

НПО РЕЛВЕСТ

Контроллер управления доступом NC-100K-IP

Руководство по эксплуатации

Контроллер NC-100K-IP ТУ 4372-235-18679038-2011.02 РЭ

20.01.2014

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|---|----|
| 1. Назначение | 4 |
| 2. Описание контроллера..... | 5 |
| 2.1. Общие характеристики | 5 |
| 2.2. Питание контроллера | 7 |
| 2.3. Часы..... | 8 |
| 2.4. Переключатели | 8 |
| 2.5. Светодиоды..... | 8 |
| 2.6. Внешняя индикация | 9 |
| 3. Эксплуатация | 9 |
| 3.1. Монтаж | 9 |
| 3.1.1. Меры безопасности..... | 9 |
| 3.1.2. Общие рекомендации | 10 |
| 3.2. Подключение питания | 11 |
| 3.3. Подключение оборудования | 12 |
| 3.3.1. Подключение считывателей | 12 |
| 3.3.2. Дверной замок..... | 15 |
| 3.3.3. Безопасность | 17 |
| 3.3.4. Подключение турникетов..... | 18 |
| 3.3.5. Подключение картоприемника | 20 |
| 3.3.6. Кнопка запроса на выход..... | 20 |
| 3.3.7. Дверные контакты | 21 |
| 3.3.8. Дополнительное реле | 22 |
| 3.3.9. Контроль вскрытия корпуса устройства | 23 |
| 3.3.10. Блокировка контроллера | 23 |
| 3.3.11. Аварийный выход..... | 24 |
| 3.3.12. Плата внешней индикации..... | 25 |
| 3.4. Подключение к Ethernet..... | 26 |
| 3.5. Настройка | 26 |
| 3.5.1. Перевод контроллера в режим программирования и в рабочий режим | 27 |
| 3.5.2. Возврат заводских сетевых параметров..... | 27 |
| 3.6. Контроллер в системе ParsecNET 3 | 27 |
| 3.6.1. Конфигурирование контроллера | 28 |
| 3.6.2. Управление картоприемником..... | 30 |
| 3.6.3. Привилегии пользователей | 30 |
| 3.7. Проблемы и их решения | 31 |
| 3.7.1. При добавлении контроллера в систему или при редактировании его настроек в консоли Монитора событий появляется транзакция «Нет связи с контроллером». Либо от контроллера вообще не приходят транзакции..... | 31 |
| 3.7.2. Постоянный звуковой сигнал с платы контроллера (активирован тампер корпуса)..... | 31 |
| 3.7.3. При прикладывании карт к считывателю или при перезагрузке контроллера по питанию в Мониторе событий формируется транзакция «Взлом считывателя» или «Взлом внутреннего считывателя»..... | 31 |

| | | |
|--------|---|----|
| 3.7.4. | Контроллер найден, но им нельзя управлять..... | 31 |
| 3.7.5. | После прикладывания карты контроллер не отпирает дверь, формируется транзакция «Нет ключа в БД устройства»..... | 31 |
| 3.7.6. | Нет индикации на контроллере..... | 31 |
| 3.7.7. | Электро-магнитный замок (запираемый напряжением) не запирается контроллером (электро-механический замок (отпираемый напряжением) не отпирается контроллером)..... | 32 |
| 3.7.8. | Индикатор «Онлайн» горит, но связи с контроллером нет..... | 32 |
| 4. | Хранение..... | 32 |
| 5. | Транспортировка..... | 32 |
| 6. | Утилизация..... | 32 |

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Контроллер управления доступом NC-100K-IP предназначен для работы в составе интегрированной системы безопасности ParsecNET с ориентацией, в основном, на обслуживание турникетов как с картоприемниками, так и без них.



Контроллеры NC-100K-IP поддерживаются программным обеспечением ParsecNET 3.0 и выше. С более старыми версиями ПО данный контроллер не работает.

Каждый контроллер ориентирован на комплексную защиту одной области объекта (комнаты, этажа, другой замкнутой территории). К контроллерам могут подключаться считыватели, работающие с proximity-картами типа StandProx или SlimProx и брелоков MiniTag. С использованием дополнительных интерфейсных модулей контроллер может работать со считывателями Touch Memory (ключи типа I-Button), либо с любыми стандартными считывателями, имеющими выходной сигнал формата Wiegand 26. При этом в одной системе могут одновременно присутствовать считыватели разных типов.

Контроллер выполняет следующие функции:

1. Хранение списка групп пользователей (списка идентификаторов);
2. Хранение предоставленных группам пользователей прав и привилегий;
3. Хранение расписаний доступа;
4. Распознавание кода идентификатора, полученного от считывателя, и принятие решения о предоставлении или отказе в доступе данному идентификатору;
5. Управление исполнительным механизмом точки прохода: замком, шлагбаумом, калиткой и т.п.;
6. Поддержка турникетного режима и режима картоприемника;
7. Четыре реле для подключения оборудования;
8. Отслеживание статуса дверного контакта;
9. Поддержка двух дополнительных реле;
10. Запрет повторного прохода (антипассбек);
11. Формирование сообщений о событиях и их временное хранение при обрыве связи;
12. Сообщение и звуковая сигнализация при открытии дверцы корпуса;
13. Сброс сетевых настроек к заводским значениям.

Основные отличия NC-100K-IP от других моделей контроллеров состоят в следующем:

- Увеличенные объемы базы данных пользователей и транзакций для обслуживания проходных крупных предприятий с численностью до 100 000 человек;
- Отсутствие охранных функций;
- С целью повышения скорости обмена с ПК и скорости загрузки работа только через высокоскоростной интерфейс Ethernet;
- Выделенные реле для раздельного открывания турникетов на вход и на выход;
- Два входа датчика дверного контакта (DC) или датчиков поворота турникета;
- Программируемая полярность сигнала датчиков поворота турникета;
- Поддержка дополнительного третьего считывателя с интерфейсом Wiegand для обслуживания картоприемника;
- Отдельное реле для управления картоприемником;
- Расширенный набор привилегий пользователей, в том числе:
 - Персональный запрет выхода через турникет;
 - Индивидуальный запрет выхода вне временного профиля;
 - Признак временного пользователя;

- Признак гостевой карты для пользователя.
- Расширенные возможности контроллера, в частности:
 - Опциональное аппаратное удаление временных карт по истечении срока действия карты;
 - Запрет выхода вне временного профиля для любого пользователя;
 - Работа штатного внутреннего считывателя как считывателя картоприемника;
 - Опциональное аппаратное удаление гостевых карт после выхода с территории;
 - Ускоренная перезагрузка пользователей: полная загрузка всех пользователей при инициализации контроллера за время порядка 10 минут.

2. ОПИСАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА

2.1. Общие характеристики

Контроллер выполнен в виде функционально законченного устройства в стандартном пластиковом корпусе с платой индикации, и имеет встроенный источник питания от сети переменного тока с возможностью установки резервного аккумулятора, позволяющего поддерживать работу устройства при временном отсутствии напряжения в сети.

Дизайн корпуса позволяет устанавливать контроллер как скрытно, так и на видимом месте.

На переднюю стенку корпуса выведены светодиодные индикаторы для оперативного контроля состояния устройства (системная активность, наличие связи с ПК), а также для контроля питания контроллера и состояния аккумулятора резервного питания.

Корпус контроллера закрывается на замок, что исключает случайный доступ к компонентам устройства. Вскрытие корпуса контролируется тампером корпуса.

К контроллеру подключается необходимое оборудование – считыватели, и исполнительные устройства. Охранные шлейфы системы могут быть сконфигурированы для детектирования двух или четырех состояний линии.

Технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1.

| Характеристика | Значение |
|---|--|
| Материал корпуса | Пластик ABS |
| Размеры корпуса | 290x230x85 мм |
| Вес брутто/нетто | 1,7 кг / 1,4 кг |
| Диапазон рабочих температур | от 0 °С до +55 °С |
| Допустимая влажность | от 0 до 90% при 40 °С (без конденсата) |
| Первичное питание | 220 В (±10%), 50 Гц |
| Потребляемая мощность | не более 50 Вт |
| Вторичное питание | 12 В, постоянный ток |
| Ток потребления от 12 В (без замка и считывателей) | не более 150 мА |
| Емкость резервной АКБ | до 7 А·ч |
| Ток потребления для внешних устройств (замки, считыватели и т.д.) | не более 1,8 А |
| Режим работы | Круглосуточный |
| Количество подключаемых считывателей | 2 адресных (+ 1 по Wiegand при работе с картоприемником) |
| Временных профилей (расписаний) | до 64 |
| Праздничных дней | до 64 |
| Контакты всех реле контроллера | Возможно подключение как нормально замкнутых, так и нормально разомкнутых контактов (NC/NO), 24 В, 3 А постоянного или переменного тока. |

| | |
|--|---|
| Кнопки запроса на вход и на выход | Нормально разомкнутые контакты |
| Вход аппаратной блокировки | |
| Вход датчика картоприемника | |
| Вход аварийного открывания двери | Нормально разомкнутые контакты, возможность гальванической развязки |
| Вход тампера корпуса | Нормально замкнутые контакты |
| Входы дверных контактов (вход и выход) | Нормально замкнутый или нормально разомкнутый контакт |
| Емкость БД | 102000 пользователей |
| Внутренний буфер транзакций | 53000 событий |
| Антипассбек | Да |
| Запрет выхода вне временного профиля | Да |
| Интерфейсы подключения считывателей | Parsec. Для считывателя картоприемника - Wiegand. |

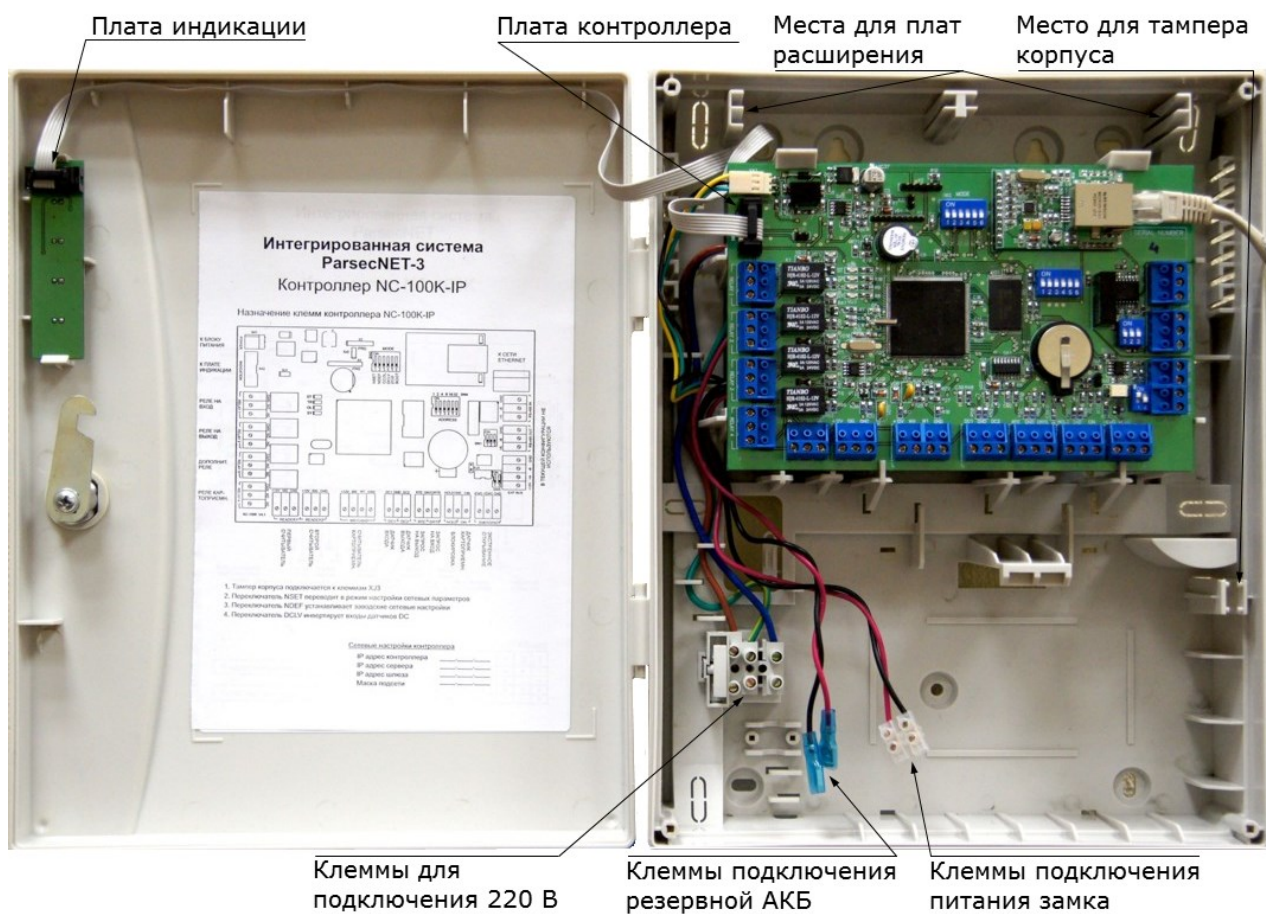


Рисунок 1. Открытый корпус контроллера NC-100K-IP

Для удобства монтажа все клеммные колодки на плате контроллера сделаны съемными.

Схема расположения основных элементов на плате контроллера показана на рисунке 2.

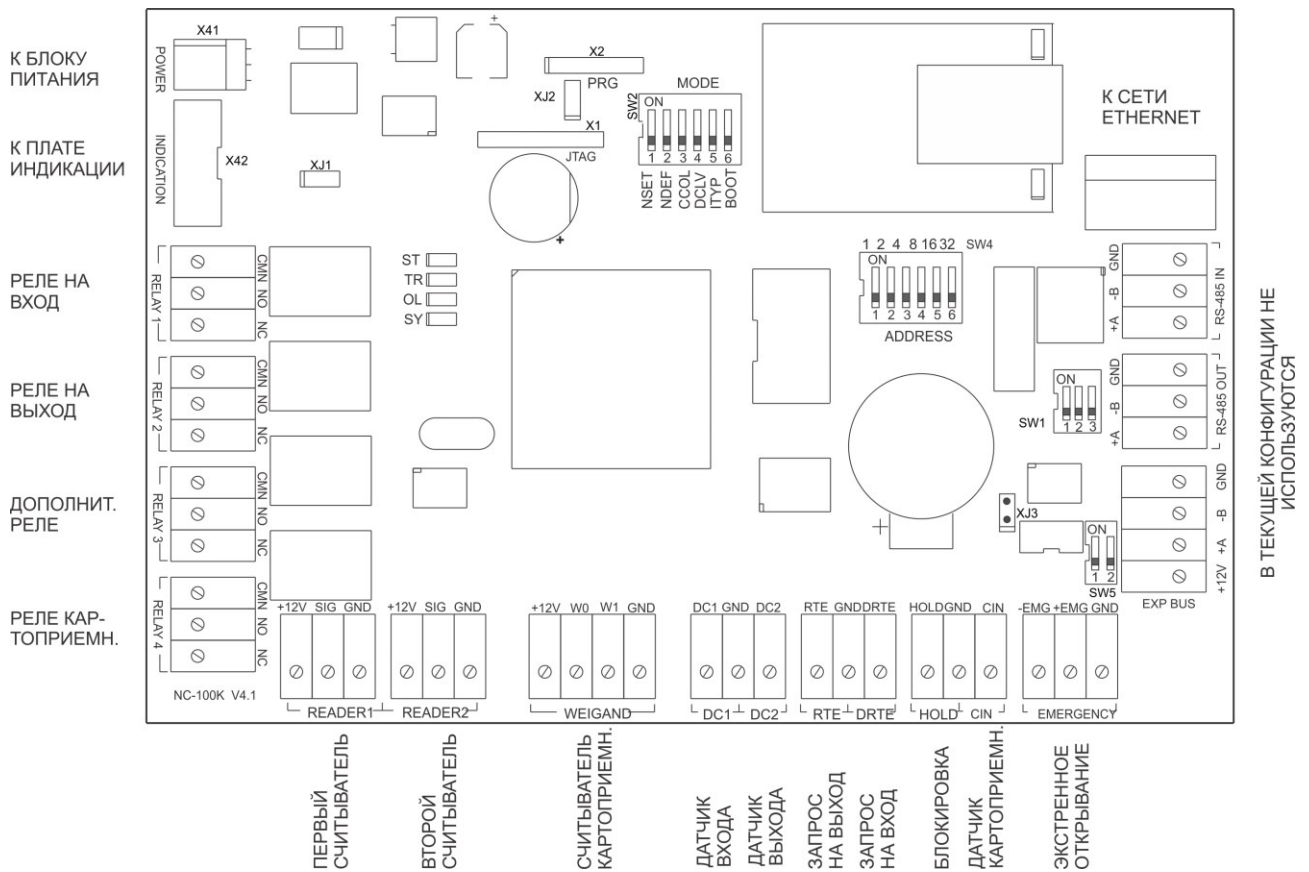


Рисунок 2. Схема платы контроллера NC-100K-IP

2.2. Питание контроллера

Контроллер подключается к стандартной сети переменного тока напряжением 220 В частотой 50 Гц.

В комплект входит импульсный стабилизированный (блок питания) БП с отдельным выходом для зарядки аккумулятора. БП преобразует переменный ток в постоянный напряжением 12 В, который используется для питания печатной платы и панели индикации, а также для подзарядки резервного аккумулятора. Кроме того, имеется дополнительный выход 12 В, который можно использовать для питания дополнительных устройств, например, видеокамеры или электрозамка двери. От блока питания контроллера допускается питание запираемых напряжением замков с током потребления до 0,8 А и отпираемых напряжением замков с током потребления до 1,2 А.



При подключении замка и дополнительных устройств (например, сирены, датчика картоприемника и пр.) следите за тем, чтобы суммарная нагрузка на блок питания не превысила предельно допустимую.

Блок питания расположен под платой контроллера. На рисунке 3 показано назначение контактов разъема подключения платы к БП.

В качестве источника резервного питания рекомендуется устанавливать проверенные длительной практикой аккумуляторы, которые предлагают официальные дистрибьюторы Parsec: Energocontrol NP 7-12, Control Power СП 1207, Security Force SF 1207, Ventura GP 7-12-S, General Security GS 7-12.

Разряд аккумулятора резервного питания контролируется



Рисунок 3. Назначение контактов разъема POWER

непрерывно; при снижении заряда (в отсутствии сетевого питания) ниже определенной величины на передней панели корпуса включается индикация, а в систему (на ПК) передается соответствующая информация.



Замена блока питания производится только компанией-изготовителем. Самостоятельная замена приведет к отмене гарантийных обязательств.

2.3. Часы

Контроллер имеет автономные часы реального времени, используемые, в частности, при формировании транзакций, связанных с наличием или отсутствием связи с контроллерами.

Для работы часов необходимо наличие литиевой батарейки типоразмера CR 2032 в держателе на плате.

Кроме того, при отключенном основном питании от этой батарейки питаются энергозависимые микросхемы памяти контроллера.

Заряда батарейки хватает на 3 года при хранении контроллера, и до 5 лет при работе контроллера от сети.



Во избежание потерь данных замену батарейки производите при включенном основном питании контроллера.

Синхронизация часов осуществляется автоматически раз в час (в момент 00 минут), а также в момент старта службы ParsecNET 3 Hardware.

2.4. Переключатели

На плате расположены несколько блоков переключателей. Для определения конфигурации контроллера используются только некоторые из них:

- **SW1.** В данной версии контроллера не используется;
- **SW2 (MODE).** Некоторые из этих шести переключателей в данной версии контроллера не используются. Назначение переключателей следующее:
 - **NSET.** Перевод контроллера в режим программирования (подробнее см. раздел 3.5.1);
 - **NDEF.** Возврат контроллера к заводским сетевым настройкам (подробнее см. раздел 3.5.2);
 - **CCOL.** В данной версии контроллера не используется;
 - **DCLV.** Используется для определения полярности датчиков поворота (дверных контактов) при подключении турникета: OFF – нормально замкнутый контакт (как стандартный дверной контакт), ON – нормально разомкнутый контакт.
 - **ITYP.** В данной версии контроллера не используется.
 - **BOOT.** Переводит контроллер в режим перепрошивки ПО.
- **SW4.** В данной версии контроллера не используется.
- **SW5.** Используется для конфигурирования аварийного выхода Emergency (подробнее см. раздел 3.3.11).

2.5. Светодиоды

С левой стороны платы расположены светодиоды сетевого интерфейса, отображающие следующие состояния:

- ST — кратковременно загорается в момент передачи статуса хосту;
- TR — кратковременно загорается в момент передачи транзакции хосту;
- ON — мигает при наличии связи с хостом;
- SY — системная активность, мигает при работающем контроллере.

В режиме установки исходных сетевых настроек все светодиоды синхронно мигают.

В режиме программирования сетевых параметров светодиоды образуют бегущую дорожку огней.

Рядом с Ethernet-разъемом находятся светодиоды MAC-контроллера VD19 и VD13. Первый горит, показывая наличие сети (сетевой кабель подключен), а второй мигает при обмене данными (функция Link).

2.6. Внешняя индикация



Контроллер снабжен отдельной платой индикации, которая расположена на дверце корпуса, что позволяет отслеживать состояния контроллера, не открывая его. Плата индикации подключена к плате контроллера при помощи специального ленточного кабеля. Наклейка с внешней стороны дверцы (рисунок 4) информирует о типе контроллера и предназначении светодиодов.

Назначение светодиодов следующее:

- **Power** – горит при наличии сетевого питания;
- **Battery** – контроллер работает от резервного аккумулятора. Если аккумулятор разряжен, светодиод начинает мигать;
- **On-line** – горит при наличии подключения к сети Ethernet;
- **System** – мигает при наличии системной активности (нормальной работе контроллера).

Рисунок 4.

3. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

3.1. Монтаж

3.1.1. Меры безопасности

При установке и эксплуатации устройства необходимо руководствоваться «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

К работе с контроллером допускаются лица, изучившие настоящее руководство, имеющие аттестацию по технике безопасности при эксплуатации электроустановок не ниже 3 группы и прошедшие инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.

Проведение всех работ по подключению и монтажу контроллера не требует применения специальных средств защиты.

В рабочем состоянии к устройству подводятся опасные для жизни напряжения от электросети, поэтому необходимо:

- а) подключать контроллер только к электросети, выполненной по трехпроводной схеме (т.е. имеющей провод защитного заземления);
- б) регламентные и ремонтные работы производить только при отключенных сетевом питании и линиях связи с компьютером и другими устройствами системы.

Не допускается использовать при чистке загрязненных поверхностей абразивные и химически активные вещества.

Запрещается устанавливать контроллер на токоведущих поверхностях и в помещениях с относительной влажностью выше 90%.

3.1.2. Общие рекомендации

Выбор проводов и кабелей, способов их прокладки должен производиться в соответствии с требованиями СНиП 3.05.06-85, ВСН116-87, НПБ88-2001.

При подключении оборудования необходимо строго соблюдать полярность соединения устройств.

Монтаж контроллера осуществляется в любом удобном месте, обеспечивающем соблюдение условий эксплуатации, приведенных в паспорте устройства. Для крепления корпус контроллера снабжен монтажными отверстиями. Конструкция предусматривает два варианта крепления корпуса:

а) Крепление на три точки.

При этом используются отверстия (1) (см. рисунок ниже). Корпус монтируется на саморезы или на шурупы и дюбели, установленные на одной горизонтали на расстоянии 80 мм. После этого корпус закрепляется в нижнее отверстие, которое находится за аккумулятором резервного питания.

б) Крепление на четыре точки.

На рисунке 5 отверстия, предназначенные для данного способа крепления, обозначены цифрой 2. Форма и ориентация отверстий позволяют выровнять корпус контроллера в процессе монтажа.

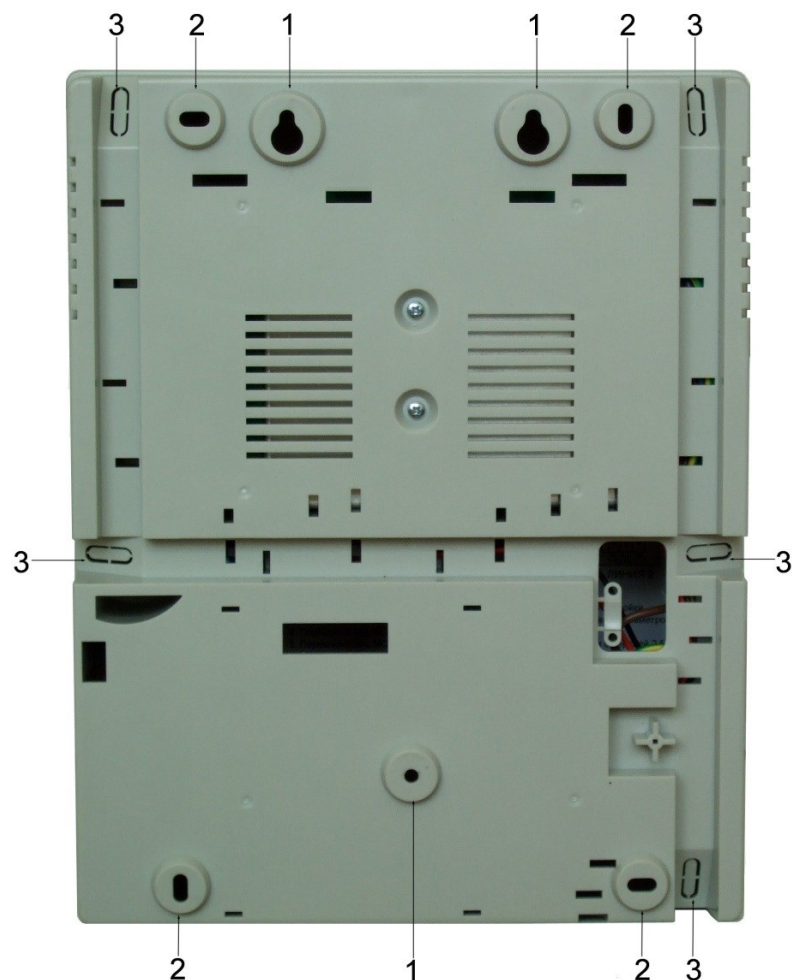


Рисунок 5. Монтажные отверстия

Также на рисунке 5 указаны заглушки дополнительных технологических отверстий (3). Заглушки удаляются при помощи, например, отвертки. Данные отверстия предназначены для ввода в корпус контроллера дополнительных кабелей.

Корпус, в том числе и петли, выполнен из пластика. В случае повреждения петель можно жестко прикрепить дверцу контроллера к корпусу. Для этого на внутренней стороне

дверцы предусмотрены четыре углубления (см. рисунок 6). В данных углублениях просверлите отверстия диаметром не более 5 мм. После этого закройте дверцу и закрепите ее четырьмя саморезами, под которые предусмотрены четыре отверстия по углам корпуса (см. рисунок 6).



Рисунок 6. Схема «жесткого» крепления дверцы к корпусу контроллера

Все клеммные колодки на плате контроллера сделаны съемными. Чтобы снять колодку, потяните ее в направлении от платы.

3.2. Подключение питания

Для подключения контроллера к сети 220 В корпус снабжен специальным отверстием для ввода кабеля, а также клеммными колодками, расположенными слева от аккумулятора резервного питания (см. рисунок 7).

Чтобы закрепить сетевой кабель, отломите скобу от корпуса и, используя два самореза, зафиксируйте ее кабель.

При подключении соединительных проводов к клеммам блоков устройства не следует прилагать чрезмерные усилия при затягивании винтов во избежание выхода клемм из строя.

Вытянув держатель предохранителя за ручку вверх, можно проверить состояние или заменить предохранитель (1 А / 250 В).

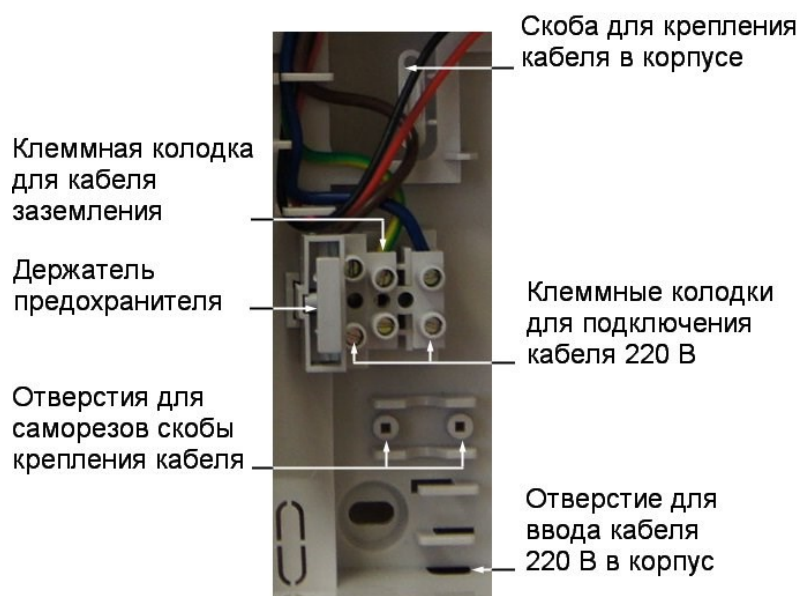


Рисунок 7.



Левый разъем клеммной колодки (после которой установлен предохранитель) предназначен для подключения фазового провода. Средний разъем предназначен для заземления.

3.3. Подключение оборудования

На рисунке 8 показано оборудование, которое можно подключить к контроллеру NC-100K-IP.

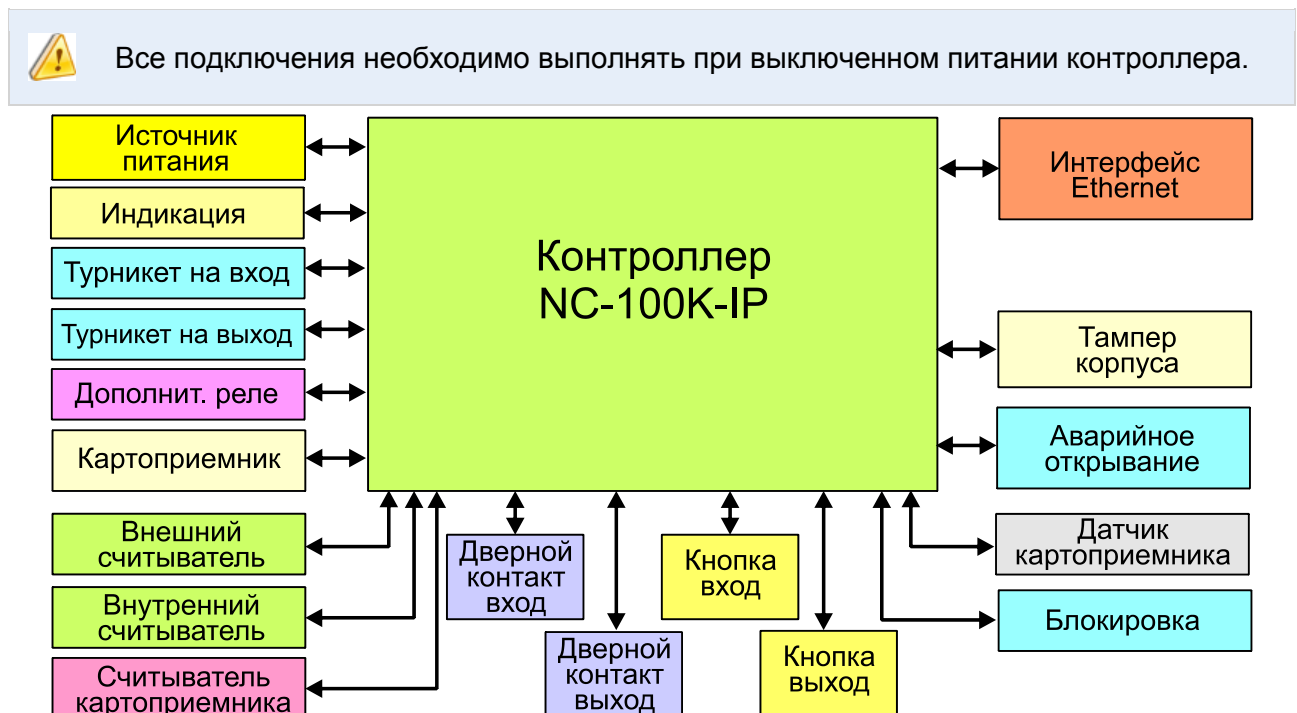


Рисунок 8. Оборудование, подключаемое к контроллеру NC-100K-IP

Не все показанные на рисунке элементы являются обязательными. Например, можно не использовать в системе тумблер аппаратной блокировки, второй (внутренний) считыватель и даже кнопку запроса на выход. В соответствии с установленным оборудованием дверной канал будет обеспечивать выполнение тех или иных функций.

3.3.1. Подключение считывателей

Контроллеры предназначены для работы со считывателями Parsec, однако, при необходимости могут работать и со считывателями других производителей.

Всего к контроллеру может быть подключено до трех считывателей: два штатных для открывания точки прохода на вход и на выход и одного дополнительного для обслуживания картоприемника. Дополнительный считыватель должен иметь выходной интерфейс Wiegand 26.

При монтаже любого типа считывателя старайтесь выполнять следующие рекомендации:

- Считыватель монтируется на удобной высоте, обычно на высоте дверной ручки, со стороны, противоположной дверным петлям. Исключение составляет считыватель NR-A07, предназначенный для напольного крепления;
- Proximity считыватели малого радиуса действия следует монтировать на расстоянии не менее 0,5 метра один от другого с целью предотвращения их взаимного влияния. При необходимости установки считывателей с двух сторон одной двери следует разнести их как минимум на 20-25 см по вертикали или горизонтали. Для считывателей увеличенной дальности следуйте инструкциям по установке.

Примечание: данное требование к расстоянию монтажа не относится к считывателям серии NR-EHxx, и считывателям, работающим по протоколу Touch Memory.

- Предусматривайте возможность доступа к кабелям в будущем для обслуживания.

В сводной таблице 2 приведены протоколы подключения считывателей Parsec разных серий.

Таблица 2.

| Считыватели | Протокол подключения считывателя | Подключение к контроллеру | | Примечание |
|-----------------|----------------------------------|---------------------------|-----------------------|----------------------|
| | | напрямую | через интерфейс NI-TW | |
| NR-Axx; NR-Hxx | Parsec | ● | - | Сняты с производства |
| NR-EHxx | Parsec | ● | - | |
| PR-Cxx | Parsec | ● | - | |
| | Wiegand | - | ● | |
| PR-Pxx | Parsec | ● | - | |
| | Wiegand, TouchMemory | - | ● | |
| PR-G07 | Parsec | ● | | |
| | Wiegand | | ● | |
| PR-Mxx; PR-EHxx | Wiegand, TouchMemory | - | ● | |
| PR-Axx; PR-Hxx | Wiegand, TouchMemory | - | ● | Сняты с производства |

3.3.1.1. Считыватели серии NR

Считыватели серий NR разработаны специально для использования в системе ParsecNET, и их подключение к контроллеру осуществляется напрямую. Считыватели, работающие по другим протоколам, необходимо подключать через модуль интерфейса NI-TW.

На рисунках 9 и 10 приведены схемы подключения двух считывателей к контроллеру NC-100K-IP соответственно одним и двумя кабелями. Оба варианта равноценны, выбор определяется удобством монтажа и обслуживания.

Использование адресных считывателей позволяет уменьшить число проводов, прокладываемых от контроллера к двери при подключении одним кабелем.

Циклический опрос считывателей контроллером позволяет постоянно отслеживать их наличие и исправность без использования дополнительных аппаратных средств.



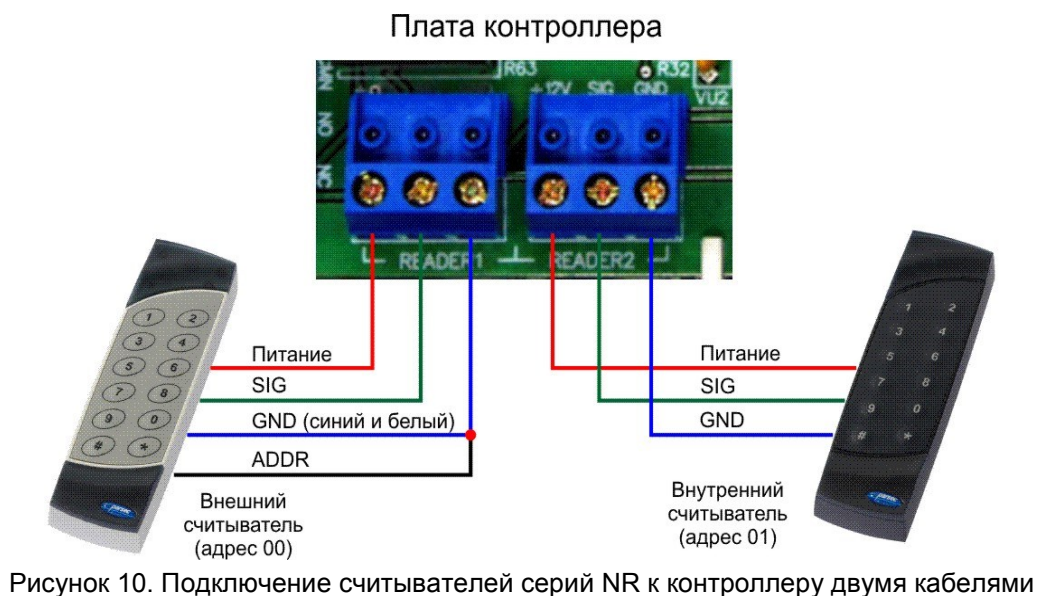
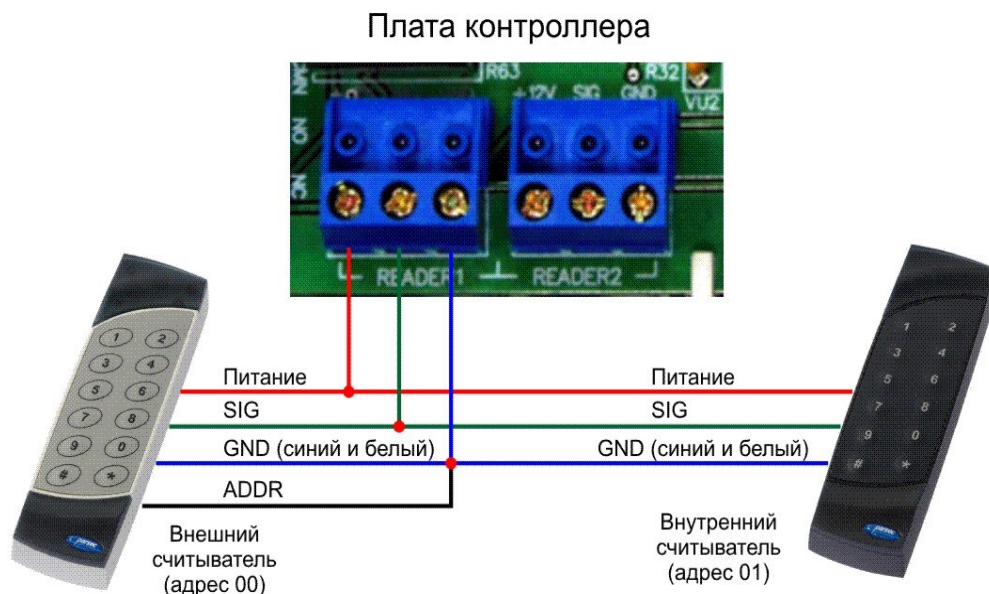
Поскольку считыватели фактически подключаются к одним и тем же проводам, необходимо правильно выставить адреса считывателей, в противном случае контроллер не получит информацию о коде карты. Установка адреса производится при подключении считывателя к контроллеру.

Способ назначения адресов считывателям описан в руководстве по эксплуатации на считыватель и зависит от его типа.

Для подключения считывателей используется неэкранированный кабель с сечением каждой жилы не менее 0,22 мм². При использовании такого кабеля считыватель можно монтировать (при отсутствии внешних помех) на расстоянии до 100 метров от контроллера.

Непосредственно для подключения считывателя используется только 3 провода из кабеля, соединяющего считыватели с контроллером.

Считыватели малочувствительны к электрическим помехам и наводкам, однако, провода к считывателям должны прокладываться отдельно от силовых и сигнальных (телефонных, компьютерных и т.п.) линий, чтобы избежать возможных сбоев в работе считывателя.



3.3.1.2. Считыватели других типов

С контроллером, помимо считывателей серий NR, можно использовать считыватели с интерфейсом Touch Memory и Wiegand. В обоих случаях для подключения таких считывателей необходимо использовать модуль NI-TW, производящий преобразование выходных сигналов считывателя в формат, распознаваемый контроллером NC-100K-IP. При этом необходимо строго соблюдать порядок подключения проводов считывателя к колодкам NI-TW в соответствии с выбранным интерфейсом, а также соблюдать правильность подключения внутреннего и внешнего считывателей. Подробнее правила подключения описаны в руководствах на считыватели и интерфейс NI-TW.

Применение считывателей других производителей обоснованно, когда используются идентификаторы других типов, например, штриховой код, биометрия и т.п.

3.3.1.3. Считыватель картоприемника

Контроллер NC-100K-IP обеспечивает возможность прямого подключения третьего считывателя для картоприемника с интерфейсом Wiegand 26. Для этого на плате контроллера находится специальная клеммная колодка wiegand. На клеммы колодки выведены питание, общий провод и два входа данных интерфейса Wiegand.

3.3.2. Дверной замок

Контроллер NC-100K-IP имеет два реле для отдельного управления точкой прохода на вход и на выход, что обеспечивает простое сопряжение с турникетами. Вместе с тем, контроллер может управлять и замком обычной двери. Наличие у каждого реле нормально замкнутых (NC) и нормально разомкнутых (NO) контактов, а также возможность программирования времени срабатывания реле обеспечивают управление практически любым исполнительным устройством

Высокая нагрузочная способность контактов реле замка позволяет подключать все часто используемые типы замков.



При использовании замков, запираемых напряжением, с током потребления до 0,8 А и замков, отпираемых напряжением, с током потребления до 1,2 А их можно питать непосредственно от блока питания контроллера.

При использовании замков с токами потребления больше указанных, их следует подключать к отдельным источникам питания соответствующей мощности.

Для подключения замка БП снабжен специальным кабелем, окончанием которого являются клеммы (рисунок 11). Один вывод замка подключается к клемме питания, а другой – к клемме на плате согласно выбранной схеме (см. рис. 12).



Рисунок 11. Клеммы для подключения замка к блоку питания

3.3.2.1. Замки, отпираемые и запираемые напряжением

К категории замков, отпираемых напряжением, относятся практически все представленные на рынке электромагнитные защелки, большинство накладных и врезных электромеханических замков.

Отпирание такого замка осуществляется подачей на него напряжения, причем электромагнитные защелки, как правило, остаются открытыми на все время подачи напряжения, а многие электромеханические замки открываются подачей короткого (порядка 1 секунды) импульса напряжения, после чего для перевода в закрытое состояние требуют открывания и последующего закрывания двери (механический перевзвод).

К категории замков, запираемых напряжением, в первую очередь относятся электромагнитные замки, а также некоторые электромагнитные защелки.



До подключения замка и программирования его параметров внимательно ознакомьтесь с прилагаемой к нему инструкцией. Убедитесь, что мощности БП контроллера будет достаточно для управления работой замка.

Напомним, что встроенный БП контроллера обеспечивает для питания замка напряжение 12 В (реально при работе от сети и заряженном аккумуляторе – до 14,5 В) при токе потребления до 1,2 А для замков, отпираемых напряжением, и до 0,8 А – для замков, запираемых напряжением.

На рисунке 12 приведена схема подключения к контроллерам NC-100K-IP замков, отпираемых напряжением, а также замков, запираемых напряжением, снабженных кнопкой аварийного выхода (такой кнопкой, как правило, необходимо оборудовать пожарные выходы).

Клеммные колодки реле расположены по левому краю платы контроллера.

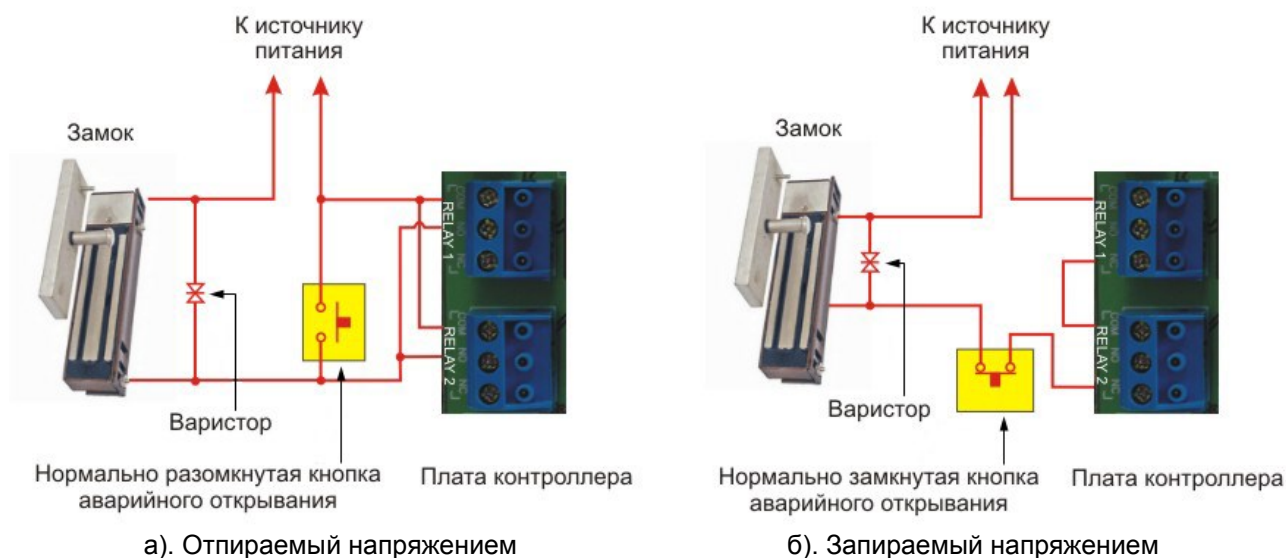


Рисунок 12. Подключение замка двери к контроллеру

Обратите внимание, что для двери контакты обоих реле соединяются вместе (параллельно или последовательно, в зависимости от типа замка). Это связано с тем, что для открывания на вход и на выход используются разные реле контроллера.

Кабель между контроллером и замком должен быть такого сечения, чтобы падение напряжения на кабеле не приводило к падению напряжения на замке ниже минимально допустимого.

По возможности, не прокладывайте кабель управления замком вместе с кабелем для подключения считывателя, чтобы уменьшить вероятность влияния помех, всегда возникающих при коммутации замка, на сигнал считывателя.

Выход управления замком защищен установленным на плате контроллера предохранителем с током срабатывания 3,0 А. Если используется замок с большим током потребления, выполните следующие действия:

- Подключите цепь замка к внешнему источнику питания с соответствующей нагрузочной способностью;
- Установите дополнительное промежуточное реле (рисунок 13).

Реле должно срабатывать от напряжения 12 В, подаваемого от контроллера, а исполнительные контакты – обеспечивать длительную многократную коммутацию силовой цепи замка.

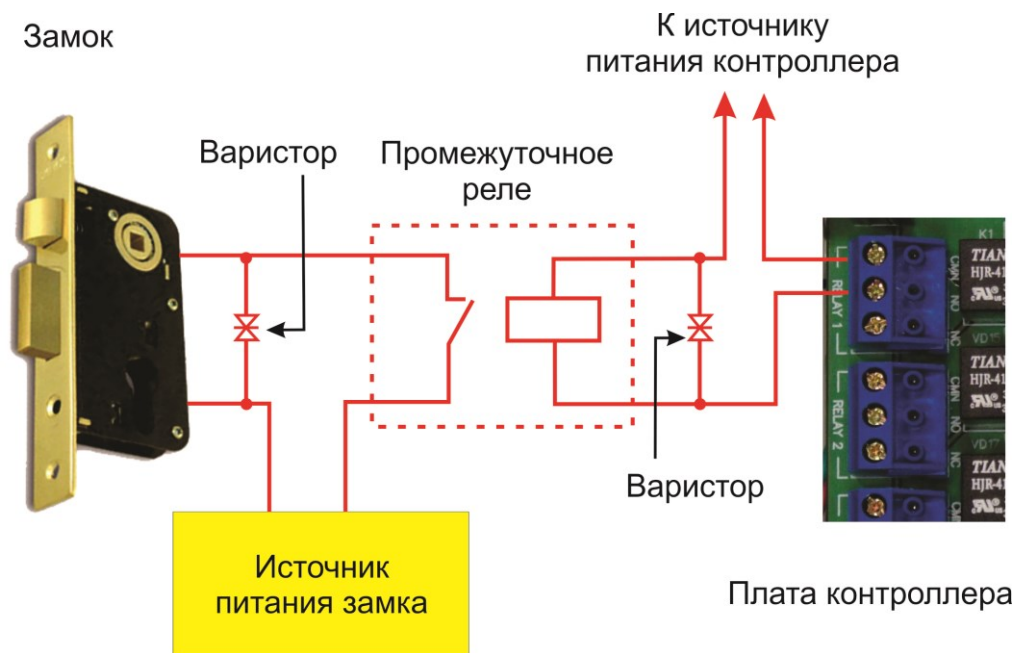


Рисунок 13. Схема подключения замка с большим током потребления

Отдельно рекомендуется изучить вопрос подключения и управления такими устройствами прохода, как турникеты или шлюзовые кабины. Если Вы сомневаетесь в правильности принимаемых решений, проконсультируйтесь со своим поставщиком оборудования.

3.3.2.2. Подавление выбросов на замках

Если в качестве исполнительного устройства используется замок (не турникет), то без подавления выбросов возможны сбои в работе контроллера и подключенных к нему считывателей за счет мощной помехи в момент коммутации обмотки замка.

Все замки, управление которыми осуществляется коммутацией силовой обмотки электромагнита, для подавления выбросов напряжения должны быть зашунтированы диодами, включенными в обратном направлении, или варисторами (см. рисунки 12 и 13 выше). Такая защита предотвращает сбои или выход оборудования из строя при бросках напряжения на обмотках замков.

По возможности, варистор должен устанавливаться непосредственно на клеммах замка. Только при невозможности выполнения данного условия допускается установка варистора на клеммах контроллера. Однако в этом случае при использовании длинных линий возможны сбои в работе оборудования.

Немаловажно также правильно осуществлять разводку питания замков и контроллера при питании их от встроенного БП контроллера.



Замок необходимо запитывать только от клемм блока питания (рис. 11), и ни в коем случае от каких-либо других клемм на печатной плате контроллера. Иначе большие токи, протекающие по внутренним цепям контроллера, выведут его из строя.

3.3.3. Безопасность

Любая дверь, используемая для эвакуации (например, при пожаре), **должна** быть оборудована средствами, открывающими замок в аварийной ситуации. Обычно на такой двери устанавливается замок, запираемый напряжением, снабженный также аварийной кнопкой, включенной в **цепь питания** замка. При нажатии кнопки замок открывается независимо от состояния системы управления доступом.

3.3.4. Подключение турникетов

При использовании контроллера для управления турникетом схема подключения будет отличаться от схемы подключения замка. Это связано, в первую очередь, с тем, что для управления турникетом необходимо формировать два независимых управляющих сигнала – для открывания турникета на вход и для открывания на выход. Естественно, при этом контроллер используется в режиме двухстороннего прохода, то есть с двумя считывателями.

В контроллере NC-100K-IP используется раздельное управление открыванием турникета на вход и на выход. Релейный выход (RELAY1) работает на вход, а дополнительное реле (RELAY2) работает на выход (см. рисунок 14).

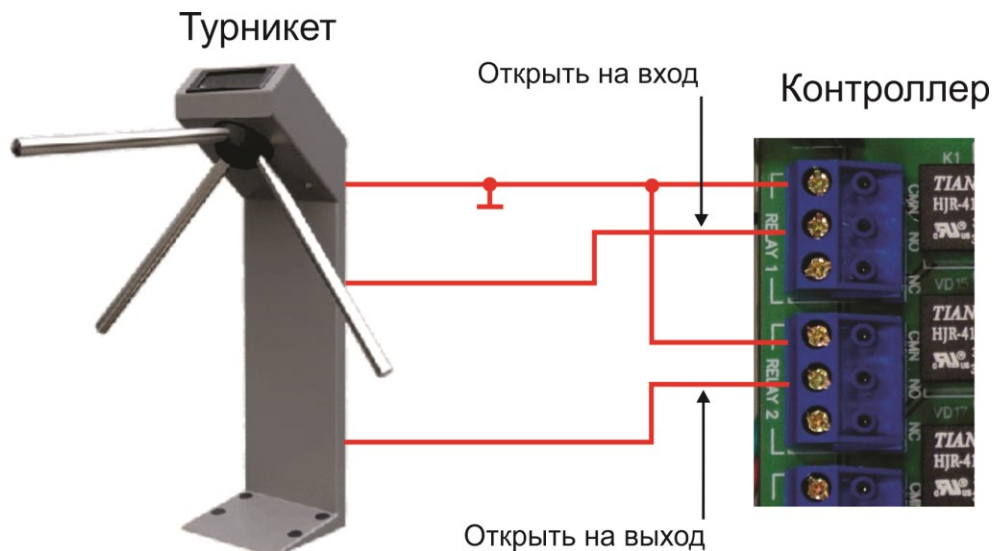


Рисунок 14. Управление турникетом

Если турникет имеет собственную электронику, обеспечивающую необходимое время срабатывания турникета, то время замка задается равным нулю (реальная выдержка составит около 0,5 с). Чтобы при такой установке не генерировался сигнал тревоги во время поворота турникета (который произойдет, естественно позже, чем закончится время замка, равное 0,5 с), контроллер автоматически отсчитывает 5 секунд с момента поднесения карты, и только после этого начинает реагировать на датчик поворота как на источник тревоги.

Для того чтобы через турникет по одной карте не могли пройти двое и более людей, необходимо к клеммам DC1 и DC2 на плате контроллера подключить датчики поворота турникета, а в ПО ParsecNET в настройках дверного канала поставить флажки «Дверной контакт – вход (DC)», «Дверной контакт – выход (DC)» и «Сброс замка по DC». В этом случае время замка будет завершаться после фактического поворота турникета, что обеспечит его запираение сразу по завершении прохода.

Схемы подключения датчиков поворота турникета к контроллеру зависят от количества датчиков (1 или 2), а также порядка их срабатывания. В случае если турникет имеет два датчика, каждый из которых срабатывает при повороте только в одном направлении (один датчик только на вход, другой только на выход), подключайте их согласно схеме на рисунке 16.

Если турникет снабжен только одним датчиком поворота, или двумя датчиками, каждый из которых срабатывает при повороте в обоих направлениях, используйте схему подключения на рисунке 15, подключив любой из датчиков к обоим входам на плате. В противном случае возможно двойное срабатывание дверного контакта за один поворот турникета.

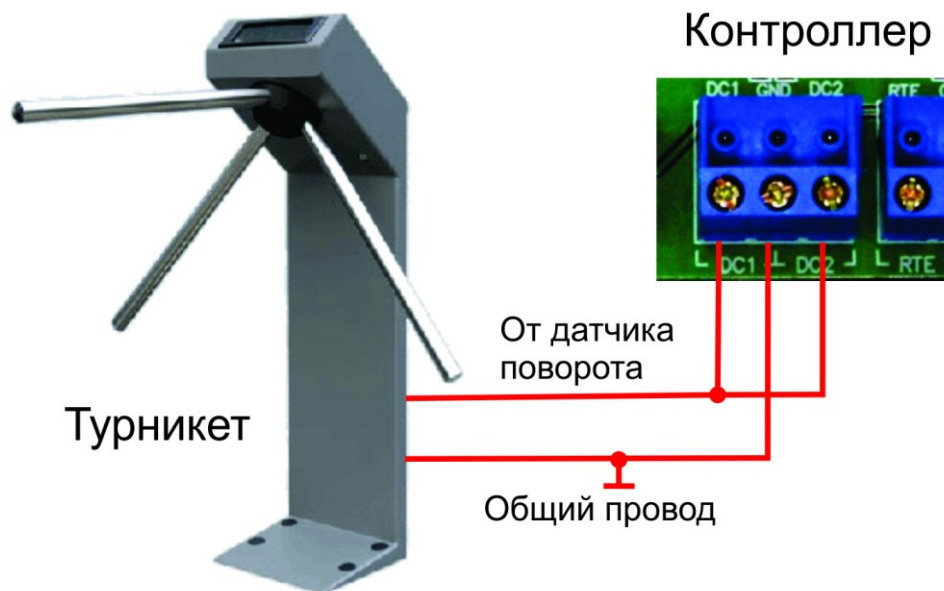


Рисунок 15. Подключение контроллера к турникету с одним датчиком поворота

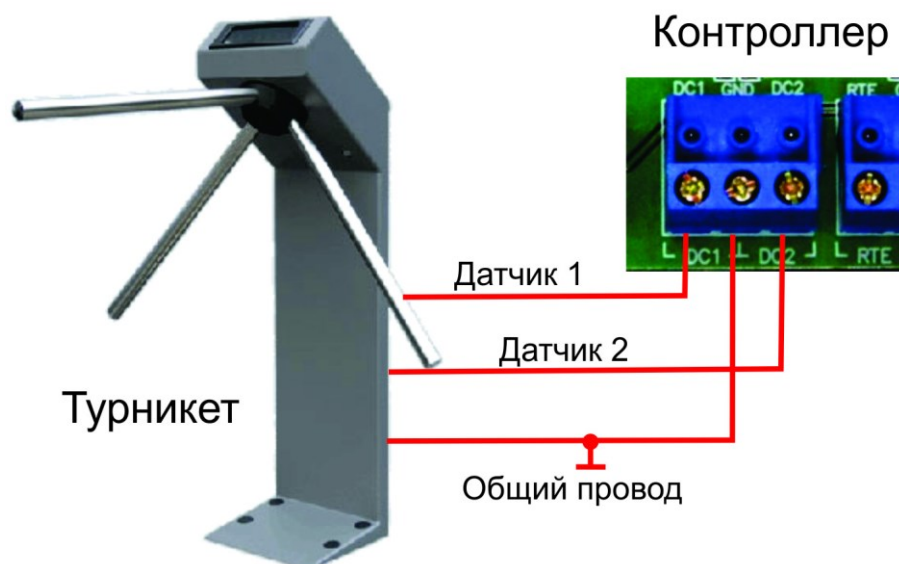


Рисунок 16. Подключение турникета с двумя датчиками поворота

Примечание: в турникетах разных производителей логика работы датчиков поворота может быть различной. Поэтому, при подключении турникета к контроллеру может потребоваться специальный модуль сопряжения UIM-01, позволяющий на выходе получить сигнал о повороте турникета в формате, требуемом для контроллера. Помимо этого у турникетов различных марок также отличается длина импульса, а для нормальной работы контроллера она должна составлять не менее 50 миллисекунд. Модуль сопряжения UIM-01 приводит длину импульса к необходимой величине. Для уточнения необходимости установки такого модуля обратитесь к своему поставщику системы.



Полярность сигнала на входах DC выбирается переключателем DCLV. Если при фиксации поворотного механизма турникета на выходе датчиков НИЗКИЙ уровень напряжения, а при повороте появляется импульс ВЫСОКОГО уровня (нормально замкнутый контакт), переключатель DCLV должен быть в положении OFF.

Если же при фиксации поворотного механизма турникета на выходе датчиков ВЫСОКИЙ уровень напряжения, а при повороте появляется импульс НИЗКОГО уровня, переключатель DCLV ставится в положение ON (нормально разомкнутый контакт).

3.3.5. Подключение картоприемника

Четвертое реле контроллера (RELAY4) задействуется при подключении к контроллеру картоприемника. Для подключения к контроллеру картоприемника со считывателем с интерфейсом Wiegand используйте схему, приведенную на рисунке 17.

Контроллер может работать в двух режимах: забор карт у посетителей или возврат карт сотрудникам. Настройка режима работы производится через редактор оборудования ПО ParsecNET.

Подключение картоприемника к контроллеру зависит от работы электроники картоприемника при изъятии гостевых карт:



- Если в картоприемнике контакты при изъятии размыкаются, то подключайте его к клемме нормально замкнутого контакта реле контроллера (NC RELAY4);
- Если в картоприемнике контакты при изъятии замыкаются, то подключайте его к клемме нормально разомкнутого контакта реле контроллера (NO RELAY4).

Контакт CMN – общий, он используется в обоих случаях.

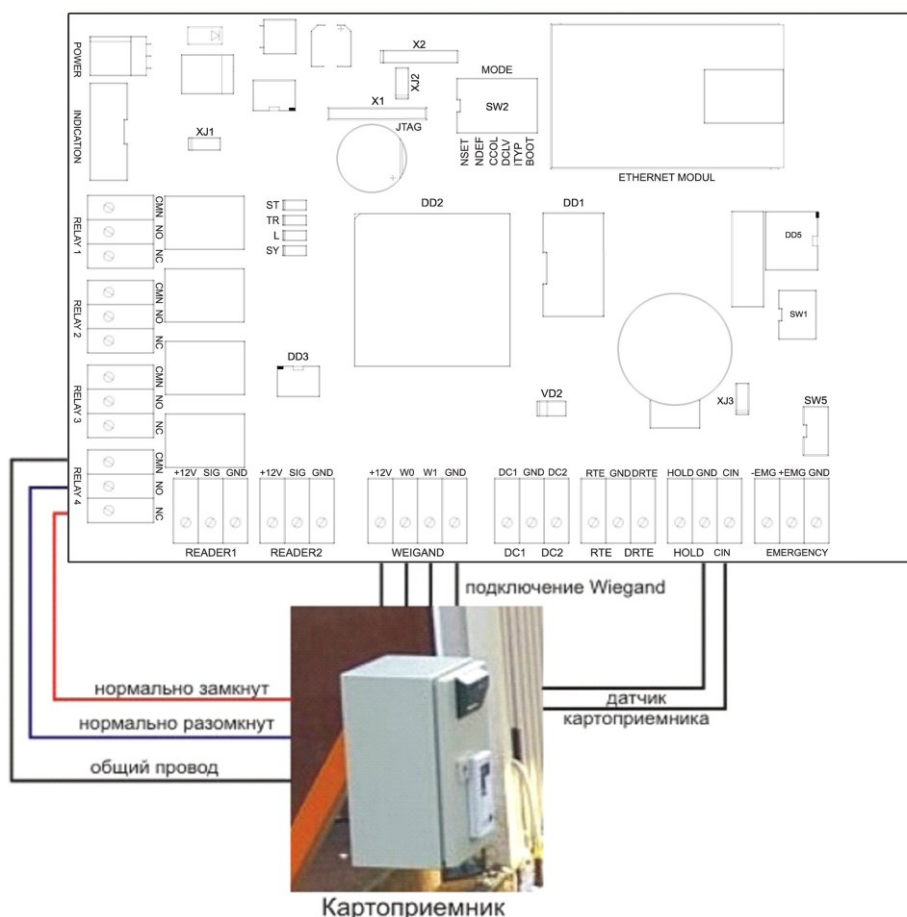


Рисунок 17. Схема подключения картоприемника.

3.3.6. Кнопка запроса на выход

При управлении турникетом часто возникает необходимость обеспечить также возможность открыть турникет на вход или на выход вручную. Для этого можно использовать штатный пульт ручного управления, имеющийся у многих моделей турникетов. Однако в этом случае система не будет фиксировать факт санкционированного ручного открытия турникета. Кроме того, если в настройках контроллера в ПО ParsecNET установлен

флажок «Взлом не на охране», то такое открытие точки прохода система определит как тревожное событие и породит сообщение «Взлом двери не на охране».

Правильнее открывать турникет вручную через контроллер, для чего у него имеются клеммы для двух кнопок: одна из них открывает турникет на вход (DRTE), а вторая — на выход (RTE). Общие условия использования кнопок:

- Кнопка должна быть нормально разомкнутой и замыкаться при нажатии;
- Кнопка может располагаться не обязательно рядом с дверью или турникетом. Кнопкой может управлять, например, секретарь со своего места;
- Параллельно можно включить более одной кнопки.

Если кнопка RTE устанавливается, то ее контакты должны быть нормально разомкнутыми и замыкаться при нажатии.

Кнопку не обязательно размещать рядом с дверью. Ею может управлять, например, секретарь со своего места.

Параллельно можно включить более одной кнопки.

Кнопка RTE работает в режиме любой блокировки: аппаратной, абсолютной, относительной.

3.3.6.1. Схема подключения кнопки

Схема подключения кнопки приведена на рисунке 18 (для примера взята кнопка запроса на выход (RTE)). Кнопка запроса на вход подключается аналогично к клемме DRTE.

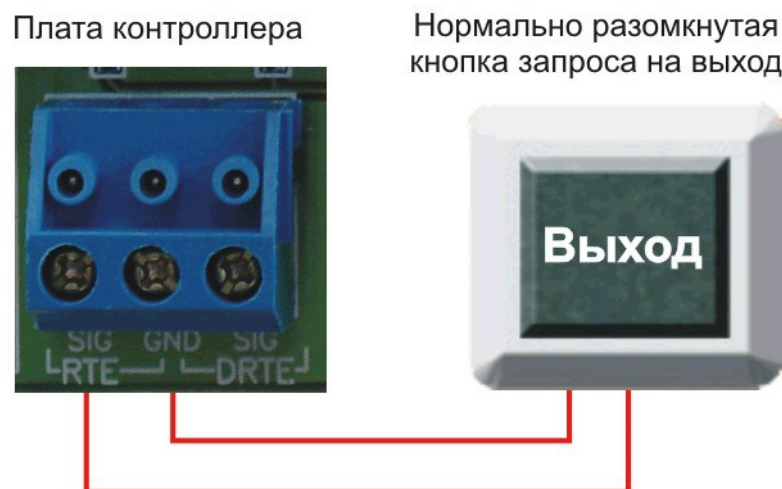


Рисунок 18. Схема подключения кнопки запроса на выход

3.3.7. Дверные контакты

Дверные контакты (далее DC1 и DC2) или датчики поворота турникета нужны для контроля состояния соответственно двери или турникета (мониторинг точки прохода). С их помощью определяется, закрыта или открыта в настоящее время точка прохода. При использовании дверного контакта система может выдавать предупреждение о том, что точка прохода слишком долго остается открытой, определять несанкционированное открывание (взлом) точки прохода, своевременно отключать замок или снимать управляющий сигнал с турникета, если цикл прохода уже завершен.

3.3.7.1. Схема подключения дверных контактов (датчиков поворота)

Подключение дверного контакта производится с использованием линии с двумя состояниями (рисунок 19), и позволяет следить за состоянием контактов.

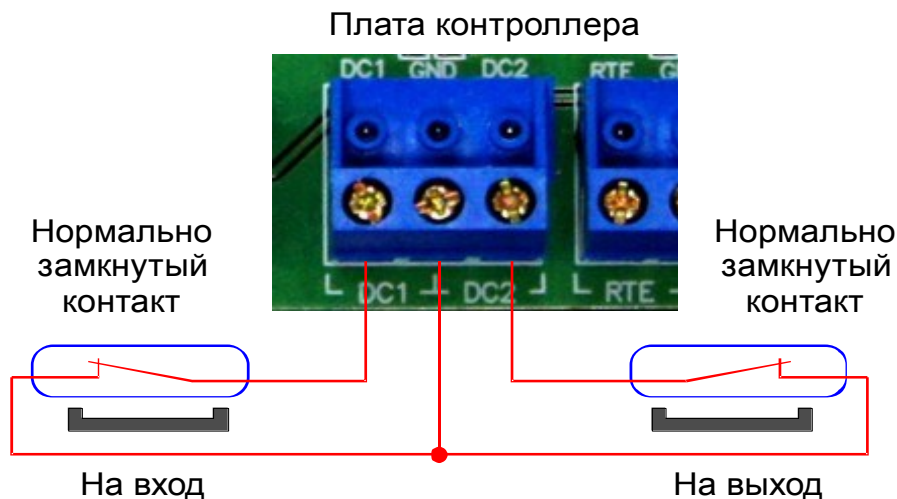


Рисунок 19. Подключение DC к контроллеру NC-100K-IP

При использовании дверного контакта в системе могут генерироваться следующие события:

- **Взлом двери** – для привлечения внимание при несанкционированном открытии точки прохода. Для включения отслеживания этого события системой установите флажок «Взлом не на охране» в настройках контроллера в ПО ParsecNET;
- **Дверь оставлена открытой** – генерируется по истечении заданного времени, позволяет определить незакрытые двери. Время задается в поле «Время двери» в настройках контроллера в ПО ParsecNET.

Для предотвращения ложных тревог убедитесь, что дверной контакт не срабатывает при люфтах турникета (двери) и при необходимости отрегулируйте их взаимное расположение.

При использовании системы управления турникетами вместо дверного контакта следует использовать датчик поворота турникета. Это позволит:

- Закрывать турникет после его поворота для исключения множественного прохода (при установке в ПО ParsecNET флажка «Сброс замка по DC»);
- Реализовать при подключенном датчике поворота режим фактического прохода (см. раздел 3.6.1.9).

3.3.7.2. Особенности контроллера NC-100K-IP

Для максимальной адаптации к различным условиям установки дверные контакты в контроллере NC-100K-IP имеют некоторые особенности:

- Контроллер имеет два входа DC (DC1 и DC2) для отдельного подключения датчиков поворота турникетов на вход и на выход;
- Полярность сигнала DC может переключаться с помощью переключателя DCLV (переключатель номер 4 в блоке SW2). Это может понадобиться, например, в случае, если датчик поворота турникета в нормальном состоянии обеспечивает не низкий, а высокий уровень напряжения на входе DC;
- Если контроллер используется для обслуживания двери, не имеющей второго датчика, то геркон можно подключить одновременно на оба входа, соединив между собой клеммы DC1 и DC2.

3.3.8. Дополнительное реле

Контроллер снабжен четырьмя реле, причем на клеммные колодки выведены все три контакта каждого реле – общий (COM), нормально-замкнутый (NC) и нормально-разомкнутый (NO).

Два реле (RELAY1 и RELAY2) используется для подключения исполнительного устройства. Третье реле (RELAY3) может быть запрограммировано на срабатывание по разным событиям.

Контактные группы каждого реле позволяют коммутировать постоянный ток до 3 А при напряжении 24 В.

На рисунке ниже приведен пример схемы подключения к дополнительному реле сирены, подающей сигнал тревоги при срабатывании системы сигнализации контроллера.

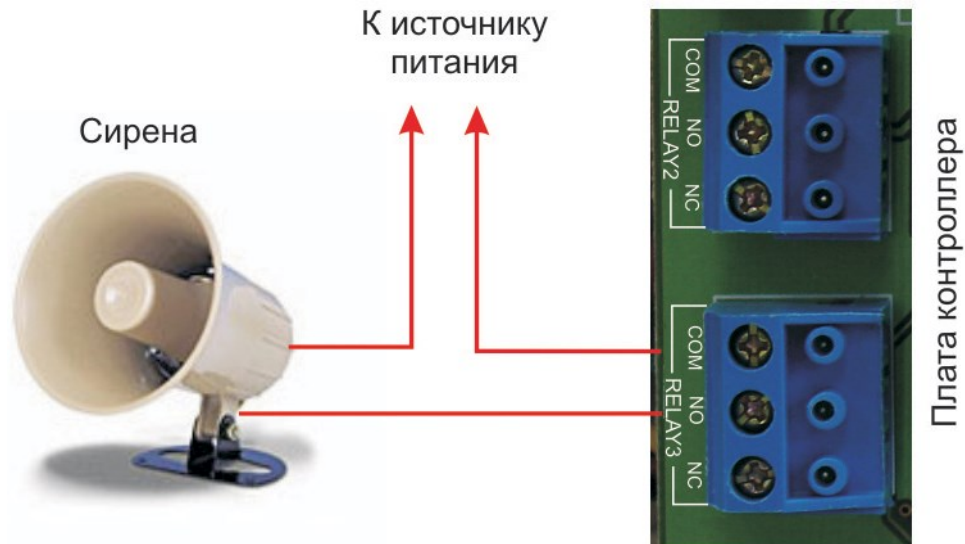
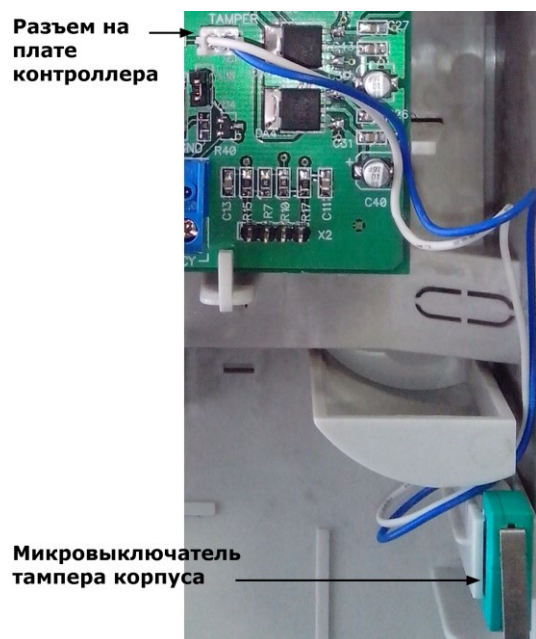


Рисунок 20. Подключение сирены к дополнительному реле

3.3.9. Контроль вскрытия корпуса устройства



На плате контроллера имеется разъем контактов для подключения тампера (датчика вскрытия) корпуса контроллера (обозначен на плате контроллера как XJ3). Тампер предназначен для сигнализации о вскрытии корпуса.

Если необходимо отслеживать вскрытие корпуса, микровыключатель необходимо подключить к этому разъему, как показано на рисунке 21.

Примечание: Поскольку контакты тампера являются нормально-замкнутыми, то, если микровыключатель не используется, установите на разъем перемычку во избежание возникновения сигнала тревоги «Вскрыт корпус устройства».

Рисунок 21. Подключение тампера корпуса

3.3.10. Блокировка контроллера

Блокировка контроллера позволяет запретить доступ через точку прохода всем или части пользователей.

Режим абсолютной блокировки включается только через ПО ParsecNET (консоль «Монитор») и запрещает доступ всем пользователям. При этом, если контроллер перешел в режим offline, абсолютную блокировку сможет снять карта, имеющая привилегию «Карта с привилегиями».

Режим относительной блокировки может включаться и выключаться как через консоль «Монитор», так и аппаратно, с помощью выключателя, подключаемого к контактам HOLD (см. рисунок 2). При этом, чтобы иметь возможность аппаратного включения блокировки, в настройках контроллера должен быть установлен флажок «Выключатель блокировки» (см. руководство пользователя ПО ParsecNET). При относительной блокировке доступ разрешен только пользователям, имеющим привилегию «Проход при блокировке».

3.3.11. Аварийный выход

Аварийный выход (Emergency) предназначен для принудительного открывания двери, обслуживаемой контроллером, например, в случае пожара. К контактам аварийного выхода может быть подключена система пожарной сигнализации, либо кнопка аварийного открывания двери.

Аварийный выход имеет максимальный приоритет, поэтому дверь будет открыта при подаче сигнала на его контакты даже в случае, если дверной канал находится в режиме блокировки. Учитывайте данные особенности при использовании этих контактов контроллера и при проектировании подводки проводов данной цепи, поскольку Вы можете легко нарушить защищенность помещения.



Повреждение контроллера или коммуникаций может привести к тому, что аварийный выход не будет функционировать, поэтому данную цепь нельзя использовать как главный механизм противопожарной безопасности.

Можно подключать кнопки аварийного открывания двери к каждому контроллеру индивидуально, а можно использовать одну кнопку (или сигнал от системы пожарной сигнализации) для аварийного открывания сразу нескольких дверей. Схемы подключения в первом и втором случаях имеют различия.

3.3.11.1. Индивидуальное подключение к входу Emergency

При индивидуальном подключении к входу Emergency (подключение кнопки только к одному контроллеру) следуйте схеме, приведенной на рисунке ниже.

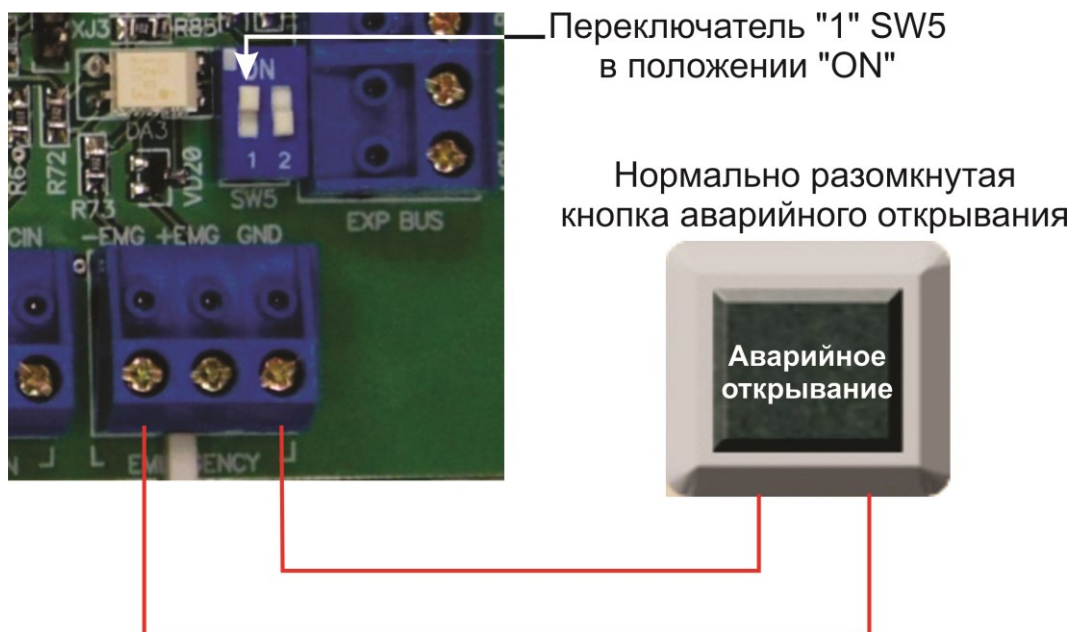


Рисунок 22. Подключение кнопки аварийного выхода к одному контроллеру

3.3.11.2. Объединение входов Emergency

Если сигнал аварийного открывания формируется не локально (с помощью кнопки), а внешней системой (например, системой пожарной автоматики здания), потребуется гальваническая развязка входов контроллера и цепи управления. Это связано с тем, что объединяемые по входу Emergency контроллеры, будучи территориально разнесенными, могут не иметь общей земли как друг с другом, так и с управляющей системой. Следствием этого может стать повреждение контроллеров за счет наличия некоторого потенциала между земляными цепями отдельных устройств.

При объединении нескольких контроллеров необходим дополнительный внешний стабилизированный источник для питания гальванически развязанных от контроллеров цепей. Мощность источника подбирается из расчета 10 мА на один контроллер.

Схема включения входов Emergency с гальванической развязкой изображена на рисунке ниже. В качестве управляющего устройства показана кнопка, но устройство управления может также иметь на выходе реле либо транзистор с открытым коллектором.

Переключатели "1" SW5 на всех платах установлены в положение "OFF"

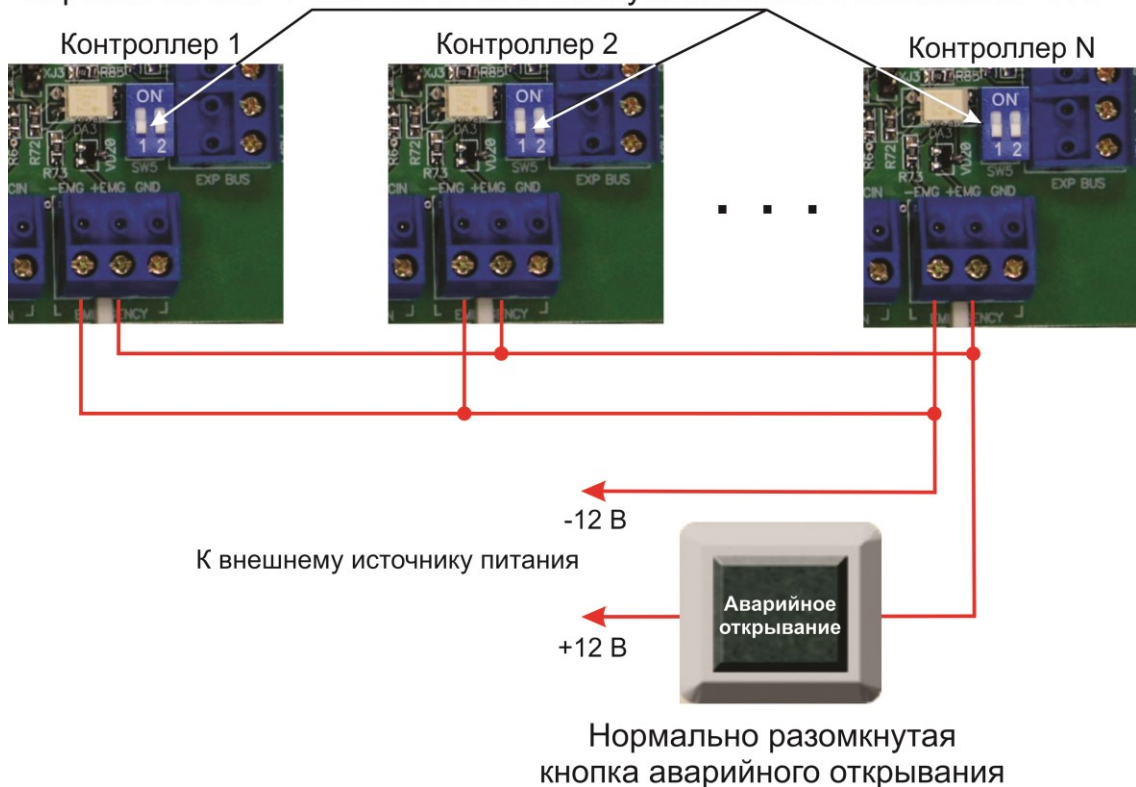


Рисунок 23. Подключение одной кнопки к нескольким контроллерам

3.3.12. Плата внешней индикации

Контроллер поставляется с уже подключенной платой внешней индикации. На рисунке 24 показаны все основные элементы системы внешней индикации.



Рисунок 24. Схема подключения платы внешней индикации

3.4. Подключение к Ethernet

Подключение устройства к сети Ethernet производится стандартным сетевым кабелем. Для подключения данного кабеля плата контроллера снабжена Ethernet-разъемом (RJ-45).

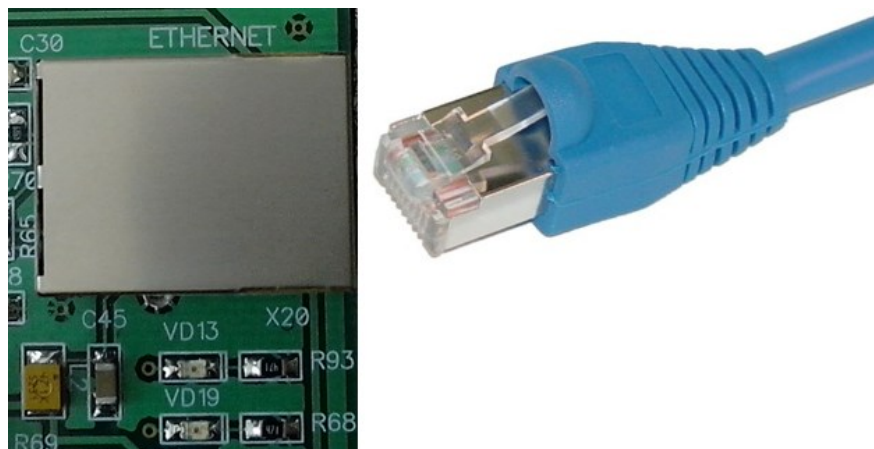


Рисунок 25. Подключение к сети Ethernet.

В сети Ethernet каждый контроллер NC-100K-IP занимает один фиксированный IP-адрес.

3.5. Настройка

Настройка контроллера осуществляется с помощью программного обеспечения ParsecNET версии 3.0 и выше. Более старые версии этот контроллер не поддерживают.

Так как по своему основному назначению контроллер ориентирован на оборудование проходных крупных предприятий с большой численностью персонала, в нем предусмотрен ряд функциональных особенностей, отсутствующих в контроллерах других серий (например, работа с временными и гостевыми картами на аппаратном, без участия ПК, уровне). Вместе с тем ничто не мешает сконфигурировать контроллер и для управления дверью с односторонним проходом — достаточно отключить в настройках внутренний считыватель и второй дверной контакт.

3.5.1. Перевод контроллера в режим программирования и в рабочий режим

По умолчанию контроллеру заданы следующие сетевые параметры:

- IP-адрес контроллера – 192.168.0.200;
- MAC-адрес – 255.255.255.0;
- IP-адрес интернет-шлюза – 191.168.0.1;
- IP-адрес сервера системы ParsecNET – 192.168.0.51.

Для корректной работы в определенной сети Ethernet может потребоваться смена сетевых настроек, для чего используется утилита *EGP3*, которую можно загрузить с сайта: www.parsec.ru

Данная утилита позволяет изменить IP-адреса, а также MAC-адрес контроллера. Утилита «видит» и работает только с устройствами, находящимися в режиме программирования.

Чтобы перевести контроллер NC-100K-IP в режим программирования, выполните следующие шаги:

- до подачи питания установите переключатель NSET в положение ON;
- подайте питание на контроллер;
- верните переключатель в положение OFF.

Для возврата контроллера в рабочий режим снимите и снова подайте питание.

3.5.2. Возврат заводских сетевых параметров

Чтобы вернуть заводские настройки, указанные в предыдущем подразделе, выполните следующие шаги:

- до включения питания переведите переключатель NDEF на плате контроллера в положение ON;
- подайте питание на контроллер;
- верните переключатель в положение OFF;
- снимите питание с контроллера.

Теперь при очередном включении контроллер будет находиться в рабочем режиме.



Заданный контроллеру MAC-адрес при возврате к заводским настройкам изменениям не подвергается. Т.е. если MAC-адрес был изменен при помощи утилиты EGP3, то он таким и останется.

3.6. Контроллер в системе ParsecNET 3

После настройки контроллера его нужно обнаружить программой ParsecNET с помощью команды контекстного меню «Поиск оборудования» в редакторе оборудования. Поиск следует производить в канале UDP:<имя компьютера>.

На вкладке «Общие» отображаются параметры контроллера. Их состав определяется каналом, к которому подключен контроллер.

Вкладка «Компоненты» содержит параметры, зависящие от модели контроллера. Описание параметров и их настройки приведено в руководстве пользователя ПО ParsecNET 3.

На вкладке «Права» можно выбрать организации, которые смогут работать с данным контроллером.

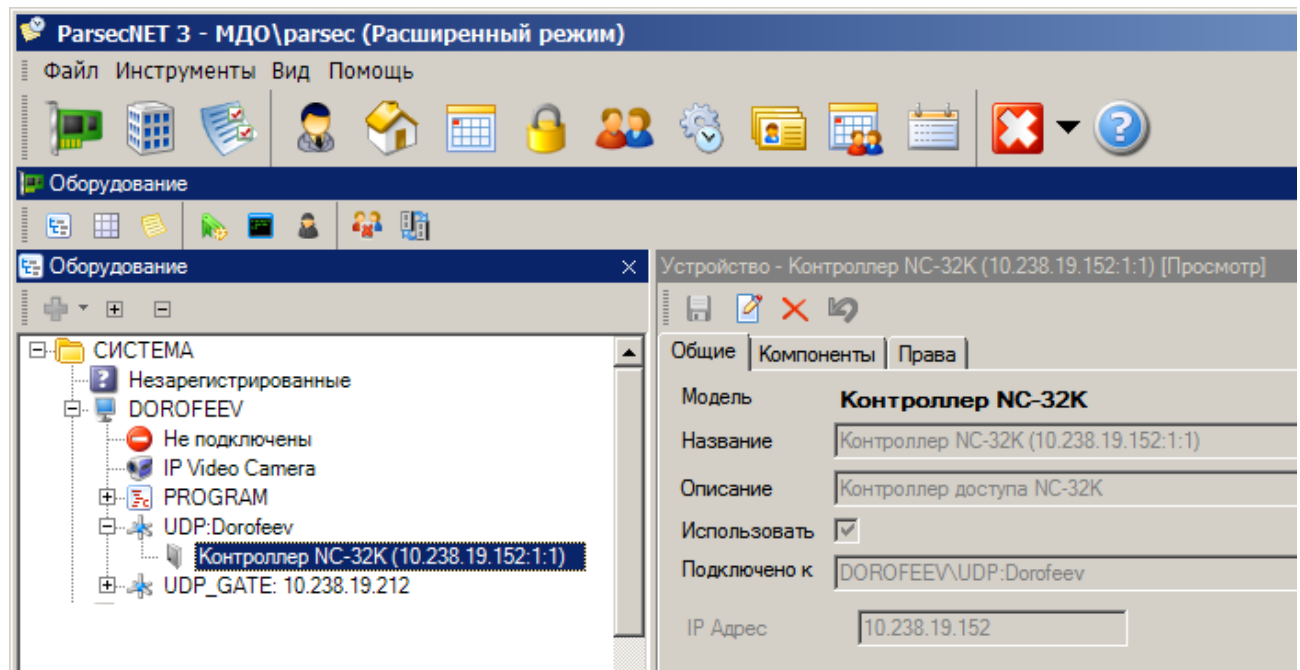


Рисунок 26. Настройка контроллера в ParsecNET 3

3.6.1. Конфигурирование контроллера

3.6.1.1. Общие положения

Конфигурирование контроллера осуществляется с помощью программного обеспечения ParsecNET 3. В данном разделе описываются особенности работы контроллера в зависимости от конфигурационных параметров.

Также настраиваемые параметры описаны в справке ПО ParsecNET 3.

3.6.1.2. Периферия

Практически вся периферия контроллера может подключаться или отключаться программно. Не подключенная по конфигурации периферия (например, кнопки ручного открывания на вход и на выход) контроллером обрабатываться не будут. Эта возможность позволяет не получать сигналы неисправности от устройств, которые к контроллеру не подключены, а подключенные устройства позволяет при необходимости отключить без выполнения монтажных работ (например, отключив кнопку запроса на выход, можно таким образом временно заблокировать пульт ручного управления дверью).

3.6.1.3. Считыватели

К контроллеру подключается до трех считывателей – внешний, внутренний и считыватель картоприемника, при этом их работа определяется текущей конфигурацией. В конфигурации необходимо указать наличие каждого считывателя, в противном случае они не будут опрашиваться контроллером. Наличие внешнего и внутреннего считывателя указывается установкой флажков, а считывателя картоприемника – выбором любого режима, кроме «Не использовать».

Для штатных считывателей можно отключать звуковую и световую индикацию.

Штатный считыватель, устанавливаемый на выход, может выполнять функции считывателя картоприемника, но в таком качестве он будет работать, только если выбран какой-либо режим работы картоприемника, кроме «Не используется» и выставлен флажок «Внутренний считыватель на картоприемнике»

3.6.1.4. Управление проходом

Поскольку контроллер ориентирован в основном на работу с турникетами, у него имеются два отдельных реле на вход и на выход, при этом для каждого из них время работы (включенного состояния) программируется отдельно. Также отдельно выставляется

время двери (время после отключения замка, по истечении которого может подаваться сигнал о незакрытой двери).

Если контроллер управляет турникетом, то имеется возможность не только управлять турникетом с двух основных считывателей (на вход и на выход), но и открывать турникет на выход со считывателя картоприемника, обеспечивая автоматический забор гостевых карт. В этом режиме через штатный считыватель гостевая карта выйти не может.

В отличие от контроллеров других типов, в NC-100K-IP есть возможность программирования поведения контроллера при попытке выхода пользователя вне расписания: можно как разрешить такой выход с формированием соответствующей транзакции, так и запретить выход вне расписания.

3.6.1.5. Ручное управление

На проходной бывает необходимо обеспечить ручное открывание турникета или двери для людей, не имеющих карт доступа. Для этого можно использовать пульт самого турникета, но тогда не обеспечивается фиксация соответствующего события в протоколе системы. Правильнее управлять точкой прохода через контроллер, для чего к нему подключается двухкнопочный пульт с отдельным открыванием на вход и на выход (входы RTE и DRTE на плате контроллера). Как уже указывалось, работу кнопок можно временно заблокировать через конфигурацию контроллера (флажок «Кнопка запроса на выход»).

3.6.1.6. Дополнительное реле

Как и в контроллерах других серий, в NC-100K-IP имеется дополнительное реле, которое может настраиваться на срабатывание по отдельным категориям событий: при разрешении входа или выхода, при запрете прохода, при взломе точки прохода.

3.6.1.7. Защита от повторного прохода

Защита от повторного прохода (антипассбек, или сокращенно АПБ) позволяет на аппаратном уровне запретить повторный вход (без предварительного выхода) или повторный выход (без предварительного входа) как для всей точки прохода, так и индивидуально для каждого пользователя, установив ему соответствующую привилегию.

Если режим АПБ включен, то пользователям без привилегии прохода при АПБ повторный вход или выход запрещается.

Дополнительно можно указать контроллеру на использование режима АПБ при отсутствии связи с контроллером: если установлен флажок «Антипассбек», но не установлен флажок «Антипассбек в автономном режиме», то при пропадании связи с сервером режим АПБ не работает, так как в этом случае контроллер не может знать реального положения пользователя в системе. Тот может войти или выйти через другую точку прохода.

3.6.1.8. Сброс замка по DC

Данная опция позволяет снять питание с замка или входа управления турникетом немедленно после завершения прохода (дверь закрыта или поворот турникета закончен) независимо от того, закончилось ли время, на которое точка прохода была открыта.

3.6.1.9. Режим фактического прохода

Данный режим возможен только при наличии дверного контакта (или датчика поворота турникета). В этом режиме проход пользователя фиксируется не по факту чтения карты и открывания замка/турникета, а только после того, как точка прохода была открыта (сработало реле) и проход реально совершен (сработал датчик двери или поворота турникета).

Режим позволяет точнее определять фактическое местоположение пользователя, и особенно полезен при использовании подсистемы учета рабочего времени.

3.6.2. Управление картоприемником

3.6.2.1. Общие положения

Для управления картоприемником в контроллере имеется выделенное реле (RELAY 4). Как и основные реле, управляющие дверью или турникетом, реле картоприемника имеет настраиваемой в широких пределах время срабатывания. Реле может работать в одном из двух режимов:

- Забор карт у посетителей;
- Возврат карты сотрудника.

В качестве устанавливаемого в картоприемник считывателя может выступать внутренний считыватель контроллера (серии NR-xxx), либо любой другой считыватель формата Wiegand или Touch Memoгу, подключенный через интерфейс NI-TW.

Чтобы контроллер начал работать с картоприемником, выберите какой-либо режим работы последнего из раскрывающегося списка «Режим картоприемника». Доступные режимы описаны в таблице ниже.

Таблица 4.

| Режим работы | Логика работы | | |
|------------------------------|-----------------------|---|---|
| | Тип субъекта доступа* | Relay 4 | Relay 1 или Relay 2 |
| Забирать карты у посетителей | Сотрудник | Выключено | Вход – срабатывает Relay 1, Выход – Relay 2 |
| | Гость | Срабатывает при выходе, формируется транзакция «Выход посетителя через картоприемник» | Вход – срабатывает Relay 1, Выход – Relay 2 |
| Возвращать карты сотрудникам | Сотрудник | Срабатывает при выходе, формируется транзакция нормального или фактического выхода | Вход – срабатывает Relay 1, Выход – Relay 2 |
| | Гость | Выключено, формируется транзакция «Выход посетителя через картоприемник» | Вход – срабатывает Relay 1, Выход – Relay 2 |

*Гость от сотрудника отличается наличием привилегии «Гостевая карта».

3.6.3. Привилегии пользователей

Контроллер NC-100K-IP по набору привилегий пользователей заметно отличается от контроллеров других серий, что связано с особенностями обслуживания турникетных проходных. У пользователя отсутствуют привилегии, связанные с охранными функциями (постановка и снятие с охраны, снятие тревоги), но имеется набор других привилегий:

- **Гостевая карта.** По данной привилегии контроллер при выходе пользователя дает картоприемнику команду забрать карту.
Примечание: В конфигурации имеется возможность указать контроллеру самому удалять из внутренней базы данных гостевые идентификаторы после выхода посетителя.
- **Выход запрещен.** При установке данной привилегии для пользователя ему разрешается только вход. Выход для такой карты запрещен независимо от других условий.
- **Выход вне временного профиля разрешен.** Если привилегия установлена, то даже при установке в конфигурации контроллера на запрет выхода вне временного профиля данному пользователю выход будет разрешен с формированием соответствующей транзакции.

- **Карта с привилегиями.** Данный атрибут позволяет управлять специальными режимами контроллера: снимать картой звук вскрытого корпуса контроллера и звук незакрытой двери.

Более подробно привилегии пользователей описаны в соответствующем разделе руководства по эксплуатации ПО ParsecNET.

3.7. Проблемы и их решения

3.7.1. При добавлении контроллера в систему или при редактировании его настроек в консоли Монитора событий появляется транзакция «Нет связи с контроллером». Либо от контроллера вообще не приходят транзакции.

Возможные причины:

- Нет электропитания на контроллере;
- Неправильно настроен контроллер (адрес на линии, тип контроллера и т.п.);
- Неисправна линия связи с контроллером.

3.7.2. Постоянный звуковой сигнал с платы контроллера (активирован тампер корпуса).

Возможные причины:

- Не закрыта (неплотно закрыта) крышка контроллера;
- Микровыключатель тампера не подключен к плате контроллера и при этом не установлена блокирующая перемычка.

3.7.3. При прикладывании карт к считывателю или при перезагрузке контроллера по питанию в Мониторе событий формируется транзакция «Взлом считывателя» или «Взлом внутреннего считывателя».

Возможные причины:

- Подключенные считыватели имеют одинаковые адреса (оба подключены как внешний или как внутренний);
- В настройках контроллера не выбран считыватель (не стоит флажок в настройках);
- В цепи замка контроллера не установлен варистор, который сглаживает импульсы от замка. Эти импульсы могут формировать наводки на считыватель;
- В настройках контроллера считыватель выбран, но к контроллеру не подключен.

3.7.4. Контроллер найден, но им нельзя управлять.

Возможные причины:

- Не вставлен (не распознан системой) лицензионный ключ;
- В настройках контроллера не стоит флажок «Использовать» (в ParsecNET 3).

3.7.5. После прикладывания карты контроллер не отпирает дверь, формируется транзакция «Нет ключа в БД устройства».

Возможные причины:

- Этот контроллер не добавлен в группу доступа пользователя;
- Пользователь еще не загрузился в контроллер;
- Переполнена БД контроллера.

3.7.6. Нет индикации на контроллере.

Возможные причины:

- Не подключено электропитание;
- Перегорел предохранитель 220В на входе сетевого питания;
- Перегорел предохранитель на плате блока питания.

3.7.7. Электромагнитный замок (запираемый напряжением) не запирается контроллером (электромеханический замок (отпираемый напряжением) не отпирается контроллером).

Возможные причины:

- Перегорел предохранитель на плате контроллера;
- Неисправна линия связи с замком.

3.7.8. Индикатор «Онлайн» горит, но связи с контроллером нет.

Возможная причина: контроллер подключен с помощью CNC-02-IP. При этом шлюз видит контроллер, но система не видит самого шлюза.

4. ХРАНЕНИЕ

Рекомендуется хранить устройства в упаковочной таре в отапливаемом складском помещении не более 10 штук в стопке. Допускается хранение при температуре окружающего воздуха от -20 до +60 °С и относительной влажности до 90% (условия хранения 1 по ГОСТ 15150-69).

Не храните устройство в местах, подверженных воздействию прямых солнечных лучей, резкому изменению температуры и повышенной влажности. Кроме того, устройство не предназначено для эксплуатации и хранения в условиях воздействия токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, соляного тумана, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.

Гарантийный срок хранения контроллера – 5 лет со дня изготовления.

5. ТРАНСПОРТИРОВКА

Транспортирование упакованного в тару изделия может производиться любым видом транспорта на любые расстояния в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующем виде транспорта. При этом тара должна быть защищена от прямого воздействия атмосферных осадков.

При транспортировании самолетом допускается размещение груза только в отапливаемых герметизированных отсеках.

Тара на транспортных средствах должна быть размещена и закреплена таким образом, чтобы были обеспечены ее устойчивое положение и отсутствие перемещения.

Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

После транспортирования при отрицательных или повышенных температурах непосредственно перед вводом в эксплуатацию контроллер должен быть выдержан в нормальных климатических условиях не менее 2 часов.

6. УТИЛИЗАЦИЯ

Поскольку контроллер содержит батарею, по истечении срока службы его необходимо утилизировать в соответствии с законом об обращении с отходами производства и потребления, принятом в Вашем территориально-административном субъекте Российской Федерации. Для уточнения правил утилизации, а также для получения информации об организациях, занимающихся утилизацией электронной техники, обратитесь к представителям местного органа власти.