

Авторские права на конструкцию  
защитены тремя патентами РФ



РОСТЕВРОСТРОЙ



**ТУРНИКЕТЫ  
ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ  
«РОСТОВ-ДОН Т9М1-02»**

**ПАСПОРТ**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**



РОСС RU.31771.04ЖЗМ1/ОС.29.2021/Н00122  
ТУ 4372-001-92150718-2011

Ростов-на-Дону

## СОДЕРЖАНИЕ

| №<br>раздела | Наименование раздела   | №<br>стр. |
|--------------|--|-----------|
| 1            | НАЗНАЧЕНИЕ   | 3         |
| 2            | ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ   | 4         |
| 3            | КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ  | 5         |
| 4            | УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ  | 5         |
| 5            | ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ  | 12        |
| 6            | ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК<br>УСТАНОВКИ                         | 12        |
| 7            | СОПРЯЖЕНИЕ И РАБОТА СО СКУД  | 14        |
| 8            | ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ   | 16        |
| 9            | ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И<br>СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ       | 17        |
| 10           | ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ                                       | 18        |
| 11           | СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ  | 19        |
| 12           | ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА  | 20        |
| Приложение 1 | Монтажные (установочные) размеры турникета<br>«Ростов-Дон Т9М1-02» | 21        |
| Приложение 2 | Схема электрическая принципиальная ПДУ                             | 22        |
|              | Инструкция по уходу за изделием                                    | 23        |

**Уважаемый покупатель!**  
Просим Вас внимательно изучить настоящий документ.  
(Паспорт. Руководство по эксплуатации).

## **1. НАЗНАЧЕНИЕ**

Электромеханические турникеты-триподы предназначены для управления потоками людей на проходных организаций, предприятий, а также в помещениях торговых центров, вокзалов и т.д.

Выпускаемые модели турникетов представлены ниже:

| Отгружено | Модель                                  | Исполнение, условия эксплуатации   |
|-----------|---|--|
|           | «Ростов-Дон Т9М1-02»                    | Обычного исполнения из стали, окрашенной порошковой краской  |
|           | «Ростов-Дон Т9М1-02»<br>уличный вариант | Уличного исполнения из стали, окрашенной порошковой краской, предназначен для эксплуатации под навесом |
|           | «Ростов-Дон Т9М1-02»<br>НЕРЖ            | Уличного исполнения из нержавеющей стали, предназначен для эксплуатации под навесом                    |
|           | «Ростов-Дон Т9М1-02 Ш»                  | Обычного исполнения из стали, окрашенной порошковой краской (с уменьшенной высотой - «школьный»)       |

Турникет управляется с пульта дистанционного управления (ПДУ) или от системы контроля и управления доступом (СКУД) и обеспечивает пропуск в любом из двух направлений как по одному человеку, так и группы людей.

Количество турникетов определяется из расчета один турникет на 500 человек списочного состава.

Турникеты могут быть легко встроены в СКУД, для чего предусмотрены специальные входные и выходные цепи (см. раздел 7).

Турникеты обычного исполнения соответствуют группе УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69 и предназначены для эксплуатации внутри помещения при температуре от +1°С до +50°С. Класс защиты IP40.

Турникеты уличного исполнения соответствуют группе УХЛ 2 по ГОСТ 15150-69 и предназначены для эксплуатации вне помещения под навесом при температуре от -40°С до +50°С. Класс защиты IP43.

Детали механизмов турникетов уличного исполнения защищены от коррозии цинковым покрытием. Электроника турникетов уличного исполнения покрыта лаком. Корпуса крашенных турникетов уличного исполнения покрыты специальным защитным слоем, краской нужного цвета по RAL (стандартный цвет - «серебряный антик») и лаком.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Напряжение питания постоянного тока, В  | 12±2                    |
| Потребляемый ток, не более, А   | 1,5                     |
| Масса турникета, не более, кг   | 40                      |
| Габаритные размеры  | см. Приложение 1        |
| Ширина перекрытия прохода со штангами, мм                                     | 745                     |
| Пропускная способность в режиме однократного прохода, человек в минуту        | 15-30                   |
| То же в режиме группового прохода, человек в минуту                           | 40-50                   |
| Допустимые статические усилия на середине преграждающей штанги, не более, кгс | 100                     |
| Максимальная длина кабеля от турникета к источнику питания, м                 | 20*<br>(стандартная 4)  |
| Максимальная длина кабеля от турникета к ПДУ, м                               | 50**<br>(стандартная 4) |
| Средняя наработка на отказ, не менее, проходов                                | 2000000                 |
| Срок эксплуатации, лет  | 8                       |

\* Длины кабелей можно оговаривать при заказе. Рекомендуемое сечение приведено в табл. 1.

\*\* Длины кабелей можно оговаривать при заказе.

Таблица 1

| Длина кабеля от турникета к источнику питания | Рекомендуемое сечение | Рекомендуемый тип кабеля (провода) |
|---|-----------------------|------------------------------------|
| до 5м   | 0,5 мм <sup>2</sup>   | ШВВП 2х0,5                         |
| до 20м  | 1,5 мм <sup>2</sup>   | ПВС 2х1,5                          |

### 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| Турникет                              | 1 шт. |
| Пульт дистанционного управления (ПДУ) | 1 шт. |
| Инструкция по работе с ПДУ            | 1 шт. |
| Монтажное кольцо                      | 1 шт. |
| Паспорт. Руководство по эксплуатации  | 1 шт. |

Штанги приобретаются отдельно согласно прайс-листу. Изготовителем по отдельному заказу может поставляться блок питания с необходимыми для эксплуатации турникета параметрами.

### 4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

#### 4.1. Описание конструкции

Турникет состоит (см. Приложение 1) из следующих частей:

а) корпуса **1**, поворотного механизма **2** с тремя штангами **3**, двух световых индикаторов состояния турникета **4**, стопорного механизма с электромагнитом **5**, цифрового датчика положения механизма **6**, звукового сигнализатора **7**;

б) блока электронного управления (БЭУ) - встроен в турникет;

в) пульта дистанционного управления (ПДУ)

(см. Приложение 2);

Для случая, когда провода турникета проходят под полом, в турникете предусмотрены отверстия для ввода кабеля с тыльной стороны и в его основании (см. Приложение 1).





#### 4.2. Режимы работы турникета

Турникет обеспечивает работу в следующих режимах:

- пропуск одного человека;

- постоянно открытого турникета в одном направлении (групповой проход);
- постоянно открытого турникета в обе стороны (групповой проход);
- тревоги;
- срабатывания пожарного шлейфа;
- калибровки турникета;
- аварии.



**Режим ожидания.** В режиме ожидания поворотный механизм турникета находится в одном из трёх возможных исходных положений. Под *исходным положением* понимается устойчивое состояние механизма турникета, при котором одна из трёх штанг находится в верхнем горизонтальном положении, и оба световых индикатора светятся красным. Стопорный механизм турникета разблокирован (электромагнит обесточен). При нажатии кнопок ПДУ, появлении активного уровня сигнала СКУД или обрыве цепи пожарного шлейфа турникет переходит в другой режим работы (см. ниже).

**Режим пропуска одного человека.** Для пропуска одного человека необходимо нажать кнопку  или , соответствующего направления движения человека. При этом световой индикатор на соответствующей стороне турникета светится зелёным цветом. Разрешение на проход действительно в течение 4 секунд, если турникет находится в исходном положении (движение не начато). Повторное нажатие той же кнопки ПДУ  или  в исходном положении турникета приводит к снятию разрешения на пропуск человека.



Если турникет управляется от СКУД, то для пропуска каждого человека она должна выдать активный уровень сигнала «СКУД1» или «СКУД2» (см. п.7 «Сопряжение и работа со СКУД»). При этом разрешение на проход будет действовать всё время пока сигналы «СКУД1» или «СКУД2» имеют активный уровень (0...0,7В). Соответствующий световой индикатор будет светиться зелёным.





Если во время прохода нажать кнопку, соответствующую разрешенному направлению СКУД, то данное направление будет заблокировано до повторного нажатия кнопки направления. Индикация направления мигает попеременно красный/зеленый. После снятия и повторной подачи сигнала СКУД разрешение на проход возвращается.





При движении механизма турникета на угол до 60° в разрешённом направлении зелёное свечение индикатора сохраняется. При повороте на угол свыше 60° турникетом выдаётся сигнал для СКУД о факте прохода «Ф.ПР.». Вместе с выдачей сигнала «Ф.ПР.» изменяется цвет свечения индикатора с зелёного на красный. После того как механизм турникета займёт исходное положение, турникет перейдёт в режим ожидания.

**Режим постоянно открытого турникета в одном направлении (групповой проход).** Включение режима осуществляется с ПДУ нажатием комбинации кнопок «СРЕДНЯЯ» +  для одного направления или «СРЕДНЯЯ» +  для другого направления. Световой индикатор на соответствующей стороне турникета светится зелёным цветом. После включения режима в заданном направлении разрешен проход любого числа людей до сброса этого режима с ПДУ. При повороте механизма на угол более 60° от исходного положения турникетом формируется сигнал «Ф.ПР.» о факте прохода для СКУД.

В этом режиме существует возможность переключения в режим пропуска одного человека навстречу постоянно открытому направлению, как с помощью ПДУ, так и от СКУД. После завершения режима пропуска одного человека механизм достигает исходного положения, что приводит к переключению в режим постоянно открытого турникета в прежнем направлении.

Вывод турникета из режима группового прохода осуществляется последовательным нажатием кнопки  или  ПДУ того же направления, что и разрешенный групповой проход.

**Режим постоянно открытого турникета в обе стороны (групповой проход).** Для открытия турникета в обе стороны необходимо нажать комбинацию кнопок «СРЕДНЯЯ» +  и «СРЕДНЯЯ» +  на ПДУ. Для вывода турникета из режима группового прохода необходимо последовательно нажать кнопки  и .

**Режим тревоги.** Для открытия турникета в обе стороны необходимо нажать комбинацию кнопок «СРЕДНЯЯ» +  и «СРЕДНЯЯ» +  на ПДУ. Для вывода турникета из режима группового прохода необходимо последовательно нажать кнопки  и .

**Режим тревоги.** Турникет переходит в режим тревоги в следующих случаях:

- несанкционированное движение из исходного положения;
- движение в запрещённом направлении (навстречу разрешённому направлению).

При переходе турникета в режим тревоги включаются:


- стопорный механизм;
- звуковая сигнализация;
- световые индикаторы светятся красным цветом.

Режим тревоги может быть снят как с помощью ПДУ, так и автоматически в следующих случаях:

- при возобновлении движения механизма турникета в разрешённом направлении;
- если механизм турникета установлен в исходное положение.

При этом турникет переходит в режим ожидания;

- одновременно нажаты и удерживаются кнопки  и

 ПДУ, при этом оба световых индикатора будут светиться зелёным цветом, а звуковая сигнализация отключается. При снятии режима тревоги с ПДУ происходит отключение стопорного механизма, что позволяет поворачивать механизм в любом направлении до следующего исходного положения. В этом случае возможно перемещение механизма на 120°.

Звуковое устройство (зуммер) можно отключать и включать троекратным нажатием кнопки «СРЕДНЯЯ» на ПДУ.

**Режим срабатывания пожарного шлейфа.** Пожарный шлейф можно подключить к клеммам обозначенным «GND» и «Vx2» модуля IVv1.1 предварительно убрав перемычку. При срабатывании пожарного шлейфа (разрыв цепи) происходит разблокировка турникета в обе стороны с индикацией зеленым цветом. Функция антивозврата отключена. Выход из режима осуществляется восстановлением шлейфа и нажатием любой клавиши направления прохода.

**Режим калибровки.** Калибровка датчика угла поворота осуществляется заводом изготовителем. При необходимости калибровку можно осуществить в любой момент непосредственно на месте эксплуатации турникета. В процессе калибровки в энергонезависимую память турникета производится запись абсолютных значений углов поворота штанг, соответствующих трем положениям штанг «проход перекрыт». Кнопка калибровки находится в головной части турникета



возле модуля «ВМ v.3». Перед началом калибровки убедитесь в том, что одна из штанг турникета находится в положении «проход перекрыт». Для запуска процедуры калибровки необходимо включить питание турникета.

1. Кратковременно нажмите (удержание не более 1 с) и отпустите кнопку калибровки. Турникет переходит в режим калибровки. Включается прерывистый звуковой сигнал.
2. Дождитесь, когда индикация 4 (см. Приложение 1) в головной части турникета для направления прохода 1 будет мигать зеленым цветом, а для направления прохода 2 мигать красным цветом.
3. Совершите проход в направлении 1, обозначенном мигающей зеленой индикацией. Штанги необходимо вращать плавно без рывков, не допускать вращения штанг в направлении противоположном началу движения. Запрещено препятствовать работе гидромеханического доводчика турникета после поворота штанги на угол больший  $60^\circ$ . Индикация в головной части турникета для обоих направлений прохода мигает красным цветом.
4. Повторите пункты 2 и 3 еще два раза.
5. Дождитесь, когда турникет перейдет в исходное состояние «закрыто». Турникет готов к работе.

Процедуру калибровки можно прервать в любой момент, отключив питание турникета. Запись новых значений углов при этом в энергонезависимую память не производится.

#### **4.3. Экстренные ситуации**

В случаях пожара, сигнала тревоги, проноса крупногабаритных грузов и т.д. обеспечение свободного прохода в турникетах осуществляется следующими способами:

- а) открыванием штанги «антипаника», если она установлена (см. п.6.4.);
- б) переводом турникета в режим группового прохода (см. табл. 2);
- в) выключением турникета (прекращением подачи напряжения); турникет при этом автоматически разблокируется;
- г) снятием штанг.

#### **4.4. Механизм антивозврата (antipassback)**

Этот механизм не позволяет проходящему человеку вернуться назад после фиксации турникетом факта прохода. При этом блокируется поворот штанг в обратном направлении, и возможно продолжение прохода только в разрешенном направлении.


#### **4.5. Пульт дистанционного управления (ПДУ)**

Представляет собой разборный пластмассовый корпус (см. Приложение 2). В нем находятся два светодиодных индикатора и трехкнопочный блок клавиатуры. По условиям применения предназначен для эксплуатации внутри помещения при температуре от +1°C до +50°C.

|  |           |
|--|-----------|
| Напряжение питания постоянного тока, В | 12±2      |
| Потребляемый ток, не более, мА         | 30        |
| Ресурс клавиатуры, не менее, циклов    | 1 000 000 |

Таблица 2

Режимы работы турникета от ПДУ

| Перечень команд                                 | Необходимые действия  | Световая индикация  |
|---|---|---|
| Закреть для прохода в оба направления           | Кратковременно нажать кнопки, соответствующие зеленой индикации   | Индикаторы соответствующего направления переключаются на красный цвет   |
| Открыть разовый проход в одном из направлений   | Нажать кнопку  или  , соответствующую направлению прохода   | Индикатор, соответствующий направлению прохода, переключается с красного на зеленый цвет на 4с                |
| Открыть групповой проход в одном из направлений | Нажать кнопку «СРЕДНЯЯ» и не отпуская ее кратковременно нажать кнопку  или  в соответствии с направлением прохода | Индикатор, соответствующий направлению прохода, переключается с красного на зеленый цвет и светится постоянно |
| Открыть групповой проход в оба направления      | Нажать кнопку «СРЕДНЯЯ» и не отпуская ее нажать кнопки  и  в любом порядке  | Оба индикатора направлений переключаются с красного на зеленый цвет и светятся постоянно                      |



|  |   |   |
|--|---|---|
| Отменить групповой проход                | Кратковременно нажать кнопки, соответствующие зеленой индикации | Индикаторы соответствующего направления переключаются на красный цвет |
| Включить/выключить звуковую сигнализацию | Кратковременно нажать три раза кнопку «СРЕДНЯЯ»                 | Цвет индикации не меняется  |

Выкрутив четыре винта М3, расположенных по углам нижней крышки корпуса ПДУ, можно снять верхнюю крышку и получить доступ к электронной схеме. В торце корпуса ПДУ расположен разъем розетка типа 8P8C для подключения интерфейсного кабеля. Для подключения кабеля между ПДУ и турникетом оба конца кабеля обжимаются по стандарту EIA/TIA-568B.

Цоколевка разъема и цвет жил интерфейсного кабеля приведены в табл.3.

Таблица 3

Цоколевка разъема и цвет жил интерфейсного кабеля

| Контакт | Обозначение | Цвет жил кабеля UTP | Функция   |
|---------|-------------|---------------------|---|
| 1       | PU1         | оранж.-бел.         | Кнопка «Направление 1» (  )   |
| 2       | GR1         | оранж.              | Переключение цвета «Индикации направления 1»  |
| 3       | GR2         | зел.-бел.           | Переключение цвета «Индикации направления 2»  |
| 4       | PUB         | синий               | Дополнительная кнопка   |
| 5       | Общий       | сине-бел.           | Общий провод (-12В блока питания)   |
| 6       | Общий       | зел.                | Общий провод (-12В блока питания)   |
| 7       | +12В        | корич.-бел.         | Подключения источника питания (+12В блока питания)  |
| 8       | PU2         | корич.              | Кнопка «Направление 2» (  ) |

При необходимости можно поменять местами кнопки «Направление 1» и «Направление 2» и соответствующую им индикацию. Для этого необходимо (см. Приложение 2):

- снять верхнюю крышку корпуса ПДУ;
- переставить оба джампера ХР1 и ХР2 из верхнего положения в нижнее;
- развернуть блок клавиатуры на 180°;
- установить верхнюю крышку корпуса ПДУ.

## **5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

5.1. Электрические схемы турникетов и ПДУ изолированы от корпуса. При этом на них подается напряжение не выше 14В постоянного тока.

5.2. Корпус турникета необходимо заземлять. Клемма заземления находится под крышкой **8** ниже плиты механизма (см. Приложение 1).

5.3. Запрещается снимать верхнюю крышку турникета без предварительного отключения от сети.

5.4. При монтаже и эксплуатации турникета необходимо соблюдать общие правила электробезопасности при пользовании электрическими приборами.

5.5. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, нанесенный в результате неправильной установки и эксплуатации турникета, и отклоняет любые претензии, если установка и эксплуатация выполнялась не в соответствии с указаниями данного документа (Паспорт. Руководство по эксплуатации).

## **6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК УСТАНОВКИ**

6.1. Распакуйте турникет и проверьте его комплектность. Перед установкой турникета подключите его к источнику питания 12В, соблюдая полярность, указанную на проводе (значок «+12 Вольт»), и проверьте работу от ПДУ.

6.2. Подготовьте и закрепите специальные крепежные (анкерные) болты в соответствии с разметкой, указанной в Приложении 1 (рекомендуемый размер болт М8, длина 80...100мм).

6.3. Установите турникет и закрепите его. При необходимости прокладки кабеля под турникетом используйте монтажные кольца (см. Приложение 1).

6.4. Установите штанги. Для этого снимите крышку поворотного механизма, открутив винт М5 (рис.1). Закрепите штанги болтами М10, входящими в комплект штанг. Для перевода штанги «антипаника» в

положение «проход открыт» оттяните штангу в направлении А (от турникета) на 50-80мм и поверните ее вниз (рис.2). Время открытия штанги «антипаника» составляет 1-3с. Закройте место крепления штанг крышкой.

Для правильной работы турникета необходимо установить его с ограждением прохода так, как показано на рис.3 (вид сверху).

Вместо ограждения прохода может быть стена, при этом конец штанги должен быть на расстоянии 20-50мм от стены (при использовании штанги «антипаника» - 50-60мм от стены).

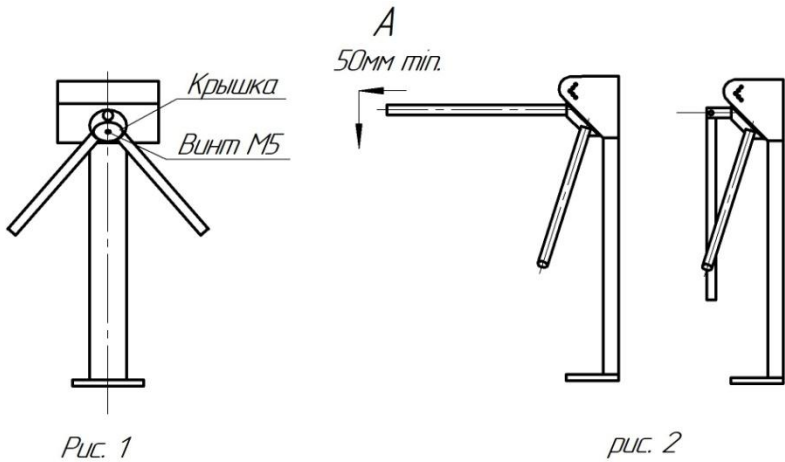


Рис. 1

рис. 2

Вид сверху

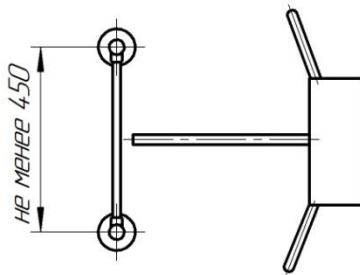


Рис. 3

6.5. Заземлите корпус турникета (см. п.5.2.).

6.6. Подключите блок питания к сети, при этом механизм турникета должен быть в исходном положении (см. п.4.2. «Режим ожидания»).

6.7. После завершения монтажа турникет готов к работе.

## 7. СОПРЯЖЕНИЕ И РАБОТА СО СКУД

7.1. Подключение турникета к контроллеру СКУД осуществляется в соответствии с табл. 4 через разъем XS2 модуля IB v1.1.

7.2. К контакту 9 разъема XS2 модуля IB v1.1 присоединить цепь «Общий» контроллера СКУД.

7.3. Управление турникетом осуществляется по цепям «СКУД1» и «СКУД2» посредством замыкания контактов 7 или 8 разъема XS2 модуля IB v1.1 на общий провод «GND» контакт 9.

Направления остаются разблокированными пока цепи «СКУД1» и/или «СКУД2» замкнуты на общий провод. Данные сигналы могут быть сформированы посредством нормально разомкнутых контактов реле или транзисторами, включенными по схеме открытый коллектор (открытый сток).

Характеристики входов «СКУД1», «СКУД2» указаны в таблице 5.

7.4. Сигнал «Факт прохода» формируется при повороте проходящим человеком штанг турникета более чем на  $60^\circ$  переключением контактов реле для соответствующего направления прохода. Время, в течение которого контакты реле находятся в переключенном состоянии, составляет  $0,6 \pm 0,1$ с, номинальный ток и напряжение 1,5А, 12В, максимальный ток и напряжение 2А, 28В.

## Стыковка со СКУД

| Контакт XS2 | Обозначение | Функция  | Параметры цепи                           |
|-------------|-------------|--|--|
| 1           | Ф1.НЗ       | Нормально замкнутый контакт реле «Факт прохода со стороны направления 1»   | Нормально замкнутый контакт реле         |
| 2           | Ф1.общ      | Общий контакт реле «Факт прохода со стороны направления 1»                 | Общий контакт реле                       |
| 3           | Ф1.НР       | Нормально разомкнутый контакт реле «Факт прохода со стороны направления 1» | Нормально разомкнутый контакт реле       |
| 4           | Ф2.НЗ       | Нормально замкнутый контакт реле «Факт прохода со стороны направления 2»   | Нормально замкнутый контакт реле         |
| 5           | Ф2.общ      | Общий контакт реле «Факт прохода со стороны направления 2»                 | Общий контакт реле                       |
| 6           | Ф2.НР       | Нормально разомкнутый контакт реле «Факт прохода со стороны направления 2» | Нормально разомкнутый контакт реле       |
| 7           | СКУД1       | Подключение цепи контроллера СКУД «Открыть направление 1»                  | Вход. Логическая единица -низкий уровень |
| 8           | СКУД2       | Подключение цепи контроллера СКУД «Открыть направление 2»                  | Вход. Логическая единица -низкий уровень |
| 9           | GND         | Общий провод электроники (-12В блока питания)                              | - 12В блока питания турникета            |

## Характеристики входов «СКУД1», «СКУД2»

|   |             |
|---|-------------|
| Напряжение на клемме относительно общего провода (к клемме не подключены внешние цепи), В | 5±0,5       |
| Максимально допустимое прикладываемое напряжение между входом и общим проводом, В         | -0,5<br>+14 |
| Напряжение логической «1», не более, В  | 0,7         |
| Напряжение логического «0», не менее, В   | 2           |
| Ток логической «1», не более, мА  | 1,5         |
| Минимальная длительность сигналов, не менее, мс   | 50          |

## 8. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

8.1. Визуально проверить состояние кабелей.

8.2. Убедиться в отсутствии препятствия для поворота механизма.

8.3. Включение электропитания должно производиться в исходном положении турникета, при котором одна из штанг занимает верхнее горизонтальное положение.

8.4. Порядок разборки турникета:

Для доступа к поворотному механизму **2**, световым индикаторам **4**, электромагниту **5**, датчику положения **6**, звуковому сигнализатору **7** нужно снять верхнюю крышку **8**, открутив четыре винта (см. Приложение 1).

8.5. Периодическое обслуживание.

При неблагоприятных условиях эксплуатации, но не реже 1 раза в год, рекомендуется смазывать смазкой типа «Литол» ось коромысла **9** и зацепы пружины коромысла.

**Внимание:** запрещается смазывать запорный палец и сердечник электромагнита стопорения поворотного механизма **2**.

8.6. При эксплуатации не допускается:

- использование абразивных и химически активных веществ (в том числе ацетона, бензина, растворителей, хлорсодержащих и кислотосодержащих моющих веществ) для очистки наружных поверхностей турникета;

- рывки преграждающих штанг и удары по поверхностям турникета.



### 8.7. Рекомендации по электромонтажу:

- не рекомендуется установка изделия на расстоянии менее 1 метра от мощных источников электрических помех;
- пересечение всех сигнальных кабелей турникета с сигнальными и силовыми кабелями других установок допускается только под прямым углом;
- любые удлинения сигнальных кабелей производить только методом пайки.

***Монтаж изделия должен выполняться обученным и сертифицированным персоналом.***

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Перечень возможных неисправностей, устранение которых производится Потребителем, приведен в табл.6.

### ***Внимание!***

***Изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию турникета усовершенствования, не ухудшающие потребительские свойства, без отражения их в данном документе (Паспорт. Руководство по эксплуатации).***

Таблица 6

Перечень возможных неисправностей

| Признаки неисправности   | Неисправность                                       | Способ устранения  |
|--|---|--|
| При переключении режимов турникета механизм работает, а индикатор горит не полностью | Перегорел один или несколько светодиодов индикатора | Отключить питание турникета, снять верхнюю крышку, заменить неисправные светодиоды |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>При подключении к сети блока питания турникет не работает, индикаторы не горят</p>   | <p>1. Перепутана полярность подключения блока питания.<br/>2. Величина питающего напряжения не соответствует характеристикам турникета</p>     | <p>Подключить турникет к блоку питания, соблюдая полярность. Заменить блок питания, при необходимости заменить предохранитель (1.6А) в модуле ВМ v.3.</p>                  |
| <p>При включении питания звучит прерывистый звуковой сигнал, индикация на турникете мигает красным цветом с обеих сторон, турникет заблокирован</p> | <p>Неисправен датчик положения механизма<br/>Магнитное поле датчика положения механизма вне диапазона (горит светодиод на модуле RS v.3.2)</p> | <p>Заменить датчик положения механизма<br/>Проверить правильность установки датчика положения механизма. Толщина шайб (4шт.) между корпусом и платой должна быть 3-4мм</p> |

*Для сброса ошибок программного обеспечения необходимо отключить питание турникета не менее чем на 5с.*

## 10. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Турникет в оригинальной упаковке можно перевозить в контейнерах, закрытых железнодорожных вагонах, герметизированных отсеках самолетов, а также автомобильным транспортом с защитой от прямого воздействия атмосферных осадков и пыли в соответствии с правилами перевозки грузов. Хранение турникета допускается в помещениях при температуре от -30°С до+ 50°С.

После транспортирования или хранения турникета при отрицательных температурах или повышенной влажности воздуха турникет перед вводом в эксплуатацию должен быть выдержан в закрытом помещении с нормальными климатическими условиями в течение не менее 12 часов.

## 11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Турникет электромеханический «Ростов-Дон Т9М1-02» соответствует техническим требованиям и требованиям безопасности, предъявляемым к группе УХЛ 4.2 (уличный вариант – УХЛ 2) по ГОСТ 15150-69, и признан годным к эксплуатации.

М.П.

---

№

---

Подпись \_\_\_\_\_

## 12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

12.1. Изготовитель предоставляет гарантию на турникет в течение 24 месяцев со дня продажи. В течение этого срока Изготовитель бесплатно устраняет дефекты или заменяет неисправные узлы. В гарантийные обязательства не входит бесплатная доставка неисправного изделия в сервисную службу или выезд технического персонала для ремонта. Если ремонт изделия невозможно произвести на месте установки и необходим демонтаж блоков (узлов), то назначается срок ремонта.

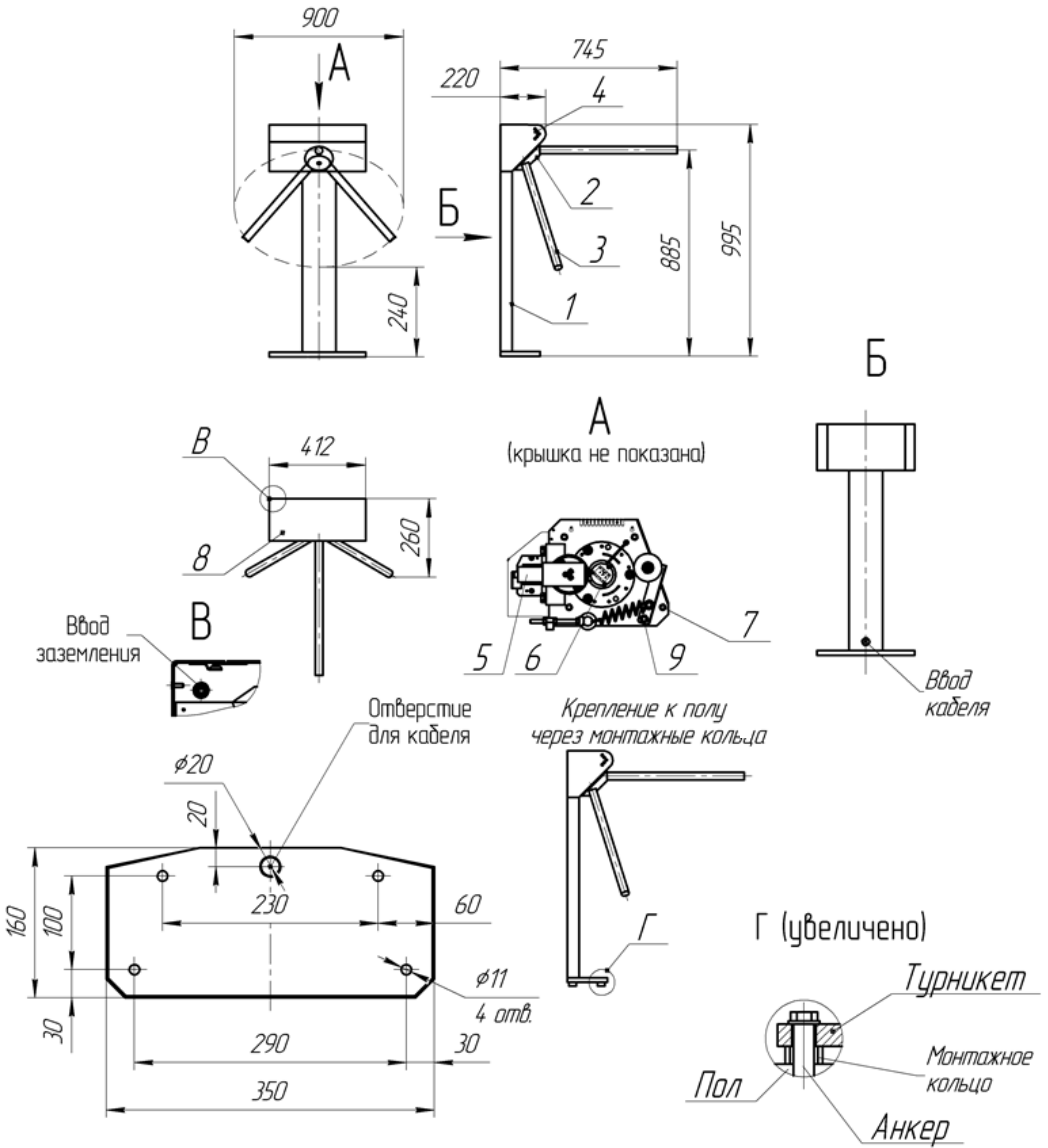
12.2. Гарантия Изготовителя не распространяется на узлы и блоки, вышедшие из строя по вине Заказчика вследствие нарушения правил эксплуатации и электробезопасности.

Дата продажи « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202 г. М.П.

Подпись \_\_\_\_\_

# ПРИЛОЖЕНИЯ

## Приложение 1



Монтажные (установочные) размеры турникета «Ростов-Дон Т9М1-02»

## Приложение 2

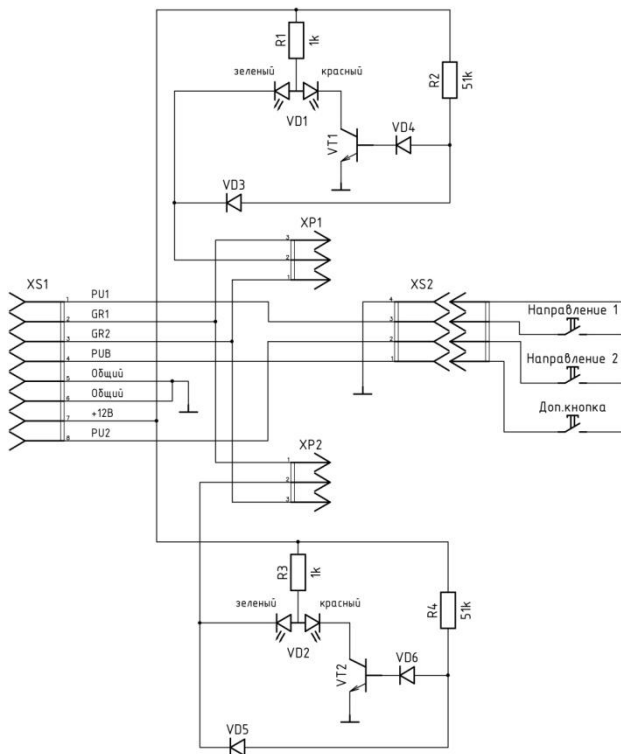


Схема электрическая принципиальная ПДУ



Вид ПДУ со снятой крышкой

## Инструкция по уходу за изделием

Для ухода за **окрашенными поверхностями** рекомендуется периодически промывать их мягкой безворсовой салфеткой нейтральными моющими средствами, предназначенными для удаления масляных, жировых и других загрязнений. Для этого применять концентрированное нейтральное жидкое моющее средство «АКТИВ» (производитель НПО СпецСинтез), предназначенное для мытья загрязненных поверхностей из любых материалов (в т.ч. окрашенных и из нержавеющей стали) в соответствии с инструкцией по применению. Допускается применять аналогичные средства других производителей. После промывки протереть поверхности мягкой безворсовой салфеткой.

**Категорически запрещается:** использовать кислотные, щелочные моющие средства, растворители, абразивные средства и средства с содержанием ортофосфорной кислоты.

Для ухода за **поверхностями из нержавеющей стали** применять специальные средства: Спрей очиститель для нержавеющей стали артикул 08113 компании «ЗМ», «Металл-блик» НПО СпецСинтез, «Блеск стали», «Tophouse» и др. в соответствии с их инструкциями по применению. Периодичность обработки – не реже 1 раза в месяц.

Средство нанести на сухую холодную поверхность и тщательно растереть, затем протереть насухо чистой сухой салфеткой. Не наносите средство на горячие поверхности.

При обработке сильнозагрязненных металлических поверхностей предварительно очистите их с помощью универсальных нейтральных моющих средств (смотрите выше). Не допускать попадания жидкостей внутрь турникета, а также корпуса и разъема ПДУ.

**Категорически запрещается:** использование абразивных и химически активных веществ (в том числе ацетона, бензина, хлорсодержащих и кислотосодержащих моющих веществ), жёстких губок для очистки наружных поверхностей изделия.

**Производитель:** ООО ПК «РостЕвроСтрой»  
**Адрес:** 344111, г. Ростов-на-Дону, пр. 40-летия Победы, д. 306а  
**Тел.:** 8(863) 206-16-86(многоканальный), 269-99-34, 269-99-35,  
269-99-36, 269-99-37, 269-99-38, 269-95-61  
**Тел. технической поддержки:** 8(863)-269-99-39  
**E-mail:** [2699935@rostovturniket.ru](mailto:2699935@rostovturniket.ru), [2699935@mail.ru](mailto:2699935@mail.ru)  
**Сайт:** [www.rostovturniket.ru](http://www.rostovturniket.ru), [www.постмостурникет.рф](http://www.постмостурникет.рф)