Авторские права на конструкцию защищены тремя патентами РФ

РОСТЕВРОСТРОЙ



ТУРНИКЕТЫ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ РОТОРНЫЕ «РОСТОВ-ДОН Р160»

ПАСПОРТ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

Ростов-на-Дону

СОДЕРЖАНИЕ

№ раздела	Наименование раздела	№ 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 УСТАНОВКИ	13
7	СОПРЯЖЕНИЕ И РАБОТА СО СКУД	14
8	ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ	16
9	ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	17
10	ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ	19
11	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ	20
12	ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	21
Приложение 1	Монтажные (установочные) размеры турникета «Ростов-Дон Р160»	22
Приложение 2	Монтажные (установочные) размеры ограждения для роторного турникета	23
Приложение 3	Схема электрическая принципиальная блока электронного управления (БЭУ) роторного турникета «Ростов-Дон Р160»	24
Приложение 4	Схема электрическая принципиальная стойки роторного турникета «Ростов-Дон Р160»	25
Приложение 5	Схема электрическая принципиальная ПДУ	26
Инструкция по уходу за изделием		27

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

1. НАЗНАЧЕНИЕ

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

Выпускаемые модели турникетов представлены ниже:

Отгру-жено	Модель	Исполнение
	«Ростов-Дон Р160»	Обычного исполнения из стали, окрашенной порошковой краской
	«Ростов-Дон Р160» НЕРЖ	Уличного исполнения из нержавеющей стали, предназначен для эксплуатации под навесом

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.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания постоянного тока, В	12±2
Потребляемый ток, не более, А	1,5
Масса турникета, не более, кг	38
Габаритные размеры	см. Приложение 1
Ширина перекрытия прохода с дугами, мм	1260
Допустимые статические усилия на середине дуги, не более, кгс	60
Максимальная длина кабеля от БЭУ к источнику питания, м	20* (стандартная 5)
Максимальная длина кабеля от БЭУ к турникету, м	10* (стандартная 5)
Максимальная длина кабеля от БЭУ к ПДУ, м	50** (стандартная 5)
Средняя наработка на отказ, не менее, проходов	2000000

** 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 мм²	ШВВП 2х0,5
до 20м	1,5 мм²	ПВС 2х1,5

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Турникет	1 шт.
Дуга	3 шт.
Ограждение	1 шт.
Пульт дистанционного управления (ПДУ)	1 шт.
Блок электронного управления (БЭУ)	1 шт.
Инструкция по работе с ПДУ	1 шт.
Паспорт. Руководство по эксплуатации	1 шт.

Изготовителем по отдельному заказу может поставляться источник питания с необходимыми для эксплуатации турникета параметрами.

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1. Описание конструкции

Турникет состоит (см. Приложение 1) из стойки **1** с поворотным механизмом **2**. На поворотном механизме установлены дуги **3** для перекрытия прохода. В верхней части поворотного механизма установлена крышка **4** и двухцветные индикаторы **5** (зеленый свет означает разрешение прохода, красный - запрет). У основания турникета выходит кабель с разъёмом для подключения выносного блока электронного управления (БЭУ). В верхней части стойки **1** расположен механизм стопорения турникета.

Дуга **3** вращается вместе с поворотным механизмом **2** вокруг вертикальной оси стойки **1.** Нормальное состояние турникета "открыто", при этом механизм поворота разблокирован. Блокировка механизма поворота осуществляется при наличии питания, после сдвига дуги в запрещенном направлении. К турникету подключается БЭУ, а ПДУ подключается к БЭУ.

Схемы электрические принципиальные турникета и ПДУ (см. Приложении 3-5).

Турникет дистанционно открывается для прохода как одного человека, так и группы людей в заданном направлении.

4.2. Режимы работы турникета

Турникет обеспечивает работу в следующих режимах:

- пропуска 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 дуг находится положении перекрытия прохода, 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 60º в разрешённом направлении зелёное свечение индикатора сохраняется. При повороте на угол свыше 60º 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 60º 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. 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 120º.

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 «Вх2» модуля IBv1.1 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 производиться запись абсолютных значений углов поворота дуги «проход перекрыт». Кнопка калибровки находиться внутри стойки **1** турникета под крышкой **4** на блоке «IB v.3.4». Перед началом калибровки убедитесь в том, что одна из дуг турникета находиться 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 **5** (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. Дуги необходимо вращать плавно без рывков, не допускать вращения дуг в направлении противоположном началу движения. Запрещено препятствовать работе гидромеханического доводчика турникета после поворота дуги на угол больший 60°. 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.

Режим аварии. Режим предназначен для выявления неисправностей в работе турникета.

Прерывисто звучит зуммер, индикация мигает красным одновременно с обеих сторон, турникет заблокирован. Авария по датчику RS v3.2.

Осуществить проход в аварийном режиме 2 и 3 возможно одновременно нажав и удерживаются кнопки  и  ПДУ, при этом оба световых индикатора ПДУ и турникета светятся зелёным цветом, звуковая сигнализация отключается, происходит отключение стопорного механизма, что позволяет поворачивать механизм в любом направлении. Сигнал для СКУД о факте прохода выдаваться не будет.

4.3. Экстренные ситуации

В случаях пожара, сигнала тревоги, обеспечение свободного прохода в турникете осуществляется следующими способами:

а) переводом турникета в режим группового прохода (см. табл. 2);

б) выключением турникета (прекращением подачи напряжения); турникет при этом автоматически разблокируется;

в) снятием дуги.

4.4. Механизм антивозврата (antipassback)

В турникете реализован запрет возврата проходящего человека после подачи сигнала о факте прохода, который формируется при повороте дуги турникета более чем на 60° от исходного положения. При этом блокируется возможность поворота дуги в обратном направлении. Проходящий человек может продолжить проход только в начатом разрешенном направлении.

4.5. Пульт дистанционного управления (ПДУ)

Представляет собой разборный пластмассовый корпус (см. Приложение 3). В нем находятся два светодиодных индикатора и трехкнопочный блок клавиатуры. По условиям применения предназначен для эксплуатации внутри помещения при температуре от +1°С до +50°С.

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
Закрыть 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 8Р8С 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

Кон-такт	Обозна-чение	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 3):

- снять верхнюю крышку корпуса ПДУ;
- переставить оба джампера XP1 и XP2 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 в нижней части стойки **1** (см. Приложение 1).

5.3. Запрещается снимать верхнюю крышку турникета и БЭУ 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. (см. Приложение 1).

6.4. Для удобства последующего обслуживания рекомендуется часть кабеля до 0,5м (подключения БЭУ к турникету) оставить внутри стойки турникета.

6.5. Установите втулки и дуги на специальные пальцы, закрепив винтами М8.

Для нормального функционирования турникета необходимо установить ограждение прохода (см. Приложение 2).

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

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

6.8. 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 табл. 5.

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

Таблица 4

Стыковка со СКУД

Кон-такт XS2	Обозна-чение	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

Таблица 5

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 +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. Убедится в отсутствии препятствия для поворота механизма.

8.3.Включение электропитания должно производиться в исходном положении турникета, при котором одна из дуг занимает положение перекрытия прохода.

8.4. Порядок разборки турникета:

Для доступа к световым индикаторам **5** нужно снять верхнюю крышку **4,** открутив три винта. (см. Приложение 1).

8.5. Периодическое обслуживание.

При неблагоприятных условиях эксплуатации, но не реже 1 раза в год, рекомендуется смазывать смазкой типа «Литол» оси и зацепы пружин.

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

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 дуги 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 световых индикаторов	Отключить питание турникета, снять верхнюю крышку, заменить неисправные световые индикаторы.
При подключении к сети блока питания турникет не работает, индикаторы не горят	1. Перепутана полярность подключения блока питания. 2. Величина питающего напряжения не соответствует характеристикам турникета	Подключить турникет к блоку питания, соблюдая полярность**.** Заменить блок питания, при необходимости заменить предохранитель (1.6А) в модуле BM v.3.1.
При включении питания звучит прерывистый звуковой сигнал, индикация на турникете мигает красным цветом с обеих сторон, турникет заблокирован	Неисправен датчик положения механизма	Заменить датчик положения механизма
	Магнитное поле датчика положения механизма вне диапазона (горит светодиод на модуле RS v.3.2)	Проверить правильность установки датчика положения механизма. Толщина шайб (4шт.) между корпусом и платой должна быть 3-4мм

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 Р160» 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.

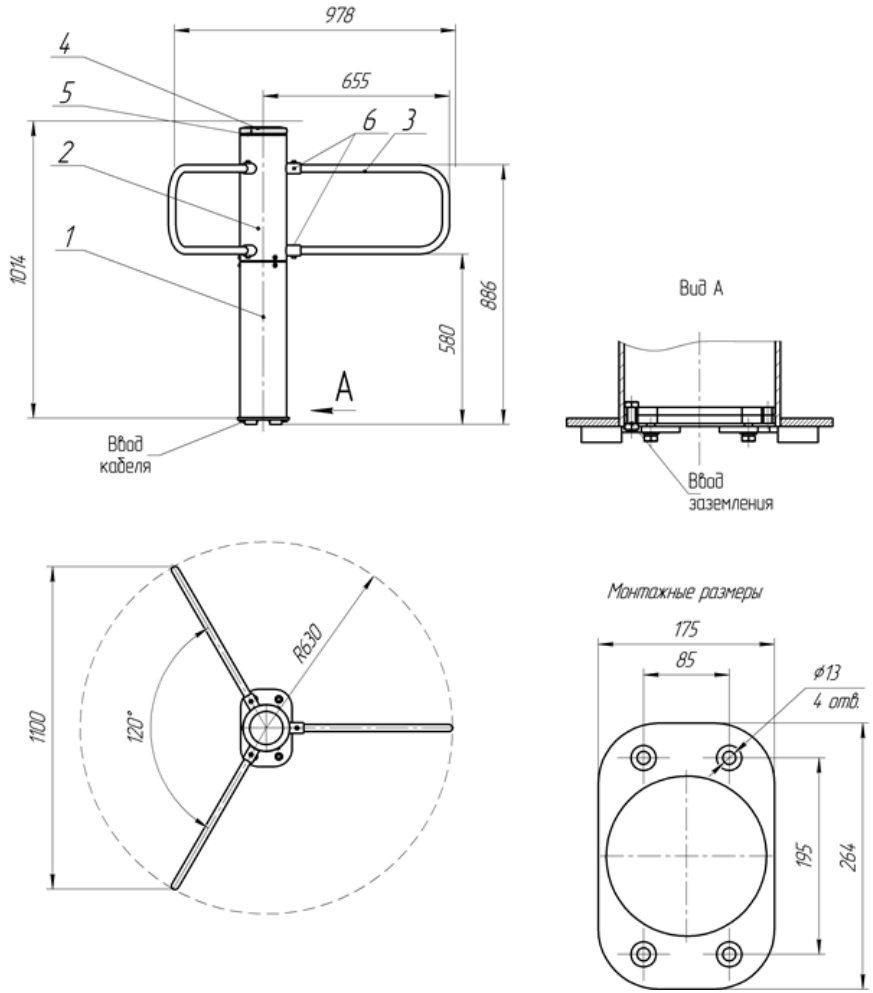
12.2. Гарантия Изготовителя не распространяется на узлы и блоки, вышедшие из строя по вине Заказчика вследствие нарушения правил эксплуатации и электробезопасности.

Дата продажи «____»_____202 г. М.П.

Подпись _____

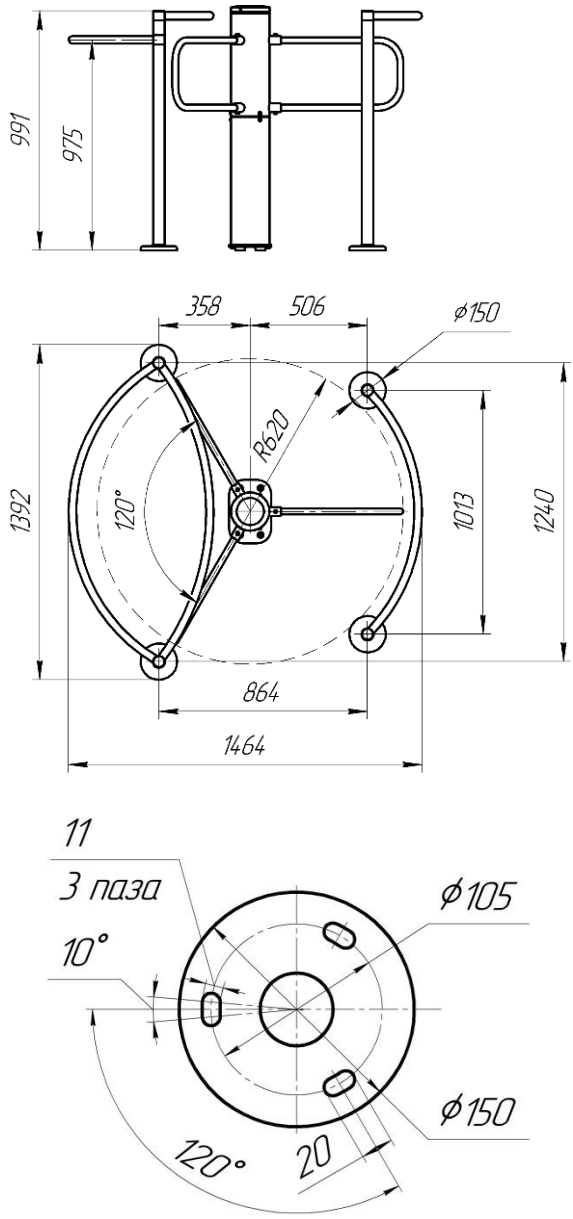
ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1



Монтажные (установочные) размеры турникета «Ростов-Дон Р160»

Приложение 2



Монтажные (установочные) размеры ограждения для роторного турникета

Приложение 3

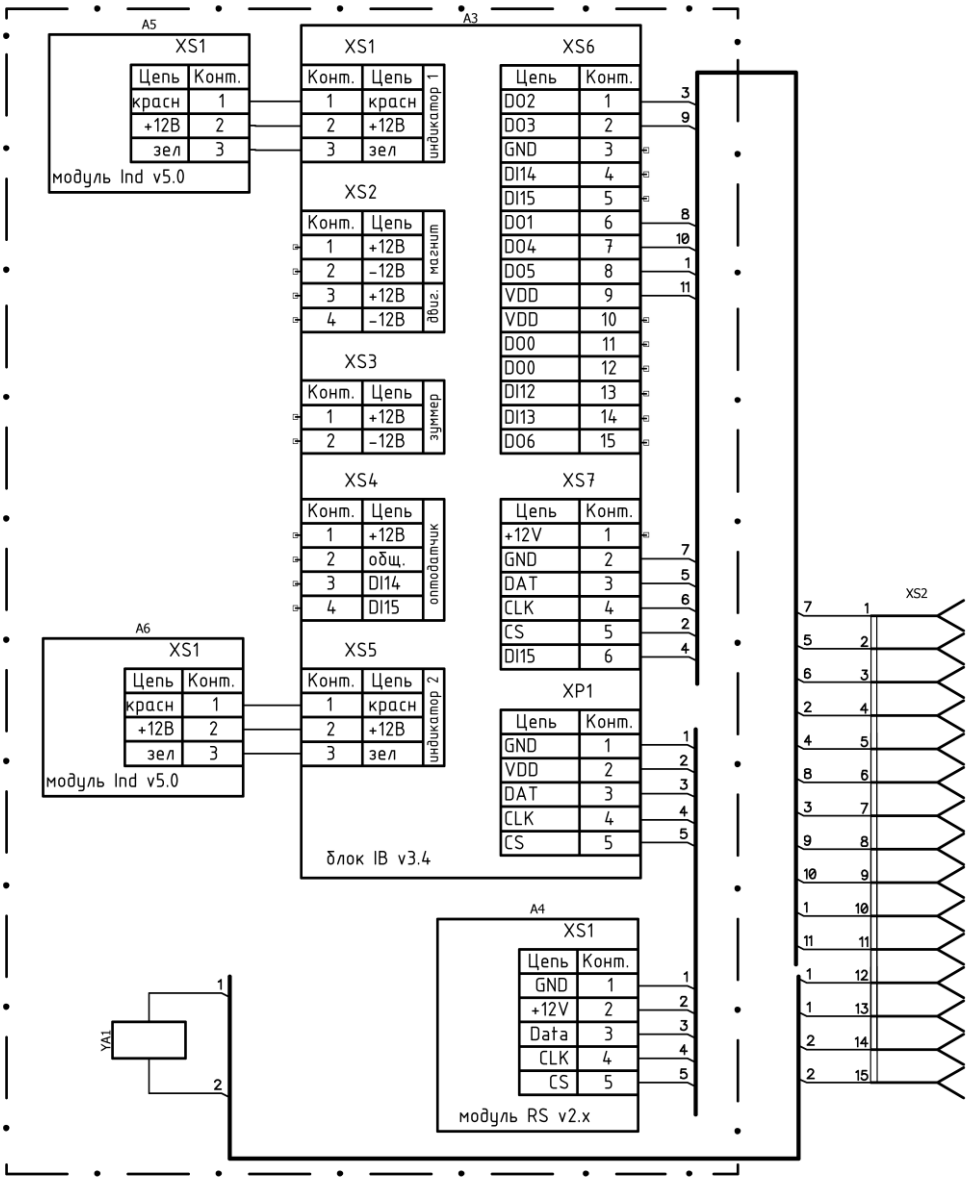


Схема электрическая принципиальная блока электронного управления (БЭУ) роторных турникетов «Ростов-Дон Р160»

Приложение 4

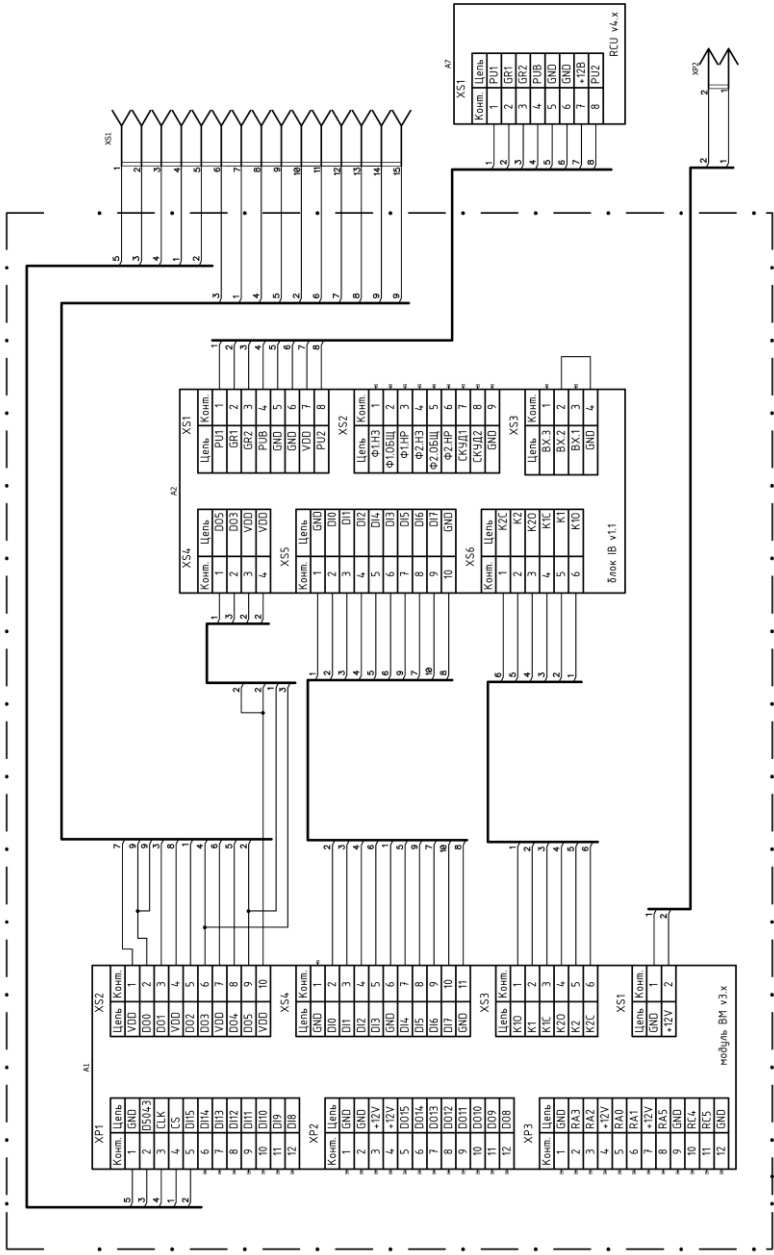


Схема электрическая принципиальная стойки роторных турникетов «Ростов-Дон Р160»

Приложение 5

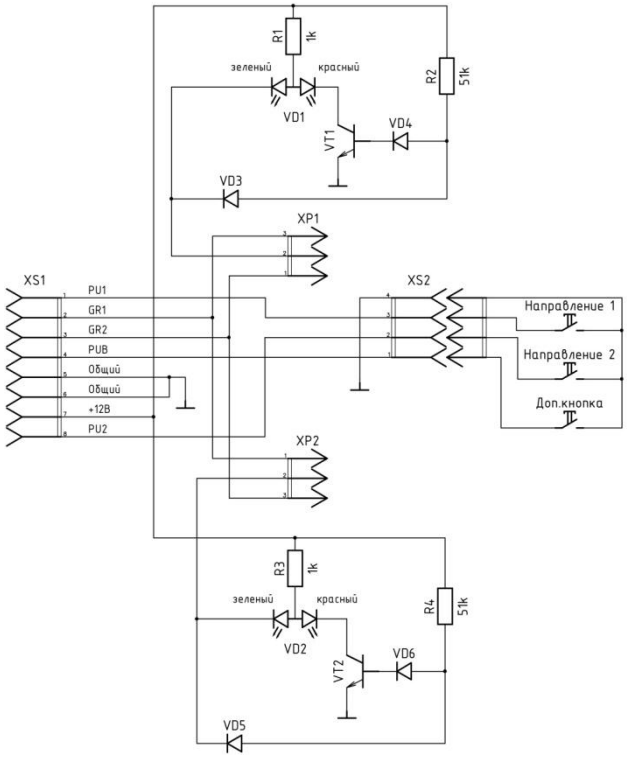


Схема электрическая принципиальная ПДУ



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 нержавеющих сталей артикул 08113 компании «3М», «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, 2699935@mail.ru*
***Сайт**: www.rostovturniket.ru, www.ростовтурникет.рф*