



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.AA71.B.00211/20

Серия RU № 0150048

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Общества с ограниченной ответственностью «ЛЕНПРОМЭКСПЕРТИЗА», место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 196084, Россия, город Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 97, литера А, помещение 28Н, аттестат аккредитации № RA.RU.11AA71, дата регистрации 06.03.2015. Телефон: +7 (812) 777-44-00, адрес электронной почты: cert@lenpromexpertiza.ru.

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «ЭКСКОН», место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 111024, Россия, город Москва, улица Энтузиастов 1-я, дом 3, строение 1, ОГРН 1127747023194. Телефон: +7 (495) 737-06-62, адрес электронной почты: info@alerlock.ru.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «ЭКСКОН», место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 111024, Россия, город Москва, улица Энтузиастов 1-я, дом 3, строение 1.

**ПРОДУКЦИЯ** Замки взрывозащищенные типов AL-FM-S01 с маркировкой взрывозащиты PB Ex mb I Mb X и IEx mb ПС T5 Gb X и Ex mb ПС T80°C Db X или IEx mb ПС T5 Gb X и Ex mb ПС T80°C Db X; AL-FM-S03 с маркировкой взрывозащиты IEx mb ПС T5 Gb X и Ex mb ПС T80°C Db X, изготавливаемые по техническим условиям ТУ 27.33.13.163-012-11638332-2019 «ЗАМКИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ AL-FM-S». Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8505

## СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза

«О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011).

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола сертификационных испытаний № 0039Ex от 27.04.2020, выданного испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский центр «ТЕХНОПРОГРЕСС» (аттестат аккредитации № RA.RU.21HC26); акта о результатах анализа состояния производства № 1176 А от 21.01.2020; других документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия требованиям ТР ТС 012/2011, согласно Приложению № 1 на бланке № 0727171. 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 № 2 на бланке № 0727172. Условия хранения 1 в соответствии с ГОСТ 15150-69. Назначенный срок хранения - 3 года. Назначенный срок службы - 5 лет.

Дополнительная информация, идентифицирующая продукцию, в Приложении № 3 на бланках № 0727173, 0727174, 0727175.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 28.04.2020 ПО 27.04.2025

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

Трофимова Анна Андреевна  
(Ф.И.О.)

М.П. Николаичев Дмитрий Александрович  
(Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA71.B.00211/20

Серия **RU** № **0727171**

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

| № | Наименование документа                                                                                                                                                                                                                                            |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Перечень стандартов, требованиям которых соответствует данное оборудование, из Перечня стандартов, указанных в пункте 1 статьи 5 ТР ТС 012/2011 согласно Приложению № 1 к заявке на сертификацию № 1174-С от 20.01.2020;                                          |
| 2 | Технические условия ТУ 27.33.13.163-012-11638332-2019 от 15.01.2020;                                                                                                                                                                                              |
| 3 | Руководство по эксплуатации. Паспорт: ЭК.425729.010 РЭ (зав. номера №№ 015а, 016а, 017а, 018а) от 15.01.2020; ЭК.425729.025 РЭ (зав. номера №№ 001, 002, 003, 005, 006, 007) от 15.01.2020;                                                                       |
| 4 | Конструкторская документация: Сборочный чертеж № ЭК.684419.010 СБ от 23.12.2019; Чертеж средств взрывозащиты № ЭК.684419.010 ЧСВ от 23.12.2019; Сборочный чертеж № ЭК.684419.028 СБ от 24.12.2019; Чертеж средств взрывозащиты № ЭК.684419.028 ЧСВ от 24.12.2019; |
| 5 | Сертификаты соответствия на комплектующее оборудование во взрывозащищенном исполнении: № TC RU C-RU.AA87.B.00304 от 02.08.2016; № ЕАЭС RU C-RU.AД07.B.00829/20 от 14.01.2020; № TC RU C-RU.MH04.B.00398 от 31.05.2016.                                            |

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

Трофимова Анна Андреевна  
(Ф.И.О.)

Николаичев Дмитрий Александрович  
(Ф.И.О.)



Евразийский  
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
СОЮЗ

## ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA71.B.00211/20

Серия **RU** № **0727172**

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)

| Обозначение стандарта                | Наименование стандарта                                                                         |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ГОСТ 31610.0-2014 (ИЕС 60079-0:2011) | Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования.                                  |
| ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012             | Взрывоопасные среды. Часть 18. Оборудование с видом взрывозащиты «герметизация компаундом «m». |
| ГОСТ ИЕС 60079-14-2011               | Взрывоопасные среды. Часть 14. Проектирование, выбор и монтаж электроустановок.                |

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

Трофимова Анна Андреевна  
(Ф.И.О.)

Николаичев Дмитрий Александрович  
(Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ № 3

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA71.B.00211/20

Серия RU № 0727173

## 1 Назначение и область применения

Замки взрывозащищенные типов AL-FM-S01; AL-FM-S03 (далее по тексту – замки) предназначены для применения в системах безопасности объектов, в системах пожарной и охранно-пожарной сигнализации в качестве управляемого исполнительного запирающего устройства.

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок и взрывоопасные зоны подземных выработок шахт и их наземных строений, опасных по рудничному газу и/или горючей пыли в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты, требованиями ГОСТ IEC 60079-14-2011 и отраслевых Правил безопасности, регламентирующих применение данного оборудования во взрывоопасных зонах.

## 2 Основные технические данные

2.1 Основные технические данные замков приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Наименование параметра                                                                                                                                                                                    | Значение                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Маркировка взрывозащиты по ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011)<br>- AL-FM-S01<br>- AL-FM-S03                                                                                                             | PB Ex mb I Mb X и IEx mb IIC T5 Gb X и Ex mb IIC T80°C Db X<br>или IEx mb IIC T5 Gb X и Ex mb IIC T80°C Db X<br>IEx mb IIC T5 Gb X и Ex mb IIC T80°C Db X |
| Номинальное напряжение питания, постоянный ток, В                                                                                                                                                         | 12; 24                                                                                                                                                    |
| Максимальный ток потребления, А, не более<br>AL-FM-S01:<br>- для напряжения питания 12 В<br>- для напряжения питания 24 В<br>AL-FM-S03:<br>- для напряжения питания 12 В<br>- для напряжения питания 24 В | 0,7<br>0,35<br>0,35<br>0,17                                                                                                                               |
| Степень защиты от внешних воздействий, обеспечиваемая оболочкой, электрооборудования по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013)<br>- AL-FM-S01<br>- AL-FM-S03                                                    | IP67<br>IP54                                                                                                                                              |
| Диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации, °C<br>AL-FM-S01:<br>- Y1<br>- O1<br>AL-FM-S03<br>- Y1                                                                                             | от минус 40 до плюс 50<br>от минус 60 до плюс 50<br>от минус 40 до плюс 50                                                                                |

## 2.2 Структура условного обозначения замков:

AL-FM-S01 - X<sub>1</sub> XX<sub>2</sub> X<sub>3</sub> - X<sub>4</sub> - X<sub>5</sub> X<sub>6</sub> X<sub>7</sub>

где: AL – товарный знак;  
FM – класс изделия;  
S01 – код порядка разработки;  
X<sub>1</sub> – код используемого датчика: Н – датчик Холла; G – геркон; без кода – для варианта исполнения без встроенных датчиков контроля;  
XX<sub>2</sub> – код напряжения питания: 12 – напряжение 12 В; 24 – напряжение 24 В;  
X<sub>3</sub> – код кабельного ввода: В – для бронированного кабеля; К – для открытой прокладки небронированного кабеля; М – для прокладки кабеля в металлорукаве; Т – для прокладки кабеля в трубе;  
X<sub>4</sub> – код заказа по комплектации от А до Z (без кода – для базовой комплектации);  
X<sub>5</sub> – длина присоединенного кабеля L, м (для L=2 м – без обозначения);  
X<sub>6</sub> – маркировка взрывозащиты;  
X<sub>7</sub> – обозначение технических условий;

AL-FM-S03 - XX<sub>1</sub> - X<sub>2</sub> - X<sub>3</sub>

где: AL – товарный знак;  
FM – класс изделия;  
S03 – код порядка разработки;  
XX<sub>1</sub> – код напряжения питания: 12 – напряжение 12 В; 24 – напряжение 24 В;  
X<sub>2</sub> – код варианта вывода кабеля: К – радиальный вывод кабеля для открытой прокладки; М – радиальный вывод кабеля для прокладки в металлорукаве; W – осевой вывод кабеля для скрытой прокладки;  
X<sub>3</sub> – длина присоединенного кабеля L, м (для L=1 м – без обозначения)

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

Трофимова Анна Андреевна  
(Ф.И.О.)

Николаичев Дмитрий Александрович  
(Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ № 3

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA71.B.00211/20

Серия RU № 0727174

2.3 Перечень комплектующего взрывозащищенного оборудования, входящего в состав AL-FM-S01 и его маркировки взрывозащиты приведены в таблице 2.

Таблица 2

| № | Наименование и тип (модель) комплектующего взрывозащищенного оборудования (изготовитель, страна)                                                                                       | Маркировка взрывозащиты                                                                                                                                                                      | Номер сертификата            |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 1 | Кабельные вводы типов:<br>- FEC, FECA, FETF, FETG<br>- FEC, FECA<br><br>Адаптер типа ADL<br><br>(ООО «ЗАВОД ГОРЭЛТЕХ», Россия).                                                        | 1Ex d IIC Gb / 1Ex e II Gb / 2Ex nR II Gb / 0Ex ia IIC Ga<br>PB Ex d I Mb / PO Ex ia I Ma<br><br>Ex d IIC Gb U / Ex d I Mb U / Ex e II Gb U / Ex e I Mc U<br>/ Ex ia IIC Ga U / Ex ia I Ma U | TC RU C-RU.AA87.B.00304      |
| 2 | Кабельные вводы типов:<br>- ВК-Л-ВЭЛ 2, ВК-Л-ВЭЛ 2БМ<br>- ВК-Л-ВЭЛ 2БТ, ВК-Л-ВЭЛ 4, ВК-Л-ВЭЛ 4М<br>- ВК-Л-ВЭЛ 5, ВК-Л-ВЭЛ 5М<br><br>Муфта переходная типа МП<br>(ОАО «ВЭЛАН», Россия). | PB Ex d I Mb / 1Ex d IIC Gb / Ex tb IIC Db<br>1Ex d IIC Gb / Ex tb IIC Db<br>1Ex e IIC Gb / 1Ex d IIC Gb / Ex tb IIC Db<br><br>Ex d I Mb U / Ex d IIC Gb U / Ex tb IIC Db U                  | ЕАЭС RU C-RU.AД07.B.00829/20 |
| 3 | Кабельные вводы типа ATELEX серий:<br>- АК, НК, РК, СК<br><br>Переходники типа ATELEX<br>- ВА<br>(ООО АТЭКС-Электро», Россия)                                                          | 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X /<br>Ex ta IIC Da X<br><br>1Ex d IIC Gb U / 1Ex e IIC Gb U / Ex ta IIC Da U                                                                | TC RU C-RU.MH04.B.00398      |

## 3 Описание конструкции изделия и средств взрывозащиты

3.1 Конструктивно замок AL-FM-S01 состоит из металлического корпуса прямоугольной формы со смонтированными внутри электрическими компонентами, залитыми термостойким двухкомпонентным компаундом Силагерм-2104, а также якорной части и комплекта для крепления якоря. В зависимости от модификации замок AL-FM-S01 может обеспечиваться встроенным устройством контроля состояния замка на основе датчика Холла, или встроенным магнитоконтактным датчиком положения (герконом). На корпусе предусмотрен внешний элемент заземления. Замок AL-FM-S01 изготавливается с постоянно присоединенным кабелем. Ввод кабеля осуществляется через взрывозащищенные кабельные вводы.

В корпусе предусмотрено дополнительное крепление кабеля с применением специального закрепляющего устройства для предотвращения растягивающих усилий или скручиваний, действующих на кабель.

Конструктивно замок AL-FM-S03 состоит из металлического корпуса цилиндрической формы со смонтированными внутри электрическими компонентами, толкателем, а также якорной части и пластины корпуса. Электрические компоненты и место ввода кабеля в оболочку залиты термостойким двухкомпонентным компаундом Силагерм 2104. На корпусе предусмотрен внешний элемент заземления. Замок AL-FM-S03 изготавливается с постоянно присоединенным кабелем. Крепление кабеля выполняется внутри корпуса с применением специального закрепляющего устройства для предотвращения растягивающих усилий или скручиваний, действующих на кабель.

## 3.2 Специальные условия применения.

Знак «Х» после Ex-маркировки взрывозащиты замков указывает на специальные условия применения, заключающиеся в следующем:

– монтаж, подключение и эксплуатация изделия должны осуществляться строго в соответствии с ГОСТ ИЕС 60079-14-2011, отраслевыми правилами безопасности и указаниями по монтажу и эксплуатации изложенными в Руководстве по эксплуатации ЭК.425729.010 РЭ; ЭК.425729.025 РЭ;

– при монтаже кабеля изделия во взрывоопасной зоне соединение должно производиться через взрывозащищенную соединительную коробку, допущенную к применению в установленном порядке;

– для электрических соединений вне взрывоопасной зоны возможно применение не взрывозащищенных соединительных коробок с IP, соответствующим категории помещения;

– при обнаружении повреждений корпуса, кабельного ввода или кабеля изделия запрещается его дальнейшее использование.

Изготовитель должен обеспечить передачу потребителю требований по специальным условиям безопасного применения вместе с другой необходимой информацией.

3.3 Взрывозащищенность замков обеспечивается взрывозащитой вида «герметизация компаундом «m» по ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012, применением комплектующего оборудования во взрывозащищенном исполнении, а также выполнением их конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2014 (ИЕС 60079-0:2011).

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

Трофимова Анна Андреевна  
(ф.И.О.)

Николаичев Дмитрий Александрович  
(ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ № 3

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AA71.B.00211/20

Серия **RU** № **0727175**

3.4 Внесение изменений в согласованные чертежи и конструкцию изделий возможно только по согласованию с ОС ООО «ЛЕНПРОМЭКСПЕРТИЗА».

Ответственность изготовителя распространяется на сертифицируемое оборудование и на то оборудование, которое входит в состав и имеет действующие сертификаты, допускающие возможность их применения во взрывоопасных зонах (далее по тексту - сертификаты), в связи с этим изготовитель должен:

- контролировать срок действия сертификатов на комплектующее оборудование и не допускать установку оборудования, которое не имеет действующих сертификатов;
- информировать ОС ООО «ЛЕНПРОМЭКСПЕРТИЗА» о получении новых сертификатов на комплектующее оборудование, а также обо всех изменениях, внесенных в их конструкцию, которые могут повлиять на взрывозащищенность конечного изделия.

4 Маркировка, наносимая на оборудование, включает следующие данные:

- наименование изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- обозначение типа электрооборудования;
- маркировку взрывозащиты;
- порядковый номер изделия по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- номер сертификата соответствия;
- специальный знак взрывобезопасности, согласно Приложению 2 ТР ТС 012/2011;
- единый знак обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза, согласно п.1 ст. 7 ТР ТС 012/2011;
- другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

*Анна Трофимова*  
(подпись)  
*Дмитрий Николаичев*  
(подпись)

М.П.

Трофимова Анна Андреевна  
(Ф.И.О.)

Николаичев Дмитрий Александрович  
(Ф.И.О.)

