

# Модуль разграничения доступа МД-256LCD

## Руководство по эксплуатации. Паспорт.

Модуль **МД-256LCD** предназначен для реализации систем разграничения доступа на объекты (квартиры, офисы, гаражи и т.д.) и может поддерживать до 256 ключей в энергонезависимой памяти.

Модуль индицирует номер каждого считываемого ключа на жидкокристаллическом индикаторе (ЖКИ). Каждому ключу, записываемому в базу данных, присваивается свой трехзначный номер “000 – 256”, что существенно упрощает процесс “общения” с модулем. «Мастер-ключ» всегда имеет номер “000”.

Модуль управляется электронными ключами “Touch Memory” фирмы “Dallas Semiconductor”.

Электронный ключ “Touch Memory” - это стальная капсула диаметром 16 мм, напоминающая широко распространенные батарейки для электронных часов, обеспечивает высокую степень секретности и механической прочности.

### Основные функциональные возможности MD-256LCD:

- визуальная индикация при программировании модуля на ЖКИ дисплее;
- возможность подключения датчика открытия двери;
- кнопка открытия замка;
- индикация номера ключа при санкционированном проходе;
- добавление / удаление любого ключа из базы данных;
- сигналы напоминания о незакрытой двери;
- сигнал тревоги при несанкционированном открытии двери;
- звуковое подтверждение факта считывания электронного ключа;
- контакт защиты от взлома (тампер);
- защита от подбора ключа (антисканирование).

Каждый ключ уникален, так как имеет собственный серийный номер, который записывается в прибор с помощью лазера при изготовлении ключа и не может быть изменен в течение всего срока службы, что исключает возможность подделки.

Для открывания замка достаточно на мгновение коснуться ключом предназначенной для этого контактной площадки-считывателя.

Электронный ключ может быть зарегистрирован в любом количестве замков, что избавляет от больших связок с ключами. Потеря или хищение ключа не являются поводом к замене замка, так как предусмотрено стирание ключей из памяти замка.

Замок легко устанавливается, защищен от механического воздействия, так как не имеет замочной скважины и наружных частей, которые можно повредить примитивными средствами.

### Технические характеристики модуля разграничения доступа:

- секретность (число возможных комбинаций)..... $2,8 \times 10^{14}$
- максимальное количество ключей.....256
- напряжение питания, В.....10-13,8
- ток потребления в дежурном режиме .....<20 мА.
- амплитуда импульсов на считывателе, В.  
не приводящая к разрушению предохранителя.....<1000
- количество коммутируемых выходов .....2
- количество входных шлейфов.....1
- ток, коммутируемый реле, А.....2
- режим работы ..... импульсный
- допустимая длина кабеля до считывателя.....25м
- габаритные размеры устройства (ШхДхВ).....90х80х20
- габаритные размеры коробки.....135х100х33

Подключение к модулю доступа внешних устройств производится согласно рис.1. Контакты защиты от взлома используются для подключения сирены либо охранного прибора.

Предохранитель F1 (160 mA), установленный на плате, служит для защиты модуля от разрушения при воздействии повышенных напряжений (попытка взлома электрошоком).

**Обратите особое внимание на подключение защитных цепочек непосредственно к электромагниту замка. Отсутствие либо неправильное подключение защитных цепочек приведет к некорректной работе устройства и быстрому разрушению контактов реле.**

Для подключения считывателя рекомендуется применение неэкранированного кабеля, максимальной длиной до 25 м.

При необходимости, выньте плату устройства из пластмассовой коробки и установите в

## СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ

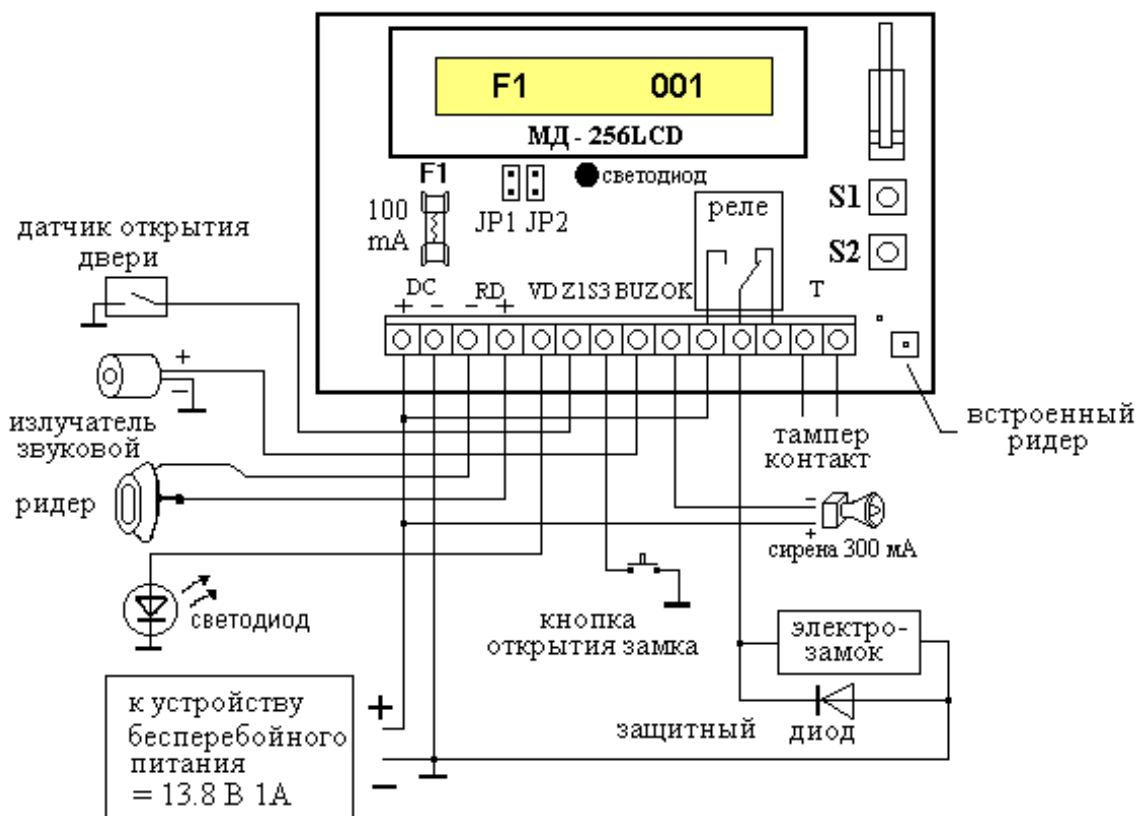


рисунок 1

необходимом месте, посредством крепления на «липкую» резину.

### Функциональное назначение кнопок:

S1 - подтверждение выбора функции или выбор номера ключа;

S2 - выбор функции.

### Функциональное назначение перемычек:

JP1 - разрешает сигнал тревоги при несанкционированном открытии двери;

JP2 - разрешает стирание списка ключей.

### Назначение функций:

F - рабочий режим;

F0 - запись «мастер ключа»;

F1 - запись ключа пользователя;

F2 - стирание ключа пользователя;

F3 - выход из программирования;

F4 - стирание списка ключей

Для записи «мастер ключа» необходимо при включении питания модуля нажать и удерживать кнопки S1 и S2 одновременно в течение 10 секунд. По истечении 10 секунд модуль войдет в режим программирования «мастер ключа» и выдаст на дисплей сообщение: **F0 ---**. Приложите

к считывателю ключ, который будет «мастер ключом». Подтверждением корректной записи будет сообщение на дисплее: **“F0 000”**. Для выхода из режима нажмите кнопку **S2**.

*Примечание:* запись «мастер ключа» не изменяет базу данных.

### **Вхождение в режим программирования**

Для входа в режим программирования необходимо кратковременно приложить «мастер-ключ» к считывателю. Модуль войдет в режим программирования и выдаст на дисплее сообщение: **“F1 ”**.

#### **F1 запись ключа в базу данных**

Установите кнопкой **S2** на дисплее надпись **“F1 ”**. Далее, нажав кнопку **S1**, переведите модуль в режим записи ключа. Модуль выдаст на дисплее сообщение о заполнении базы данных: **“F1 ---”** или предложит записать ключ под первым незанятым номером, например: **“F1 005”**. Приложите записываемый ключ к контактной площадке считывателя - ридера. Подтверждением корректной записи данного ключа под соответствующим условным номером будет возврат модуля в режим выбора функции программирования (на дисплее **“F1 ”**). Если модуль выдал сообщение с указанием другого условного номера, например, **“F1 019”** это означает, что данный ключ уже записан в базу данных под указанным номером. Для записи следующего ключа повторно нажмите кнопку **S1** и повторите процедуру записи. Для выхода из режима нажмите кнопку **S2**.

Для удобства записи можно воспользоваться встроенными в плату устройства контактами ридера, при этом необходимо прикладывать электронный ключ, как указано на рисунке 2.



рисунок 2.

#### **F2 удаление ключа из базы данных**

Нажимайте кнопку **S2** до появления на дисплее надписи: **“F2 ”**. Далее, нажав кнопку **S1**, переведите модуль в режим стирания ключа. Модуль выдаст на дисплее сообщение о том, что база данных пуста: **“F2 ---”** или предложит стереть ключ под первым занятым условным номером, например: **“F2 001”**. Нажимая кнопку **S1**, выберите условный номер того ключа, который необходимо удалить, например: **“F2 013”**. Приложите «мастер-ключ» к считывателю, модуль удалит выбранный ключ из базы данных и вернется в режим выбора функции программирования (на дисплее **“F2 ”**). Для удаления следующего ключа повторите операцию. Для выхода из режима нажмите кнопку **S2**.

#### **F4 удаление всей базы данных ключей**

Для полного быстрого обнуления базы данных ключей необходимо установить переключку **JP2** и, нажимая кнопку **S2**, выбрать функцию **F4** (на дисплее **“F4 ”**). Далее следует приложить «мастер-ключ» к считывателю. Модуль произведет стирание базы данных ключей. На дисплее кратковременно появится сообщение: **“F4P ”**. По окончании процедуры стирания на дисплее появится сообщение: **“F4 ---”** - база данных пуста. Для выхода из режима нажмите кнопку **S2**.

#### **F3 выход из режима программирования**

Для выхода из режима программирования необходимо кнопкой **S2**, на дисплее установить **“F3 ”** и подтвердить выход, нажав кнопку **S1**. Модуль перейдет в рабочий режим, на дисплее появится сообщение: **“F- ”**.

*Примечание:* модуль индицирует светодиодом процедуру внесения изменений в базу данных.

#### **F- рабочий режим**

При прочтении ключа модуль выдает короткий звуковой сигнал (если подключен звуковой излучатель) проверяет считанный код по базе данных и, в случае, если последний зарегистрирован в базе данных, включает реле и светодиод на 2 секунды с одновременной выдачей на дисплей сообщения об условном номере считанного ключа, например: **“F-P 123”**. Если по истечении 5

секунд после срабатывания замка дверь остается открытой, модуль выдает сигнал **“внимание”** (сирена 0,2сек.- включена, 5сек.- выключена) до тех пор, пока дверь не будет закрыта. С момента закрытия двери модуль, выдав сообщение об условном номере последнего считанного ключа, например: **“F- 123”**, возвращается в рабочий режим. Подобным образом модуль ведет себя при фиксации им нажатия на кнопку открывания замка.

При попытке открыть замок **“чужим”** ключом, модуль выдаст на дисплей сообщение **“F-P ---”** и в течение 3-х секунд не будет **“обслуживать”** ридер. По истечении выше упомянутого 3х-секундного защитного интервала, модуль, выдав сообщение **“F- ---”**, вернется в рабочий режим.

Если при установленной перемычке **JP1** открыли дверь без использования электронного ключа или кнопки открывания двери, модуль включает сигнал **“тревога”** (3-х минутное непрерывное звучание сирены). Выключение сигнала **“тревога”** производится путем прикладывания любого из зарегистрированных в базе данных ключей к считывателю. Если после выключения сигнала **“тревога”** дверь остается открытой, модуль выдает сигнал **“внимание”** (сирена 0,2сек.- включена, 5сек.- выключена) до тех пор, пока дверь не будет закрыта.

### ***Комплект поставки***

- 1) плата МД-256 в корпусе - 1 шт.
- 2) паспорт изделия - 1 шт.
- 3) ридер (считыватель) - 1 шт.
- 4) защитный диод - 1 шт.
- 5) светодиод - 2 шт.
- 6) предохранитель 0,1 А. - 1 шт.
- 7) крепежные винты - 2 шт.

### ***Гарантия и сервис***

Фирма - изготовитель гарантирует работу данного изделия в течение одного года со дня покупки, но не более восемнадцати месяцев с момента изготовления. Гарантийное обслуживание осуществляется только по предъявлению данного паспорта с заполненными графами (серийный № изделия, дата производства изделия, дата продажи изделия, реквизиты фирмы - продавца).

Гарантия не осуществляется в следующих случаях:

- не заполнен паспорт изделия;
- при наличии следов механического / электрического повреждений изделия;
- при наличии следов ремонта изделия;
- при нарушении правил эксплуатации изделия;
- при использовании изделия не по назначению;
- при повреждениях, возникших в результате стихийных бедствий ( дождь, ветер, наводнение и т.д.);
- при повреждениях, вызванных попаданием внутрь прибора посторонних предметов (насекомых, инородных веществ и т.д. ).

Ремонт изделия по истечению гарантийного срока эксплуатации, а так же в других случаях производится по договоренности с фирмой изготовителем изделия, за счет покупателя.

Серийный № изделия: \_\_\_\_\_

Дата изготовления: \_\_\_\_\_

Дата продажи: \_\_\_\_\_

Реквизиты продавца:

---

---

---

---

---