

# Инструкция по эксплуатации контроллера доступа «Барьер-КД».

(описание 24.05.2013)

Контроллер доступа «Барьер-КД» - автономный прибор для управления различными устройствами с помощью ключей стандарта TM и аналогичных.

## Технические характеристики:

- До **576** ключей.
- Различные типы ключей (DALLAS DS1990 и совместимые, Метаком TM-2002, Цифрал DC-2000).
- Автоматическое определение типа ключей.
- Часы с собственной батареей (время устанавливается с компьютера).
- Наличие журнала событий (до 1088 сообщений).
- База ключей с **именами пользователей** на русском языке.
- Программное обеспечение для анализа журнала событий и для программирования
- Постоянное или временное подключение к компьютеру (USB или COM)
- Возможность программирования с помощью мастер-ключа или перемычек.
- Различные типы замков (электромагнитный/электромеханический).
- Световая и звуковая индикация режимов работы и программирования.
- Установка длительности открывания замка: от 0 до 255 сек. (заводское - 3 сек).
- Выход: МДП-транзистор.
- Напряжение коммутации до 25 Вольт.
- Ток коммутации до 5 ампер.
- Напряжение питания: 12 вольт
- Ток потребления (дежурный режим): 30мА
- Защита от неправильного подключения.
- Габариты платы: 45x24x15
- Температура окружающей среды: от -30С до +50С (кроме батарейки)
- Относительная влажность воздуха: не более 90%

## Программирование с помощью перемычек.

Перемычки устанавливаются в разъем для подключения кабеля программатора. Перемычки должны быть установлены до включения питания.

**Режим работы замка.** Определяет логику работы замка (тип замка). Имеет 2 положения. Снята – Напряжение подано на электромагнитный замок в состоянии закрыт (тип – электромагнитный).

Установлена – Напряжение подано на электромагнитный замок в состоянии открыт (тип – электромеханический).

**Режим «Стирание».** Для полного стирания памяти контроллера, установить перемычку как показано на рисунке слева и перезапустите контроллер. По завершении стирания раздастся длинный звуковой сигнал. Стираются все настройки контроллера включая все ключи и время срабатывания замка.

**Режим «Добавление».** Для добавления простых, блокирующих, Мастер-ключей (при первом после стирания включении) и установки времени открытия замка без мастер-

ключа. Установите переключатель как показано и перезапустите контроллер. После звукового сигнала контроллер находится в режиме добавления ключей.

Если коснуться ключом кратковременно, то он запишется как **простой**. После отпускания ключа раздастся один короткий сигнал, если ключ занесён успешно и два коротких сигнала, если такой ключ уже есть в памяти.

Если удерживать ключ до одного короткого сигнала (около 3 секунд), то он занесётся как **блокирующий** ключ. Если такой ключ уже был занесён ранее, то раздастся два коротких сигнала.

**Мастер-ключи** заносятся только при первом после стирания включении, с помощью другого мастер-ключа или при программировании через компьютер.

Для установки **времени срабатывания замка** следует нажать и удерживать необходимое время кнопку открывания двери при данном положении переключателя.

Выход из данного режима произойдёт через 16 секунд после последнего действия (прозвучит серия коротких сигналов) или после перезапуска контроллера со снятой переключателем.

**Режим «Триггер».** Каждое касание зарегистрированным ключом или нажатие на кнопку меняет состояние замка, открыт/закрыт. В каком состоянии на замок подается напряжение, определяется переключателем №1. При переходе в положение закрыт, звучит один звуковой сигнал. При переходе в положение открыт, звучат два звуковых сигнала.

**Для хранения неиспользуемых переключателей** можно использовать следующие положения, показанные на схем слева. Данные положения переключателей, не влияют на работу контроллера.

### Программирование с помощью «Мастер-ключей».

Режим	Вход в режим	Запись параметра
Добавление простых ключей	1дМ	Коснитесь и удерживайте мастер-ключ в течении 6 секунд. В момент касания, контроллер выдаст короткий сигнал, подтверждающий что это мастер-ключа, и через 6 секунд второй сигнал, указывающий на переход контроллера в режим добавления простых ключей. После этого мастер-ключ следует убрать. Для добавления новых ключей касайтесь ими по очереди считывателя с паузой между касаниями не более 16 секунд. На каждое касание новым ключом контроллер выдает подтверждающий короткий сигнал. Если ключ уже имеется в памяти, то раздастся два коротких сигнала. Выход из режима происходит либо автоматически через 16 секунд после последнего касания, либо при повторном касании мастер-ключом. О выходе из режима контроллер информирует серией из коротких сигналов.
Добавление блокирующих ключей	1дМ	Коснитесь и удерживайте мастер-ключ в течении 6 секунд. В момент касания, контроллер выдаст короткий сигнал, подтверждающий что это мастер-ключа, и через 6 секунд второй сигнал, указывающий на переход контроллера в режим добавления простых ключей. В режиме добавления простых ключей надо коснуться выбранной ключом контроллера и удерживать около 3 секунд до одиночного сигнала (если ключ уже есть в памяти, то будет серия из 2-х коротких сигналов).

		Выход из режима происходит либо автоматически через 16 секунд после последнего касания, либо при повторном касании мастер-ключом. О выходе из режима контроллер информирует серией из коротких сигналов.
Добавление мастер ключей	1кМ, 1дМ	<p>Кратковременно коснитесь мастер-ключом контроллера. В момент касания, контроллер выдаст короткий сигнал подтверждающий опознание мастер-ключа, и не более чем через 6 секунд коснитесь и удерживайте мастер-ключ у считывателя. В момент касания, контроллер выдаст два коротких сигнала указывающих на второе касание мастер-ключом в режиме программирования, и через 6 секунд один сигнал указывающий на переход замка в режим добавления мастер-ключей. После этого мастер-ключ следует убрать. Для добавления новых мастер-ключей касайтесь ими по очереди считывателя с паузой между касаниями не более 16 секунд. На каждое касание новым ключом контроллер выдает подтверждающий короткий сигнал. Если ключ уже имеется в памяти, как мастер-ключ, то сигналов не будет. Выход из режима добавления мастер-ключей происходит автоматически через 16 секунд после последнего касания. О выходе из режима контроллер информирует серией из коротких сигналов.</p> <p><b>Примечание. При включении питания с пустой базой ключей, контроллер сразу переходит в режим добавления Мастер ключей (звучит непрерывный сигнал, 3 сек).</b></p>
Стирание отдельных ключей (простых и блокирующих)	2кМ, 1дМ	<p>Два раза кратковременно коснитесь мастер-ключом считывателя. В момент первого касания, контроллер выдаст короткий сигнал подтверждающий что это мастер-ключа. В момент второго касания, контроллер выдаст два коротких сигнала указывающих на второе касание мастер-ключом, и не более чем через 6 секунд коснитесь и удерживайте мастер-ключ у считывателя не менее 6 секунд до трех коротких сигналов. Через 6 секунд раздастся один сигнал указывающий на переход в режим стирания простых ключей. После этого мастер-ключ следует убрать. Для стирания ключей касайтесь ими по очереди контактора с паузой между касаниями не более 16 секунд. На каждое касание стираемым ключом контроллер выдает подтверждающий короткий сигнал. Если ключа нет в памяти, то два коротких сигнала. Выход из режима происходит либо автоматически через 16 секунд после последнего касания, либо при повторном касании мастер-ключом. О выходе из режима контроллер информирует серией из коротких сигналов.</p>
Стирание всех ключей.	3кМ, 1дМ	<p>Три раза кратковременно коснитесь мастер-ключом контактора (короткие касания). В момент первого касания, контроллер выдаст короткий сигнал подтверждающий опознание мастер-ключа. В момент второго касания, считыватель выдаст два коротких сигнала указывающих на второе касание мастер-ключом в режиме программирования. В момент третьего касания, считыватель выдаст три коротких сигнала указывающих на третье касание мастер-ключом. Не более чем через 6 секунд коснитесь и удерживайте мастер-ключ у контроллера. В момент четвертого касания, считыватель выдаст четыре коротких сигнала, и через 6</p>

		<p>секунд серию коротких указывающих на стирание памяти контроллера и выход из режима программирования. После этого мастер-ключ следует убрать. Переход в режим программирования будет осуществлен автоматически после включения питания.</p> <p>В момент уничтожения базы всех ключей с помощью мастер ключа не происходит стирания запрограммированного времени срабатывания замка.</p>
Установка времени срабатывания замка	4кМ	<p>Четыре раза кратковременно коснитесь мастер-ключом контактора. В момент каждого касания, контроллер выдает сигналы подтверждающие опознание мастер-ключа, а их количество будет соответствовать количеству касаний. В момент четвертого касания, контроллер выдает соответственно четыре сигнала и перейдет в режим программирования времени открывания. В течение 16 секунд от последнего касания необходимо замкнуть кнопку открытия на время необходимое для срабатывания замка (в течении всего времени нажатого состояния кнопки звучит непрерывный сигнал). После отпускания кнопки контроллер выдаст сигнал и запишет время в память. Можно устанавливать время сколько угодно раз, таймер 16 секунд начинается заново после каждого отпускания кнопки. Максимальное устанавливаемое время 255 секунд.</p> <p>Если кнопка открывания не устанавливается, то замыкаются между собой соответствующие контакты на клеммах подключения кнопки.</p>
Переход в режим "Сбор"	5кМ	<p>Режим "Сбор" применяется для записи всех подносимых к считывателю ключей. В данном режиме, при поднесении происходит срабатывание замка и одновременно ключ записывается в память контроллера. Режим используется для занесения в базу пользователей без физического сбора ключей. Для включения режима необходим мастер-ключ. Пять раз кратковременно поднесите мастер-ключ к считывателю. В момент каждого касания, контроллер выдает сигналы подтверждающие опознание мастер-ключа, а их количество будет соответствовать количеству касаний. В момент пятого касания, контроллер выдаст соответственно пять сигналов и ещё один длинный сигнал, подтверждающий переход в режим "Сбор". Для выхода из режима поднесите мастер-ключ, сигнал о выходе серия коротких сигналов.</p> <p>*При пропадании напряжения питания, установленный ранее режим "Сбор" сохраняется.</p>

Обозначения: 1...5 – количество касаний; д - длинное касание (удержание ключа около 6 сек); к - короткое касание (прикоснуться ключом на время менее 1 сек); М - мастер-ключ; П - простой ключ; Б - блокирующий ключ

## Работа контроллера «Барьер КД».

### Управление замком (открывание).

Коснитесь ключом считывателя. Раздастся короткий сигнал указывающий на считывание ключа. Если код ключа совпадает с кодом, имеющимся в памяти контроллера, замок приводится в состояние открыт на запрограммированное время. При этом звучит непрерывный сигнал. В состоянии закрыт замок устанавливается

после замыкания дверного геркона (дверь закрыта). В случае отсутствия геркона состояние закрыт наступает через "время открывания" (прозвучит короткий сигнал).

Если код ключа не совпадает с кодом, имеющимся в памяти, контроллер выдает два коротких сигнала подтверждающих считывание, но указывающих на несовпадение кодов.

Нажмите дверную кнопку. Замок установится, в состояние открыт на время не менее "времени открывания". В состояние закрыт замок устанавливается после замыкания дверного геркона (дверь закрыта – электрические контакты геркона замкнуты). В случае отсутствия геркона, состояние закрыт наступает через "время открывания". Если кнопка удерживается, то замок находится, в состоянии открыт.

### Контроль состояния двери

При несан

Если геркон на дверь не устанавливается, то контроль состояния двери не производится, и в режим «Тревога» контроллер не переходит.

Имеются несколько режимов контроля открытой двери.

Описание режима	Алгоритм перехода в режим «Тревога»
Дверь открывается в течение времени открывания замка и должна быть закрыта в течении интервала «допустимое время открытия двери».	Если дверь не была закрыта, от через интервал «допустимое время открытия двери» (заводское значение – 30 сек) начнется режим «тревога».
Дверь может быть открыта как угодно долго, если кнопка открытия двери находится в нажатом состоянии.	После отпускания кнопки, если дверь не была закрыта, от через интервал «допустимое время открытия двери» (заводское значение – 30 сек) начнется режим «тревога».
Дверь может быть открыта как угодно долго, если замок открыт в режиме «Триггер».	При закрытии замка, если дверь не была закрыта, от через интервал «допустимое время открытия двери» (заводское значение – 30 сек) начнется режим «тревога».
Взлом двери. Дверь открывается в то время, когда замок закрыт.	Сразу начинается режим тревога.

Режим «Тревога» будет продолжаться в течение интервала «продолжительность звучания сирены при взломе двери» (заводское значение – 30 сек), или до касания считывателя Мастер-ключом или блокирующим ключом.

Параметры контроля состояния двери устанавливаются только с помощью программатора «UniproBarier- KD».

### Блокирование простых ключей.

В режиме "Блокировка" - открыт проход по блокирующим ключам, и закрыт проход для простых ключей. Режим "Блокировка" - устанавливается с помощью блокирующего ключа (добавление блокирующих ключей смотрите в пункте Добавление). Блокирующий ключ предназначен для работы:

- как простой ключ доступа в общем режиме работы (т.е. открыт доступ для всех простых и блокирующих ключей, прописанных в базе)

- для перевода в режим блокировки (в этом режиме отрывают только блокирующие ключа)
  - для перевода в обычный режим
- Блокирующий ключ открывает по отпусканию. Для перевода в режим блокировки удерживайте блокирующий ключ на считывателе не менее 3 секунд до появления длительного непрерывного сигнала, что соответствует включению режима блокировки. Для отключения режима «Блокировка» также поднесите и удерживайте любой блокирующий ключ

## **Описание программы «UniproBarier-KD»**

### **Программирование контроллера с помощью компьютера.**

Для работы в данном режиме потребуются универсальный кабель-программатор «Барьер-СОМ» (можно применить удлинитель до 15м) или «Барьер USB-COM» (длина кабеля не более 2м). Кабель приобретается отдельно. Для программирования необходимо подключить кабель к разъему программирования прибора и к компьютеру. Программа «UniproBarier-KD» находится на сайте [www.npopioner.ru](http://www.npopioner.ru) в разделе КАТАЛОГ/Программное обеспечение.

Заводской пароль для доступа к устройству – 345678.

При использовании данного способа, управление переключателями можно отключить, установив параметр «отключить опрос переключателей» в окне программатора.

При этом будут действовать значения параметров (таких как: «способ включения/выключения замка», «режим триггер») установленные в окне программатора. Если кабель-программатор подсоединен к устройству, то управление переключателями будет отключено, не зависимо от значения параметра «отключить опрос переключек».

В данном режиме можно более удобным способом сформировать базу ключей, указав сокращенное наименование пользователя (не более 6 символов) и его права. Коды ключей можно заносить в базу, как в ручную, так и прикосновением ключа к считывателю. Так как все ключи именные, то упрощается процедура удаления конкретного ключа, а также просмотр и анализ журнала сообщений.

При программировании с компьютера можно установить значения часов реального времени.

### Восстановление заводского пароля.

Для восстановления заводского пароля доступа к контроллеру через ПО «UniproBarier-KD», следует замкнуть 2 технологических отверстия на обратной стороне платы (показаны на рисунке) и включить питание. После зажигания индикатора в считывателе, произойдет восстановление пароля доступа к устройству на заводской – 345678.

### Журнал сообщений.

Вся доступная память устройства делится в определенной пропорции между базой ключей и журналом сообщений. Всего может быть 4 типа соотношений между максимальным количеством ключей и емкостью журнала сообщений.

- 576 ключей / журнал отсутствует (часы отключены)
- 512 ключей / 128 сообщений в журнале (часы включены)
- 256 ключей / 640 сообщений в журнале (часы включены)
- 32 ключей / 1088 сообщений в журнале (часы включены)

По заводской установке «576 ключей / журнал отсутствует» (предполагается, что контроллер будет использоваться без подключения к компьютеру). **Внимание, при смене соотношения все сообщения удаляются из памяти.**

Все сообщения фиксируются в журнале с текущим временем в формате [гг.мм.дд : чч.мм.сс]. Вместе с кодом сообщения фиксируются все необходимые дополнительные параметры сообщения.

Таблица возможных сообщений:

Сообщение	Данные	Имя пользователя
Проход пользователя	Номер ключа в базе 1...576	До 6 символов
Открытие двери	Номер считывателя (прохода)	
Закрытие двери	Номер считывателя (прохода)	
Взлом двери	Номер считывателя (прохода)	
Дверь находится в открытом состоянии более установленного времени.	Номер считывателя (прохода)	
Закрытие двери после продолжительного открытия	Номер считывателя (прохода)	

Нажата кнопка открытия двери	Номер считывателя (прохода)	
Добавление простых и блокирующих ключей по перемычке	Номер считывателя (прохода)	
Стирание всех ключей по перемычке	Номер считывателя (прохода)	
Осуществлялось программирование с компьютера	Номер считывателя (прохода)	
Включение режима «Сбор»	Номер ключа в базе 1... 576	До 6 символов
Выключение режима «Сбор»	Номер ключа в базе 1... 576	До 6 символов
Добавление простых и блокирующих ключей	Номер ключа в базе 1... 576	До 6 символов
Добавление мастер ключей	Номер ключа в базе 1... 576	До 6 символов
Стирание отдельных ключей	Номер ключа в базе 1... 576	До 6 символов
Стирание всех ключей	Номер ключа в базе 1... 576	До 6 символов
Установка времени открывания двери	Номер ключа в базе 1... 576	До 6 символов
Включение режима «Блокировка»	Номер ключа в базе 1... 576	До 6 символов
Выключение режима «Блокировка»	Номер ключа в базе 1... 576	До 6 символов

**Схема электрическая подключения прибора «Барьер-КД» при эксплуатации.**

**КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:**

Научно-производственное объединение «Пионер»  
 454077, г. Челябинск, ул. Шишкина, 87,  
 Тел.: 8 (351) 243-38-52, 243-38-86  
 Тел. отдела продаж (моб.): 8-951-771-3511  
 e-mail: [info@npopioner.ru](mailto:info@npopioner.ru), [pioner@chel.surnet.ru](mailto:pioner@chel.surnet.ru)