

Турникет с картоприёмником

Praktika-t-03



Инструкция по эксплуатации

Версия 1.0

Содержание:

1.	Назначение изделия.....	4
2.	Комплект поставки изделия	4
3.	Технические характеристики	5
4.	Конструкция турникета.....	6
5.	Транспортировка и хранение.....	10
6.	Меры обеспечения безопасности.....	11
7.	Установка турникета	12
7.1	Необходимое оборудование	12
7.2	Установка турникета	13
8.	Подключение турникета	16
8.1	Подключение питания.....	17
8.2	Подключение пульта управления.	17
8.3	Подключение системы контроля и управления доступом (опционально).....	18
9.	Эксплуатация турникета	20
9.1	Включение турникета.....	20
9.2	Режимы работы турникета.....	20
9.3	Настройка пульта управления.....	23
10.	Подключение картоприемника	25
10.1	Подключение питания.....	26
10.2	Подключение системы контроля и управления доступом.....	26

10.3	Логика работы картоприёмника.....	27
10.4	Аварийный режим.....	29
11.	Диагностика возможных неисправностей	28
12.	Гарантийные обязательства.....	32
13.	Дилеры и сервисные центры	32
Приложение 1. Список принятых сокращений		32
Приложение 2. Краткое описание шины передачи данных CAN2.0		32
Приложение 3. Рекомендуемые блоки питания		33

1. Назначение изделия

Турникет с картоприёмником **Praktika-t-03** предназначен для контроля доступа посетителей, разделения их потока по одному, для сбора и хранения бесконтактных карт при выходе с объекта. Турникет может использоваться как на проходных предприятиях, так и в учреждениях, банках, учебных заведениях, спортивно-развлекательных объектах, вокзалах и т.д.

2. Комплект поставки изделия

Praktika-t-03 имеет единую конструкцию и включает в себя турникет Praktika-t-01, картоприёмник Praktika-K-01.

Таблица 1. Комплект поставки изделия.

Наименование	Количество
Турникет Praktika-t-01	1 шт.
Ключ замка дверцы турникета	2 шт.
Пульт управления с кабелем (Praktika T-01)	1 шт.
Руководство по установке и эксплуатации Praktika T-01	1 шт.
Картоприемник K-01	2 шт.
Ключ замка дверцы картоприемника	4 шт.
Руководство по установке и эксплуатации картоприемника K-01	2 шт.

Стеклянная панель ограждения	2 шт.
Инструкция по эксплуатации турникета с картоприемником Praktika T-03	1 шт.
Анкер типа SORMAT PFG ES 12-50*	3 шт.
Винт M12x60 DIN912(ГОСТ 11738-84) с шестигранным углублением под ключ*	3 шт.
Соединительный кабель ПВС 2x1,5*	1 шт.

* поставляется опционально

3. Технические характеристики

Таблица 2. Общие характеристики.

Характеристика	Турникет	Пульт
Габаритные размеры (ШxВxГ), мм: -в рабочем состоянии -со сложенными планками	1500x1200x850 1500x1200x350	116x25x94
Вес, кг	44	0,5
Диапазон температур, °С: -эксплуатация -транспортировка и хранение	+1...+40 +1...+40	+1...+40 +1...+40
Относительная влажность воздуха, %, не более	80	80
Ширина формируемого прохода, мм	500	
Пропускная способность, чел/мин	30	
Макс. кол-во подключаемых пультов, шт.	2	
Срок службы, год	8	8

Таблица 3. Электрические характеристики.

Характеристика	Турникет	Пульт	Картоприёмник
Напряжение питания, В: -номинальное -рабочее	12 10,8...15	12 7,5...15	12 10,8...15
Средний ток в режиме ожидания*, А	0,25	0,05	0,20
Средний ток в режиме прохода*, А	1,5	-	-
Максимальный ток потребления(во время складывания планок в режиме “Антипаника”)*, А	5	-	-
Максимальный ток (во время изъятия карты)*, А	-	-	1,5

*-значения указаны при номинальном напряжении питания.

4. Общая конструкция турникета

Стойка турникета с картоприёмником

Корпус турникета и картоприёмника, а также преграждающие планки выполнены из шлифованной нержавеющей стали. В средней части корпуса турникета имеется съёмная дверца с замком для быстрого доступа к кросс-плате при подключении кабелей блока питания, пульта управления и СКУД. В нижней части корпуса имеются отверстия для

ввода кабелей и крышка основания, скрывающая крепление турникета к полу (рис. 1). По бокам конструкции расположены корпуса картоприёмников. Один из картоприёмников может быть выполнен с панелью индикации без щели для изъятия карты.

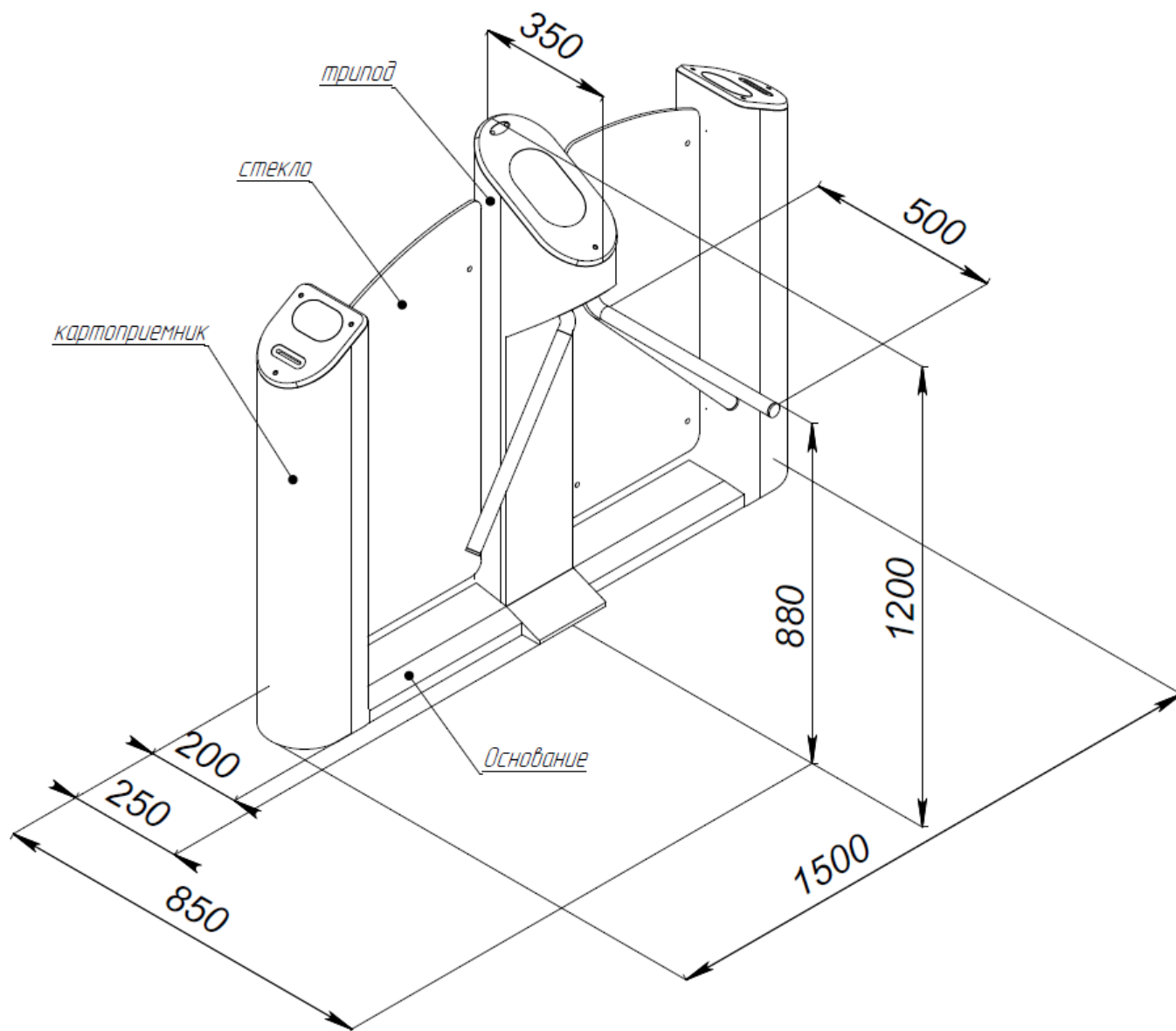


Рис. 1. Общий вид и габаритные размеры турникета

Панель индикации турникета

Панель индикации турникета выполнена из искусственного камня со

вставкой из акрилового стекла. Режимы работы турникета отображаются на панели в виде мнемонических знаков разрешения и запрещения прохода (рис. 2).

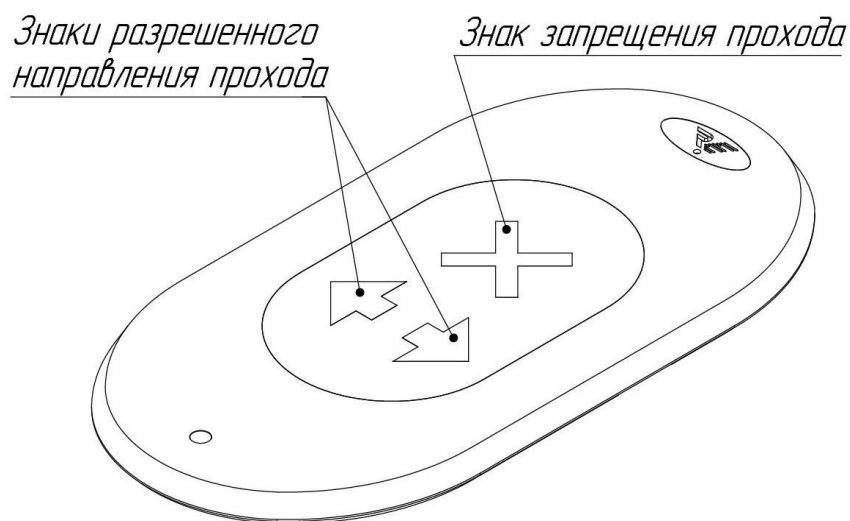


Рис. 2. Внешний вид панели индикации турникета.

Пульт управления

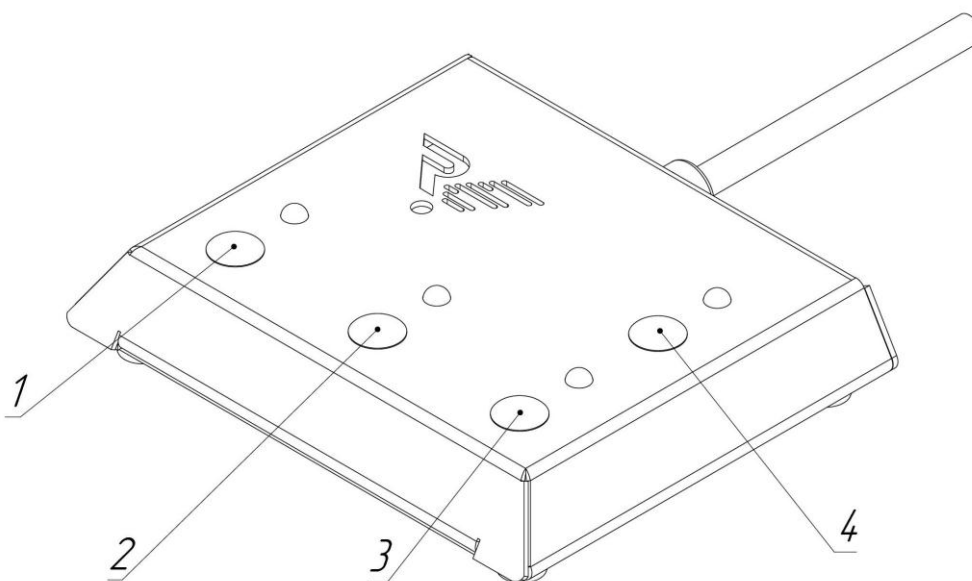


Рис. 3. Внешний вид пульта управления.

Корпус пульта управления выполнен из шлифованной нержавеющей стали. На лицевой стороне расположены кнопки управления 1-4 и

светодиоды индикации режимов работы (рис. 3). Стандартная длина кабеля, поставляемого в комплекте, составляет 5 метров.

Конструкция картоприёмника

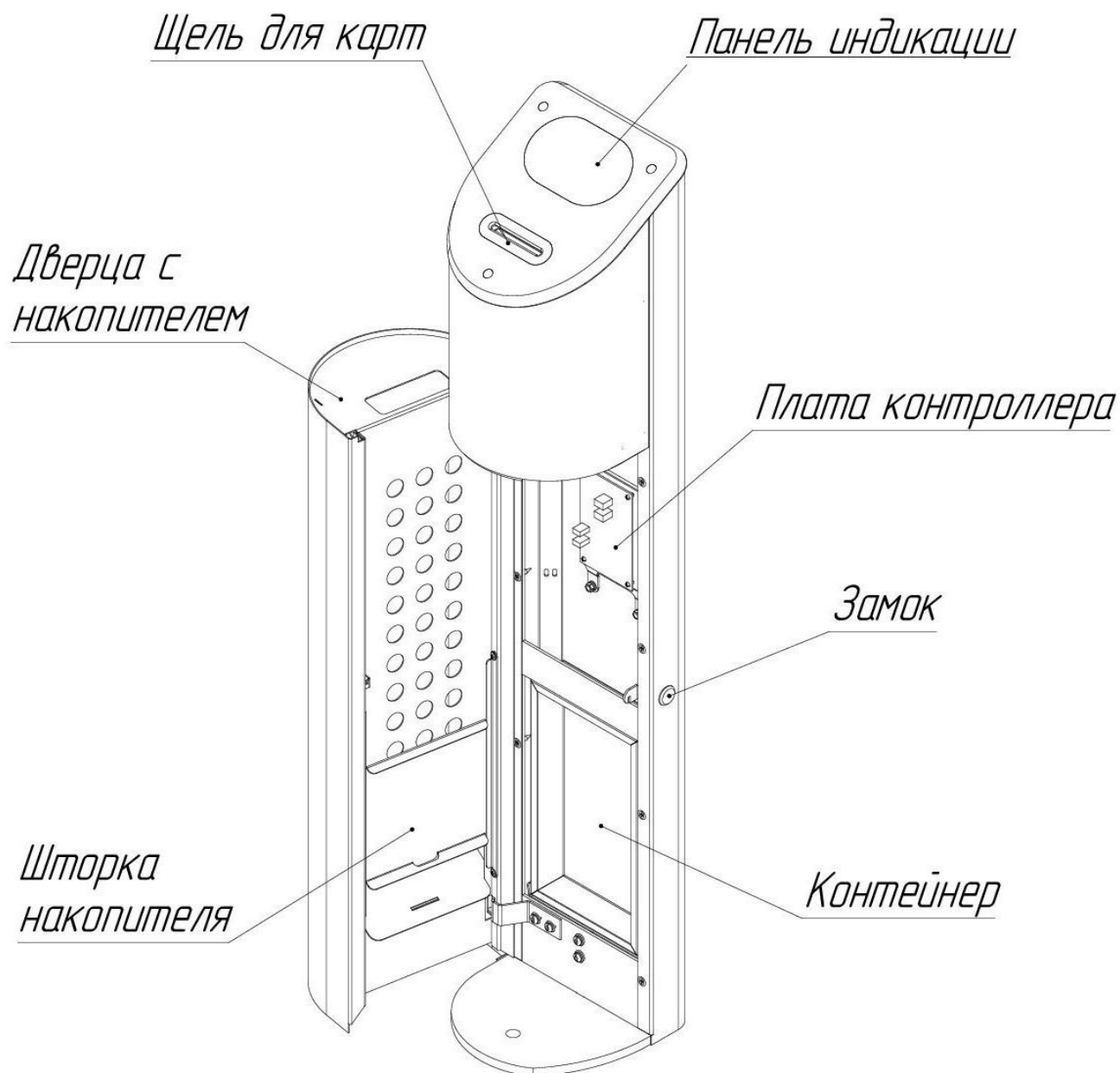


Рис. 4. Конструкция картоприёмника

Корпус картоприёмника выполнен из шлифованной нержавеющей стали. В передней части корпуса имеется дверца с замком для быстрого

доступа к изъятым картам и к плате при подключении кабелей блока питания, СКУД и турникета. Конструкция дверцы имеет в своём составе накопитель для карт. Вынуть карты из накопителя можно подняв шторку накопителя. Чтобы карты не вываливались на пол можно использовать контейнер (см. Рис. 4. Конструкция картоприёмника) В нижней части корпуса имеются отверстия для ввода кабелей.

Следует отметить, что картоприёмник не имеет в своём составе считывателя карт доступа. Под верхней крышкой находится универсальный регулируемый кронштейн крепления считывателя. Покупатель сам выбирает подходящий для его системы считыватель. Такой подход обеспечивает максимальную универсальность при установке и подключении картоприёмника.

5. Транспортировка и хранение

Турникет в упаковке предприятия-изготовителя допускается перевозить только закрытым транспортом (воздушным, крытым автомобильным и железнодорожным транспортом) без ограничения дальности. При транспортировке и хранении изделий на европоддонах допускается штабелировать коробки в 2 ряда. Хранить турникет допускается в сухих отапливаемых помещениях при температуре от +1 до +40°C. В помещении для хранения не должно быть паров кислот, щелочей, а так же газов, вызывающих коррозию. Допускается кратковременное, в течение нескольких суток, хранение турникета в

упаковке в сухих неотапливаемых помещениях, закрытых кузовах транспорта.

Габариты тары 400x1350x500мм (ШxВxГ).

6. Меры обеспечения безопасности

ВНИМАНИЕ! Несоблюдение мер безопасности, указанных в данном разделе, может повлечь за собой нанесение ущерба жизни и здоровью людей, полной или частичной потере работоспособности изделия и(или) вспомогательного оборудования.

ВНИМАНИЕ! Предприятие-изготовитель снимает с себя всякую ответственность за нанесение ущерба жизни и здоровью людей, полной или частичной потере работоспособности изделия и(или) вспомогательного оборудования при несоблюдении мер безопасности, указанных в данном разделе, а также прекращает действие гарантии на изделие.

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- устанавливать блок питания внутри корпуса турникета, т.к. это может привести к поражению людей электрическим током;
- устанавливать турникет вне сухих и отапливаемых помещений;
- препятствовать или ускорять движение планок турникета во время

включения(отключения) режима “Антипаника”;

- применять для чистки изделия жидкости, химически агрессивные к материалам корпуса.

7. Установка турникета

ВНИМАНИЕ! Устанавливайте турникет надежно, чтобы предотвратить его раскачивание и(или) опрокидывание в процессе эксплуатации. В случае установки турникета на полы низкой прочности принимайте меры по укреплению полов в месте установки.

Перед началом проверки работоспособности турникета внимательно изучите данный раздел руководства.

Необходимое оборудование

Оборудование, используемое при монтаже турникета:

- электроперфоратор;
- сверло твердосплавное диаметром 20мм для сверления в полу отверстий под анкеры (рекомендуемый анкер SORMAT PFG ES 12-50);
- гаечный ключ 10 мм;
- ключ для винтов с внутренним шестигранником S10;
- отвертка шлицевая;
- отвес или уровень;
- стальные подкладки для выравнивания турникета;

- напильник круглый;
- бокорезы.

Установка турникета

ВНИМАНИЕ! При разработке проекта по размещению турникета следует учитывать, что движение планок при складывании в режиме “Антипаника” будет происходить против часовой стрелки.

6.2.1. Подготовьте горизонтальную площадку в месте установки турникета.

6.2.2. Подготовьте кабельный канал от площадки к месту установки БП, ПУ, а также, если это требуется, к месту подключения СКУД и ОПС.

6.2.3. По размерам, указанным на рис. 5, подготовьте отверстия диаметром 20мм в полу под анкеры крепления стойки турникета. Глубина закладного отверстия должна превышать длину анкера на 5мм. Вставьте анкеры в отверстия.

6.2.4. Подводка кабелей производится через отверстия (рис. 5) в нижней плите турникета. Необходимо подготовить штробу для прокладки кабелей.

6.2.5. Откройте коробку и распакуйте:

- стойку турникета;
- пульт управления с кабелем;

- ключи от замка дверцы (2 шт.).

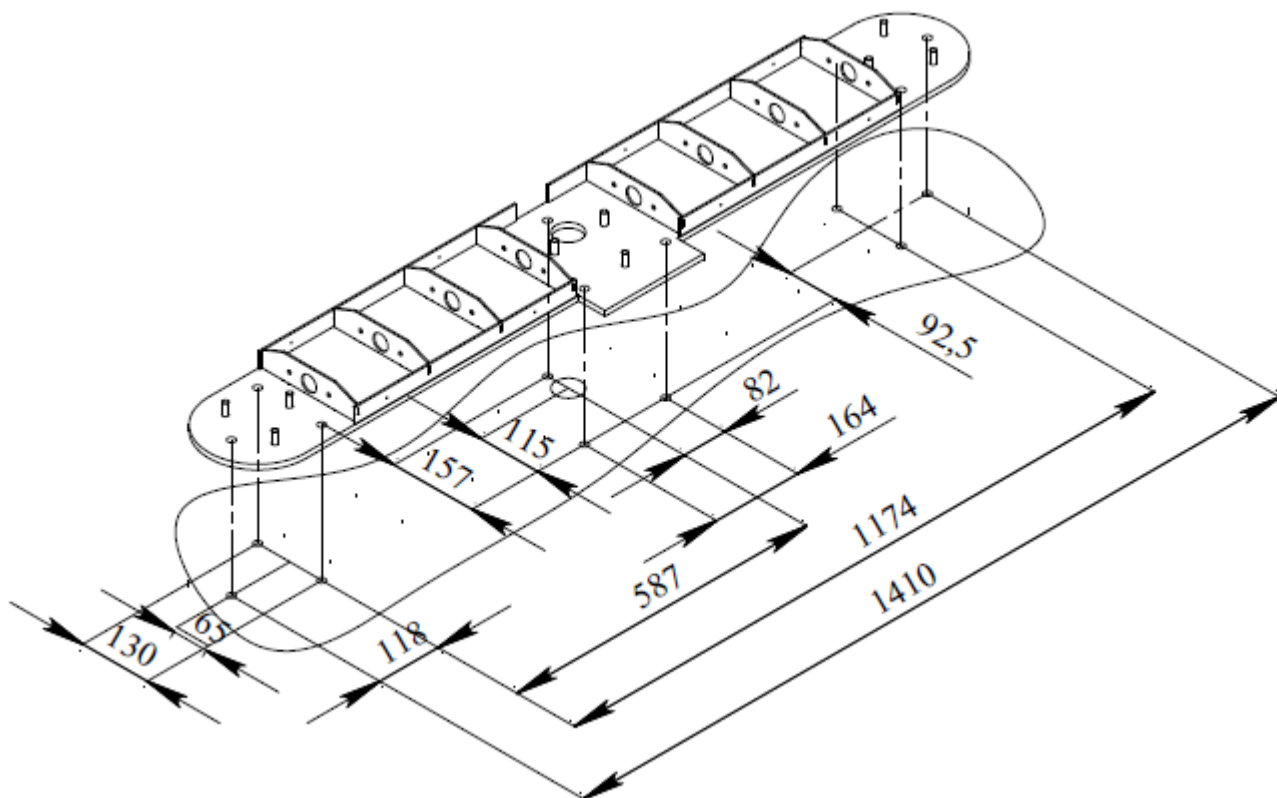


Рис. 5. Установочные размеры.

6.2.6. Проложите в кабельный канал или штробу соединительный кабель ПУ, кабель БП и, если это предусмотрено, кабели СКУД и ОПС.

6.2.7. Установите стойку турникета на подготовленную площадку (рис. 5). Используя ключ, откройте замок и снимите дверцу (рис. 6). Заведите в корпус турникета кабели от ПУ, БП и, при необходимости, кабели СКУД и ОПС. Подводка кабелей производится через отверстия в нижней плите турникета (рис. 5). Закрепите кабели пластиковыми стяжками.

6.2.8. Совместив отверстия в стойке турникета с анкерами в полу, проверьте вертикальность установки в 2-х плоскостях. При

необходимости используйте стальные прокладки требуемой толщины для правильной установки. Ключом для винта с внутренним шестигранником S10 закрепите стойку турникета винтами М 12 (рис. 6), закрутив их в соответствующие анкера. Установите крышку основания (рис. 6) и зафиксируйте ее винтом М6, приложенном в комплекте поставки (3, рис. 6). Установите дверцу (рис. 6) в исходное положение и закройте ее на замок.

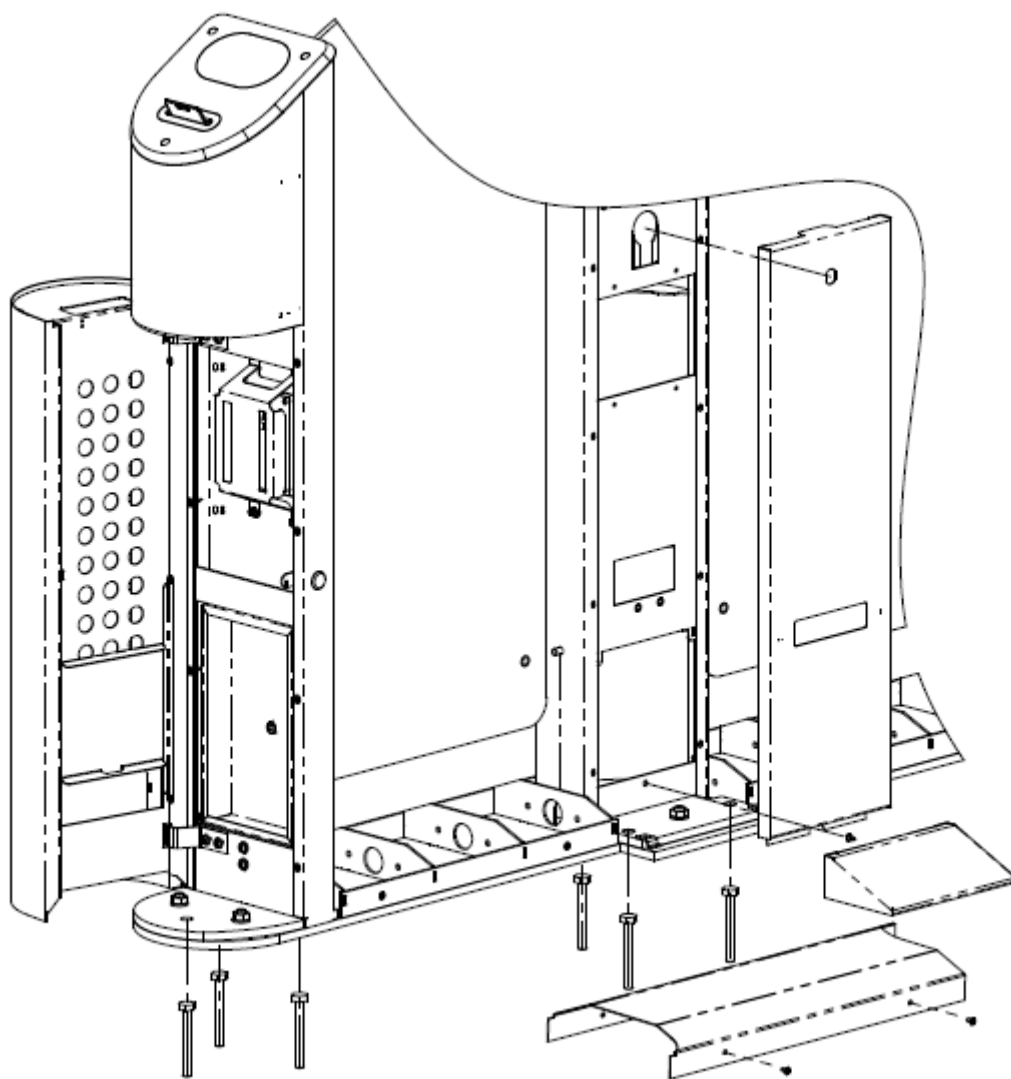


Рис. 6. Схема установки турникета.

7.2.9. Снимите защитную пленку с корпуса турникета.

8. Подключение турникета

Подключение питания, пульта управления и СКУД осуществляется с помощью кросс-платы. Для этого необходимо открыть дверцу (рис. 6) стойки турникета, используя ключ. На рис. 7 показано расположение кросс-платы на стойке турникета.

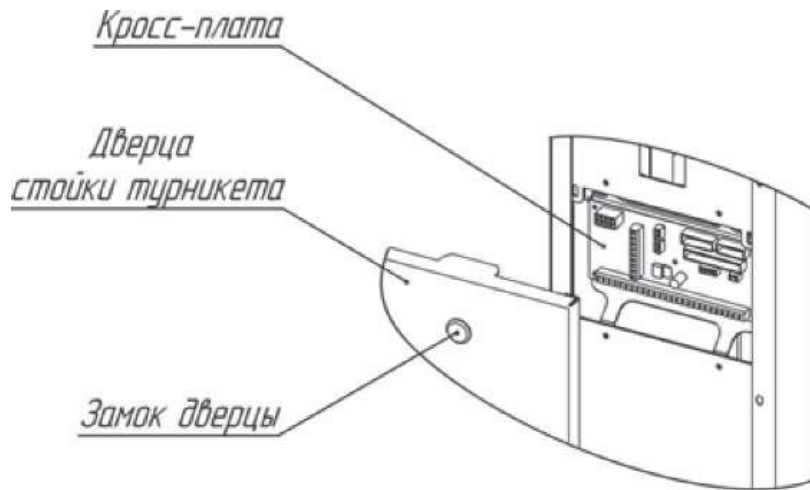


Рис. 7. Расположение кросс-платы на стойке турникета.

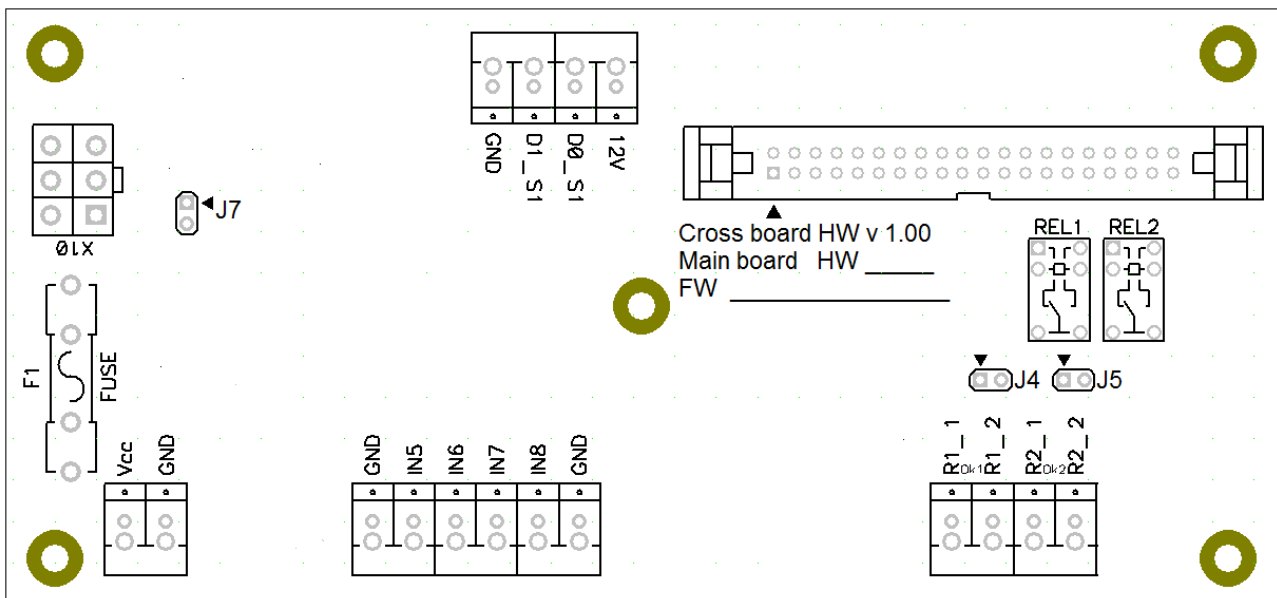


Рис. 8. Внешний вид кросс-платы.

На рис. 8 показан внешний вид кросс-платы и расположение

разъемов для подключения БП, ПУ, СКУД и ОПС.

8.1 Подключение питания турникета

ВНИМАНИЕ! Запрещается использовать блоки питания с выходным током менее 5А.

Турникет работает от источника постоянного тока напряжением 12В. Максимальное потребление наблюдается в режиме “Антипаники” в момент складывания планок – 5А. БП следует подбирать исходя из этих параметров. Также следует учитывать, что с увеличением длины подводимого кабеля увеличивается падение напряжения. Список рекомендуемых блоков питания приведен в Приложение 3. Рекомендуемые блоки питания

Установите БП в месте, свободном для доступа оператора. Подключите кабель БП к кросс-плате. Контакты (+) и (-) блока питания подключите к контактам (Vcc) и (GND) на кросс-плате соответственно.

Убедитесь в надежном подключении проводов питания. Установите дверцу и закройте её на замок.

8.2 Подключение пульта управления.

Пульт управления подключается к клеммным колодкам на кросс-плате. Маркировка контактов: GND, D1_S1, D0_S1, 12V.

Подключение пульта управления турникетом может быть произведено по двум цветовым схемам в зависимости от типа используемого кабеля. Цвета проводов для схем представлены в таблица 4

Таблица 4. Цветовые схемы подключения пульта.

Маркировка контактов	Схема 1	Схема 2
12V	Белый	Желтый
D0_S1	Красный	Коричневый
D1_S1	Синий	Синий
GND	Черный	Зелёный

8.3 Подключение системы контроля и управления доступом (опционально).

СКУД подключается к клеммным колодкам на кросс-плате. Маркировка контактов: IN5, IN6, IN7, IN8. Назначение контактов указано в таблица 5.

Таблица 5. Назначение контактов СКУД.

Маркировка контактов	Назначение контактов
IN5, IN6	однократный проход влево/вправо (низший приоритет)
IN7	проход запрещён (режим "Стоп") (средний приоритет)
IN8	складывание планок("Антипаника") (высший приоритет)

Входы IN7 и IN8 являются потенциальными, т.е. до тех пор, пока вход замкнут на контакт GND, турникет работает в соответствующем режиме, после размыкания контактов – турникет переходит в режим "СТОП" независимо от того, какой режим был до работы СКУД. Входы IN5 и IN6 являются импульсными, т.е. срабатывают по факту замыкания на контакт GND.

Входы для подключения СКУД различаются по приоритетам:

- Самым высоким приоритетом обладает вход IN8. Пока этот вход замкнут на контакт GND турникет находится со сложенными планками и НЕ РЕАГИРУЕТ на другие воздействия!!!
- Средним приоритетом обладает вход IN7. При замыкании этого входа на контакт GND турникет переходит в режим СТОП и не реагирует на другие воздействия, кроме IN8.
- IN5 и IN6 имеют одинаковый низкий приоритет и включают однократный проход в одну или другую сторону. Если замыкаются оба входа, то проход разрешен в ту сторону, вход которой замкнулся первым. В случае не совершения прохода турникет перейдет в режим "Стоп" автоматически спустя 6-8 секунд.

Еще раз следует обратить внимание, что в случае замыкания одного из входов IN7 и(или) IN8 – команды с пульта не принимаются, т. к. СКУД имеет более высокий приоритет.

Кросс-плата содержит два релейных выхода для СКУД – Ok1 и Ok2. Замыкание одного или другого говорит о совершении прохода в ту или иную сторону (Ok1 – влево, Ok2 – вправо). Соответствующий контакт

замыкается при повороте планки на угол примерно 60 градусов и размыкается после полного совершения прохода.

В кросс-плате предусмотрены два джампера J4 и J5. Если они установлены, то один контакт реле замкнут на контакт GND.

J4 установлен => R1_2 замкнут на контакт GND

J5 установлен => R2_2 замкнут на контакт GND

9. Эксплуатация турникета

9.1 Включение турникета

Подключите БП к сети -220В и включите его. Турникет совершит один полный оборот планок. Одна планка встанет в исходное положение, на панели индикации (рис. 2) турникета загорится красный крест, на пульте загорится красный светодиод. Турникет готов к работе.

9.2 Режимы работы турникета

Турникет имеет несколько режимов работы. Включение нужного режима осуществляется с пульта или СКУД. Индикация режимов работы отображается на панели в виде мнемонических знаков разрешения и запрещения прохода. Работа со СКУД была рассмотрена в пункте 8.3. Ниже будет рассмотрена работа с пультом. Внешний вид пульта представлен на рис. 9. Над каждой кнопкой находится светодиод отображающий режим работы турникета.

Режим "Стоп".

Режим “Стоп” устанавливается при включении турникета. Переход из другого режима осуществляется с помощью кнопки 2. При этом над кнопкой 2 загорается красный светодиод. В этом режиме запрещен проход в обе стороны. Средняя планка может быть отклонена от исходного положения на небольшой угол. При отклонении планки автоматически включится стопор, который не даст повернуть планку для совершения прохода, после чего турникет вернёт планку в исходное состояние.

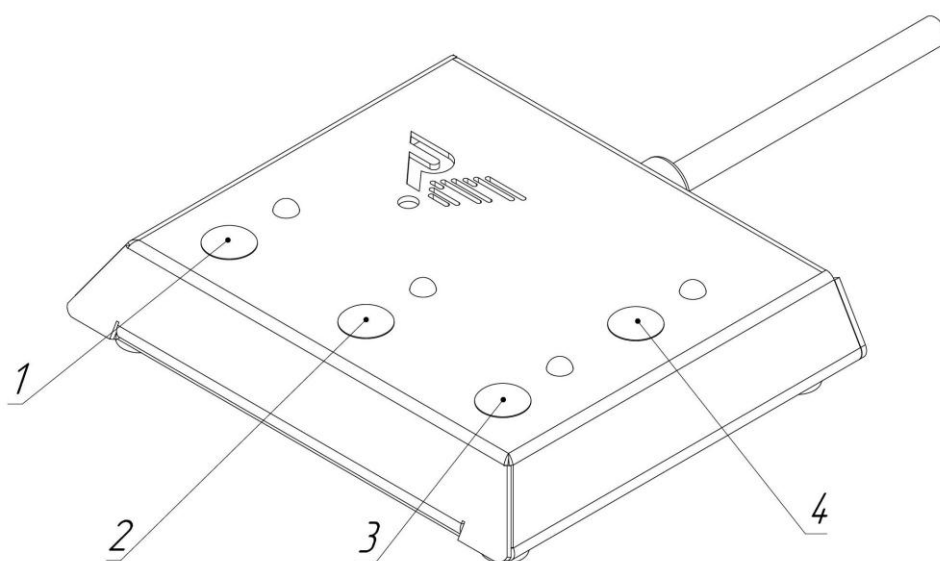


Рис. 9. Внешний вид пульта управления.

Режим однократного прохода

Кнопка 1(3) включает режим однократного прохода влево(вправо). При включении этого режима будет разрешен один проход влево(вправо) с последующим переходом в режим “Стоп”. На турникете горит стрелка показывающая свободный проход влево(вправо). На пульте горит зеленый светодиод над кнопкой в сторону которой разрешён проход и красный светодиод над кнопкой 2. Если проход не совершен в течении 6-8 секунд турникет автоматически переходит в режим “Стоп”.

Режим многократного прохода в одну сторону

Для перехода в этот режим требуется нажать и удерживать кнопку 2, после чего нажать кнопку 1(3). После этого обе кнопки можно отпустить. Многократный проход отображается на пульте зелёным светодиодом над кнопкой 1(3). На турникете отображается стрелка в направлении разрешенного прохода. В этом режиме проход в разрешённую сторону можно совершать неограниченное количество раз. Также имеется возможность разрешить однократный проход в запрещенную сторону нажатием кнопки 1(3). После совершения этого прохода или по истечении 6-8 секунд турникет вернётся в исходный режим.

Режим свободного прохода

Для перехода в этот режим требуется нажать и удерживать кнопку 1, после чего нажать кнопку 3 и отпустить обе кнопки. В этом режиме разрешены проходы в обе стороны неограниченное количество раз. На турникете горят стрелки в обе стороны. На пульте горят зеленые светодиоды над кнопками 1 и 3.

Режим “Антипаника”

Переход в этот режим осуществляется из режима “Стоп” нажатием кнопки 4. Турникет несколько раз моргнёт красным крестом, после чего начнет вращать и складывать планки. В этом режиме на турникете все планки будут сложены, при этом будут мигать стрелки в обе стороны. На пульте горит желтый светодиод над кнопкой 4.

9.3 Настройка пульта управления

Турникет относительно пользователя может быть установлен различными способами. В некоторых случаях требуется поменять местами кнопки прохода влево/вправо. Это можно проделать с помощью следующих операций:

- Выключить питание турникета;
- Зажать и держать кнопки влево(1) и вправо(3);
- Включить питание турникета;
- Удерживая кнопки 1 и 3, нажать кнопку 2;
- Отпустить кнопки 1 и 3;
- Отпустить кнопку 2.

Теперь при нажатии кнопки влево будет разрешён проход вправо и наоборот. Текущее назначение кнопок запоминается и не сбрасывается при выключении питания. Для возврата к первоначальному варианту необходимо проделать вышеуказанную последовательность действий еще раз.

10. Подключение картоприёмника

Подключение питания и СКУД осуществляется с помощью платы картоприёмника. Для этого необходимо открыть дверцу (см. **Ошибка! Источник ссылки не найден.**). На **Ошибка! Источник ссылки не**

найден. показан внешний вид платы и расположение разъемов для подключения БП и СКУД.

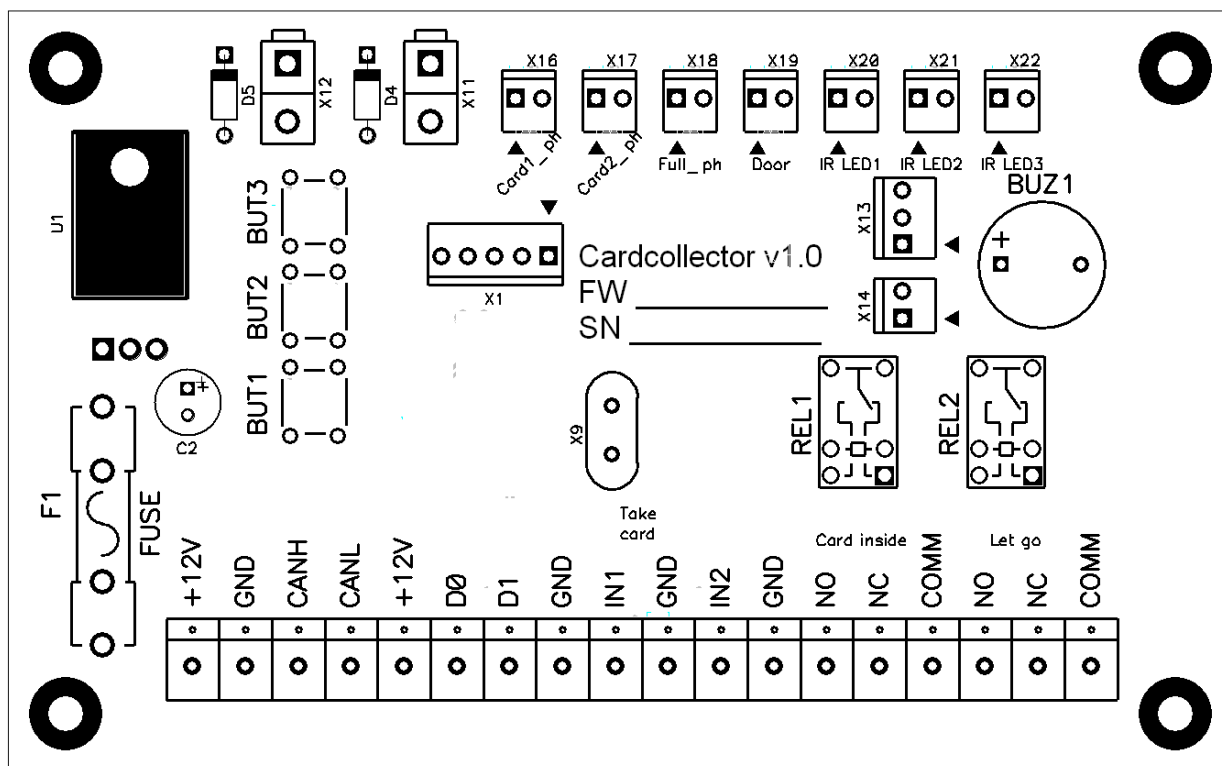


Рис. 10. Внешний вид платы картоприёмника

10.1. Подключение питания

Картоприёмник работает от источника постоянного тока напряжением 12В. Потребление картоприёмника не превышает 1,5А (см. **Ошибка! Источник ссылки не найден.**). Подключите кабель БП к плате. Контакты (+) и (-) блока питания подключите к контактам (+12V) и (GND) на плате соответственно. Убедитесь в надежном подключении проводов питания.

10.2 Подключение системы контроля и управления доступом

СКУД подключается к клеммным колодкам на плате. Маркировка

контактов: IN1, IN2, D1, Card inside, Let go. Назначение контактов указано в Таблица 6

Таблица 6. Назначение контактов картоприёмника.

Маркировка контактов	Назначение контактов
IN1	Сигнал от СКУД разрешающий принять карту в контейнер
IN2	Сигнал от исполнительного устройства о совершении прохода
D1	Сигнал от СКУД о разрешении прохода без изъятия карты
Card inside	Сухой контакт, сигнализирующий о изъятии карты
Let go	Сухой контакт, разрешающий проход для исполнительного устройства

10.3 Логика работы картоприёмника

IN1

Вход IN1 управляется СКУД. Получив код бесконтактной карты СКУД замыкает IN1 на контакт GND тем самым разрешая картоприёмнику принять считанную карту. Сигнал IN1 должен быть подан не раньше чем за 2 секунды до опускания карты до упора в щель картоприёмника, иначе он будет проигнорирован. Если сигнал IN1 был подан спустя 2 секунды после установки карты в щель картоприёмника, он так же будет проигнорирован. Система будет издавать звуковой сигнал

для того, чтобы человек забрал карту.

Получив сигнал о разрешении изъятия карточки в указанные временные интервалы картоприёмник открывает шторку и карта изымается. Шторка закрывается автоматически после подтверждения изъятия карты либо через 2 секунды если по каким-либо причинам подтверждения не было.

IN2

После изъятия карты и закрытия шторки картоприёмник выдаёт сигнал на СКУД с помощью сухого контакта Card inside и разрешает проход исполнительному устройству с помощью другого сухого контакта Let go. Проход разрешается на время примерно 5 секунд. Т.е. пока это время не прошло на панели индикации будет отображаться зелёная стрелка и картоприёмник не будет принимать никаких других карт. Чтобы уменьшить это время можно подключить с исполнительного устройства обратную связь в виде датчика прохода. Датчик прохода подключается к IN2. Как только IN2 замыкается на контакт GND картоприёмник переходит в стандартный режим ожидания приёма карты.

D1

Вход от СКУД. Замыканием на контакт GND разрешает проход (будет сформирован соответствующий сигнал на сухом контакте Let go) без изъятия карты. На панели индикации отображается зеленая стрелка. Ситуация аналогична приёму карты.

Card inside

Сухой контакт который замыкается/размыкается на 1 секунду после

принятия карты. Замыкание или размыкание зависит от подключения. NC и COMM – нормально замкнутое подключение. NO и COMM – нормально разомкнутое подключение.

Let go

Сухой контакт который замыкается/размыкается на время разрешения прохода. Замыкание или размыкание зависит от подключения. NC и COMM – нормально замкнутое подключение. NO и COMM – нормально разомкнутое подключение.

Если картоприёмник переполнен, то карточки приниматься не будут. При этом будет издаваться звуковой сигнал и будет мигать красный крест на панели индикации каждые 10 секунд. Вход D1 будет работать как и раньше (разрешать проход не забирая карту).

10.4. Аварийный режим

Если карта или какой-либо другой предмет по каким-то причинам оказалась зажата шторкой и её не достать, то надо нажать кнопку BUT1 (пока нажата кнопка BUT1 - шторка всегда будет открыта). После устранения проблемы отпустить кнопку. Это режим позволяет быстро решить проблему застревания посторонних предметов и избежать серьёзной разборки картоприёмника.

11. Диагностика возможных неисправностей

Неисправность	Действие
БП подключен, но турникет не работает	См. правильность подключения проводов питания. См. предохранитель на кросс-плате.
Не работает пульт	Проверьте правильность подключения пульта. Если +12 и GND подключены правильно, попробуйте поменять местами D1_S1 и D0_S1
Турникет не вращает планки, но на пульт реагирует, индикация работает нормально	Проверьте напряжение питания на клеммниках кросс-платы турникета (см. раздел 3).
Турникет работает нормально, но в режиме “Антипаника” не вращаются планки	Проверьте напряжение питания на клеммниках кросс-платы турникета. Если при включённом режиме “Антипаника” напряжение питания ниже 10В, то двигатель работать не будет. Замените провода или блок питания.

<p>В режиме “Антипаника” планки “заплетаются” друг за друга</p>	<p>Проверьте “блок педали” и резиновую пластину. Если резиновая пластина износилась, замените её. Если не работает блок педали – обратитесь в сервисный центр (см. раздел 13).</p>
---	--

12. Гарантийные обязательства

12.1. Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 18 месяцев со дня продажи, при условии соблюдения потребителем всех требований данного руководства. При отсутствии даты продажи гарантийный срок исчисляется от даты выпуска изделия, обозначенной в паспорте и на этикетке турникета.

12.2. Гарантия предоставляется владельцу изделия предприятием-изготовителем или официальным дилером. Условия гарантии предусматривают бесплатную замену деталей, узлов, блоков и т.п., в которых обнаружен производственный дефект. Перечень адресов сервисных служб приведен в разделе 13 данного руководства и на сайте www.turniketi.com.

12.3. Условия гарантии не предусматривают профилактику и чистку изделия, регулировку рабочих параметров, а также выезд мастера к месту эксплуатации изделия, с целью его подключения, настройки, ремонта или консультации. Транспортные расходы также не входят в объем гарантийного обслуживания.

12.4. Постгарантийное обслуживание осуществляется по тарифам, установленным сервисным центром. В случае негарантийного ремонта гарантийный срок на замененные детали и узлы составляет 3 месяца и исчисляется со дня отправки исправного изделия в адрес покупателя.

12.5. Все замененные детали, узлы, блоки и т.п. переходят в собственность сервисного центра, проводившего гарантийный и

постгарантийный ремонт изделия.

12.6. Все претензии по количеству, комплектности и дефектам внешнего вида поставленного товара принимаются изготовителем в письменной форме в срок, не позднее 5 (пяти) рабочих дней с момента получения товара покупателем. В случае несоблюдения вышеуказанного срока претензии к поставленному товару по перечисленным основаниям не принимаются.

12.7. Сервисный центр имеет право отказать в гарантийном ремонте в следующих случаях:

- при несоблюдении потребителем всех требований и правил эксплуатации, изложенных в данном руководстве;
- при использовании изделия не по назначению;
- при наличии механических повреждений (трещины, сколы, следы ударов и падений, деформация корпуса);
- при наличии признаков самостоятельного ремонта вне авторизованного сервисного центра;
- при наличии признаков изменения пользователем конструкции изделия.

13. Дилеры и сервисные центры

Список официальных дилеров и сервисных центров постоянно обновляется. Наиболее актуальную информацию Вы можете получить на сайте www.turniketi.com.

Приложение 1. Список принятых сокращений

БП – блок питания.

ОПС – охранно-пожарная сигнализация.

ПУ – пульт управления.

СКУД – система контроля и управления доступом

Приложение 2. Краткое описание шины передачи данных CAN2.0

Для работы пульта использована современная помехоустойчивая шина стандарта CAN2.0. По стандарту CAN2.0 длина кабеля передачи сигналов может достигать значений более километра, однако корректная работа на таких расстояниях зависит от многих факторов. На расстояниях более 25 метров рекомендуется использование витой пары Cat5e или Cat6. Общее электрическое сопротивление провода питания пульта по постоянному току не должно превышать 50 Ом. Если это требование выполнить не удастся в месте установки пульта можно установить

дополнительный блок питания на 12В/100мА(минимальное рабочее напряжение питания пульта – 7,5В). При этом для корректной работы достаточно будет три провода от турникета – D0_S1, D1_S1, GND. При длине кабеля более 25 м контакты D0_S1, D1_S1 – обязательно подключать по витой паре. К одному турникету можно подключить два пульта.

Важной особенностью шины CAN2.0 является наличие резисторов 120 Ом на концах шины. В стандартном пульте такой резистор уже установлен. При использовании одного пульта рекомендуется подключить дополнительный (второй) резистор 120 Ом/0,25 Вт к контактам D0_S1 и D1_S1 на кросс-плате. В случае подключения двух пультов этого не требуется, т.к. на концах шины уже установлены требуемые резисторы.

Для работы нескольких турникетов от одного пульта возможно заказать специальный пульт. Стандартный пульт для этого не предназначен.

Приложение 3. Рекомендуемые блоки питания

1. ТелеИнформСвязь БП-5А