

## **ALM-RD-S08** **СЧИТЫВАТЕЛЬ** **ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ** **2Ex mc IIC T5 Gc X / Ex mc IIIC T80°C Dc X**

Руководство по эксплуатации  
ПАСПОРТ  
ALM.425719.018 РЭ



г. Москва  
2024

## 1 Основные сведения

1.1 Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) распространяется на Считыватель взрывозащищенный **ALM-RD-S08** (далее изделие), предназначенный для применения в качестве считывателя бесконтактных идентификаторов в автономных и сетевых системах контроля и управления доступом (СКУД) во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты согласно требованиям ГОСТ IEC 60079-14-2011, отраслевым Правилам безопасности, а также согласно специальным условиям безопасного применения (знак «X» в маркировке взрывозащиты).

1.2 В зависимости от типа установленного в корпусе устройства считывания, изделие может выполнять функции считывателя бесконтактных идентификаторов 125 кГц (форматы EM-Marin, HID, Indala) или 13 МГц (форматы MIFARE, CheckPoint) с выходным интерфейсом 1-Wire (DS1990A) или Wiegand.

В изделии предусмотрена возможность установки пользователем одного из следующих протоколов: 1-Wire (DS1990A), Wiegand-26, Wiegand-33, Wiegand-34, Wiegand-37, Wiegand-40, Wiegand-42, Wiegand-58.

1.3 Корпус изделия выполнен из материала «Армамид» (композиционный материал на основе Полиамида).

1.4 Изделие имеет маркировку взрывозащиты 2Ex mc IIC T5 Gc X / Ex mc IIC T80°C Dc X и соответствует электрооборудованию с уровнем взрывозащиты «Gc» (зона класса 2) и видом взрывозащиты «герметизация компаундом «mc», для применения в помещениях и наружных установках с взрывоопасными газовыми средами (кроме подземных выработок шахт и их наземных строений, опасных по рудничному газу), а именно с газами подгруппы IIC, температура воспламенения которых более 100°C, а также соответствует электрооборудованию с уровнем взрывозащиты «Dc» (зона класса 22) для применения во взрывоопасных пылевых средах, содержащих проводящую пыль группы IIIC, с максимальной температурой поверхности менее 80°C, при выполнении специальных условий безопасного применения «X», приведенных в Руководстве по эксплуатации.

1.5 В части воздействия климатических факторов изделие выпускается в климатических исполнениях У1, ОМ1, ХЛ1, ХЛМ1 по ГОСТ 15150-69:

- **ALM-RD-S08-N** – считыватель взрывозащищенный, климатическое исполнение У1 по ГОСТ 15150-69. Изделие предназначено для эксплуатации в макроклиматических районах с умеренным климатом при температуре воздуха от минус 40 до плюс 50°C.

- **ALM-RD-S08-NM** – считыватель взрывозащищенный, климатическое исполнение ОМ1 по ГОСТ 15150-69. Изделие предназначено для эксплуатации в макроклиматических районах как с умеренно-холодным, так и тропическим морским климатом, в том числе для судов неограниченного района плавания, при температуре воздуха от минус 40 до плюс 45°C.

- **ALM-RD-S08-F** – считыватель взрывозащищенный, климатическое исполнение ХЛ1 по ГОСТ 15150-69. Изделие предназначено для эксплуатации в макроклиматических районах с холодным континентальным климатом при температуре воздуха от минус 60 до плюс 45°C. Также, в соответствии с ГОСТ 15150-69, изделие может использоваться в районах побережий Охотского и Берингова морей.

- **ALM-RD-S08-FM** – считыватель взрывозащищенный, климатическое исполнение ХЛМ1 по ГОСТ 15150-69. Изделие предназначено для эксплуатации в условиях морского холодного климата в том числе на судах каботажного и иного плавания, а также на нефтегазовых платформах арктического шельфа при температуре воздуха от минус 50 до плюс 45°C.

1.6 Изделие изготавливается с постоянно присоединенным кабелем с применением сертифицированных Ех-кабельных вводов, имеющих маркировку взрывозащиты, соответствующую условиям применения и предназначенных для различных вариантов прокладки небронированного и бронированного кабеля.

Возможна поставка изделия варианта исполнения N (NM) с кабелем длиной до 100 м и варианта исполнения F (FM) с кабелем длиной до 30 м.

1.7 Электронные компоненты изделия размещены на печатной плате в корпусе изделия.

Для обеспечения температурного режима электронных компонентов в вариантах исполнения «F» и «FM» используется внутренний подогрев.

1.8 Герметизация корпуса выполнена термостойким двухкомпонентным компаундом Силагерм 2104 ТУ 2513-001-01296014-2015.

1.9 По степени защиты оболочки от попадания внешних твердых тел и воды изделие соответствует классу IP67 по ГОСТ 14254-2015.

1.10 По способу защиты от поражения электрическим током изделие соответствует классу I по ГОСТ 12.2.007.0-75. Изделие имеет внешний элемент заземления.

## 1.11 Структура обозначения изделия:

**ALM – RD – S08 – XX<sub>1</sub> – X<sub>2</sub>XX<sub>3</sub> – X<sub>4</sub> – X<sub>5</sub> – X<sub>6</sub> – X<sub>7</sub>**

где:

**ALM** - - товарный знак производителя.

**RD** - - класс изделия,

**S08** - - код порядка разработки,

**XX<sub>1</sub>** - - код климатического исполнения по ГОСТ 15150-69:

**N** – климатическое исполнение У1,

**NM** – климатическое исполнение ОМ1,

**F** – климатическое исполнение ХЛ1,

**FM** – климатическое исполнение ХЛМ1;

**X<sub>2</sub>** - - **R** - признак серийного изделия (для спецзаказа отсутствует),

**X..X<sub>3</sub>** - - код поддерживаемых бесконтактных идентификаторов:

**EH** – карты EM- Marin, HID, Indala,

**MF** – карты MIFARE,

**CP** – карты CheckPoint,

**MFEN** – карты MIFARE, EM-Marin, HID, Indala,

**X<sub>4</sub>** - - код кабельного ввода:

**B** - для бронированного кабеля,

**K** - для открытой прокладки небронированного кабеля,

**M** - для прокладки небронированного кабеля в металлорукаве  
(для серийного изделия кабельный ввод для МРПИ-15),

**T** - для прокладки небронированного кабеля в трубе

**X<sub>5</sub>** – - длина присоединенного кабеля **L** в метрах

(для L = 1 м – без обозначения);

**X<sub>6</sub>** - - код спецзаказа (для серийных изделий отсутствует).

**2Ex mc IIС T5 Gc X / Ex mc IIС T80°C Dc X** – маркировка взрывозащиты.

Пример записи при заказе:

**ALM-RD-S08-N-RMF-K Считыватель взрывозащищенный 2Ex mc IIС T5 Gc X / Ex mc IIС T80°C Dc X**

**N** - климатическое исполнение У1,

**R** - серийное изделие,

**MF** - тип поддерживаемых бесконтактных карт (MIFARE),

**K** - кабельный ввод для открытой прокладки небронированного кабеля,

- длина присоединенного кабеля 1 м,

**2Ex mc IIС T5 Gc X / Ex mc IIС T80°C Dc X** - маркировка взрывозащиты.

## 2 Средства обеспечения взрывозащиты

2.1 Взрывозащищенность изделия обеспечивается взрывозащитой вида «герметизация компаундом «m» по ГОСТ ИЕС 60079-18-2012, выполнением конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2014, а также применением следующих конструктивных решений:

- применением в изделии неповреждаемых электронных компонентов;
- герметизацией электрических компонентов изделия способом заливки термостойким двухкомпонентным компаундом Силагерм 2104;
- отсутствием внешней электрической нагрузки изделия;
- наличием встроенных плавких предохранителей, обеспечивающих ограничение тока в случае повреждения изделия. Допустимое значение тока короткого замыкания внешнего источника электропитания  $I_{кз} = 2,75$  А. Время срабатывания предохранителя 1,0 с.
- применением в конструкции изделия постоянно присоединенного кабеля;
- применением сертифицированных кабельных вводов;
- ограничением температуры нагрева наружной поверхности оболочки изделия до допустимой для температурного класса T5 по ГОСТ 31610.0-2014 с учетом максимальной температуры окружающей среды;
- соблюдением специальных условий безопасного применения «Х», указываемых в руководстве по эксплуатации.

### 2.2 Специальные условия безопасного применения «Х»

Знак «Х» в маркировке взрывозащищенного оборудования указывает на его безопасное применение, заключающееся 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 настоящего руководства;
- установка изделия должна осуществляться в местах с низкой степенью опасности механических повреждений;
- при необходимости удлинения кабеля во взрывоопасной зоне соединение кабелей должно производиться через взрывозащищенную соединительную коробку, допущенную к применению в установленном порядке;
- при удлинении кабеля вне взрывоопасной зоны возможно применение не взрывозащищенных соединительных коробок с IP, соответствующим категории помещения;
- при обнаружении повреждений корпуса или кабеля изделия запрещается его дальнейшее использование.

### 2.3 Требования безопасности при эксплуатации



Безопасность при эксплуатации изделия обеспечивается соблюдением следующих требований:

- Не допускается эксплуатация изделия при наличии повреждений корпуса, кабельного ввода, а также внешней оболочки кабеля.
- Запрещается эксплуатация изделия при температурах окружающего воздуха выше плюс 50°C.
- Не допускается эксплуатация изделия при наличии слоя пыли на поверхностях корпуса свыше 5мм.
- Запрещается включение изделия при значении напряжения питания считывателя или нагревателя свыше 15В.

## 3 Технические характеристики

3.1 Изделие соответствует требованиям:

ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования»;

ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012 «Взрывоопасные среды. Часть 18. Оборудование с взрывозащитой вида «Герметизация компаундом «m»».

ГОСТ Р 51241-2008 «Средства и системы контроля и управления доступом. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний». (п.п. 5.2-5.5, 5.9, 5.11.1);

ГОСТ Р 50009-2000 «Совместимость технических средств электромагнитная. Технические средства охранной сигнализации. Требования и методы испытаний».

3.2 Номинальное значение напряжения питания устройства считывания и устройства подогрева 12В постоянного тока.

3.3 Допустимое отклонение значения напряжения питания:

- для вариантов исполнения N и F  $+20 / -10\%$
- для вариантов исполнения NM и FM  $\pm 20\%$ .

3.4 Токи потребления изделий при номинальных значениях напряжений питания устройства считывания и устройства подогрева приведены в таблице 1.

3.5 Назначение выводов кабеля и обозначение маркировки проводов кабеля приведены в таблице 2.

3.6 Формат выходных данных для связи с контролером устанавливается пользователем с помощью цепей управления форматом F1...F4, путем соответствующего соединения их с общим проводом (Таблица 3).

Считыватель варианта исполнения –REN в режиме «Авто» (Wiegand) считыватель автоматически реализует следующие интерфейсы:

- для идентификаторов EM-Marin      - протокол Wiegand-42,
- для идентификаторов HID - протокол задается идентификатором,
- для идентификаторов Indala (Motorola) - протокол Wiegand-27.

Таблица 1 - Электрические параметры

| Параметр                                                                                                                                                | ALM-RD-S08-N (NM) | ALM-RD-S08-F (FM) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Среднее значение тока потребления устройства считывания, мА, не более                                                                                   | 50                | 50                |
| Максимальное (импульсное) значение тока потребления устройства считывания, мА, не более                                                                 | 250               | 250               |
| Среднее значение тока потребления устройства подогрева в режиме «Подогрев включен» при максимально допустимом значении напряжения питания, мА, не более | -                 | 400               |

Таблица 2 - Назначение выводов кабеля

| Цвет провода               | Обозначение цепи  | Назначение цепи                                 |
|----------------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| Красный                    | +12B              | Питание считывателя                             |
| Черный                     | Общий             | 0B (Общий)                                      |
| Желтый                     | DATA_0/<br>1-Wire | Данные «0» /<br>Эмуляция TM DS1990A             |
| Синий                      | DATA_1            | Данные «1»                                      |
| Зеленый                    | Led_G             | 0B - Включение зеленого светодиода              |
| Коричневый                 | Led_R             | 0B – Включение красного светодиода              |
| Белый с желтой полосой     | F1                | Управление форматом выходных данных (Таблица 3) |
| Белый с синей полосой      | F2                |                                                 |
| Белый с зеленой полосой    | F3                |                                                 |
| Белый с коричневой полосой | F4                |                                                 |
| Белый с красной полосой    | Нагреватель +     | Питание нагревателя +12В                        |
| Белый с черной полосой     | Нагреватель -     | Питание нагревателя – 12В                       |
| Экран кабеля               | Экран             | Экран                                           |

## 3.7 Удаленность считывателя от контроллера:

- в режиме 1-Wire (DS1990A) - не более 15 м,
- в режиме Wiegand - не более 100 м (при использовании экранированного кабеля).

## 3.8 Предельное расстояние считывания идентификаторов - 3 см.

## 3.9 Габариты корпуса изделия (без кабельного ввода), мм – 103х52х42.

## 3.10 Масса изделия (с небронированным кабелем длиной 1 м), не более 0,7 кг.

Таблица 3 - Формат выходных данных

| Вариант исполнения считывателя и типы поддерживаемых карт                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Выходной интерфейс | Управление форматом выходных данных |       |       |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|-------|-------|-------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    | F1                                  | F2    | F3    | F4    |
| ALM-RD-S08-REH<br>(карты EM- Marin, HID, Indala)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1-Wire (DS1990A)   | Общий                               | Общий | Общий |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Wiegand-26         |                                     | Общий | Общий |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Wiegand-34         | Общий                               |       |       |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Wiegand-37         | Общий                               |       | Общий |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Wiegand-40         | Общий                               | Общий |       |       |
| ALM-RD-S08-RMF<br>(карты MIFARE*)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    |                                     |       |       |       |
| ALM-RD-S08-RCP<br>(карты CheckPoint)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                                     |       |       |       |
| ALM-RD-S08-RMFEN<br>(карты EM- Marin, HID, Indala, MIFARE*)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Wiegand-42         |                                     | Общий |       |       |
| ALM-RD-S08-REH<br>(карты EM- Marin, HID, Indala)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Авто (Wiegand)     |                                     |       |       |       |
| ALM-RD-S08-RCP<br>(карты CheckPoint)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Wiegand-33         |                                     |       |       |       |
| ALM-RD-S08-RMF и ALM-RD-S08-RMFEN<br>(карты MIFARE*)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Wiegand-58         |                                     |       |       |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Секторный режим**  |                                     |       |       | Общий |
| <b>Примечание</b><br>* - Список поддерживаемых типов карт для идентификаторов MIFARE (MF):<br>- Mifare DESFire, Mifare Mini, Mifare Classic 1K/4K, Mifare Plus SL1/SL3;<br>- Mifare ID (чтение UID и чтение из защищенных секторов карты только для рабочих карт).<br>** - Формат выходных данных «Секторный режим» в считывателе <b>MF</b> предназначен для работы с секторами карты, защищенными паролями. Поддерживается одновременная работа с несколькими рабочими секторами. |                    |                                     |       |       |       |

4 Комплект поставки

- В комплект поставки изделия входят:
- Считыватель взрывозащищенный ALM-RD-S08- (вариант исполнения) ТУ 26.30.50.119-032-70906084-2023,
  - винт крепления M4x40 DIN 912 - 2 шт.,
  - ключ шестигранный S3,
  - Руководство по эксплуатации,
  - Сертификат соответствия с Приложением,
  - упаковка.

## 5 Маркировка

Маркировка считывателя нанесена на маркировочную табличку, расположенную на корпусе изделия и содержит:

- наименование предприятия-изготовителя и его зарегистрированный товарный знак,
- наименование, тип изделия и вариант исполнения,
- маркировку взрывозащиты,
- значение номинального напряжения питания с допуском,
- значение номинального тока потребления,
- значение допустимого тока короткого замыкания,
- климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69,
- диапазон температур эксплуатации,
- степень защиты оболочки от внешних воздействий IP,
- серийный номер изделия
- наименование органа по сертификации,
- 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

## 6 Упаковка

Изделие с элементами крепежа и сопроводительной документацией упаковано в индивидуальную потребительскую тару - коробку из гофрированного картона (категория защиты от климатических факторов КУ-1 по ГОСТ 23170-78).

## 7 Использование по назначению

### 7.1 Указания по монтажу и установке

Монтаж изделия и подвод кабеля к нему во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок должны производиться согласно маркировке взрывозащиты в строгом соответствии с ГОСТ ИЕС 60079-14-2011 и другими нормативными документами, регламентирующими применение оборудования во взрывоопасных зонах.

Монтаж и эксплуатация изделия выполняются в соответствии с эксплуатационной и нормативно-технической документацией на систему контроля доступа (СКУД).

Изделие крепится винтами или саморезами на место монтажа, в монтажные отверстия в соответствии с чертежом на рисунке 1.

Подключение к изделию проводника заземления выполняется винтом и шайбами из комплекта поставки.

Экран кабеля изделия при подключении к внешним устройствам системы контроля доступа должен оставаться свободным. Такая конфигурация обеспечивает наилучшее экранирование кабеля от внешних помех.

Соединение изделия с управляющим контроллером доступа выполняется в соответствии с цветовой маркировкой проводов (Таблица 2) и примерами подключения на рисунках 2, 3, 4.

Если для устройства считывания изделия используется отдельный источник питания, то этот источник должен иметь с управляющим контроллером единый общий провод питания «Общий».



Рисунок 1 - Габаритно-установочные размеры считывателя ALM-RD-S08



Рисунок 2 – Схема подключения считывателя ALM-RD-S08-N/NM к контроллеру СКУД

## 7.2 Ввод в эксплуатацию

Проверка работоспособности производится после подключения изделия к контроллеру СКУД и установки формата выходных данных в соответствии с таблицей 3.

Для включения изделия необходимо подать напряжение от блока питания считывателя и блока питания нагревателя. Допускается питание считывателя и нагревателя от одного источника питания (рисунок 4).

После подачи питания на передней панели изделия должен загореться индикатор режима красного цвета.

Если включение изделия ALM-RD-S08-F (ALM-RD-S08-FM) выполняется при температуре окружающей среды ниже минус 35°C реализуется режим «холодного запуска» 7.3.3.

## 7.3 Режимы работы

### 7.3.1 Рабочий режим изделия ALM-RD-S08-N (ALM-RD-S08-NM)

В режиме ожидания карты индикатор режима светится красным цветом.

При поднесении к считывателю зарегистрированной карты, индикатор режима переключается на зеленый цвет.

Для обеспечения процесса считывания плоскость карты должна быть параллельна поверхности считывателя.

Индикатор считывателя управляется сигналами от внешнего контроллера (например, БОЛИД С2000-2).

### 7.3.2 Рабочий режим изделия ALM-RD-S08-F (ALM-RD-S08-FM)

В рабочем режиме при поднесении к считывателю зарегистрированной карты, индикатор режима красного цвета переключается на зеленый цвет. Дальнейшая работа индикатора режима определяется режимом работы контроллера (например, БОЛИД С2000-2).

При температуре окружающей среды от минус 25 до минус 15°C в изделии автоматически включается внутренний нагреватель.

### 7.3.3 Режим «холодного запуска» изделия ALM-RD-S08-F (ALM-RD-S08-FM)

При включении питания изделия при температуре окружающего воздуха ниже минус 35°C в изделии реализуется режим «холодного запуска»:

- автоматически включается внутренний нагреватель;
- после прогрева электронных компонентов до минус 35°C автоматически включается напряжение питания устройства считывания, при этом загорается индикатор режима красного цвета и изделие переходит в рабочий режим (7.3.2).

Время задержки включения изделия в рабочий режим при минимально допустимой температуре окружающей среды минус 60°C и минимально допустимом напряжении питания - не более 60 мин.

При температуре окружающего воздуха минус 50°C и номинальном значении напряжения питания время задержки включения считывателя - не более 15 мин.

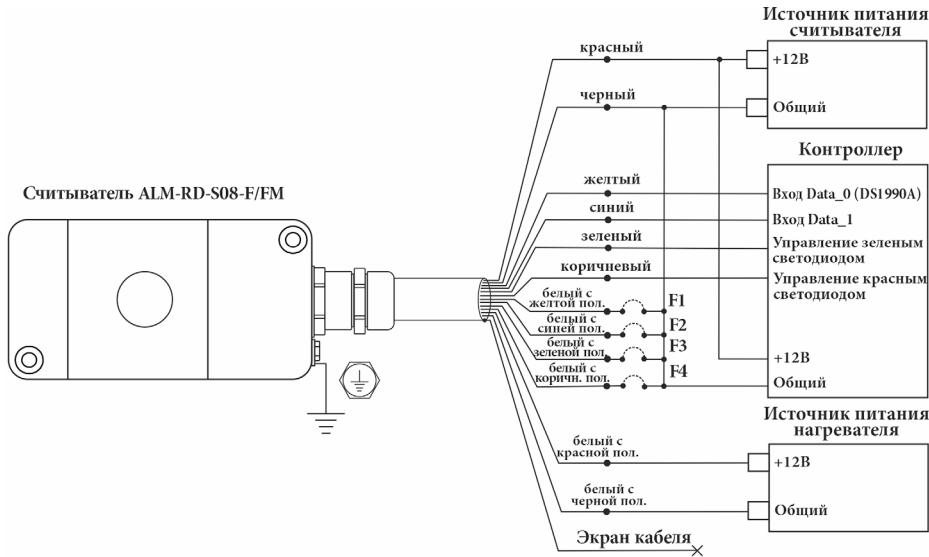


Рисунок 3 – Схема подключения считывателя ALM-RD-S08-F/FM к контроллеру СКУД с раздельным питанием считывателя и нагревателя

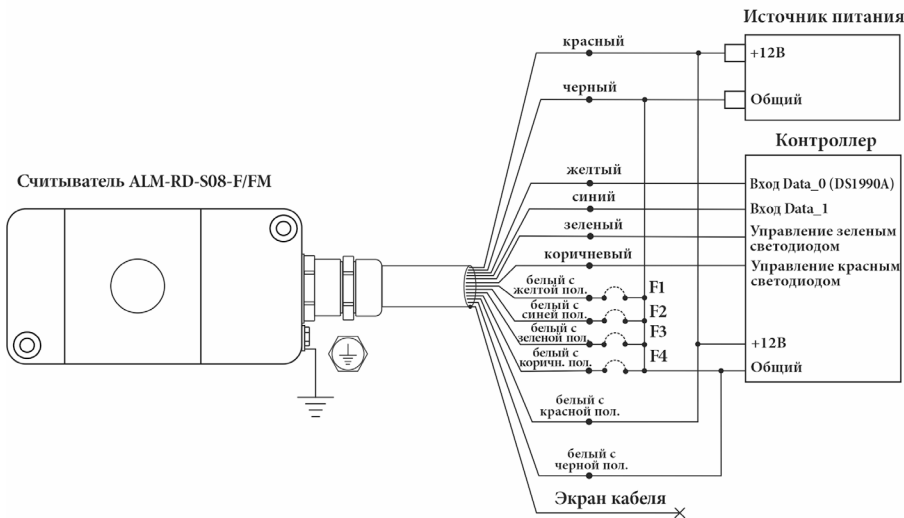


Рисунок 4 – Схема подключения считывателя ALM-RD-S08-F/FM к контроллеру СКУД с питанием считывателя и нагревателя от одного источника питания.

## 8 Указания по эксплуатации

8.1 Изделие ALM-RD-S08-N предназначено для эксплуатации в макроклиматических районах с умеренным климатом при температуре воздуха от минус 40 до плюс 50°C и относительной влажности до 100% при температуре 25°C;

8.2 Изделие ALM-RD-S08-NM предназначено для эксплуатации в макроклиматических районах как с умеренно-холодным, так и тропическим морским климатом при температуре воздуха от минус 40 до плюс 45°C и относительной влажности до 100% при температуре 25°C;

8.3 Изделие ALM-RD-S08-F предназначено для эксплуатации в макроклиматических районах с холодным континентальным климатом при температуре воздуха от минус 60 до плюс 45°C и относительной влажности до 100% при температуре 25°C;

8.4 Изделие ALM-RD-S08-FM предназначено - для эксплуатации в условиях холодного морского климата при температуре воздуха от минус 50 до плюс 45°C и относительной влажности до 100% при температуре 25°C.

8.5 При установке изделия необходимо обеспечить его защиту от прямого воздействия солнечного излучения.

8.6 При установке изделия необходимо обеспечить его защиту от ударных нагрузок к наружным поверхностям корпуса изделия. Пластиковый корпус имеет низкую степень опасности механического повреждения.

## 9 Техническое обслуживание

9.1 Периодическая проверка изделия в процессе эксплуатации должна проводиться ежемесячно, в соответствии с ГОСТ IEC 60079-17-2011 и должна содержать:

- проверку срока службы изделия,
- осмотр внешнего вида изделия с целью выявления механических повреждений изделия и кабеля;
- проверку сохранности маркировки изделия;
- удаление загрязнений и пыли;
- проверку состояния крепежных элементов;
- проверку качества заземления;
- проверку функционирования изделия.

9.2 Необходимость проведения дополнительных проверок и их периодичность устанавливается эксплуатирующей организацией в зависимости от условий эксплуатации.

## 10 Требования к персоналу

Специальные требования к пользователям изделия не предъявляются. Обслуживающий персонал должен соблюдать требования безопасности, изложенные в «Правилах по охране труда при эксплуатации электроустановок».

## 11 Транспортирование и хранение

11.1 Изделие упаковано в индивидуальную тару (категория защиты от климатических факторов КУ-1 по ГОСТ 23170-78) и допускает транспортировку в транспортной таре в закрытых транспортных средствах в условиях группы 2 (С) по ГОСТ Р 51908-2002.

11.2 Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов – по ГОСТ 15150-69 для группы 5 (ОЖ4).

11.3 Транспортирование должно осуществляться при отсутствии агрессивных сред.

11.4 При транспортировании должна быть исключена возможность перемещения изделий внутри транспортной тары и самой тары и обеспечена сохранность транспортной тары от атмосферных осадков.

11.5 Во время погрузочно-разгрузочных работ изделия не должны подвергаться резким механическим ударам и воздействию атмосферных осадков.

11.6 Изделия должны храниться в условиях хранения 1 (Л) по ГОСТ 15150-69 в закрытых помещениях с естественной вентиляцией при температуре от 5 до 40°C в упаковке поставщика.

11.7 Назначенный срок хранения изделия до ввода в эксплуатацию не более 3 лет с момента изготовления.

11.8 При хранении допускается укладка изделий в потребительской таре в штабели не более трех рядов.

## 12 Утилизация

Изделие изготовлено из экологически чистых материалов, не является источником излучения и токсичности. Специальные требования к утилизации по истечению срока службы не предъявляются.

### 13 Возможные неисправности и меры устранения

| Внешние признаки неисправности                                                                                                                                                               | Вероятная причина                                                                         | Меры устранения                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| При подаче питания на изделие при температуре окружающего воздуха выше минус 35°C не горит индикатор режима красного цвета                                                                   | Обрыв в цепи питания                                                                      | Проверить схему подключения                                                                               |
|                                                                                                                                                                                              | Перепутана полярность напряжения питания                                                  |                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                              | Срабатывает встроенный защитный предохранитель в цепи питания считывателя или нагревателя |  Изделие подлежит замене |
| Индикатор режима не переключается с красного цвета на зеленый при прикладывании идентификатора (карты)                                                                                       | Идентификатор не зарегистрирован                                                          | Проверка функционирования системы СКУД                                                                    |
|                                                                                                                                                                                              | Неправильное подключение изделия к системе СКУД                                           |                                                                                                           |
| При подаче питания на изделие ALM-RD-S08-F (ALM-RD-S08-FM) при температуре окружающего воздуха ниже минус 35°C не включается подогрев и через 60 мин. не загорается индикатор красного цвета | Отказ устройства подогрева                                                                | Замена изделия                                                                                            |

### 14 Гарантии изготовителя

14.1 Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям ТУ 26.30.50.119-032-70906084-2023 при соблюдении потребителем правил установки, эксплуатации и хранения.

14.2 Гарантийный срок эксплуатации изделия – 12 месяцев. Срок гарантии устанавливается с даты установки на объекте, но не позднее чем 36 месяцев с даты приемки ОТК предприятия-изготовителя.

Назначенный срок службы изделия - 8 лет.

14.3 При обнаружении дефекта производственного характера в пределах срока гарантийного обслуживания изделие подлежит замене.

14.4 Потребитель лишается прав на гарантийное обслуживание в следующих случаях: при нарушении правил эксплуатации изделия, при наличии механических повреждений изделия.

14.5 Гарантийное обслуживание осуществляется при предъявлении паспорта с проставленной датой изготовления и установки.

14.6 Назначенный срок хранения изделия до ввода в эксплуатацию - не более 3 лет с момента изготовления.

**Изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию изделия изменения, не влияющие на взрывозащищенность изделия и не ухудшающие его технические характеристики.**

## 15 Свидетельство о приемке

ALM-RD-S08

Считыватель взрывозащищенный  
2Ex mc IIC T5 Gc X / Ex mc IIC T80°C Dc X

№ \_\_\_\_\_  
(серийный номер)

код климатического исполнения: ☐ - N ☐ - NM ☐ - F ☐ - FM

код изделия: ☐ - R (серийное)

тип считывателя: ☐ - EH ☐ - MF ☐ - CP ☐ - MFEN

вариант кабельного ввода: ☐ - K ☐ - B ☐ - M ☐ - T

тип кабеля: КСКЛПЭП-ВПнг(А)-HF 6х2х0.35 ☐  
(допускается использование кабеля КСКПЭП-ВПнг(А)-HF 6х2х0.35)

тип кабеля: КСКЛПЭКП-ВПнг(А)-HF 6х2х0.35 ☐  
(допускается использование кабеля КСКПЭКП-ВПнг(А)-HF 6х2х0.35)

длина кабеля ☐ - 1 м ☐ - другая \_\_\_\_\_

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями  
ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011), ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012, соответствует  
требованиям ТУ 26.30.50.119-032-70906084-2023 и признан годным к эксплуатации.

\_\_\_\_\_  
Дата приемки ОТК

\_\_\_\_\_  
Штамп ОТК

\_\_\_\_\_  
Подпись

\_\_\_\_\_  
Организация - установщик

\_\_\_\_\_  
Дата

\_\_\_\_\_  
Подпись

## 16 Отметки о проведенных ремонтах

|                                                            |                                                            |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Акт № _____<br><br>Гарантийный срок после ремонта - 6 мес. | Акт № _____<br><br>Гарантийный срок после ремонта - 6 мес. |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|

Ознакомиться и скачать сопроводительную документацию можно на нашем сайте [www.alekolock.ru](http://www.alekolock.ru)



Производитель: ООО «АЛЕКО»  
111024, Москва, 1-ая ул. Энтузиастов д.3  
Телефон: +7 (495) 145-82-84  
[www.alekolock.ru](http://www.alekolock.ru), e-mail: [info@alekolock.ru](mailto:info@alekolock.ru)



ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ