

**Автономный контроллер  
системы санкционированного  
доступа со встроенной  
клавиатурой**



**DLK640**

Автономный контроллер ССД

Данная инструкция описывает порядок установки, программирования и использования автономного контроллера доступа DLK640. Перед монтажом и программированием контроллера тщательно изучите данную инструкцию.

#### Права и их защита

Всеми правами на данный документ обладает компания «Integrated Technical Vision Ltd». не допускается копирование, перепечатка и любой другой способ воспроизведения документа или его части без согласия «Integrated Technical Vision».

#### Торговые марки

ITV® является зарегистрированной торговой маркой компании «Integrated Technical Vision Ltd».

#### Сертификация

Контроллер DLK640 имеет сертификат УкрСЕПРО за номером №UA1.018.25894-99.

#### Обучение и техническая поддержка

Курсы обучения, охватывающие вопросы установки и использования автономного контроллера DLK640, проводятся компанией «Integrated Technical Vision Ltd». Для дополнительной информации о возможности обучения или для обсуждения ваших специальных требований к контроллеру связывайтесь с персоналом «Integrated Technical Vision Ltd» по телефонам, указанным ниже.

Рекомендуется, чтобы персонал, занимающийся продажей и установкой DLK640, предварительно прошел обучение в «Integrated Technical Vision Ltd».

Техническая поддержка для всей продукции «Integrated Technical Vision Ltd» обеспечивается в рабочее время по следующим телефонам:

+380 (044) 271 73 43,

+380 (044) 271 73 14,

+380 (044) 271 79 23,

Указанная поддержка ориентированна на подготовленных специалистов, Конечные пользователи продукции «Integrated Technical Vision Ltd» должны связываться со своими дилерами или установщиками перед тем как обращаться в «Integrated Technical Vision Ltd».

Информацию также доступна на сайте компании [www.itvsystems.com.ua](http://www.itvsystems.com.ua)

Назначение .....	4
Характеристики .....	5
Параметры .....	5
Описание и работа .....	6
Устройство и принцип действия .....	6
Монтаж контроллера .....	8
Ввод кода .....	9
Коды пользователя .....	9
Код "Под принуждением" .....	10
Индикаторы .....	10
Реле .....	10
Тревожный выход .....	11
Кнопка запроса на выход .....	12
Время на вход/выход .....	12
Режим «открытых дверей» .....	12
Блокировка клавиатуры .....	12
Работа контроллера .....	12
Программирование контроллера .....	14
Времена по умолчанию .....	14
Отображение запрограммированной информации .....	14
Аппаратный возврат к заводским установкам .....	15
Программирование с помощью кода инженера .....	16
Программирование с помощью кода начальника .....	21
Изменение кодов командой [*] .....	22
Примеры использования контроллера .....	23
Система контроля доступа .....	23
Система контроля доступа с повышенной степенью защиты .....	24
Использование контроллера в системе сигнализации .....	26
Использование контроллера в системе сигнализации для шунтирования шлейфа .....	28
Использование контроллера в системе сигнализации для постановки/снятия .....	30
Приложения .....	31
Диаграмма программирования контроллера кодом инженера .....	31
Техническое обслуживание и ремонт .....	32
Хранение .....	32
Гарантийные обязательства .....	32
Комплектность поставки .....	32
Свидетельство о приемке .....	32
Ваша схема .....	35

## Назначение

Контроллер предназначен для построения системы управления доступом и/или для использования в системах охранной сигнализации. DLK640 обеспечивает управление одним или двумя исполнительными устройствами путем ввода кода.

Контроллер имеет энергонезависимую память, два реле, тревожный выход, один код начальника, один код инженера, 29 кодов пользователей. Ввод кода позволяет управлять реле, отдельно и/или вместе, а также переводить систему из дневного режима в ночной и наоборот. DLK640 имеет контакты для подключения кнопки запроса на выход и дверного контакта.

## Характеристики

- контроллер полностью программируется со встроенной клавиатуры
- клавиатурные коды длиной от 3 до 10 цифр
- 1 код начальника
- 1 код инженера
- 29 кодов пользователя
- для каждого кода пользователя имеется дополнительный код "под принуждением"
- "дневной" и "ночной" режимы
- 2 релейных выхода
- тревожный выход
- дверной контакт
- контакт вскрытия/отрыва от поверхности
- 4 светодиодных индикатора
- встроенный зуммер
- управление одним из индикаторов на усмотрение пользователя

## Параметры

- Напряжение питания +10...+15 В
- Ток потребления
  - в дежурном режиме 17 мА
  - максимальный 70 мА
- Контакты реле 24 В, 1А
- Тревожный выход открытый коллектор, 24 В, 60 мА
- Прибор имеет клеммы для подключения шлейфа с контролем по току, оконечное сопротивление нагрузки шлейфа — 2 кОм.
- Вес 0,2 кг
- Размеры 156x105x20 мм
- Климатическое исполнение УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69
- Контроллер обеспечивает работоспособность при относительной влажности до 80 % при температуре окружающей среды 25° С. Прибор сохраняет работоспособность в диапазоне температур от +10 до +35 ° С.

## Описание и работа

### Устройство и принцип действия

Внешний вид контроллера DLK640 представлен на рисунке 1.

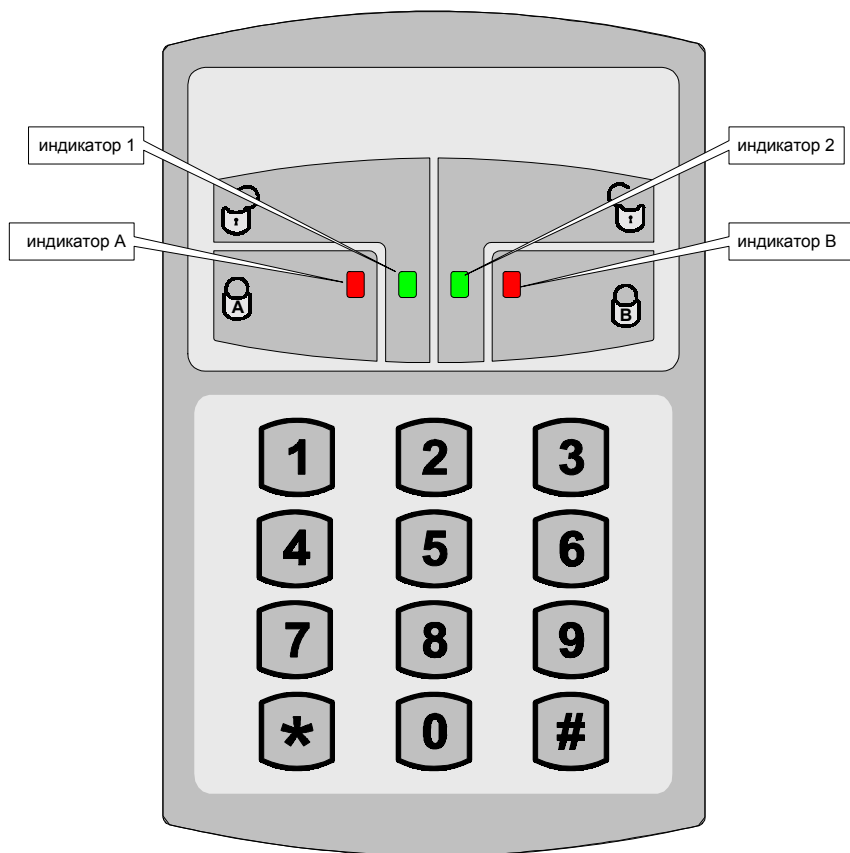


Рисунок 1. Внешний вид контроллера.

Расположение контактов на основной плате устройства и подключение внешних связей приведено на рисунке 2.

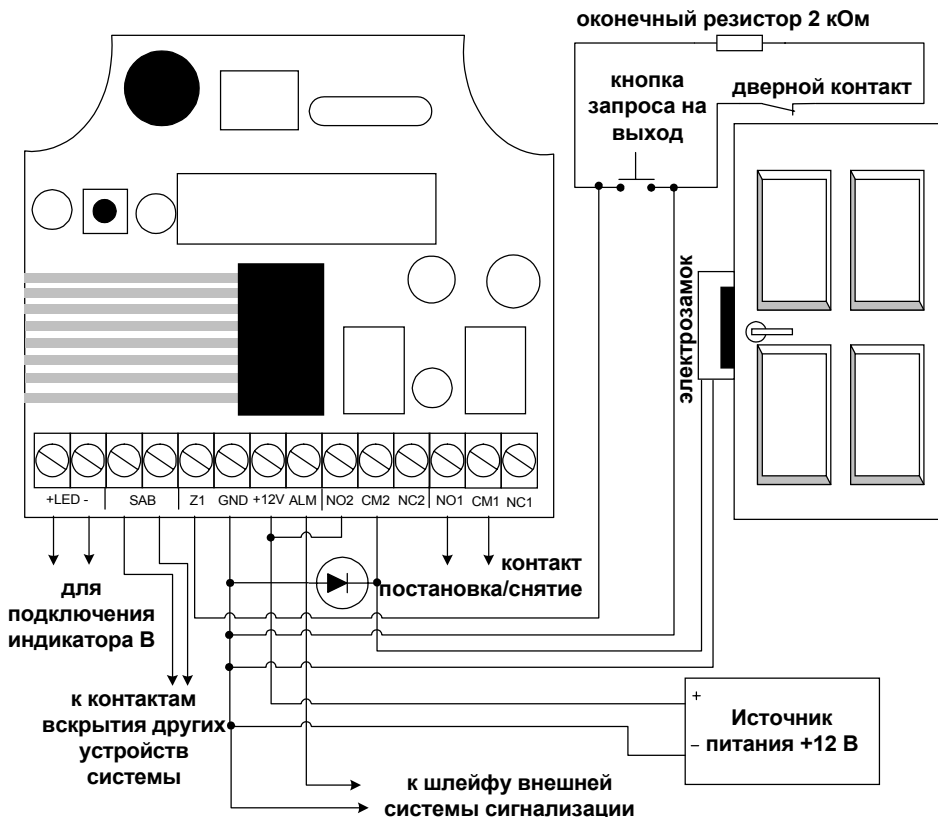


Рисунок 2

Назначение контактов:

- +LED- - для управления индикатором **B**;
- SAB - для подключения контакта, контролирующего вскрытие прибора и отрыв от поверхности;
- Z1, GND - для подключения шлейфа с контролем по току;
- +12V, GND - для подключения источника питания +12 В к контроллеру;
- ALM - транзисторный тревожный выход для подключения к внешней системе сигнализации;
- NO2, CM2, NC2 - нормально разомкнутый, общий и нормально замкнутый контакты второго реле;
- NO1, CM1, NC1 - нормально разомкнутый, общий и нормально замкнутый контакты первого реле;

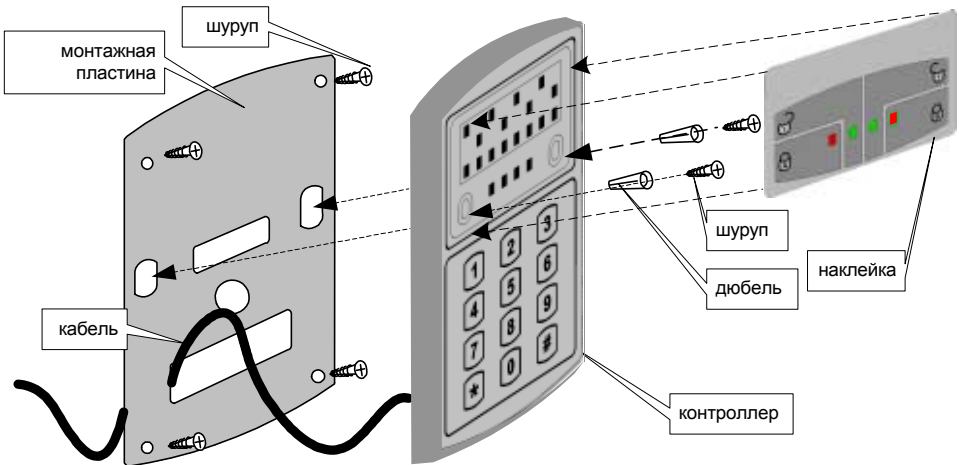
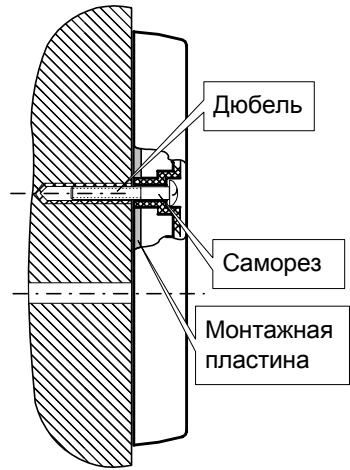
## Монтаж контроллера

Контроллер предназначен для работы внутри помещения, при относительной влажности не более 80%.

В выбранном месте на надежной опорной поверхности закрепите монтажную пластину, предварительно пропустив провода через большое прямоугольное отверстие.

Просверлите крепежные отверстия для крепления контроллера и вставьте в них дюбели. Выполните все необходимые подключения.

Установите контроллер и заверните саморезы. Снимите защитный слой с обратной стороны наклейки. Аккуратно установите наклейку в верхнее световое поле и разгладьте ее, прижимая при разглаживании.





## Ввод кода

Ввод кода производится последовательным нажатием клавиш на клавиатуре завершается набор кода нажатием [#]. Каждое нажатие клавиши сопровождается коротким звуковым сигналом встроенного зуммера. Правильный ввод кода подтверждается одним длинным звуковым сигналом, ошибка ввода или ввод не зарегистрированного кода обозначается одним длинным и двумя короткими звуковыми сигналами встроенного зуммера.

- ❗ При вводе неправильного (не зарегистрированного) кода более трех раз подряд клавиатура блокируется на интервал времени запрограммированный с помощью кода инженера. Блокировка клавиатуры индицируется частыми вспышками индикатора А.

При ошибке ввода отменить набранную последовательность цифр можно нажатием [\*].

Если при вводе кода в течении 40 секунд ни одна из клавиш не была нажата, последние введенные данные стираются и устройство возвращается в основной режим.

## Коды пользователя

Для управления устройством предназначено несколько типов кодов.

Код с номером 00 – код инженера. С помощью кода инженера выполняется программирование:

- кода инженера,
- кода начальника,
- кодов пользователей,
- режимов работы реле, и времени на вход/выход (индивидуально для каждого кода пользователя)
- времени работы тревожного выхода,
- времени блокировки клавиатуры,
- возврат к заводским установкам.

Код с номером 01 – код начальника. С помощью кода начальника выполняется программирование:

- кода начальника,
- кодов пользователей и их категорий.

Коды с номерами от 02 до 30 – коды пользователя. С помощью кодов доступа можно:

- управлять реле,
- переводить устройство из дневного в ночной и наоборот.

- ❗ Ввод кода пользователя №2 идентичен нажатию кнопки запроса на выход. Изменение настроек кода пользователя № 02 приводит к изменению настроек кнопки запроса на выход. Удаление кода пользователя № 02 приводит к тому, что при замыкании кнопки запроса на выход включается тревожный выход.

Для каждого кода пользователя индивидуально программируется:

- категория кода, от 1 до 4:  
определяет режим доступа и программируется с помощью кода начальника;
- параметры кода:  
определяют номера реле , которыми управляет код, время срабатывания реле, время на вход/выход и программируются с помощью кода инженера.

### Код "Под принуждением"

Каждый пользователь, имеющий код доступа независимо от категории и параметров кода имеет дополнительный код доступа т.н. код "под принуждением". При вводе такого кода выполняются действия запрограммированные для соответствующего кода пользователя и **включиться тревожный выход**.

Код "под принуждением" отличается от кода доступа на единицу в последней цифре, например , код пользователя [1] [2] [3] [4] – тогда код "под принуждением" будет [1] [2] [3] [5].

- ❗ Если код пользователя заканчивается на [9], то код "под принуждением" заканчивается [0], например: код пользователя [2] [0] [0] [9] код "под принуждением" – [2] [0] [0] [0].

### Индикаторы

На передней панели контроллера расположены четыре светодиодных индикатора, смотри рис. 1. В основном режиме индикаторы 1 и 2 показывают состояние реле 1 и реле 2 соответственно, включенный индикатор соответствует активированному реле. В режимах программирования кодом начальника и кодом инженера индикаторы 1 и 2 используются для отображения категории и параметров кодов пользователя.

Индикатор А отображает режимы работы контроллера.

Контакты индикатора В выведены на клеммную колодку и могут использоваться на усмотрение установщика.

### Реле

Устройство имеет два реле с нормально замкнутым и нормально разомкнутым контактами. Контакты реле могут быть использованы для подключения/отключения напряжения питания к исполнительным механизмам, например, к электрозамкам.

Активирование реле происходит при вводе зарегистрированного кода. Реле может быть включено в старт/стопном режиме (время реле - **0 секунд**)– ввод кода переводит реле из выключенного состояния во включенное и из включенного в выключенное, или на запрограммированный интервал времени (время реле от 1 до 254 секунд) – импульсный режим. Режим работы реле и время активирования реле в импульсном режиме программируется индивидуально для каждого кода доступа с помощью кода инженера.

- ❗ До подключения исполнительного устройства и программирования параметров его работы обязательно внимательно ознакомьтесь с прилагаемой к нему инструкцией. Убедитесь что мощность источника питания будет достаточно

для управления работой исполнительного устройства. Устройства питающиеся напряжением +12 В можно включать параллельно с питанием контроллера, если подключаемое устройство требует для питания другое напряжение необходимо позаботиться о соответствующем источнике питания.

- ❶ Контакты реле допускают коммутацию напряжения 24 В при токе до 1 А. При использовании контактов реле для включения/выключения тока через индуктивную нагрузку, например, электромагнитный замок, возникают электрические импульсы большой амплитуды. Для предотвращения выхода из строя контактов реле необходимо шунтировать индуктивную нагрузку диодом, включенным встречно напряжению питания катушки.

### Электромагнитные замки

Для отпирания электромагнитного замка или защелки нужно подать на него напряжение, причем электромагнитные защелки остаются открытыми на все время подачи напряжения, а замки открываются подачей короткого импульса, после чего для перевода замка в запертое состояние необходимо открытие и закрытие двери.

Следует учитывать что недорогие электромагнитные защелки не допускают длительную подачу напряжения, для таких защелок не следует программировать время реле более нескольких десятков секунд.

### Сирены и звонки

Среди существующих сирен есть такие которые требуют соблюдения полярности при подключении к источнику напряжения.

Электрозвонки являются для источника напряжения индуктивной нагрузкой, при подключении звонка необходимо использование защитного диода, смотри предупреждение об индуктивной нагрузке.

При использовании нестандартных исполнительных устройств (магнитные пускатели, турникеты и т.д.) рекомендуется за консультацией по подключению обратится к своему поставщику оборудования.

### Тревожный выход

Тревожный выход контроллера представляет собой транзисторный выход (открытый коллектор). При активировании контакт ALM замыкается на контакт GND. Тревожный выход можно использовать для подключения к внешней системе сигнализации или к исполнительному устройству с током потребления не более 60 мА.

Если к шлейфу устройства подключен дверной контакт (нормально замкнутый), тревожный выход будет включаться при размыкании дверного контакта в любой момент времени, кроме интервала отведенного на вход/выход. Тревожный выход включается на запрограммированный интервал времени – от 0 до 254 секунды. При значении 0 секунд тревожный выход не включается. Если запрограммировать значение 255 секунд, тревожный выход будет включен до момента ввода кода инженера или кода начальника. Программирование интервала времени активирования тревожного контакта выполняется с помощью кода инженера.

## Кнопка запроса на выход

Для отпирания двери с внутренней стороны (для включения исполнительного устройства) можно использовать кнопку запроса на выход (нормально разомкнутые контакты) подключенную к шлейфу контроллера. Для контроллера нажатие кнопки запроса на выход идентично вводу кода доступа № 2. Настройка категорий и параметров работы кнопки запроса на выход в устройстве программируется для кода пользователя № 2. Удаление кода пользователя № 02 приводит к тому, что при замыкании кнопки запроса на выход включается тревожный выход.

- 1 Действия, запрограммированные для выполнения при нажатии кнопки запроса на выход, начинают выполняться в момент отпускания кнопки. Нажатие и удержание кнопки более 8 секунд включает тревожный выход.

## Время на вход/выход

После активирования реле начинается отсчет времени задержки на вход/выход,

Первый разрыв и восстановление шлейфа (размыкание и замыкание дверного контакта) приводит к окончанию интервала на вход/выход. Если за 5 секунд до окончания интервала задержки дверь остается открытой, включается звуковой сигнал предупреждения. В этом случае необходимо закрыть дверь или ввести код доступа для повторного включения интервала времени задержки на вход/выход.

Время на вход/выход программируется в с помощью кода инженера, возможные значения от 0 секунд до 253 секунд.

## Режим «открытых дверей»

Если для какого-либо кода запрограммировать время на вход/выход равное 254, то после предъявления этого кода положение двери не будет контролироваться до тех пор, пока дверь не будет открыта и закрыта.

## Блокировка клавиатуры.

Последовательный ввод более трех раз не зарегистрированного кода расценивается как попытка подбора кода и переводит контроллер в состояние блокировки клавиатуры, на запрограммированное время. Время блокировки клавиатуры программируется с помощью кода инженера и может принимать значение от 0 секунд (блокировка отключена) до 255 секунд.

## Работа контроллера

Контроллер может работать в нескольких режимах:

- основной дневной,
- основной ночной,
- программирование командой [\*],
- программирование кодом инженера,
- программирование кодом начальника,
- блокировка клавиатуры.

В основном дневном режиме индикатор А включен непрерывно . В этом ре-

жиме при вводе зарегистрированного кода, контроллер выполнит запрограммированные действия. Такими действиями могут быть активирование контактов реле 1, или реле 2, или обоих реле, а также предоставление возможности выбора номера реле для активирования.

Основной ночной режим работы контроллера индицируется равномерными медленными вспышками индикатора А и отличается тем, что действительными (то есть управляющими работой контроллера) будут только коды доступа имеющие категорию 2.

Перевод контроллера из ночного в дневной и из дневного в ночной режим работы осуществляется вводом кода доступа не управляющим ни одним из реле, смотри раздел программирование кодом инженера. Этот код должен иметь категорию 2, иначе кодом можно будет переключить контроллер в основной ночной режим, а из ночного в дневной будет невозможно.

При вводе с клавиатуры кода "Под принуждением" контроллер выполнит действия запрограммированные для соответствующего кода пользователя (см. коды доступа) и включит, на запрограммированный интервал времени, тревожный выход. Включение тревожного выхода происходит сразу после ввода кода "под принуждением", [#].

Если код пользователя запрограммирован выдавать запрос номера реле которое должно сработать, то после его ввода индикаторы 1 и 2 будут мигать. Для активирования реле 1 нажмите **[1]**, а для активирования реле 2 нажмите **[2]**.

❗ Если в течении 40 секунд не было ни одного нажатия на клавиши клавиатуры контроллер автоматически вернется в основной режим.

Перед началом эксплуатации устройства необходимо выполнить программирование параметров работы устройства и кодов доступа.

## Программирование контроллера

- ❗ Контроллер в любом из режимов программирования игнорирует замыкание/размыкание кнопки запроса на выход. Состояние дверного контакта при этом продолжает контролироваться.

При первом включении, а так же после выполнения возврата к заводским установкам устройство переходит в основной дневной режим со следующими настройками:

- Время активации выхода "тревога" 10 с
  - Время блокировки клавиатуры 40 с
  - Код инженера [1] [2] [3] [4]
  - Код начальника [5] [6] [7] [8]
  - Код пользователя №2 [A] [A] [A] [A]
    - код управляет реле №1
    - режим реле: импульсный, время включения: 3 с, время на вход/выход: 15 секунд
    - категория кода – 3
  - время реле по умолчанию – 3
  - время на вход/выход по умолчанию – 20
- ❗ Заводская установка кода пользователя № 2 – [A] [A] [A] [A], намеренно состоит из шестнадцатеричных цифр А. Это сделано для того, чтобы после возврата контроллера к заводским установкам можно было пользоваться кнопкой запроса на выход, а ввести код пользователя № 2 с клавиатуры было невозможно.

### Времена по умолчанию

Для удобства настройки временных интервалов в контроллере предусмотрены времена «по умолчанию», а именно «время реле1 по умолчанию», «время реле 2 по умолчанию» и «время на вход/выход по умолчанию».

При настройке параметров кодов можно задавать для времен значения по умолчанию. Тогда изменяя только одно время можно изменять соответствующие времена для всех кодов.

Например. При программировании нового кода пользователя автоматически ему присваивается время реле 255 – это означает время реле по умолчанию (заводская установка 3 секунды). Если для нескольких кодов установить время реле на значении 255 это будет означать «время реле по умолчанию». При необходимости изменить для этой группы кодов время реле достаточно изменить только одно «время реле по умолчанию».

### Отображение запрограммированной информации

Числовые параметры запрограммированные в устройстве отображаются с помощью встроенного зуммера и индикатора 1. Цифра соответствует количеству звуковых сигналов зуммера и вспышек индикатора 1, цифры в числе разделяются паузой. Например, число 235 отобразиться следующим образом:

2 вспышки, пауза, 3 вспышки, пауза, 5 вспышек. Ноль отображается одним длинным звуковым сигналом зуммера и вспышкой индикатора 1. Например, число 40 отобразится следующим образом:

1 длинная вспышка, пауза, 4 вспышки, пауза, 1 длинная вспышка - 040.

Параметры кода отображаются с помощью индикаторов 1 и 2, Включенный индикатор означает "ДА".

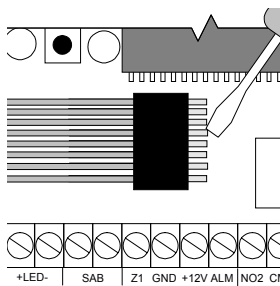
### Аппаратный возврат к заводским установкам

Для выполнения аппаратного возврата к заводским установкам необходимо выполнить следующие действия:

1. Отключить питание от контроллера.
2. Замкните, например жалом отвертки, контакты 3 и 4 на разъеме подключения клавиатуры.
3. При замкнутых контактах подайте питание на контроллер. При этом зуммер контроллера издаст три длинных звуковых сигнала, затем несколько коротких звуковых сигналов сопровождающихся вспышками индикатора 1. Это означает, что все настройки контроллера соответствуют заводским и контроллер перешел в режим программирования с помощью кода инженера.

**!** После возврата к заводским установкам все запрограммированные коды будут удалены!

4. Теперь разомкните контакты 3 и 4 на разъеме подключения клавиатуры не отключая питания и выполните программирование.



## Программирование с помощью кода инженера.

Для перевода устройства в режим программирования кодом инженера из основного ночного или основного дневного режима следует ввести **[код инженера]**, заводская установка – [1] [2] [3] [4], [#]. Зуммер клавиатуры издаст несколько коротких звуковых сигналов сопровождающихся вспышками индикатора 1.

- ❗ Изменение кода инженера описано в разделе "Изменение кодов командой [\*]".

Программирование с помощью кода инженера приведено в приложении в виде диаграммы.

После включения режима программирования можно выбрать следующие раздель:

### Изменение кода начальника. Введите [0] [#] затем введите новый **[код начальника]** [#] и повторно новый **[код начальника]**, [#].

Новый код будет принят, если код не совпадает с уже имеющимися в системе кодами пользователя и кодами "под принуждением".

**Пример**, для изменения кода начальника на код [7] [7] [7] [7] в режиме программирования кодом инженера нажмите [0] [#] затем [7] [7] [7] [7] [#], и затем повторно [7] [7] [7] [7] [#].

### Добавление кода пользователя. Введите [1] [#], устройство с помощью зуммера и индикатора 1 выдаст первый свободный номер кода доступа, введите **[код пользователя]**, [#] после ввода нового кода можно изменить его параметры.

По умолчанию новому коду присваиваются параметры:

- код управляет реле №1
- режим реле: импульсный, время включения: «время реле по умолчанию», время на вход/выход: «время на вход/выход по умолчанию»
- категория кода – 3

Для просмотра и изменения параметров нажмите соответствующую клавишу, см. таблицу 1.

Для выхода из редактирования параметров кодов пользователя нажмите [#].

### Просмотр и редактирование параметров кодов пользователей. Введите [2] [#] затем **[номер]** кода доступа или **[код доступа]**, [#]. Индикаторы 1 и 2 покажут настройки работы реле с этим кодом доступа.

Для изменения параметров нажмите соответствующую клавишу, см. таблицу 1.

- ❗ Значение времени реле «По умолчанию» используется в случае когда необходимо назначить одинаковые времена для большого количества кодов. При использовании времен «По умолчанию» изменение этого времени приводит к изменению времен для всех кодов с настройкой «по умолчанию».



Таблица 1

клавиша	назначение	дальнейшие действия	примечания
1	разрешение управления реле 1		индикатор 1 включен – включение реле 1
2	разрешение управления реле 2		индикатор 2 включен – включение реле 2
3	после ввода кода будет необходим ввод номера реле		Запрос номера соответствует мигающим индикаторам 1 и 2
4	настройка времени срабатывания реле	введите интервал времени от [0] до [2] [5] [4], [#] или 255 - время по умолчанию	ввод [0] означает старт/ стопный режим заводская установка 255
5	настройка времени на вход/выход	введите интервал времени от [0] до [2] [5] [3], [#] или 254 - режим открытых дверей, или 255 - время по умолчанию	заводская установка 255
6, 9, 0	не используется		
7	индикация интервала времени срабатывания реле		время выводится с помощью зуммера и индикатора №1
8	индикация времени на вход/выход		время выводится с помощью зуммера и индикатора №1
*	переход к редактированию категории кода	нажмите [1] для вкл./выкл индикатора 1 нажмите [2] для вкл./выкл индикатора 2	индикатор 1(2) включится или выключится, для возврата нажмите [#]

После нажатия [\*] можно изменить для текущего кода его категорию.

категория кода	(индикатор 1)	(индикатор 2)	примечания		
				изменять пользователем	
1	●	●	неактивен	запрещено	-----
2	●	○	активен	разрешено	круглосуточный
3	○	●	активен	запрещено	дневной
4	○	○	активен	разрешено	дневной

● – выключен

○ – включен

Для выхода из редактирования категории кода нажмите [#].

Для выхода из редактирования параметров кодов пользователя нажмите [#].

**Пример**, необходимо запрограммировать новый код пользователя [1] [9] [7] [5], управляющий реле 2, время активирования реле – **19 секунд**, время на вход/выход **55 секунд** и **выключить** блокировку клавиатуры.

Введите **[код инженера][#]**. Зуммер клавиатуры издаст несколько коротких звуковых сигналов сопровождающихся вспышками индикатора 1 и 2. На протяжении всего режима программирования индикатор А будет непрерывно мигать.

Введите [1] [#], свободный номер для кода пользователя будет выведен с помощью зуммера и индикатора 1. Если нет свободного номера для кода пользователя контроллер вернется в режим программирования кодом инженера.

Введите нужный код пользователя: [1] [9] [7] [5] [#]. Если принят зуммер издаст длинный звуковой сигнал, в случае ошибки зуммер издаст один длинный и два коротких звуковых сигнала. По умолчанию новому коду присваиваются параметры:

- код управляет реле №1
- режим реле – импульсный, время включения – 255 («время реле 1 по умолчанию»), время на вход/выход – 255 («время на вход выход по умолчанию»)
- категория кода – 3.

Нажмите клавишу [1], индикатор 1 выключиться, код не управляет реле 1.

Нажмите клавишу [2], индикатор 2 включиться, код управляет реле 2.

Нажмите клавишу [4], зуммер издаст длинный звуковой сигнал – контроллер готов к изменению времени активирования реле.

Нажмите клавиши [1] [9] [#], зуммер издаст длинный звуковой сигнал – подтверждение изменений.

Нажмите клавишу [5], зуммер издаст длинный звуковой сигнал – контроллер готов к изменению времени на вход/выход.

Нажмите клавиши [5] [5] [#], зуммер издаст длинный звуковой сигнал – подтверждение изменений.

Нажмите клавишу [#] для возврата в режим программирования кодом инженера.

Введите [1] [2] [#], прозвучит длинный звуковой сигнал, а затем контроллер с помощью зуммера выведет запрограммированное значение времени блокировки клавиатуры. Нажмите [\*], прозвучит длинный звуковой сигнал, нажмите [0][#], прозвучит длинный звуковой сигнал.

Нажмите [#], прозвучит длинный звуковой сигнал и контроллер вернется в основной режим.

**Просмотр и редактирование кодов пользователей.** Введите [3] [#] затем [номер] кода пользователя [#], устройство с помощью зуммера и индикатора 1 отобразит код пользователя. Нажатие [#] возвращает контроллер в режим программирования кодом инженера, а нажатие [\*] позволяет ввести новый номер кода пользователя.

**Пример,** для изменения кода пользователя № 3 на код [0] [6] [1] [1] [7] [5] в режиме программирования кодом инженера нажмите [3] [#], контроллер с помощью зуммера отобразит текущее значение кода номер № 3, нажмите [\*] и затем [0] [6] [1] [1] [7] [5] [#].

**Удаление кода пользователя.** Введите [4] [#] затем [номер] кода пользователя, [#].

**Пример,** для удаления кода № 17 в режиме программирования кодом инженера нажмите [4] [#] затем [1] [7] [#].

**Возврат контроллера к заводским установкам.** Введите [5][#] затем [код инженера][#].

- ❶ При выполнении этой команды удаляются все ранее запрограммированные коды доступа, а код инженера, код начальника и код пользователя № 2 программируются в соответствии с заводским и установками. В случае утери кода инженера для возврата к заводским установкам следует обращаться к изготовителю

**Пример,** если код инженера:[1] [9] [8] [8] для сброса настроек контроллера к заводским установкам в режиме программирования кодом инженера нажмите [5] [#], прозвучит 9 звуковых сигналов, введите код инженера: [1] [9] [8] [8] [#].

**Настройка времени активирования тревожного выхода.** Введите [1] [1] [#] устройство отобразит длительность интервала с помощью зуммера и индикатора 1. Нажатие [#] возвращает в режим программирования кодом инженера, а нажатие [\*] позволяет ввести новое значение – [\*] [длительность] , [#].

**Пример,** для задания времени активирования тревожного выхода равного 40 секундам в режиме программирования кодом инженера нажмите [1] [1] [#], контроллер с помощью зуммера отобразит текущее значение времени активирования тревожного выхода, нажмите [\*] и затем [4] [0] [#].

**Настройка времени блокировки клавиатуры.** Введите [1] [2] [#] устройство отобразит длительность интервала с помощью зуммера и индикатора 1. Нажатие [#] возвращает в режим программирования кодом инженера, а нажатие [\*] позволяет ввести новое значение – [\*] [длительность] , [#].

**Пример,** для задания времени блокировки клавиатуры равного 80 секундам в режиме программирования кодом инженера нажмите [1] [2] [#], контроллер с помощью зуммера отобразит текущее значение времени блокировки клавиатуры, нажмите [\*] и затем [8] [0] [#].

Выход из режима программирования кодом инженера осуществляется нажатием клавиши [#].

**Настройка «времени реле 1 по умолчанию».** Введите [1] [3] [#] устройство отобразит длительность интервала с помощью зуммера и индикатора 1. Нажатие [#] возвращает в режим программирования кодом инженера, а нажатие [\*] позволяет ввести новое значение – [\*] [длительность] , [#].

**Пример,** для задания «времени реле 1 по умолчанию» равного 10 секундам в режиме программирования кодом инженера нажмите [1] [3] [#], контроллер с помощью зуммера отобразит текущее значение времени блокировки клавиатуры, нажмите [\*] и затем [1] [0] [#].

Выход из режима программирования кодом инженера осуществляется нажатием клавиши [#].

**Настройка «времени реле 2 по умолчанию».** Введите [1] [4] [#] устройство отобразит длительность интервала с помощью зуммера и индикатора 1. Нажатие [#] возвращает в режим программирования кодом инженера, а нажатие [\*] позволяет ввести новое значение – [\*] [длительность] , [#].

**Пример,** для задания «времени реле 2 по умолчанию» равного 09 секундам в режиме программирования кодом инженера нажмите [1] [4] [#], контроллер с помощью зуммера отобразит текущее значение времени блокировки клавиатуры, нажмите [\*] и затем [0] [9] [#].

Выход из режима программирования кодом инженера осуществляется нажатием клавиши [#].

**Настройка «времени на вход/выход по умолчанию».** Введите [1] [5] [#] устройство отобразит длительность интервала с помощью зуммера и индикатора 1. Нажатие [#] возвращает в режим программирования кодом инженера, а нажатие [\*] позволяет ввести новое значение – [\*] [длительность], [#].

**Пример,** для задания «времени на вход/выход по умолчанию» равного 5 секундам в режиме программирования кодом инженера нажмите [1] [5] [#], контроллер с помощью зуммера отобразит текущее значение времени блокировки клавиатуры, нажмите [\*] и затем [0] [5] [#].

Выход из режима программирования кодом инженера осуществляется нажатием клавиши [#].

- ❗ Ввод кода пользователя №2 идентичен нажатию кнопки запроса на выход. Изменение настроек кода пользователя № 02 приводит к изменению настроек кнопки запроса на выход. Удаление кода пользователя № 02 приводит к тому, что контроллер перестает реагировать на кнопку запроса на выход.

Код "под принуждением" отличается от кода доступа на единицу в последней цифре, например, код пользователя [1] [2] [3] [4] – тогда код "под принуждением" будет [1] [2] [3] [5].

- ❗ Если в течении 40 секунд не было ни одного нажатия на клавиши клавиатуры контроллер вернется в основной режим.

## Программирование с помощью кода начальника

Для перевода устройства в режим программирования кодом начальника из основного ночного или основного дневного режима следует ввести [код начальника] [#] (заводская установка начальника – 5 6 7 8). Зуммер клавиатуры издаст несколько коротких звуковых сигналов сопровождающихся вспышками индикатора 1.

Введите [номер] кода пользователя, [#]. Индикаторы 1 и 2 покажут текущую категорию кода доступа.

категория кода	(индикатор 1)	(индикатор 2)	примечания		
				изменять пользователем	
1	●	●	неактивен	запрещено	-----
2	●	○	активен	разрешено	круглосуточный
3	○	●	активен	запрещено	дневной
4	○	○	активен	разрешено	дневной

- – выключен
- – включен

Для изменения категории кодов введите следующие команды:

**Изменить код пользователя.** Нажмите [0], зуммер издаст три звуковых сигнала введите новый [код доступа], [#], повторно введите новый [код доступа], [#].

Новый код будет принят если код не совпадает с уже имеющимися в системе кодами пользователя и кодами "под принуждением".

**Включить/выключить индикатор 1.** Нажмите [1] – звуковой сигнал подтвердит изменение категории и индикатор 1 включится (выключится).

**Включить/выключить индикатор 2.** Нажмите [2] – звуковой сигнал подтвердит изменение категории и индикатор 2 включится (выключится).

**Просмотр кода доступа.** Нажмите [9] – устройство с помощью зуммера и индикатора 1 отобразит текущий код доступа.

Для возврата в режим программирования кодом начальника нажмите клавишу [#].

Для выхода из режима программирования с помощью кода начальника нажмите [#].

❗ Если в течении 40 секунд не было ни одного нажатия на клавиши клавиатуры контроллер вернется в основной режим.

**Пример.** Необходимо изменить код № 4 на код [1] [9] [7] [5], сделать код № 4 активным, круглосуточным, разрешить пользователю кода № 4 изменять свой код.

Введите [код начальника][#]. Зуммер клавиатуры издаст несколько коротких звуковых сигналов сопровождающихся вспышками индикатора 1 и 2. На протяжении всего режима программирования индикатор А будет непрерывно мигать.

Введите номер кода – [4] [#], прозвучит длинный звуковой сигнал, если такой код не существует раздастся сигнал ошибки.

Заданные в условии параметры соответствуют 2 категории кода. Нажимая клавиши [1] и [2] добейтесь, чтобы индикатор 1 был выключен а индикатор 2

был включен.

Для изменения кода нажмите клавишу **[0]**, прозвучит три звуковых сигнала, введите **[1] [9] [7] [5] [#]**, прозвучит длинный звуковой сигнал, если код введен не правильно раздастся сигнал ошибки. Повторно введите новый код **[1] [9] [7] [5] [#]**, прозвучит длинный звуковой сигнал, если код введен не правильно раздастся сигнал ошибки.

Нажмите клавишу **[#]**, прозвучит длинный звуковой сигнал и контроллер вернется в основной режим.

### Изменение кодов командой **[\*]**

Каждый владелец кода может его изменить, если категория кода 2 или 4, с помощью команды **[\*]**.

Введите **[\*]**, зуммер контроллера издаст три звуковых сигнала сопровождающихся вспышками индикатора 1, затем введите старый **[код пользователя]**, **[#]**, затем новый **[код пользователя]**, **[#]**, повторно введите новый **[код пользователя]**, **[#]**.

Новый код будет принят если для данного кода пользователя было разрешено изменение кода пользователем, был корректно введен старый код, и новый код не совпадает с уже имеющимися в системе кодами пользователя и кодами "под принуждением".

Выход из режима программирования командой **[\*]** производится нажатием **[#]**.

Таким же образом изменяются код инженера и код начальника.

- ❗ Если в течении 40 секунд не было ни одного нажатия на клавиши клавиатуры контроллер вернется в основной режим.

**Пример.** Пользователь имеющий код **[1] [2] [3] [4] [5]** хочет заменить его на код **[4] [3] [2] [1]**.

- ❗ Для того чтобы была возможна такая операция код должен иметь категорию 2 или 4.

Нажмите клавишу **[\*]**, прозвучит три звуковых сигнала и индикатор А начнет мигать.

Введите старый код пользователя **[1] [2] [3] [4] [5] [#]**, прозвучит длинный звуковой сигнал, при ошибке ввода, или если код имеет тип 1 или 3, прозвучит сигнал ошибки. Введите новый код **[4] [3] [2] [1] [#]**, прозвучит длинный звуковой сигнал, при ошибке ввода прозвучит сигнал ошибки. Повторно введите новый код **[4] [3] [2] [1] [#]**, прозвучит длинный звуковой сигнал.

Нажмите **[#]**, прозвучит длинный звуковой сигнал и контроллер вернется в основной режим.

# Примеры использования контроллера

## Система контроля доступа

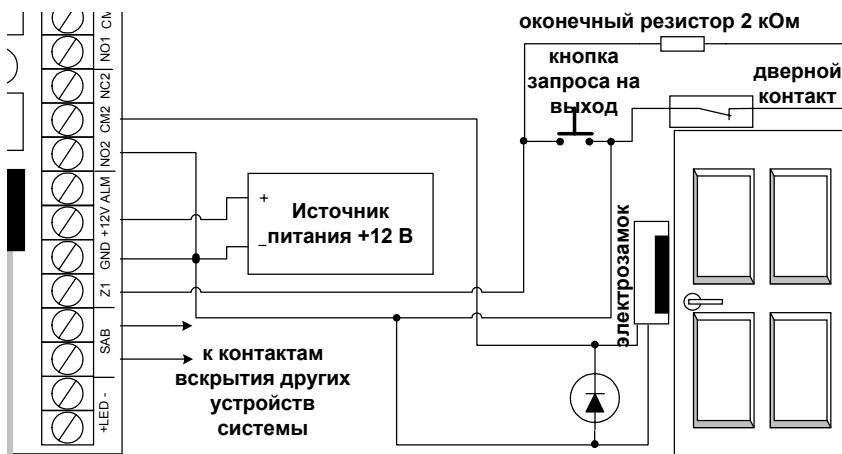
Контроллер DLK640 можно использовать для управления доступом в одно помещение. Схема подключения DLK640 для этого применения показана ниже на рисунке.

В такой конфигурации реле 1 используется для подачи напряжения на электрорезамок. Подключение замка показано для замка закрытого при отсутствии тока, в случае использования замка открытого в отсутствии тока переключку следует подключать между контактами "+12V" и "NC".

Контакты второго реле можно использовать для включения каких либо дополнительных устройств, например приборов освещения.

**f** Контроллер DLK640 можно использовать для управлением доступом в два помещения. Однако, в этом случае необходимо использовать замки с собственными кнопками разблокировки. При этом шлейф прибора следует терминировать резистором с номиналом 2 кОм.

Если установить для всех кодов время на вход/выход равное 0, то шлейф может использован как 24-х часовый с контролем потока.



### Пример программирования.

Время активации тревожного выхода: 10 секунд

Время блокировки клавиатуры: 40 секунд

Код инженера: 1234

Код начальника: 5678

Код пользователя №2: А А А А, тип кода 2 (активный, круглосуточный, изменение пользователем разрешено), управляет реле 2, время на вход выход 30 секунд

Код пользователя №3: 3 3 3 3, тип кода 4 (активный, дневной, изменение пользователем запрещено), управляет реле 2, время на вход выход 30 секунд

Код пользователя №4: 4 4 4 4, тип кода 2 (активный, круглосуточный, изменение пользователем разрешено), управляет реле 2, время на вход выход 30 секунд

## Система контроля доступа с повышенной степенью защиты

Контроллер DLK640 можно использовать для управления доступом в помещения с повышенной степенью защиты. Если соединить контакты реле 1 и 2 последовательно, то можно разрешать доступ в помещение только при последовательном вводе двух разных кодов, см. рисунок 3.

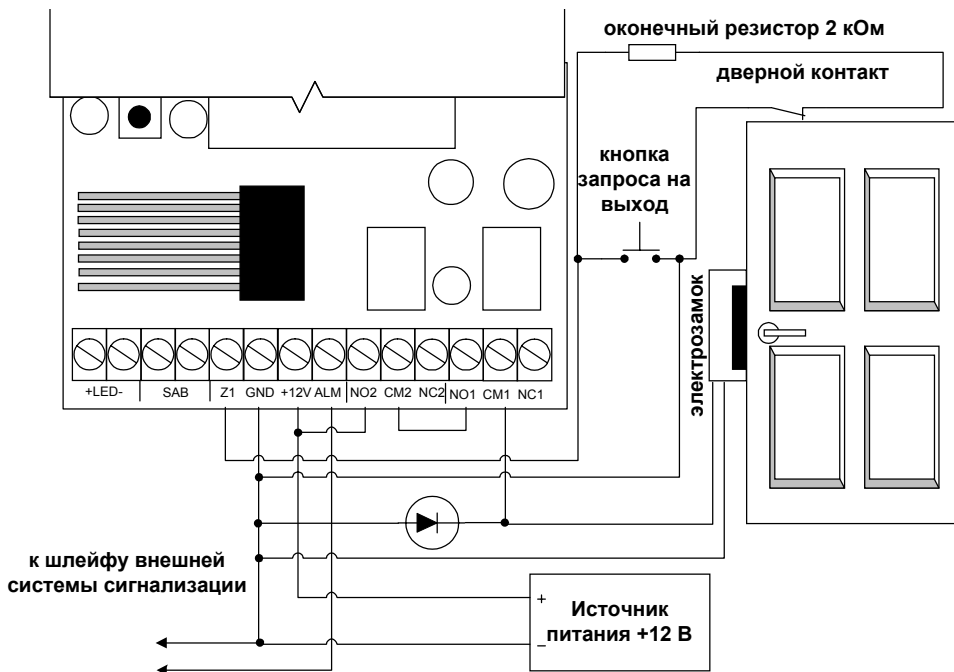


Рисунок 3.

Таким образом выдавая разные коды пользователя для управления первым и вторым реле, для доступа в помещение потребуются наличие двух человек (т.н. условие двух человек).

При этом остается возможность пользователям с высоким приоритетом выдавать код, позволяющий открыть дверь единолично.

### Пример программирования.

Время активации тревожного выхода: 10 секунд

Время блокировки клавиатуры: 40 секунд

Код инженера: 1234

Код начальника: 5678

Код пользователя №2: А А А А, тип кода 2 (активный, круглосуточный, изменение пользователем разрешено), управляет двумя реле, время на вход выход 30 секунд



Код пользователя №3: 3 3 3 3, тип кода 4 (активный, дневной, изменение пользователем запрещено), управляет реле 2, время на вход выход 30 секунд

Код пользователя №4: 4 4 4 4, тип кода 4 (активный, дневной, изменение пользователем запрещено), управляет реле 1, время на вход выход 30 секунд

Код пользователя №5: 5 5 5 5, тип кода 2 (активный, круглосуточный, изменение пользователем разрешено), управляет двумя реле, время на вход выход 30 секунд

В приведенном примере открыть дверь можно предъявлением одного кода №5 или двух кодов : №3 и №4.

## Использование контроллера в системе сигнализации

На объектах, где используются охранные пульты типа "Рубин" или "Центр" контроллер DLK640 позволяет осуществлять автоматическую сдачу/снятие под охрану, путем набора кода пользователя. На рисунке 4 представлен пример подключения контроллера в котором коды, управляющие реле 1, отвечают за постановку/снятие с охраны, а коды, управляющие реле 2, отвечают за управление доступом в помещение.

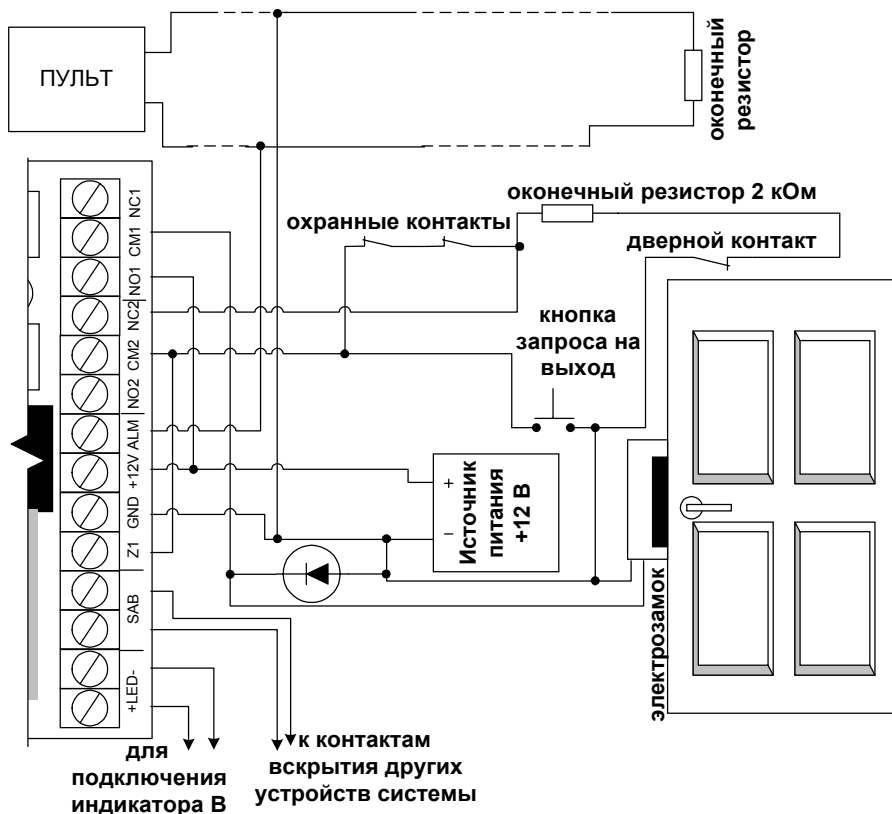


Рисунок 4.

Пример программирования.

Время активации тревожного выхода: 3 секунды

Время блокировки клавиатуры: 40 секунд

Код инженера: 1234

Код начальника: 5678

Код пользователя №2: А А А А, тип кода 4 (активный, дневной, изменение пользователем запрещено), управляет реле 1, время реле 10 секунд, время на вход выход 30 секунд

Код пользователя №3: 3 3 3 3, тип кода 4 (активный, дневной, изменение пользователем запрещено), управляет реле 1, время реле 10 секунд, время на вход выход 30 секунд

Код пользователя №4: 4 4 4 4, тип кода 2 (активный, круглосуточный, изменение пользователем разрешено), не управляет реле, время на вход выход 0 секунд

Код пользователя №5: 5 5 5 5, тип кода 2 (активный, круглосуточный, изменение пользователем разрешено), управляет реле2, время реле 0 секунд, время на вход выход 0 секунд

В приведенном примере для сдачи под охрану нужно ввести код пользователя № 5 и перевести из дневного в ночной режим кодом №4. Для снятия с охраны нужно перевести из дневного в ночной режим кодом №4 и ввести код пользователя № 5. Кодом №3 и кнопкой запроса на выход (кодом №2) можно открыть дверь только в основном дневном режиме.

## Использование контроллера в системе сигнализации для шунтирования шлейфа

Контроллер DLK640 может работать в составе системы охранной сигнализации. В тех случаях когда требуется отдельно сдавать под охрану большое количество маленьких помещений, а существующая система охранной сигнализации имеет недостаточное количество шлейфов и групп для отдельной сдачи под охрану DLK640 позволяет разбивать один охранный шлейф на несколько частей, каждая из которых сдается/снимается с охраны отдельно. Схема такого решения представлена на рисунке 5.

Пример программирования.

Время активации тревожного выхода: 3 секунды

Время блокировки клавиатуры: 40 секунд

Код инженера: 1234

Код начальника: 5678

Код пользователя №2: удален

Код пользователя №3: 3 4 3 4, тип кода 2 (активный, круглосуточный, изменение пользователем разрешено), управляет реле 2, время реле 0 секунд, время на вход/выход 30 секунд

Код пользователя №4: 4 3 4 3, тип кода 4 (активный, дневной, изменение пользователем запрещено), управляет реле 2, время реле 0 секунд, время на вход/выход 30 секунд.

В приведенном примере сдать под охрану и снять можно кодом пользователя № 3 или №4.

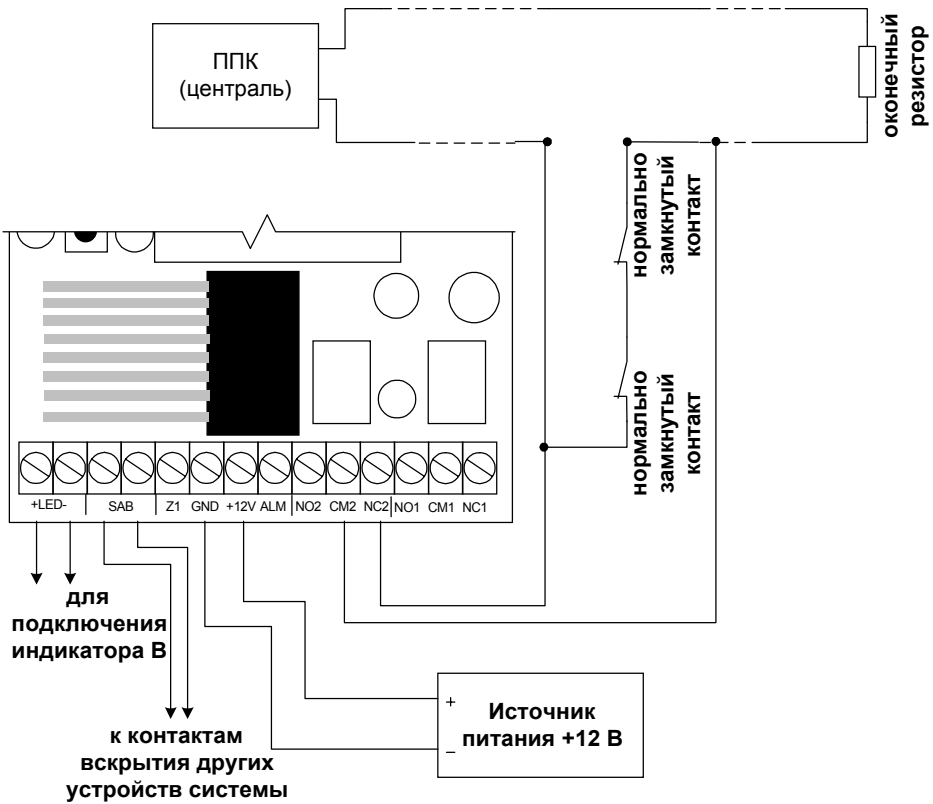


Рисунок 5.

## Использование контроллера в системе сигнализации для постановки/снятия

ППК типа SPIN-VB, ВБД-6 или другие, имеющие контакты постановки/снятия, можно сдавать под охрану и снимать с охраны используя контроллер DLK640. Для этого нужно подключить одно из реле к контактам постановки/снятия ППК (например реле 2), а второе реле можно задействовать для управления электрозамком (например реле 1). Тогда одним кодом можно сдавать под охрану и снимать с охраны, а другим кодом открывать дверь. А для некоторых кодов можно разрешить выполнять и постановку/снятие и открывание двери одновременно.

Пример программирования.

Время активации тревожного выхода: 3 секунд

Время блокировки клавиатуры: 40 секунд

Код инженера: 1234

Код начальника: 5678

Код пользователя №2: А А А А, тип кода 4 (активный, дневной, изменение пользователем запрещено), управляет реле 1, время реле 10 секунд, время на вход выход 30 секунд

Код пользователя №3: 3 3 3 3, тип кода 4 (активный, дневной, изменение пользователем запрещено), управляет реле 1, время реле 30 секунд, время на вход выход 30 секунд

Код пользователя №4: 4 4 4 4, тип кода 2 (активный, круглосуточный, изменение пользователем разрешено), не управляет реле, время на вход выход 0 секунд

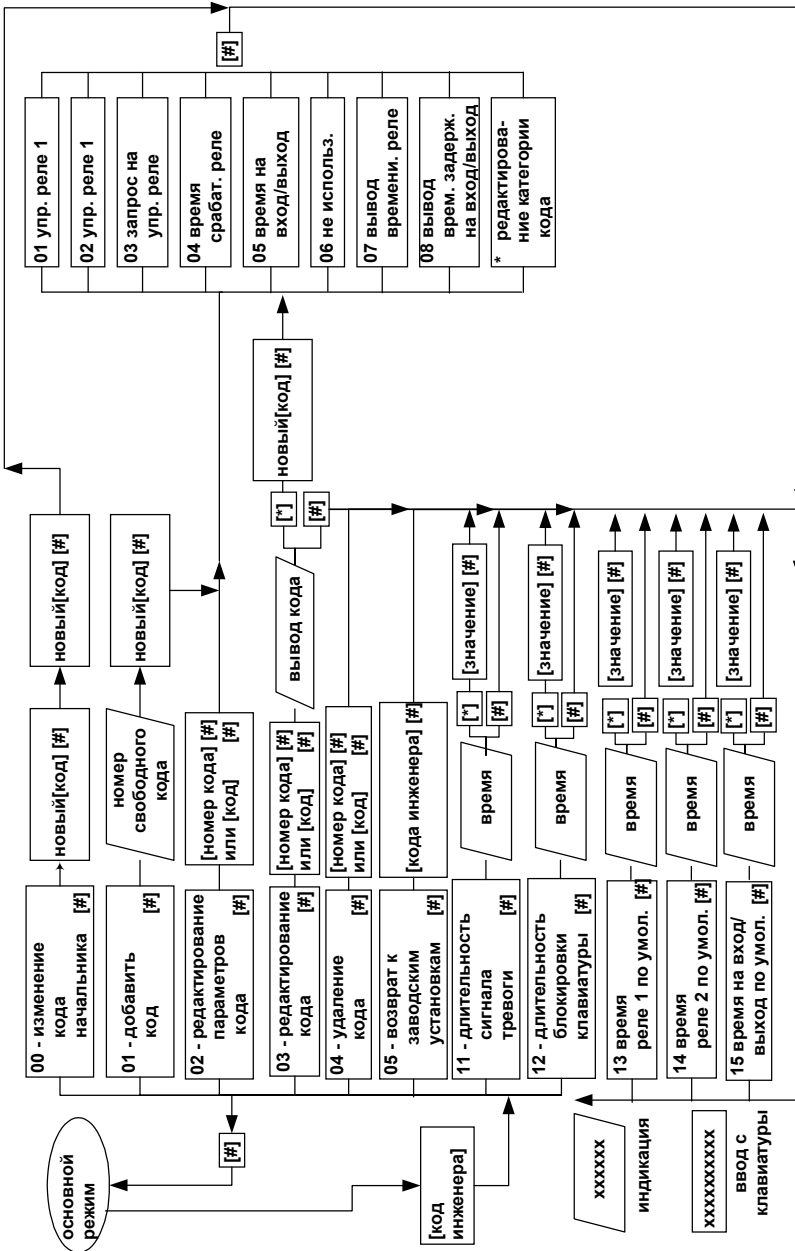
Код пользователя №5: 5 5 5 5, тип кода 2 (активный, круглосуточный, изменение пользователем разрешено), управляет реле2, время реле 0 секунд, время на вход выход 0 секунд

В приведенном примере для сдачи под охрану нужно ввести код пользователя № 5 и перевести из дневного в ночной режим кодом №4. Для снятия с охраны нужно перевести из дневного в ночной режим кодом №4 и ввести код пользователя № 5. Кодом №3 и кнопкой запроса на выход (кодом №2) можно открыть дверь только в основном дневном режиме.

Для использования контроллера с системами сигнализации коды пользователей должны управлять нужным реле, а интервал времени срабатывания реле должен быть задан равным 0, старт/стопный режим, см. программирование кодом инженера. Тогда ввод кода пользователя будет переводить охранную систему, или часть охранной системы, из состояния снаряжен в состояние снят и наоборот.

# Приложения

## Диаграмма программирования контроллера кодом инженера



## Техническое обслуживание и ремонт

Все работы, связанные с техобслуживанием, ремонтом и измерением параметров должны производиться специалистами досконально изучившими данную инструкцию и имеющими необходимую квалификацию.

## Хранение

Приборы должны храниться в условиях 2 ГОСТ 15150 при отсутствии в воздухе кислотных, щелочных и других активных примесей.

Хранение приборов без тары не допускается.

Срок хранения приборов — не более шести месяцев с момента изготовления.

В складских помещениях должны быть обеспечены температура воздуха от 5 до 40 °С, относительная влажность от 40 до 85 %, отсутствие в воздухе кислотных и щелочных и других активных примесей.

## Гарантийные обязательства

Производитель гарантирует соответствие контроллера DLK640 описанным в данной инструкции параметрам в течение гарантийного срока хранения и гарантийного срока эксплуатации при выполнении условий хранения и эксплуатации, установленных данным руководством по эксплуатации.

Гарантийный срок хранения — 6 месяцев со дня изготовления.

Гарантийный срок эксплуатации — 18 месяцев с момента введения в эксплуатацию.

При выявлении дефекта, возникшего по вине изготовителя, вышеупомянутые организации обеспечивают его устранение в течение 10 дней с момента поступления сообщения.

## Комплектность поставки

В комплект поставки входит:

- контроллер DLK640
- пластина монтажная;
- руководство по эксплуатации;
- резистор С2 - 33Н - О,25 – 2 кОм ± 10% ОЖО.467. 173 ТУ - 1 шт;
- накладка самоклеющаяся;
- саморез 2 шт;
- дюбель пластмассовый 2 шт.

## Свидетельство о приемке

Контроллер DLK640 соответствует приведенным выше параметрам и признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(личные подписи должностных лиц, ответственных за приемку)

М.П.



№	владелец	код	категория кода	реле 1	реле2	время реле	время на вход/выход
00	инженер						
01	начальник						
02	запрос на выход						
03							
04							
05							
07							
08							
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							

Параметр	значение	заводские установки
Время активации тревожного выхода		10 секунд
Время блокировки клавиатуры		40 секунд
Время реле по умолчанию		3 секунды
Время на вход/выход по умолчанию		20 секунд

Описание категорий кодов пользователя

категория кода	(индикатор 1)	(индикатор 2)	примечания		
				изменять пользователем	
1	●	●	неактивен	запрещено	-----
2	●	○	активен	разрешено	круглосуточный
3	○	●	активен	запрещено	дневной
4	○	○	активен	разрешено	дневной

● – выключен

○ – включен



# Ваша схема

