



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.MH04.B.00281

Серия RU № 0207960

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** продукции Автономной некоммерческой организации «Научно-Технический Центр «ТЕХНОПРОГРЕСС», аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11MH04 от 15.05.2013, выданный Федеральной Службой по Аккредитации (Росаккредитация). Место нахождения: Россия, 115280, город Москва, улица Велозаводская, дом 9. Фактический адрес: Россия, 115114, город Москва, улица Кожевническая, дом 14, строение 2. Телефон/факс: +7 (495) 589-19-62, адрес электронной почты: cert@tpcorp.ru.

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «ЭКСКОН», ОГРН 1127747023194, место нахождения и фактический адрес: Российская Федерация, 111024, город Москва, улица Энтузиастов 1-я, дом 3, строение 1, телефон/факс: +7 (495) 737-06-62, адрес электронной почты: info@alerlock.ru.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «ЭКСКОН», место нахождения и фактический адрес: Российская Федерация, 111024, город Москва, улица Энтузиастов 1-я, дом 3, строение 1.

**ПРОДУКЦИЯ** Приборы и аппаратура взрывозащищенные для систем контроля и управления доступом и систем автоматике согласно Приложению на бланке № 0217310. Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС 8505 90

## СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза

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

## СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протоколов сертификационных испытаний №№ 2893Ex-2896Ex от 28.04.2015, выданных испытательной лабораторией ЗАО «НИЦ «ТЕХНОПРОГРЕСС» (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21MЭ67 от 02.09.2010 до 02.09.2015, город Москва); акта о результатах анализа состояния производства № 1487 А от 13.04.2015 (орган по сертификации АНО ИТЦ «ТЕХНОПРОГРЕСС», аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11MH04).

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Условия хранения по группе 1(L) согласно ГОСТ 15150-69. Назначенный срок хранения - 3 года.

Назначенные сроки службы установлены в документации, поставляемой потребителю. Дополнительная информация, идентифицирующая продукцию, в Приложении на бланках №№ 0217311-0217314.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 22.05.2015 ПО 21.05.2020 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

*(подпись)*  
*(подпись)*

А.А. Ефремова  
(инициалы, фамилия)

А.С. Лоскутов  
(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.MH04.B.00281

Серия RU № 0217310

Перечень продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия:

Код ТН ВЭД ТС	Наименование, типы, марки, модели однородной продукции, составные части изделия или комплекса	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
	Приборы и аппаратура взрывозащищенные для систем контроля и управления доступом и систем автоматики:	
8505 90	- кнопка управления взрывозащищенная AL-BT-S с маркировкой взрывозащиты IEx s IIC T5 Gb X	ТУ 4372-015-11638332-2014
8505 90	- считыватель взрывозащищенный AL-RD-S с маркировкой взрывозащиты PB Ex s I Mb X или PB Ex s I Mb X / IEx s IIB T5 Gb X / Ex mb IIIC T80 °C Db X или IEx s IIB T5 Gb X / Ex mb IIIC T80 °C Db X	ТУ 4372-013-11638332-2014
8505 90	- замок электромагнитный взрывозащищенный AL-FM-S с маркировкой взрывозащиты PB Ex s I Mb X или PB Ex s I Mb X / IEx s IIC T5 Gb X / Ex mb IIIC T80 °C Db X или IEx s IIC T5 Gb X / Ex mb IIIC T80 °C Db X	ТУ 4372-012-11638332-2014
8505 90	- замок электромагнитный взрывозащищенный AL-FM-M с маркировкой взрывозащиты IEx mb II T4 Gb X / Ex mb IIIC T80 °C Db X	ТУ 4372-014-11638332-2014



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

А.А. Ефремова  
(инициалы, фамилия)

А.С. Лоскутов  
(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.MH04.B.00281

Серия RU № 0217311

## 1 Назначение и область применения

Приборы и аппаратура взрывозащищенные для систем контроля и управления доступом и систем автоматики, указанные в таблице 1, (далее по тексту – приборы) предназначены для применения в системах безопасности объектов, в системах контроля доступа и управления, в системах пожарной и охранно-пожарной сигнализации.

Кнопка управления взрывозащищенная AL-BT-S предназначена для коммутации электрических цепей постоянного тока.

Считыватель взрывозащищенный AL-RD-S предназначен для применения в качестве считывателя бесконтактных идентификаторов в автономных и сетевых системах контроля и управления.

Замки электромагнитные взрывозащищенные AL-FM-S и AL-FM-M предназначены для применения в качестве управляемых исполнительных запирающих устройств в автономных и сетевых системах контроля доступа.

Область применения – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты, требованиями ГОСТ IEC 60079-14-2011, ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96), ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996) и отраслевыми Правилами безопасности, регламентирующими применение данного оборудования во взрывоопасных зонах.

## 2 Основные технические данные

2.1 Основные технические данные приборов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование и тип прибора	Наименование параметра	Значение
Кнопка управления взрывозащищенная AL-BT-S	Маркировка взрывозащиты по ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011	IEEx s IIC T5 Gb X IP54
	Степень защиты от внешних воздействий, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254-96	
	Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации, °С	от минус 40 до плюс 60
	Диапазон коммутируемых токов, мА	от 0,001 до 40
	Диапазон коммутируемых напряжений постоянного тока, В	от 0,05 до 60
	Контактное сопротивление, не более, Ом	0,1
	Время срабатывания, не более, мс	0,5
	Время отпускания, не более, мс	0,3
Считыватель взрывозащищенный AL-RD-S	Род нагрузки	активная
	Количество срабатываний, не менее	500000
	Маркировка взрывозащиты по ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011	PB Ex s I Mb X или PB Ex s I Mb X / IEx s IIB T5 Gb X / Ex mb IIIC T80 °C Db X или IEx s IIB T5 Gb X / Ex mb IIIC T80 °C Db X IP67
	Степень защиты от внешних воздействий, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254-96	
	Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации в зависимости от климатического исполнения по ГОСТ 15150-69, °С:	
	- УХЛ2	от минус 40 до плюс 50
	- ХЛ2	от минус 60 до плюс 40
	Среднее значение потребляемого тока, не более, мА	50
	Максимальное (пиковое) значение потребляемого тока, мА	250
	Ток потребления цепи подогрева, не более, мА	170
	Средняя мощность излучения, не более, Вт	0,4
	Пиковая мощность излучения, Вт	3,75
Сопротивление цепи подогрева, Ом	от 83 до 92	
Напряжение питания постоянного тока, В	12 ± 10%	
Напряжение питания постоянного тока цепи подогрева, В	12 ± 10%	



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

*(подпись)*  
*(подпись)*

А.А. Ефремова  
(инициалы, фамилия)

А.С. Лоскутов  
(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC RU C-RU.MH04.B.00281

Серия RU № 0217312

Продолжение таблицы 1

Наименование и тип прибора	Наименование параметра	Значение
Замок электромагнитный взрывозащищенный AL-FM-S	Маркировка взрывозащиты по ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011	PB Ex s I Mb X или PB Ex s I Mb X / IEx s IIC T5 Gb X / Ex mb IIC T80 °C Db X или IEx s IIC T5 Gb X / Ex mb IIC T80 °C Db X
	Степень защиты от внешних воздействий, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254-96 Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации в зависимости от климатического исполнения по ГОСТ 15150-69, °C: - У1 - О1 Напряжение питания постоянного тока, В Ток потребления, не более, мА: - для напряжения питания 12 В - для напряжения питания 24 В Усилие удержания якоря замка при номинальном напряжении питания в нормальных климатических условиях, кгс	IP67  от минус 40 до плюс 50 от минус 60 до плюс 50 12 ± 10%; 24 ± 10%  700 250 360 ± 10%
Замок электромагнитный взрывозащищенный AL-FM-M	Маркировка взрывозащиты по ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011	IEx mb II T4 Gb X / Ex mb IIC T80 °C Db X IP54
	Степень защиты от внешних воздействий, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254-96 Диапазон температур окружающей среды при эксплуатации, °C Напряжение питания постоянного тока, В Ток потребления, не более, мА: - для напряжения питания 12 В - для напряжения питания 24 В Усилие удержания якоря замка при номинальном напряжении питания в нормальных климатических условиях, кгс	от минус 40 до плюс 65 12 ± 10%; 24 ± 10%  220 130 180 ± 10%

2.2 Перечень взрывозащищенных комплектующих, входящих в состав считывателя, и их маркировка взрывозащиты приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование и тип (модель) комплектующего взрывозащищенного электрооборудования (изготовитель, страна)	Маркировка взрывозащиты	Сертификат соответствия
Утепляющие пожаробезопасные влагозащитные чехлы для устройств КИПиА типа УПВЧ (ООО НПО «Неотехнология», Россия)	II Gc c X	TC RU C-RU.ГБ06.B.00094

2.3 Структура условного обозначения кнопки управления взрывозащищенной AL-BT-S:

**AL-BT-SX<sub>1</sub>-X<sub>2</sub>**

где:

- AL - товарный знак изготовителя;
- BT - класс изделия;
- S - код вида взрывозащиты;
- X<sub>1</sub> - код порядка разработки: 01 - кнопка управления нормально разомкнутая, 02 - кнопка управления нормально разомкнутая с индикатором;
- X<sub>2</sub> - код варианта вывода кабеля: А - осевой вывод, с постоянно присоединенным кабелем для скрытой прокладки кабеля; R - радиальный вывод, с постоянно присоединенным кабелем в металлорукаве типа МРПИ-6.

2.4 Структура условного обозначения считывателя взрывозащищенного AL-RD-S:

**AL-RD-S04-X<sub>1</sub>X<sub>2</sub>X<sub>3</sub>X<sub>4</sub>**

где:

- AL - товарный знак изготовителя;
- RD - класс изделия;
- S - код вида взрывозащиты;
- 04 - код порядка разработки;
- X<sub>1</sub> - код температурного диапазона: N - нормальный от минус 40 до плюс 50 °C, F - расширенный от минус 60 до плюс 40 °C (с внутренним подогревом);
- X<sub>2</sub> - код функциональности: R - считыватель, С - контроллер;
- X<sub>3</sub> - код типа магнитной карты: M - MF, E - EM, H - H;
- X<sub>4</sub> - код кабельного ввода: К - для открытой прокладки кабеля, В - для бронированного кабеля, М - для прокладки кабеля в металлорукаве типа в трубе.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

  
(подпись)

  
(подпись)

**А.А. Ефремова**  
(инициалы, фамилия)

**А.С. Лоскутов**  
(инициалы, фамилия)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.MH04.B.00281

Серия RU № 0217313

2.5 Структура условного обозначения замка электромагнитного взрывозащищенного AL-FM-S:

AL-FM-S01-X<sub>1</sub>X<sub>2</sub>X<sub>3</sub>,

где:

- AL - товарный знак изготовителя;
- FM - класс изделия;
- S - код вида взрывозащиты;
- 01 - код порядка разработки;
- X<sub>1</sub> - код используемого датчика: Н - датчик Холла; G - геркон;
- X<sub>2</sub> - код напряжения питания: 12 - напряжение 12В; 24 - напряжение 24В;
- X<sub>3</sub> - код кабельного ввода: К - для открытой прокладки кабеля, В - для бронированного кабеля, М - для прокладки кабеля в металлорукаве или в трубе.

2.6 Структура условного обозначения замка электромагнитного взрывозащищенного AL-FM-M:

AL-FM-M01-X<sub>1</sub>,

где:

- AL - товарный знак изготовителя;
- FM - класс изделия;
- М - код вида взрывозащиты;
- 01 - код порядка разработки;
- X<sub>1</sub> - код напряжения питания: 12 - напряжение 12 В; 24 - напряжение 24 В.

## 3 Описание конструкции изделия и средств взрывозащиты

3.1 Конструктивно кнопка управления взрывозащищенная AL-BT-S состоит из следующих основных частей: металлического корпуса с монтажным основанием, толкателя кнопки с прикреплённым постоянным магнитом, платы с герметичным контактом и светодиодом. Толкатель и корпус изготовлены из нержавеющей стали 12Х18Н10Т по ГОСТ 5949-75. В корпусе смонтирована плата с герконом, залитая компаундом марки К115. Кнопка изготавливается с постоянно присоединенным кабелем. На корпусе кнопки предусмотрен внешний элемент заземления.

3.2 Конструктивно считыватель AL-RD-S представляет собой металлический корпус прямоугольной формы (латунь марки ЛС59-1 по ГОСТ 15527-2004 или алюминиевый сплав марки Д16АТ по ГОСТ 4784-97) со вставками из полиамида 6, закрытый сзади металлической крышкой (нержавеющая сталь марки 12Х18Н10Т по ГОСТ 5949-75).

Внутри корпуса смонтированы считыватель и плата электроники, залитая термостойким двухкомпонентным компаундом Висксинт ПК-68. На корпусе предусмотрены отверстия для крепления и внешний элемент заземления.

Считыватель изготавливается с постоянно присоединенным кабелем с применением кабельного ввода AL-KV собственного производства, сертифицированного в составе изделия, или с применением сертифицированного Ex-кабельного ввода с маркировкой взрывозащиты, диапазоном температур окружающей среды при эксплуатации и степени защиты от внешних воздействий IP не ниже, указанных в таблице 1.

В корпусе считывателя модификации AL-RD-S04-F дополнительно расположены элементы обогрева и биметаллический термостат, включающий обогрев при температуре ниже  $0 \pm 4$  °С и отключающий обогрев при температуре выше  $11 \pm 3$  °С. Считыватель AL-RD-S04-F поставляется с сертифицированным утепляющим пожаробезопасным влагозащитным чехлом для устройств КИПиА типа УПВЧ (далее по тексту - чехол).

3.3 Конструктивно замки AL-FM-S и AL-FM-M представляют собой систему из двух частей: корпусной и якорной.

Корпусная часть замка AL-FM-S состоит из металлического корпуса (электротехническая сталь марки 10880 по ГОСТ 11036-75) прямоугольной формы со смонтированными внутри него платой электроники и катушкой намагничивания, залитых термостойким двухкомпонентным компаундом Висксинт ПК-68. На плате электроники расположен геркон или датчик Холла.

Корпусная часть замка AL-FM-M состоит из металлического корпуса (электротехническая сталь марки 10880 по ГОСТ 11036-75) прямоугольной формы со смонтированными внутри него платой электроники и катушкой намагничивания, залитых компаундом марки К115. На плате электроники расположен геркон.

В конструкции корпусной части предусмотрены внешний элемент заземления и отверстия для крепления.

Якорная часть не является электрооборудованием и состоит из якоря (для исполнения с герконом - якоря с магнитом) и пластины с отверстиями для крепления.

Замки изготавливаются с постоянно присоединенным кабелем. В конструкции замка AL-FM-S применяется кабельный ввод AL-KV собственного производства, сертифицированный в составе изделия, или сертифицированный Ex-кабельный ввод с маркировкой взрывозащиты, диапазоном температур окружающей среды при эксплуатации и степенью защиты от внешних воздействий IP не ниже указанных в таблице 1. В конструкции замка AL-FM-M применяется металлорукав типа МРПИ-8.

3.4 Взрывозащищенность кнопки управления взрывозащищенной AL-BT-S обеспечивается специальным видом взрывозащиты «s» по ГОСТ 22782.3-77 и выполнением ее конструкции согласно требованиям ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011.

3.5 Взрывозащищенность считывателя взрывозащищенного AL-RD-S и замка электромагнитного взрывозащищенного AL-FM-S обеспечивается специальным видом взрывозащиты «s» по ГОСТ 22782.3-77, видом взрывозащиты «герметизация компаундом «m» по ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012 и выполнением их конструкции согласно требованиям ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011.

3.6 Взрывозащищенность замка электромагнитного взрывозащищенного AL-FM-M обеспечивается видом взрывозащиты «герметизация компаундом «m» по ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012 и выполнением его конструкции согласно требованиям ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011.



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

*(подпись)*  
*(подпись)*

А.А. Ефремова  
(инициалы, фамилия)

А.С. Лоскутов  
(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-RU.MH04.B.00281

Серия RU № 0217314

3.7 Специальные условия безопасного применения «Х». Знак «Х» в маркировке взрывозащиты приборов указывает на их специальные условия безопасного применения, заключающиеся в следующем:

- при необходимости удлинения кабеля во взрывоопасной зоне соединения кабелей должно производиться через взрывозащищенную соединительную коробку, допущенную к применению в установленном порядке;
- при удлинении кабеля вне взрывоопасной зоны возможно применение невзрывозащищенных соединительных коробок со степенью защиты IP, соответствующей категории помещения;
- при обнаружении повреждений корпуса или кабеля приборов запрещается их дальнейшее использование;
- монтаж, подключение и эксплуатация приборов должны осуществляться строго в соответствии с рекомендациями изготовителя, ГОСТ IEC 60079-14-2011 и отраслевыми правилами безопасности.

3.8 Внесение изменений в согласованные чертежи и конструкцию изделий возможно только по согласованию с ОС АНО НТЦ «ТЕХНОПРОГРЕСС».

Ответственность изготовителя распространяется на сертифицируемое оборудование и чехол, который может входить в состав считывателя AL-RD-S и который имеет действующий сертификат, допускающий возможность его применения во взрывоопасных зонах (далее сертификат), в связи с этим изготовитель должен:

- контролировать срок действия сертификата на чехол и не допускать установку чехлов, которые не имеют действующих сертификатов;
- информировать ОС АНО «НТЦ «ТЕХНОПРОГРЕСС» о продлении или получении новых сертификатов на чехол, а также обо всех изменениях, внесенных в конструкцию, которые могут повлиять на взрывозащищенность конечного изделия.

4 Маркировка, наносимая на оборудование, включает следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- обозначение типа электрооборудования;
- порядковый номер изделия по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- наименование или знак органа по сертификации и номер сертификата;
- маркировку взрывозащиты;
- 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))

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

*(Handwritten signature)*  
(подпись)

А.А. Ефремова  
(инициалы, фамилия)

А.С. Лоскутов  
(инициалы, фамилия)