



**ВОЗРОЖДЕНИЕ**  
ЗАВОД МЕТАЛЛОИЗДЕЛИЙ

---

---



## ***ТУРНИКЕТ***

***ПРАКТИКА - Т - 0 2***

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

# СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение изделия.....	2
2. Комплект поставки изделия .....	2
3. Технические характеристики .....	3
4. Конструкция турникета .....	4
5. Транспортировка и хранение.....	6
6. Меры обеспечения безопасности.....	7
7. Установка турникета .....	8
7.1. Необходимое оборудование.....	8
7.2. Установка турникета.....	9
8. Подключение турникета .....	12
8.1. Подключение питания .....	13
8.2. Подключение пульта управления.....	13
8.3. Подключение системы контроля и управления доступом (опционально).....	14
9. Эксплуатация турникета .....	16
9.1. Включение турникета.....	16
9.2. Режимы работы турникета.....	16
9.3. Настройка пульта управления.....	19
10. Диагностика возможных неисправностей.....	20
11. Паспорт изделия .....	21
12. Гарантийные обязательства.....	23
13. Дилеры и сервисные центры .....	25
Приложение 1. Список принятых сокращений.....	25
Приложение 2. Краткое описание шины передачи данных CAN2.0 .....	25
Приложение 3. Рекомендуемые блоки питания. ....	26

## 1. Назначение изделия

Турникет-трипод **Praktika-t-02** предназначен для контроля доступа посетителей и разделения их потока по одному. Турникет может использоваться как на проходных предприятий, так и в учреждениях, банках, учебных заведениях, спортивно-развлекательных объектах, вокзалах и т.д.

## 2. Комплект поставки изделия

Таблица 1. Комплект поставки изделия.

Наименование	Количество
Турникет <b>Praktika-t-02</b>	1 шт.
Пульт управления с кабелем	1 шт.
Ключи замков крышки и дверцы	8 шт.
Руководство по установке и эксплуатации	1 шт.
Анкер типа SORMAT PFG ES 12-50*	6 шт.
Винт M12x60 DIN912(ГОСТ 11738-84) с шестигранным углублением под ключ*	6 шт.
Соединительный кабель ПВС 2x1,5*	1 шт.

\*-поставляется опционально.

### 3. Технические характеристики

Таблица 2. Общие характеристики.

Характеристика	Турникет	Пульт
Габаритные размеры (ШхВхГ), мм: -в рабочем состоянии -со сложенными планками	985x1090x840 985x1090x340	116x25x94
Вес, кг		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
Напряжение питания, В: -номинальное -рабочее	12 10,8...15	12 7,5...15
Средний ток в режиме ожидания*, А	0,25	
Средний ток в режиме прохода*, А	1,5	
Максимальный ток потребления(во время складывания планок в режиме Антипаника)*, А	5	

\*-значения указаны при номинальном напряжении питания.

## 4. Конструкция турникета

### *Стойка турникета*

Корпус турникета и преграждающие планки выполнены из шлифованной нержавеющей стали. В верхней части корпуса имеется съемная крышка с замком для быстрого доступа к кросс-плате при подключении кабелей блока питания, пульта управления и СКУД. В стойках расположены отверстия для ввода кабелей (рис. 1).

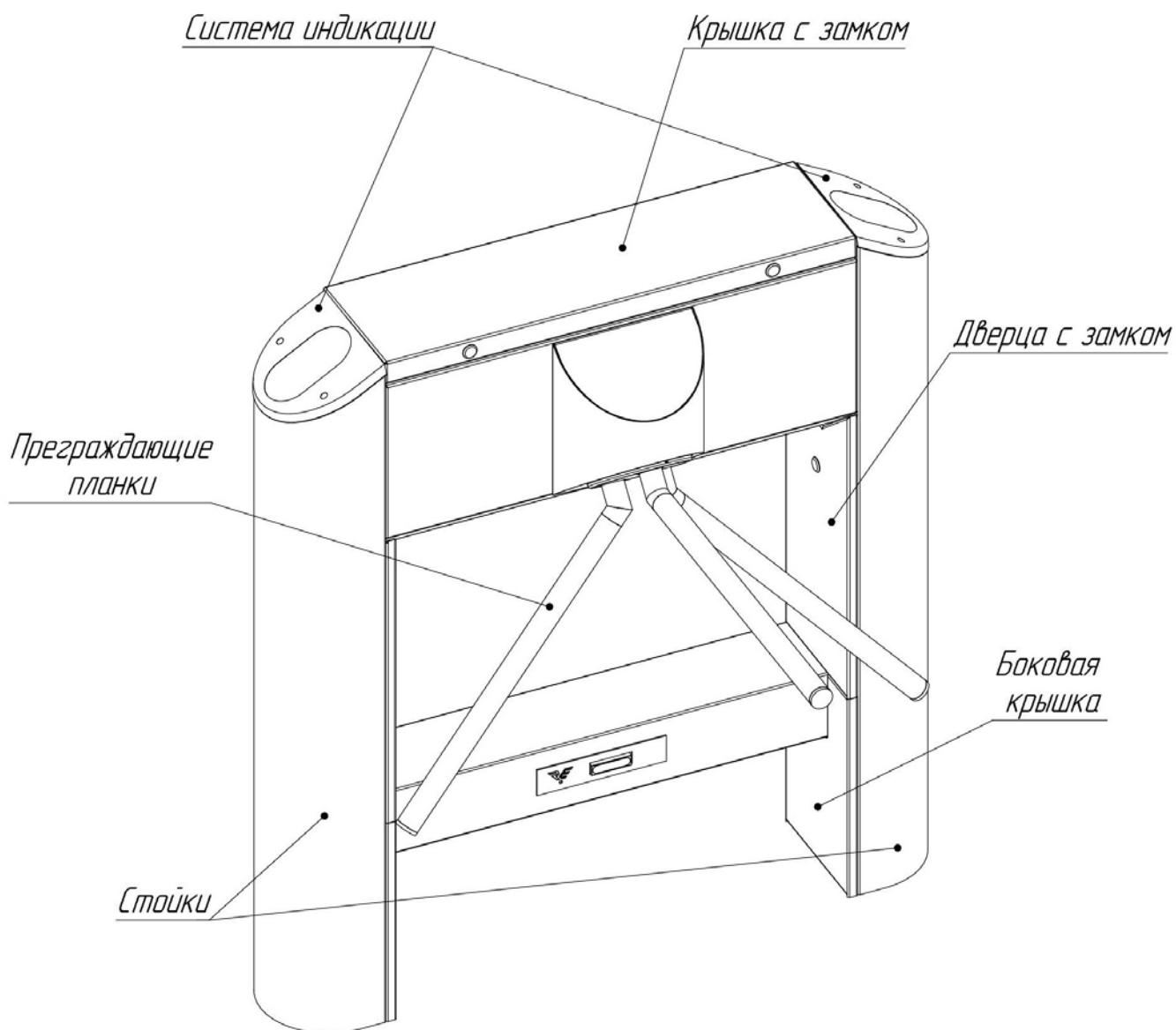
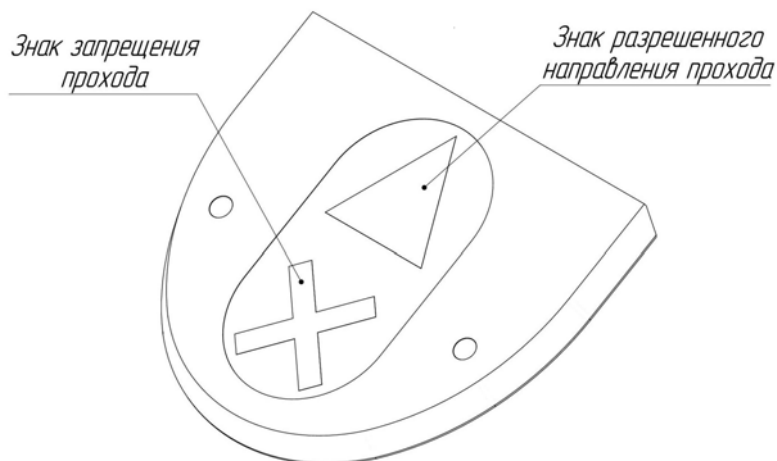


Рис. 1. Общий вид турникета.

## ***Система индикации***

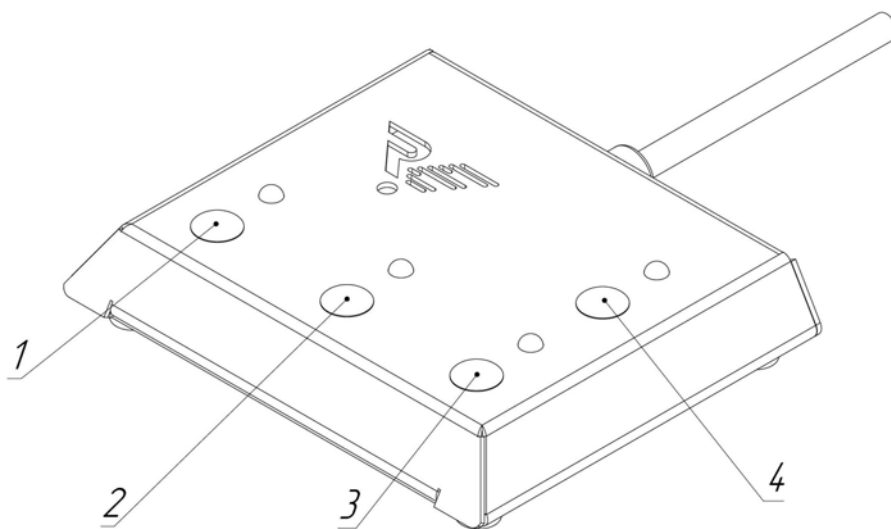
Система индикации турникета состоит из двух панелей. Панели выполнены из искусственного камня со вставками из акрилового стекла. Режимы работы турникета отображаются на панелях в виде мнемонических знаков разрешения и запрещения прохода (рис. 2).



*Рис. 2. Внешний вид панели индикации.*

## ***Пульт 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.



*Рис. 3. Внешний вид пульта управления.*

## **5. Транспортировка и хранение**

Турникет в упаковке можно перевозить воздушным, крытым автомобильным и железнодорожным транспортом без ограничения дальности. При транспортировке и хранении изделий на европоддонах допускается штабелировать коробки в 3 ряда. Хранить турникет допускается в сухих отапливаемых помещениях при температуре от +1 до +40°C. Допускается кратковременное, в течение нескольких суток, хранение турникета в упаковке в сухих неотапливаемых помещениях, закрытых кузовах транспорта.

Габариты тары 500x1350x1100мм (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.

### *7.1. 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);
- ключ для винтов с внутренним шестигранником S10;
- отвертка шлицевая;
- отвес или уровень;
- стальные подкладки для выравнивания турникета;
- напильник круглый;
- бокорезы.

## 7.2. Установка турникета

7.2.1. Подготовьте горизонтальную площадку в месте установки турникета.

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

7.2.3. По размерам, указанным на рис. 4, подготовьте 6 отверстий диаметром 20 мм в полу под анкеры крепления стойки турникета. Глубина закладного отверстия должна превышать длину анкера на 5 мм. Вставьте анкеры в отверстия.

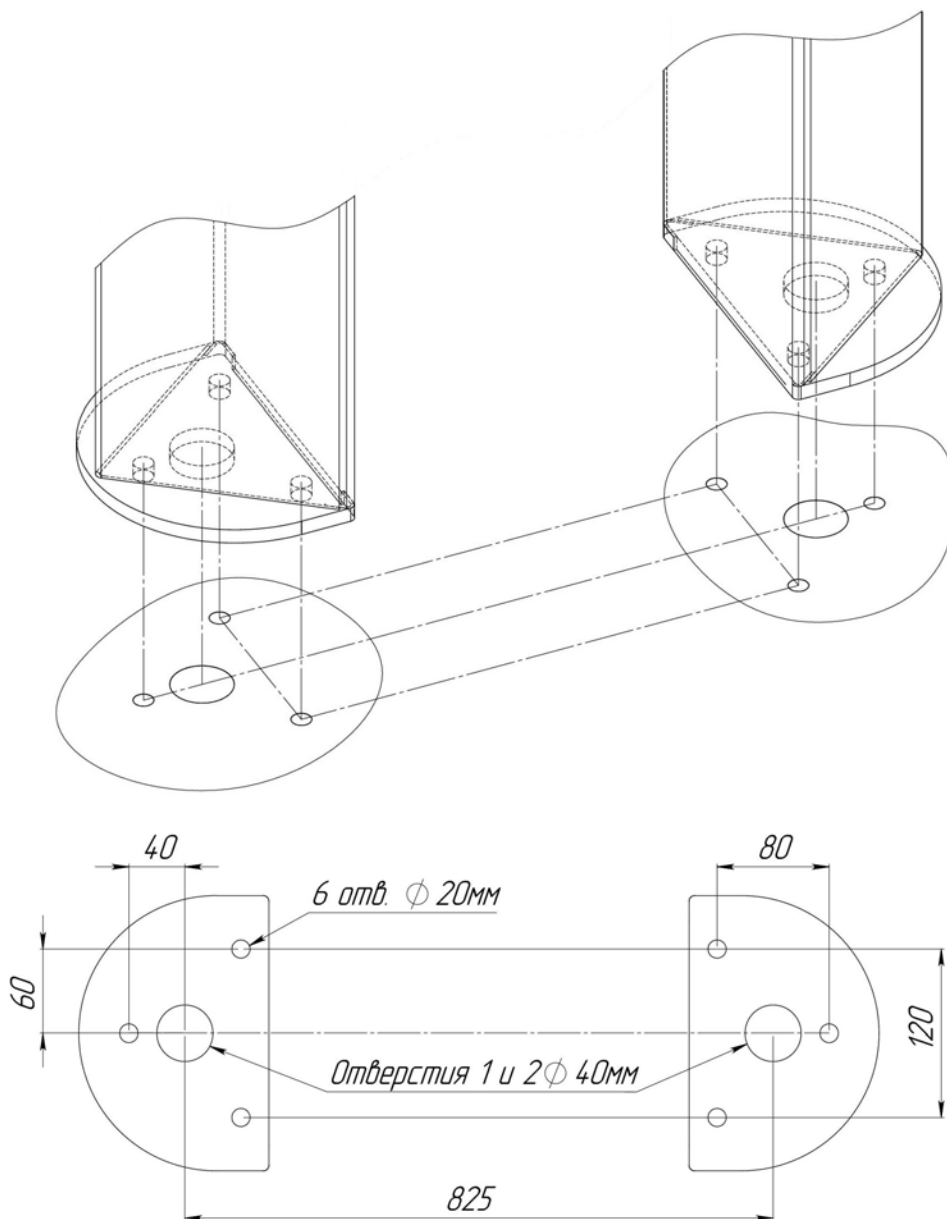


Рис. 4. Установочные размеры.

7.2.4. Подводка кабелей производится через любую стойку. Для этого предусмотрены отверстия 1 и 2 (рис. 4) в нижних плитах стоек. Необходимо подготовить штробу для прокладки кабелей.

7.2.5. Откройте коробку и распакуйте:

- стойку турникета;
- пульт управления с кабелем;
- ключи от замков (8 шт);

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

7.2.7. Установите турникет на подготовленную площадку (рис. 4). Откройте замок и снимите дверцу (2, рис. 5). Со шпилек (4, рис. 5) нижней боковой крышки (3, рис. 5) открутите 3 барашковые гайки (5, рис. 5) с внутренней стороны стойки и снимите ее. Снимите со второй стойки дверцу и боковую крышку, проделывая аналогичные операции. В нужную стойку заведите кабели от ПУ, БП и, при необходимости, кабели СКУД и ОПС.

7.2.8. 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 турникет шестью винтами М 12 (6, рис. 5), закрутив их в соответствующие анкеры.

7.2.9. Подключите необходимые кабели (см. раздел 8), закрепите их стяжками. Установите крышку и закройте ее на замки.

7.2.10. В обратном порядке установите составные части стоек.

7.2.11. Снимите защитную пленку с корпуса турникета.

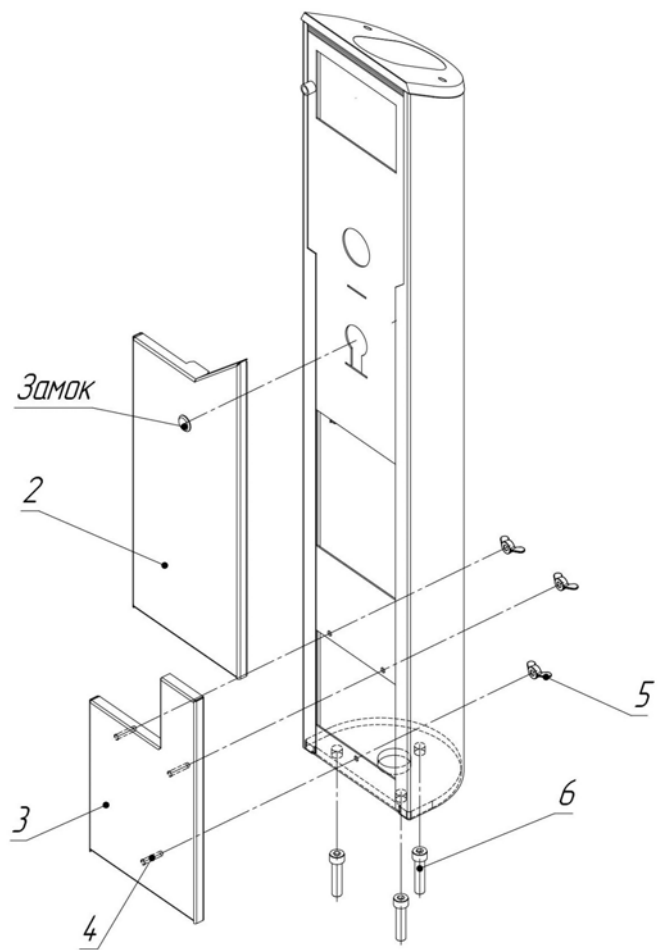
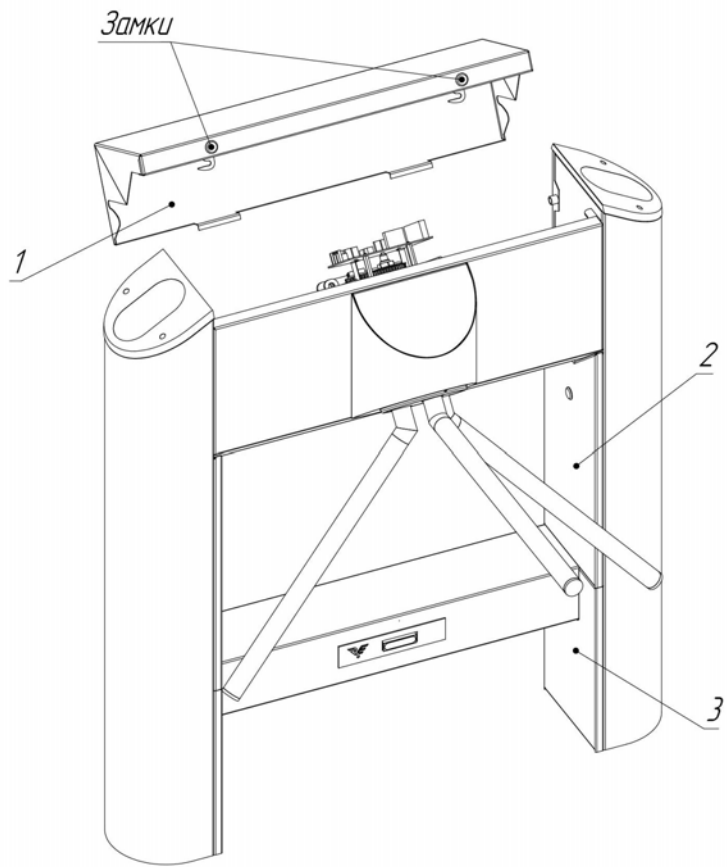


Рис. 5. Схема установки турникета.

## 8. Подключение турникета

Подключение питания, пульта управления и СКУД осуществляется с помощью кросс-платы. Для этого необходимо снять крышку турникета, используя ключи (1, рис. 5). На рис. 6 показано расположение кросс-платы на стойке турникета.

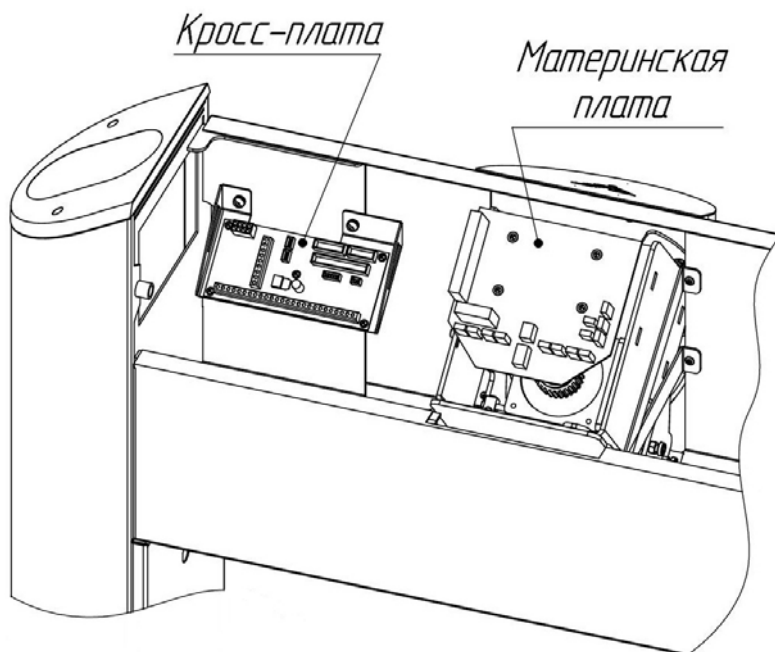


Рис. 6. Расположение кросс-платы на стойке турникета.

На рис. 7 показан внешний вид кросс-платы и расположение разъемов для подключения БП, ПУ, СКУД и ОПС.

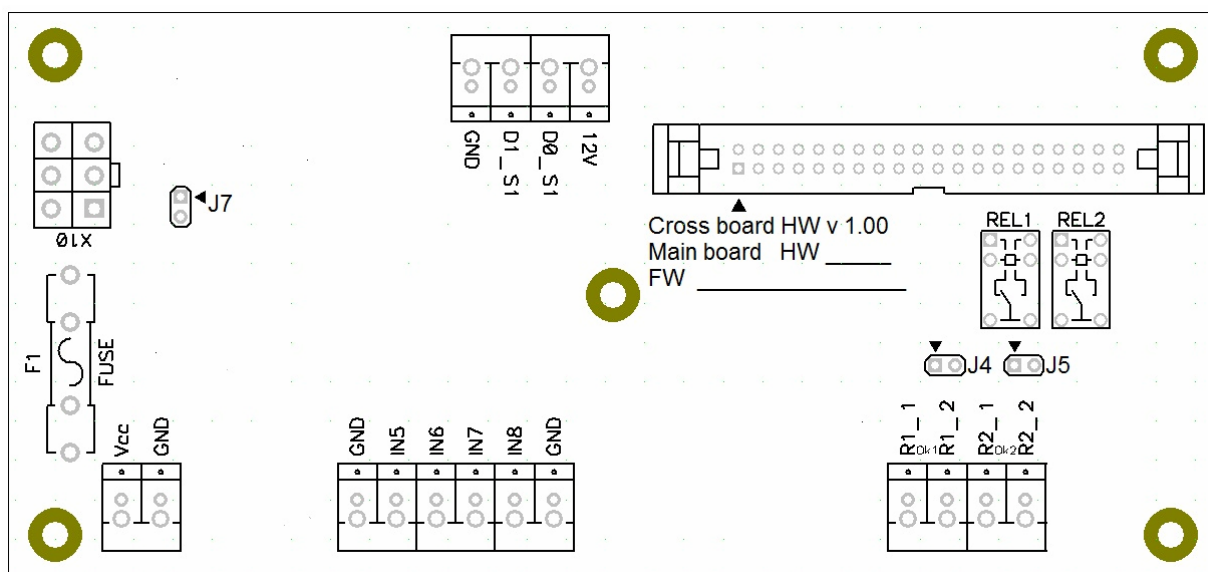


Рис. 7. Внешний вид кросс-платы.

## 8.1. Подключение питания

**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.

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.

## 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 таблице 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 таблице 5.

*Таблица 5. Назначение контактов СКУД.*

<b>Маркировка контактов</b>	<b>Назначение контактов</b>
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 панелях 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 панелях 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 рисунке 8. Над каждой кнопкой находится светодиод отображающий режим работы турникета.

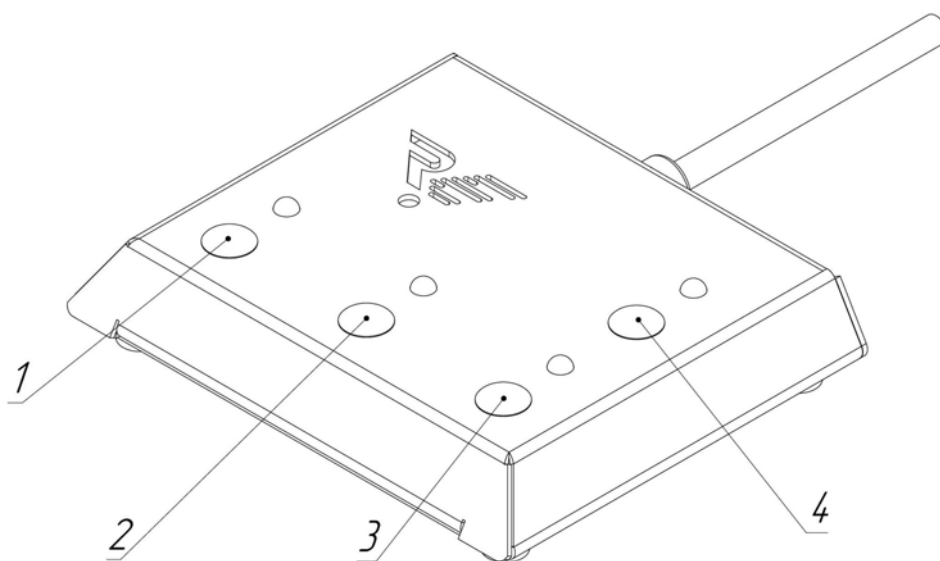


Рис. 8. Внешний вид пульта управления.

### *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.

### *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. Диагностика возможных неисправностей

Неисправность	Действие
БП подключен, но турникет не работает	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="730 405 1362 517">1. См. правильность подключения проводов питания.</li><li data-bbox="730 546 1433 591">2. См. предохранитель на кросс плате.</li></ol>
Не работает пульт	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="730 624 1230 736">1. Проверьте правильность подключения пульта.</li><li data-bbox="730 766 1385 960">2. Если +12 и GND подключены правильно, попробуйте поменять местами D1_S1 и D0_S1</li></ol>
Турникет работает нормально, но в режиме “Антипаника” не вращаются планки	Проверьте напряжение питания на клемниках кросс-платы турникета. Если при включённом режиме “Антипаника” напряжение питания ниже 10В, то двигатель работать не будет

## 11. Паспорт изделия

Сведения о выпуске:

Наименование изделия	
Заводской номер	
Дата выпуска	

Сведения о приемке ОТК:

Контролер	
Подпись	
Штамп ОТК	

Сведения о продаже:

Организация-продавец	
Организация-покупатель	
Дата продажи	
Подпись продавца и печать организации	
Подпись покупателя	

Сведения о монтаже:

Организация-установщик	
Дата установки	
ФИО и подпись мастера	
Подпись покупателя	

## 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](http://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.

12.3. 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.

12.4. Все замененные детали, узлы, блоки и т.п. переходят в собственность сервисного центра, проводившего гарантийный и постгарантийный ремонт изделия.



12.5. 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.

12.6. 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.

## **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 требуется заказать специальный пульт. Стандартный пульт для этого не предназначен.

### **Приложение 3. Рекомендуемые блоки питания.**

#### **1. ТелеИнформСвязь БП-5А**