

КОДОВАЯ ПАНЕЛЬ ДКР-201

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Кодовая панель ДКР-201 предназначена для построения системы управления доступом и/или для использования в системах охранной сигнализации в качестве устройства ввода клавиатурных кодов.

Панель снабжена интерфейсом 1-Wire, что позволяет кроме клавиатурных кодов доступа использовать ключи Touch Memory (iButton®) и/или бесконтактные (proximity) идентификаторы (карты и брелоки), для чего задействуется внешний считыватель с интерфейсом Touch Memory, например PW-101. Внешний считыватель в комплект не входит.

2. ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Полностью автономное устройство с энергонезависимой памятью
- Релейный выход с полной группой контактов
- Вход подключения устройства по шине 1-Wire
- Вход подключения кнопки запроса на выход
- Выход для подключения к системе контроля доступа по шине 1-Wire.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Напряжение питания	12 В пост. тока $\pm 10\%$
Ток потребления, не более	150 мА
Количество кодов пользователя (клавиатурных + кодов iButton)	570 шт
Максимальная разрядность кода	10 разрядов
Заводской мастер-код	0000
Максимальный коммутируемый ток реле замка	6А/~277В(=24В)
Программируемое время нахождения реле в активном состоянии	0-256 с (шаг 1с, 0 – не срабатывает)
Программируемое время нахождения транзисторного выхода (ОК) в активном состоянии	0-256 с (шаг 1с, 0 – не срабатывает)
Диапазон рабочих температур	от -35 до +50 °С
Относительная влажность, не более	90 %
Габаритные размеры	116x70x20 мм

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

4.1. УСТРОЙСТВО ПАНЕЛИ

Корпус устройства выполнен из алюминиевого сплава D16. Кнопки клавиатуры – металлические, непродавливаемые. Панель снабжена двумя светодиодами (красным и зелёным) и зуммером для световой и звуковой индикации состояний системы.

4.2. НАЗНАЧЕНИЕ ПРОВОДОВ КАБЕЛЯ

Таблица 1

Цвет	Название	Описание
Оранжевый	Relay COM	Контакты реле. Реле с полной группой контактов. «Relay COM» - общий, Relay NO и Relay NC-соответственно нормально открытый и нормально закрытые контакты.
Белый	Relay NO	
Коричневый	Relay NC	
Красный	+12 В пост. тока	Питание панели
Черный	0 В	
Синий	iButton	Сигнальная линия шины 1-Wire
Желтый	Erase/iButton_PC	Вход аппаратного обнуления ДКП и трансляции вводимых кодов на внешнее устройство (выход шины 1-Wire)
Зеленый	Key Out	Вход подключения кнопки запроса на выход.

4.3. РЕЖИМЫ РАБОТЫ

При подаче питания на панель, происходит тестирование целостности памяти кодов, при этом кратковременно подсвечиваются оба светодиода, и выдается результат:

- Троекратное моргание красным светодиодом, сопровождаемое тремя короткими звуковыми сигналами – память повреждена, панель возвращена к заводским настройкам.
- Примерно на секунду загорается зеленый светодиод и подается секундный звуковой сигнал (если звук разрешен) – память исправна.

Таким образом, при включении можно оценить работоспособность устройства (светодиодов и памяти кодов). После начального тестирования панель переходит в дежурный режим: красный светодиод непрерывно горит.

4.3.1. ДЕЖУРНЫЙ РЕЖИМ

В дежурном режиме допускается ввод клавиатурных кодов и обработка кодов, поступающих по сигнальной линии шины 1-Wire. Если введенные коды запрещены (см. п. 4.3.2), то они обслуживаться не будут. Для ввода клавиатурного кода необходимо набрать $\langle * \rangle \langle N \rangle \dots \langle N \rangle \langle \# \rangle$, где $\langle N \rangle$ - цифровые клавиши. Нажатие каждой клавиши сопровождается кратковременным звуковым сигналом, если разрешена звуковая индикация нажатия клавиш (см. п. 4.3.2.). Панель может работать в одном из ниже перечисленных дежурных режимов, изменение дежурного режима осуществляется в режиме программирования (см. п. 4.3.2.).

Режим «только обработка кода»

В данном режиме при получении любого кода, происходит его сравнение с кодами, хранящимися в памяти. Если такой код есть и страница памяти, в которой он находится, не заблокирована (см. п. 4.3.2.), то происходит срабатывание реле на заранее установленное время (см. п. 4.3.2.), зеленый светодиод загорается примерно на 1 секунду (по умолчанию) или зеленый светодиод горит все время (см. п. 4.3.2.), звучит зуммер (если разрешен). Если код не был найден в памяти, то троекратно моргает красный светодиод и зуммер издает 3 коротких звуковых сигнала (если разрешен).

Режим «обработка и трансляция кода»

В данном режиме панель работает аналогично предыдущему режиму, плюс осуществляется трансляция кода на внешнее устройство. Все

получаемые коды транслируются на внешнее устройство в соответствии с интерфейсом 1-Wire, при трансляции используется линия «Erase/iButton_PC» в качестве сигнального провода и «0 В» в качестве общего (см. пп. 4.2.). При получении кода панель в течение 0.5 секунды передает его на внешнее устройство (например, СКД), при этом коды iButton транслируются без изменений, а клавиатурные коды пакуются в соответствии с интерфейсом 1-Wire.

Режим «только трансляция кода»

В данном режиме при вводе кода, удовлетворяющего минимальной разрядности (см. минимальная разрядность кода, пп. 4.3.2), он транслируется на внешнее устройство. Если трансляция выполнена успешно, то есть внешнее устройство запросило код, панель выдает двукратный сигнал успешного завершения операции (два секундных звуковых сигнала с параллельным двукратным подсвечиванием зеленого светодиода). Во всех иных случаях выдается сигнал ошибки.

При замыкании провода «Key Out» (см. пп. 4.2.) на общий провод «0 В», в дежурном режиме срабатывает реле и транзисторный выход (OK), в соответствии с запрограммированными параметрами (см. пп. 4.3.2.), зеленый светодиод загорается примерно на 1 секунду и звучит зуммер (если разрешен).

Режим «обработка и трансляция действующего кода»

Данный режим полностью аналогичен режиму «обработка и трансляция кода», с той разницей, что транслируются только код найденный в памяти и страница памяти, в которой он находится, не заблокирована (см. п. 4.3.2.).

4.3.2. РЕЖИМ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Для входа в режим программирования необходимо набрать в дежурном режиме мастер-код (по умолчанию *0000#), после чего красный светодиод начнет мерцать, что свидетельствует о нахождении в режиме программирования. В этом режиме кроме кодов (<*><N>...<N><#>, где <N> - цифровые клавиши) допускается ввод специальных команд (<*><#><N>...<N><#>). При успешном завершении любой операции ⁽¹⁾ на 1 секунду загорается зеленый светодиод и звучит зуммер. При неудачном завершении операции ⁽¹⁾ троекратно моргает красный светодиод, зуммер также издает 3 коротких звука.

Таблица 2

Команда	Назначение	Описание
*#000XX#	Добавление нового кода/кодов	Зеленый светодиод начинает интенсивно мерцать, панель ожидает ввода кода или последовательности кодов ⁽²⁾ . После ввода очередного кода над ним производится требуемое действие (добавление/удаление). XX – номер страницы памяти от 00 до 18, необязательный параметр (по умолчанию равен 00), определяет страницу памяти, в которую будет добавлен код ⁽³⁾ .
*#01#	Удаление вводимого кода	
*#02XXX#	Стереть ячейку с номером XXX	XXX – номер ячейки (от 002 до 570), ячейка с номером 001 хранит мастер-код, ее редактировать нельзя. Если ячейка уже содержит код, то записать в нее новый без предварительного стирания нельзя, стирать пустую ячейку так же нельзя, в этих случаях будет выдан сигнал ошибки. После ввода команды *#03XXX# зеленый светодиод начинает интенсивно мерцать, панель ожидает ввода кода ⁽²⁾ .
*#03XXX#	Записать код в ячейку с номером XXX	
*#040XX#	Стереть страницу памяти	XX – номер страницы памяти ⁽³⁾ от 00 до 18, все коды, хранящиеся на данной странице, будут стерты.
*#050XX#	Заблокировать страницу памяти	XX – номер страницы памяти ⁽³⁾ от 00 до 18. Коды данной страницы сохраняются, но не обслуживаются, если страница заблокирована, при их вводе в дежурном режиме выдается ошибка.
*#060XX#	Разблокировать страницу памяти	
*#09#	Изменить мастер-код	Зеленый светодиод начинает интенсивно мерцать, панель ожидает двукратного ввода нового мастер-кода (по умолчанию 0000) ⁽²⁾ .
*#11X#	Звуковая индикация работы ДКП	Разрешает или запрещает звуки сигнала успешного/неуспешного завершения операций, если X равно 0 то звуковая индикация запрещена, иначе разрешена (по умолчанию разрешена).
*#12X#	Звук нажатия клавиш	Аналогично предыдущей команде, но отдельно влияет на наличие звука при нажатии на клавиши (по умолчанию разрешен).
*#13X#	Индикация отработки реле и транзисторного выхода	При X равном 1 зеленый светодиод в дежурном режиме горит пока реле и транзисторный выход активны (по умолчанию X равно 0).
*#21XXX#	Защита от подбора клавиатурных кодов	XXX это время в секундах от 000 до 255, на которое клавиатура будет блокироваться в случае многократного ввода неверных кодов (по умолчанию XXX равно 030 секунд).
*#220XX#	Минимальная разрядность клавиатурных кодов	XX – разрядность от 01 до 10 (по умолчанию XX равно 01 разряд). Коды меньше этой длины обслуживаться не будут, но будут сохранены в памяти панели.
*#23X#	Запрет клавиатурных кодов	Если X равно 0, то коды данного типа не будут обслуживаться, это не распространяется на мастер-код.
*#24X#	Запрет кодов, поступающих по сигнальной линии шины 1-Wire	
*#250XX#	Разрешенное количество подбора клавиатурных кодов	Число допустимых ошибочных вводов, после которого панель блокируется (по умолчанию 3).
*#31XXX#	Время срабатывания реле в секундах	XXX принимает значение от 000 до 255 секунд. По умолчанию равно 1.
*#5100X#	Переключение дежурных режимов	Если X равно 0, панель будет работать в режиме «только обработка кода». Если X равно 1, панель будет работать в режиме «обработка и трансляция кода». Если X равно 2, панель будет работать в режиме «только трансляция кода». При X равно 3 - «режим обработка и трансляция действующего кода» По умолчанию X равно 0.
*#61#	Программный возврат к заводским установкам	При выполнении этой команды удаляются все ранее введенные коды, мастер-код и настройки панели сбрасываются к заводским установкам. После выполнения команды панель вернется в дежурный режим.
*#99#	Выход из режима программирования	

(1) – операция – это ввод команды или последовательности: команда плюс код или команда плюс коды (при данной последовательности сигнализация успешности выполнения операции будет осуществляться после каждого ввода кода).

(2) – ожидание ввода кода происходит в течение примерно 15 секунд, если код не вводится, то по истечении 15 секунд панель выходит из данного режима. Выход из режима можно осуществить ранее, для этого требуется ввести последовательность: <#><#><#>. Код может быть введён посредством набора символов на клавиатуре (<*><N>...<N><#>, где <N> - цифровые клавиши), предъявления ключа iButton или поднесения карты к считывателю.

(3) – память панели имеет страничную организацию, 570 ячеек кодов пользователя сгруппированы постранично, по 30 кодов на каждой странице, каждая страница имеет номер от 00 до 18, подобное деление позволяет более гибко управлять кодами пользователей, группируя их по типам или каким-либо иным образом.

Выход из режима программирования осуществляется при вводе соответствующей команды (*#99#) или при простое более 30 секунд. При выходе из режима программирования срабатывает реле в соответствии с запрограммированными параметрами, зеленый светодиод загорается примерно на 1 секунду и звучит зуммер (если разрешен).

4.4. АППАРАТНЫЙ ВОЗВРАТ К ЗАВОДСКИМ УСТАНОВКАМ

В случае потери мастер-кода или необходимости вернуть панель к заводским установкам, следует выполнить аппаратный возврат к заводским установкам (при выполнении данной процедуры удаляются все ранее введённые коды, мастер-код и настройки панели сбрасываются к заводским установкам). В дежурном режиме желтый провод замыкается на общий провод «0 В», нажимается и удерживается клавиша <*>. Примерно через 5 секунд панель моргнет зеленым светодиодом, после этого нужно отпустить клавишу <*> и разомкнуть желтый провод, а затем вновь нажать на клавишу <*>.

5. УСТАНОВКА

Кодовая панель и замок должны питаться от разных источников или необходимо использовать источник с двумя выходными напряжениями, например AD-EL-12M. Не выполнение этого условия может привести к сбоям в работе кодовой панели и выходу из строя замка.

1. Перед монтажом кодовой панели, выполните дополнительное, «глухое» отверстие диаметром 14 мм и глубиной 5 мм на поверхности установки под гермоввод кабеля (см. рис. 2).
2. Выполните все соединения в соответствии с рис. 3 и таблицей 1. При использовании электромеханического замка, его катушка должна быть зашунтирована диодом.
3. Произведите очистку памяти кодовой панели в соответствии с разделом 4.4.
4. Войдите в режим программирования при помощи заводского мастер-кода.
5. Измените мастер-код, запрограммируйте дверную кодовую панель в соответствии с предполагаемыми способами применения.

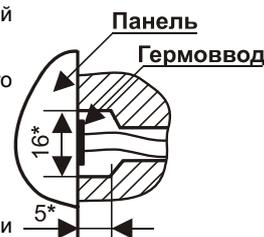


Рис. 2

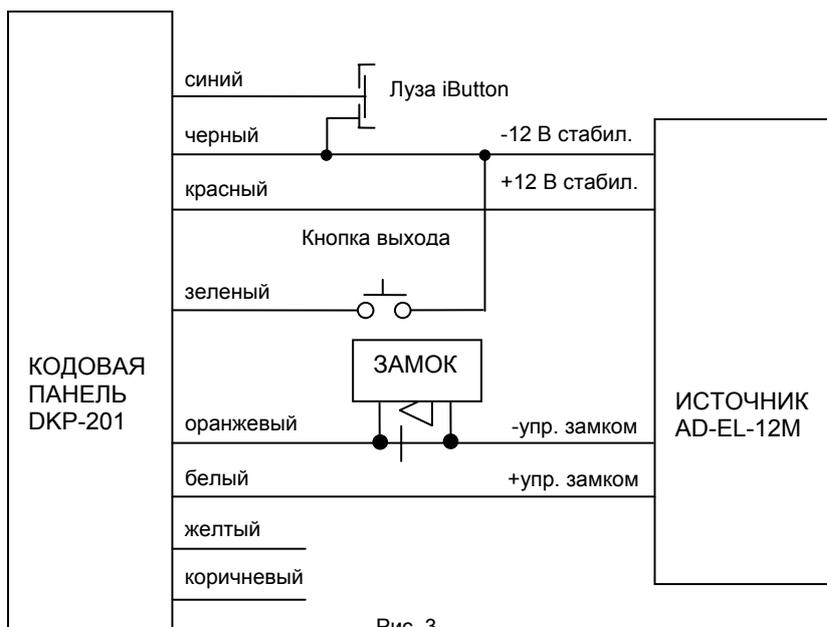


Рис. 3

Внимание! Неиспользуемые провода необходимо изолировать. При работе панели должна быть исключена возможность легкого доступа пользователя к желтому проводу во избежание несанкционированного сброса панели в заводские установки.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Предприятие-изготовитель гарантирует работу изделия в течение 12 месяцев с момента реализации при соблюдении условий монтажа и эксплуатации, изложенных в настоящем руководстве. При отсутствии документов, подтверждающих дату реализации, гарантийный срок исчисляется от даты изготовления.

Гарантийный ремонт не производится, если устройство вышло из строя вследствие несоблюдения указаний, приведенных в настоящем руководстве или при наличии механических повреждений.

7. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Кодовая панель 1 шт.
- Комплект крепежа 1 компл.
- Настоящее руководство 1 шт.

8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Кодовая панель DKP-201, заводской номер _____, изготовлена ООО «Инженерная компания А8» в соответствии с требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признана годной к эксплуатации.

Сертификат соответствия № РОСС RU.OC03.B00771.

Подпись лица, ответственного за приемку:

_____ Дата приемки « ____ » _____ 200__
подпись расшифровка подписи
МП

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О РЕАЛИЗАЦИИ

Изделие реализовано _____
наименование торговой организации

Подпись _____ Дата реализации « ____ » _____ 200__
МП