



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.00198/20

Серия **RU** № **0242774**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации Общества с ограниченной ответственностью Центр "ПрофЭкс".
Место нахождения: 119501, РОССИЯ, город Москва, улица Веерная, дом 4, корпус 2, этаж П, помещение I комната 27.
Адрес места осуществления деятельности: 117246, РОССИЯ, город Москва, проезд. Научный, дом 19, этаж 2, комнаты 105, 106.
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.10АЖ58. Дата регистрации аттестата аккредитации: 23.11.2017. Телефон: +7 4955067836, адрес электронной почты: info@profeks.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТЮМЕНЬ ПРИБОР"
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 625048, Россия, Тюменская область, город Тюмень, улица 50 лет Октября, дом 29/2
Основной государственный регистрационный номер 1027200832086
Телефон: 73452666205. Адрес электронной почты: info@tmnr.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТЮМЕНЬ ПРИБОР"
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 625048, Россия, Тюменская область, город Тюмень, улица 50 лет Октября, дом 29/2

ПРОДУКЦИЯ Датчики давления СТ700 и СТ800
Маркировка взрывозащиты приведена в приложении (бланки №№ 0740589, 0740590).
Продукция изготовлена в соответствии с Техническими условиями ТУ 4212-011-34925956-2019.

Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9032890000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах"

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

- протокола испытаний № 1129ЛПМВ от 06.03.2020 года, выданного Испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью "ПРОММАШ ТЕСТ" (регистрационный номер аттестата аккредитации RA.RU.21BC05);
- акта анализа состояния производства от 26.02.2020 года, выданного Органом по сертификации Общества с ограниченной ответственностью Центр «ПрофЭкс»;
- технических условий ТУ 4212-011-34925956-2019;
- руководства по эксплуатации;
- комплекта чертежей

Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ условия и срок хранения указаны в эксплуатационной документации изготовителя. Срок службы датчика составляет 20 лет. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах": согласно приложению - бланки №№ 0740589, 0740590.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 23.03.2020 **ПО** 22.03.2025 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))



Мамитова Александра Николаевна (ф.и.о.)

Машников Максим Евгеньевич (ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.00198/20

Серия **RU** № **0740589**

1. Наименование оборудования и область применения

Сертификат соответствия распространяется на датчики давления СТ700 и СТ800, продукция изготовлена в соответствии с Техническими условиями ТУ 4212-011-34925956-2019 (далее датчик СТ).

Датчики СТ предназначены для непрерывного преобразования значения измеряемого параметра - давления избыточного, абсолютного, разрежения, давления-разрежения, разности давления рабочих сред (жидкости, пара, газа) - в унифицированный токовый и/или цифровой сигнал в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами в различных отраслях промышленности, изготавливаемые для поставки на экспорт и на датчики кислородного исполнения.

Область применения датчиков серии СТ700 и СТ800 выполненных с видом:

- взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка» - взрывоопасные зоны класса 1 и 2, помещений и наружных установок, в которых могут образовываться смеси, отнесенные к категории ПА, ПВ и ПС температурных групп Т1, Т2, Т3, Т4 согласно маркировке взрывозащиты по ГОСТ 31610.0-2014, ГОСТ IEC 60079-1-2011 и другим нормативным документам, регламентирующих применение оборудования во взрывоопасных зонах.

- взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» взрывоопасные зоны классов 0, 1, 2, в которых могут образовываться взрывоопасные смеси газов и паров с воздухом категории ПА, ПВ, ПС температурных групп Т1, Т2, Т3, Т4, согласно маркировке взрывозащиты по ГОСТ 31610.0-2014, ГОСТ IEC 60079-1-2011 и другим нормативным документам, регламентирующих применение оборудования во взрывоопасных зонах.

Область применения - взрывоопасные зоны класса 21 и 22, помещений и наружных установок, в которых могут образовываться смеси отнесенные к категории ПА, ПВ и ПС с температурой воспламенения на ниже 95°С согласно маркировке взрывозащиты по ГОСТ 31610.0-2014, ГОСТ IEC 60079-1-2011 и другим нормативным документам, регламентирующих применение оборудования во взрывоопасных зонах.

Расшифровка условного обозначения датчиков давления СТ700 и СТ800.

СТА722	-	Е	1	Д	С	4	А	-	1	-	С	-	В	Н	В	-	1	1	С	-	А	-	0	0	А	0	-	Т	Р	-	0	0	0	0
1		2		3		4		5		6		7		8		9		10																

1 - Обозначение по каталогу

2 - Тип корпуса и подключения к процессу

3 - Ориентация фланцев и подвод давления

4 - Сертификаты

5 - Электронные блоки и опции

6 - Настройки электронного блока

7 - Калибровка

8 - Дополнительные принадлежности

9 - Другие сертификаты и опции

10 - Заводской код

Третий и четвертый символ в обозначении определяет серию и базовый тип датчика. Третий символ обозначает один из базовых типов датчика:

- А = Датчик абсолютного давления
- Д = Датчик дифференциального давления
- Ф = Фланцевое исполнение
- И = Датчик избыточного давления
- Р = С выносными мембранами

2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты

Датчик давления выполнен в корпусе цилиндрической формы, изготовленном из алюминиевого сплава с содержанием не более 7,5% (в сумме) магния, титана и циркония. Датчик давления имеет одно или два взрывонепроницаемых отделения. Оболочку образуют корпус и крышка, соединенные между собой цилиндрической резьбой. На корпусе имеется наружный болт заземления, выполненный из нержавеющей стали. Ввод в оболочку осуществляется при помощи кабельного ввода с уплотнительным кольцом, неиспользуемое отверстие для транзитного подключения закрыто заглушкой. Корпус обеспечивает защиту от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015, для обеспечения защиты используются уплотнительные кольца силикон для корпуса из алюминиевого сплава. Внутри корпуса установлен блок электроники, на котором имеется клеммная колодка для присоединения питающего кабеля и зажим заземления. На крышке датчиков с индикацией размещается смотровое окно, для контроля показателей датчиков давления, выполненное из стекла. Монтаж датчика давления на месте установки осуществляется посредством резьбового соединения, выполненного из нержавеющей стали или другого сплава, на котором расположена механическая система, состоящая из мембраны - металлической пластины, предназначенная для отклонения в ответ на приложенное давление. Принцип действия преобразователя давления основан на зависимости механического отклонения мембраны при изменении давления. Отклонение пластины мембраны преобразуется электронным устройством в электрический сигнал. Электрический сигнал преобразуется аналого-цифровым преобразователем в цифровой код и передается на индикаторное устройство, а так же на устройство, формирующее унифицированный аналоговый ток 4-20 мА и/или цифровой выходной сигнал.

На проходном изоляторе установлены контактные болты с гайками и шайбами, служащие для подключения кабеля к выводам датчика, а также болт, для подключения заземляющего провода (или экрана) кабеля к корпусу датчика.

С внешней стороны корпуса имеется дополнительная точка подсоединения заземляющего проводника в виде болта. Электрическая камера закрыта крышкой, которая образует с корпусом взрывонепроницаемое соединение, и зафиксирована с помощью специализированного крепежа. Внутри крышки установлен резиновый уплотнительный элемент (сальник) который обеспечивает необходимую герметизацию кабельного ввода, состоящего из крышки, сальника, штуцера и шайбы.

Таблица 1 - Технические параметры датчиков давления СТ700 и СТ800.

Наименование показателей, единица измерения	Значение
Напряжение, В	от 11 до 42
Выходной сигнал: - аналоговый, ток, мА - цифровой	4-20 с цифровым HART протоколом FOUNDATION Fieldbus, DE и др.
Максимальное давление рабочей среды, МПа(кгс/см ²)	до 69
Протоколы связи	HART, DE, Fieldbus и др.
Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015 для исполнений с видом взрывозащиты Exd и Extb, для исполнений с видом взрывозащиты Exi	IP-66/IP67 IP66/IP67/IP68

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

М.П.

Мамитова Александра Николаевна
(Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

Машников Максим Евгеньевич
(Ф.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.00198/20

Серия **RU** № **0740590**

Диапазон температур окружающей среды, °С для исполнений с видом взрывозащиты Exd и Extb; для исполнений с видом взрывозащиты Exi	минус 60°С ≤ Токр ≤ плюс 70°С минус 60°С ≤ Токр ≤ плюс 85°С
Температура окружающей среды для работы дисплея, °С Примечание: При температуре окружающей среды ниже минус 20°С на дисплее может снижаться контрастность и скорость обновления.	минус 20°С ≤ Токр ≤ плюс 70°С
Маркировка взрывозащиты	<input checked="" type="checkbox"/> Ga/Gb Ex d IIC T5 X <input checked="" type="checkbox"/> Ga Ex ia IIC T4 X <input checked="" type="checkbox"/> Ex tb IIC T95°С Db X
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75	I

Таблица 2 – Максимальные искробезопасные параметры датчиков давления СТ700 и СТ800

Максимальное входное напряжение U _i , В	Максимальный входной ток, I _i , мА	Максимальная внутренняя емкость, C _i , нФ	Максимальная внутренняя индуктивность, L _i , мкГн	Максимальная входная мощность, P _i , Вт
30 В	105	3,8	820	0,9

Взрывозащищенность датчиков давления СТ700 и СТ800 обеспечивается выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2014, ГОСТ ИЕС 60079-1-2011, ГОСТ 31610.11-2014, ГОСТ ИЕС 60079-31-2013, ГОСТ 31610.26-2012/ИЕС 60079-26:2006.

Данный сертификат соответствия подтверждает соответствие требованиям взрывобезопасности ТР ТС 012/2011 и не рассматривает любые другие виды безопасности при эксплуатации датчиков давления СТ700 и СТ800.

3. Датчики давления СТ700 и СТ800 соответствуют требованиям:

ТР ТС 012/2011	Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»
ГОСТ 31610.0-2014	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования.
ГОСТ ИЕС 60079-1-2011	Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты "взрывонепроницаемые оболочки "d"
ГОСТ 31610.11-2014 (ИЕС 60079-11:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь "i"
ГОСТ ИЕС 60079-31-2013	Взрывоопасные среды. Часть 31. Оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками "t".
ГОСТ 31610.26-2012/ИЕС 60079-26:2006	Взрывоопасные среды. Часть 26. Оборудование с уровнем взрывозащиты оборудования Ga

4. Маркировка

Маркировка, наносимая на датчики давления СТ700 и СТ800, включает следующие данные:

- наименование изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- наименование изделия, обозначение типа оборудования;
- маркировку взрывозащиты согласно таблице 1;
- температуру окружающей среды при эксплуатации согласно таблице 1;
- дату выпуска и порядковый номер изделия по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- название или знак органа по сертификации и номер сертификата;
- другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией.

Маркировка специальным знаком взрывобезопасности и единым знаком обращения продукции в соответствии с ТР ТС 012/2011.

5. Специальные условия применения

К датчикам должны подключаться устройства, имеющие соответствующую маркировку взрывозащиты и сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011. Выходные напряжение, ток и мощность таких устройств не должны превышать соответствующих максимальных выходных значений датчиков. Внешние допустимые индуктивность и электрическая емкость искробезопасных цепей таких устройств должны быть не менее максимальных значений внутренних индуктивности и электрической емкости искробезопасных цепей датчиков с учетом параметров линии связи.

При эксплуатации датчики протирать влажной тканью, для предохранения от электростатических разрядов.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)



Мамитова Александра Николаевна (Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

Машников Максим Евгеньевич (Ф.И.О.)