



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.AM02.B.00858/23

Серия **RU** № **0430307**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью «Брянский орган по сертификации». Место нахождения (адрес юридического лица): 241013, Россия, Брянская область, город Брянск, улица Литейная, дом 36А, офис 702; адрес (адреса) места осуществления деятельности: 241013, Россия, Брянская область, город Брянск, Бежицкий район, улица Литейная, дом 36А, помещение № 702, № 702/1, № 713; номер телефона: +7(483)240-00-49; адрес электронной почты: info@bos-cert.ru, аттестат аккредитации № RA.RU.10AM02, дата регистрации 05.10.2017.

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственное предприятие «Томская электронная компания».

Основной государственный регистрационный номер: 1037000091105.

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 634040, Россия, Томская область, город Томск, улица Владимира Высоцкого, дом 33; номер телефона: +7 (3822) 63-38-41; адрес электронной почты: npp@mail.npptec.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственное предприятие «Томская электронная компания».

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 634040, Россия, Томская область, город Томск, улица Владимира Высоцкого, дом 33.

ПРОДУКЦИЯ Оборудование для работы во взрывоопасных средах: датчик положения взрывозащищенный ДПВ с маркировкой взрывозащиты 1Ex db IIC T6 Gb X. Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями ОФТ.18.2568.00.00.00 ТУ «Датчик положения взрывозащищенный ДПВ».

Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 9029 10 000 9

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 № 67/23 от 02.06.2023 Испытательной лаборатории Общества с ограниченной ответственностью «Техпромимпорт», уникальный номер записи об аккредитации RA.RU.210A97; акта о результатах анализа состояния производства № 9118/АП от 06.04.2023 органа по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью «Брянский орган по сертификации», уникальный номер записи об аккредитации RA.RU.10AM02, эксперт Кузнецова Вера Алексеевна; конструкторской документации; паспорта, совмещенного с руководством по эксплуатации ОФТ.18.2568.00.00.00 ПС; технических условий ОФТ.18.2568.00.00.00 ТУ. Схема сертификации - 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента, указаны в Приложении (бланк № 0930143). Условия хранения по группе 6 (ОЖ2) в соответствии с ГОСТ 15150-69. Назначенный срок хранения – 3 года. Назначенный срок службы – 30 лет. Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты, специальные условия применения, а также иная информация, в том числе идентифицирующая продукцию, указаны в Приложении (бланк № № 0930143, 0930144, 0930145).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 05.06.2023 ПО 04.06.2028
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

(подпись)

(подпись)



Дружинина Екатерина Андреевна (ф.и.о.)

Панкин Павел Викторович (ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

Лист 1, Листов 3

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AM02.B.00858/23

Серия **RU** № **0930143**

1. СТАНДАРТЫ, В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРИМЕНЕНИЯ КОТОРЫХ НА ДОБРОВОЛЬНОЙ ОСНОВЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ СОБЛЮДЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА

- ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования»;
 - ГОСТ IEC 60079-1-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d».

2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчик положения взрывозащищенный ДПВ (далее по тексту - датчик) предназначен для определения положения исполнительного механизма.

Область применения - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок классов 1 или 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2013, в которых возможно образование взрывоопасных газовых смесей с воздухом, относящихся к категориям ПА и ПВ и ПС (кроме смесей ацетилена с воздухом) с температурным классом Т6 по ГОСТ 31610.20-1-2016/IEC 60079-20-1:2010, в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-14-2013 и присвоенной маркировкой взрывозащиты.

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1 Структура условного обозначения датчика:

ДПВ.X₁.X₂.X₃.УХЛ1,

где:

ДПВ – обозначение датчика положения взрывозащищенного;

X₁ – материал корпуса (А - алюминий, базовое исполнение; С - сталь нержавеющей);

X₂ – тип интерфейса (1 – аналоговый выход 4-20 мА, базовое исполнение; 2 – аналоговый выход 4-20 мА, 2 релейных концевых выключателя; 3 – аналоговый выход 4-20 мА HART; 4 – RS-485, протокол ModBus RTU);

X₃ – тип кабельных вводов (а – для подводки бронированным кабелем; р – для трубной проводки; не указывается для исполнения с кабельными вводами под металлорукав);

УХЛ1 – климатическое исполнение и категория размещения.

3.2 Основные параметры и характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Маркировка взрывозащиты по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017)	1Ex db IIC T6 Gb X
Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации	-63 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
Диапазон измерения углового положения	от 0° до 360°
Точность определения углового положения	0,1°
Напряжение электропитания (допустимое отклонение от номинального значения), В	24 (12-36)
Потребляемая мощность (с учетом антиконденсатного нагревателя), Вт	5
Степень защиты от внешних воздействий, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254-2015, не менее	IP67

3.3 Перечень взрывозащищенного комплектующего оборудования, входящего в состав датчика, приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование и тип (марка, модель) комплектующего взрывозащищенного оборудования, (изготовитель, страна)	Номер сертификата соответствия ТР ТС 012/2011	Маркировка взрывозащиты	Диапазон температур окружающей среды, °C
Вводы кабельные взрывозащищенные серии ...ВВК...СП (ООО «Эксэл», Россия)	№ ЕАЭС RU C-RU.HB07.B.00778/23	1Ex d IIC Gb X	-80...+250
Заглушки резьбовые серии АД...СП (ООО «Эксэл», Россия)	№ ЕАЭС RU C-RU.HB07.B.00778/23	1Ex d IIC Gb X	-80...+250

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Дружинина Екатерина Андреевна (ф.и.о.)

Панкин Павел Викторович (ф.и.о.)

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AM02.B.00858/23

Серия **RU** № **0930144**

Продолжение таблицы 2

Вводы кабельные взрывозащищенные ВКВ (ООО НПП "ТЭК", Россия)	№ ЕАЭС RU C-RU.MГ07.B.00132/20	1Ex d IIC Gb X	-63...+80
Заглушки взрывозащищенные ЗВ (ООО НПП "ТЭК", Россия)	№ ЕАЭС RU C-RU.MГ07.B.00132/20	Ex d IIC Gb U	-63...+80

Допускается замена комплектующего оборудования на оборудование других изготовителей, имеющее действующие сертификаты соответствия требованиям Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011), с аналогичными характеристиками, а также с уровнем взрывозащиты, подгруппой газа, температурным классом и диапазоном температуры окружающей среды при эксплуатации не ниже указанных в таблице 1

4. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И СРЕДСТВ ЕГО ВЗРЫВОЗАЩИТЫ

4.1 Описание конструкции

Датчик положения взрывозащищенный ДПВ представляет собой конструктивно законченное изделие во взрывонепроницаемой оболочке. Материал оболочки – алюминиевый сплав или нержавеющая сталь, в зависимости от модификации. На лицевой панели размещены органы индикации и управления.

Датчик имеет нагревательный элемент, предназначенный для подогрева воздуха внутри корпуса и устранения конденсата при изменении температуры окружающей среды.

Ввод кабелей в оболочку датчика осуществляется через сертифицированные кабельные вводы. Неиспользуемые отверстия под кабельные вводы закрываются сертифицированными заглушками.

На корпусе предусмотрено место под крепление провода заземления.

Подробное описание конструкции приведено в эксплуатационной документации на оборудование.

4.2 Обеспечение взрывозащиты

Взрывобезопасность датчиков обеспечивается выполнением ряда требований, в том числе за счет:

- ограничения максимальной температуры наружной поверхности оболочки до значений, не превышающих температурный класс Т6 по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) с учетом температуры окружающей среды;

- обеспечения фрикционной искробезопасности за счет применения в оболочке материалов с содержанием не более 7,5% магния, титана и циркония (в сумме) согласно требованиям ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017);

- применения в конструкции оборудования материалов, которые исключают образование искр, способных воспламенить взрывоопасную смесь;

- заключения электрических частей во взрывонепроницаемую оболочку, имеющую высокую степень механической прочности по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), выдерживающую давление взрыва внутри нее и исключающую передачу взрыва в окружающую взрывоопасную среду в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-1-2013;

- проверки прочности оболочки по ГОСТ IEC 60079-1-2013 на предприятии-изготовителе путем проведения гидравлических испытаний на взрывоустойчивость;

- применения резьбовых взрывонепроницаемых соединений между корпусом и кабельным вводом, а также плоского соединения между крышкой и корпусом, параметры которых удовлетворяют требованиям ГОСТ IEC 60079-1-2013;

- наличия наружного заземляющего зажима согласно требованиям ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017);

- применения сертифицированных кабельных вводов и заглушек с видом взрывозащиты, подгруппой газа и диапазоном температуры окружающей среды при эксплуатации не ниже установленных в таблице 1, имеющих действующие сертификаты соответствия требованиям Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011);

- обеспечения степени защиты оболочки от внешних воздействий не ниже IP67 по ГОСТ 14254-2015;

- предотвращения накопления опасных зарядов статического электричества на окрашенных поверхностях оборудования. Толщина наружного лакокрасочного покрытия менее 0,2 мм, что соответствует п.7.4.2 ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017);

- ограничения площади поверхности неметаллических частей оболочки в соответствии с требованиями п.7.4.2 ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017);

- выполнения специальных условий применения, установленных в эксплуатационной документации.

Взрывобезопасность датчиков обеспечивается видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «д» по ГОСТ IEC 60079-1-2013, выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) и применением в конструкции сертифицированных комплектующих, имеющих действующие сертификаты соответствия требованиям Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011).

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

Дружинина Екатерина Андреевна
(Ф.И.О.)

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

(подпись)

Панкин Павел Викторович
(Ф.И.О.)

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AM02.B.00858/23Серия **RU** № **0930145**

Безопасная эксплуатация оборудования может быть обеспечена только при эксплуатации и обслуживании в строгом соответствии с требованиями эксплуатационной документации на оборудование и комплектующие изделия.

4.3 Внесение изготовителем изменений в конструкцию и (или) техническую документацию, подтверждающую соответствие изделий требованиям ТР ТС 012/2011, влияющих на показатели взрывобезопасности оборудования, возможно только по согласованию с органом по сертификации продукции ООО «БОС».

5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ «Х»

Знак «Х» в маркировке взрывозащиты оборудования указывает на специальные условия безопасного применения, заключающиеся в следующем:

- запрещается эксплуатация ДПВ во взрывоопасных смесях ацетилена с воздухом;
- в кабельные вводы могут вводиться все типы бронированных кабелей, за исключением кабелей со свинцовой оболочкой;
- закрепление кабелей выполнять в строгом соответствии с указаниями эксплуатационной документации;
- необходимо соблюдать требования специальных условий безопасного применения, указанные в сертификатах соответствия ТР ТС 012/2011, и эксплуатационной документации на применяемые взрывозащищенные комплектующие.

6. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на оборудование, включает следующие данные:

- наименование и/или знак предприятия-изготовителя;
- наименование и обозначение оборудования;
- заводской номер;
- маркировку взрывозащиты;
- год изготовления;
- степень защиты от внешних воздействий, обеспечиваемую оболочкой;
- диапазон температур окружающей среды при эксплуатации;
- наименование органа по сертификации и номер сертификата;
- изображение специального знака взрывобезопасности согласно Приложению 2 к техническому регламенту Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011);
- единый знак обращения продукции на рынке государств-членов Евразийского экономического союза, утвержденный Решением Комиссии Таможенного союза от 15.07.2011 №711 (при условии подтверждения соответствия оборудования требованиям всех технических регламентов Таможенного союза и ЕАЭС, действие которых на него распространяется и предусматривающих нанесение данного знака);
- предупредительную надпись: «Открывать, отключив от сети»;
- другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией.

7. ИНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Настоящий сертификат соответствия распространяется на серийно выпускаемую продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов продукции, прошедших испытания (17 февраля 2023).

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Дружинина Екатерина Андреевна
(Ф.И.О.)

Панкин Павел Викторович
(Ф.И.О.)