

Примечание. Программируемое кодонаборное устройство EDS-18P может использоваться как элемент системы контроля доступа и управлять электроприводами замков. Для исключения возможности выхода из строя реле EDS-18P производите подключение электромагнитного замка согласно рис. 4.2 и рис.4.3.

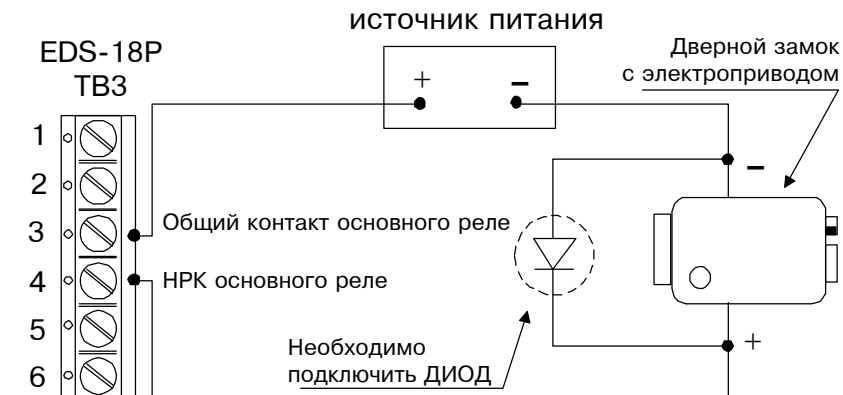


Рисунок 4.2 Соединение электромагнитного замка с EDS-18P при источнике питания постоянного тока

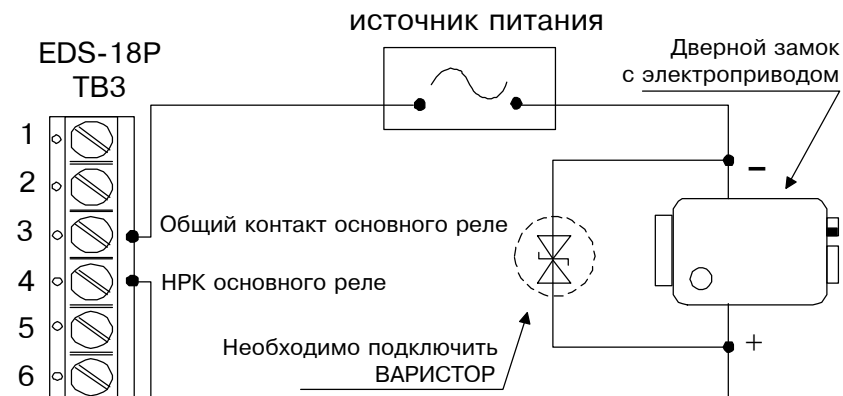
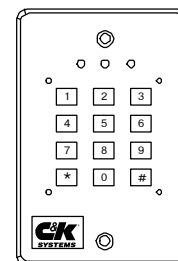


Рисунок 4.3 Соединение электромагнитного замка с EDS-18P при источнике питания переменного тока

C&K является зарегистрированной торговой маркой C&K Components, Inc.
 © 1992 C&K Systems, Inc. <http://www.cksys.com>
 © 1998 Учебный центр C&K Systems (3.07.98) cksys@mail.admiral.ru
 P/N F-051-538-00 Rev B



Программируемое кодонаборное устройство EDS-18P

Инструкция по установке
и программированию



Кодонаборное устройство EDS-18P предназначено для управления электрическими и электромеханическими дверными замками или дистанционного управления контрольными панелями охранной сигнализации.

1. Основные особенности

- Микропроцессорное управление.
- Защита всех внесённых паролей и установок, хранящихся в энергонезависимой памяти (ЭППЗУ), при полном отключении питания.
- Четыре программируемых пароля: пароль хозяина (основной пароль) и 3 пароля пользователей.
- 10000 различных кодовых комбинаций для всех 4-значных паролей.
- 2 релейных выхода - основной и дополнительный.
- 3 светодиода, отображающих состояние электромагнитных реле или подключенных внешних приборов.
- Реле могут быть запрограммированы как на таймерный режим работы (в интервале от 0,01 до 99,99 с), так и на режим работы с фиксацией.
- Возможность подачи сигнала НАПАДЕНИЕ одновременным нажатием клавиш [*] и [#].
- Восстановление заводского значения пароля хозяина (1234).
- 5 режимов защиты от попыток подбора пароля.
- Возможность подключения к устройству внешней кнопки для непосредственного управления основным реле.
- Встроенные датчик вмешательства и зуммер.

2. Работа устройства

2.1 Пароли

- Пароль 1-го пользователя - управляет основным реле устройства.
- Пароль 2-го пользователя - управляет дополнительным реле.
- Пароль 3-го пользователя - управляет одновременно основным и дополнительным реле устройства.
- Пароль хозяина - позволяет вносить изменения в программу работы устройства и изменять пароли пользователей.

2.2 Режимы работы

Устройство может работать в двух программируемых режимах индикации: внутренней и внешней.

- В режиме внутренней индикации светодиоды отображают наличие напряжения питания и активизации реле.

- В режиме внешней индикации светодиоды отображают состояние подключенных внешних устройств.
(На заводе установлен режим внутренней индикации).

Таблица 2.2 Светодиодная индикация в различных режимах работы

Режим	Красный	Жёлтый	Зелёный
Внутренняя индикация	Основное реле включено	Дополнительное реле включено	Напряжение питания подано
Внешняя индикация	Все светодиоды управляются внешними устройствами		

2.3 Включение основного реле осуществляется:

- вводом пароля 1-го пользователя (заводская установка 1111);
- нажатием внешней кнопки управления (см. п. 2.8)

2.4 Включение дополнительного реле осуществляется вводом пароля 2-го пользователя (заводская установка 2222).

2.5 Включение обоих реле осуществляется вводом пароля 3-го пользователя (заводская установка 3333).

2.6 Кнопка тревоги активизируется одновременным нажатием клавиш [*] и [#]. При этом включается дополнительное реле.

Примечание: до использования кнопки тревоги необходимо установить в командной ячейке 8 значение 0001 (см. раздел 3).

- Если Вы ввели неправильную цифру и хотите повторить ввод, нажмите [#] для стирания ранее введенных значений и повторите ввод.
- Если Вы ввели неверный пароль (все 4 цифры), Вы услышите 2 коротких звуковых сигнала. После этого можно повторить ввод.
- Если Вы начали набор пароля и не завершили его в течение 7 секунд, все введенные цифры будут игнорированы и будет необходимо ввести пароль заново.
- Если Вы ввели неверный пароль 4 раза подряд (всего 16 цифр), прозвучит 10-секундный звуковой сигнал и устройство перейдет в режим защиты, определенный программой (см. табл. 3.1).

2.7 Восстановление пароля хозяина

Если Вы забыли пароль хозяина, Вы можете восстановить его заводское значение (1234) с помощью следующей процедуры:

- Отключите питание;
- Переставьте переключку из ИСХОДНОГО положения (NORMAL) в положение ВОСТАНОВЛЕНИЕ (RESTORE) (см. рис. 4.1);
- Подайте питание на устройство;
- Переставьте переключку в положение NORMAL.

Основное реле	24 В постоянного тока, 5 А макс. 120 В переменного тока, 5 А макс.	
Датчик вмешательства	НЗК при закрытом корпусе: 100 В пост. тока, 40 мА	
Дополнительное реле	24 В постоянного тока, 1 А макс. 120 В переменного тока, 0,5 А макс.	
Число комбинаций	10 000 (4-значный пароль)	
Светодиодная индикация	Режим внутренней индикации	Зелёный - питание Красный - включено основное реле Жёлтый - вкл. дополнительное реле
	Режим внешней индикации	Управление светодиодами от внешнего источника (высокое напряжение 5-12 В, низкое 0-1 В)
Время включения реле	С фиксацией или таймер от 0,01 до 99,99 с	
Клавиатура	12-кнопочная ([0]...[9], [*],[#])	
Размеры	114 x 70 x 36 мм	
Масса	150 г	
Рабочая температура	от -20°C до +50°C	



Рисунок 4.1 Схема подключения EDS-18P

Клеммы источника питания (ТВ1-1, ТВ1-2)

К этим клеммам подключается источник питания постоянного тока напряжением 10-15В.

Датчик вмешательства (ТВ1-3, ТВ1-4)

Имеет нормально замкнутые контакты при закрытом корпусе.

Входы управления светодиодами (ТВ2-1, ТВ2-2, ТВ2-3)

В режиме внешнего управления индикацией соедините эти клеммы с соответствующими выходами внешних устройств. Для режима высокого уровня управления светодиодами напряжение входного сигнала должно быть 5-12 В, если оно равно 0-1 В, то светодиоды будут выключены. В режиме низкого уровня напряжение входного сигнала должно быть 0-1 В, если оно равно 5-12 В, то светодиоды будут выключены,

Примечание. В режиме высокого уровня возможно, что светодиоды не будут выключаться. Причиной этого эффекта может быть следующее:

- клеммы (ТВ2-1, 2, 3) не подключены к внешним устройствам;
- внешнее устройство не может обеспечить на своем выходе напряжение 0-1 В.

Для решения этой проблемы необходимо подключить дополнительный резистор 2,2 кОм между ТВ2-1 и ТВ1-2 для красного светодиода, ТВ2-2 и ТВ1-2 для желтого. ТВ2-3 и ТВ1-2 для зеленого

Дистанционное управление основным реле (ТВ3-1)

Подключите кнопку между этой клеммой и общим проводом питания. Закрытие контактов кнопки в таймерном режиме работы реле приведет к включению реле, а размыкание к выключению реле после окончания задержки времени таймера. Когда выбран режим работы реле с фиксацией состояния, каждое нажатие кнопки изменяет состояние реле.

Клеммы основного реле (ТВ3-2, ТВ3-3, ТВ3-4)

Три выходные клеммы - нормально замкнутый контакт (НЗК), общий контакт, нормально разомкнутый контакт (НРК). При включении реле клеммы НЗК и НРК меняют свои состояния на противоположенные. Продолжительность включения реле программируется.

Клеммы дополнительного реле (ТВ3-5, ТВ3-6)

При включении дополнительного реле клеммы становятся замкнутыми. Продолжительность включения реле программируется.

Технические характеристики

Рабочее напряжение	10 - 15 В постоянного тока
Потребление тока	Нормальное - 10 мА; при включенном основном реле - 42 мА; при включенном дополнительном реле - 27 мА; при включенных обоих реле - 58 мА.

После этого пароль хозяина принимает заводское значение 1234, при этом все остальные программные установки остаются неизменными.

ВНИМАНИЕ: если Вы забудете переставить перемычку в положение NORMAL, устройство не будет функционировать.

2.8 Дистанционное управление основным реле

Подсоединение к EDS-18P кнопки (см. раздел 4) позволяет управлять основным реле устройства без ввода пароля 1-го или 3-го пользователей. Кнопка подсоединяется к клеммам ТВ3-1 и ТВ1-2 (см. рис. 4.1).

При работе устройства в таймерном режиме, реле остаётся во включенном состоянии пока нажата внешняя кнопка управления и возвращается в исходное при отпускании кнопки и истечении времени задержки таймера. В режиме фиксации каждое нажатие кнопки изменяет состояние реле на противоположенное.

3. Программирование

Для программирования выполните следующие операции:

1. Введите пароль хозяина (заводская установка 1234)
2. Нажмите клавишу [*]. При этом Вы должны услышать 3 продолжительных звуковых сигнала, зелёный светодиод начнет мигать, показывая, что устройство находится в режиме программирования. Оба реле в этом режиме выключены.
3. Для ввода необходимых программных данных, введите номер командной ячейки (см. табл. 3.1). Светодиоды при этом индицируют номер выбранной ячейки.
4. Нажмите клавишу [#].
5. Введите нужную комбинацию (четыре цифры).
6. Нажмите клавишу [#].
7. Повторно введите нужную комбинацию (четыре цифры).
8. Нажмите клавишу [#]. Если оба введенных значения идентичны, Вы услышите два длинных звуковых сигнала, красный и жёлтый светодиоды погаснут, зелёный останется мигать. Если первый и второй ввод значений отличаются или введена недопустимая последовательность, Вы услышите короткие звуковые сигналы в течение двух секунд, при этом устройство останется в режиме программирования.

Таблица 3.1. Программируемые функции EDS-18P

КЯ	Функция	Заводская установка	Допустимые комбинации
0	Мастер-код	1234	0000 - 9999
1	Пароль 1-го пользователя	1111	0000 - 9999, за исключением пароля хозяина

КЯ	Функция	Заводская установка	Допустимые комбинации
2	Пароль 2-го пользователя	2222	0000 - 9999, исключая пароль хозяина и пароль 1-го пользователя
3	Пароль 3-го пользователя	3333	0000 - 9999, исключая пароль хозяина и пароли 1-го и 2-го пользователей
4	Время включения основного реле (0,01-99,99 с)	0500	0000 Режим включения с фиксацией 0500 = 5,00 с 9999 = 99,99 с
5	Время включения доп. реле (0,01-99,99 с)	0500	0000 Режим включения с фиксацией 0500 = 5,00 с 9999 = 99,99 с
6	Режим работы	0110 (X = 1 или 0)	0110 Режим внутренней индикации, пароли 1-го и 2-го пользователей вкл., пароль 3-го откл. 0XXX Режим внутренней индикации 1XXX Режим внешней индикации X0XX Пароль 1-го пользователя откл. XX0X Пароль 2-го пользователя откл. XXX0 Пароль 3-го пользователя откл. X1XX Пароль 1-го пользователя включен XX1X Пароль 2-го пользователя включен XXX1 Пароль 3-го пользователя включен
7	Уровень управляющих сигналов включения	0000	0001 Высокий уровень напряжения 0000 Низкий уровень напряжения для включения светодиодов
8	Кнопка тревоги	0000	0001 Доступна для использования 0000 Не доступна использование
9	Режим защиты от подбора пароля	0001	0000 Режим защиты не установлен 0001 После 4 последовательных попыток подбора пароля, устройство отключается на 30 с 0002 После 4 последовательных попыток подбора пароля, устройство отключается на 60 с 0003 После 4 последовательных попыток подбора пароля, устройство отключается до тех пор, пока не будет введен пароль хозяина 0004 После 4 последовательных попыток подбора пароля активизируется дополнительное реле

Таблица 3.2 : Индикация в процессе программирования

Нажатая клавиша	Красный светодиод	Жёлтый светодиод
-	Выключен	Выключен
1	Мигает 1 раз	Выключен
2	Мигает 2 раза	Выключен
3	Мигает 3 раза	Выключен
4	Мигает 4 раза	Выключен
5	Выключен	Включен
6	Мигает 1 раз	Включен
7	Мигает 2 раза	Включен
8	Мигает 3 раза	Включен
9	Мигает 4 раза	Включен
0	Включен	Включен
Зелёный светодиод мигает во всех случаях		

4. Установка Монтаж

1. Используйте корпус как шаблон для разметки монтажных отверстий.
2. Для ввода проводов в корпус используйте одно из трёх окон.
3. Для крепления корпуса используйте два шурупа с овальными головками (входят в комплект поставки).
4. Закрепите плату EDS-18P на корпусе с помощью двух винтов (входят в комплект поставки).

Требования к источнику питания

Используйте источник постоянного напряжения 10-15 В.

Подключение

Все соединения показаны на рис. 4.1.

Назначение клемм

Колодка ТВ1	Описание	Колодка ТВ2	Описание
1	Питание +	1	Красный светодиод
2	Питание -	2	Жёлтый светодиод
3	Датчик вмешательства	3	Зелёный светодиод
4	Датчик вмешательства		

Колодка ТВ3	Описание
1	Дистанционное управление основным реле
2	Основное реле, нормально замкнутый контакт
3	Основное реле, общий
4	Основное реле, нормально разомкнутый контакт
5	Дополнительное реле, общий
6	Дополнительное реле, нормально разомкнутый контакт