

## **ALM-RD-S06** **СЧИТЫВАТЕЛЬ** **ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ** **1Ex mb IIC T5 Gb X / Ex mb IIC T80°C Db X**

Руководство по эксплуатации  
ПАСПОРТ  
ALM.425719.012 РЭ



г. Москва  
2024

## 1 Основные сведения

1.1 Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) распространяется на Считыватель взрывозащищенный **ALM-RD-S06** (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 60079-14-2013, 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 алюминиевого сплава с пластиковой вставкой из материала «Армамид» (композиционный материал на основе Полиамида).

1.4 Изделие имеет маркировку взрывозащиты **1Ex mb IIC T5 Gb X / Ex mb IIC T80°C Db X** и соответствует электрооборудованию с уровнем взрывозащиты «Gb» (зона класса 1) и видом взрывозащиты «герметизация компаундом «mb», 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 «Db» (зона класса 21) 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».

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

- **ALM-RD-S06-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 °С до плюс 50 °С.

- **ALM-RD-S06-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 °С до плюс 45 °С.

- **ALM-RD-S06-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 °С до плюс 45 °С, а также в районах побережий Охотского и Берингова морей.

- **ALM-RD-S06-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 °С до плюс 45 °С.

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 вариантов исполнения N и NM с кабелем длиной до 100 м и вариантов исполнения F и FM с кабелем длиной до 30 м.

1.7 Электронные компоненты изделия размещены на печатной плате в корпусе изделия. Теплоизоляция компонентов обеспечивается дополнительными элементами, выполненными из материала «Армамид». Для обеспечения температурного режима электронных компонентов в вариантах исполнения «F» и «FM» применяется 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 – S06 – 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;

**S06** – 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 G 1/2";

**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);

**1Ex mb ПС Т5 Gb X / Ex mb ПС Т80°C Db X** – маркировка взрывозащиты.

## 1.12 Пример записи при заказе:

**ALM-RD-S06-N-RMF-K Считыватель взрывозащищенный 1Ex mb ПС Т5 Gb X/  
Ex mb ПС Т80°C Db 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,

**1Ex mb ПС Т5 Gb X / Ex mb ПС Т80°C Db X** – маркировка взрывозащиты.

## 2 Средства обеспечения взрывозащиты

2.1 Взрывозащищенность изделия обеспечивается взрывозащитой вида «герметизация компаундом «т» по ГОСТ Р МЭК 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;
- применением в качестве оболочки цельнометаллического фрезерованного корпуса;
- применением в конструкции изделия постоянно присоединенного кабеля;
- применением сертифицированных кабельных вводов;
- непревышением температуры нагрева наружной поверхности оболочки изделия допустимой температуры для класса T5 по ГОСТ 31610.0-2014 с учетом максимальной температуры окружающей среды;
- наличием встроенных плавких предохранителей с временем срабатывания 1,0 с, обеспечивающих ограничение тока в случае повреждения изделия;
- ограничением допустимого значения тока короткого замыкания внешнего источника электропитания  $I_{кз} = 2,75 \text{ А}$ .
- соблюдением специальных условий безопасного применения «Х».

## 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 60079-14-2013, отраслевыми правилами безопасности и указаниями по монтажу и эксплуатации настоящего руководства;
- установка изделия должна осуществляться в местах с низкой степенью опасности механических повреждений, не допускается приложение ударных нагрузок к пластиковой вставке изделия;
- 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 невзрывозащищенных 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 частей корпуса (кабельного ввода, пластиковой вставки), а также внешней оболочки кабеля;
- запрещается эксплуатация изделия при температурах окружающего воздуха выше плюс 50 °С;
- не допускается эксплуатация изделия при наличии слоя пыли на поверхностях корпуса свыше 5 мм;
- запрещается включение изделия при значении напряжения питания считывателя или нагревателя свыше 15 В.

## 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 «т»».

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) 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-S06-N (NM) | ALM-RD-S06-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<br>выходных данных (Таблица 3) |
| Белый с синей полосой         | F2                |                                                    |
| Белый с зеленой полосой       | F3                |                                                    |
| Белый с коричневой<br>полосой | F4                |                                                    |
| Белый с красной полосой       | Нагреватель +     | Питание нагревателя +12B                           |
| Белый с черной полосой        | Нагреватель -     | Питание нагревателя – 12B                          |
| 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 – 110х60х47.

3.10 Масса изделия (с небронированным кабелем длиной 1 м), не более 1,3 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-S06-REH<br>(карты EM- Marin, HID, Indala),<br><br>ALM-RD-S06-RMF<br>(карты MIFARE*)<br><br>ALM-RD-S06-RCP<br>(карты CheckPoint)<br><br>ALM-RD-S06-RMFEH<br>(карты EM- Marin, HID, Indala, MIFARE*)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1-Wire<br>(DS1990A) | Общий                               | Общий | Общий |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Wiegand-26          |                                     | Общий | Общий |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Wiegand-34          | Общий                               |       |       |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Wiegand-37          | Общий                               |       | Общий |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Wiegand-40          | Общий                               | Общий |       |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Wiegand-42          |                                     | Общий |       |       |
| ALM-RD-S06-REH<br>(карты EM- Marin, HID, Indala)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Авто<br>(Wiegand)   |                                     |       |       |       |
| ALM-RD-S06-RCP<br>(карты CheckPoint)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Wiegand-33          |                                     |       |       |       |
| ALM-RD-S06-RMF и<br>ALM-RD-S06-RMFEH<br>(карты MIFARE*)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Wiegand-58          |                                     |       |       |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Секторный режим**   |                                     |       |       | Общий |
| <p>Примечание –</p> <p>* - Список поддерживаемых типов карт для идентификаторов MIFARE (MF):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Mifare DesFire, Mifare Mini, Mifare Ciassic 1K/4K, Mifare Plus SL1/SL3;</li><li>- Mifare ID (чтение UID и чтение из защищенных секторов карты только для рабочих карт).</li></ul> <p>** - Формат выходных данных «Секторный режим» в считывателе MF предназначен для работы с секторами карты, защищенными паролями. Поддерживается одновременная работа с несколькими рабочими секторами.</p> |                     |                                     |       |       |       |

4 Комплект поставки

- 4.1 В комплект поставки изделия входят:
- Считыватель взрывозащищенный ALM-RD-S06- (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

5.1 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;
- Ех-маркировку;
- значение номинального напряжения питания;
- значение максимального тока потребления;
- значение допустимого тока короткого замыкания внешнего источника электропитания;
- климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69;
- диапазон температур окружающей среды при 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

6.1 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 60079-14-2013 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 схемами 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».

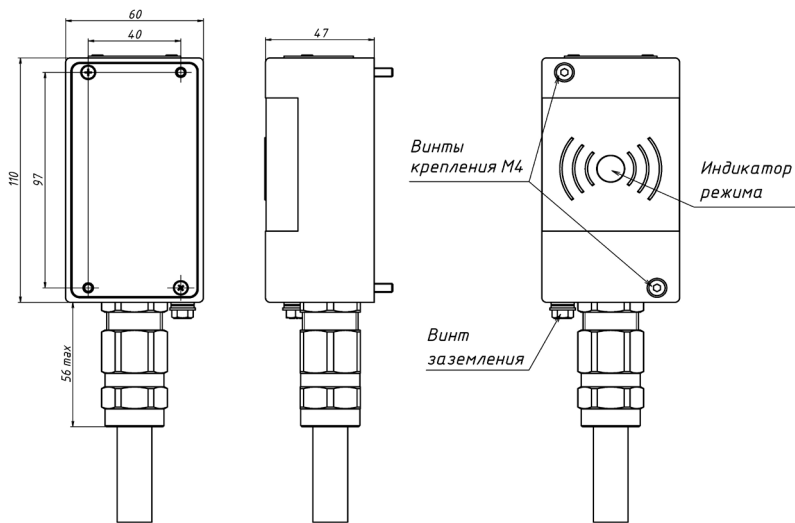


Рисунок 1 - Габаритно-установочные размеры считывателя ALM-RD-S06

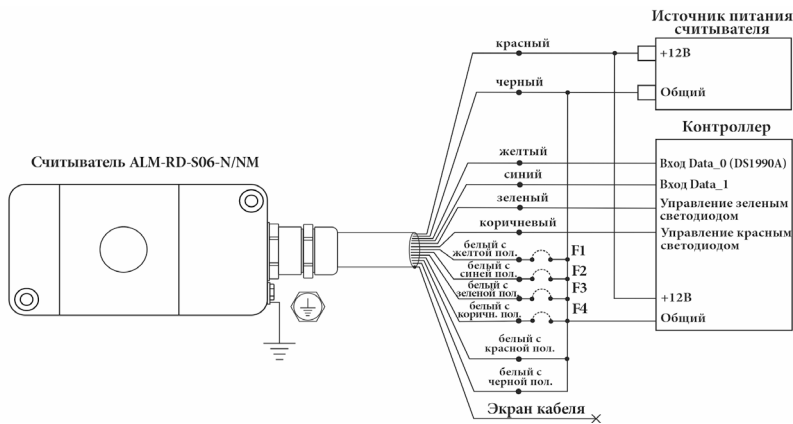


Рисунок 2 – Схема подключения считывателя ALM-RD-S06-N/NM к контроллеру СКУД

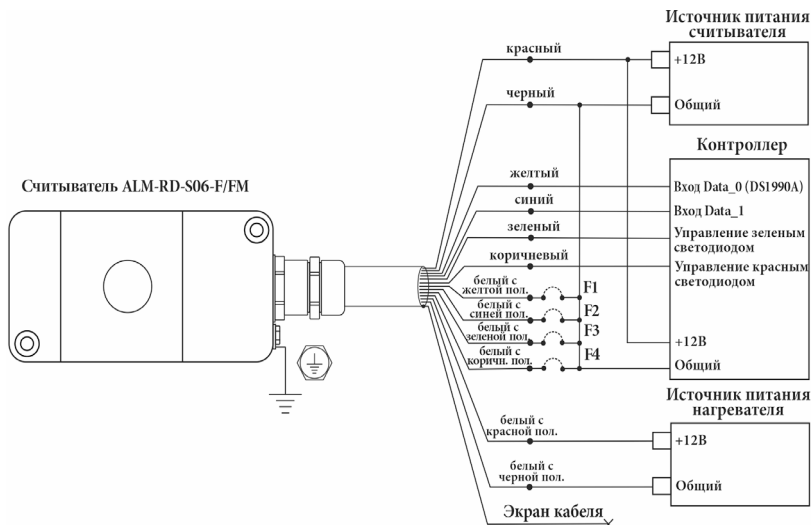


Рисунок 3 – Схема подключения счетчика ALM-RD-S06-F/FM к контроллеру СКУД с раздельным питанием счетчика и нагревателя

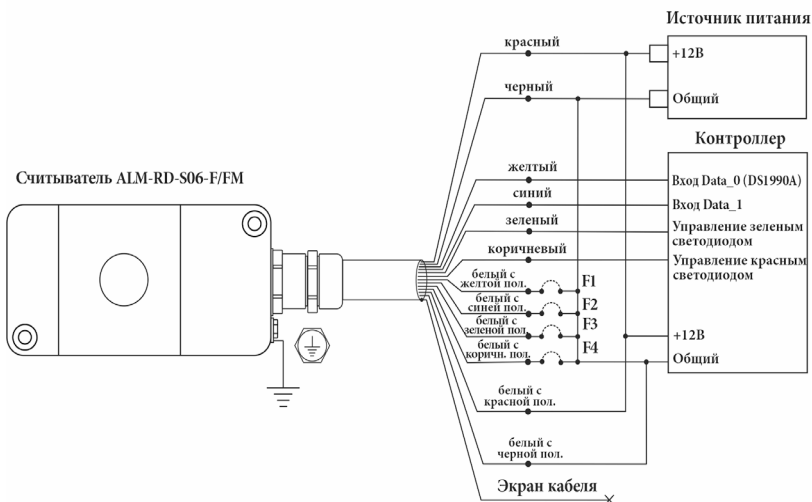


Рисунок 4 – Схема подключения счетчика ALM-RD-S06-F/FM к контроллеру СКУД с питанием счетчика и нагревателя от одного источника питания

## 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-S06-F (ALM-RD-S06-FM) выполняется при температуре окружающей среды ниже минус 35 °С, реализуется режим «холодного запуска» 7.3.3.

## 7.3 Режимы работы

### 7.3.1 Рабочий режим изделия ALM-RD-S06-N (ALM-RD-S06-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-S06-F (ALM-RD-S06-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 °С до минус 15 °С в изделии автоматически включается внутренний нагреватель.

### 7.3.3 Режим «холодного запуска» изделия ALM-RD-S06-F (ALM-RD-S06-FM)

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

- автоматически включается внутренний нагреватель;
- после прогрева электронных компонентов до минус 35 °С 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 °С и минимально допустимом напряжении питания - не более 60 мин.

При температуре окружающего воздуха минус 50 °С и номинальном значении напряжения питания время задержки включения считывателя - не более 5 мин.

## 8 Указания по эксплуатации

8.1 Изделие ALM-RD-S06-N предназначено для эксплуатации в макроклиматических районах с умеренным климатом при температуре воздуха от минус 40 °С до плюс 50 °С и относительной влажности до 100 % при температуре 25 °С.

8.2 Изделие ALM-RD-S06-NM предназначено для эксплуатации в макроклиматических районах как с умеренно-холодным, так и тропическим морским климатом при температуре воздуха от минус 40 °С до плюс 45 °С и относительной влажности до 100 % при температуре 25 °С.

8.3 Изделие ALM-RD-S06-F предназначено для эксплуатации в макроклиматических районах с холодным континентальным климатом при температуре воздуха от минус 60 °С до плюс 45 °С и относительной влажности до 100 % при температуре 25 °С.

8.4 Изделие ALM-RD-S06-FM предназначено - для эксплуатации в условиях холодного морского климата при температуре воздуха от минус 50 °С до плюс 45 °С и относительной влажности до 100 % при температуре 25 °С.

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. Пластиковая вставка имеет низкую степень опасности механического повреждения.

## 9 Техническое обслуживание

9.1 Периодическая проверка изделия в процессе эксплуатации должна проводиться ежемесячно, в соответствии с ГОСТ ИЕС 60079-17-2013 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 Сроки и периодичность проведения дополнительных проверок устанавливаются эксплуатирующей организацией в зависимости от условий эксплуатации.

## 10 Требования к персоналу

10.1 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 °С до 40 °С в упаковке поставщика.

11.7 Назначенный срок хранения изделия до ввода в эксплуатацию не более 3 лет с даты приемки ОТК предприятия-изготовителя.

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

## 12 Утилизация

12.1 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

Таблица 3

| Внешние признаки неисправности                                                                                                                                                                | Вероятная причина                                                                         | Меры устранения                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| При подаче питания на изделие при температуре окружающего воздуха выше минус 35 °С 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 | <br>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-S06-F (ALM-RD-S06-FM) при температуре окружающего воздуха ниже минус 35 °С не включается подогрев и через 60 мин. не загорается индикатор красного цвета | Отказ устройства подогрева                                                                | <br>Изделие подлежит замене |

### 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.

14.3 Срок гарантии устанавливается с даты установки изделия на объекте, но не позднее 36 месяцев с даты приемки ОТК предприятия-изготовителя.

Назначенный срок службы изделия - 8 лет.

14.4 При обнаружении дефекта производственного характера в пределах срока гарантийного обслуживания изделие подлежит ремонту на предприятии-изготовителе.

14.5 Гарантийное обслуживание осуществляется при предъявлении паспорта с проставленными датами изготовления и установки.

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

**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-S06

Считыватель взрывозащищенный

1Ex mb ПС Т5 Gb X / Ex mb ПС Т80°C Db X

№ \_\_\_\_\_  
(серийный номер)код климатического исполнения: ☐ - N ☐ - NM ☐ - F ☐ - FMкод изделия: ☐ - R (серийное)тип считывателя: ☐ - EH ☐ - MF ☐ - CP ☐ - MFENвариант кабельного ввода: ☐ - K ☐ - B ☐ - M ☐ - Tтип кабеля: КСКЛПЭП-ВПнг(А)-HF 6x2x0.35 ☐

(допускается использование кабеля КСКПЭП-ВПнг(А)-HF 6x2x0.35)

тип кабеля: КСКЛПЭКП-ВПнг(А)-HF 6x2x0.35 ☐

(допускается использование кабеля КСКПЭКП-ВПнг(А)-HF 6x2x0.35)

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

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

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



ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ