



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.AM02.B.00667/22

Серия **RU** № **0355764**

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: 84832400049; адрес электронной почты: info@bos-cert.ru, аттестат аккредитации № RA.RU.10AM02, дата регистрации 05.10.2017.

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «АРХИМЕД». Основной государственный регистрационный номер: 1057747264728. Место нахождения (адрес юридического лица): 143960, Россия, Московская область, город Реутов, улица проспект Мира, владение 85, офис 29. Адрес места осуществления деятельности: 107023, Россия, город Москва, улица Большая Семеновская, дом 49, корпус 1, помещение I, комнаты 13, 17. Номер телефона: 8(495)788-54-55, адрес электронной почты: info@aira.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «АРХИМЕД». Место нахождения (адрес юридического лица): 143960, Россия, Московская область, город Реутов, улица проспект Мира, владение 85, офис 29. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 107023, Россия, город Москва, улица Большая Семеновская, дом 49, корпус 1, помещение I, комнаты 13, 17.

ПРОДУКЦИЯ Оборудование для работы во взрывоопасных средах: пневматические приводы СЕВЕР серии AIR.DA, AIR.SR, AIR.SY, AIR.SYM, КР, КРМ, КSY, KSYM с маркировкой взрывозащиты согласно Приложению (бланк № 0879042). Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями ТУ 29.12.1-001-77513514-2021 «Пневматические приводы СЕВЕР серия AIR.DA, AIR.SR, AIR.SY, AIR.SYM, КР, КРМ, КSY, KSYM». Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8412 39 000 9

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

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протоколов испытаний №№ 01/22, 02/22 от 23.03.2022 Испытательной лаборатории Общества с ограниченной ответственностью «Техпромимпорт», аттестат аккредитации № RA.RU.210A97; акта о результатах анализа состояния производства №7353-1/АП от 02.12.2021 органа по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью «Брянский орган по сертификации»; руководств по эксплуатации, монтажу и техническому обслуживанию; технических условий ТУ 29.12.1-001-77513514-2021; паспортов; отчета об оценке опасности воспламенения.

Схема сертификации - 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента, указаны в Приложении (бланк № 0879042).

Условия хранения - 6 (ОЖ2) по ГОСТ 15150-69. Срок хранения - 20 лет. Срок службы до списания - 20 лет.

Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты, специальные условия применения, а также иная информация, идентифицирующая продукцию, указаны в Приложении (бланки №№ 0879043, 0879044).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 24.03.2022 **ПО** 23.03.2023

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Галеулин Дамир Гайсович (ф.и.о.)

Панкин Павел Викторович (ф.и.о.)

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AM02.B.00667/22

Серия **RU** № **0879042**

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

- ГОСТ 31438.1-2011 (EN 1127-1:2007) «Взрывоопасные среды. Взрывозащита и предотвращение взрыва. Часть 1. Основополагающая концепция и методология»;
- ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001) «Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 1. Общие требования»;
- ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003) «Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 5. Защита конструкционной безопасностью «с».

2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Пневматические приводы СЕВЕР серии AIR.DA, AIR.SR, KP, KPM, AIR.SY, AIR.SYM, KSY, KSYM предназначены для открытия, закрытия, остановки и регулирования положения запорного органа арматуры.

Область применения пневматических приводов серий AIR.DA, AIR.SR, KP, KPM - взрывоопасные зоны классов 1, 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2011, в которых возможно образование взрывоопасных газовых смесей с воздухом, относящихся к категории IIC, температурного класса T6 по ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011, взрывоопасные зоны классов 21, 22 по ГОСТ IEC 60079-10-2-2011, в которых возможно образование взрывоопасных пылевых смесей с воздухом категории IIIC, с максимальной температурой поверхности 85°C в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты.

Область применения пневматических приводов серий AIR.SY, AIR.SYM, KSY, KSYM - взрывоопасные зоны классов 1, 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2011, в которых возможно образование взрывоопасных газовых смесей с воздухом, относящихся к категории IIB, температурного класса T6 по ГОСТ Р МЭК 60079-20-1-2011, взрывоопасные зоны классов 21, 22 по ГОСТ IEC 60079-10-2-2011, в которых возможно образование взрывоопасных пылевых смесей с воздухом категории IIIB, с максимальной температурой поверхности 85°C в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты.

3. ИСПОЛНЕНИЕ И ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Основные технические характеристики пневматических приводов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Маркировка взрывозащиты по ГОСТ 31441.1-2011: - серии AIR.DA, AIR.SR, KP, KPM - серии AIR.SY, AIR.SYM, KSY, KSYM	II Gb с IIC T6 X, III Db с IIIC T85°C X II Gb с IIB T6 X, III Db с IIIB T85°C X
Диапазон температуры окружающей среды, °C стандартный режим: - для серий AIR.DA, AIR.SR - для серий AIR.SY, AIR.SYM, KP, KPM - для серий KSY, KSYM низкотемпературный режим: - серии AIR.DA, AIR.SR, AIR.SY, AIR.SYM, KP, KPM, KSY, KSYM	от минус 20 до плюс 80 от минус 30 до плюс 80 от минус 40 до плюс 80 от минус 60 до плюс 80
Степень защиты от внешних воздействий, обеспечиваемая оболочкой по ГОСТ 14254-2015	IP67
Пневматические приводы двухстороннего действия Пневматические приводы с возвратными пружинами	AIR.DA, KP, AIR.SY, KSY AIR.SR, KPM, AIR.SYM, KSYM
Давление управления, бар серии AIR.DA, KP серии AIR.SR, KPM серия AIR.SY серия AIR.SYM серия KSY серия KSYM	1,0...8,0 3,0...8,0 3,0...7,0 3,0...6,0 3,0...10,0 3,0...9,0

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации


(подпись)



Галеулин Дамир Гайсович
(Ф.И.О.)

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

(подпись)

Цанкин Павел Викторович
(Ф.И.О.)

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AM02.B.00667/22

Серия **RU** № **0879043**

Максимальное усилие, Нм для серии AIR.DA (при 6 бар) для серии AIR.SR (при 6 бар) для серии KP (при 6 бар) для серии KPM (при 6 бар) для серии AIR.SY (при 7,0 бар) для серии AIR.SYM (при 6,0 бар) для серии KSY (при 9,0 бар) для серии KSYM (при 9,0 бар)	10090 6080 4778 2961 258616 114023 104289 100083
Угол поворота для серий AIR.DA, AIR.SR, KP, KPM для серий KSY, KSYM, AIR.SY, AIR.SYM	0-90°±4° 0-90°±5°
Типоразмер привода для серий AIR.DA, AIR.SR для серий KP, KPM для серий AIR.SY, AIR.SYM для серий KSY, KSYM	2...1000 3...500 10...60 100...10000
Номер или количество возвратных пружин для серии AIR.SR для серии KPM для серии AIR.SYM для серии KSYM	5...12 6...40 S3...S6 S023...S3800
Типоразмер поршневой группы для серий AIR.SY, AIR.SYM для серий KSY, KSYM	150...1100 160...985

4. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И СРЕДСТВ ЕГО ВЗРЫВОЗАЩИТЫ

4.1 Описание конструкции

Пневматические приводы СЕВЕР серий AIR.DA, AIR.SR, KP, KPM состоят из лёгкого и прочного корпуса, боковых крышек из анодированного алюминия, внутренних поршней с гребенчатой рейкой и стальным зубчатым валом.

В пневматическом приводе происходит преобразование энергии подаваемого сжатого воздуха в возвратно-поступательное движение поршня. Поршень через реечно-гребенчатый механизм передаёт возвратно-поступательное движение во вращательное.

Пневматические приводы СЕВЕР серий AIR.SY, AIR.SYM, KSY, KSYM состоят из кулисного модуля, модуля пневмоцилиндра и пружинного модуля (для моделей с пружинным возвратом).

Управляющая среда поступает в пневмоцилиндр приводов серий AIR.SY, KSY и воздействует на поршень, вращение выходного вала осуществляется за счет кулисного механизма. В приводах с пружинным возвратом серии AIR.SYM, KSYM обратное вращение происходит за счет усилия, развиваемого пружиной.

Подробное описание конструкции приведено в эксплуатационной документации на пневматический привод.

4.2 Обеспечение взрывозащиты

Конструкция пневматических приводов обеспечивает их взрывобезопасность, что достигается выполнением ряда требований, в том числе за счет:

- отсутствия нагрева поверхностей пневматических приводов выше допустимой температуры для температурного класса Т6 и выше максимально допустимой температуры поверхности, указанной для оборудования группы III по ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001);

- высокой механической прочности деталей пневматических приводов и повышенной жёсткости конструкции по ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001);

- обеспечения конструкции зазоров между неподвижными и движущимися частями, достаточных для предотвращения трения или соударения деталей в нормальных условиях эксплуатации по ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003);

- применения в конструкции пневматических приводов материалов по ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001), содержащих по массе не более 7,5% (в сумме) магния, титана и циркония, которые при возможных неисправностях обеспечивают безопасность при фрикционном трении и соударении деталей, исключая образование искр, способных к воспламенению взрывоопасной смеси;

- низкой скорости (менее 1 м/с) перемещения трущихся поверхностей пневматических приводов, при которой не существует опасности воспламенения газоздушных смесей от искр, образованных механическим путем;

- заземления корпуса пневматических приводов для предотвращения накопления электростатического заряда;

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

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

(подпись)
(подпись)



Галеулин Дамир Гайсович
(Ф.И.О.)

Панкин Павел Викторович
(Ф.И.О.)

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AM02.B.00667/22

Серия **RU** № **0879044**

- предотвращения накопления опасных зарядов статического электричества на окрашенных поверхностях пневматических приводов, толщина наружного лакокрасочного покрытия менее 0,2 мм;

- проведения монтажа, эксплуатации, ремонта и технического обслуживания пневматических приводов в строгом соответствии с требованиями руководства по эксплуатации, монтажу и техническому обслуживанию.

Взрывозащищенность пневматических приводов обеспечивается видом взрывозащиты «защита конструкционной безопасностью «с» по ГОСТ 31441.5-2011 (EN 13463-5:2003), выполнением требований основополагающей концепции и методологии по ГОСТ 31438.1-2011 (EN 1127-1:2007) и выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ 31441.1-2011 (EN 13463-1:2001).

4.3 Внесение изготовителем в конструкцию и (или) техническую документацию, подтверждающую соответствие изделий требованиям ТР ТС 012/2011 изменений, 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 пневматических приводов указывает на специальные условия безопасного применения, заключающиеся в следующем:

- оборудование должно эксплуатироваться в диапазоне температур окружающей среды, указанном в эксплуатационной документации, на табличке изделия и находящемся в пределах диапазона, указанного в таблице 1;
- запрещается подвергать оборудование механическим ударам, сверхвысоким динамическим нагрузкам;
- запрещается проводить любые работы по обслуживанию и ремонту оборудования, находящегося под давлением, в присутствии взрывоопасной атмосферы, а также подавать на вход давление, превышающее значения, указанные в сопроводительной документации для данного типа устройств;
- при техническом обслуживании корпус привода протирать влажной ветошью;
- запрещается использовать оборудование для других сред (газообразных или жидких, не соответствующих таблице соответствия внутренних элементов и материалов);
- запрещается эксплуатировать оборудование в условиях действия внешних агрессивных факторов;
- запрещается эксплуатация оборудования, не подключенного к контуру заземления;
- для пневматических приводов, предназначенных для эксплуатации в подгруппе газов ПС, запрещается нанесение дополнительных слоев покраски, а также подкрашивать поврежденное лакокрасочное покрытие;
- в случае применения природного или магистрального газа потребитель должен укомплектовать пневмопривод взрывозащищенным сертифицированным оборудованием для сбора, отведения и безопасной утилизации выхлопных газов.

6. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на оборудование, содержит следующие данные:

- наименование и/или зарегистрированный товарный знак предприятия-изготовителя;
- адрес предприятия-изготовителя;
- обозначение оборудования;
- заводской номер;
- маркировку взрывозащиты;
- год изготовления оборудования;
- диапазон температур окружающей среды при эксплуатации;
- наименование органа по сертификации и номер сертификата соответствия;
- 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 соответствия оборудования требованиям всех Технических регламентов Таможенного союза и Технических регламентов ЕАЭС, действие которых распространяется на заявленное оборудование.
- другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Галеулин Дамир Гайсович
(подпись)



Галеулин Дамир Гайсович
(Ф.И.О.)

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

Нанкин Павел Викторович
(подпись)

Нанкин Павел Викторович
(Ф.И.О.)