

**Контроллер  
ограничения  
доступа  
DLK642**

**Руководство по  
установке и  
эксплуатации**



**DLK642**

---

К о н т р о л л е р   о г р а н и ч е н и я   д о с т у п а



Настоящее руководство по эксплуатации описывает порядок установки, подключения и эксплуатации контроллера системы управления доступом DLK642 (в дальнейшем контроллера). Перед монтажом 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 Ltd».

## Торговые марки

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

## Обучение и техническая поддержка

Курсы обучения, охватывающие вопросы установки и использования контроллера DLK642, проводятся компанией «Integrated Technical Vision Ltd». Для дополнительной информации связывайтесь с персоналом «Integrated Technical Vision Ltd» по телефонам, указанным ниже.

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

+38 (044) 248 65 88,

+38 (044) 248 65 89,

+38 (044) 248 65 90.

Указанная поддержка ориентирована 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».

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

## Содержание

|  |    |
|--|----|
| Назначение прибора .....                                     | 5  |
| Характеристики .....   | 5  |
| Термины .....  | 7  |
| Описание и работа .....                                      | 9  |
| Устройство контроллера .....                                 | 9  |
| Работа контроллера .....                                     | 12 |
| Маркировка .....   | 15 |
| Упаковка .....   | 15 |
| Использование по назначению .....                            | 16 |
| Установка контроллера .....                                  | 16 |
| Подключение встроенного считывателя и выносной антенны ..... | 17 |
| Подключение внешних считывателей .....                       | 17 |
| Подключение шлейфов .....                                    | 18 |
| Кнопка запроса на выход .....                                | 18 |
| Дверной контакт .....  | 19 |
| Исполнительные механизмы .....                               | 19 |
| Источник питания .....                                       | 21 |
| Интеграция с охранно-пожарной сигнализацией .....            | 21 |
| Интерфейс RS485 .....  | 22 |
| Техническое обслуживание и ремонт .....                      | 25 |
| Хранение .....   | 25 |
| Транспортирование .....                                      | 25 |
| Гарантийные обязательства .....                              | 25 |
| Комплектность поставки .....                                 | 26 |
| Свидетельство о приемке .....                                | 26 |
| Индекс .....   | 28 |

### Об этом документе

Характеристики и параметры контроллера описаны в разделе **Характеристики**

В разделе **Термины** дается объяснение встречающихся в данном документе терминов.

Внешний вид контроллера, описание контактов и режимов работы приводятся в разделе **Устройство и работа**

Порядок монтажа, подключения внешних устройств и настройка контроллера описаны в разделе **Использование по назначению**

Для быстрого поиска в данном документе нужной информации на последней странице имеется **Индекс**

**Внимание!** Перед монтажом и подключением контроллера следует внимательно изучить настоящее руководство по эксплуатации. Выполнение монтажа, подключение контроллера допускается только лицами или организациями, имеющими соответствующие полномочия от производителя.

Контроллер DLK642 имеет развитые аппаратные возможности и интеллектуальные функции для управления двумя точками прохода и системой охранно-пожарной сигнализации территории, связанной с этими точками прохода. Большой объем энергонезависимой памяти позволяет использовать контроллер для организации управления доступом на проходной предприятия с количеством сотрудников до 1 000 человек.

Тщательно продуманные технические и конструкторские решения, элегантный внешний вид, встроенный считыватель бесконтактных идентификаторов, возможность подключения выносных считывателей, коммуникационный порт RS485, защита коммуникационных портов и портов считывателей от перенапряжения и переполюсовки – все это позволяет использовать контроллер для построения самых различных систем управления доступом от системы для малого офиса до проходной большого предприятия.

## Назначение прибора

Контроллер DLK642 предназначен для работы в составе систем управления доступом (СУД) различного масштаба от СУД небольшого офиса до проходной крупного предприятия. В СУД контроллеры объединяются шлейфом RS485.

Под управлением контроллера может находиться до двух точек прохода. Контроллер позволяет организовать: доступ в два разных помещения либо в одно помещение, но с контролем как входа, так и выхода, а также систему сигнализации помещений, связанных с данными точками прохода. В случае контроля и входа, и выхода из помещения обеспечивается функция "Антидубль".

## Характеристики

- Напряжение питания +12<sup>+3</sup><sub>-1,2</sub> В
- Ток потребления (с одним встроенным считывателем), не более 300 мА при +12 В
- Амплитуда пульсаций источника питания, не более 500 мВ
- Встроенный считыватель бесконтактных идентификаторов с амплитудной или с частотной модуляцией
- Встроенная клавиатура
- Возможность подключения до двух внешних считывателей бесконтактных идентификаторов
- Возможность подключения внешней антенны для считывания бесконтактных идентификаторов
- Восемь входов для подключения шлейфов с контролем по току
- Контроль состояния сети и аккумулятора
- Два реле (контакты N.O., N.C., COM) 5 А @ 24 В
- Транзисторный выход (открытый сток) 0,3 А @ 12 В

## Х а р а к т е р и с т и к и

---

- Транзисторный выход (открытый сток) 1 А, с электронной защитой по току и контролем обрыва нагрузки
- Контроль вскрытия корпуса прибора
- Один порт RS485 с защитой от перенапряжения
- Часы реального времени
- Трехцветный светодиодный индикатор
- Встроенный зуммер
- Программирование с помощью компьютера
- Функция антидубль
- Энергонезависимая память: до 1024 идентификаторов
- недельных расписаний: до 100
- тайм-зон (временных интервалов): до 100
- праздников: до 70
- журнал событий: до 1920 записей
- Режим работы круглосуточный, при питании от источника PSU1,5 производства ITV Ltd работа от резервного питания (только встроенный считыватель) до 24 часов
- Габаритные размеры прибора – 155x96x32 мм
- Масса контроллера – 0,45 кг
- Климатическое исполнение – УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69 в диапазоне температур окружающего воздуха от +10 до +35 °С
- Контроллер обеспечивает работоспособность при относительной влажности до 75 % без конденсации влаги

## Термины

### Идентификаторы

В системах управления доступом каждый пользователь имеет идентификатор с уникальным кодом. Идентификаторы могут иметь вид пластиковой карточки, брелока и др.

### Считыватель

Для чтения кодов идентификаторов предназначены считыватели, подключаемые к контроллеру СУД.

Существует несколько распространенных типов идентификаторов и считывателей для них. При подключении к контроллеру важно, чтобы соответствовал тип интерфейса между считывателем и контроллером. Для подключения к контроллеру DLK 642 внешних считывателей используется интерфейс Wiegand.

### PIN код

Если считыватель имеет встроенную клавиатуру, то в качестве идентификатора может выступать код, вводимый с клавиатуры. Обычно этот код называют PIN кодом, он может являться самостоятельным идентификатором или служить дополнением к карточке или брелоку, тогда после предъявления карточки считыватель "ожидает" ввода PIN кода.

### Точка прохода

Точка прохода – это логическая единица СУД, управляющая проходом через дверь в одном направлении и включающая в себя считыватель, контроллер (или часть контроллера), исполнительный механизм. Таким образом, турникет с контролем прохода в обе стороны составляет две точки прохода, а дверь со считывателем только с одной стороны – одну точку прохода. Дверь, состоящая из двух точек прохода, называется двусторонней, а дверь, состоящая из одной точки прохода – односторонней.

### Кнопка запроса на выход

В случае односторонней двери для выхода из помещения используется кнопка, подключенная к контроллеру – кнопка запроса на выход. Открытие двери любым другим способом: нажатием кнопки на электрозамке, с помощью ключа и т.д. – приводит к возникновению события ВЗЛОМ ДВЕРИ.

Кнопка запроса на выход может также использоваться для дистанционного открывания двери.

### Дверной контакт

Правильно спроектированная СУД должна контролировать состояние точки прохода: положение дверного полотна, стрелы шлагбаума, ротора турникета и т.д. Благодаря этому СУД может предотвращать ситуации, когда по одному идентификатору проходит несколько человек, дверь после прохода пользователя осталась открыта и т.д.

Для этих целей ко входу контроллера подключается магнитный датчик закрытия двери, датчик положения ротора турникета, датчик положения стрелы шлагбаума. Вход, к которому подключаются эти датчики, называется вход для дверного контакта.

### Антидубль

Для предотвращения ситуации, когда один пользователь, пройдя через дверь, управляемую СУД, передает свой идентификатор другому, в контроллере предусмотрена функция антидубль. Если эта функция включена, то контроллер отслеживает положение идентификатора – внутри/снаружи. При попытке повторного прохода в одном направлении контроллер СУД отказывает в доступе и генерирует сообщение В ДОСТУПЕ ОТКАЗАНО, АНДИДУБЛЬ.

Включить функцию антидубль можно только если контроллер управляет двухсторонней дверью.

### Интервал "время двери"

При нарушении дверного контакта, соответствующая точка прохода переходит в режим "Тревога". Тревога не включается, если контакт нарушен во время интервала "время двери". Интервал начинается, когда контроллер разрешает проход пользователю. Длительность интервала задается при программировании. Время двери заканчивается при нарушении и последующем восстановлении дверного контакта.

### Попытка подбора идентификатора или PIN кода

В контроллере предусмотрена функция, включающая режим тревоги, если несколько раз подряд был предъявлен незарегистрированный в системе идентификатор или PIN код. Предъявление зарегистрированного идентификатора или PIN кода сбрасывает счетчик количества попыток подбора идентификатора. При программировании контроллера можно включить эту функцию и задать количество предъявлений.

### Расписания

При настройке прав доступа пользователей указываются интервалы времени и даты, по которым разрешается проход.

В контроллере может храниться до 100 временных интервалов, из этих временных интервалов можно составить до 100 недельных расписаний.

Кроме того, существуют праздничные дни, встречающиеся раз в году, таких дат в контроллере может быть задано до 70.

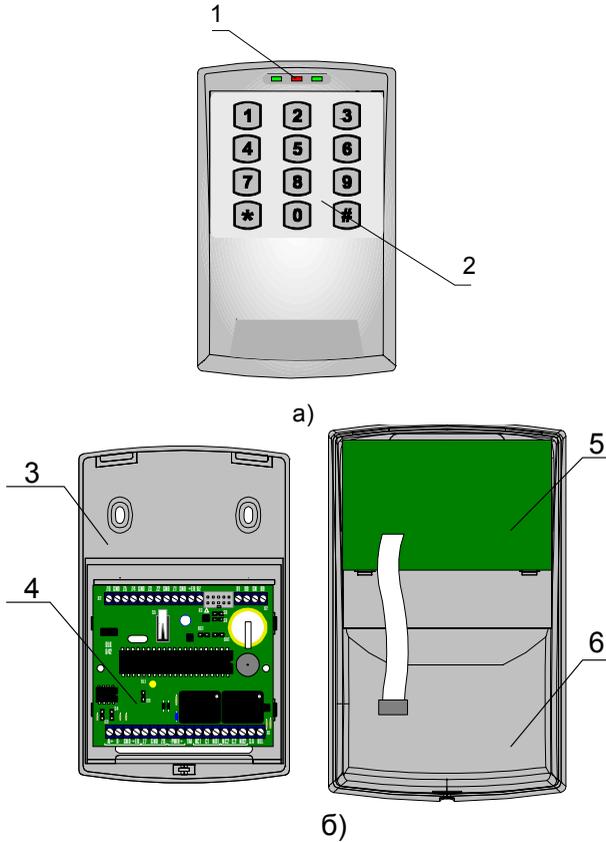
### Загрузка

После программирования входов, выходов, прав доступа для владельцев идентификаторов и других параметров необходимо выполнить загрузку контроллера. При загрузке данные о настройках попадают из компьютера в контроллер.

## Описание и работа

### Устройство контроллера

Внешний вид контроллера представлен на рисунке 1.



1 — индикатор, 2 — встроенная клавиатура, 3 — задняя крышка корпуса, 4 — печатная плата контроллера, 5 — печатная плата встроенного считывателя бесконтактных идентификаторов, 6 — передняя крышка контроллера.

Рисунок 1. а) Внешний вид контроллера DLK642, б) вид со снятой крышкой.

На рисунке 2 показаны внешние устройства, которые могут подключаться к контроллеру DLK642.

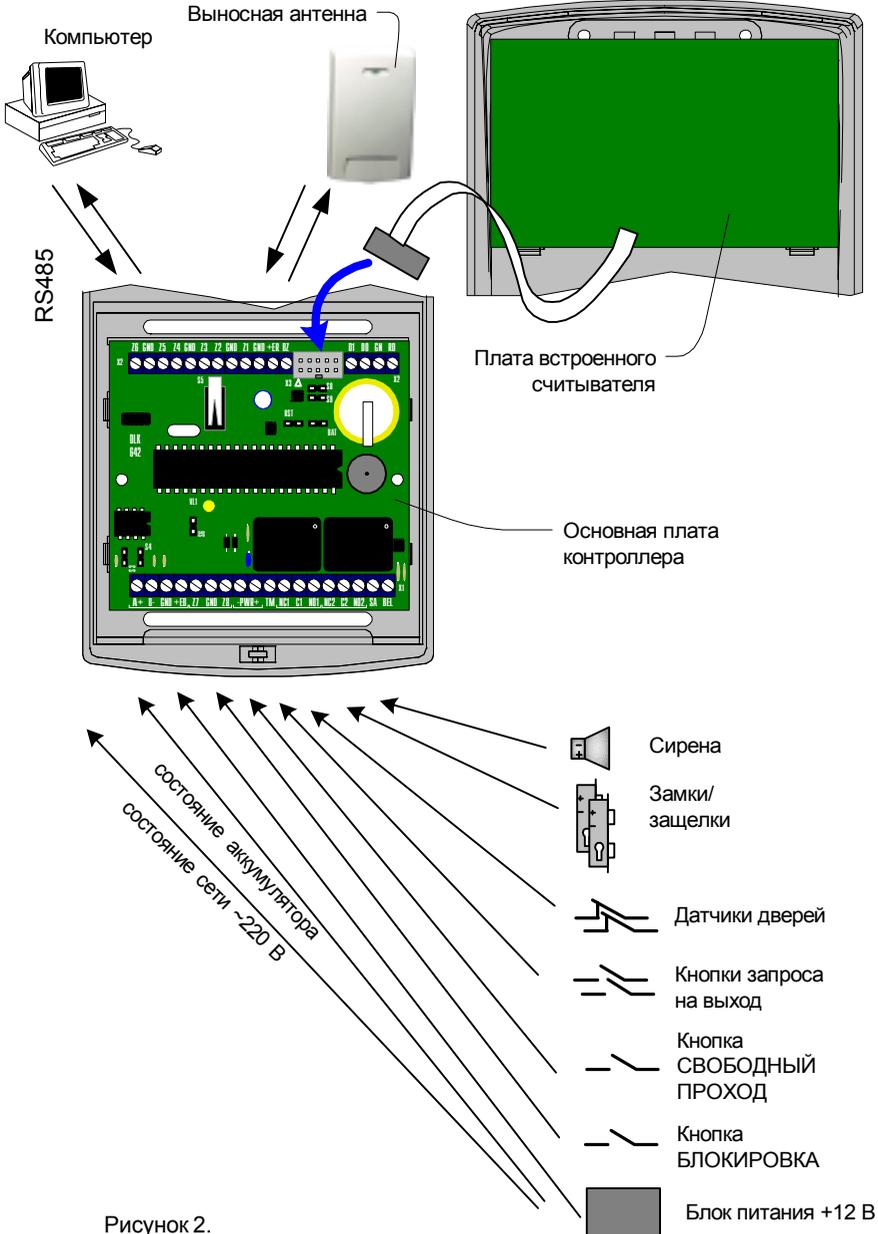


Рисунок 2.

Назначение контактов:

|      | обозначение                             | Назначение                               | Описание  |
|------|---|--|---|
| X1   | A+                                      | RS485-A                                  | Порт RS485  |
|      | B-                                      | RS485-B                                  |   |
|      | GND                                     | GND                                      |   |
|      | +EB                                     | +12 RS485                                |   |
|      | Z7                                      | Z7                                       | Входы для подключения шлейфов 7-го и 8-го                   |
|      | GND                                     | GND                                      |   |
|      | Z8                                      | Z8                                       |   |
|      | -PWR+                                   | PWR                                      | Контакты для подключения питания                            |
|      | TM                                      | тампер контакт                           | для подключения тампер зоны                                 |
|      | NC1                                     | нормально откр.                          | Группа контактов реле 1                                     |
|      | C1                                      | общий                                    |   |
|      | NO1                                     | нормально закр.                          |   |
|      | NC2                                     | нормально откр.                          | Группа контактов реле 2                                     |
|      | C2                                      | общий                                    |   |
| NO2  | нормально закр.                         |  |   |
| SA   | транзисторный выход +12 В @ 0,3 А       | Для подключения исполнительных устройств |   |
| BELL | транзисторный выход открытый сток @ 1 А |  |   |
| X2   | Z6                                      | Z6                                       | входы для подключения шлейфов с 1-го по 6-ой                |
|      | GND                                     | GND                                      |   |
|      | Z5                                      | Z5                                       |   |
|      | Z4                                      | Z4                                       |   |
|      | GND                                     | GND                                      |   |
|      | Z3                                      | Z3                                       |   |
|      | Z2                                      | Z2                                       |   |
|      | GND                                     | GND                                      |   |
|      | Z1                                      | Z1                                       | контакты для подключения считывателя В или выносной антенны |
|      | GND                                     | GND                                      |   |
|      | +EB                                     | + 12 В                                   |   |
|      | BZ                                      | включение зуммера                        |   |
|      | D1                                      | data 1                                   |   |
|      | D0                                      | data 0                                   |   |
|      | GN                                      | включение зеленого индикатора            |   |
|      | RD                                      | включение красного индикатора            |   |

## Переключатели и индикатор

- RST – переключатель Reset контроллера
- S3, S4, S6 - переключатели для подключения нагрузки шлейфа RS485
- S5 - кнопка, контролирующая вскрытие корпуса прибора
- BAT – переключатель включения/выключения питания энергонезависимой памяти
- S8, S9 – режим работы порта выносного считывателя – Wiegand/выносная антенна
- VL1 – светодиодный индикатор показывает загружен или не загружен контроллер

❗ При установке контроллера, перед программированием его необходимо установить переключатель BAT. При длительном хранении, для предотвращения разряда литиевой батареи снимите переключатель BAT.

## Работа контроллера

Контроллеры поставляются в незагруженном состоянии. В этом состоянии индикаторы считывателей не светятся. Желтый светодиод Led на контроллере мигает 5 раз в секунду. Контроллер не реагирует на предъявление идентификаторов и нарушение шлейфов. Для работы контроллера в СУД необходимо загрузить в него настройки с помощью программ "Dc Configurator" или "Золотые Ворота".

После загрузки настроек в контроллер, желтый светодиод начинает мигать раз в секунду и контроллер переходит в режим "Дежурный".

Сброс контроллера в незагруженное состояние производится только командой с компьютера.

Контроллер может управлять двумя независимыми точками прохода. Каждая точка прохода может находиться в четырех режимах: "Дежурный", режим "Тревога", режим "Нападение" и "Свободный проход". Самый высокий приоритет у режима "Свободный проход", так как этот режим включается в случае пожара, затем идут режимы "Нападение", "Тревога" и "Дежурный".

## "Дежурный" режим

Дежурный режим – это основной режим работы контроллера. В этом режиме контроллер предоставляет или отказывает в доступе владельцам идентификаторов.

В дежурном режиме индикаторы на считывателях мигают красным цветом.

## Проход при предъявлении идентификатора

Для прохода через дверь пользователь подносит бесконтактный идентификатор к считывателю. Если идентификатор зарегистрирован и в данное время проход разрешен, то дверь открывается (контроллер активирует исполнительный механизм) при этом индикатор считывателя светится зеленым цветом.

## Проход при предъявлении идентификатора и PIN кода

После предъявления зарегистрированного идентификатора контроллер проверяет, требуется ли ввод PIN кода и, если требуется, то индикатор считывателя начинает мигать желтым цветом, что означает ожидание ввода PIN кода.

После ввода правильного PIN кода открывается дверь (активируется исполнительный механизм), при этом индикатор считывателя светится зеленым цветом.

### Проход по кнопке запроса на выход (дистанционного открытия двери)

Выход из помещения с односторонней дверью или пропуск посетителей происходит с использованием кнопки запроса на выход. Нажатие и отпускание кнопки запроса на выход открывает дверь (активируется исполнительный механизм), при этом индикатор считывателя светится зеленым цветом.

### Отказ в доступе при предъявлении идентификатора

Владельцу идентификатора может быть отказано в доступе по следующим причинам (индикатор считывателя светится красным цветом):

- контроллер находится в незагруженном состоянии (индикатор не светится)
- карточка не зарегистрирована в контроллере (на 1 секунду включает зуммер и красный светодиод)
- срок действия карточки истек (на 1 секунду включает зуммер и красный светодиод)
- в данное время и/или день недели доступ запрещен (на 1 секунду включает зуммер и красный светодиод)
- попытка повторного прохода при включенной функции "Антидубль" (на 1 секунду включает зуммер и красный светодиод)
- предъявлен идентификатор, зарегистрированный как утерянный или заблокированный (на 1 секунду включает зуммер и красный светодиод)
- контроллер находится в режиме "Тревога" (индикатор непрерывно светится красным цветом)
- контроллер находится в режиме "Нападение" (индикатор непрерывно светится красным цветом)

### Режим "Тревога"

В режиме "Тревога" индикаторы считывателей непрерывно светятся красным цветом.

Точка прохода переходит в режим "Тревога" при несанкционированном проходе (взломе двери), вскрытии корпуса контроллера, предъявлении идентификатора, записанного как утерянный, в случае если дверь открыта слишком долго (превышено время открытого состояния двери) и, если включена соответствующая функция, в случае подбора идентификатора.

В режиме "Тревога" контроллер активирует выходы, назначенные как ТРЕВОГА и СИРЕНА. Тревожный выход остается активированным до выключения режима "Тревога", а для выхода, назначенного как СИРЕНА, программируется время звучания sireны.

Если точка прохода находится в режиме "Тревога", то проход через нее заблокирован. Дверь может быть открыта нажатием кнопки запроса на выход.

Выключить режим "Тревога" можно предъявлением идентификатора, имеющего признак "Снятие тревоги" или по команде с компьютера.

### Режим "Свободный проход"

При эксплуатации СУД бывают ситуации, когда необходимо открыть двери для свободного прохода людей, например в случае пожара, землетрясения или другой экстремальной ситуации. Для этого случая в контроллере предусмотрен режим "Свободный проход".

В режиме "Свободный проход" индикатор считывателя поочередно мигает красным и желтым цветом.

Точка прохода переходит в режим "Свободный проход" по команде оператора с компьютера или нарушением шлейфа, назначенного как СВОБОДНЫЙ ПРОХОД. Точка прохода остается в режиме "Свободный проход" до тех пор, пока нарушен шлейф СВОБОДНЫЙ ПРОХОД или пока не поступит команда с компьютера.

В течение всего времени, пока точка прохода находится в режиме "Свободный проход", замок удерживается в открытом состоянии, контроллер не реагирует на предъявление идентификаторов, ввод кодов и нажатие кнопок запроса на выход.

- ❗ Нарушение шлейфа СВОБОДНЫЙ ПРОХОД включает режим "Свободный проход" для обеих точек прохода.

### Режим "Нападение"

В случае ограбления или другой ситуации, требующей заблокировать двери для всех пользователей системы, в контроллере включается режим "Нападение". Если точка прохода находится в режиме "Нападение", то проход через нее разрешается только владельцам идентификаторов с признаком "Служба безопасности". Дверь не может быть открыта нажатием кнопки запроса на выход.

В режиме "Нападение" индикаторы считывателей поочередно мигают красным и зеленым цветом.

Точка прохода переходит в режим "Нападение" по команде оператора с компьютера или нарушением шлейфа, назначенного как НАПАДЕНИЕ. Точка прохода остается в режиме "НАПАДЕНИЕ" до тех пор, пока нарушен шлейф НАПАДЕНИЕ или пока не поступит команда с компьютера.

- ❗ Нарушение шлейфа НАПАДЕНИЕ включает режим "Нападение" для обеих точек прохода.

## Маркировка

На приборе нанесена маркировка, содержащая в себе:

- название предприятия или товарный знак производителя;
- название, условное обозначение и вариант исполнения;
- порядковый номер;
- вид и напряжение электропитания;
- "Знак соответствия" — для приборов, имеющих сертификат соответствия.

На индивидуальной таре наклеена этикетка, на которой обозначены:

- товарный знак производителя;
- название и условное обозначение прибора;
- масса прибора;
- дата изготовления.

На транспортной таре нанесена маркировка:

- товарный знак производителя;
- название и условное обозначение прибора;
- манипуляционные знаки 1, 3, 5, 11, 19 по ГОСТ 14192.

## Упаковка

Приборы упакованы в индивидуальную тару.

Упаковка приборов обеспечивает невозможность доступа к ним без повреждения тары.

Упакованные в индивидуальную тару приборы упакованы в транспортную тару.

В каждый картонный или деревянный ящик вложен упаковочный лист.

На ящиках нанесены надписи в соответствии с п. "Маркировка" данного документа. Надписи напечатаны типографским методом или нанесены стойкой краской.

В транспортную тару вложен упаковочный лист, который содержит в себе:

- количество упакованных приборов;
- название и условное обозначение приборов;
- фамилию упаковщика.

## Использование по назначению

### Установка контроллера

Конструкция и внешний вид контроллера позволяют монтировать его непосредственно возле двери и использовать встроенный считыватель и клавиатуру. При этом контроллер должен быть расположен возле управляемой им точки прохода на высоте, удобной для всех пользователей системы.

- ❗ При монтаже на металлическую поверхность дальность считывания бесконтактного идентификатора снижается.

В случае использования двух выносных считывателей контроллер можно располагать в любом удобном месте, например в подсобном помещении.

- ❗ Избегайте монтировать контроллер и прокладывать провода вблизи силовой электропроводки и других источников сильных электромагнитных помех.

Для установки контроллера на стене необходимо выполнить следующие действия:

- ослабьте винт в нижней части корпуса контроллера, см. рис. 3 а).
- слегка приподняв нижнюю часть крышки, как показано на рисунке 3 б), движением вниз, снимите переднюю крышку корпуса.
- отсоедините плату встроенного считывателя от основной платы контроллера (разъем X3).

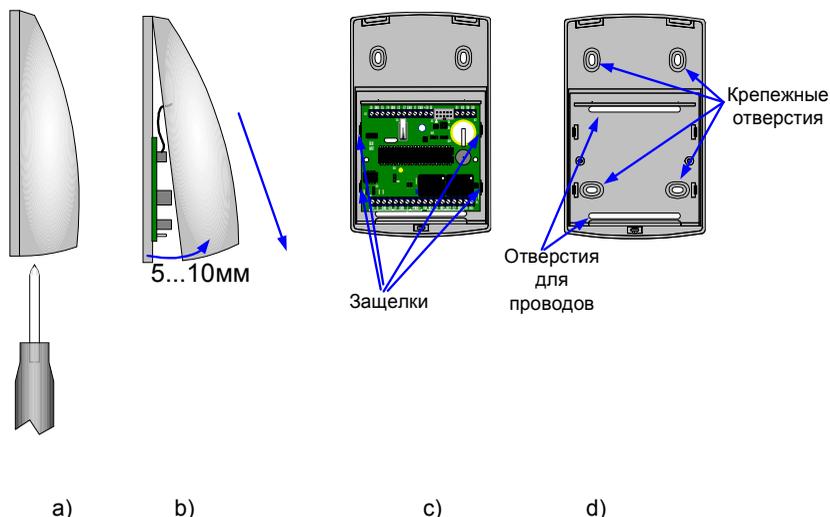


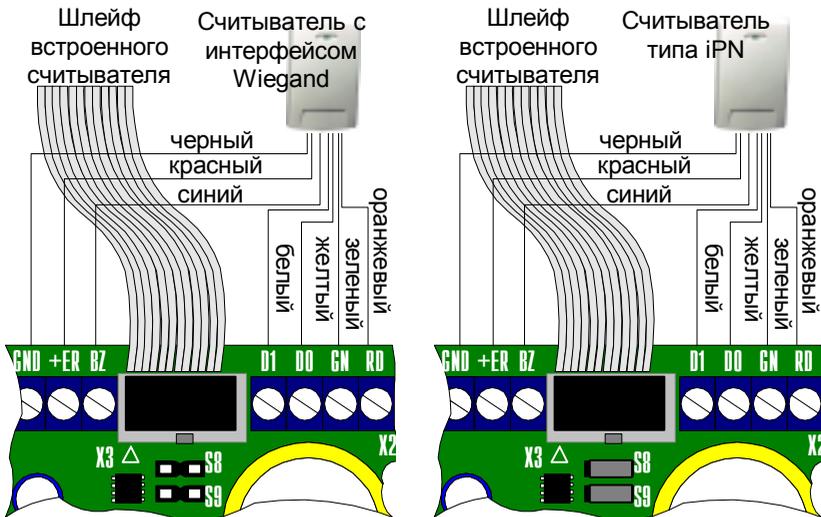
Рисунок 3.

- аккуратно освободите из защелок печатную плату, размещенную в задней крышке корпуса, см. рис. 3 с).
- используя заднюю крышку контроллера как шаблон, см. рис. 3 д), отметьте и просверлите крепежные отверстия диаметром 6 мм на глубину установки дюбеля.
- пропустите провода в отверстия и закрепите заднюю крышку саморезами, входящими в комплект поставки.

- аккуратно закрепите печатную плату на защелках задней крышки.
- выполните подключение проводов.
- соедините плату встроенного считывателя с основной платой контроллера с помощью разъема. Разъем снабжен ключом для предотвращения неправильного соединения.
- вставьте переднюю крышку на место и закрепите ее винтом, см. рис. 3 а).

❗ При установке контроллера, перед программированием его необходимо установить переключку S7 в положение On. При длительном хранении, для предотвращения разряда литиевой батареи установите переключку S7 в положение Off.

## Подключение встроенного считывателя и выносной антенны



Контроллер оборудован встроенным считывателем и клавиатурой, а также имеет возможность для подключения выносного считывателя. В качестве выносного считывателя можно использовать считыватель-антенну (iPN) или считыватель с интерфейсом Wiegand 42 (iPR).

При подключении считывателя-антенны должны быть установлены переключки S8 и S9.

Выносной считыватель может быть подключен с помощью восьмижильного кабеля длиной до 50м, при сечении жилы не менее 0,2 мм<sup>2</sup>.

При работе со встроенным считывателем и выносной антенной контроллер может обслуживать две односторонние двери или двустороннюю дверь. В случае двери с контролем прохода в две стороны выносная антенна отвечает за вход (сторона А), а встроенный считыватель контроллера – за выход (сторона В).

## Подключение шлейфов

Контроллер DLK642 имеет восемь входов для подключения шлейфов с контролем по току. Назначение каждого из входов задается при программировании

контроллера. После сброса контроллера к заводским установкам все шлейфы не имеют назначения и не контролируются. Все шлейфы работают как на замыкание, так и на размыкание. Использование нагрузочных резисторов обязательно.

### Кнопка запроса на выход

Кнопка запроса на выход применяется в случае, если проход через дверь контролируется только с одной стороны. В этом случае открытие двери происходит при нажатии и отпускании кнопки запроса на выход.

Кроме того, кнопка запроса на выход может использоваться как кнопка дистанционного открытия двери. Например для открытия двери вручную, секретарем или охранником.

На рисунке показан пример использования для подключения нормально разомкнутых кнопок запроса на выход контактов Z6 и Z5.

- ❶ Использование для открытия двери кнопки на электрозамке или кнопки пропуска на пульте турникета приводит к возникновению события ВЗЛОМ ДВЕРИ.
- ❶ Для правильной работы, при программировании необходимо назначить подключенные шлейфы как шлейфы кнопки запроса на выход.

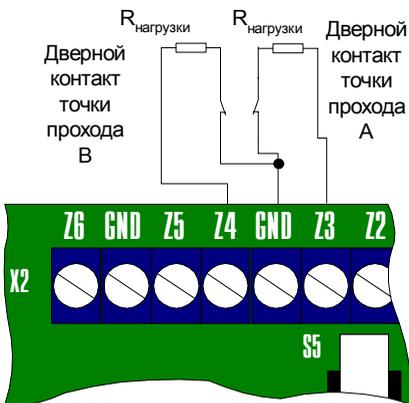


### Дверной контакт

С помощью дверного контакта контроллер определяет состояние двери (открыта/закрыта) или положение ротора турникета. В случае отсутствия дверного контакта контроллер не сможет обнаружить несанкционированный доступ или случай, когда дверь удерживается в открытом состоянии слишком долго (проход нескольких человек по одному пропуску).

На рисунке показан пример использования для подключения дверных контактов (нормально закрытых) входов Z4 и Z3

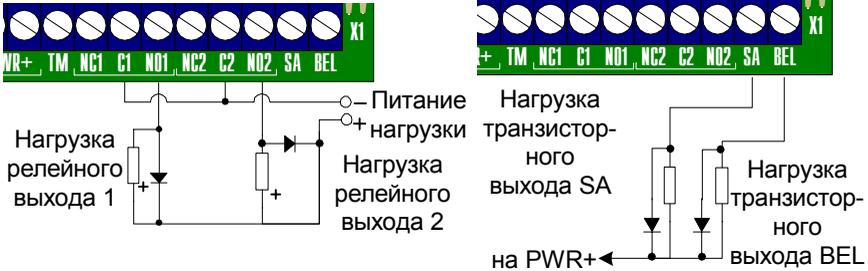
- ❶ Для правильной работы дверного контакта, при программировании необходимо назначить подключенные шлейфы как шлейфы дверного контакта.
- ❶ Дверь, управляемую системой контроля доступа, рекомендуется оборудовать доводчиком.



### Исполнительные механизмы

Для управления исполнительными механизмами контроллер имеет два реле и

два транзисторных выхода. С помощью выходов контроллер может управлять электрозамками и защелками, управлять работой шлагбаума, турникета, сирены, светового оповещателя, нарушать шлейф охранно-пожарной сигнализации, включать освещение, вентиляцию или другое дополнительное оборудование.



Реле имеют нормально замкнутые и нормально разомкнутые контакты. Контакты реле позволяют управлять исполнительными механизмами с током потребления до 5 А при напряжении 24 В. Транзисторные выходы представляют собой открытые стоки полевых транзисторов, выходы SA и BEL подключают нагрузку к GND и обеспечивают ток до 500 мА при напряжении до 24 В.

Выходы SA и BEL защищены от перегрузки самовосстанавливающимся предохранителем на ток 0,5 А.

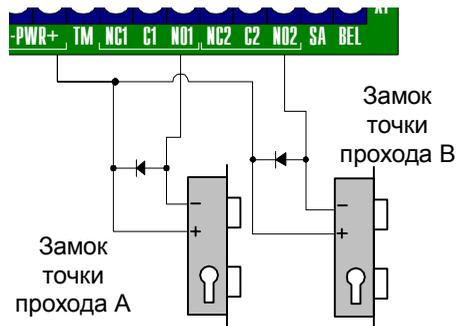
- ❗ При подключении к выходам нагрузки индуктивного характера необходимо шунтировать индуктивную нагрузку диодом, включенным встречно напряжению питания катушки.
- ❗ При выборе источника питания для контроллера, мощность источника следует выбирать, исходя из суммарной потребляемой мощности контроллера и исполнительных механизмов.

## Электрозамок

Наличие нормально закрытых и нормально открытых релейных контактов, а также возможность программирования времени срабатывания замка в широких пределах (от 0,2 до 255 секунд) позволяет контроллеру управлять электрозамками и защелками практически любого типа.

- ❗ При использовании контактов реле для включения/выключения тока через индуктивную нагрузку, например, при управлении электромагнитным замком, возникают электрические импульсы большой амплитуды. Для предотвращения выхода из строя контактов реле необходимо шунтировать индуктивную нагрузку диодом, включенным встречно напряжению питания катушки.

Следует учитывать, что недорогие электромагнитные защелки не допускают длительную подачу напряжения. Для таких защелок следует программировать



время реле таким, чтобы не допустить перегрев катушки защелки.

Для правильной работы замков, при программировании необходимо назначить подключенные релейные выходы как выходы замков.

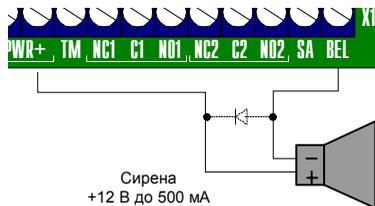
### Сирены и звонки

- ❗ При подключении сирены изучите инструкцию пользования сиреной. Ток потребления сирены должен быть не более 1 А.

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

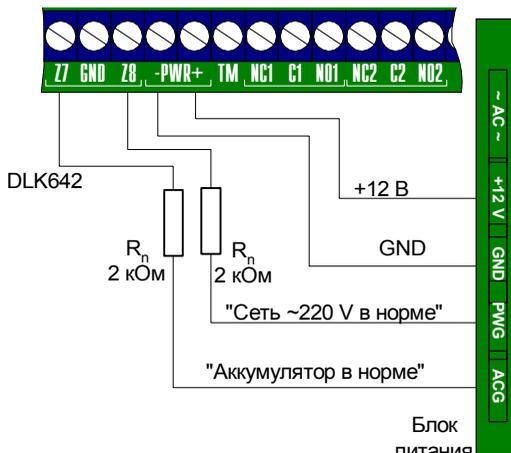
При использовании нестандартных исполнительных устройств (магнитные пускатели, турникеты и т.д.) рекомендуется за консультацией по подключению обратиться к своему поставщику оборудования.

- ❗ Для правильной работы сирены, при программировании необходимо назначить подключенный транзисторный выход как выход сирены (тревоги и т. д.).



### Источник питания

Для питания контроллера рекомендуется использовать резервированный источник питания PSU1,5 производства ITV Ltd. Данный источник обеспечивает питание +12 В, 1,5 А. Резервирование выполняется за счет аккумулятора 4 А/ч или 7 А/ч. Источник имеет выходы, показывающие состояния сети ~220 В и состояния аккумулятора. На рисунке показано использование для контроля состояния аккумулятора и напряжения сети входов Z7 и Z8.



- ❗ Рабочий диапазон питающего напряжения от 10,8 до 15 В. Максимально допустимое напряжение 16 В.

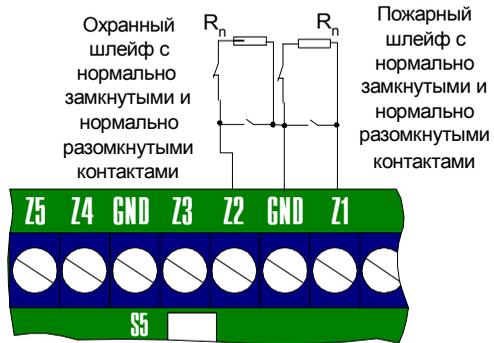
### Интеграция с охранно-пожарной сигнализацией

Благодаря наличию шлейфов, запрограммированных как СВОБОДНЫЙ ПРОХОД и БЛОКИРОВКА, контроллер полноценно интегрируется в систему охранно-пожарной сигнализации.

Для совместной работы с пожарной сигнализацией необходимо запрограммировать любой из шлейфов на тип "Свободный проход". К этому шлейфу может быть подключен непосредственно пожарный шлейф или выход пожарного ППК. При включении пожарной тревоги нарушается шлейф контроллера, назначенный как "Свободный проход" для выбранной двери, эта дверь автоматически

разблокируются и персонал может свободно покинуть зону пожара.

Для совместной работы с охранной сигнализацией необходимо запрограммировать любой из шлейфов на тип "Нападение". К этому шлейфу может быть подключен непосредственно тревожный шлейф или выход охранного ППК. При сработке охранного датчика или включении охранной тревоги нарушается шлейф контроллера, назначенный как "Блокировка" для выбранной двери, эта дверь автоматически блокируется. При этом доступ в охраняемые помещения будет предоставляться только службе безопасности.



### Интерфейс RS485

Интерфейс RS485 используется для объединения компонентов системы (ПК и контроллеров) в сеть. Длина шины интерфейса без использования дополнительного оборудования может составлять до 1200 метров. Количество контроллеров в одном сегменте шины - до 32.

Порт RS485 контроллера защищен от перенапряжения (до 60 В) и переплюсовки.

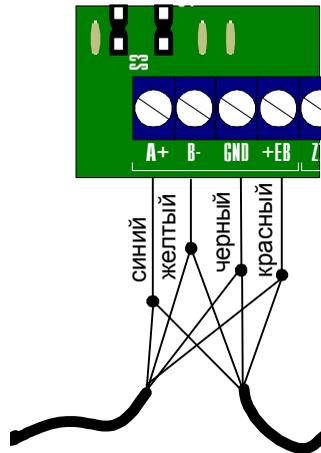
Для шины RS485 можно использовать неэкранированный 4-проводный кабель. Для достижения максимальной дальности – 1200 м необходим кабель с сечением провода не менее 0,4 мм<sup>2</sup>. При использовании кабеля с сечением жилы 0,2 мм<sup>2</sup> обеспечивается дальность до 500 м.

В первом и последнем устройстве (контроллере или преобразователе интерфейса LNET) в шлейфе следует установить перемычки S3, S4 и S6, подключающие резисторы нагрузки.

- ❗ Настоятельно рекомендуется обратить внимание на качество заземления всего оборудования либо через линии заземления системы электропитания здания, либо обеспечив "общую землю" самостоятельно.

Кабель шины RS485 подключаются к контактам A+, B-, GND и +EB.

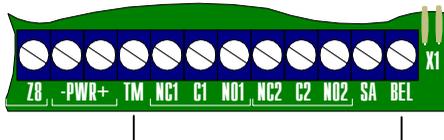
- ❗ При подключении всех компонентов к шине RS485 строго следите, чтобы провода одного цвета, например синего, всегда подключались к одинаковым клеммам, например "A". В противном случае система может оказаться неработоспособной.



## Настройка адреса контроллера

Контроллеры в шлейфе RS485 соединены последовательно, для их совместной работы каждый контроллер в шлейфе должен иметь уникальный адрес. Для настройки необходимо:

1. При отключенном питании контроллера замкнуть перемычкой клеммы TM и BEL.
2. Включить питание, зуммер контроллера издаст несколько коротких звуковых сигналов и после паузы отобразит текущую настройку адреса. Цифра соответствует количеству звуковых сигналов зуммера и вспышек индикатора, цифры в числе разделяются паузой. Например, число 23 отобразится следующим образом:



2 вспышки, пауза, 3 вспышки. Ноль отображается одним длинным звуковым сигналом зуммера и вспышкой индикатора. Например, адрес 04 отобразится следующим образом:

1 длинная вспышка, пауза, 4 вспышки – 04.

После отображения текущей настройки адреса все индикаторы контроллера синхронно мигают.

3. С помощью встроенной клавиатуры введите необходимый адрес и нажмите кнопку [#].
- ❗ Всегда следует вводить две цифры, например адрес 1 следует вводить как [0] [1] [#].
4. Отключите питание контроллера.
5. Снимите перемычку между контактами TM и BEL.

Контроллер готов к работе.

## Техническое обслуживание и ремонт

Гарантийное и послегарантийное обслуживание контроллеров DLK642 выполняется лицами или организациями, получившими на это полномочия от производителя.

### 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.
- Хранение запакованных в индивидуальную или транспортную тару приборов на складах допускается при укладке в штабель без прокладок между ними. Количество рядов в штабеле — не больше шести.
- Срок хранения приборов — не более шести месяцев с момента изготовления.
- В складских помещениях должны быть обеспечены температура воздуха от 5 до 50 °С, относительная влажность до 80 %, отсутствие в воздухе кислотных и щелочных и других активных примесей.

### Транспортирование

- Упакованные приборы допускается транспортировать в условиях 5 ГОСТ 15150 в диапазоне температур от минус 50 до плюс 50 °С, при защите от прямого действия атмосферных осадков и механических повреждений.
- Упакованные в индивидуальную или транспортную тару приборы могут транспортироваться всеми видами закрытых транспортных средств в соответствии со следующими документами:
- "Правила перевозок грузов автомобильным транспортом" 2 изд., М., "Транспорт", 1983
- "Правила перевозки грузов", М., "Транспорт", 1983
- "Технические условия погрузки и крепления грузов", М., "Транспорт", 1990

### Гарантийные обязательства

Производитель гарантирует соответствие контроллера DLK642 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.

Поставку приборов, обучение персонала, монтаж, пуско-наладочные работы и гарантийное обслуживание контроллера DLK642 производит изготовитель или организации, получившие соответствующие полномочия от изготовителя.

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

В случае проведения пуско-наладочных работ организацией, не имеющей полномочий изготовителя на проведение этих работ, потребитель лишается гарантийного обслуживания.

## Комплектность поставки

В комплект поставки входит:

- контроллер - 1 шт.;
- резистор ВМХ 6 F 0,2 0,2 A20 0,6 WA 2 kOm  $\pm 2\%$  - 8 шт.;
- саморез 4 шт.;
- дюбель пластмассовый 4 шт.;
- руководство по эксплуатации.

Примечание:

- при поставке приборов партиями, прикладывается один паспорт на партию;
- при групповой поставке приборов индивидуальная тара может отсутствовать.

## Свидетельство о приемке

Контроллер DLK642 ..... соответствует приведенным выше параметрам и признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления \_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_  
штамп ОТК

Дата продажи \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(отметка о продаже)