

Интегрированная
система безопасности
ParsecNET 2



Автономные контроллеры SC-TP15 и SC-TP19

Паспорт и инструкция по установке
Версия 1.1



Терминология

Далее в тексте данного документа будут использоваться слова и термины, знание которых важно для понимания принципов работы и программирования системы доступа.

Администратор	Выделенный сотрудник компании, осуществляющий установку и настройку системы, а также имеющий право изменять права других пользователей.
Пользователь	Лицо, имеющее устройство идентификации для доступа через точку прохода, защищаемую контроллером.
Ключ	Устройство для идентификации пользователя в системе. Может быть выполнен в виде пластиковой бесконтактной (proximity) карточки или брелка.
Мастер–ключ	Ключ, используемый администратором для доступа к функциям программирования контроллера.
База данных	Специальная энергонезависимая память в контроллере, в которой хранится информация о ключах и кодах пользователей, а также их дополнительных правах.
Кнопка запроса на выход	Кнопка запроса на выход (RTE) – нормально разомкнутая кнопка. Предназначается для открытия двери с внутренней стороны.
Дверной контакт	Датчик положения двери, показывающий контроллеру, закрыта ли в настоящее время дверь в помещение. Чаще всего выполняется в виде скрыто установленного геркона.

Введение

Автономные устройства управления доступом (далее «автономный контроллер» или просто «контроллер») типов SC-TP15 и SC-TP19 предназначены для создания простых однодверных автономных систем управления доступом на базе бесконтактных ключей, выполненных по технологии proximity. Такие ключи могут быть выполнены в виде карт или в виде брелков, которые удобно носить на связке с ключами от дома или автомобиля.

Ключ содержит уникальный, занесенный в процессе производства номер (или код). Если код ключа занесен в базу данных (далее БД) контроллера, то он имеет определенные права в системе, например, позволяет открывать дверь.

Разумное сочетание заводских установок позволяет получить простую систему доступа практически без программирования контроллера, что делает запуск контроллера очень простой и быстрой процедурой.

Совмещение в одном корпусе контроллера, считывателя и схем управления делает конструкцию системы удобной и экономичной, а современный изящный дизайн позволяет устанавливать систему в любом офисе или частном доме.

Устройство контроллера

Контроллеры SC-TP15 и SC-TP19 функционально идентичны и отличаются только исполнением корпуса.

Контроллер SC-TP15

Корпус контроллера SC-TP15 выполнен из нержавеющей стали (толщина корпуса – 1,5 мм) и максимально приспособлен для эксплуатации в уличных условиях, а также в местах с повышенным риском вандализма. Внешний вид контроллера приведен на обложке данного руководства.

Контроллер SC-TP19

Корпус контроллера SC-TP19 выполнен из ударопрочного пластика. Герметичность конструкции позволяет использовать контроллер, как в помещениях, так и в уличных условиях. Внешний вид контроллера приведен на обложке данного руководства.

Индикаторы

Контроллеры имеют звуковую и световую индикацию. Световая индикация представляет собой светодиод, находящийся за верхней декоративной накладкой корпуса контроллера (для SC-TP19), либо в верхней части металлического корпуса (для SC-TP15). Цвет свечения или мигания светодиода зависит от режима, в котором находится контроллер.

Proximity считыватель

Внутри корпуса контроллера находится proximity считыватель, позволяющий дистанционно считывать код с карт или брелков. Для того чтобы код был считан контроллером, необходимо поднести карту или брелок к контроллеру с лицевой стороны на расстояние нескольких сантиметров. Контроллер подтверждает факт считывания кода звуковыми сигналами различного вида, в зависимости от режима работы и прав доступа ключа.

Следует иметь в виду, что в определенных режимах работы контроллер не опрашивает считыватель, и поднесение ключа не вызовет никакой реакции. Например, чтение ключа не производится, когда контроллер обрабатывает время работы замка.

Основные возможности контроллеров

- Полностью законченная автономная система управления доступом, требующая минимального количества внешних компонентов.
- База данных на 40 пользователей + 2 мастер-ключа для программирования контроллера.
- Полная поддержка всех функций контроля прохода – подключение дверного контакта, кнопки запроса на выход. Контроль состояния двери.
- Использование любых типов электрически управляемых замков.
- Функция блокировки для ограничения доступа в помещение.
- Возможность работы в режиме внешнего считывателя для контроллера SC-TP16.

Управление замком

Электрические замки, которыми способен управлять контроллер, различаются по следующим признакам:

- **по типу управления:** отпираемые напряжением и запираемые напряжением.
- **по логике работы:** с фиксацией ригеля в открытом положении после прекращения управляющего импульса (ригель запирается только после открывания и последующего закрытия двери) и без фиксации ригеля (ригель запирается непосредственно после прекращения управляющего импульса).

Подробнее о подключении замков и правильном выборе конфигурации контроллера будет рассказано ниже.

Применение

Автономная система управления доступом на базе контроллеров SC-TP15 и SC-TP19 может применяться для ограничения доступа в производственные и бытовые помещения, например:

- В офисах небольших компаний.
- В квартирах, частных домах.
- Для ограничения доступа в отдельные помещения на предприятии.

Что еще потребуется

Для установки у себя в офисе или доме систему доступа, кроме самого контроллера потребуется некоторое дополнительное оборудование, а именно:

- Стабилизированный источник питания с выходным напряжением 12 вольт.
- Электрически управляемый замок или защелка.
- Желательно, чтобы дверь была оборудована дверным контактом и кнопкой запроса на выход. В этом случае появляется возможность следить за состоянием двери, а также контролировать несанкционированное открывание двери.

База данных контроллера

Общие положения

База данных (БД) контроллера хранит информацию обо всех пользователях системы, включая администраторов системы. Каждому пользователю в БД контроллера ставится в соответствие код ключа (брелка или карты). Администратор отличается от простого пользователя тем, что только он имеет доступ к функциям программирования контроллера. Карта администратора не дает права на проход через дверь. Ключи администратора далее будем называть мастер ключами, в отличие от ключей обычных пользователей.

Мастер-ключи

Контроллер поддерживает работу с двумя мастер-ключами. Это сделано для того, чтобы при утере одного ключа администратора не потерять доступ к контроллеру за счет второго (резервного) мастер-ключа.

Если же вы потеряли оба ключа, или единственный занесенный ключ администратора, то программирование контроллера (например, добавление или удаление ключей пользователей) становится невозможным.



Храните мастер-ключи в надежном месте!

Еще раз напомним, что администратор с мастер-ключом не имеет доступа в дверь – ему доступны только функции программирования контроллера. Если же человеку, выполняющему функции администратора, требуется и проход через дверь, то ему выдаются два ключа – один для программирования контроллера, а второй для стандартного использования.

Пользователи

Контроллер способен запомнить до 40 ключей пользователей. Пользователи имеют право только на проход через дверь, и им не доступны функции программирования контроллера. Однако в некоторых ситуациях ключ пользователя может понадобиться и при программировании контроллера. Так, например, функция удаления пользователя из базы данных реализована таким образом, что для удаления определенного пользователя необходим ключ, хранимый в предыдущей ячейке памяти контроллера.

Полезные советы

- Перед установкой и программированием контроллера внимательно прочтите данное руководство. Это поможет вам быстро сориентироваться при возникновении каких-либо вопросов и проблем.
- При установке и программировании контроллера заполните таблицу, приведенную в *Приложении 1*. Особенно внимательно следует отнестись к заполнению раздела «Пользователи», поскольку в противном случае невозможно будет удалить ключи (например, при их утере или хищении) из базы данных контроллера. Столь же тщательно нужно вносить изменения в этот раздел и в ходе эксплуатации контроллера при выдаче новых или замене старых ключей.

Режимы работы контроллера

В процессе эксплуатации контроллер может находиться в одном из следующих режимов:

Дежурный режим

Данный режим является для контроллера основным, так как в нем он находится большую часть времени. Контроллер ждет предъявления ключа (брелка или карты), замок закрыт, дверь закрыта. Светится красный индикатор.

Режим открывания замка

В этот режим контроллер переходит при предъявлении ключа пользователя, занесенного в БД. Замок с любой логикой управления открывается независимо от исходного состояния дверного контакта. Это сделано специально для того, чтобы обеспечить возможность прохода при неисправности дверного контакта.

При открывании замка включается зеленый индикатор на все время срабатывания замка, а также выдается звуковой сигнал приблизительно на 0,25 секунды.

При отсутствии дверного контакта выход из режима происходит по истечении запрограммированного времени замка. Индикатор становится красным, и контроллер возвращается в дежурный режим.

Если в системе установлен и используется дверной контакт, то прерывание времени замка происходит за счет срабатывания дверного контакта. При использовании замка с фиксацией ригеля отключение замка происходит при открывании двери, а при использовании замка без фиксации – при закрывании. После выключения замка при наличии дверного контакта контроллер переходит в режим незакрытой двери (см. ниже).

Пока открыт замок, чтение ключей контроллером не производится.

Если время открывания замка установлено равным 31 секунде, то контроллер работает в «триггерном» (переключательном) режиме. В этом режиме каждое очередное поднесение пользовательского ключа переводит замок в противоположное состояние:

... *выключен – включен – выключен – включен*... При этом состояние датчика двери не отслеживается (датчик не используется).

Режим незакрытой двери

Этот режим реализуется, если в системе использован дверной контакт и слежение за дверью разрешено программно (см. ниже). В противном случае контроллер переходит в ждущий режим непосредственно после отключения замка по времени или по дверному контакту.

Время ожидания закрытия двери (или просто время открытой двери) отсчитывается от момента выключения замка. Во время отсчета индикатор становится желтым. Если до истечения этого времени дверь не будет закрыта, то начнут попеременно мигать зеленый и красный индикаторы, и контроллер начнет издавать прерывистый звуковой сигнал до тех пор, пока дверь не закроют, либо пока не будет предъявлен любой занесенный в БД ключ пользователя – после этого контроллер вернется в дежурный режим независимо от состояния двери.

Режим незапертого замка

Этот режим реализуется **только в случае**, если:

- система оборудована дверным контактом;
- к контроллеру подключен замок с фиксацией ригеля в открытом состоянии и вход «Log» соединен с общим проводом «GND».

Ситуация, при которой замок с фиксацией ригеля остается незапертым, возникает в случае, если контроллеру был предъявлен ключ, дающий право прохода (т.е. замок был открыт), но пользователь по каким-то причинам через дверь не прошел. Таким образом, дверь не была открыта и затем закрыта, и ригель замка остался в открытом положении, причем сама дверь закрыта, но не заперта.

В такой ситуации, по истечении времени незакрытой двери, контроллер подает прерывистый звуковой сигнал и вспыхивают красный и зеленый индикаторы до тех пор, пока дверь не откроют и не закроют опять.

Если дверь не оборудована дверным контактом, то данный режим в контроллере не реализуется.

Режим блокировки

На предъявление ключа, не записанного в БД, контроллер реагирует предупредительным звуковым сигналом – три коротких звуковых сигнала длительностью около 50 миллисекунд каждый.

Если предъявить контроллеру подряд пять не занесенных в БД ключей, то контроллер воспринимает такую ситуацию как попытку подбора ключа. После пятого поднесения он переходит в режим блокировки, в котором чтение карт не производится.

Режим блокировки не влияет на работу кнопки запроса на выход.

В режиме блокировки мигает красный индикатор и подается прерывистый звуковой сигнал с интервалом около 5 секунд. Контроллер автоматически выходит из состояния блокировки по истечении 1 минуты.

Если пять раз подряд предъявлена одна и та же карта, перехода в режим блокировки не происходит.

Открытие двери во время блокировки с помощью кнопки запроса на выход приводит к переходу контроллера в дежурный режим.

Работа в режиме внешнего считывателя

Контроллеры SC-TP15 и SC-TP19 способны работать в качестве внешних считывателей вместе с контроллером SC-TP16 для организации двусторонней точки прохода. При этом все настройки режимов работы и базы данных конфигурируются и хранятся в контроллере SC-TP16. Контроллеры SC-TP15 и SC-TP19 при этом являются обыкновенными считывателями.

Правила конфигурирования контроллеров описаны ниже.

Установка и подключение

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.
- Храните мастер-ключи в надежном месте, поскольку с их помощью можно обеспечить доступ в помещение путем перепрограммирования контроллера. Не теряйте их, поскольку в противном случае вам придется заносить новые мастер-ключи или производить возврат контроллера к заводским установкам.
- Для монтажа всех цепей, кроме питания и управления электрозамком, достаточно провода с сечением 0,22 мм². Для цепи питания и управления замком желательно использовать провод с сечением не менее 0,5 мм².
- 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.

Монтаж контроллера

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

Для установки контроллера SC-TP15 необходимо выполнить следующее:

1. Просверлите в стене четыре крепежных отверстия под прилагаемые дюбели с расстоянием между центрами отверстий 83 мм по вертикали и 46 мм по горизонтали.
2. Просверлите отверстие под кабель в стене под средней частью корпуса контроллера.
3. Подключите контроллер к остальному оборудованию (источник питания, дверной контакт, замок, кнопка запроса на выход). Подробнее о подключении оборудования к контроллеру рассказано в следующем подразделе. Обратите внимание на провода, используемые для конфигурирования контроллера (тип и логика работы замка).
4. Закрепите корпус контроллера четырьмя прилагаемыми саморезами.

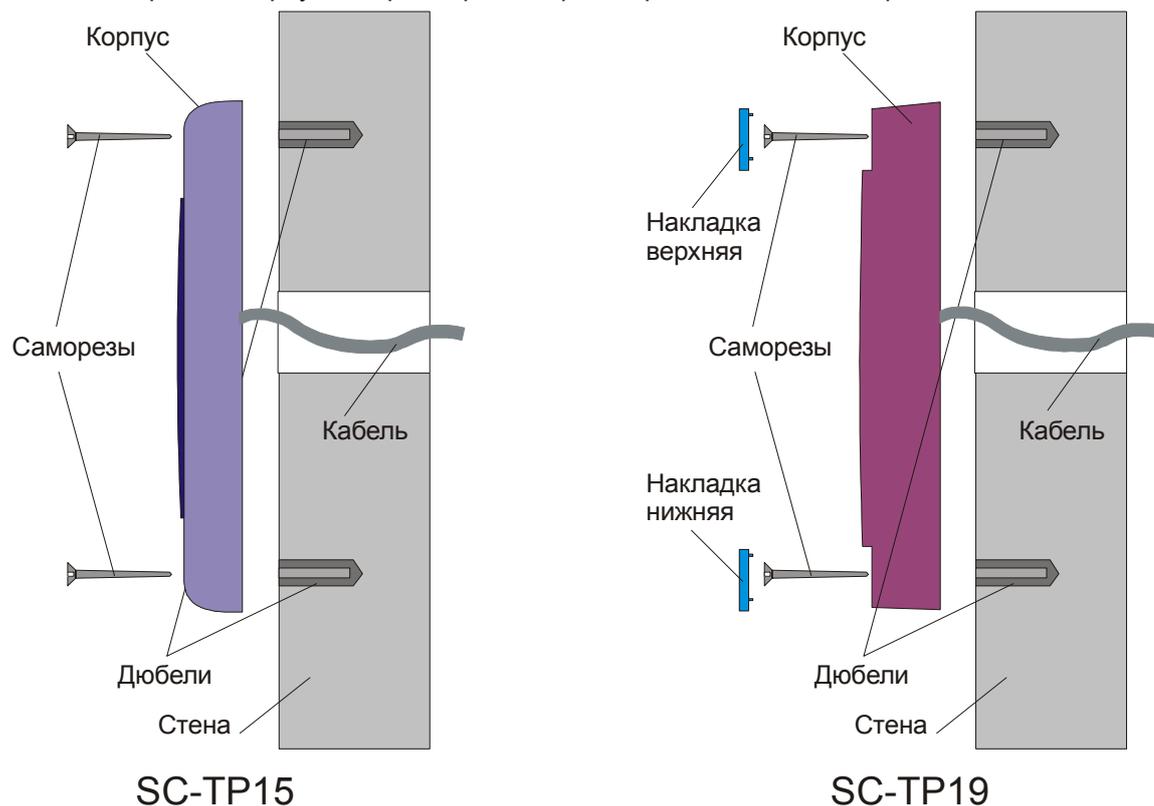


Рисунок 1. Крепление контроллеров.

Для установки контроллера SC-TP19 необходимо выполнить следующее:

1. Снимите декоративные наклейки в верхней и нижней частях корпуса контроллера. Нижней считается наклейка с логотипом, верхней – наклейка 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. Обратите внимание на провода, используемые для конфигурирования контроллера (тип и логика работы замка).
5. Закрепите корпус контроллера двумя прилагаемыми саморезами.
6. Защелкните верхнюю и нижнюю наклейки.

Монтаж остальных компонентов системы доступа осуществляйте в соответствии с прилагаемыми к используемому оборудованию инструкциями.



Все подключения необходимо делать при выключенном источнике питания!

Подключение контроллера

С обратной стороны корпуса контроллер имеет 8-жильный кабель, к которому производится подключение всех устройств. Два провода служат для определения конфигурации контроллера. Схема подключения контроллера со всеми возможными устройствами приведена на рисунке 2. Назначение проводов в кабеле контроллера 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	Подключение нормально разомкнутой кнопки запроса на выход.
Коричневый	L+	Управление замком.
Синий	L-	
Оранжевый	Pol	Программирование типа управления замка (при замыкании на общий провод используется замок, запираемый напряжением).
Желтый	Log	Программирование индикации незапертого состояния для замка с фиксацией ригеля (при замыкании на общий провод индикация включена).

Далее рассмотрим порядок подключения каждого из устройств в отдельности.

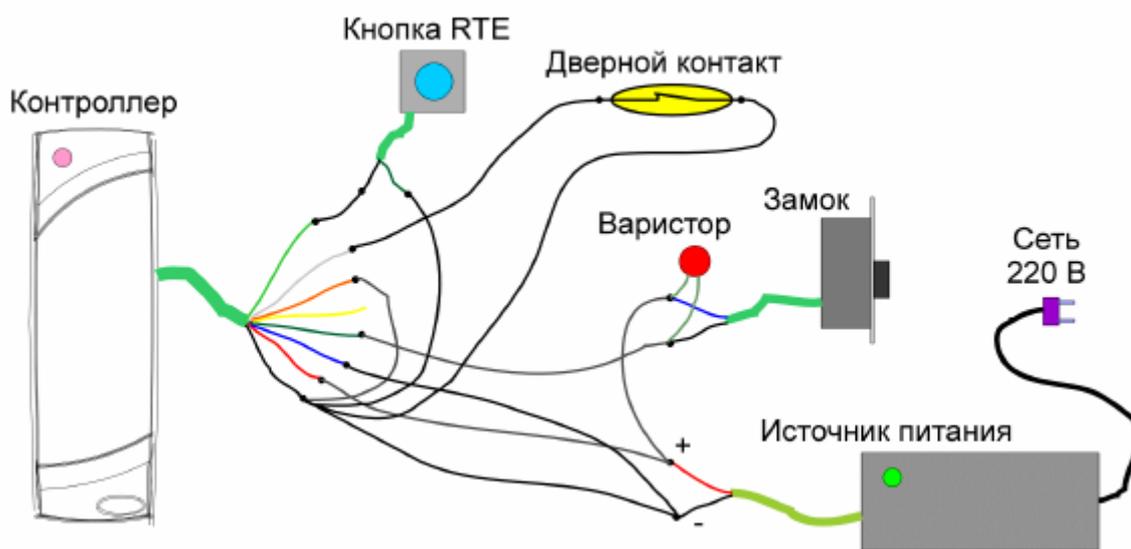


Рисунок 2. Схема подключения контроллера.

Конфигурирование подключаемого оборудования

Контроллер способен управлять как замками, отпираемыми напряжением, так и запираемыми напряжением. Состояние входа «Pol» (оранжевый провод) определяет тип подключаемого замка. При неподключенном входе замок открывается подачей напряжения, при подключении входа к общему проводу замок открывается снятием напряжения.

Второй вход «Log» (желтый провод) определяет логику работы замка. При использовании замка без фиксации ригеля этот провод следует оставить неподключенным. В этом случае сброс (отключение) замка происходит при закрывании двери (замыкание дверного контакта).

Если Вам нужно получить предупредительный звуковой сигнал контроллера в случае, если замок с фиксацией ригеля оставлен незапертым (даже если дверь закрыта), то этот вход нужно подключить к общему проводу. Если такая индикация не нужна (используется замок без фиксации ригеля), то вход следует оставить неподключенным. Кроме управления индикацией, данный вход меняет логику работы дверного контакта. При подключении к общему проводу сброс замка происходит по открыванию двери (размыкание дверного контакта).

Если дверь не оборудована дверным контактом, вход «Log» следует оставить неподключенным.

Подключение сетевого питания

Подключение входов питания контроллера производится только при выключенном источнике питания. Для питания контроллера должен использоваться стабилизированный источник питания с напряжением 12...14 В постоянного тока. Желательно также, чтобы источник был снабжен резервным аккумулятором, что позволит контроллеру при пропадании сетевого питания сохранять работоспособность в течение нескольких часов (время зависит от емкости аккумулятора).



Нагрузочная способность источника питания должна соответствовать общему току потребления контроллера и замка.

Для подачи питания на контроллер используются входы «+12» – подключается к «плюсовой» клемме источника, и «GND» – подключается к «минусовой» клемме источника.



Питание от источника подается только после того, как выполнены все подключения.

Подключение замка

Предполагается, что перед подключением замка Вы правильно установили на контроллере тип замка (см. выше в разделе «Конфигурирование подключаемого оборудования»).

Управление замком осуществляется по «отрицательной» линии питания замка. Для этого вход «L-» подключите к минусовой клемме источника питания, а выход «L+» подключите к «минусовому» входу питания замка. «Плюсовой» вход питания замка подключите к плюсовой клемме источника питания.

«Плюсовой» вход замка подключайте только непосредственно к источнику питания, и не используйте для этого вход «+12» контроллера.

Для нормальной работы контроллера замок необходимо шунтировать прилагаемым варистором, который подавляет импульсные помехи, возникающие при работе замка. Если не использовать варистор, то возможны сбои в работе контроллера в момент выключения или включения замка.



Максимальный ток замка, обеспечиваемый контроллером, составляет 1 А для замков, запираемых напряжением, и 1,5 А для замков, отпираемых напряжением. При использовании замков с большим током потребления необходимо использовать промежуточное реле с обмоткой на 12 В и соответствующим током контактов.

Использование дверного контакта

Дверной контакт позволяет контроллеру следить за состоянием двери. Подключать дверной контакт не обязательно, однако при этом вы лишитесь полезных функций индикации контроллером состояния двери и выключения замка при быстром закрытии двери.

Дверной контакт подключается между входами «DC» и «GND» кабеля контроллера.

Примечание: Если дверной контакт не используется, то необходимо замкнуть вход «DC» на общий провод.

Кнопка запроса на выход

Кнопка запроса на выход не является обязательной, хотя при использовании электромагнитных замков она дает единственный способ открыть дверь с внутренней стороны. При использовании электромеханических замков дверь изнутри может быть открыта и без использования данной кнопки.

Наличие кнопки запроса на выход на контроллере предварительно не программируется, так как ее отсутствие никак влияет на работу контроллера.

Кнопка запроса на выход подключается между входами «RTE» и «GND».

Подключение в качестве внешнего считывателя

Для перевода контроллеров в режим считывателей необходимо соединить между собой выводы «RTE»(зеленый провод) и «L+» (коричневый провод).

Схема подключения контроллеров в качестве внешних считывателей приведена в руководстве на контроллер SC-TP16.

Программирование контроллера

Общие положения

Условные обозначения

При описании процедур программирования для большей наглядности используются следующие обозначения:

Обозначение	Смысл обозначения
	Непрерывно горящий светодиод соответствующего цвета.
	Мигающий светодиод соответствующего цвета.
	Мигающий светодиод, чередующийся соответствующими цветами.

«Бипы» обозначаются следующим образом:

Обозначение	Смысл обозначения
	Короткий «бип» длительностью 50мс.
	Длинный «бип» длительностью 500мс.

Если в процессе программирования необходимо поднести карту (ключ), то это обозначается следующим образом:

Обозначение	Смысл обозначения
	Предъявление мастер-карты.
	Предъявление карты пользователя.

Индикация при программировании

Процесс программирования сопровождается звуковой и световой индикацией. Во всех режимах программирования принята единая звуковая сигнализация состояний контроллера:

Сигнал	Состояние
	Ключ прочтен, требуются дальнейшие действия.
	Операция успешно завершена.
	Попытка использования неподходящего ключа.
	Предупреждение. Прежде чем продолжать, подумайте, действительно ли вы хотите выполнить эту операцию.

Параметры и значения по умолчанию

В процессе программирования контроллера, помимо занесения ключей, можно установить целый ряд параметров, определяющих алгоритм работы контроллера. Это позволяет гибко адаптировать его к различным условиям применения. Все эти параметры имеют значения по умолчанию, приведенные ниже в таблице 2.

Таблица 2		
Параметр	Назначение	Значение по умолчанию
Время работы замка	<p>Определяет время, в течение которого на замок поступает сигнал на открытие двери. Выставляется в диапазоне от 1 до 30 секунд с дискретностью 1 секунда.</p> <p>Значение «31» соответствует триггерному режиму работы.</p>	3
Время открытой двери	<p>Время, начинающееся после выключения замка, в течение которого дверь может быть открыта. Выставляется в диапазоне от 0 до 120 секунд с дискретностью 5 секунд.</p> <p>При значении «125» состояние двери не контролируется.</p>	125
Следить за незапертым замком (только для замка с фиксацией ригеля)	<p>Подавать предупредительный звуковой сигнал, если используемый замок с фиксацией ригеля оставлен незапертым, даже если дверь закрыта.</p>	Выключено (вывод «Log» не подключен)
Тип замка	<p>Определяет тип замка – отпираемый напряжением или запираемый напряжением.</p>	Отпираемый напряжением (вывод «Pol» не подключен)

Начальная авторизация

При подаче питания **на новый контроллер** светится желтый индикатор, а звуковой сигнал не подается, поскольку при первом включении питания БД контроллера не содержит мастер-ключей, и контроллер автоматически входит в режим их занесения (см. следующий раздел).

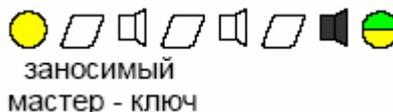
Примечание: *Без записанного мастер-ключа контроллер вообще неработоспособен. Для проверки работоспособности системы управления доступом необходимо занести как минимум один мастер-ключ и один ключ пользователя.*

При подаче питания на контроллер, в БД которого содержится хотя бы один мастер-ключ контроллер переходит в дежурный режим.

Занесение мастер-ключей

Эта операция действительна для контроллера, в памяти которого нет ни одного мастер-ключа, то есть контроллер не был в эксплуатации или мастер-ключи были удалены.

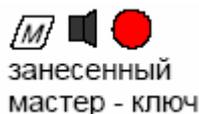
Для занесения мастер-ключей сначала включите питание контроллера. При этом непрерывно светится желтый индикатор, и подается звуковой сигнал с интервалом приблизительно 5 сек. Далее необходимо сделать следующее:



Первый мастер-ключ записан и контроллер готов к занесению второго мастер-ключа.

Примечание: *При попытке назначить мастером один из записанных в память контроллера пользовательских ключей контроллер подает три коротких предупредительных сигнала и запись не происходит.*

Далее возможны два варианта. Занести второй мастер-ключ (настоятельно рекомендуется) или выйти в дежурный режим. Для выхода в дежурный режим:



Для занесения второго мастер-ключа сразу же после занесения первого:



После занесения второго мастер-ключа контроллер автоматически перейдет в дежурный режим.

Переключение режимов программирования

Каждое предъявление мастер-ключа вызывает переход к очередному режиму в последовательности:

⇒ дежурный режим ⇒ добавление ключей пользователей ⇒ удаление ключей пользователей ⇒ программирование времени замка ⇒ программирование времени открытой двери ⇒ замена (удаление) мастер-ключей ⇒ добавление мастер-ключа (если записан только один мастер-ключ) ⇒ дежурный режим

Примечание: Доступ к описанным далее режимам программирования возможен только после занесения в БД хотя бы одного мастер ключа. Настоятельно рекомендуется при выборе какого-либо режима программирования убедиться в том, что индикация контроллера соответствует выбранному режиму, прежде чем предпринимать дальнейшие действия. Не рассчитывайте только на то, что Вы предъявили мастер ключ столько раз, сколько нужно.

После того, как в выбранном режиме программирования предприняты какие-либо действия (предъявлен дополнительный ключ), предъявление мастер-ключа возвращает контроллер в дежурный режим.

Контроллер возвращается из любого режима программирования в дежурный режим и в том случае, если оператор не предпринимает каких-либо действий в течение 15 сек.

Добавление ключей пользователей

Для добавления ключа (или нескольких ключей) пользователей необходимо, имея мастер-ключ, проделать следующие действия:



Можно занести сразу несколько пользовательских ключей, поднося их последовательно один за другим.

Примечание: Если перерыв перед поднесением очередного заносимого ключа составит более 15 секунд, контроллер автоматически вернется в дежурный режим.

Если ключ уже содержится в памяти, то контроллер подает три коротких предупредительных звуковых сигнала. Если память переполнена, контроллер подает три длинных предупредительных звуковых сигнала.

Для возврата в дежурный режим необходимо предъявить мастер-ключ или подождать 15 секунд.

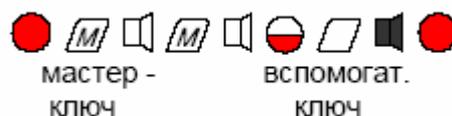
Примечание: Добавленный ключ записывается на первое же свободное место в БД. Так, например, если ключ № 7 был предварительно удален, то новый ключ также будет записан под № 7, даже если БД, например, содержит ключи с №8 по №22, а позиции с №23 по №40 свободны. В связи с этим еще раз настоятельно рекомендуется тщательно следить за внесением изменений в раздел «Пользователи Приложения 1» при удалении и добавлении ключей.

Удаление ключей пользователей

Для удаления ключа пользователя из памяти контроллера требуются мастер -ключ и ключ, записанный в БД перед удаляемым. Вот почему при занесении ключей пользователей следует вести список, который позволит в дальнейшем реализовать рассмотренный ниже алгоритм удаления ключей.

Ключ, занесенный в БД перед удаляемым, будем называть вспомогательным. За один сеанс можно удалить только один ключ.

Для удаления ключа пользователя необходимо проделать следующие действия:



После этих действий ключ, расположенный в БД за вспомогательным ключом, будет удален.

При попытке использовать в качестве вспомогательного ключ, который не занесен в БД, контроллер подает три коротких предупредительных звуковых сигнала, и удаление не происходит.

Список ключей пользователей является кольцевым, т.е. для удаления первого ключа необходимо в качестве вспомогательного использовать последний ключ. Кроме того, пустые позиции в БД игнорируются. Например, если в БД содержатся ключи с №2, №7 и №25, то:

- при предъявлении ключа №2 будет удален ключ №7;
- при предъявлении ключа №7 будет удален ключ №25;
- при предъявлении ключа №25 будет удален ключ №2.

Программирование времени замка

Для установки времени работы замка потребуются мастер-ключ и дополнительный ключ, который может быть записан или не записан в памяти (БД) контроллера.

Для установки времени работы замка необходимо проделать следующие действия:

Первое предъявление дополнительного ключа соответствует времени 1 секунда. Каждое последующее предъявление увеличивает время замка на 1 секунду вплоть до 31 секунды (что соответствует триггерному режиму).

При 31 и более предъявлении дополнительного ключа (переполнение счетчика времени работы замка) контроллер подает три длинных звуковых сигнала. Это служит признаком установки триггерного режима.

При отсутствии каких-либо действий со стороны оператора в течение 15 секунд контроллер автоматически перейдет в дежурный режим.

Для завершения установки времени работы замка необходимо предъявить мастер-ключ.

При возврате в дежурный режим как при предъявлении мастер-ключа, так и по истечении 15 секунд контроллер сохраняет значение времени замка, установленное в текущем сеансе программирования

Примечание: В случае ошибки оператора, приведшей к неверной установке времени, для исправления следует вновь войти в режим программирования времени замка. При этом отсчет начнется заново с 1 сек.

При попытке записать мастером ключ, уже записанный в БД как ключ пользователя, контроллер подает короткий троекратный звуковой сигнал, и запись не происходит.

Замена (удаление) мастер-ключей при их отсутствии

Необходимость в данных действиях может возникнуть только в случае неправильного администрирования системы либо при приобретении контроллера на вторичном рынке, когда содержимое БД неизвестно. Поэтому доступ к этим операциям посредством мастер-ключей невозможен.

Для замены или удаления отсутствующих (потерянных) мастер-ключей требуется один дополнительный ключ, не записанный в БД контроллера ни как ключ пользователя (потому что его нельзя назначить мастером), ни как мастер-ключ (потому что при его наличии эта операция не нужна).

Для замены мастер-ключей в памяти контроллера необходимо проделать следующие действия:

1. Отключить питание контроллера.
2. Нажать и удерживать кнопку RTE (или замкнуть вход RTE на общий провод, соединив зеленый и черный провода кабеля контроллера).
3. Включить питание контроллера. При этом должен включиться мигающий красный индикатор, а звуковой сигнал не подается.
4. Продолжать удерживать кнопку RTE в течение 15 секунд. По истечении 15 секунд контроллер подает длинный звуковой сигнал и начинают попеременно мигать, желтый и красный индикаторы.
5. Отпустить кнопку RTE или отключить вход RTE от общего провода.
6. Предъявить пять раз дополнительный ключ. При каждом предъявлении контроллер подает короткий звуковой сигнал, после 5-го предъявления контроллер подает три коротких предупредительных звуковых сигнала.
7. Предъявить дополнительный ключ еще раз. Контроллер подает длинный звуковой сигнал, и мастер-ключи удаляются из памяти. Поскольку мастер-ключей в памяти контроллера нет, он автоматически переходит в режим занесения мастер-ключей, при этом индикатор светится желтым цветом и подается звуковой сигнал с интервалом около 5 сек.
8. Занесите новые мастер-ключи как это описано в разделе «Занесение мастер-ключей» выше.

Возврат к заводским установкам

Если вы потеряли мастер ключ (ключи), либо запрограммировали контроллер таким образом, что он перестал вам повиноваться, можно вернуться к заводским установкам.



Следует иметь в виду, что возврат к заводским установкам полностью очищает БД контроллера, и вам придется заново заносить все ключи пользователей и мастер ключи.

Проведение процедуры потребует дополнительного ключа, который может быть записан или не записан в БД контроллера.

Для возврата к заводским установкам необходимо проделать следующие действия:

1. Выключить питание контроллера.
2. Соединить выводы «DC» (белый провод) и «RTE» (зеленый провод) между собой, не подключая к другим цепям.
3. Включить питание контроллера. При этом будет мигать красный светодиод. Звуковой сигнал не подается.
4. Предъявить пять раз дополнительный ключ. При каждом предъявлении контроллер подает короткий звуковой сигнал, а после пятого предъявления дополнительного ключа контроллер подает три коротких предупредительных звуковых сигнала.

5. Предъявить дополнительный ключ еще раз. Контроллер подает длинный звуковой сигнал, затем непрерывный звуковой сигнал в течение нескольких секунд, и автоматически возвращается к заводским установкам.

Примечание: При этом мастер ключи и ключи пользователей стираются, устанавливается время работы замка, равное 3 секундам, контроль открытой двери выключается.

6. Отключить питание контроллера на время не менее 1 секунды и разомкнуть выводы «DC» и «RTE». После повторного включения контроллер перейдет в режим занесения мастер ключей, о чем будет свидетельствовать желтое свечение индикатора и периодический звуковой сигнал.

Технические характеристики

Контроллер	SC-TP15	SC-TP19
Материал	Нержавеющая сталь	Пластик ABS
Размеры	115×80×15 мм	150×46×22 мм
Температура	-40 до +55 °С	-20 до +55 °С
Влажность	0 . . . 99 % (без конденсата)	
Напряжение питания	12 В постоянного тока, необходим стабилизированный источник питания.	
Потребляемый ток	120мА, максимум	
Управление замком	Электронный ключ, коммутация постоянного напряжения до 16 В при токе не более 1 А для замков, запираемых напряжением, и не более 1,5 А для замков, отпираемых напряжением.	
Время замка	От 0 до 30 секунд с шагом 1 секунда. 31 секунда соответствует триггерному режиму.	
Время двери	От 0 до 120 секунд с шагом 5 секунд. 125 секунд соответствует отсутствию контроля за состоянием двери.	
Максимальное количество мастер-ключей	2	
Максимальное количество пользователей	40	

Комплект поставки и гарантии

Стандартная комплектация

В стандартный комплект поставки входят:

Контроллер	SC-TP15	SC-TP19
Накладка верхняя	–	1
Накладка нижняя	–	1
Комплект крепежа в составе:	саморезы	4
	дюбели	4
Паспорт и руководство пользователя	1	1
Упаковочная коробка	1	1



Дополнительная информация

Всю дополнительную информацию по работе с контроллерами можно получить по адресу:

support@parsec.ru

Гарантии

Срок гарантии – 24 месяца со дня продажи изделия. Прилагаемым к контроллеру гарантийным талоном производитель подтверждает исправность данного изделия и берет на себя обязательство по бесплатному устранению всех неисправностей, возникших в течение гарантийного срока по вине производителя.

Приложение 1. Таблица программирования

Тип замка (открываемый или закрываемый напряжением)		
Время открывания замка, секунд		
Время открытой двери, секунд		
Дверные контакты (да/нет)		
Кнопка запроса на выход (да/нет)		
Мастер-ключи		
1		2
Пользовательские ключи		
1		21
2		22
3		23
4		24
5		25
6		26
7		27
8		28
9		29
10		30
11		31
12		32
13		33
14		34
15		35
16		36
17		37
18		38
19		39
20		40

Примечание: в пустые графы таблицы «Пользовательские ключи» заносятся фамилии пользователей, кому занесенные ключи выданы.