

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ЕАЭС RU C-RU.AM02.B.01113/24

Серия **RU** № **0557805**

**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, № 711, № 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: электропривод РэмТЭК исполнение 82хх с маркировкой взрывозащиты согласно Приложению (бланк № 1045094). Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями ТУ 3791-332-20885897-2004 «Электропривод РэмТЭК для трубопроводной арматуры». Серийный выпуск.

**КОД ТН ВЭД ЕАЭС** 8501 52 200 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 №№ 190/24, 191/24 от 05.12.2024 Испытательной лаборатории Общества с ограниченной ответственностью «Техпромимпорт», уникальный номер записи об аккредитации RA.RU.210A97; акта о результатах анализа состояния производства № 11235/АП от 21.10.2024 органа по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью «Брянский орган по сертификации», уникальный номер записи об аккредитации RA.RU.10AM02, эксперт - Галеулин Дамир Гайсович; технических условий ТУ 3791-332-20885897-2004; паспортов ОФТ.18.2002.00.00.00-02 ПС; отчета по оценке опасностей воспламенения электропривода РэмТЭК ОФТ.18.2002.00.00.00 ОТ2.3; руководство по монтажу, наладке, эксплуатации и техническому обслуживанию ОФТ.18.2002.00.00.00 РЭ, ОФТ.18.2002.00.00.00 РЭ1; конструкторской документации.  
Схема сертификации - 1с.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента, указаны в Приложении (бланк № 1045094). Условия хранения по группе 6 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 (бланки №№ 1045094, 1045095, 1045096).

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 06.12.2024 **ПО** 05.12.2029

**ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

*(подпись)*  
*(подпись)*



Кузнецова Вера Алексеевна (Ф.И.О.)

Макарова Полина Олеговна (Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

Лист 1, Листов 3

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AM02.B.01113/24

Серия **RU** № **1045094**

### 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»;
- ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011) Взрывоопасные среды. Часть 11. Оборудование с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь «i»;
- ГОСТ 32407-2013 (ISO/DIS 80079-36) Взрывоопасные среды. Часть 36. Неэлектрическое оборудование для взрывоопасных сред. Общие требования и методы испытаний;
- ГОСТ ISO/DIS 80079-37-2013 Взрывоопасные среды. Часть 37. Неэлектрическое оборудование для взрывоопасных сред. Неэлектрическое оборудование с видами взрывозащиты «конструкционная безопасность «с», контроль источника воспламенения «b», погружение в жидкость «k».

### 2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Оборудование для работы во взрывоопасных средах: электропривод РэмТЭК исполнение 82хх (далее по тексту - электропривод) предназначено для дистанционного и местного управления запорной, регулирующей и запорно-регулирующей трубопроводной арматурой DN от 15 до 1200 мм с PN от 1,6 до 25 МПа в химической, нефтяной, газовой, энергетической и других отраслях промышленности.

Область применения электропривода - 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 категорий ПА, ПВ и ПС, с температурными классами Т4...Т1 по ГОСТ 31610.20-1-2016/IEC 60079-20-1:2010 в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты.

### 3. ИСПОЛНЕНИЕ И ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1. Структура условного обозначения электропривода:

РэмТЭК.X<sub>1</sub>.XXXXX<sub>2</sub>.XXX<sub>3</sub>.XXX<sub>4</sub>.XXX<sub>5</sub>.82XX<sub>6</sub>/УУ<sub>7</sub>.X<sub>8</sub>.XX<sub>9</sub>.X<sub>10</sub>.XXXX<sub>11</sub>, где

РэмТЭК - торговая марка;

X<sub>1</sub> - исполнение электропривода (М - многооборотные, Л - прямоходные, П - неполнооборотные);

XXXXX<sub>2</sub> - максимальное усилие (момент) на выходном звене электропривода (Н - для прямоходного исполнения, Н-м - для многооборотного и неполнооборотного исполнений);

XXX<sub>3</sub> - максимальная скорость для многооборотного (об/мин), минимальное время для неполнооборотного (с), максимальная скорость для прямоходного (мм/с);

XXX<sub>4</sub> - максимальный ход для прямоходного исполнения (мм);

XXX<sub>5</sub> - код исполнения присоединительного звена электропривода к арматуре (9...999). Для исполнения М может быть указан тип присоединения (АЧ, АК, Б, В, Г, Д);

82XX<sub>6</sub> - конструктивное исполнение электропривода (82 - исполнение конструкции блока, третья цифра - исполнение конструкции редуктора, четвертая цифра - исполнение конструкции электродвигателя);

УУ<sub>7</sub> - опция (И - муфта гальванической изоляции);

X<sub>8</sub> - тип исполнения электронного блока управления (V - со встроенным частотным преобразователем, S - со встроенным тиристорным реверсивным преобразователем);

XX<sub>9</sub> - модификации по интерфейсным сигналам\*;

X<sub>10</sub> - электропитание электропривода (2 - питание 230 В, 1 фаза; 3 - питание 400 В, 3 фазы; 4 - комбинированное питание 230 В / 400 В; 5 - питание 24 В постоянного тока);

XXXX<sub>11</sub> - климатическое исполнение (УХЛ1, ОМ1).

Примечание: \* - в соответствии с технической документацией изготовителя.

3.2. Основные технические характеристики электропривода приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение параметра
Маркировка взрывозащиты по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017)	1Ex db h IIC T4 Gb X 1Ex h ia IIC T4 Gb X (с открытой крышкой блока управления)
Диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации, °С	от минус 60 до плюс 50 или от минус 63 до плюс 50
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013)	IP67
Мощность электродвигателя, кВт	0,18 - 2,2

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Кузнецова Вера Алексеевна (Ф.И.О.)

Макарова Полина Олеговна (Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

Лист 2, Листов 3

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AM02.B.01113/24

Серия **RU** № **1045095**

Тип элемента питания	Li-SOCl <sub>2</sub>
Напряжение питания, В	до 3,7
Ток потребления, мА	до 6 А

Подробные технические характеристики электропривода приведены в технической документации изготовителя.

3.3. Комплектующее оборудование во взрывозащищенном исполнении, которое входит в состав электропривода, приведено в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование и тип (марка, модель) комплектующего взрывозащищенного оборудования (изготовитель, страна)	Маркировка взрывозащиты	Сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011
1	Вводы кабельные взрывозащищенные серии ТАВВКу (ООО «Эксэл», Россия)	1Ex d IIC Gb X	ЕАЭС RU C-RU.HB07.B.00778/23
2	Заглушки резьбовые серии АД (ООО «Эксэл», Россия)	1Ex d IIC Gb X	ЕАЭС RU C-RU.HB07.B.00778/23

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), имеющее характеристики и маркировку взрывозащиты, допускающие применение такого оборудования в соответствии с маркировкой взрывозащиты оборудования, приведенной в таблице 1.

### 4. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И СРЕДСТВ ЕГО ВЗРЫВОЗАЩИТЫ

#### 4.1. Описание особенностей конструкции

Электропривод представляет собой законченное устройство и состоит из следующих частей: электрической - блока управления, электродвигателя; неэлектрической - редуктора; муфты гальванической изоляции (опционально), установленной между электрической и неэлектрическими частями; переходников для установки на арматуру (опционально). Подробное описание конструкции приведено в технической документации изготовителя.

#### 4.2. Обеспечение взрывозащиты

Взрывобезопасность электропривода обеспечивается взрывозащитой видов «искробезопасная электрическая цепь «i» по ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011), «взрывонепроницаемая оболочка «d» по ГОСТ IEC 60079-1-2013, конструкционная безопасность «с» по ГОСТ ISO/DIS 80079-37-2013 и выполнением общих требований по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) и ГОСТ 32407-2013 (ISO/DIS 80079-36).

Взрывобезопасность электропривода обеспечивается выполнением ряда требований, в том числе за счет следующих мер и технических решений:

- механическая прочность электропривода обеспечивается для высокой степени опасности механических повреждений;
- конструкционные материалы, применяемые для изготовления электропривода, не содержат по массе более 7,5 % (в сумме) магния и титана для оборудования группы II уровня взрывозащиты Gb;
- физические и химические свойства материалов деталей, контактирующих с окружающей средой, не подвергаются изменениям и не могут являться инициаторами взрыва;
- максимальная температура поверхности электропривода с учетом температуры окружающей среды при эксплуатации не превышает максимально допустимую для температурного класса T4;
- степень защиты оболочки электропривода IP67;
- максимальные площади поверхностей неметаллических частей электропривода соответствуют требованиям ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017);
- предотвращение накопления опасных зарядов статического электричества на окрашенных поверхностях обеспечивается толщиной неэлектропроводящего материала (лакокрасочного покрытия), являющегося покрытием заземленной металлической поверхности (проводящей поверхности), составляющей менее 0,2 мм, а также напряжением пробоя через неэлектропроводящие слои, составляющим менее 4 кВ;
- скорость движения подвижных узлов составляет не более 1 м/с;
- применение для резервного питания заменяемых искробезопасных Li-SOCl<sub>2</sub> элементов типов SB-AA11, LS 17330 CNA, LS 17500 CNA с максимальным выходным напряжением до 3,7 В и максимальным выходным током до 6 А, соответствующих требованиям ГОСТ 31610.11-2014 (IEC 60079-11:2011);
- токоведущие части заключены во взрывонепроницаемую оболочку, соответствующую требованиям ГОСТ IEC 60079-1-2013, выдерживающую давление взрыва внутри и не допускающую его передачу в наружную взрывоопасную среду;

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Кузнецова Вера Алексеевна (Ф.И.О.)

Макарова Полина Олеговна (Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

Лист 3, Листов 3

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AM02.B.01113/24

Серия **RU** № **1045096**

- защита от самоотвинчивания путем применения специальных крепежных деталей;
- взрывонепроницаемость оболочки обеспечивается применением резьбовых взрывонепроницаемых соединений с числом полных непрерывных ниток резьбы не менее 5;
- необходимо соблюдать специальные условия применения;
- применение сертифицированных комплектующих, имеющих действующие сертификаты соответствия ТР ТС 012/2011;
- соблюдение при монтаже, эксплуатации и обслуживании требований, изложенных в эксплуатационной документации.

4.3. Внесение в конструкцию и (или) техническую документацию изменений, влияющих на показатели взрывобезопасности оборудования, возможно только по согласованию с органом по сертификации Общества с ограниченной ответственностью «Брянский орган по сертификации».

### 5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Знак «X» в маркировке взрывозащиты электропривода указывает на необходимость соблюдать специальные условия безопасного применения, заключающиеся в следующем:

- 1) в кабельные вводы могут вводиться все типы бронированных кабелей, за исключением кабелей со свинцовой оболочкой;
- 2) необходимо принятие мер по закреплению кабелей;
- 3) замену Li-SOCl<sub>2</sub> элемента допускается проводить во взрывоопасной зоне с соблюдением следующих требований:
  - замена Li-SOCl<sub>2</sub> элемента должна происходить при отключенном электропитании электропривода;
  - заменяемый Li-SOCl<sub>2</sub> элемент типов SB-AA11, LS 17330 CNA, LS 17500 CNA должен иметь максимальное выходное напряжение до 3,7 В и максимальный выходной ток до 6 А;
  - не допускается замена Li-SOCl<sub>2</sub> элемента типов SB-AA11, LS 17330 CNA, LS 17500 CNA на другие типы гальванических источников питания;
- 4) допускается использование только смазки ЭРА (ВНИИ НП-286М ЭРА-М ТУ 20.59.41-089-56638430-2020) ТУ 38.101950-00, смеси в составе смазка ЭРА (ВНИИ НП-268М) ТУ 38.101950-00 с добавлением дисульфида молибдена ДМИ-7 ТУ 48-19-133-90 в количестве 5 % объемной доли, смазки ЦИАТИМ – 221 ГОСТ 9433-80, смазки Aeroshell Grease 7;
- 5) несмазываемые прокладки, уплотнения, которые подвержены трению с движущимися частями составных частей изделия при нормальном режиме эксплуатации или при ожидаемых неисправностях, не должны содержать легких металлов.

### 6. МАРКИРОВКА

Маркировка, наносимая на электропривод, должна включать следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- обозначение типа оборудования;
- маркировка взрывозащиты;
- порядковый номер по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- степень защиты, обеспечиваемая оболочкой;
- диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации;
- номер сертификата соответствия;
- предупредительные надписи;
- специальный знак взрывобезопасности «Ех», согласно приложению 2 технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»;
  - 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);
  - другие данные, требуемые нормативной и технической документацией, которые изготовитель должен отразить в маркировке.

### 7. ИНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Настоящий сертификат соответствия распространяется на серийно выпускаемую продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов продукции, прошедших испытания (20 августа 2024 года).

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

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

(подпись)



Кузнецова Вера Алексеевна  
(Ф.И.О.)

Макарова Полина Олеговна  
(Ф.И.О.)