

Автономный контроллер с клавиатурой SC-TP16

Краткое руководство установщика



Оглавление

1. Режимы работы и схемы подключения.....	1
Общие рекомендации.....	1
Технические характеристики	1
Установка контроллера	2
Подключение контроллера	2
Заводская конфигурация.....	3
Режим с охранным датчиком	4
Режим с дополнительным считывателем.....	4
Цифровое управление замком и сигнальным устройством.....	5
2. Программирование контроллера.....	5
Общие положения.....	5
Условные обозначения.....	5
Команды программирования контроллера.....	6
Начальная авторизация	6
Изменение кодов доступа	6
Команды инженера	7
Команды администратора.....	9
Команды пользователя	10
3. Возврат к заводским установкам.....	10

Техническая поддержка

За технической поддержкой следует обращаться в компанию - дистрибьютор, либо послать запрос по электронной почте:

support@parsec-tm.ru

Самую свежую информацию о продукции, а также последние версии документации можно найти на сайте **www.parsec-tm.ru**.

1. Режимы работы и схемы подключения

Общие рекомендации

- ❑ Используйте для питания контроллера только стабилизированный источник питания. Настоятельно рекомендуется использовать источник питания с резервным аккумулятором, что позволит обеспечить работоспособность системы (и возможность открывать дверь по коду или ключу) при пропаданиях сетевого питания.
- ❑ Длина всех соединений должна быть минимальной. Особенно это касается цепи управления электрозамком. При значительной длине этой цепи падение напряжения на проводах может оказаться столь большим, что замок не будет стабильно открываться.
- ❑ Если дверь выходит на улицу, предпочтительно контроллер и блок питания разместить внутри помещения, а с наружной стороны установить считыватель в вандализационном исполнении.
- ❑ Храните коды инженера и администратора в надежном месте, поскольку с их помощью можно обеспечить доступ в помещение путем перепрограммирования контроллера.
- ❑ Не теряйте коды администратора и инженера, в противном случае вам придется сбрасывать контроллер в заводские установки и полностью перепрограммировать.
- ❑ Для монтажа всех цепей, кроме питания и управления электрозамком, достаточно провода с сечением 0,22 кв. мм. Для цепи питания и управления замком желательно использовать провод с сечением не менее 0,5 кв. мм (например, ШВВП 2x0,5).
- ❑ Общий провод цепи управления замком подключайте не со стороны контроллера, а со стороны блока питания.
- ❑ Обязательно шунтируйте замок варистором (входит в стандартный комплект поставки), либо обратно включенным диодом. Это снизит помехи от коммутации обмотки замка, мешающие нормальной работе контроллера.

Технические характеристики

Габаритные размеры	150 x 46 x 22 мм
Клавиатура	Мембранная, 2 x 8 клавиш
Напряжение питания	12В постоянного тока, необходим стабилизированный источник питания
Потребляемый ток	Не более 100мА
Максимальный ток замка	0,7А для замков, закрываемых напряжением 1,0А для замков, открываемых напряжением
Время замка	От 0 до 255 секунд.
Время двери	От 0 до 255 секунд. 0 секунд соответствует отсутствию контроля за состоянием двери
Время выхода при постановке на охрану	От 0 до 255 секунд
Максимальное количество пользователей	512 пользователей, произвольно распределенных по 4-м категориям

Категории пользователей

Пользователь	Проход	Проход при блокировке	Управление охраной	Управление блокировкой
<i>Простой</i>	+	--	--	--
<i>Сторож</i>	+	--	+	--
<i>Привилегированный</i>	+	+	--	--
<i>Хозяин</i>	+	+	+	+

Если контроллер запрограммирован для работы в режиме «только ПИН», то пользователи по умолчанию становятся обезличенными, и пользуются при этом общими для конкретной категории ПИН-кодами.

Установка контроллера

Место размещения контроллера выбирается из соображений удобства монтажа и использования. Наиболее общепринятым является расположение контроллера на стене примерно на уровне ручки отпираания двери со стороны, противоположной дверным петлям. Схема установки контроллера показана на рисунке 1.

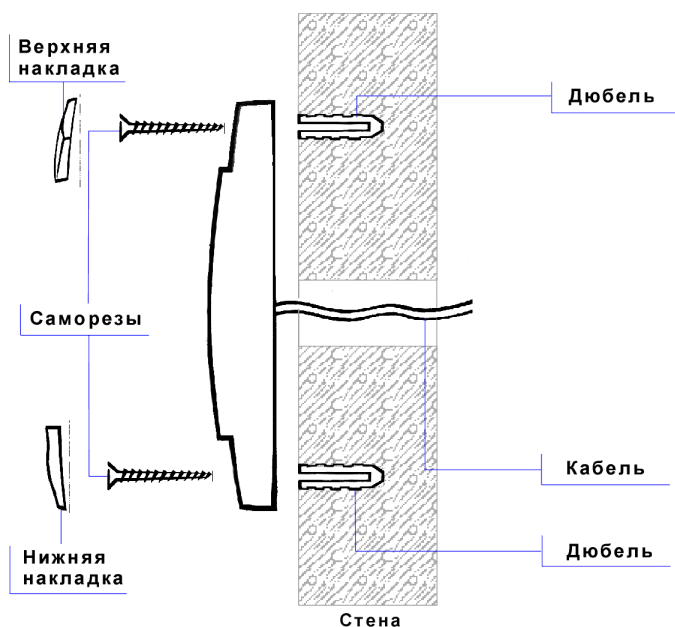


Рисунок 1. Крепление контроллера.

Для установки контроллера SC-TP16 необходимо проделать следующее:

1. Если установлены декоративные накладки в верхней и в нижней частях корпуса контроллера, то снимите их, поддев сбоку лезвием ножа или тонкой отверткой. Нижней считается накладка с логотипом, верхней – с линзой для светодиода.
2. Просверлите в стене два крепежных отверстия под прилагаемые дюбели с расстоянием между центрами отверстий 132 мм.
3. Просверлите отверстие под кабель в стене под средней частью корпуса контроллера.

4. Подключите контроллер к остальному оборудованию (источник питания, дверной контакт, замок, кнопка запроса на выход). Подробнее о подключении оборудования к контроллеру рассказано в следующем подразделе.
5. Закрепите корпус контроллера двумя прилагаемыми саморезами.
6. Защелкните верхнюю и нижнюю накладки. При необходимости накладки можно дополнительно зафиксировать каплей нитроклея, но в этом случае демонтаж контроллера станет проблематичным.

Подключение контроллера

Контроллер подключается к внешнему оборудованию с помощью 8-жильного кабеля. Назначение выводов кабеля приведено в таблице 1.

Таблица 1

Цвет провода	Вывод	Назначение
Красный	+12	Питание контроллера +12...14 В постоянного тока
Черный	GND	Общий провод источника питания, дверного контакта и кнопки запроса на выход.
Белый	DC	Подключение нормально замкнутого дверного контакта.
Зеленый	RTE/ER	Подключение нормально разомкнутой кнопки запроса на выход или внешнего считывателя.
Коричневый	L+	Управление замком, выход ключа.
Синий	L-	Общий провод ключа управления замком
Оранжевый	ALARM	Выход тревоги.
Желтый	HLD/SNS	Вход внешнего охранного датчика, либо вход аппаратной блокировки.

Выводы RTE/ER и HLD /SNS являются многофункциональными, их назначение определяется при программировании контроллера инженером.

Заводская конфигурация

При производстве контроллера, а также после аппаратного сброса к заводским установкам, контроллер программируется следующим образом:

Режим замка.....	Управляемый по времени
Время замка.....	3 сек
Тип замка.....	Отпираемый напряжением, без переизвода
Управление замком.....	Прямое (без декодера)
Время открытой двери.....	30 сек
Время выхода.....	0 секунд
Время тревоги.....	0 секунд (по событию)
Режим входа RTE/Внешний считыватель.....	По RTE (без внешнего считывателя)
Режим входа Охрана/Блокировка.....	Вход блокировки
Блокировка при подборе кода (карты).....	Включена
Режим выхода тревоги.....	Нормально открытый (разомкнутый)
Контроль взлома двери не на охране.....	Включен
Тревога незакрытой двери.....	Выключена
Тревога при подборе кода.....	Выключена
Мастер ключи.....	Отсутствуют
Пользователи.....	Отсутствуют
Код инженера.....	Отсутствует
Код администратора.....	Отсутствует
ПИН простого пользователя.....	Отсутствует
ПИН сторожа.....	Отсутствует
ПИН привилегированного пользователя.....	Отсутствует
ПИН хозяина.....	Отсутствует

На рисунке 2 представлена схема подключения контроллера в заводской конфигурации. Использование заводской конфигурации не требует программирования, за исключением занесения пользователей.

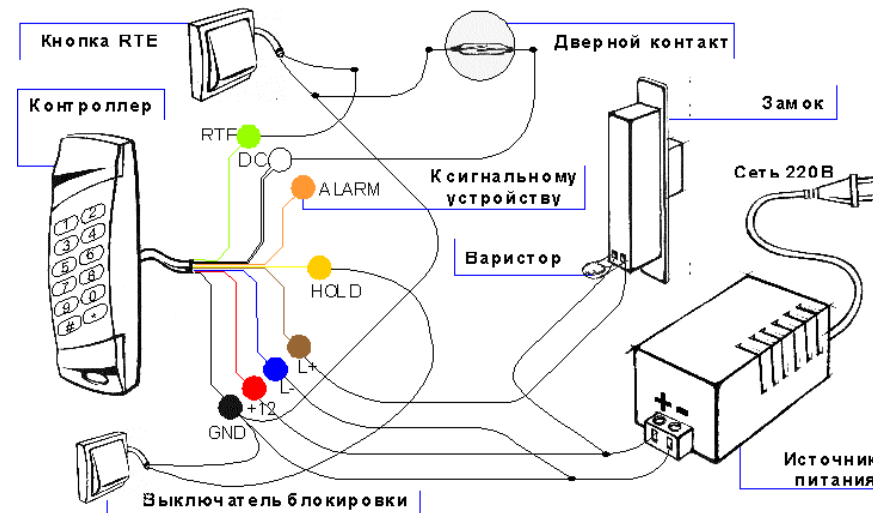


Рисунок 2. Подключение контроллера в заводской конфигурации.

В заводской конфигурации контроллер поддерживает следующее оборудование:

- ❑ Электрозамок или электрозащелка, отпираемый напряжением. Подключается в соответствии со схемой (рисунок 2).
- ❑ Кнопка запроса на выход. Нормально разомкнутая, подключается между выводами RTE/ER и GND (соответственно зеленый и черный провода).
- ❑ Дверной контакт. Нормально замкнутый, подключается между выводами DC и GND (белый и черный провода соответственно). Если DC не используется, то выводы DC и GND (белый и черный) необходимо замкнуть (соединить между собой).
- ❑ Выключатель блокировки. Нормально разомкнутый, подключается между выводами HLD/SNS и GND (желтый и черный провода соответственно).
- ❑ Сигнальное устройство. Подключается в соответствии со схемой (рисунок 2).

Режим с охранным датчиком

Для использования дополнительного охранного датчика его необходимо подключить в соответствии со схемой, показанной на рисунке 3. Если необходимо, на датчик следует подать питание от того же источника, от которого питается контроллер. Если питание датчика осуществляется от отдельного источника, то необходимо объединить земли (общий провод) обоих источников питания. Остальные элементы системы подключаются в соответствии с приведенными выше указаниями (рисунок 2).

Режим работы с дополнительным охранным датчиком необходимо включить, используя команды инженера.

При использовании охранного датчика режим аппаратной блокировки (с помощью выключателя) использовать уже нельзя, поскольку вместо него к желтому проводу кабеля подключается выключатель блокировки.

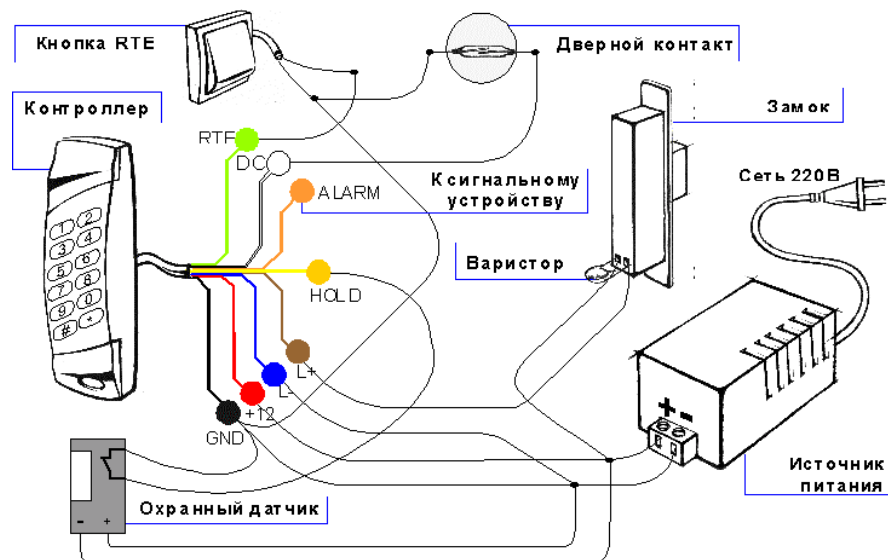


Рисунок 3. Подключение охранного датчика.

Режим с дополнительным считывателем

Допустим, вам необходимо установить с наружной стороны помещения считыватель в антивандальном исполнении, либо вы хотите осуществлять по ключу как вход в помещение, так и выход. В этом случае следует при установке системы с наружной стороне установить внешний считыватель (подключается вместо кнопки запроса на выход), а контроллер установить с внутренней стороны помещения. Схема подключения внешнего считывателя показана на рисунке 4.

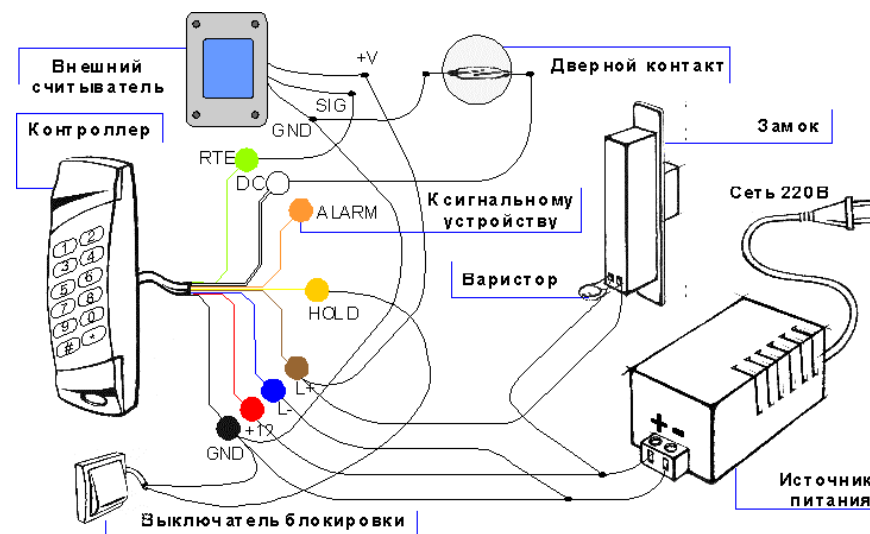


Рисунок 4. Подключение внешнего считывателя.

Режим работы с внешним считывателем необходимо включить, используя команды инженера.

В качестве внешних считывателей для организации двусторонней точки прохода могут использоваться автономные контроллеры **SC-TP15**, **SC-TP16**, **SC-TP19**, подключенные в режиме считывателя. Для перевода контроллеров **SC-TP15** и **SC-TP19** в режим считывателя соедините на них между собой Зеленый (RTE) и Коричневый (L+) выводы.

Процедуру перевода в режим считывателя контроллера **SC-TP16** смотрите далее в таблицах программирования.

Цифровое управление замком и сигнальным устройством

Если необходимо обеспечить надежную защиту помещения при внешней установке контроллера, то можно использовать цифровое управление замком и сигнальным устройством. В этом случае даже если оторвать контроллер от стены и подать питание на провода управления замком, дверь не откроется, потому что для открывания замка необходим специальный код, формируемый контроллером.

Замок и сигнальное устройство при такой конфигурации подключаются через специальный дешифратор (LD-01), расположенный в защищенном месте. Смысл всего сказанного выше поясняется рисунком 5.

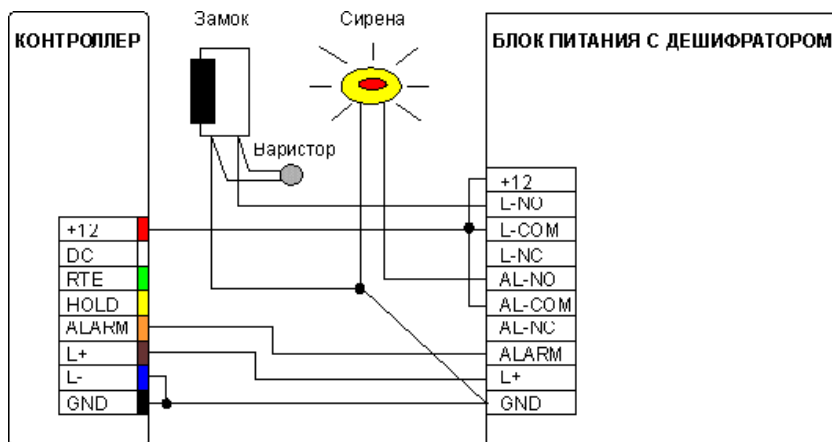


Рисунок 5. Управление замком и сиреной через дешифратор

Внимание! Если вам даже необходимо управлять только замком (не требуется управление сигнальным устройством), все равно необходимо соединить с дешифратором оба выхода контроллера - и коричневый, и оранжевый провода.

При использовании дешифратора контроллер необходимо включить в режим цифрового управления замком и сигнальным устройством, используя команды инженера.

Еще раз обратите на необходимость шунтирования замка варистором, а также на точки подключения проводов замка к линиям питания.

2. Программирование контроллера

Общие положения









С помощью кода инженера можно менять конфигурацию контроллера и режимы его работы, например, время замка, наличие дополнительного охранного датчика и так далее.

Код администратора дает возможность добавления, удаления и изменения прав доступа и ПИН-кодов пользователей.




Пользователь, имеющий соответствующие привилегии может вводить команды постановки на охрану, включения и выключения режима блокировки.

Вход в режим программирования возможен только из дежурного режима. При включенном режиме блокировки или охраны перепрограммирование контроллера или изменение базы данных пользователей невозможно.








Условные обозначения































































-  - короткий «бип»
-  - длинный «бип»
-  - карта инженера
-  - карта администратора
-  - карта пользователя
-  - команда или ПИН-код
-  - светящийся светодиод
-  - мигающий светодиод










































































































При занесении новых карт возможна следующая звуковая индикация:














































































-  - если карта успешно занесена в базу данных
-  - база данных переполнена, добавление невозможно
-  - эта карта уже есть в базе данных

Команды программирования контроллера

- Для завершения любой процедуры программирования в любой момент и возврата и возврата в режим инженера, администратора или в дежурный режим необходимо набрать команду 0 0 0 #    , либо подождать 15 секунд - контроллер автоматически вернется в дежурный режим.
- Все ПИН-коды (инженера, администратора, пользовательские) должны иметь длину от 4 до 8 цифр.
- Вход в режим инженера или администратора из дежурного режима через соответствующий код:  X X X X #    .
- Если занесены карты инженера и администратора, то вход в соответствующий режим из дежурного режима производится поднесением карты.
- Коды администратора, инженера и пользователей должны быть разными - контроллер не даст ввести одинаковые коды.
- Контроллер автоматически резервирует коды принуждения для каждого введенного ПИН-кода и считает их занятыми.

Начальная авторизация		
Команда	Действие	Примечание
Перевод в режим считывателя	 <u>9 9 9 9 #</u>  	Вводится при первом включении или после сброса к заводским установкам вместо кода инженера.
Создание кода инженера Вводится два раза	 <u>X X X X #</u>    <u>X X X X #</u>   	Новый контроллер при включении автоматически входит в этот режим. Нельзя использовать «9999».
Создание кода администратора Вводится два раза	 <u>2 0 3 #</u>    <u>X X X X #</u>    <u>X X X X #</u>   	Первый раз делается из режима инженера.
Изменение кодов доступа		
Команда	Действие	Примечание
Изменение кода инженера (из режима инженера)	 <u>2 0 1 #</u>    <u>X X X X #</u>    <u>X X X X #</u>   	После кода команды два раза вводится новый код.
Добавление или изменение карты инженера	 <u>X X X X #</u>    <u>2 0 2 #</u>       	Из дежурного режима вводится код инженера, команда, затем карта.
Изменение кода администратора (из режима администратора)	 <u>1 4 2 #</u>    <u>X X X X #</u>    <u>X X X X #</u>   	После кода команды два раза вводится новый код.
Добавление или изменение карты администратора	 <u>X X X X #</u>    <u>1 4 1 #</u>       	Из дежурного режима вводится код администратора, команда, карта.

Команды инженера (из режима инженера)		
Команда	Действие	Примечание
Установка времени замка	 <u>2 1 1 #</u>    <u>X X X #</u>   	XXX от 0 до 255 секунд, при этом «0» соответствует 256 секундам
Замок, отпираемый напряжением	 <u>2 2 3 #</u>    <u>1 #</u>   	Парная команда
Замок, запираемый напряжением	 <u>2 2 3 #</u>    <u>0 #</u>   	
Замок с перевзводом ригеля	 <u>2 2 4 #</u>    <u>0 #</u>   	Парная команда
Замок без перевзвода ригеля	 <u>2 2 4 #</u>    <u>1 #</u>   	
Включить триггерный режим	 <u>2 2 5 #</u>    <u>0 #</u>   	Парная команда
Выключить триггерный режим	 <u>2 2 5 #</u>    <u>1 #</u>   	
Включить цифровое управление замком	 <u>2 2 6 #</u>    <u>0 #</u>   	Парная команда. При включении требует платы дешифратора. Одновременно переключает управление тревогой.
Выключить цифровое управление замком	 <u>2 2 6 #</u>    <u>1 #</u>   	
На входе RTE/ER кнопка RTE	 <u>2 2 1 #</u>    <u>1 #</u>   	Заводская установка
На входе RTE/ER кнопка внешний считыватель	 <u>2 2 1 #</u>    <u>0 #</u>   	Внешний считыватель не может использоваться для программирования.
На входе HLD/SNS выключатель блокировки	 <u>2 2 2 #</u>    <u>1 #</u>   	Заводская установка
На входе HLD/SNS охранный датчик	 <u>2 2 2 #</u>    <u>0 #</u>   	Ставится на охрану в дополнение к дверному контакту (DC).
Включить защиту от подбора кода	 <u>2 2 7 #</u>    <u>1 #</u>   	Возможна подача сигнала тревоги при подборе кода.
Выключить защиту от подбора кода	 <u>2 2 7 #</u>    <u>0 #</u>   	Заводская установка.

Команды инженера (продолжение)		
Команда	Действие	Примечание
Нормально разомкнутый выход тревоги	 <u>2</u> <u>3</u> <u>1</u> #    <u>1</u> #   	Парная команда
Нормально замкнутый выход тревоги	 <u>2</u> <u>3</u> <u>1</u> #    <u>0</u> #   	
Не включать тревогу при взломе не на охране	 <u>2</u> <u>3</u> <u>2</u> #    <u>1</u> #   	Парная команда
Включать тревогу при взломе не на охране	 <u>2</u> <u>3</u> <u>2</u> #    <u>0</u> #   	
Не включать тревогу при незакрытой двери	 <u>2</u> <u>3</u> <u>3</u> #    <u>1</u> #   	Парная команда
Выключать тревогу при незакрытой двери	 <u>2</u> <u>3</u> <u>3</u> #    <u>0</u> #   	
Не включать тревогу при подборе кода	 <u>2</u> <u>3</u> <u>4</u> #    <u>1</u> #   	Парная команда
Включать тревогу при подборе кода	 <u>2</u> <u>3</u> <u>4</u> #    <u>0</u> #   	
Установка времени открытой двери	 <u>2</u> <u>1</u> <u>2</u> #    <u>X</u> <u>X</u> <u>X</u> #   	XXX от 0 до 255 секунд, при этом «0» соответствует 256 секундам
Установка времени выхода при постановке на охрану	 <u>2</u> <u>1</u> <u>3</u> #    <u>X</u> <u>X</u> <u>X</u> #   	XXX от 0 до 255 секунд, при этом «0» соответствует 256 секундам
Установка длительности сигнала тревоги	 <u>2</u> <u>1</u> <u>4</u> #    <u>X</u> <u>X</u> <u>X</u> #   	XXX от 0 до 255 секунд, при этом «0» - работа по событию

Команды администратора (из режима администратора)		
Команда	Действие	Примечание
Установить режим доступа только по карте	<u>1 3 2 #</u>	
Установить режим доступа по карте и коду	<u>1 3 1 #</u>	
Установить режим доступа по карте или коду	<u>1 3 0 #</u>	
Добавить карту пользователя (от 1-й до N за один прием)	<u>1 2 1 #</u> <u>X #</u>	Команда, номер группы, затем добавляемые карты
Удалить пользователя по его номеру в базе данных	<u>1 2 0 #</u> <u>X X X #</u>	Три коротких «бип»-а, если карты с заданным номером нет
Изменить группу пользователя (можно несколько за прием)	<u>1 2 3 #</u> <u>X X X #</u> <u>X X #</u>	Команда, номер пользователя, новый номер группы
Изменить группу пользователя с помощью его карты	<u>1 2 3 #</u> <u>X X #</u>	Команда, карта, новый номер группы
Добавить (изменить) личный ПИН пользователя	<u>1 2 2 #</u> <u>X X X X #</u>	Команда, карта, новый личный ПИН
Назначить (изменить) групповой ПИН группе 1 (хозяин)	<u>1 1 1 #</u> <u>X X X X #</u>	Команда, затем новый групповой ПИН. При режиме «Карта или ПИН» позволяет работать без карт, только по ПИН-ам групп.
Назначить (изменить) групповой ПИН группе 2 (привилегированный пользователь)	<u>1 1 2 #</u> <u>X X X X #</u>	
Назначить (изменить) групповой ПИН группе 3 (охранник)	<u>1 1 3 #</u> <u>X X X X #</u>	
Назначить (изменить) групповой ПИН группе 4 (простой пользователь)	<u>1 1 4 #</u> <u>X X X X #</u>	
Очистка базы данных пользователей	<u>1 0 0 #</u> <u>1 0 0 #</u>	Не удаляет групповые ПИН-ы, коды инженера и администратора.

При занесении новых карт возможна следующая звуковая индикация: - если карта успешно занесена в базу данных, - база данных переполнена, добавление невозможно, - эта карта уже есть в базе данных

Команды пользователя		
Команда	Действие	Примечание
Поставить систему на охрану (картой)		Из дежурного режима: команда, затем карта
Поставить систему на охрану (ПИН-кодом)		Из дежурного режима: команда, затем ПИН-код
Включить блокировку (ПИН-кодом)		Желтый светодиод подтверждает допустимость команды. Редко мигающий желтый светодиод после длинного «бип»-а индицирует состояние блокировки.
Включить блокировку (картой)		
Выключить блокировку (ПИН-кодом)		
Выключить блокировку (картой)		
Проход по коду		
Проход по карте		
Проход по карте и коду		ПИН-код должен быть введен не позднее 15сек после поднесения карты.

3. Возврат к заводским установкам

Возврат к заводским установкам может потребоваться в различных ситуациях - если контроллер достался «по наследству» без данных о программировании, если вы запутались в процессе программирования и не можете выйти из этой ситуации и так далее.

При возврате к заводским установкам восстанавливается исходная аппаратная конфигурация контроллера, времена замка и двери, а также время выхода.

Процедура выглядит следующим образом:

1. Выключить питание контроллера
2. Нажать и удерживать клавишу «#»
3. Включить питание контроллера. При этом будет мигать красный светодиод.
4. Через 15 секунд контроллер издаст длинный «бип», сопровождаемый вспышкой зеленого индикатора.
5. Отпустить клавишу «#». Контроллер вернется к заводским установкам и перейдет в режим занесения кода инженера.

Коды инженера, администратора и групповые ПИН-коды удаляются, восстанавливается заводская конфигурация подключаемого оборудования и временные параметры. База данных пользователей при этом сохраняется.