

2022



АВТОНОМНЫЙ КОНТРОЛЛЕР ST-SC011

Инструкция по установке

Содержание

СОДЕРЖАНИЕ	2
ВВЕДЕНИЕ	3
ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ	3
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ	3
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
КОМПЛЕКТ	3
УСТАНОВКА	4
ПОДКЛЮЧЕНИЕ	4
НАЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ	4
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЛЕЙНОГО ВЫХОДА С СУХИМИ КОНТАКТАМИ	4
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НОРМАЛЬНО-ОТКРЫТОГО ЗАМКА	5
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НОРМАЛЬНО-ЗАКРЫТОГО ЗАМКА	5
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДЛЯ ШЛЮЗА	6
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДЛЯ КОПИРОВАНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ	6
СВЕТОВАЯ И ЗВУКОВАЯ ИНДИКАЦИЯ	7
ПРОГРАММИРОВАНИЕ	7
СБРОС НАСТРОЕК	7
ВХОД В РЕЖИМ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	7
ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ С ПОМОЩЬЮ ИК ПУЛЬТА	7
ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ С ПОМОЩЬЮ МАСТЕР-КАРТ	9
ПРОГРАММИРОВАНИЕ БЛОКИРУЮЩЕГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	9
ПРОГРАММИРОВАНИЕ ТРЕВОЖНЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ	9
ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПОСЕТИТЕЛЕЙ	10
ПРОГРАММИРОВАНИЕ РЕЖИМА РАБОТЫ РЕЛЕ УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКОМ	10
ПРОГРАММИРОВАНИЕ РЕЖИМА ИДЕНТИФИКАЦИИ	10
ПРОГРАММИРОВАНИЕ ОБРАБОТКИ ТРЕВОГ – ПОДБОР КОДА ИЛИ КАРТЫ	10
ПРОГРАММИРОВАНИЕ ДАТЧИКА ДВЕРИ	11
ПРОГРАММИРОВАНИЕ РАБОТЫ ИНДИКАЦИИ	11
ПРОГРАММИРОВАНИЕ ВИГАНД ВХОДА	11
РЕЖИМ ШЛЮЗА	11
РЕЖИМ АВТОМАТИЧЕСКОГО ЗАПОМИНАНИЯ КАРТ	12
КОПИРОВАНИЕ ДАННЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ	12
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ	12

Введение

Общее описание

Автономный контроллер ST-SC011 предназначен для построения автономной системы контроля доступа с управлением одной точкой доступа. Использование автономного контроллера с внешним считывателем позволяет реализовать более безопасное решение автономного контроля доступа в помещение, когда управляющий замком контроллер монтируется в защищаемом помещении.

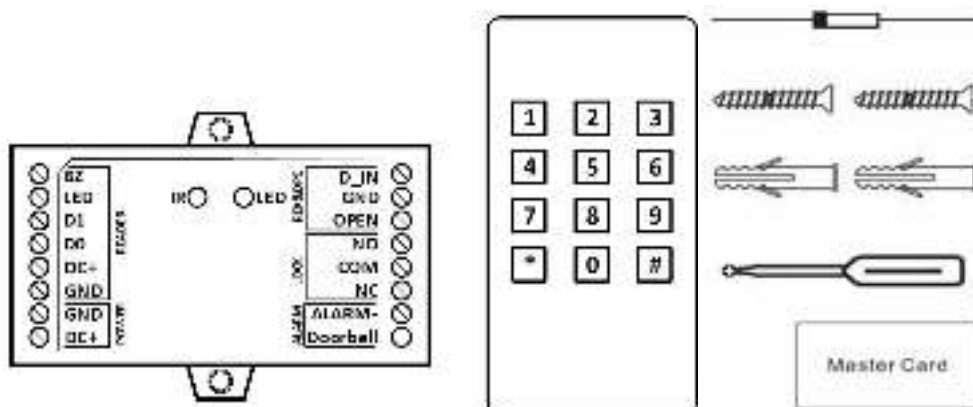
Функциональные параметры

- Программирование с помощью ИК пульта или с помощью мастер-карт
- 1000 пользователей
- Режимы идентификации: КАРТА, КОД, КАРТА ИЛИ КОД
- Поддержка кода длиной от 4 до 6 знаков
- Режим блокировки доступа с помощью блокирующих карт
- Режим доступа для посетителей
- Поддержка считывателей Wiegand 26-58
- Поддержка считывателей с клавиатурой с выходным форматом данных 4/8 бит
- Выходное реле может иметь либо сухие контакты, либо коммутировать питающее напряжение
- Импульсный или триггерный режим работы реле замка
- Групповая регистрация крат
- Режим автоматического запоминания карт
- Копирование пользователей с одного контроллера в память другого
- Режим шлюза при использовании дополнительного контроллера со считывателем
- Встроенный зуммер и СИД индикация

Технические характеристики

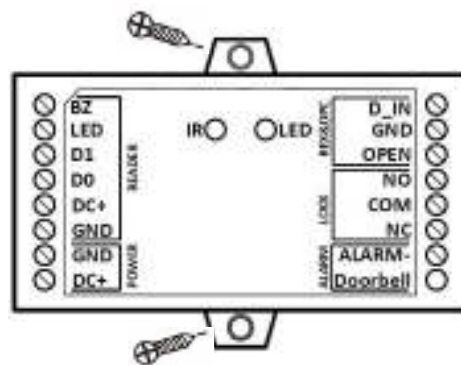
Количество пользователей:	1000: (987 обычных пользователей, 10 посетителей, 2 тревожных пользователя, 1 блокирующий пользователь)
Входы:	1 вход для кнопки выхода, 1 вход для датчика положения двери
Виганд вход:	Виганд 26 - 58
Реле замка:	до 2А, 12 В (DC)
Время срабатывания реле замка:	1 – 99 с
Тревожный выход:	Открытый коллектор, 12В до 3 А
Питание:	12 В (DC) ±20%
Потребляемый ток:	не более 50 мА
Рабочая температура:	-40 - +60°C
Влажность:	0% - 90%
Размеры:	91x49x21 мм

Комплект



Установка

- 1 Просверлите 2 отверстия в месте установки под крепеж
- 2 Используя шурупы, закрепите контроллер на стене
- 3 Подключите кабель



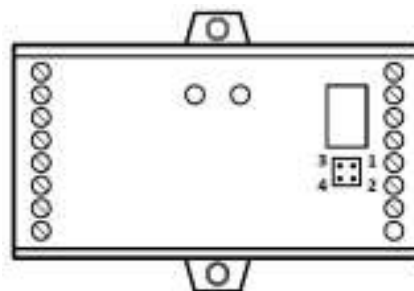
Подключение

Назначение контактов

Название	Назначение
BZ	Зуммер считывателя
LED	СИД индикатор считывателя
D1	D1 - Виганд вход считывателя
D0	D0 - Виганд вход считывателя
+DC	12 В (питание считывателя)
GND	Земля (питание считывателя)
GND	Земля (питание контроллера)
+DC	12 В (питание контроллера)
D_IN	Датчик положения двери
GND	Земля
OPEN	Кнопка выхода
NO	НР релейный выход
COM	Общий контакт реле (или “—” источника питания)
NC	НЗ релейный выход
ALARM-	Тревожного выхода “—”
DOORBELL	Не используется

Использование релейного выхода с сухими контактами

По умолчанию устройство поставляется с коммутацией входного напряжения питания релейным выходом управления замком. В этом режиме напряжение питания замка должно совпадать с напряжением питания контроллера, т.е. должно быть 12 В (DC). Если требуется использование релейного выхода с сухими контактами, то откройте корпус контроллера, удалите перемычки, соединяющие контакты 1 и 2, 3 и 4, соедините одной из перемычек контакты 1 и 3.



ST-SC011

Схема подключения с использованием нормально-открытого замка

Контроллер имеет и нормально-замкнутый, и нормально-разомкнутый контакты для управления электрозамком. 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 1N4004, см. схему ниже.

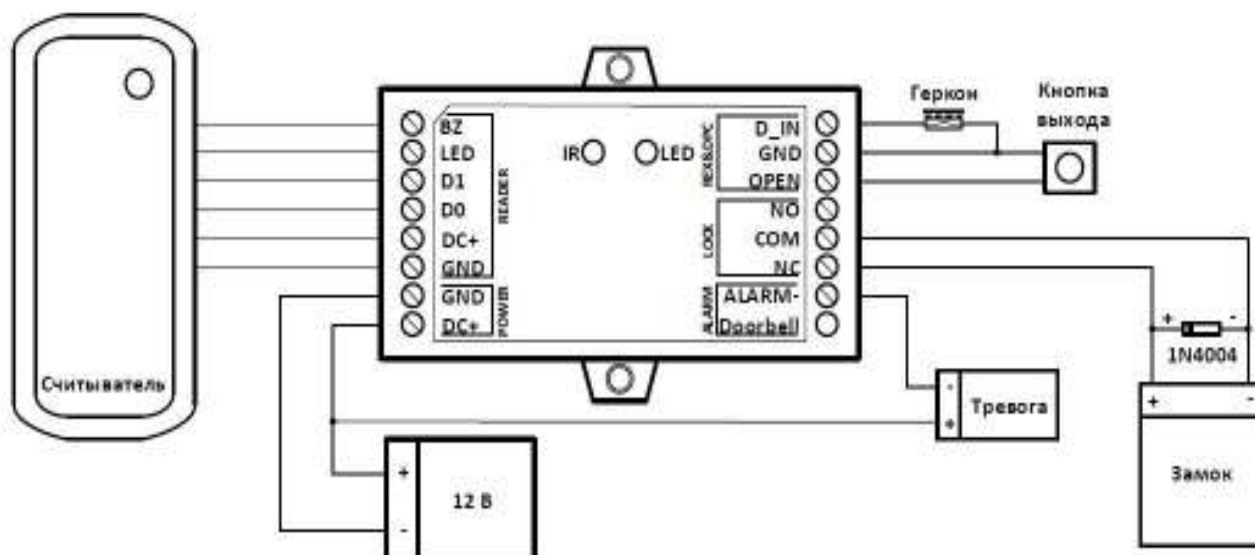


Схема подключения с использованием нормально-закрытого замка

Используйте НР (NO) контакт для управления замком, который должен открываться при подаче питания и закрываться при отключении питания.

При подключении замка обязательно использование защитного диода типа FR107 или 1N4004, см. схему ниже.

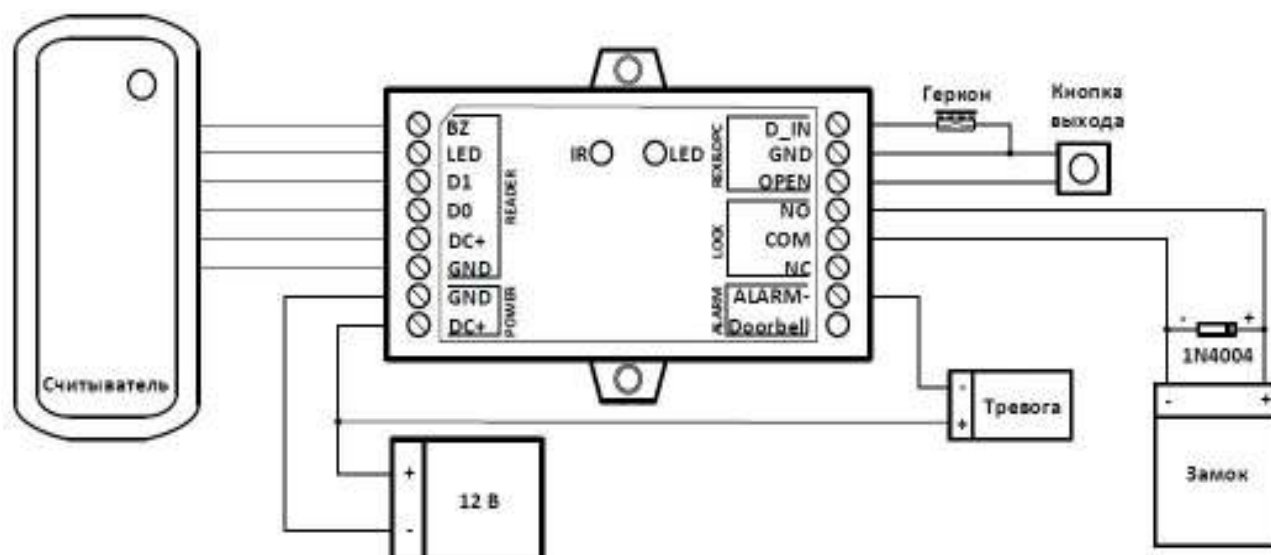


Схема подключения для шлюза

Автономные контроллеры ST-SC011 поддерживают режим шлюза, когда доступ через дверь может быть предоставлен, если закрыта противоположная дверь. Для реализации шлюза сделайте подключение датчиков положения двери, как показано ниже.

Примечание: Перед использованием режима шлюза рекомендуется выполнить копирование пользователей и установить длительность сигнала тревоги 0 сек.

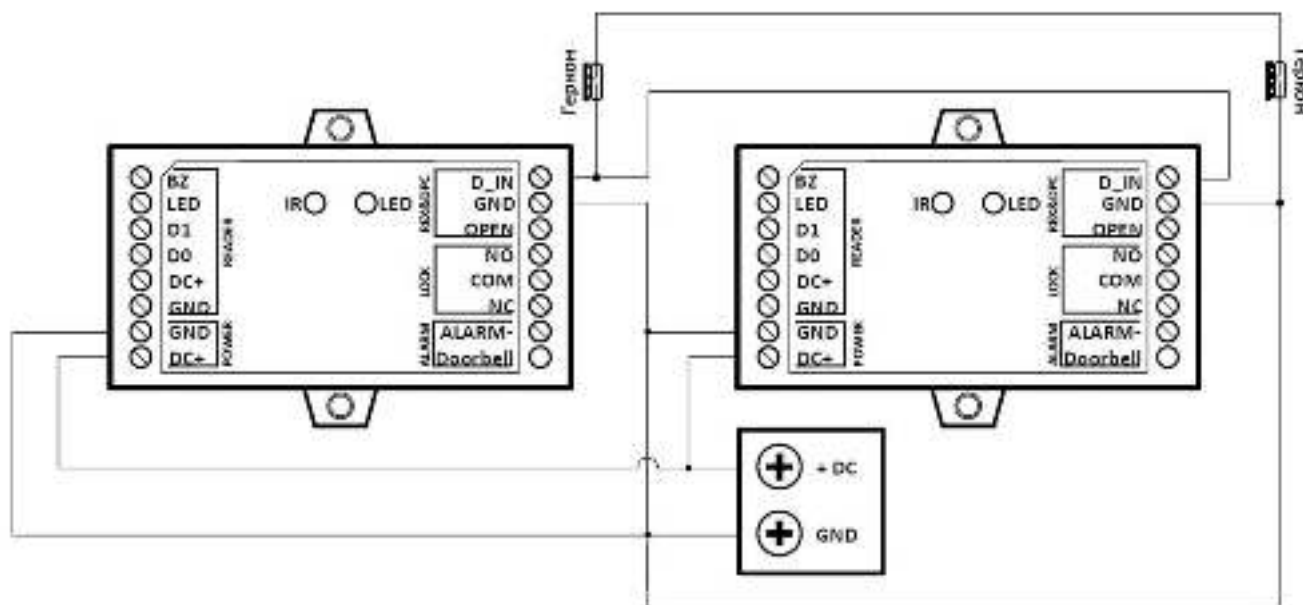
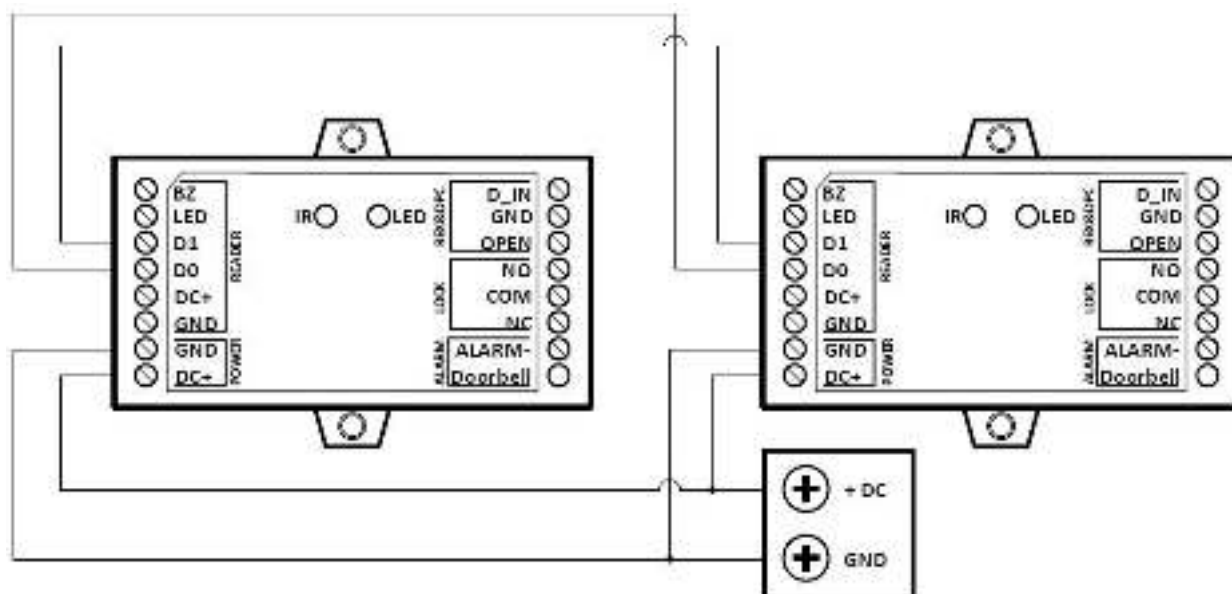


Схема подключения для копирования пользователей

Автономные контроллеры ST-SC011 поддерживают копирование данных пользователей. Для копирования данных пользователей сделайте подключение, как показано ниже.

Примечание: Если питание контроллеров осуществляется от разных источников питания, необходимо объединить шины GND иначе копирование не будет выполнено.



Световая и звуковая индикация

Режим	Красный	Оранжевый	Зеленый	Зуммер
Дежурный режим	Горит	-	-	-
Срабатывание реле замка	-	-	Горит	Короткий сигнал
Вход в программирование	Мигает	-	-	Длинный сигнал
Программирование данных		Горит		Короткий сигнал
Неверная операция	Мигает	-	-	3 коротких сигнала
Выход из программирования	Горит	-	-	Короткий сигнал
Замок открыт	-	-	Горит	Короткий сигнал
Тревога	Мигает	-	-	Длинные сигналы

Программирование

Сброс настроек

Для сброса настроек выполните следующие действия:

1. Отключите питание устройства.
2. Нажмите и удерживайте кнопку выхода.
3. Подайте питание на устройство, прозвучит двукратный звуковой сигнал.
4. Отпустите кнопку выхода, СИД индикатор загорится желтым светом.
5. Считайте карту, которая будет мастер-картой. После программирования мастер-карты считыватель перейдет в дежурный режим.
6. Если мастер-карта не нужна, удерживайте кнопку выхода нажатой не менее 5 секунд (предыдущая мастер-карта будет не действительной).

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

Вход в режим программирования

Для программирования контроллера используется ИК-пульт, идущий в комплекте с устройством.

Вход в режим программирования	* [Мастер-код] # По умолчанию мастер-код – 123456
Выход из режима программирования	*
Смена мастер-кода	0 [Новый код] # [Новый код] # Мастер-код длиной 6 знаков может быть любым.

Программирование пользователей с помощью ИК пульта

Добавление пользователей с КАРТОЙ	
Добавить пользователя с КАРТОЙ Метод 1 – ввод считыванием карты с автоназначением ПИНа.	1 [Считать карту] [Считать карту] ... # Пользователи могут добавляться последовательно без выхода из режима программирования.
Добавить пользователя с КАРТОЙ Метод 2 – ввод считыванием карты с указанием ПИНа	1 [ПИН] # [Считать карту] # Доступные ПИНЫ: 0-986

Добавить пользователя с КАРТОЙ Метод 3 – ввод по номеру карты с автоназначением ПИНа	1 Номер карты # Номер карты # ... # Пользователи могут добавляться последовательно без выхода из режима программирования. Номер карты может быть 8 знаков в представлении сайт-код + код карты (например, 100,01111) или 10 знаков в представлении полный код (например, 0006554711).
Добавить пользователя с КАРТОЙ Метод 4 – ввод по номеру карты с указанием ПИНа	1 ПИН # Номер карты # Доступные ПИНЫ: 0-986. Номер карты может быть 8 знаков в представлении сайт-код + код карты (например, 100,01111) или 10 знаков в представлении полный код (например, 0006554711).
Добавить пользователя с КАРТОЙ Метод 5 – ввод блоком	1 ПИН # Количество карт # Номер первой карты # Может использоваться для идущих последовательно номеров карт. Количество карт от 1 до 986. Номер карты может быть 8 знаков в представлении сайт-код + код карты (например, 100,01111) или 10 знаков в представлении полный код (например, 0006554711).
Добавление пользователей с КОДОМ	
Добавить пользователя с КОДОМ Метод 1 – ввод кода с автоназначением ПИНа.	1 КОД # Код может быть длиной от 4 до 6 знаков и принимать значения от 0000 до 999999.
Добавить пользователя с КОДОМ Метод 2 – ввод кода с указанием ПИНа.	1 ПИН # КОД # Доступные ПИНЫ: 0-986. Код может быть длиной от 4 до 6 знаков и принимать значения от 0000 до 999999.

Примечание: На один ПИН нельзя записать и карту, и код. Для повышения безопасности кодов длиной 6 знаков поддерживается возможность добавления к верному коду произвольных значений до 9 знаков. Например, запрограммирован код 123198, допускается использование, как этого кода, так и дополненных: **123198** или **123198, где * любые значения от 0-9.

Удаление пользователей	
Удалить пользователя с помощью карты	2 Считать карту Считать карту ... # Пользователи могут удаляться последовательно без выхода из режима программирования.
Удалить пользователя по ПИНу	2 ПИН # ПИН # ... #
Удалить пользователя по номеру карты	2 Номер карты # Номер карты # ... # Номер карты может быть 8 знаков в представлении сайт-код + код карты (например, 100,01111) или 10 знаков в представлении полный код (например, 0006554711).
Удалить пользователя по коду	2 Код # Код # ... #
Удалить Всех пользователей (использовать с осторожностью)	2 Мастер-код # При удалении всех пользователей настройки работы считывателя сохраняются.

Программирование пользователей с помощью мастер-карт

Программирование с помощью мастер-карты не требует входа в режим программирования с помощью ИК-пульта. Пользователи могут добавляться или удаляться последовательно без выхода из режима программирования. В комплекте с контроллером поставляется мастер-карта формата EM, при использовании считывателей других форматов необходимо будет запрограммировать новые мастер-карты в режиме сброса настроек. Для добавления/удаления пользователей используется одна и та же мастер-карта. Для добавления мастер-карта прикладывается однократно, для удаления – дважды в течение 5 секунд.	
Добавить пользователя с КАРТОЙ с помощью мастер-карты	Мастер-карта Считать карту Считать карту ... Мастер-карта
Добавить пользователя с КОДОМ с помощью мастер-карты	Мастер-карта Код # Код # ... Мастер-карта # - кнопка Ввод клавиатуры
Удалить пользователя с КАРТОЙ с помощью мастер-карты	Мастер-карта Мастер-карта Считать карту Считать карту ... Мастер-карта
Удалить пользователя с КОДОМ с помощью мастер-карты удаления	Мастер-карта Мастер-карта Код # Код # ... Мастер-карта # - кнопка Ввод клавиатуры

Программирование блокирующего пользователя

Режим блокировки, это когда доступ в помещение блокируется для всех обычных пользователей после считывания карты или введения кода блокировки, при повторном считывании карты или кода блокировки режим блокировки отключается и обычным пользователям разрешается доступ. Для добавления пользователя используется ПИН 987. Примечание: После перезапуска контроллера по питанию всегда включается режим доступа. Примечание: Если удалить блокирующего пользователя после включения режима блокировки доступа, статус блокировки не изменится. Для включения дежурного режима доступа нужно перезапустить контроллер по питанию.	
Добавление блокирующей карты	1 ПИН # Считать карту/Номер карты #
Добавление блокирующего кода	1 ПИН # КОД #

Программирование тревожных пользователей

Режим тревоги включается при идентификации тревожного пользователя по карте или коду, доступ не блокируется, но включается тревожный выход. Для добавления пользователя используются ПИНЫ 988 и 989.	
Добавление тревожной карты	1 ПИН # Считать карту/Номер карты #
Добавление тревожного кода	1 ПИН # КОД #

Программирование посетителей

В контроллер можно добавить до 10 посетителей с указанием разрешенного количества проходов. Для добавления посетителей используются ПИНЫ от 990 до 999.	
Добавление карты посетителя	1 ПИН # 0 - 9 Считать карту/Номер карты # 0 - 9 кол-во разрешенных проходов, 0=10 раз. Для выхода из режима добавления нажмите *
Добавление кода посетителя	1 ПИН # 0 - 9 # КОД #

Программирование режима работы реле управления замком

Импульсный режим с программируемым временем импульса	3 1 - 99 # (по умолчанию 5 секунд) Время разблокировки замка задается от 1 до 99 секунд.
Триггерный режим	3 0 #

Программирование режима идентификации

Примечание: При использовании правила N лиц интервал идентификации не должен превышать 5 секунд, при превышении всю последовательность идентификации надо выполнить сначала.	
Только карта	4 0 #
Код	4 1 #
Карта или Код	4 3 # (режим по умолчанию)
Правило N лиц	43 2 - 9 # Значение 2 - 9 задает количество пользователей, которое требуется идентифицировать для открытия двери.

Программирование обработки тревог – подбор кода или карты

Если в течение 10 минут будет 10 раз подряд считана неверная карта или введен неверный код, то устройство будет заблокировано на 10 минут, включится зуммер и тревожный выход.	
Деактивировать сигнал тревоги	6 0 # Режим по умолчанию
Активировать сигнал тревоги постоянно	6 1 #
Активировать сигнала тревоги с заданной длительностью	6 2 # 5 (0 - 3) # (по умолчанию 1 минута)
Сброс тревоги	Действующая карта или Действующий код или Мастер-карта или Мастер-код #

Программирование датчика двери

Тревога – Дверь оставлена открытой. При использовании датчика положения двери (например, магнитно-контактный датчик) 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 (например, магнитно-контактный датчик) если дверь будет открыта без предварительной идентификации пользователя, то включится встроенный зуммер и будет активирован тревожный выход.

Деактивировать датчик положения двери	6 3 # (режим по умолчанию)
Активировать датчик положения двери	6 4 #
Установить длительной сигнала тревоги	5 (0 – 3) # (по умолчанию 1 минута)
Сброс тревоги	Действующая карта или Действующий код или Мастер-карта или Мастер-код #

Программирование работы индикации

Работа встроенного зуммера	7 0 #	выключить звук
	7 1 #	включить звук (режим по умолчанию)
Работа встроенного СИД	7 2 #	выключить СИД
	7 3 #	включить СИД (режим по умолчанию)

Программирование Виганд входа

Авто-определение Виганд-формата	8 0 # (режим по умолчанию)
Фиксированный Виганд-формат	8 26 – 44, 56, 58 #

Режим шлюза

Примечание: Для реализации работы шлюза необходима активация режима на обоих контроллерах.	
Активация режима шлюза	9 1 #
Деактивация режима шлюза	9 0 # (режим по умолчанию)

Режим автоматического запоминания карт

Примечание: При активации этого режима, всем пользователям при считывании карты будет предоставлен доступ, и их карты будут автоматически сохраняться в память.	
Активация режима запоминания карт	9 3 #
Деактивация режима запоминания карт	9 2 # (режим по умолчанию)

Копирование данных пользователей

Примечание: Команда копирования должна выполняться только на главном контроллере. Мастер-код на главном и дополнительных контроллерах должен совпадать. При наличии пользователей в памяти дополнительных контроллеров они будут перезаписаны новыми данными.	
Активация копирования	9 8 # Копирование занимает порядка 30 секунд, во время копирования будет мигать зеленый СИД, по завершению включится звуковой сигнал и СИД загорится красным.

Использование

<i>Для разблокировки замка</i>	
Пользователи по КАРТЕ	Считать карту
Пользователи по КОДУ	Введите КОД затем нажмите # # - кнопка Ввод клавиатуры