



**ИНСТРУКЦИЯ  
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
КОНТРОЛЛЕРА ЭЛВА-1**

2004

## НАЗНАЧЕНИЕ КОНТРОЛЛЕРА

Контроллер предназначен для управления:

- электромеханическим замком, рассчитанным на напряжение 12В DC и величину тока нагрузки в момент срабатывания привода замка до 1.5 А без аккумулятора и до 3.0 А с аккумулятором;
- электромагнитным замком, рассчитанным на напряжение 12В DC и величину тока через обмотку электромагнита до 0.6А.

Контроллер имеет встроенный блок бесперебойного стабилизированного питания, от которого могут быть запитаны внешние устройства (прокси-считыватель, домофонная панель и т.п.), при условии, что средний ток всех подключенных нагрузок не превышает 0.7 А.

Ключами управления контроллером служат Touch Memory (TM) идентификаторы или прокси-карты EM-Margin или Ангстрем (при наличии прокси-считывателя PR105D или PR205D). Всего в памяти контроллера могут быть запрограммированы 508 идентификаторов. Из них 500 - в качестве обычных ключей доступа и 8 - в качестве специальных.

Контроллер имеет разъем для подключения редактора списков ключей COPYLOCK.

Контроллер предназначен для установки в помещениях.

## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНТРОЛЛЕРА

Контроллер рассчитан на круглосуточную непрерывную работу от сети переменного тока напряжением  $(220 \pm 10\%)$  В частотой  $(50 \pm 1)$  Гц и от встроенного аккумулятора с номинальным напряжением 12 В и емкостью не менее 7,0 А.ч.

Контроллер обеспечивает зарядку аккумулятора емкостью 7 А.ч, устанавливаемого потребителем в корпус контроллера, током до 200 мА и поддерживает его в заряженном состоянии при наличии сетевого напряжения ~50 Гц, 220 В.

Контроллер обеспечивает выходное напряжение  $(12 +1,6 -1,5)$ В.

Контроллер обеспечивает ток нагрузки  $I_n$  в дежурном режиме не менее 0.7 А

Контроллер обеспечивает ток нагрузки в кратковременном режиме длительностью не более 25 с - не менее 2 In без аккумулятора и 4 In с аккумулятором.

Контроллер не потребляет ток от аккумулятора при наличии сетевого напряжения.

Величина пульсаций выходного напряжения (амплитудное значение от пика до пика) не более - 50 мВ.

Контроллер обеспечивает защиту от превышения тока нагрузки и короткого замыкания в цепи нагрузки и автоматически восстанавливает выходное напряжение после устранения короткого замыкания.

Мощность, потребляемая контроллером от сети переменного тока при максимальном выходном токе в дежурном режиме не более 30 ВА.

Контроллер обеспечивает автоматический переход на питание от встроенного аккумулятора при пропадании сетевого напряжения на рабочем фидере и обратно. При этом обеспечивается световая (цветовая) индикация наличия или отсутствия напряжения на фидере.

Контроллер имеет встроенную защиту аккумулятора от глубокого разряда с автоматическим включением заряда аккумулятора после появления сети 220В.

Контроллер имеет схему для размагничивания якоря электромагнитного замка и защиту от выброса напряжения при работе с электромеханическим замком.

Контроллер имеет защиту от шокера.

В контроллере реализована защита от электронного подбора кода (эмуляции кодов Touch Memory).

Контроллер конструктивно выполнен в виде одного блока настенного типа и обеспечивает возможность установки на горизонтальную поверхность для выполнения ремонтных и контрольных операций.

Габаритные размеры контроллера 235 x 165 x 80 мм .

## СТАТУС ИДЕНТИФИКАТОРОВ

### Мастер-ключ:

- осуществляет переключение режимов работы контроллера программирование/ дежурный режим;
- осуществляет доступ в дежурном режиме.
- 

### Ключ доступа (обычный ключ):

- обеспечивает возможность доступа в дежурном режиме.

### Специальный ключ:

блокирует и разблокирует санкции доступа обычных ключей, т.е. меняет режим работы контроллера с "дежурного" на режим "блокировка санкций обычных ключей".

### Привилегированный ключ:

- осуществляет разблокирование санкций обычных ключей (ключей доступа), т.е. переводит контроллер в дежурный режим из режима блокировки;
- работает как обычный ключ в дежурном режиме.

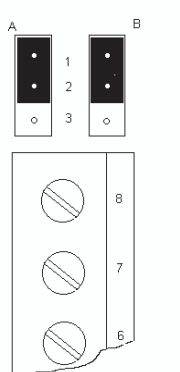
## ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ КОНТРОЛЛЕРА

При инициализации контроллера осуществляется:

- определение типа подсоединенной кнопки выхода (нормально-замкнутая или нормально-разомкнутая);
- установка длительности открытого состояния замка;
- ввод мастер-ключа;
- установка типа замка (электромагнитный или электромеханический).

Для корректного проведения инициализации выполните следующую последовательность операций.

1. Извлеките сетевой предохранитель.
2. Подключите к клеммам 7,8 контроллера замок.
3. Подключите к клеммам 5,6 кнопку выхода.
4. Подключите к контроллеру контактор для идентификаторов Touch Memory (3 клемма контроллера – центральный электрод контактора, 4 клемма – внешний электрод контактора). Если вместо идентификаторов Touch Memory будут использоваться прокси-карточки или прокси-брелоки, подключите считыватель PR105D или PR205D к клеммам 1,2,3 (1 клемма – GND, 2 клемма – +U питания прокси-считывателя, 3 клемма – вход данных).
5. Установите перемычку (джампер) на 3-х контактном разъеме А в положение:
  - для электромеханического замка - 1,2;
  - для электромагнитного замка - 2,3 .



6. Установите перемычку (джампер) на 3-х контактном разъеме В в положение 1,2, что соответствует режиму инициализации контроллера.
7. Подключите сетевой провод к клемме ~220 В.
8. Вставьте сетевой предохранитель. После включения питания цвет свечения индикаторов на панели контроллера: зеленый, красный, красный.
9. Установите длительность открывания замка. Для установки длительности открывания замка нужно нажать и удерживать кнопку выхода в течение времени, соответствующего требуемой длительности открытого состояния замка. При работе с прокси-считывателем не устанавливайте время открывания замка менее 3 секунд. После выполнения этой операции цвет свечения индикаторов на панели контроллера: зеленый, желтый (оранжевый), красный.
10. Введите мастер ключ. Прикосновение к контактору каким либо ключом в режиме инициализации автоматически делает этот ключ мастер-ключом. При использовании прокси-считывателя кратковременно поднесите прокси-карточку к прокси-считывателю. В памяти контроллера одновременно хранится только один мастер-ключ. После выполнения этой операции цвет свечения индикаторов на панели контроллера: зеленый, красный, красный.
11. Извлеките сетевой предохранитель.
12. Переставьте перемычку на трехконтактном разъеме В на плате контроллера в положение “рабочий режим” (перемычка в положении 2-3).
13. Вставьте сетевой предохранитель. После выполнения этой операции контроллер находится в рабочем режиме. Цвет свечения индикаторов на панели контроллера: зеленый, зеленый, зеленый.
14. Подсоедините аккумуляторную батарею к контроллеру. Инициализация завершена.

## ПРОГРАММИРОВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА

При программировании контроллера осуществляется:

- программирование (запись) **ключей доступа** (обычных ключей);
- программирование **специальных** ключей;
- стирание (удаление) **ключей доступа** или **специальных ключей**.

### 1. Вход в режим программирования.

Для входа в режим программирования необходимо приложить **мастер-ключ** к контактору и удерживать его в таком положении **до появления** длительного звукового сигнала. При этом контроллер в момент прикосновения **мастер-ключа** к контактору сформирует прерывистый звуковой сигнал, средний индикатор контроллера загорится красным цветом и откроется замок. По истечении времени, соответствующего длительности открытого состояния замка, выключится зуммер, закроется замок и через 1 сек. на 2 сек. включится длинный звуковой сигнал. В этот момент мастер-ключ необходимо отсоединить от контактора. Контроллер перешел в режим "**программирование ключей доступа**". В этом состоянии средний светодиодный индикатор горит попеременно красным и зеленым цветом а указатель адреса программирования ключей доступа устанавливается на первую ячейку памяти. В этом режиме осуществляется программирование (запись) или стирание ключей доступа.

Для перехода в область программирования **специальных** (блокирующих доступ) ключей необходимо **нажать и удерживать** примерно 5 сек.(до появления звукового сигнала) кнопку выхода, в результате чего контроллер сформирует 1 короткий и 1 длинный звуковой сигнал. Это означает, что контроллер перешел в режим "**программирование специальных ключей**". В этом состоянии средний светодиодный индикатор горит желтым (оранжевым) цветом, а указатель адреса программирования специальных ключей установлен на ячейку памяти первого специального ключа блокировки доступа. В этом режиме осуществляется программирование (запись) или стирание специальных ключей. Всего предусмотрено 8 ячеек памяти для специальных ключей.

Для возврата в область пользовательских ключей необходимо вновь **нажать и удерживать** примерно 5 сек.(до появления звукового сигнала) кнопку выхода, в результате чего контроллер ответит 1 коротким и 1 длинным звуковым сигналом, а светодиодный индикатор загорится попеременно красным и зеленым цветом. При этом указатель адреса программирования пользовательских ключей будет установлен на первую ячейку памяти.

### 2. Запись нового ключа

В режиме **программирования** необходимо кратковременно прикладывать к контактору добавляемые ключи. В ответ на каждое касание контроллер формирует два коротких звуковых сигнала, что сигнализирует об успешном внесении нового ключа в память контроллера. Ключи записываются в энергонезависимую память контроллера последовательно по возрастанию адресов ячеек памяти, начиная с первой свободной ячейки, обходя занятые. Всего в контроллере для записи кодов ключей имеется 508 ячеек памяти (500 ячеек для пользовательских и 8 ячеек памяти для специальных ключей).

Если объем памяти контроллера использован полностью и, следовательно, добавление новых ключей невозможно - контроллер формирует пять коротких звуковых сигналов, предупреждая о заполнении всех ячеек памяти.

Для записи **привилегированного** ключа необходимо сначала записать ключ как **обычный**, затем перейти в состояние "**программирование специальных ключей**" и записать этот же ключ как **специальный**.

### 3. Стирание ключей

Для стирания ключа из памяти контроллера необходимо в режиме **программирования** перейти на адрес ячейки этого ключа и стереть его, **кратковременно** приложив **мастер-ключ** к контактору. Переход на требуемую ячейку и стирание ключа можно выполнить двумя способами.

**Первый способ.** Приложить **исключаемый** из списка ключ к контактору. Контроллер ответит **одним** коротким звуковым сигналом и будет установлен на адрес данного ключа. **Кратковременно** приложите к контактору **мастер-ключ**. В результате этой операции происходит стирание ключа из ячейки на адресе которой находится контроллер.

Контроллер формирует **3 коротких** звуковых сигнала - ключ стерт.

**Второй способ.** Нажать N раз кнопку ВЫХОД (каждое нажатие увеличивает счетчик адреса на +1).

Исходное положение указателя номера ячейки памяти после входа в режим программирования - "1" (или "501" для режима программирования специальных ключей.) Каждое нажатие кнопки "ВЫХОД" увеличивает указатель номера ячейки памяти на 1 и сопровождается коротким звуковым сигналом. Если далее идут пустые ячейки (нет записанных ключей), то контроллер формирует 4 коротких звуковых сигнала и устанавливает указатель номера ячейки на последнюю ячейку памяти. Если счетчик

установлен на последней ячейке памяти и дальнейшее увеличение адреса ячеек невозможно – контроллер издает 5 коротких звуковых сигналов и не меняет значение указателя ячейки памяти.

**Кратковременно** приложите к контактору **мастер-ключ**. В результате этой операции происходит стирание ключа из ячейки на адресе которой находится контроллер. Контроллер **формирует 3 коротких** звуковых сигнала - ключ стерт.

Стирание привилегированного ключа необходимо осуществлять дважды (удалить запись из области обычных ключей, перейти в область специальных ключей и удалить запись из области специальных ключей).

#### 4. Выход из режима программирования в рабочий режим

Приложите и удерживайте **мастер-ключ** к контактору. Через 5 сек. контроллер сформирует длинный (2 секунды) звуковой сигнал (в этот момент мастер-ключ нужно отнять от контактора) и перейдет в рабочий режим. Средний индикатор в рабочем режиме светится зеленым цветом.

*Программирование контроллера с компьютера возможно с использованием устройства COPYLOCK, производимого ООО “ЭЛЕКТРОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ”*

#### Гарантийные обязательства

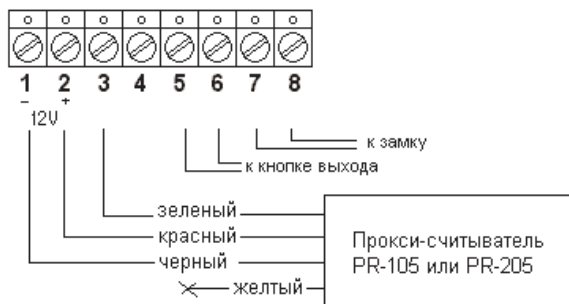
Предприятие-изготовитель гарантирует исправную работу изделия при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации, а также требований на монтаж.

Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня продажи, но не более 18 месяцев со дня изготовления.

#### СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ СО СЧИТЫВАТЕЛЕМ Touch Memory



#### СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ С ПРОКСИ-СЧИТЫВАТЕЛЕМ



Номер и дата выпуска N \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Штамп торгующей организации  
и подпись продавца \_\_\_\_\_

Производитель: ООО «ЭЛЕКТРОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»  
170000, г. Тверь, пл. Гагарина 1  
тел/факс (0822) 34-68-67  
E-mail: mail@eltech.tver.ru  
Http://www.eltech.tver.ru