведены в соответствующем разделе паспорта на термопреобразователи.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к преобразователям термоэлектрическим поверхностного типа SKIN

ГОСТ 6616-94 Преобразователи термоэлектрические. Общие технические условия.

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

ГОСТ Р 8.585-2001 ГСИ. Термопары. Номинальные статические характеристики преобразования.

Международный стандарт МЭК 1515-95. Термопары кабельного типа (с минеральной изоляцией).

Международный стандарт МЭК 60584-1. Термопары. Часть 1. Градуировочные таблицы.

Международный стандарт МЭК 60584-2. Термопары. Часть 2. Допуски.

Техническая документация фирмы «Daily Thermetrics Corporation», США.

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

ГОСТ 8.338-2002 ГСИ. Преобразователи термоэлектрические. 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; выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель фирма «Daily Thermetrics Corporation», США
Адрес: 5700 Hartsdale Drive, Houston, Texas 77036
E-mail: sales@dailyinst.com, адрес в Интернет: www.DailyInst.com

Заявитель Общество с ограниченной ответственностью «Новосибирская электротехническая компания» (ООО «НовЭК»)
Юр. адрес: 630007, г. Новосибирск, ул. Серебренниковская, 1
Почт. адрес: 630123, г. Новосибирск, Красный проспект, д. 232/1
Тел./факс: (383) 249-10-00
E-mail: order@cattracker.ru, адрес в Интернет: www.cattracker.ru

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений (ГЦИ СИ)
ФГУП «ВНИИМС», г. Москва
Аттестат аккредитации от 27.06.2008, регистрационный номер в Государственном реестре средств измерений № 30004-08.
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46
Тел./факс: (495) 437-55-77 / 437-56-66.
E-mail: office@vniims.ru, адрес в Интернет: www.vniims.ru

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

М.П. «_____» _____ 2012 г.