ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.ПБ98.В.00673/25

Серия RU № 0595276

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Автономной некоммерческой организации дополнительного профессионального образования «Институт промышленной безопасности». Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 115193, Россия, город Москва, улица Петра Романова, дом 7, строение 1. Регистрационный номер RA.RU.11ПБ98, дата регистрации 25.01.2017. Номер телефона: +74959700733. Адрес электронной почты: ano-ipb@mail.ru.

ЗАЯВИТЕЛЬ Акционерное Общество «Научно-производственный комплекс «ВИП» (АО «НПК ВИП»). Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 620142, Россия, Свердловская область, город Екатеринбург, улица Щорса, строение 7. Основной государственный регистрационный номер: 1026605387786. Номер телефона: +73433020363, адрес электронной почты: info@npkvip.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Акционерное Общество «Научно-производственный комплекс «ВИП» (АО «НПК ВИП»). Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 620142, Россия, Свердловская область, город Екатеринбург, улица Щорса, строение 7.

ПРОДУКЦИЯ Преобразователи давления СДВ-SMART конструктивных исполнений S, Ор-S, Астр-S, НП-S, М-S, АстрРМ-S, SM-S. Ex-маркировка и иные сведения о продукции, обеспечивающие ее идентификацию, согласно Приложению на бланках №№ 1098934, 1098935.
Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями АГБР.406239.010ТУ «Преобразователи давления измерительные СДВ-SMART».
Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9026 20 200 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011).

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № 1101 ТР ТС-Н-02 от 03.10.2025, выданного Испытательной лабораторией взрывозащищенного оборудования Общества с ограниченной ответственностью «ТЕХБЕЗОПАСНОСТЬ», регистрационный номер аттестата аккредитации (уникальный номер записи об аккредитации) № RA.RU.21НВ54; Акта о результатах анализа состояния производства № 1101 ТР ТС-АСП от 01.08.2025, органа по сертификации АНО ДПО «ИПБ», регистрационный номер аттестата аккредитации (уникальный номер записи об аккредитации) RA.RU.11ПБ98, эксперт (эксперт-аудитор), подписавший акт анализа состояния производства – Буракшаева Анастасия Владимировна; документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям ТР ТС 012/2011 согласно Приложению на бланке № 1098937.
Схема сертификации: 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Перечень стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011) – согласно Приложению на бланке № 1098936. Условия хранения - в упакованном виде в закрытых помещениях при температуре от минус 61°С до плюс 50°С; без упаковки согласно группе «1» по ГОСТ 15150-69. Назначенный срок хранения – 5 лет. Назначенный срок службы – 30 лет. Сертификат на серийно выпускаемую продукцию распространяется с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения. Дата изготовления образцов – 10.07.2025.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 26.12.2025 **ПО** 25.12.2030 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации (подпись) Шилов Анатолий Алексеевич (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) (подпись) Умаева Анна Анатольевна (Ф.И.О.)

АО «ОПЦИОН», Москва, 2020 г., «Б», ТЗ № 845.

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.ПБ98.В.00673/25

Серия RU № 1098934

1 Назначение и область применения

Преобразователи давления СДВ-SMART конструктивных исполнений S, Ор-S, Астр-S, НП-S, М-S, АстрРМ-S, SM-S (далее – преобразователи) предназначены для непрерывного измерения и преобразования давления абсолютного, избыточного, разрежения, давления-разрежения, разности давлений и гидростатического давления нейтральных и агрессивных, газообразных и жидких сред в унифицированный токовый выходной сигнал 4–20 мА и цифровой сигнал на базе HART®-протокола, аналоговый выходной сигнал постоянного напряжения 0,8-3,2 В и цифровой сигнал на базе HART®-протокола, цифровой сигнал на базе интерфейса RS485.

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок классов 0, 1, 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2013, в соответствии с присвоенной Ex-маркировкой, требованиями ГОСТ IEC 60079-14-2013, регламентирующего применение электрооборудования во взрывоопасных средах.

2 Основные технические характеристики

2.1 Основные технические характеристики приведены в таблице 2.1

Таблица 2.1 – Основные технические характеристики

Наименование параметра	Значения
Ex-маркировка по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017): - СДВ-SMART-Exd - СДВ-SMART-Ex - СДВ-SMART-Exdia	 1Ex db IIC T6…T5 Gb X 0Ex ia IIC T6…T5 Ga X 1Ex db IIC T6…T5 Gb X и 0Ex ia IIC T6…T5 Ga X
Диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации, °С - для температурного класса Т6 - для температурного класса Т5	 от минус 61 до плюс 75; от минус 61 до плюс 85
Степень защиты от внешних воздействий, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013), в зависимости от исполнения	IP54 или IP66/IP67

2.2 Параметры искробезопасных цепей преобразователей с видом взрывозащиты «i» уровня «ia» приведены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Параметры искробезопасных цепей

Тип преобразователя / Параметр	СДВ-SMART-Ex, СДВ-SMART-Exdia с выходным сигналом 4-20 мА	СДВ-SMART-Ex, СДВ-SMART-Exdia с цифровым выходным сигналом формата RS485	СДВ-SMART-Ex, СДВ-SMART-Exdia с выходом по напряжению 0,8-3,2 В
Максимальное входное напряжение U_i, В	30	24	12
Максимальное входной ток I_i, мА	120	100	100
Максимальная входная мощность P_i, Вт	0,9	1,2	0,9
Максимальная внутренняя емкость C_i, нФ	30	10	10
Максимальная внутренняя индуктивность L_i, мГн	0,003	0,3	0,1

3 Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты

3.1 Описание конструкции

Конструктивно преобразователь состоит из первичного преобразователя давления и электронного блока обработки сигналов. Электронный блок представляет собой металлический корпус цилиндрической формы с двумя резьбовыми крышками. Одна из крышек имеет смотровое окно, выполненное из стекла. Корпус имеет отверстия под кабельные вводы, а также внутренний и наружный заземляющие зажимы. Преобразователь давления устанавливается в резьбовое отверстие в нижней части электронного блока, переходная часть герметизируется компаундом.

Более подробная информация о конструкции преобразователей содержится в эксплуатационной документации.

3.2 Средства обеспечения взрывозащиты

Взрывозащищенность преобразователей в зависимости от их исполнения обеспечивается видами взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки “d”» по ГОСТ IEC 60079-1-2013, «искробезопасная электрическая цепь “I”» по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), а также выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации (подпись) Шилов Анатолий Алексеевич (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) (подпись) Умаева Анна Анатольевна (Ф.И.О.)

АО «ОПЦИОН», Москва, 2025 г., «Б», ТЗ № 152

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.ПБ98.В.00673/25

Серия RU № 1098935

4 Маркировка

Маркировка, наносимая на преобразователи, включает следующие данные:
– наименование предприятия-изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
– обозначение типа оборудования;
– порядковый номер изделия по системе нумерации предприятия-изготовителя;
– Ex-маркировку;
– специальный знак взрывобезопасности, согласно приложению 2 ТР ТС 012/2011;
– дату изготовления;
– диапазон температуры окружающей среды;
– номер сертификата соответствия;
– предупредительные надписи;
– другие данные, которые должен указать изготовитель, если это требуется технической и нормативной документацией на изделие.

5 Специальные условия применения

Знак «X», стоящий после Ex-маркировки преобразователей, указывает на наличие специальных условий безопасного применения, заключающихся в следующем:
– подключаемый к преобразователям давления СДВ-SMART-Ex, СДВ-SMART-Exdia - исполнений источник питания должен иметь искробезопасные электрические цепи по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) и действующий сертификат соответствия требования ТР ТС 012/2011. Искробезопасные параметры таких устройств не должны превышать соответствующих максимальных входных значений, указанных в таблице 2.2 настоящего приложения, а внешние допустимые индуктивность и электрическая емкость таких устройств должны быть не менее значений внутренних индуктивности и электрической емкости преобразователей с учетом параметров линии связи;
– ввод проводников должен осуществляться через сертифицированные в установленном порядке кабельные вводы, обеспечивающие необходимые вид и уровень взрывозащиты, степень защиты оболочки и имеющие действующие сертификаты соответствия требованиям ТР ТС 012/2011. Неиспользуемые отверстия должны закрываться заглушками с аналогичными параметрами;
– при эксплуатации в зоне класса 0 преобразователь давления необходимо оберегать от механических ударов и трения во избежание образования фрикционных искр;
– смотровое окно преобразователя давления следует оберегать от механических ударов;
– взрывозащита преобразователя давления обеспечивается при максимальном давлении в магистрали, не превышающем значения, допустимого для данной модели;
– температурный класс преобразователей зависит от температуры окружающей среды при эксплуатации: для температурного класса T5: минус 61°C ≤ Ta ≤ +85°C, для температурного класса T6: минус 61°C ≤ Ta ≤+75°C;
– монтаж и эксплуатация преобразователя давления должны исключать нагрев элементов конструкции преобразователей от температуры технологического процесса (измеряемой среды) выше температуры, допустимой для электрооборудования температурных классов T5 и T6 по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017);
– при установке в преобразователь клеммного блока с защитой от импульсных перенапряжений (код электронного преобразователя ЭПГ, ЭП1Г, ЭП2Г) испытание прочности изоляции согласно 6.3.13 ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) не проводится (срабатывает защита). Это необходимо учитывать при установке и эксплуатации преобразователей исполнений СДВ-SMART-Ex, СДВ-SMART-Exdia.
Примечание: Преобразователи с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» с кодом ЭПГ, ЭП1Г, ЭП2Г в процессе изготовления подвергаются проверке на сопротивление и прочность изоляции напряжением 550 В без подключения устройства защиты от перенапряжений.

Специальные условия применения должны быть отражены в сопроводительной документации, подлежащей обязательной поставке в комплекте с каждым преобразователем.

6 Внесение в конструкцию изменений, влияющих на показатели взрывобезопасности оборудования, в том числе в части комплектования взрывозащищёнными компонентами, согласно технической документации и условиям применения, указанных в данном Приложении, возможно только по согласованию с органом по сертификации АНО ДПО «ИПБ».

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации (подпись) Шилов Анатолий Алексеевич (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) (подпись) Умаева Анна Анатольевна (Ф.И.О.)

АО «ОПЦИОН», Москва, 2025 г., «Б», ТЗ № 152

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.ПБ98.В.00673/25

Серия RU № 1098936

Сведения о стандартах, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011)

Обозначение национального стандарта или свода правил	Наименование национального стандарта или свода правил	Подтверждение требованиям национального стандарта или свода правил
ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017)	Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования	Стандарт в целом
ГОСТ IEC 60079-1-2013	Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки "d"»	Стандарт в целом
ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011)	Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь "i"»	Стандарт в целом

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации _____ (подпись) Шилов Анатолий Алексеевич (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) _____ (подпись) Умаева Анна Анатольевна (Ф.И.О.)

АО «ОПЦИОН», Москва, 2025 г., «Б», ТЗ № 152

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.ПБ98.В.00673/25

Серия RU № 1098937

Перечень документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия продукции требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011)

1. Технические условия от АГБР.406239.010 ТУ от 06.05.2024.
2. Руководства по эксплуатации АГБР.406239.001-12 РЭ от 13.01.2025, АГБР.406239.001-16 РЭ от 13.01.2025, АГБР.406239.001-17 РЭ от 13.01.2025, АГБР.406239.001-21 РЭ от 13.01.2025.
3. Комплект конструкторской документации АГБР.543.00.00 от 13.01.2025.
4. Перечень стандартов согласно Приложению № 1 к заявке на сертификацию № 1101 ТР ТС от 20.01.2025.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации _____ (подпись) Шилов Анатолий Алексеевич (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) _____ (подпись) Умаева Анна Анатольевна (Ф.И.О.)

АО «ОПЦИОН», Москва, 2025 г., «Б», ТЗ № 152