



OS03

ОКП 437200  
ОКП РБ 31.62.11.500

## **Турникет электромеханический.** (с пультом управления)

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**  
**РЮИВ801000.000 РЭ**

Редакция 1.7

Минск 2007

**Настоящее руководство по эксплуатации является эксплуатационным документом, объединённым с паспортом на изделие.**

### **ВВЕДЕНИЕ**

Настоящее руководство по эксплуатации содержит все необходимые сведения для обеспечения правильной транспортировки, хранения, монтажа, наладки и эксплуатации турникета.

### **1. НАЗНАЧЕНИЕ**

Турникет электромеханический (в дальнейшем турникет) предназначен для управления потоками людей на проходных промышленных предприятий, в банках, административных учреждениях, магазинах, вокзалах, аэропортах и т.п.

Турникет предназначен для использования как автономно (пульт управления), так и с системами контроля доступа (КСД).

Допускается установка турникета в не отапливаемых помещениях.

По условиям эксплуатации турникет соответствует группе УХЛ 3.1 по ГОСТ 15150-69.

### **2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

|  |              |
|--|--------------|
| 2.1 Габаритные размеры, мм,  | 850x800x1005 |
| 2.2 Длина планки преграждающей, мм,  | 610          |
| 2.3 Ширина перекрываемого прохода, мм,   | 800          |
| 2.4 Вид питающего напряжения   | постоянное   |
| 2.5 Величина питающего напряжения, В,  | 12 ± 15%     |
| 2.6 Максимально потребляемый ток:  |              |
| 2.6.1. В режиме ожидания, не более, А,   | 0,06         |
| 2.6.2. В рабочем режиме, не более, А,  | 0,3          |
| 2.6.3. В рабочем режиме, при срабатывании двух электродвигателей, не более, А, | 0,65         |
| 2.7 Масса, кг,   | 23           |
| 2.8 Срок службы, лет   | 8            |

### **3. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ**

Турникет состоит из корпуса 1 и крышки 2, которая крепится к корпусу винтами 6. Корпус выполнен в виде стойки 3, основания 4 и кожуха 5. В корпусе размещен поворотный механизм 7 к которому крепятся преграждающие планки 8, см. приложение 1.

Корпус закрывается крышкой на которой размещено табло индикации, см. приложение 2. Табло индикации состоит из платы индикации на которой установлены светодиоды, расположенные в виде стрелок (зеленое свечение индикаторов), указывающих направление прохода или знака запрета «X» прохода (красное свечение индикаторов) см. приложение 4.

Поворотный механизм имеет наклонную ось вращения трех преграждающих планок, движущихся в пределах ширины прохода. Движение преграждающих планок блокируется посредством упоров, выполняющих функции замков, управляемых электродвигателями постоянного тока. В случае подачи команды на разрешение прохода механизм разблокируется и обеспечивается проход одного человека в заданном направлении. В случае отсутствия

электропитания возможно механическое разблокирование турникета для свободного прохода. Для этого имеются ключи, которые вставляются в соответствующие замки 9 (приложение 1) и поворачиваются на 90 градусов. Электронная часть турникета состоит из платы управления и платы индикации, см. приложение 3,4.

Плата управления турникетом предназначена для управления электродвигателями упоров-замков и подачи звуковой и световой индикации.

Плата индикации предназначена для индикации направления разрешенного прохода, (зелёные стрелки) или запрета прохода (красный крест).

Выполнение команд на открытие упоров-замков происходит по наличию управляющих сигналов. Управляющие кратковременные или долговременные сигналы, в зависимости от режима работы, подаются на клеммы FO, DO и OP, путём подключения их к земле (замыкание на GND).

Назначение клемм платы управления (см. приложение 3):

- M1 и M2 - выходы на электродвигатели упоров-замков турникета
- FO – вход на управление открытие вперёд
- DO – вход на управление открытие назад
- OP – вход на управление разблокировка
- Sen1 и Sen2 – выходы фотопрерывателей датчиков прохода FD1 и FD2
- ⊥ - минус питания (GND).
- +12v – плюс питания.

Назначение переключателей:

- XP1 – включение зуммера (звукового сигнала).
- XP2 – выбор режима

Турникет работает в двух режимах. Режимы работы определяется состоянием переключки XP2.

1. Без переключки – турникет работает от КСД (система 777) и пульта управления.
2. С переключкой – турникет работает автономно или с контроллерами других производителей.

**Режим 1:** плата управления (далее ПУ) работает с долговременными сигналами, с которыми работает КСО и пульт управления.

При подаче сигнала на вход FO, ПУ подаёт управляющее напряжение длительностью 200 мс на электродвигатель M1 упора-замка – открытие, и далее удерживающее усилие электродвигателя через каждую секунду длительностью 50мс. При снятии сигнала с входа FO, ПУ подаёт управляющее напряжение длительностью 200 мс обратной полярности на электродвигатель M1 упора-замка – закрытие.

Аналогично работает ПУ и при подаче сигнала на вход DO, только в этом случае управляет электродвигателем M2 упора-замка.

При подаче управляющего сигнала на вход OP или оба входа FO и DO ПУ переходит в состояние разблокировки. То есть ПУ подаёт управляющее напряжение длительностью 200 мс на электродвигатели M1 и M2 упоров-замков– открытие, и далее удерживающее усилие электродвигателей через каждые четыре секунды длительностью 50 мс. При снятии сигнала с входа OP, FO и DO, ПУ подаёт управляющее напряжение длительностью 200 мс обратной полярности на электродвигатели M1 и M2 упоров-замков– закрытие.

При выполнении открытия или закрытия упоров- замков происходит звуковой сигнал длительностью 0,5сек и соответствующая световая индикация на ПИ.

На состояние фотопрерывателей ПУ не реагирует и их состояние снимается с клемм Sen1 и Sen2. Нормальное состояние низкоомное. В состоянии разблокировки фотопрерыватели блокируются и не работают.

**Режим 2:** плата управления работает с кратковременными сигналами, с которыми могут работать другие источники управляющих сигналов.

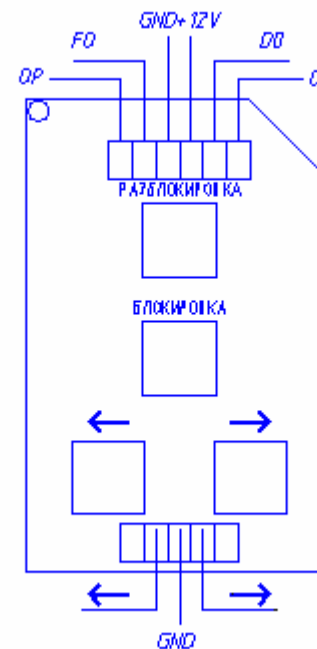
При подачи сигнала длительностью не менее 150 мс на вход FO, ПУ подаёт управляющее напряжение длительностью 200 мс на электродвигатель M1 упора-замка – открытие, и далее для создания удерживающего усилия электродвигателей каждую секунду длительностью 50 мс. ПУ удерживает состояние электродвигателей в течении 5 сек или по срабатыванию фотопрерывателей (при прохождении вперед через преграждающую планку турникета), поочередно FD1,FD2. ПУ подаёт управляющее напряжение длительностью 200 мс на электродвигатель упоров- замка M1 – закрытие. Аналогично работает ПУ и при подаче сигнала на вход DO, только в этом случае управляет электродвигателем упоров-замка M2 и реакция на фотопрерыватели (при прохождении назад через преграждающую планку турникета), поочередно FD2, FD1.

При подаче управляющего сигнала на вход OP ПУ переходит в состояние разблокировки. То есть ПУ подаёт управляющее напряжение длительностью 200 мс на электродвигатели M1 и M2 упоров-замков– открытие, и далее удерживающее усилие электродвигателей через каждые четыре секунды длительностью 50мс. При снятии управляющего сигнала ПУ подаёт управляющее напряжение длительностью 200 мс на электродвигатели M1 и M2 упоров-замков – закрытие. В состоянии разблокировки фотопрерыватели блокируются и не работают.

При выполнении открытия или закрытия упоров- замков происходит звуковой сигнал длительностью 0,5сек и соответствующая световая индикация на ПИ.

Схема подключения пульта управления к плате управления.

Подключение сигнала OP возможно к одному из двух удобных контактов!



Разъем подключения контроллера управления

**Выводы FO и DO могут взаимно меняться в зависимости от расположения турникета относительно установки пульта управления, при этом необходимо обеспечить совпадение направления стрелок пульта управления и направления прохода на табло индикации.**

#### 4. ПОРЯДОК МОНТАЖА И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

- 4.1 Распакуйте турникет и проверьте его комплектность.
- 4.2 Подготовьте и закрепите в полу специальные крепежные (анкерные) болты в соответствии с расположением крепежных отверстий на основании турникета (см. приложение 2)
- 4.3 Снимите крышку кожуха турникета, выкрутив винты 6 (см. приложение 1). Выведите через монтажное отверстие в основании кабели питания и управления турникетом.
- 4.4 Установите и закрепите стойку турникета.
- 4.5 Крепежные болты закройте заглушками. Допускается установка заглушек на клей силиконовый.
- 4.6 Подключите провода питания и управления к коммутационной колодке платы управления согласно приложения 3. Сечение проводов питания, подключаемых к клеммам «+12В», «-12В» должно быть  $\geq 0,5 \text{ мм}^2$ . Подключение сигнальных проводов к пульту управления осуществляется кабелем с количеством жил не менее 5 и обеспечивающего достаточную гибкость при прокладке. Возможно применение кабеля ССС-56 торгового дома «Бурый медведь». Кабель крепить в корпусе пульта с помощью термоклеевого пистолета. Пульт фиксировать на неподвижном основании.
- 4.7 Для выбора режима работы «автономно» установить перемычку XP2 (плата управления), для режима «КСД» перемычка снята.
- 4.8 Питание турникета производится от стабилизированного блока питания 12В±15% (в комплект поставки не входит).

**Внимание: Стойки с ВКП (считывателями карточек) устанавливать на расстоянии не менее 0.75 метра от середины турникета.**

#### 5. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Проверьте правильность произведенного монтажа.
- Перед включением в работу проверьте целостность конструкции, кабелей питания, надежность крепления стойки и планок преграждающих.
- Примечание:** Для предотвращения самопроизвольного вывинчивания планок преграждающих, при монтаже турникета на резьбовую часть планок преграждающих использовать пружинные шайбы вложенные в комплект поставки.

#### 6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

- ВНИМАНИЕ!** При монтаже и эксплуатации турникета необходимо строго соблюдать требования «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭ).
- К работам по монтажу, установке и обслуживанию турникета должны допускаться лица, имеющие необходимую квалификацию.
- Электрические провода должны быть защищены от возможного нарушения изоляции в местах обгорания металлических кромок.

#### 7. МАРКИРОВКА

- На кожухе (внутри под крышкой) турникета указаны:
- товарный знак и наименование предприятия-изготовителя;
  - наименование;
  - заводской номер;
  - дата изготовления;

#### 8. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортирование турникета должно осуществляться в упакованном виде 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, действующими на каждом виде транспорта.

Турникет должен храниться в упаковке предприятия изготовителя в закрытых или других помещениях с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, при температуре окружающего воздуха от минус 50°C до плюс 40°C и относительной влажности воздуха до 80% при температуре 25°C без конденсации влаги.

В помещениях для хранения не должно быть пыли, паров кислот, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

#### 9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации 24 месяца с момента ввода в эксплуатацию.

Изготовитель гарантирует соответствие технических характеристик турникета, ремонт или замену узлов вышедших из строя в течение гарантийного срока эксплуатации, при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования. Гарантия не распространяется на оборудование с механическими повреждениями.

#### 10. УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация турникета производится с учетом содержания драгоценных металлов.

Турникет не содержит в своей конструкции материалов опасных для окружающей среды и здоровья человека и не требуется специальных мер при его утилизации.

Данные о содержании драгоценных металлов в турникете справочные. Точное количество драгоценных металлов определяется при утилизации турникета на специализированном предприятии.

Золото – 0.0574 г.  
Серебро – 0.678501 г.

## 11. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

| № п.п. | Наименование  | Количество |
|--------|---|------------|
| 1      | Турникет электромеханический  | 1          |
| 2      | Планка преграждающая  | 3          |
| 3      | Пульт управления  | 1          |
| 4      | Шайба 16.65Г.019 пружинная  | 3          |
| 5      | Анкер   | 4          |
| 6      | Заглушка  | 4          |
| 7      | Упаковка  | 1          |
| 8      | Руководство по эксплуатации   | 1          |
| 9      | Ключ замка механической разблокировки<br>(ключи установлены в замки, по 2 на замок) | 4          |
| 10     | Паспорт   | 1          |
| 11     | Схема подключения турникета к КСД   | 1          |

### СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Турникет № \_\_\_\_\_ изготовлен и принят в соответствии с требованиями ТУ РБ 190285495.004-2003, государственных стандартов, действующей технической документации и признан годным для эксплуатации.

М.П. \_\_\_\_\_  
 Начальник ОТК  
 личная подпись \_\_\_\_\_  
 расшифровка подписи \_\_\_\_\_

“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 200\_ г.

### СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Турникет № \_\_\_\_\_ ТУ РБ 190285495.004-2003

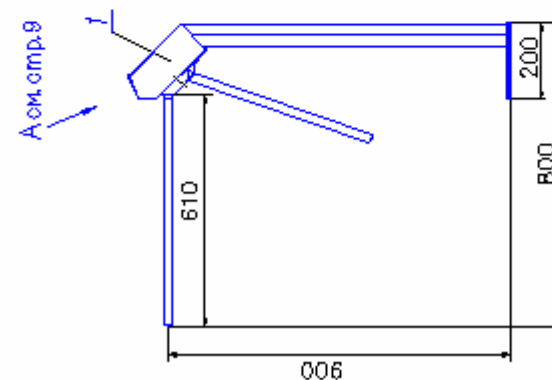
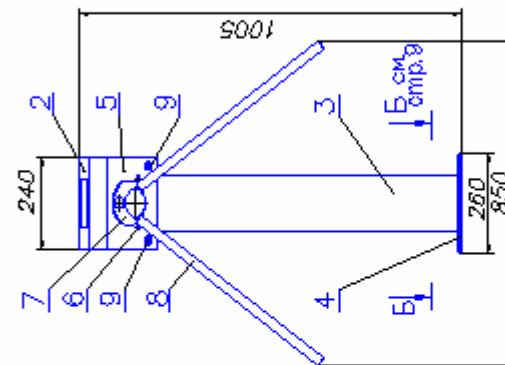
Упакован согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

\_\_\_\_\_  
 должность \_\_\_\_\_ личная подпись \_\_\_\_\_ расшифровка подписи \_\_\_\_\_

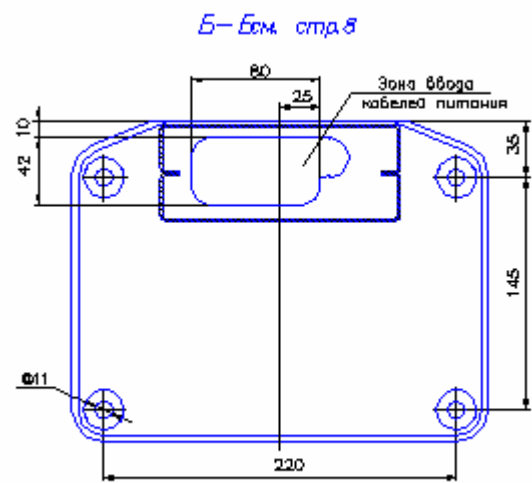
“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 200\_ г.

Изготовитель: \_\_\_\_\_

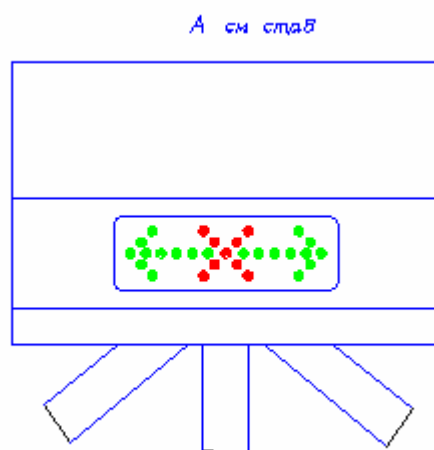
## Приложение 1



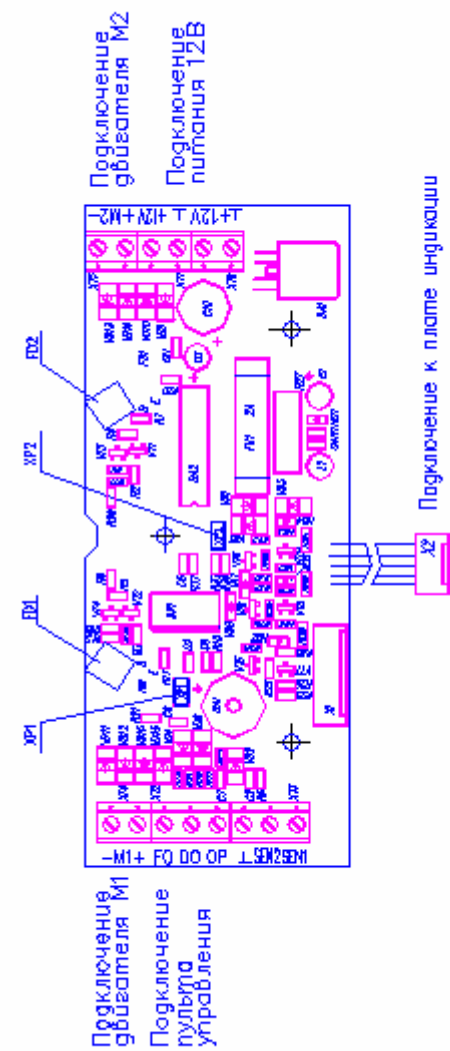
Общий вид турникета  
 1. Корпус 2. Крышка 3. Стойка 4. Оснащение 5. Кожух 6. Винт  
 7. Поворотный механизм 8. Преграждающая планка 9. Механические замки



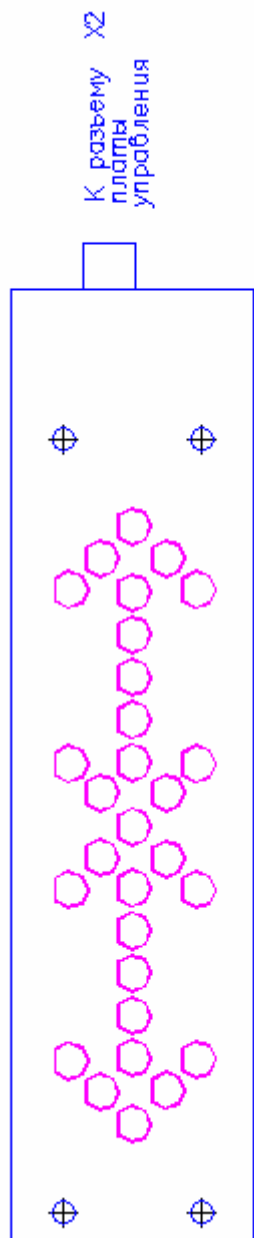
Основание корпуса



Табло индикации



Плата управления



Плата индикации

**Техническая поддержка:**

При возникновении вопросов по эксплуатации турникета необходимо обращаться в организацию в которой он был приобретен или в ООО «РовалэнтСпецСервис». Телефоны: +375 (17) 228-16-80, 228-16-81