

Автономный контроллер ASC-02PT

Паспорт и инструкция по эксплуатации

Оглавление

Введение	2
Назначение и общий принцип работы	2
Схема системы доступа	3
База данных контроллера	5
Монтаж системы	6
Монтаж считывателя	6
Установка контроллера	6
Подключение сетевого питания	8
Подключение считывателей	9
Подключение замка	12
Использование дверных контактов	13
Кнопка запроса на выход	13
Использование внешних датчиков и выхода сигнала тревоги	14
Выключатель блокировки	14
Программирование контроллера	15
Параметры и значения по умолчанию	15
Подготовка к программированию	16
Начальное включение	17
Занесение Мастер ключа	17
Занесение пользовательских ключей	17
Занесение привилегированных ключей	18
Удаление привилегированных и пользовательских ключей	18
Удаление всех ключей	19
Программирование других параметров контроллера	19
Работа системы	20
Вход и выход из помещения	20
Постановка системы на охрану и снятие с охраны	20
Блокировка двери	21
Снятие состояния тревоги	21
Технические характеристики	22
Гарантийные обязательства	22
Приложение. Таблица программирования контроллера	23

Введение

Назначение и общий принцип работы

Автономный контроллер ASC-02PT (далее просто контроллер) предназначен для создания простых однодверных автономных систем управления доступом на базе контактных ключей, выполненных по технологии Touch Memory (фирмы Dallas Semiconductor) или бесконтактных ключей, выполненных по технологии Proximity.

Ключ содержит уникальный, занесенный на заводе в процессе производства, код. Если код ключа занесен в память (базу данных - БД) контроллера, то он имеет определенные права в системе. В простейшем случае - открывает дверь. Если ключ не занесен в БД, то предъявление ключа не вызывает никакой реакции.

В данной системе предусмотрено три типа (категории) ключей, наделяемых различными полномочиями. Более подробно об этом в разделе "База данных контроллера".

Контроллер выпускается в нескольких конструктивных исполнениях, предназначенных для использования с разными типами считывателей. Особенности каждого из вариантов приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Исполнение	Тип считывателя	Особенности
ASC-02PT/TP ASC-02PT/TM	TMC-01	Светодиод и зуммер установлены на плате контроллера. Считыватель индикации не имеет.
	TMC-02	Светодиод и зуммер установлены в считывателе. Считыватель врезной.
	TMC-03	Светодиод и зуммер установлены в считывателе. Считыватель накладной.
ASC-02PT/PP ASC-02PT/PM	APR-02PA	Используется дистанционный считыватель Proximity

Последняя буква в маркировке контроллера обозначает тип корпуса контроллера.

Буква **Р** соответствует малогабаритному пластиковому корпусу без источника питания. В этом случае требуется внешний стабилизированный источник питания напряжением 12 В.

Буква **М** соответствует металлическому корпусу со встроенным источником питания. Питание контроллера осуществляется непосредственно от сети переменного тока 220 В. При этом питание исполнительных устройств (замков) с током потребления до 1,2 А в кратковременном режиме (например, электромагнитная защелка) и до 0,7 А в непрерывном режиме (например, электромагнитный замок) может осуществляться непосредственно от блока питания контроллера.

При большем токе потребления необходимо использование дополнительного внешнего источника питания для исполнительного устройства.

В корпусе контроллера со встроенным источником питания (ASC-02PT/TM и ASC-02PT/PM) имеется место для установки и клеммы для подключения аккумулятора резервного питания с номинальным напряжением 12 В емкостью 6...7 Ач.

Схема системы доступа

Схема системы доступа на базе контроллера приведена на рисунке 1. Некоторые из элементов не являются обязательными и могут не устанавливаться, если в них нет необходимости. К ним относятся дверной контакт, кнопка запроса на выход, датчик сигнализации, выключатель блокировки и сирена (либо другое сигнальное устройство).

Замок должен быть электрически управляемым, и может быть практически любого типа: электрозащелка, электромагнитный замок, электромеханический замок. В общем случае, контроллер может управлять вовсе не дверью, а другим устройством прохода - например, турникетом.

Дверной контакт служит для контроля состояния двери. Контроллер с его помощью следит за состоянием двери, и в ситуациях, когда дверь открыта несанкционированно (например, взломана), подает сигнал тревоги. Кроме того, с помощью дверного контакта контроллер следит за тем, чтобы после открывания двери по прошествии запрограммированного времени дверь была закрыта. При установке дверного контакта настоятельно рекомендуется оборудовать дверь доводчиком, который будет закрывать ее автоматически каждый раз, когда кто-либо прошел в помещение.

Кнопка запроса на выход необходима для открывания двери с внутренней стороны при выходе, а также для программирования контроллера. Если используется дверной контакт, то ее наличие необходимо, так как механическое открывание двери (например, ручкой замка двери) будет восприниматься как взлом двери. Кроме того, кнопка необходима при использовании электромагнитного замка, поскольку в этом случае не существует другого способа открыть дверь для выхода. Если мониторинг двери не используется и установка кнопки запроса на выход не планируется, то занесение мастер-ключей рекомендуется сделать до установки контроллера на свое место, подключив на время программирования нормально-разомкнутую кнопку к контактам для подключения кнопки запроса на выход (см. раздел Программирование контроллера).

Контроллер имеет дополнительный вход для подключения датчика сигнализации (например, инфракрасный датчик движения), что позволяет в режиме охраны контролировать проникновение в помещение посторонних и подавать сигнал тревоги.

К выходу тревоги может подключаться как автономное сигнальное устройство (сирена, лампа-вспышка), так и вход общей системы сигнализации здания.

Выключатель блокировки позволяет запретить открывание двери пользовательскими ключами на время, пока он включен. Это может понадобиться, например, если владелец помещения захочет на время

запретить вход к себе другим людям, имеющим ключи с правом входа в помещение.

Питание всей системы осуществляется от внешнего источника питания напряжением 12 В постоянного тока. Желательно использование источника питания, имеющего встроенный аккумулятор, что позволит системе работать до нескольких часов и при пропадании сетевого напряжения.

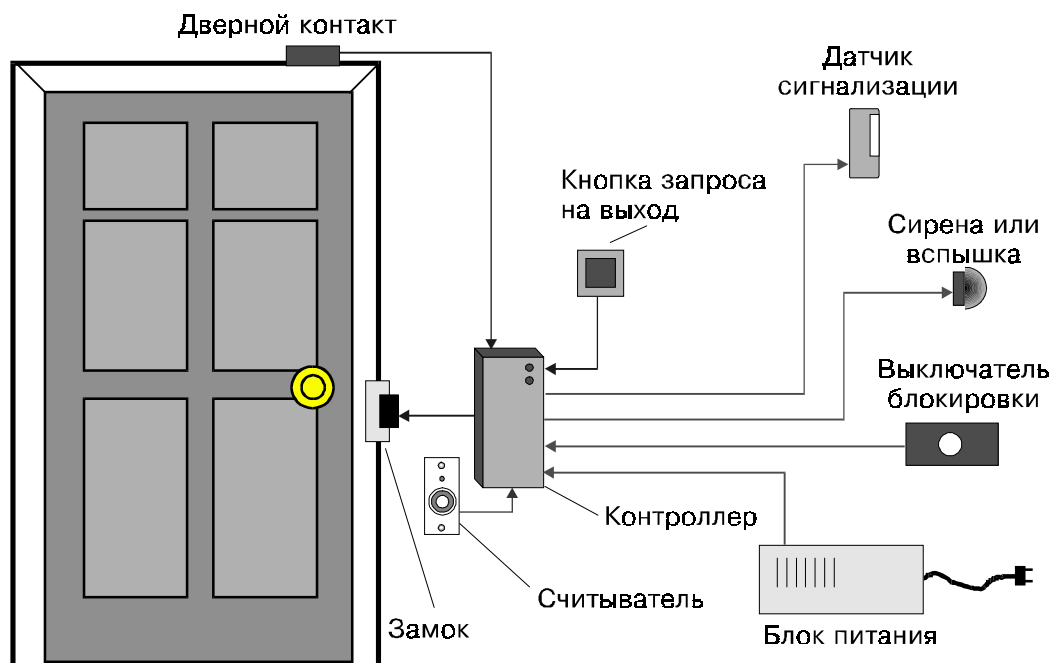


Рисунок 1. Схема системы доступа

База данных контроллера

База данных контроллера хранит информацию о ключах, зарегистрированных в системе (занесенных в нее при программировании).

Все ключи делятся на 3 категории:

- Мастер ключи
- Привилегированные ключи
- Пользовательские ключи

В памяти они размещены последовательно в упомянутом выше порядке.

БД контроллера позволяет максимально занести:

- 2 мастер ключа;
- 16 привилегированных ключей;
- 128 пользовательских ключей (возможно расширение до 492 ключей).

При поставке контроллера его БД пуста.

Мастер ключи

Мастер ключи позволяют:

- Входить в режим программирования;
- Заносить и удалять новые пользовательские и привилегированные ключи;

Привилегированные ключи

Привилегированные ключи позволяют:

- Получать доступ в помещение в любом режиме, в том числе, когда система на охране или в режиме блокировки;
- Ставить систему на охрану и снимать с охраны.

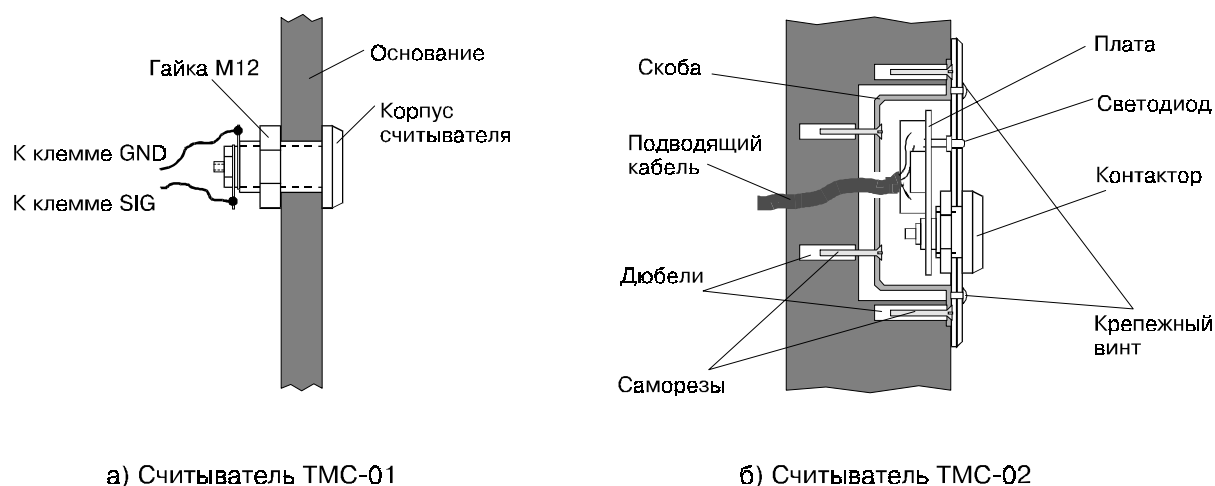
Пользовательские ключи

Пользовательские ключи позволяют только получать доступ в помещение, когда оно не поставлено на охрану привилегированным ключом или не находится в режиме блокировки.

Монтаж системы

Монтаж считывателя

В данной системе считыватель и контроллер являются самостоятельными узлами, и могут размещаться независимо друг от друга. Считыватель следует разместить рядом с дверью, примерно на уровне пояса. На рисунке 2 показаны способы крепления считывателей TMC-01 и TMC-02 (вариант).



а) Считыватель TMC-01

б) Считыватель TMC-02

Рисунок 2. Монтаж считывателей TMC-01 и TMC-02

Считыватель TMC-01 рассчитан на крепление в листовом материале толщиной до 18 мм (толщина стандартного листа ДСП). Удобен для использования в подъездных домофонах, поскольку имеет максимальную вандализационную устойчивость.

Считыватель TMC-02 - врезной, может крепиться в углублении стены, а также в отверстии листового материала. В первом случае для крепления к дну углубления могут быть использованы два отверстия в задней части скобы (см. рисунок 2). Крепление за отгибки скобы возможно как в углублении стены, так и в листовом материале.

Считыватель TMC-03 по техническим характеристикам аналогичен считывателю TMC-02 с той разницей, что предназначен не для скрытой установки, а для установки на поверхность.

Достоинство считывателей TMC-02 и TMC-03 - улучшенный дизайн и наличие встроенной световой и звуковой индикации.

Считыватели Proximity (APR-02PA или аналогичные) устанавливаются и подключаются в соответствии с инструкцией на считыватель.

Подключение считывателей к контроллеру описано ниже в разделе "Подключение считывателей".

Установка контроллера

Контроллер поставляется в двух исполнениях - в корпусе из ударопрочного полистирола и в металлическом корпусе с источником питания. Место

размещения контроллера выбирается из соображений удобства монтажа и недоступности для посторонних.

Замечание: *Имейте в виду, что максимальное удаление контроллера от считывателей ТМС не должно превышать 15 метров, от считывателя APR - 100 метров при использовании неэкранированного кабеля с сечением каждого провода не менее 0,22 кв. мм. Для считывателей ТМС максимальное расстояние можно увеличить до 50 метров с использованием экранированного коаксиального кабеля (например, телевизионного типа РК-75).*

Контроллер ASC-02PT/xP

Порядок крепления контроллера следующий:

- Снимите крышку контроллера, закрепленную транспортной клейкой лентой;
- Сделайте, при необходимости, отверстия для ввода кабелей по месту установки контроллера;
- Сделайте все подключения в соответствии с настоящей инструкцией;
- Закрепите основание корпуса с контроллером двумя прилагаемыми саморезами;
- Закройте корпус контроллера;
- Закрепите его на запланированном месте с помощью двух саморезов и дюбелей в соответствии с рисунком 3.

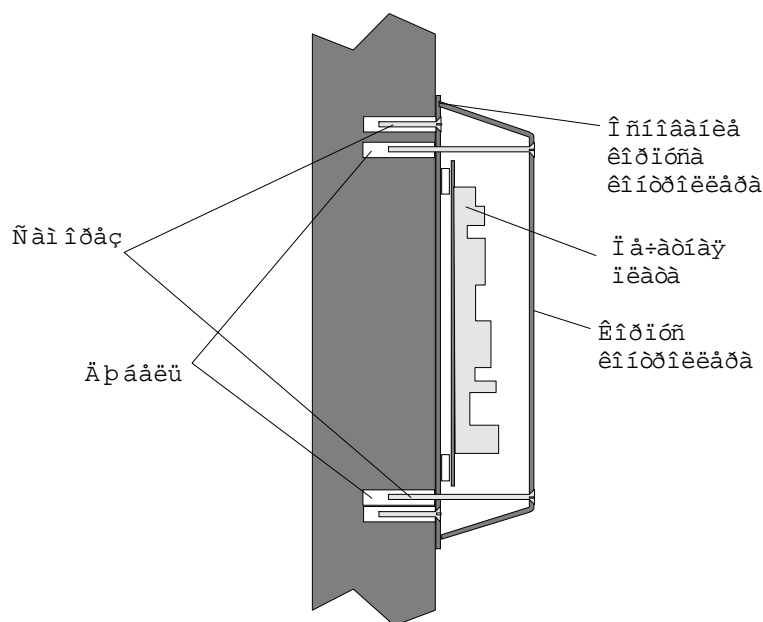


Рисунок 3. Монтаж контроллера в пластмассовом корпусе

Контроллер ASC-02PT/xM

Порядок крепления контроллера следующий:

- Определите место ввода кабелей в корпус контроллера и выберите необходимые вырубki в корпусе (три из них расположены на корпусе справа, слева и снизу, одно - в задней стенке корпуса);

- Разметьте положения крепежных отверстий для крепления металлического корпуса контроллера и просверлите отверстия диаметром 6 мм;
- Вставьте во все отверстия прилагаемые пластмассовые дюбели;
- Откройте дверцу корпуса контроллера, и закрепите корпус саморезами через отверстия в задней стенке корпуса;
- Введите кабели в корпус контроллера и произведите необходимые подключения в соответствии с инструкциями следующих разделов.

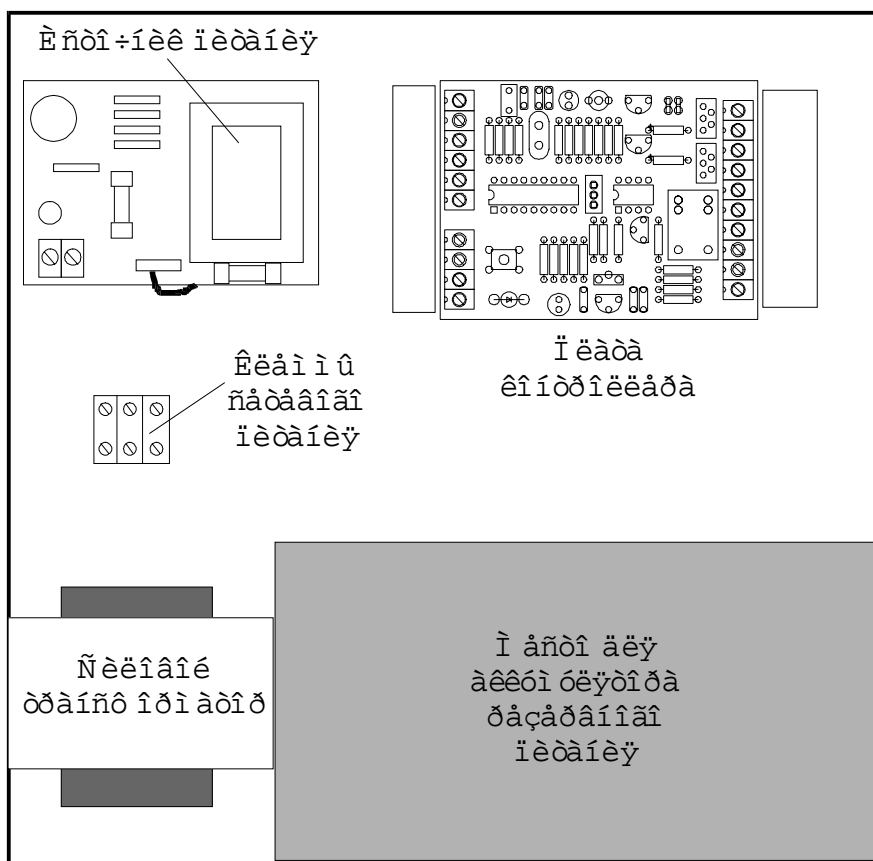


Рисунок 4. Контроллер ASC-02PT/xM в металлическом корпусе

Подключение сетевого питания

Контроллер ASC-02PT/xM (в металлическом корпусе) имеет встроенный источник сетевого питания 220 В переменного тока.

Сетевое питание подается на клеммы "220В" на клеммных колодках питания в корпусе контроллера. Там же расположена третья клемма для подключения земляного провода.

При подключении сетевого питания строго соблюдайте следующие правила:

1. Подключение кабеля питания производите только без напряжения (при выключенной из розетки вилке);
2. Включайте контроллер только в сеть переменного тока напряжением 200 В с отклонением от номинала +/-10%, частотой 50 Гц;
3. Используйте только провод в двойной изоляции с сечением каждой жилы не менее 0,5 мм².

Подключение считывателей

На плате контроллера с двух сторон расположены клеммы для подключения питания, замка, считывателя и других компонентов системы. Общий вид платы контроллера с обозначениями клемм приведен на рисунке 5. В таблице 2 приведено назначение всех выводов контроллера.

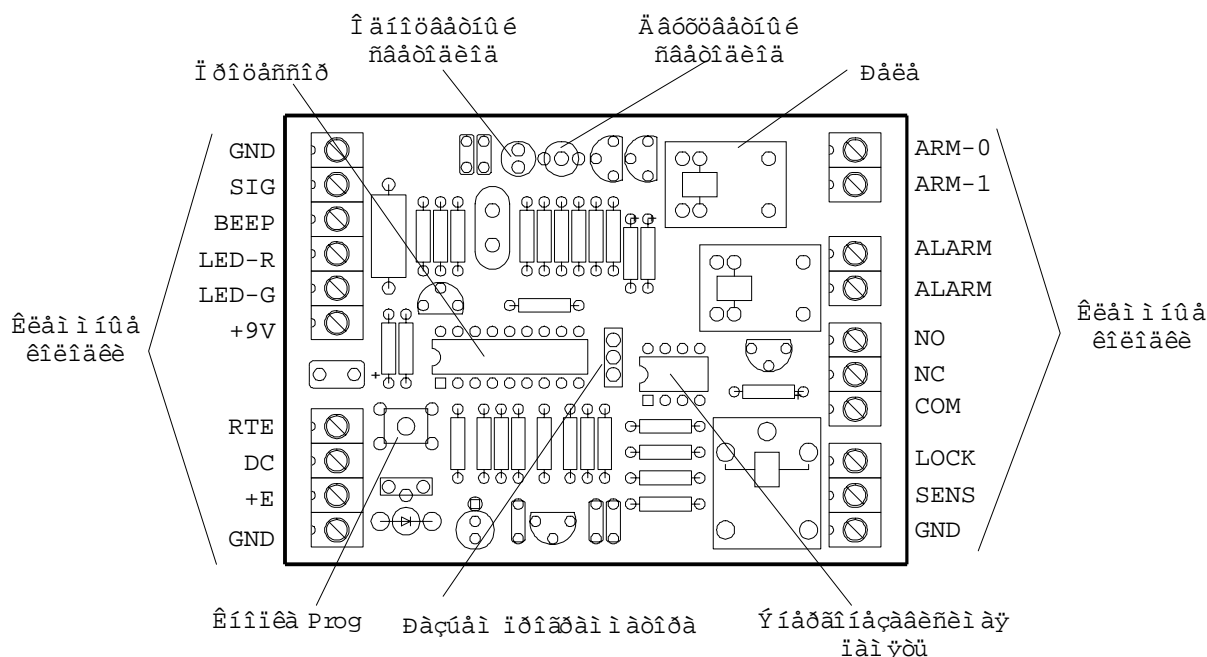


Рисунок 5. Плата контроллера

Считыватель TMC-01

Считыватель TMC-01 используется с модификацией контроллера ASC-02PT/T-x. В данной конфигурации используется светодиодная индикация, располагающаяся на плате контроллера, поэтому контроллер следует размещать недалеко от двери в доступном месте, поскольку индикация нужна при занесении и удалении ключей. Схема подключения считывателя TMC-01 к контроллеру ASC-02PT/T-x приведена на рисунке 6.

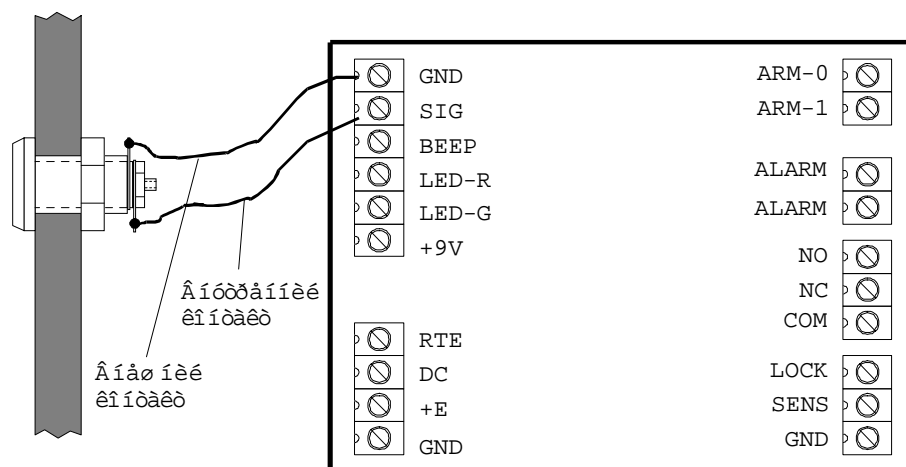


Рисунок 6. Подключение считывателя TMC-01

Считыватель TMC-02

Считыватель TMC-02 используется с модификацией контроллера ASC-02PT/Тх. В данной конфигурации индикация (светодиод и зуммер) располагаются на считывателе. Контроллер может располагаться в любом, в том числе и в недоступном при повседневной работе месте.

Схема подключения считывателя TMC-02 к контроллеру ASC-02PT приведена на рисунке 7.

Пояснения к подключению кабеля, соединяющего считыватель с контроллером, приведены на рисунке 8. Считыватель имеет печатную плату, на которой размещены двухцветный светодиод, зуммер и клеммная колодка для соединения с контроллером. При подключении к контроллеру следует соединить кабелем длиной не более 15 метров все задействованные клеммы считывателя с одноименными клеммами контроллера (см. рис. 7 и рис. 8).

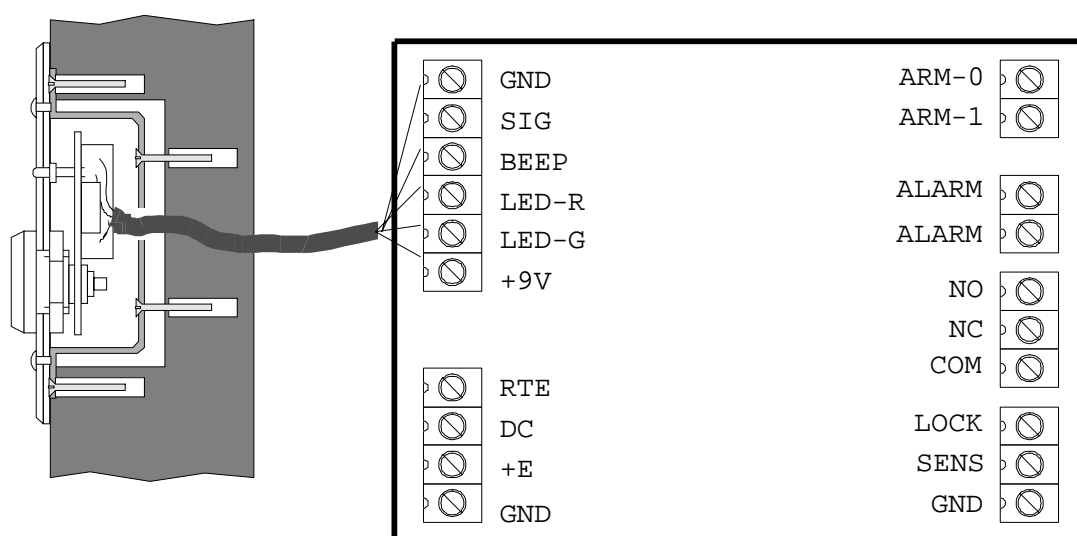


Рисунок 7. Подключение считывателя TMC-02

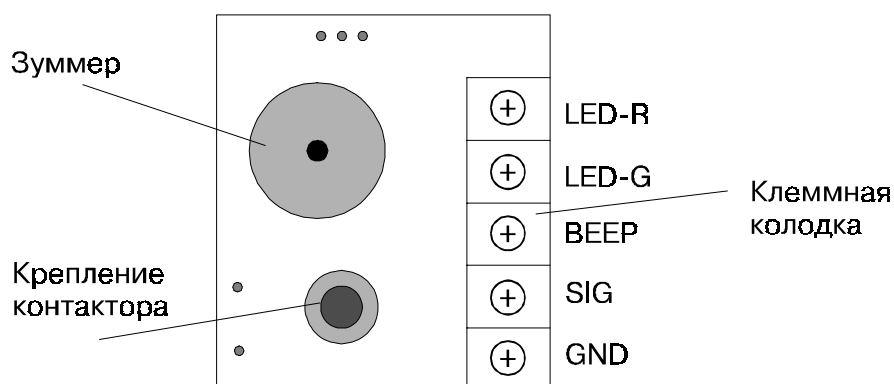


Рисунок 8. Плата считывателя TMC-02

Таблица 2

Клемма	Назначение	Клемма	Назначение
Левая сторона		Правая сторона	
GND	Общий провод питания, считывателя и других компонентов системы.	ARM-0	Сигнал постановки на охрану
SIG	Сигнал от считывателя	ARM-1	Сигнал постановки на охрану (общий)
BEEP	Управление зуммером. Для включения поступает положительное напряжение.	ALARM	Выход сигнала тревоги (контакт 1)
LED-R	Управление красным светодиодом. Для зажигания поступает положительное напряжение.	ALARM	Выход сигнала тревоги (контакт 2)
LED-G	Управление зеленым светодиодом. Для зажигания поступает положительное напряжение.	NO	Нормально-разомкнутый контакт реле замка.
+9V	Питание считывателя Proximity	NC	Нормально-замкнутый контакт реле замка.
RTE	Вход от нормально-разомкнутой кнопки запроса на выход. Замыкается на общий провод.	COM	Общий контакт реле замка
DC	Вход от нормально-замкнутых дверных контактов, соединенных с общим проводом.	LOCK	Вход нормально-разомкнутых контактов блокировки контроллера, соединенных с общим проводом.
+E	Питание контроллера (стабилизированное 12 В постоянного тока)	SENS	Вход внешнего датчика (нормально-замкнутые контакты на общий провод).
GND	Общий провод питания, считывателя и других компонентов системы.	GND	Общий провод питания, считывателя и других компонентов системы.

Считыватель ТМС-03

Считыватель ТМС-03 по функциям аналогичен считывателю ТМС-02 и отличается от него только конструкцией. Считыватель имеет 6-жильный кабель длиной около 40 см, назначение выводов приведено в таблице 3.

Таблица 3

Провод кабеля	Назначение	Клемма контроллера
Красный	Включение красного светодиода	LED-R
Зеленый	Включение зеленого светодиода	LED-G
Оранжевый	Включение зуммера	BEEP
Серый	Сигнал от считывателя	SIG
Белый	Общий провод	GND
Желтый	Общий провод	GND

Провода подключаются к соответствующим клеммам левой стороны контроллера (см. рисунок 5).

Считыватель APR-02PA

Считыватель APR-02PA используется с модификацией контроллера ASC-02PT/Рх. В данной конфигурации индикация (светодиод и зуммер) располагаются на считывателе. Контроллер может располагаться в любом, в том числе и в недоступном при повседневной работе месте.

При использовании неэкранированного кабеля 6х0,22 мм² удаление считывателя APR-02PA от контроллера может быть до 100 метров.

Считыватель имеет 6-жильный кабель длиной около 40 см. Назначение выводов считывателя приведено в таблице 4.

Таблица 4

Провод кабеля	Назначение	Клемма контроллера
Красный	Питание считывателя (9 вольт)	+9V
Зеленый	Включение зеленого светодиода	LED-G
Оранжевый	Включение зуммера	BEEP
Серый	Сигнал от считывателя	SIG
Белый	Общий провод	GND
Желтый	Общий провод	GND

Провода подключаются к соответствующим клеммам левой стороны контроллера (см. рисунок 5).

Подключение замка

Подключение замка зависит от его типа. Бывает две разновидности замков - открываемые напряжением и закрываемые напряжением. В зависимости от типа замка он включается через разные контакты реле управления замком. Соответствующие варианты показаны на рисунке 9 ниже.

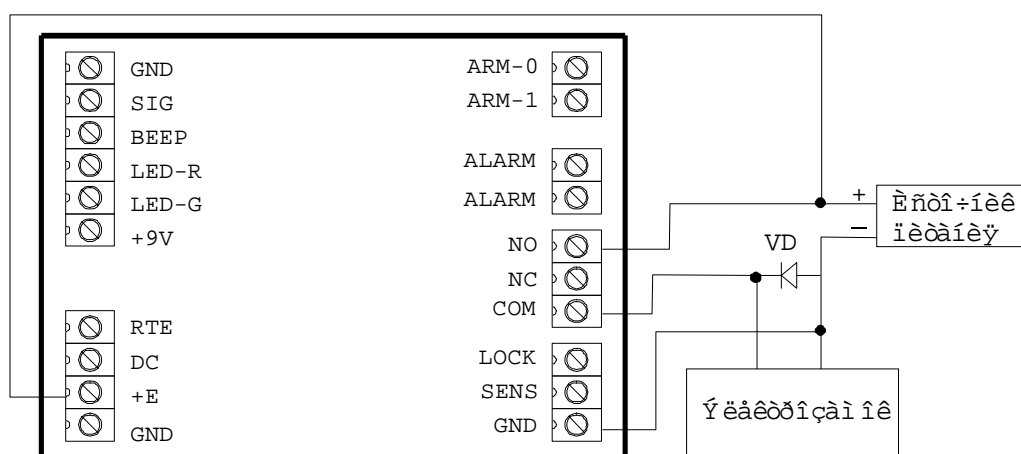


Рисунок 9а. Подключение электрозамка, открываемого напряжением

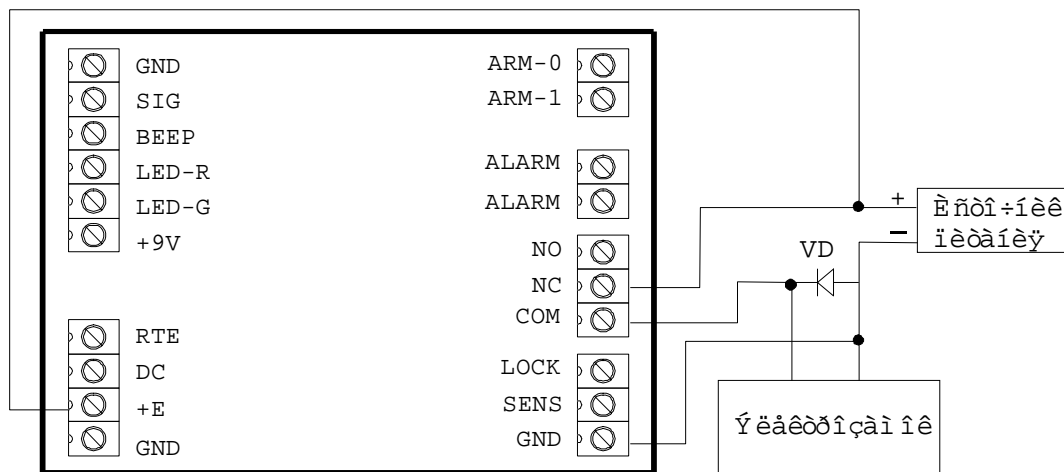


Рисунок 96. Подключение электрозамка, запираемого напряжением

Замечание: В случае применения электромагнитного замка со встроенной схемой управления следуйте инструкции по его подключению.

Использование дверных контактов

Если используется мониторинг двери, то нормально замкнутые (при закрытом положении двери) дверные контакты (например, геркон) включаются в соответствии с рисунком 10.

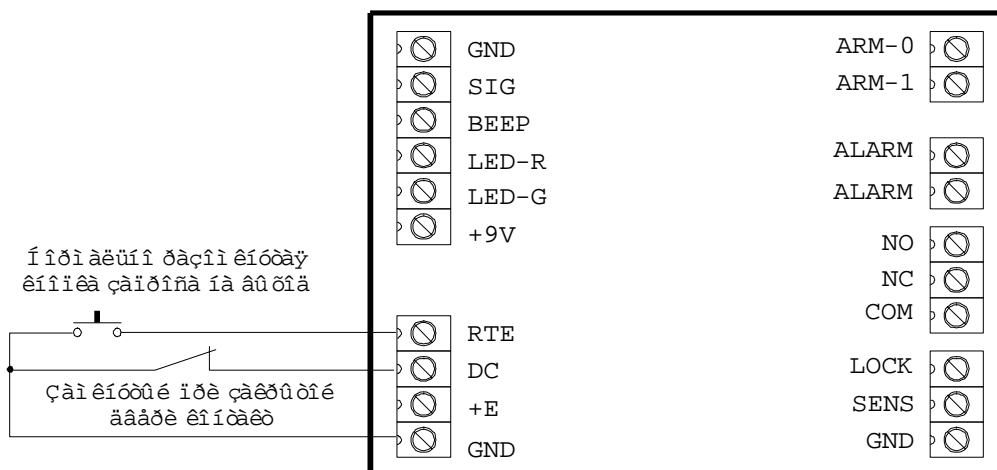


Рисунок 10. Подключение дверных контактов и кнопки запроса на выход

Замечание: Если мониторинг двери не используется, то замкните вывод контроллера DC на вывод GND.

Кнопка запроса на выход

Если включен мониторинг двери, то вам обязательно использовать кнопку запроса на выход. Это необходимо потому, что простое механическое открывание двери будет воспринято контроллером как взлом двери. Применение кнопки запроса на выход требуется и в других случаях. Например,

используемый замок может не иметь возможности механического открывания. Такая ситуация возникнет при использовании электромагнитного замка, который может быть открыт только по команде контроллера. Кроме того, кнопка запроса на выход необходима при программировании системы.

Схема подключения кнопки запроса на выход приведена на рисунке 10 выше.

Использование внешних датчиков и выхода сигнала тревоги

Контроллер может обслуживать, помимо двери, дополнительный охранный датчик (или несколько датчиков, включенных последовательно). Таким датчиком может быть геркон, установленный на окне, инфракрасный датчик движения, либо любой другой датчик с нормально замкнутыми контактами.

Схема подключения внешнего датчика и выхода сигнала тревоги приведена на рисунке 11.

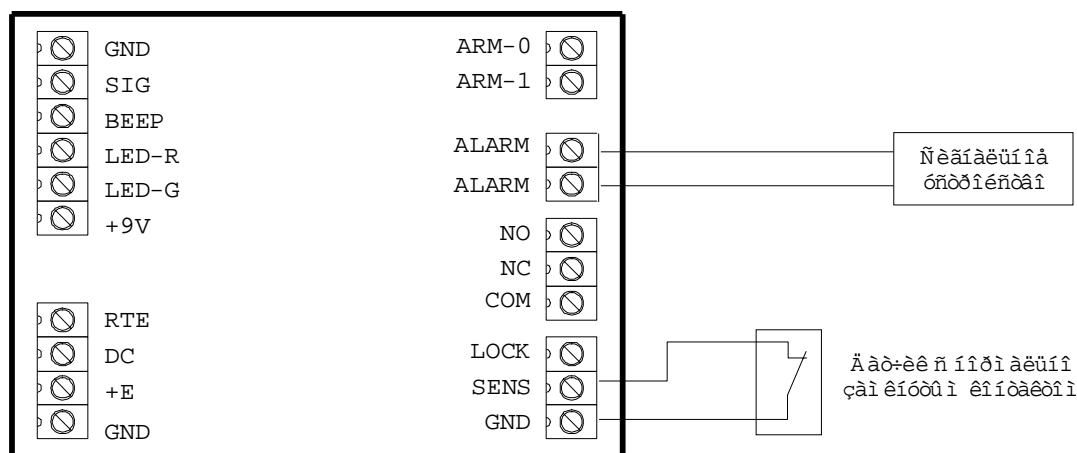


Рисунок 11. Подключение датчика и выхода сигнала тревоги

Замечание: Если датчик не используется, то замкните вывод контроллера SENS на вывод GND.

Если к выходу сигнала тревоги подключается сигнальное устройство с большим током потребления, то следует использовать промежуточное реле.

Выход тревоги может использоваться и без охранного датчика. В этом случае источником тревоги могут служить незакрытая или взломанная дверь (например, при подключенных дверных контактах).

Выключатель блокировки

Контроллер имеет специальный вход, к которому может быть подключен выключатель блокировки с нормально замкнутыми контактами. При замыкании контактов выключателя происходит блокировка входа для пользовательских ключей. Привилегированные ключи при включенной блокировке сохраняют право входа в помещение.

Выключатель подключается к контактам LOCK и GND контроллера.

Программирование контроллера

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 таблицах 5 и 6. В первой таблице приведены параметры, связанные с временем, во второй - с переключателями - "флажками". Если вам нужны другие значения - определите их при заказе контроллера, либо обратитесь для перепрограммирования к вашему установщику.

Таблица 5.

Параметр	Назначение	Значение по умолчанию
Время работы замка	Определяет время, в течение которого на замок поступает сигнал на открывание двери. Выставляется в диапазоне от 1 до 32 секунд с дискретностью в 1 секунду.	5
Время открытой двери	Время, начинающееся после выключения замка, в течение которого дверь может быть открыта. Существенно только при использовании дверного контакта. Выставляется в диапазоне от 0 до 80 секунд с дискретностью в 5 секунд.	5
Время выхода	Время с момента постановки системы на охрану, в течение которого контроллер не реагирует на сигналы тревоги от дверного контакта и внешнего датчика. Необходимо, например, для того, чтобы спокойно закрыть дверь. Выставляется в диапазоне от 1 до 32 секунд с дискретностью в 1 секунду.	10
Время подачи сигнала тревоги	Время, в течение которого поступает сигнал на выход тревоги при срабатывании дверного контакта или внешнего датчика сигнал на выход тревоги поступает в течение данного времени. Выставляется в диапазоне от 1 до 32 секунд с дискретностью в 1 секунду.	10

Таблица 6.

Параметр	Назначение	Значение по умолчанию
Следить за дверным контактом	Если данный флажок включен, то контроллер следит за состоянием дверных контактов и надлежащим образом реагирует на их размыкание. Если флажок выключен, то состояние дверных контактов игнорируется.	Включено

Таблица 6 (продолжение).

Параметр	Назначение	Значение по умолчанию
Следить за дополнительным датчиком	Если данный флажок включен, то контроллер следит за дополнительным датчиком и реагирует на его срабатывание в режиме охраны. Если флажок выключен, то состояние датчика игнорируется.	Включено
Включать тревогу взлома в нормальном режиме	Если данный флажок включен и срабатывает дверной контакт при несанкционированном открывании двери в нормальном режиме работы контроллера (не на охране), то на выход тревоги подается сигнал тревоги установленной длительности. Если флажок выключен, то сигнал тревоги в нормальном режиме не генерируется	Включено
Звуковой сигнал при взломе в нормальном режиме	При взломе двери в нормальном режиме возможна подача звукового сигнала внутренним зуммером контроллера. Это происходит только при включении данного флажка. Если флажок выключен, то возможна только подача сигнала "тихой" тревоги на выход тревоги контроллера.	Включено
Предупреждение об открытой двери	При установке флажка и использовании дверных контактов дверь, оставленная открытой после истечения времени открытой двери, вызовет звуковой сигнал, напоминающий о том, что необходимо закрыть дверь.	Включено
Использовать блокировку	Вход блокировки, используемый для запрета входа владельцам пользовательских ключей, работает только при установке данного флажка. При выключенном флажке вход блокировки игнорируется.	Включено

Замечание: Можно управлять реакцией контроллера на дверные контакты и внешний датчик с помощью описанных выше флажков, а можно просто замкнуть на общий провод соответствующие входы контроллера.

Подготовка к программированию

До того, как начать программирование контроллера, следует определить все требуемые параметры системы, а именно:

- Сколько будет мастер ключей (один или два);
- Сколько будет привилегированных ключей (не более 16);
- Сколько будет пользовательских ключей (до 492);

Для упрощения процедуры программирования рекомендуется использование таблицы программирования, приведенной в приложении в конце данного документа. Заполненная таблица поможет вам в дальнейшем при перепрограммировании системы. Особенно важно тщательное заполнение

списка ключей и их владельцев, поскольку только с использованием таблицы можно в дальнейшем произвести выборочное удаление требуемых ключей.

Замечание: Далее по тексту будет постоянно встречаться фраза "поднести ключ". Это означает поднесение Proximity ключа или касание считывателя ключом Touch memory до сигнала, подтверждающего считывание кода ключа (короткий сигнал). После сигнала ключ следует убрать от считывателя.

Начальное включение

При подаче питания проводится внутреннее тестирование контроллера, которое продолжается примерно 1 секунду. По окончании теста при исправном состоянии контроллера подается один длинный звуковой и световой (зажиганием зеленого светодиода) сигналы. В случае неисправности контроллер подает три коротких сигнала.

После окончания режима тестирования при исправном состоянии контроллер переходит в нормальный режим.

Занесение Мастер ключа

Замечание: эта операция должна производиться до того, как начать программирование других параметров (занесение ключей и пр.), поскольку вход в режим программирования возможен только с помощью мастер ключа (МК).

Новый контроллер не содержит никакой информации в БД поэтому для занесения МК используется специальный прием, описанный ниже.

Для занесения мастер ключей необходимо проделать следующие шаги:

1. При выключенном питании нажать кнопку Prog на плате контроллера и удерживать ее;
2. Подать питание на контроллер;
3. Дождаться окончания тестирования (длинный сигнал);
4. Мигание зеленого светодиода информирует о переходе в режим программирования;
5. Поднести МК 1 - занесение подтверждается коротким звуковым сигналом;
6. Поднести МК 2 - занесение подтверждается коротким звуковым сигналом, после чего контроллер переходит в нормальный режим;

Если МК 1 или МК 1 и МК 2 не поднесены в течение 5 секунд, то переход в нормальный режим работы происходит без занесения мастер ключей. Можно занести только один МК, если после пункта 5 выждать примерно 5 секунд, не поднося ключа.

Во всех случаях при переходе в нормальный режим зеленый светодиод перестает мигать, зажигается примерно на 1 секунду, после чего гаснет. Индикация режима программирования во всех случаях также одинакова - это частое мигание зеленого светодиода.

Занесение пользовательских ключей

Занесение пользовательских ключей производится следующим образом:

1. Поднести любой из МК к считывателю. После короткого звукового сигнала контроллер переходит в режим программирования, что индицируется миганием зеленого светодиода;
2. Подносим новый (заносимый) ключ. Занесение подтверждается коротким сигналом.
3. Повторяем пункт 2 для всех последующих заносимых ключей.
4. Для выхода из режима подносим МК (если занесен хотя бы один ключ), либо ожидаем примерно 10 секунд - контроллер переходит в нормальный режим.

Если в процессе занесения ключей контроллер издаст один короткий и один длинный звуковой сигнал, это означает, что данный ключ уже есть в базе данных (проверяется как база данных пользовательских, так и БД привилегированных ключей).

Если же в процессе занесения ключей контроллер издаст один короткий и три длинных звуковых сигнала, это означает, что БД данного типа ключей полна.

Занесение привилегированных ключей

Занесение привилегированных ключей аналогично занесению пользовательских ключей. Разница состоит только в процедуре входа в данный режим:

1. Поднести любой из МК к считывателю. После короткого звукового сигнала контроллер переходит в режим программирования, что индицируется миганием зеленого светодиода;
2. Поднести МК еще раз - короткий звуковой сигнал подтверждает переход в режим занесения привилегированных ключей.
3. Подносим новый (заносимый) ключ. Занесение подтверждается коротким сигналом.
4. Повторяем пункт 2 для всех последующих заносимых ключей.
5. Для выхода из режима подносим МК (если занесен хотя бы один ключ), либо ожидаем примерно 10 секунд - контроллер переходит в нормальный режим.

Если в процессе занесения ключей контроллер издаст один короткий и один длинный звуковой сигнал, это означает, что данный ключ уже есть в базе данных (проверяется как база данных пользовательских, так и БД привилегированных ключей).

Если же в процессе занесения ключей контроллер издаст один короткий и три длинных звуковых сигнала, это означает, что БД данного типа ключей полна.

Удаление привилегированных и пользовательских ключей

В некоторых ситуациях бывает необходимо удалить ключ из базы данных. Например, если ключ потерян, поврежден, или унесен с собой уволившимся сотрудником предприятия.

Описанная ниже процедура позволяет удалить привилегированные и пользовательские ключи.

Следует иметь в виду, что удаление ключей производится по кольцу, то есть ключ N удаляется ключом N-1, первый ключ удаляется последним.

Замечание: После удаления ключа (ключей) очередной заносимый ключ будет записываться не в конец БД, а на первое свободное место.

Например, если было занесено всего 19 ключей, затем удален ключ под номером 12, то первый заносимый затем ключ будет иметь в БД номер 12, следующий 20 и так далее.

Для корректного оперирования с БД тщательно ведите таблицу программирования контроллера (см. Приложение. Таблица программирования контроллера).

Процедура удаления ключей выглядит следующим образом:

1. Поднесли любой МК - контроллер издаст короткий звуковой сигнал и переходит в режим программирования (частое мигание зеленого светодиода);
2. Поднесли МК еще раз - контроллер отвечает коротким звуковым сигналом;
3. Нажимаем кнопку запроса на выход или кнопку Prog на плате контроллера, и, не отпуская ее, предъявляем МК третий раз, что подтверждается коротким звуковым сигналом;
4. Отпустили кнопку запроса на выход - контроллер перешел в режим удаления ключей;
5. Показали ключ, предыдущий удаляемому - короткий звуковой сигнал подтверждает удаление;
6. Повторяем пункт 5 при необходимости, для других ключей.

Если ни один ключ не удалялся, то надо ждать 10 секунд для выхода из режима. Если удалялся хотя бы один ключ, то выход из режима возможен по предъявлению МК.

Можно удалить одним ключом группу ключей. Например, если в базе имеются ключи с номерами 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 и 16, то, предъявив 4 раза ключ с номером 10, мы удалим ключи с номерами 11, 12, 13, 14.

Выход из режима происходит либо по времени примерно через 10 секунд после последней операции, либо по предъявлению МК.

Удаление всех ключей

Данная процедура позволяет очистить всю БД контроллера, за исключением мастер ключей. Для полной очистки БД сделайте следующие шаги:

1. Понесите МК - короткий звуковой сигнал и мигание зеленого светодиода подтвердит переход в режим программирования;
2. Нажали и держим кнопку запроса на выход, еще раз поднеся МК и ждем примерно 10 секунд (до звукового сигнала);
3. После сигнала отпустили кнопку запроса на выход - база данных привилегированных и пользовательских ключей стерта, и контроллер находится в нормальном режиме.

Программирование других параметров контроллера

Программирование остальных параметров контроллера (перечисленных в таблицах 5 и 6) возможно перед продажей контроллера производителем, либо с помощью программатора, поставляемого отдельно. За дополнительной информацией обратитесь к вашему поставщику.

Работа системы

Вход и выход из помещения

Для входа в помещение следует поднести ключ к считывателю. Индикация считывания кода ключа - короткий звуковой сигнал. Если ключ имеет право доступа, то загорится зеленый светодиод (на время открывания замка) и дверь откроется.

Если дверь не открылась, то возможны следующие варианты:

- Ключ не занесен в базу данных контроллера;
- У вас пользовательский ключ, а система находится на охране или в режиме блокировки.

Замечание: Когда система находится на охране, светодиод светится красным цветом и периодически кратковременно мигает зеленым светом.

Для выхода из помещения нажмите кнопку запроса на выход - дверь откроется на запрограммированное время.

Замечание: Если не используется мониторинг двери, то кнопка запроса на выход может не устанавливаться. В этом случае для выхода дверь открывается механически, ручкой замка на внутренней стороне двери.

Если используется мониторинг двери (установлены и подключены дверные контакты) и включена опция предупреждения об открытой двери, то после окончания времени открывания замка контроллер ожидает в течение запрограммированного времени (время открытой двери), и, если к этому моменту дверь не закрыта, начинает подачу прерывистых звуковых сигналов.

Подача сигналов прекращается с закрытием двери, либо после поднесения привилегированного ключа. В последнем случае можно оставить дверь открытой без предупреждающего сигнала, который, однако, будет подаваться вновь при следующем открывании двери.

Постановка системы на охрану и снятие с охраны

Если вы владелец привилегированного ключа, то имеете возможность, уходя из помещения, поставить систему на охрану. В режиме охраны открывание двери или срабатывание подключаемого к контроллеру дополнительно датчика инициирует сигнал тревоги на выходе контроллера (если включена соответствующая опция при программировании системы). Для постановки системы на охрану сделайте следующую операцию:

- Нажмите кнопку запроса на выход и удерживайте ее в этом положении до звукового сигнала;
- Отпустите кнопку запроса на выход;
- В течение не более 5 секунд после звукового сигнала поднесите привилегированный ключ к считывателю;
- Покиньте помещение и закройте дверь - по истечении запрограммированного времени выхода (по умолчанию 10 секунд) система

ставится на охрану, о чем говорит периодическое мигание зеленого светодиода.

Для снятия с охраны достаточно предъявить привилегированный ключ - система автоматически снимется с охраны.

Пользовательские ключи в режиме охраны не имеют доступа в помещение.

Блокировка двери

Если владельцу привилегированного ключа требуется запретить пользовательским ключам открывать дверь, не ставя систему на охрану (остаться самому в помещении), то следует использовать вход блокировки, к которому подключается кнопка с фиксацией или тумблер. (См. раздел “Монтаж системы”). При включенной блокировке право входа сохраняется только за привилегированными ключами. Кнопка запроса на выход работает как обычно.

В контроллерах типа ASC-02PT/T-х имеется возможность поставить контроллер в режим блокировки с помощью привилегированного ключа. Для этого достаточно поднести ключ к считывателю и удерживать его порядка 5 секунд до звукового сигнала. После сигнала контроллер переходит в режим блокировки, выход из которого возможен по предъявлению привилегированного ключа.

Когда контроллер находится в режиме блокировки, зеленый светодиод мигает с периодом примерно в 1 секунду.

Снятие состояния тревоги

Если при поставленной на охрану системе произошло принудительное открывание двери или сработал внешний датчик охранной сигнализации, то система переходит в состояние тревоги. Для выхода из этого режима необходимо предъявление привилегированного ключа - система немедленно переходит в нормальный режим.

Замечание: *Поскольку службе охраны может потребоваться выяснить и устранить причину тревоги, целесообразно, чтобы у охраны был “дежурный” привилегированный ключ.*

Технические характеристики

Напряжение питания	12 В постоянного тока
Потребляемый ток, мА	Не более 80 мА от источника 12 В
Контакты реле замка	Группа на переключение. Нагрузочная способность 24 В 5 А максимум
Реле постановки на охрану	Нормально разомкнутые контакты. Нагрузочная способность 24 В 2 А максимум
Реле тревоги	Нормально замкнутые контакты. Нагрузочная способность 24 В 2 А максимум
Количество ключей:	
мастера	2
привилегированные	16
пользовательские	492
Рабочая температура, °С	от -10 до +55
Время открывания замка	Программируемое от 1 до 32 секунд
Время открытой двери	Программируемое от 0 до 80 секунд
Выход сигнала тревоги	Нормально-замкнутые контакты реле с нагрузочной способностью 0,2 А при напряжении до 24 В
Выход сигнала "на охране"	Нормально-разомкнутые контакты реле с нагрузочной способностью 0,2 А при напряжении до 24 В

Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует бесперебойную работу изделия в течение 12 месяцев с момента продажи.

Гарантия не распространяется на изделия, эксплуатировавшиеся с нарушением правил и режимов работы, а также на изделия, имеющие механические повреждения.

Без отметки о дате продажи или документов, подтверждающих факт продажи, гарантия не имеет силы.

По вопросам гарантийного обслуживания обращайтесь к вашему поставщику.

Дата продажи “ _____ ” _____ 199__ г.

Штамп продавца

Приложение. Таблица программирования контроллера

Тип замка (открываемый или закрываемый напряжением)					
Время открывания замка, секунд					
Время открытой двери, секунд					
Дверные контакты (да/нет)					
Кнопка запроса на выход (да/нет)					
Датчик сигнализации (да/нет)					
Привилегированные ключи					
1		7		13	
2		8		14	
3		9		15	
4		10		16	
5		11			
6		12			
Пользовательские ключи					
1		17		33	
2		18		34	
3		19		35	
4		20		36	
5		21		37	
6		22		38	
7		23		39	
8		24		40	
9		25		41	
10		26		42	
11		27		43	
12		28		44	
13		29		45	
14		30		46	
15		31		47	
16		32		48	