

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «8» апреля 2022 г. № 924

Регистрационный № 85226-22

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователи температуры SSi

Назначение средства измерений

Преобразователи температуры SSi (далее - преобразователи) предназначены для измерений температуры различных сред.

Описание средства измерений

К преобразователям данного типа относятся преобразователи температуры SSi с серийными номерами 2004.710037; 2004.710034; 2004.710035; №1909.920112/V0571060462; 2004.710005; 1909.920113/V0571060462; 2004.710023; 1909.920111/V0571060462; 2004.710016; 1833.892632/V0571059738; 2004.710027; 1935.942539/V0571065958; 1848.907704/V0571060460; 1848.907683/V0571060460; 1848.907751/V0571060460; 1848.907702/V0571060460; 1848.907698/V0571060460; 1848.907688/V0571060460; 1848.907681/V0571060460; 1848.907692/V0571060460; 1848.907750/V0571060460; 1848.907749/V0571060460; 1848.907703/V0571060460; 1848.907684/V0571060460; 1848.907691/V0571060460; 1848.907685/V0571060460; 1922.932884/V0571060463; 1848.907690/V0571060460; 1848.907687/V0571060460; 1848.907705/V0571060460; 1848.907699/V0571060460; 1848.907693/V0571060460.

Принцип действия преобразователей основан на явлении возникновения термоэлектродвижущей силы в электрической цепи двух разных сплавов, с последующим преобразованием в непрерывный выходной сигнал силы постоянного тока от 4 до 20 мА пропорциональный измеренной температуре.

Конструктивно преобразователи состоят из пары проводников различных материалов (никель-хром), соединенных на одном конце и помещенных в неразборный металлический корпус. Данная часть преобразователей является чувствительным элементом, который помещается в измеряемую среду. Чувствительный элемент по двухпроводной схеме подключается к трансмиттеру, который преобразует термоэлектродвижущую силу от чувствительного элемента в пропорциональный аналоговый сигнал.

Конструктивно преобразователи защищены от преднамеренного и (или) непреднамеренного доступа к метрологически значимой части, которые могут привести к искажению результатов измерений. Пломбирование преобразователей не предусмотрено.

Серийные номера, состоящие из сочетаний арабских цифр и (или) прописных латинских букв, наносятся на этикетки из полихлорвиниловой пленки методом струйной печати, этикетки наклеены под коммутационную головку, что обеспечивает идентификацию каждого экземпляра в течение всего срока эксплуатации.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке в соответствии с действующим законодательством.

Общий вид преобразователей и место нанесения серийных номеров представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид преобразователей и место нанесения серийных номеров

Программное обеспечение

отсутствует

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и основные технические характеристики представлены в таблицах 1-2

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений температуры, °С	от -196 до +325 ¹⁾
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерений температуры, °С, в диапазонах значений: - от -196 до -110 °С включ. - св. -110 до +293 °С включ. - св. +293 до +325 °С	$\pm(0,02 \cdot t + 0,5)$ ²⁾ $\pm 2,7$ $\pm(0,0075 \cdot t + 0,5)$ ²⁾
Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности измерений температуры в рабочих условиях эксплуатации (отличных от +18 до +22 °С), °С /10 °С	$0,001 \cdot t_{\text{диап}} + 0,1$ где $t_{\text{диап}}$ – диапазон измерений ¹⁾
<p>¹⁾ – Конкретный диапазон измерений температуры указан в паспорте на конкретный преобразователь</p> <p>²⁾ – t - абсолютное значение измеренной температуры °С</p>	

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Выходной сигнал, пропорционально настроенному диапазону измерений температуры, мА	от 4 до 20
Напряжение питания постоянного тока, В	от 12 до 30
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С; - относительная влажность окружающего воздуха при температуре 35 °С и более низкой, без конденсации влаги, %, не более - атмосферное давление, кПа	от -40 до +85 98 от 84 до 106
Габаритные размеры коммутационной головки, мм, не более: - диаметр - высота	100 96
Длина монтажной части, мм, не более	120
Диаметр монтажной части, мм, не более	29
Масса, кг, не более	0,4

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Преобразователь температуры	SSi	1 шт.
Паспорт	-	1 экз.

Знак утверждения типа

наносится на паспорт преобразователя типографским способом.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 4 «Руководство по применению» паспорта

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к преобразователям температуры SSi

ГОСТ 8.558-2009 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры

Изготовитель

Фирма Smart Sensors Inc., США
Адрес: 5175 Ashley Court, Houston, TX 77041, USA
Телефон: 281-272-5333

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «ИНЭКС СЕРТ» (ООО «ИНЭКС СЕРТ»)

Адрес: 125315, г. Москва, ул. Часовая, д. 9А, помещение 27А

Телефон: +7 (495) 664-23-42

Web-сайт: <http://www.inexcert.ru>

E-mail: info@inexcert.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в Реестре аккредитованных лиц в области обеспечения единства измерений RA.RU.312302

