

**2012**



# **АВТОНОМНЫЙ КОТРОЛЛЕР ST-SC141ЕНК**

Инструкция по установке

# Содержание

<b>СОДЕРЖАНИЕ.....</b>	<b>2</b>
<b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>3</b>
Общее описание .....	3
Функциональные параметры .....	3
Технические характеристики .....	3
<b>УСТАНОВКА .....</b>	<b>4</b>
<b>ПОДКЛЮЧЕНИЕ .....</b>	<b>4</b>
Назначение контактов.....	4
Общая схема подключения.....	5
Использование устройства как считывателя.....	5
Использование устройства как контроллера .....	6
Световая и звуковая индикация .....	6
<b>ПРОГРАММИРОВАНИЕ .....</b>	<b>7</b>
Сброс настроек.....	7
Вход в режим программирования .....	7
Программирование режима работы.....	7
Программирование пользователей с клавиатуры .....	7
Программирование пользователей с помощью мастер-карт.....	10
Программирование режима работы реле управления замком .....	10
Программирование обработки тревог, работы индикации и звонка .....	10
Программирование прохода по принуждению .....	11
Программирование Виганд интерфейса .....	12
<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ .....</b>	<b>12</b>

## Введение

### Общее описание

Автономный контроллер ST-SC141ЕНК с встроенным считывателем проксимити карт EM, HID и клавиатурой предназначен для построения автономной системы контроля доступа с управлением одной или двумя точками доступа. Контроллер имеет вандалозащищенную конструкцию и может использоваться как на внутренних дверях, так и на уличных дверях. Корпус устройства выполнен из цинкового сплава, обеспечивающего высокую прочность и устойчивость к внешним воздействиям. Электронная часть защищена компаундом, что обеспечивает класс защиты IP68.

Автономный контроллер ST-SC141ЕНК имеет память на 2100 пользователей и дополнительно поддерживает 10 пользователей прохода по принуждению. Поддерживаются режимы идентификации Карта И Код, Карта ИЛИ Код, Только Карта. Длина кода может составлять от 4 до 8 цифр.

### Функциональные параметры

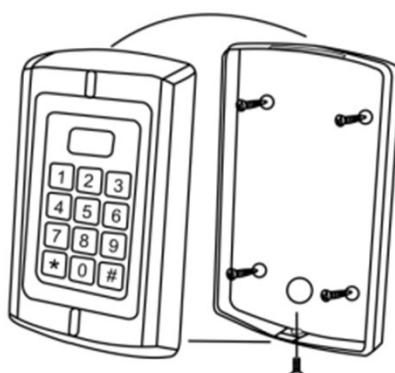
- Влагостойкость, класс защиты IP68
- Вандалозащищенный корпус из цинкового сплава
- Два выходных реле с раздельным управлением
- Импульсный или триггерный режим работы выходного реле
- Программирование с клавиатурой или с помощью мастер-карты
- 2100 пользователей + 10 пользователей прохода по принуждению
  - Зона 1: до 2000 пользователей
  - Зона 2: до 100 пользователей
- Режимы идентификации: КАРТА, КОД, КАРТА И КОД
- Поддержка карт EM и HID
- Длина кода от 4 до 8 цифр
- Вход и выход Wiegand 26 ÷ 37
- Программируемые времена реле замка, тревожный выход, сигнал состояния двери
- Групповая регистрация крат
- Может использоваться как контроллер или как считыватель для внешнего контроллера
- Низкое потребление - 60 мА
- Клавиатура с отключаемой подсветкой и металлическими клавишами
- Возможность использования звонка вместо реле управления Зоной 2
- Датчик вскрытия на базе фоторезистора
- Зуммер
- Четырехцветный светодиод состояния (зеленый, красный, желтый, синий)
- Питание 12-24В DC или 12-18В AC

### Технические характеристики

Количество пользователей:	Всего 2110 (Зона 1 – 2000, Зона 2 – 100, принуждение – 10)
Считыватель:	EM + HID, 125 кГц
Дистанция считывания:	3 - 6 см
Время срабатывания реле замка:	1 – 99 с
Время срабатывания тревоги:	1 мин
Реле замка:	2 шт., до 2A, 12 В (DC)
Входы:	1 вход для датчика положения двери, 2 входа для кнопки выхода
Выходы:	1 тревожный выход, открытый коллектор, до 2A, 12 В (DC)
Вигнад вход/выход:	программируемый 26 – 37 бит
Питание:	12-24 В (DC) или 12-18 В (AC)
Потребляемый ток:	не более 60 мА
Рабочая температура:	-30 - +60°C
Влажность:	10% - 90%
Размеры:	128x82x28 мм
Вес:	600 г

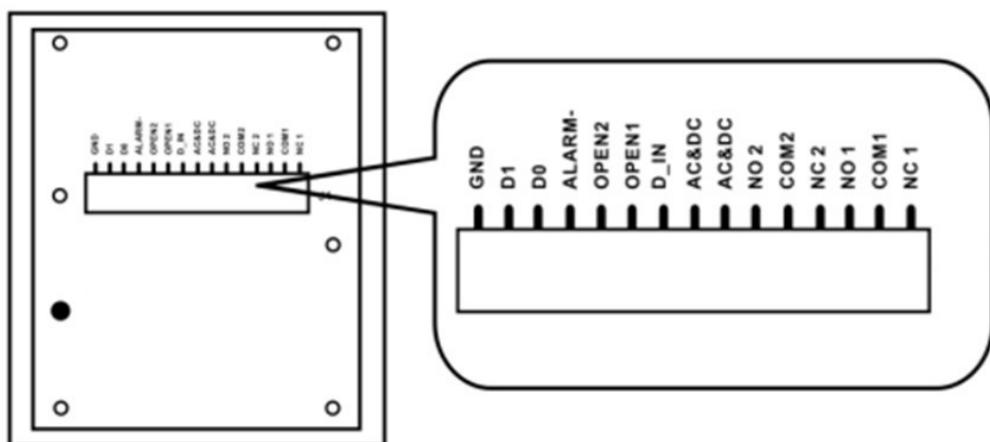
## Установка

- 1 Снимите заднюю крышку, используя прилагаемый ключ
- 2 Просверлите 4 отверстия в месте установки под крепеж и дополнительное отверстие под кабель
- 3 Используя шурупы, закрепите заднюю панель на стене
- 4 Подключите и уложите кабель
- 5 Зафиксируйте считыватель на задней панели



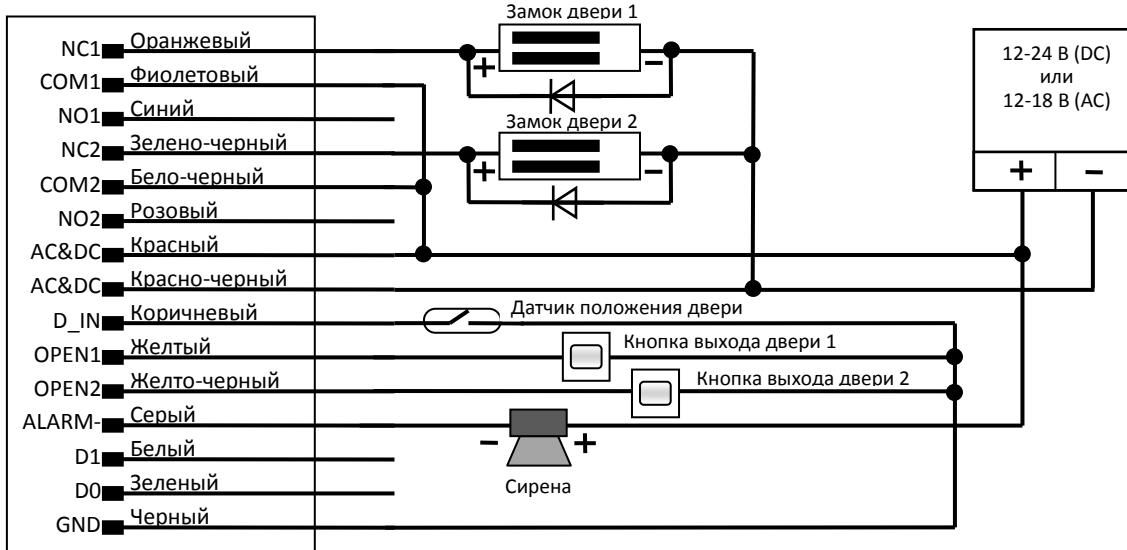
## Подключение

### Назначение контактов



Название	Цвет	Назначение
NC1	Оранжевый	НЗ релейный выход, Зона 1
COM1	Фиолетовый	Общий контакт релейного выхода, Зона 1
NO1	Синий	НР релейный выход, Зона 1
NC2	Зелено-черный	НЗ релейный выход, Зона 2
COM2	Бело-черный	Общий контакт релейного выхода, Зона 2
NO2	Розовый	НР релейный выход, Зона 2
AC&DC	Красный	12-24 В (DC) или 12-18 В (AC)
AC&DC	Красно-черный	12-24 В (DC) или 12-18 В (AC)
D_IN	Коричневый	Датчик положения двери
OPEN1	Желтый	Кнопка выхода, Зона 1
OPEN2	Желто-черный	Кнопка выхода, Зона 2
ALARM-	Серый	Тревожный выход
D1	Белый	D1 - Виганд вход/выход
D0	Зеленый	D0 - Виганд вход/выход
GND	Черный	Земля

## Общая схема подключения



### Примечания:

Релейный выход Зоны 2 может вместо управления замком использоваться для управления сигналом вызова, для этого подключите звонок к выходам COM2 и NO2. Для активации сигнала вызова нажмите кнопку **#**, сигнал вызова будет активен пока вы будете удерживать данную кнопку.

Контроллер имеет и нормально-замкнутый, и нормально-разомкнутый контакты для управления электрозамком. Используйте НР (NO) контакт для управления замком, который должен открываться при подаче питания и закрываться при отключении питания. Используйте НЗ (NC) контакт для управления замком, который должен закрываться при подаче питания и открываться при отключении питания.

При подключении замка обязательно использование защитного диода типа FR107 или IN4007, см. схему выше.

При работе в триггерном режиме после верной идентификации реле переключается и остается в данном состоянии до следующей верной идентификации.

В данном устройстве для контроля вскрытия корпуса используется светочувствительное сопротивление. При демонтаже корпуса считывателя с монтажного основания включится световая и звуковая индикация и сработает тревожный выход. Сброс тревоги осуществляется автоматически после истечения запрограммированного времени или после успешной идентификации пользователя.

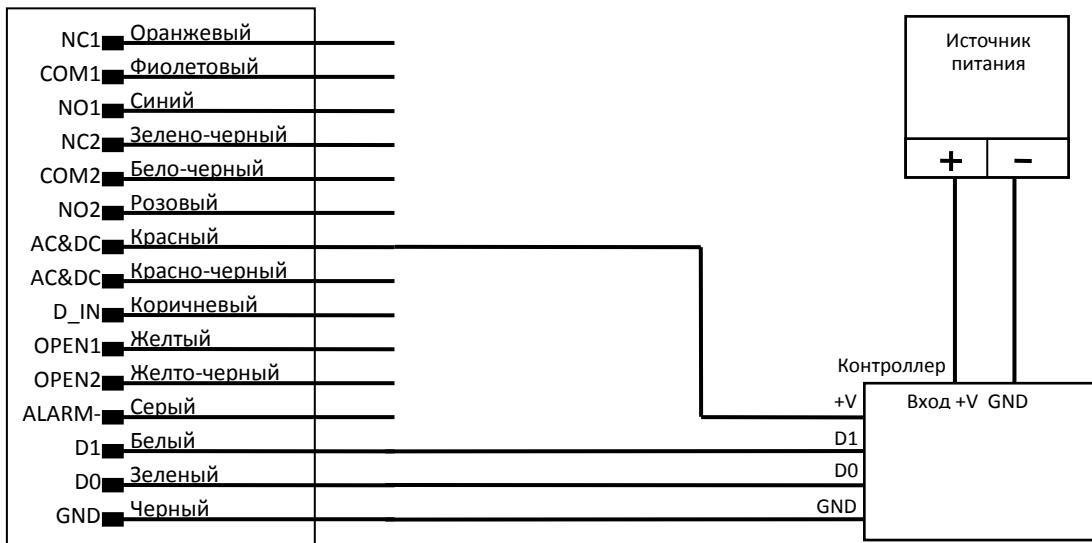
## Использование устройства как считывателя

В этом режиме устройство ST-SC141ЕНК используется как считыватель, который подключается к любому внешнему контроллеру через Виганд выход. Виганд выход устройства ST-SC141ЕНК передает код карты или код, вводимый с клавиатуры, в формате с длиной посылки от 26 до 37 бит.

КОД, вводимый с клавиатуры, длиной от 4 до 8 цифр без преобразования передается в Виганд формате. Виганд код будет передаваться даже при вводе неверного КОДА.

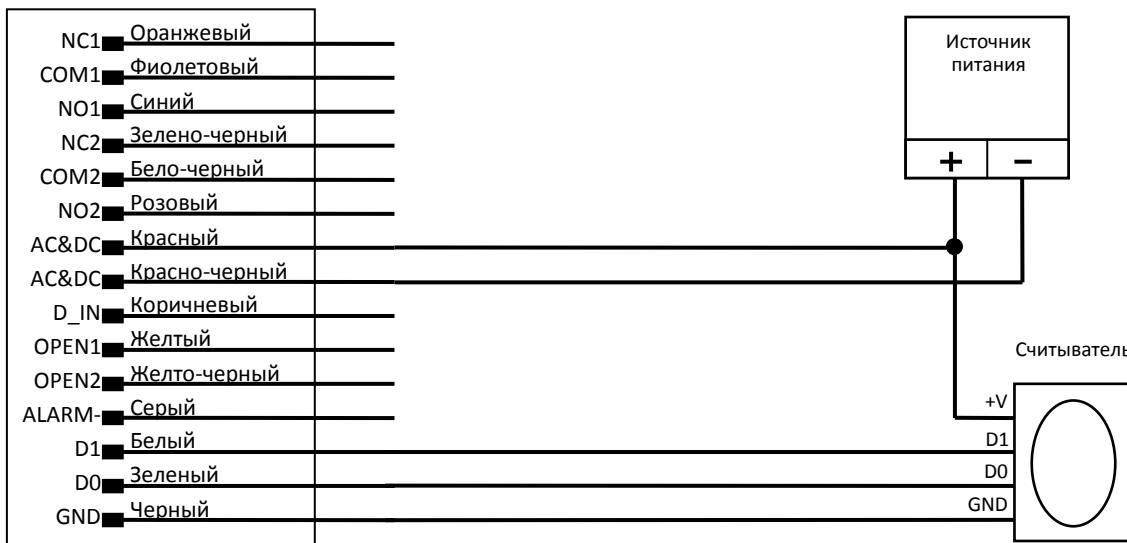
Пример: КОД 111111, нажмите 111111 затем #, на выходе считыватель выдаст 0000111111 (полный десятичный вид) или 001,45575 (вид с разбиением на сайт-код и код карты).

Код карты будет передаваться напрямую без преобразования в Виганд формате.



## Использование устройства как контроллера

В этом режиме устройство ST-SC141ЕНК используется как контроллер, к которому возможно подключение дополнительного внешнего считывателя с Виганд выходом. Виганд вход устройства ST-SC141ЕНК воспринимает формат с длиной посылки от 26 до 37 бит.



## Световая и звуковая индикация

Режим	Красный	Зеленый	Синий	Зуммер
Включение питания	Горит	-	-	Короткий сигнал
Дежурный режим	Мигает	-	-	-
Зона 1, срабатывание реле	-	Горит	-	Короткий сигнал
Зона 2, срабатывание реле	-	-	Горит	Короткий сигнал
Нажатие клавиатуры	-	-	-	Короткий сигнал
Успешная операция	-	Горит	-	Длинный сигнал
Провал операции	-	-	-	3 коротких сигнала
Вход в программирование	Горит	-	-	Короткий сигнал
В режиме программирования	Горит	Горит	-	-
Выход из программирования	Мигает	-	-	Короткий сигнал
Тревога	Мигает	-	-	Непрерывн.сигнал

# Программирование

## Сброс настроек

Для сброса настроек выполните следующие действия:

1. Отключите питание устройства.
2. Подайте питание на устройство, удерживая кнопку **\*** до двукратного звукового сигнала и включения оранжевого светового сигнала.
3. Считайте последовательно две карты, световой индикатор переключится на красный, сигнализируя о сбросе настроек. Первая считанная карта будет мастер-картой добавления, вторая будет мастер-картой удаления.

**Примечание:** Функция сброса настроек не удаляет из считывателя информацию о пользователях.

## Вход в режим программирования

Вход в режим программирования	<b>*</b> Мастер-код # По умолчанию мастер-код – 888888
Выход из режима программирования	<b>*</b>
Смена мастер-кода	<b>0</b> Новый код # Новый код # Мастер-код длиной 6 знаков может быть любым.

## Программирование режима работы

Установка режима <b>КАРТА или КОД</b>	<b>3 1 2 #</b> , для Зоны 1 <b>3 2 2 #</b> , для Зоны 2 Вход по <b>КАРТЕ или КОДУ</b> (режим по умолчанию)
Установка режима <b>КАРТА и КОД</b>	<b>3 1 1 #</b> , для Зоны 1 <b>3 2 1 #</b> , для Зоны 2 Вход по <b>КАРТЕ и КОДУ</b>
Установка режима <b>КАРТА только</b>	<b>3 1 0 #</b> , для Зоны 1 <b>3 2 0 #</b> , для Зоны 2 Вход по только <b>КАРТЕ</b>

## Программирование пользователей с клавиатуры

<b>В режиме КАРТА или КОД</b>	
Добавить пользователя с <b>КОДОМ</b>	<b>1 1</b> ПИН пользователя # КОД #, для Зоны 1 Доступные ПИНы: 1-2000 <b>1 2</b> ПИН пользователя # КОД #, для Зоны 2 Доступные ПИНы: 2001-2100 Код может быть длиной от 4 до 8 знаков и принимать значения от 0000 до 99999999 за исключением 1234, это значение зарезервировано. Пользователи могут добавляться последовательно без выхода из режима программирования, например: <b>1 1</b> ПИН пользователя 1 # КОД # ПИН пользователя 2 # КОД #, для Зоны 1 <b>1 2</b> ПИН пользователя 1 # КОД # ПИН пользователя 2 # КОД #, для Зоны 2

Удалить пользователя с <b>КОДОМ</b>	<b>2 0</b> ПИН пользователя # Устройство автоматически определяет зону действия кода. Пользователи могут удаляться последовательно без выхода из режима программирования.
Смена кода для пользователя с <b>КОДОМ</b> <i>(выполняется в дежурном режиме)</i>	* ПИН пользователя # Старый Код # Новый Код # Новый Код #
Добавить пользователя с <b>КАРТОЙ</b> Метод 1 - быстрый метод с автогенерацией ПИНа.	<b>1 1</b> Считать карту #, для Зоны 1 <b>1 2</b> Считать карту #, для Зоны 2 Пользователи могут добавляться последовательно без выхода из режима программирования.
Добавить пользователя с <b>КАРТОЙ</b> Метод 2 – ввод пользователя с привязкой конкретного ПИНа. Одна и та же карта может быть привязана только к одному ПИНу.	<b>1 1</b> ПИН пользователя # Считать карту #, для Зоны 1 Доступные ПИНы: 1-2000 <b>1 2</b> ПИН пользователя # Считать карту #, для Зоны 2 Доступные ПИНы: 2001-2100
Добавить пользователя с <b>КАРТОЙ</b> Метод 3 – ввод пользователей блоком <i>(выполняется только для Зоны 1)</i>	<b>1 0</b> ПИН пользователя # Номер карты # Количество карт # Может использоваться для идущих последовательно номеров карт. Количество карт от 1 до 2000. Номер первой карты должен быть от 8 до 10 знаков в представлении сайт-код + код карты (например, 100,01111)
Удалить пользователя с <b>КАРТОЙ</b>	<b>2 0</b> Считать карту #
Удалить пользователя с <b>КАРТОЙ</b> по ПИНу	<b>2 0</b> ПИН пользователя #
Удалить пользователя с <b>КАРТОЙ</b> по номеру карты	<b>2 0</b> Номер карты #
<b>Примечания:</b> Для одного и того же пользователя в данном режиме нельзя добавить и КАРТУ и КОД. При необходимости добавить пользователя с КОДОМ и КАРТОЙ необходимо использовать два разных ПИНа. При удалении устройство автоматически определяет зону действия карты. Пользователи могут удаляться последовательно без выхода из режима программирования.	
<b>В режиме КАРТА и КОД</b>	
Сначала добавьте пользователя с <b>КАРТОЙ</b> с помощью одного из методов:	
Метод 1 - быстрый метод с автогенерацией ПИНа.	<b>1 1</b> Считать карту #, для Зоны 1 <b>1 2</b> Считать карту #, для Зоны 2 Пользователи могут добавляться последовательно без выхода из режима программирования.
Метод 2 – ввод пользователя с привязкой конкретного ПИНа. Одна и та же карта может быть привязана только к одному ПИНу.	<b>1 1</b> ПИН пользователя # Считать карту #, для Зоны 1 Доступные ПИНы: 1-2000 <b>1 2</b> ПИН пользователя # Считать карту #, для Зоны 2 Доступные ПИНы: 2001-2100

Метод 3 – ввод пользователей блоком <b>(выполняется только для Зоны 1)</b>	<b>1 0</b> ПИН пользователя # Номер карты # Количество карт #	Может использоваться для идущих последовательно номеров карт. Количество карт от 1 до 2000. Номер первой карты должен быть от 8 до 10 знаков в представлении сайт-код + код карты (например, 100,01111)
Добавьте для введенного пользователя <b>КОД (выполняется в дежурном режиме)</b>	Нажмите * для выхода из режима программирования. Код может быть длиной от 4 до 8 знаков и принимать значения от 0000 до 99999999 за исключением 1234, это значение зарезервировано. <b>* Считать карту 1234 # КОД # КОД #</b>	
Смена кода для пользователя с <b>КАРТОЙ и КОДОМ</b> Метод 1 <b>(выполняется пользователем в дежурном режиме)</b>	<b>* Считать карту Старый КОД # Новый КОД #</b> <b>Новый КОД #</b>	
Смена кода для пользователя с <b>КАРТОЙ и КОДОМ</b> Метод 2 <b>(выполняется пользователем в дежурном режиме)</b>	<b>* ПИН пользователя # Старый КОД # Новый КОД # Новый КОД #</b>	
Удалить пользователя с <b>КАРТОЙ и КОДОМ</b>	<b>2 0 Считать карту #</b>	
Удалить пользователя с <b>КАРТОЙ и КОДОМ</b> по ПИНу	<b>2 0 ПИН пользователя #</b>	
<b>Примечания:</b> При удалении устройство автоматически определяет зону действия карты. Пользователи могут удаляться последовательно без выхода из режима программирования.		
<b>В режиме КАРТА только</b>		
Добавить пользователя с <b>КАРТОЙ</b> Метод 1 - быстрый метод с автогенерацией ПИНа.	<b>1 1 Считать карту #</b> , для Зоны 1 <b>1 2 Считать карту #</b> , для Зоны 2	Пользователи могут добавляться последовательно без выхода из режима программирования.
Добавить пользователя с <b>КАРТОЙ</b> Метод 2 – ввод пользователя с привязкой конкретного ПИНа. Одна и та же карта может быть привязана только к одному ПИНу.	<b>1 1 ПИН пользователя # Считать карту #</b> , для Зоны 1 Доступные ПИНы: 1-2000 <b>1 2 ПИН пользователя # Считать карту #</b> , для Зоны 2 Доступные ПИНы: 2001-2100	
Добавить пользователя с <b>КАРТОЙ</b> Метод 3 – ввод пользователей блоком <b>(выполняется только для Зоны 1)</b>	<b>1 0 ПИН пользователя # Номер карты #</b> Количество карт #	Может использоваться для идущих последовательно номеров карт. Количество карт от 1 до 2000. (Номер первой карты должен быть от 8 до 10 знаков)
Удалить пользователя с <b>КАРТОЙ</b>	<b>2 0 Считать карту #</b>	
Удалить пользователя с <b>КАРТОЙ</b> по ПИНу	<b>2 0 ПИН пользователя #</b>	
Удалить пользователя с <b>КАРТОЙ</b> по номеру карты	<b>2 0 Номер карты #</b>	

**Удаление всех пользователей**

**Удалить Всех пользователей  
(использовать с осторожностью)**

2	0	0000	#	удаление из всех зон
2	1	0000	#	удаление из Зоны 1
2	2	0000	#	удаление из Зоны 2

**Программирование пользователей с помощью мастер-карт****Программирование пользователей по карте с помощью мастер-карты**

(данная операция поддерживается только для **Зоны 1**)

Добавить пользователя с помощью мастер-карты добавления

Мастер-карта добавления	Считать карту
Мастер-карта добавления	

Пользователи могут добавляться последовательно без выхода из режима программирования.

Удалить пользователя с помощью мастер-карты удаления

Мастер-карта удаления	Считать карту
Мастер-карта удаления	

Пользователи могут удаляться последовательно без выхода из режима программирования.

**Программирование режима работы реле управления замком**

Импульсный режим с программируемым временем импульса (режим по умолчанию)

4	1	1~99	#	, для Зоны 1
4	2	1~99	#	, для Зоны 2

Время разблокировки замка задается от 1 до 99 секунд, по умолчанию запрограммировано 5 секунд.

Триггерный режим

4	1	0	#	, для Зоны 1
4	2	0	#	, для Зоны 2

**Программирование обработки тревог, работы индикации и звонка****Датчик положения двери**

**Тревога - Дверь оставлена открытой.** При использовании датчика положения двери (магнитоконтактный датчик, например) если дверь открывается и удерживается в открытом положении более 1 минуты, то включится встроенный зуммер и будет активирован тревожный выход.

**Тревога - Дверь взломана.** При использовании датчика положения двери (магнитоконтактный датчик, например) если дверь будет открыта без предварительной идентификации пользователя, то включится встроенный зуммер и будет активирован тревожный выход.

Активировать датчик положения двери

6	1	#
---	---	---

Деактивировать датчик положения двери (режим по умолчанию)

6	0	#
---	---	---

**Попытка подбора кода или карты**

Если в течение 10 минут будет 10 раз считана неверная карта или введен неверный код, то устройство будет заблокировано на 10 минут или включится встроенный зуммер и будет активирован тревожный выход в зависимости от выбранных установок.

Не блокировать устройство (режим по умолчанию)

7	0	#
---	---	---

Блокировать устройство	<b>[7] [1] [#]</b>
Активировать тревожный выход	<b>[7] [2] [#]</b>
<b>Время активации сигнала тревоги</b>	
Установить длительность сигнала тревоги	<b>[5] [1 ~ 3] [#]</b> (в минутах), по умолчанию 1 минута.
<b>Световая и звуковая индикация</b>	
Подсветка клавиатуры	<b>[81] [0] [#]</b> выключить подсветку <b>[81] [1] [#]</b> включить подсветку (режим по умолчанию)
Светодиодная индикация	<b>[82] [0] [#]</b> выключить индикацию <b>[82] [1] [#]</b> включить индикацию (режим по умолчанию)
Звук нажатия кнопок	<b>[83] [0] [#]</b> выключить звук <b>[83] [1] [#]</b> включить звук (режим по умолчанию)
<b>Использование реле зоны 2</b>	
Если есть необходимость, то реле зоны 2 можно использовать для активации сигнала вызова (звонка). Для активации сигнала вызова в данном режиме нажмите кнопку #.	
Управление доступом	<b>[84] [0] [#]</b> (режим по умолчанию)
Управление сигналом вызова	<b>[84] [1] [#]</b>
<b>Сброс сигнала тревоги</b>	
Сброс тревоги Дверь взломана	<b>Верная карта</b> или <b>Мастер-код</b> [#]
Сброс тревоги Дверь оставлена открытой	Закройте дверь или <b>Верная карта</b> или <b>Мастер-код</b> [#]

## Программирование прохода по принуждению

Устройство поддерживает 10 Кодов/Карт, которые могут использоваться при проходе по принуждению. При использовании Кода или Карты прохода по принуждению устройство разблокирует двери и активирует тревожный выход.

### Программирование пользователя с КОДОМ

Добавить пользователя с КОДОМ	<b>[1] [3] ПИН пользователя [#] КОД [#]</b>
Удалить пользователя с КОДОМ	<b>[2] [0] ПИН пользователя [#]</b>

### Программирование пользователя с КАРТОЙ

Добавить пользователя с КАРТОЙ считыванием карты	<b>[1] [3] ПИН пользователя [#] Считать карту [#]</b> Доступные ПИНы: 2101-2110
Удалить пользователя с КАРТОЙ	<b>[2] [0] Считать карту [#]</b>

Удалить пользователя с <b>КАРТОЙ</b> по ПИНу	<b>2</b> <b>0</b> ПИН пользователя <b>#</b>
Удалить пользователя с <b>КАРТОЙ</b> по номеру карты	<b>2</b> <b>0</b> Номер карты <b>#</b>
<b>Удаление всех пользователей</b>	
Удалить <b>Всех пользователей прохода по принуждению</b> <i>(использовать с осторожностью)</i>	<b>2</b> <b>3</b> <b>0000</b> <b>#</b>

**Примечание:**  
Номера ПИНов пользователей должны быть с 2101 по 2110.  
Коды/Карты прохода по принуждению не должны совпадать с обычными, используемыми для прохода в Зоне 1 или Зоне 2. При совпадении Коды/Карты прохода по принуждению будут работать в режиме обычного доступа.

## Программирование Виганд интерфейса

Устройство поддерживает Виганд вход и выход 26 – 37 бит. И может использоваться как контроллер и как считыватель.	
Программирование формата <b>ВИГАНД</b>	<b>9</b> <b>26~37</b> <b>#</b> (по умолчанию задан Вигнад 26)

## Использование

<b>Для разблокировки замка Зоны 1 или Зоны 2</b>	
Пользователи по <b>КОДУ</b>	Введите <b>КОД</b> затем нажмите <b>#</b>
Пользователи по <b>КАРТЕ</b>	<b>Считать карту</b>
Пользователи по <b>КАРТЕ И КОДУ</b>	<b>Считать карту</b> затем введите <b>КОД</b> <b>#</b>
<b>Для активации сигнала вызова</b>	
Активировать звонок	Нажмите <b>#</b> , сигнал вызова будет активен пока вы будете удерживать данную кнопку.