



## **ООО «ВОЗРОЖДЕНИЕ»**

ОКПД2 26.30.50.110

ТУ 26.30.50-007-33120038-2017

УТВЕРЖДЕН

ВЗР.228800.000 ЛУ

### **ТУРНИКЕТ**

#### **МОДЕЛЬ PRAKTIKA T-10**

T-10-H, T-10-G, T-10 DOUBLE PASS,  
T-10-H DOUBLE PASS, T-10-G DOUBLE PASS

#### **МОДЕЛЬ PRAKTIKA T-10B**

T-10-HB, T-10-GB, T-10B DOUBLE PASS,  
T-10-HB DOUBLE PASS, T-10-GB DOUBLE PASS

**ВЗР.228800.000 РЭ**

#### **РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Листов 44

2018

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1 Описание и работа .....</b>	<b>5</b>
1.1 Описание и работа изделия.....	5
1.2 Описание и работа пульта управления Oxdard Praktika .....	14
<b>2 Использование по назначению.....</b>	<b>15</b>
2.1 Эксплуатационные ограничения.....	15
2.2 Подготовка изделия к использованию.....	17
2.3 Эксплуатация изделия .....	20
2.4 Действия в экстремальных условиях .....	22
<b>3 Техническое обслуживание.....</b>	<b>23</b>
3.1 Общие указания.....	23
3.2 Меры безопасности .....	24
3.3 Порядок проведения технического обслуживания изделия.....	25
3.4 Внешний осмотр изделия.....	25
3.5 Частичная разборка изделия .....	25
3.6 Проверка узлов изделия .....	26
3.7 Смазка подвижных частей механизма изделия.....	26
3.8 Сборка и проверка работоспособности изделия .....	27
<b>4 Текущий ремонт.....</b>	<b>28</b>
4.1 Текущий ремонт изделия .....	28
4.2 Текущий ремонт составных частей изделия .....	29
4.3 Неисправности в течение гарантийного срока.....	29
<b>5 Хранение.....</b>	<b>30</b>
<b>6 Транспортирование .....</b>	<b>31</b>
<b>7 Утилизация.....</b>	<b>32</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ А — Дистрибуторы и сервисные центры.....</b>	<b>33</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Б — Общий вид модификаций турникетов с индексом Double pass.....</b>	<b>39</b>
<b>Перечень принятых сокращений.....</b>	<b>40</b>

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) распространяется на Турникет Oxgard Praktika T-10 и его модификаций (далее по тексту – изделие). Версия прошивки изделия:

FC V.d. 4

Предприятие – изготовитель оставляет за собой право без дополнительных уведомлений менять комплектацию, технические характеристики и внешний вид изделия

Перед эксплуатацией изделия следует дополнительно ознакомиться с Формуляром ВЗР.228800.000 ФО.

Настоящее РЭ, является документом, удостоверяющим гарантированные изготовителем основные параметры и характеристики изделия.

РЭ предназначено для изучения принципа работы, устройства и конструкции изделия с целью правильной эксплуатации, обеспечения полного использования технических возможностей и поддержания в постоянной готовности к работе.

Турникет может поставляться в двух вариантах исполнения:

-T-10 нормально открытом (при включении турникета раздаётся 2 звуковых сигнала.) Турникет является нормально открытым преграждающим устройством, при выключенном питании разрешает проход в обоих направлениях.

-T-10B нормально закрытом (при включении турникета раздаётся 3 звуковых сигнала). Турникет является нормально закрытым преграждающим устройством, при выключенном питании запрещает проход в обоих

направлениях. Для разблокировки турникета необходимо воспользоваться механическим ключом.



**ВНИМАНИЕ** Необходимый вариант турникета должен указываться при заказе оборудования.

## 1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

### 1.1 Описание и работа изделия

1.1.1 Турникет полноростовый Oxdard Praktika T-10 предназначен для управления проходом людей на пропускных пунктах объектов с повышенными требованиями к контролю пропуска и необходимостью полного перекрытия зоны прохода по высоте.

Применяется для контроля доступа и управления потоками людей, обеспечивая разделение их потока «по одному». Турникет может использоваться на проходных предприятий и организаций, в учреждениях, банках, учебных заведениях, спортивно-развлекательных объектах, магазинах, вокзалах и т.п.

Для обеспечения удобного и быстрого прохода людей рекомендуется устанавливать по одному изделию на каждого 300 человек, работающих в одну смену.

Режимы работ («обычный» и «шлюз») определяются установкой преграждающих планок (ротора). Режим «шлюз»: досматриваемый посетитель по первому разрешающему сигналу попадает в шлюз, организованный двумя преграждающими элементами и формирователями прохода . После дополнительного разрешения ,осуществляется дальнейший проход .

Нормально закрытый турникет оснащён функцией механической разблокировки с помощью ключа.

### 1.1.2 Состав изделия приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Состав изделия

Обозначение изделия	Наименование изделия	Количество	Примечание
Турникет	Praktika T-10	1	
Пульт ПУ	Пульт управления Praktika	1	
Считыватель для ПК*	Z2-USB	1	
Комплект секции ограждения*	Ограждение Praktika	1	
Кронштейн*	Кронштейн крепления к турникуту	1	
Ключ	Ключ к замку для разблокировки	2	



Примечание — Составные части изделия, отмеченные (\*), поставляются  
опционально.

Индивидуальные особенности модификаций normally открытых  
турникетов Т-10 :

- 1) Praktika T-10-H — корпус и планки из нержавеющей стали;
- 2) Praktika T-10-G — корпус из крашеной стали, планки из нержавеющей стали;
- 3) Praktika T-10 Double pass — сдвоенный турникет, корпус и планки из  
окрашенной стали;
- 4) Praktika T-10-H Double pass — сдвоенный турникет, корпус и планки из  
нержавеющей стали;
- 5) Praktika T-10-G Double pass — сдвоенный турникет, корпус из окрашенной  
стали, планки из нержавеющей стали.

Индивидуальные особенности модификаций нормально закрытых турникетов Т-10В :

- 1) Praktika T-10-HB — корпус и планки из нержавеющей стали;
- 2) Praktika T-10-GB — корпус из крашеной стали, планки из нержавеющей стали;
- 3) Praktika T-10B Double pass — сдвоенный турникет, корпус и планки из окрашенной стали;
- 4) Praktika T-10-HB Double pass — сдвоенный турникет, корпус и планки из нержавеющей стали;
- 5) Praktika T-10-GB Double pass — сдвоенный турникет, корпус из окрашенной стали, планки из нержавеющей стали.

### 1.1.3 Технические характеристики изделия приведены в таблице 2

Таблица 2 – Технические характеристики

Наименование параметра	Значение	
	При подключении от 220В	При подключении от 12В
Напряжение питания, В	220В/50Гц	12В
Средний ток в режиме ожидания (Double pass)*, А	0,1 (0,2)	2(4)
Средний ток в режиме прохода (Double pass)*, А	0,1 (0,2)	2(4)
Максимальный ток потребления (Double pass)*, А	0,2 (0,4)	4,5(9)
Габаритные размеры (ВхШхД), мм: - Т-10, Т-10-Н, Т-10-Г - Т-10, Т-10-Н, Т-10-Г (Double pass)	2230×1495×1375 2240×2060×1255	
Вес, кг: - Т-10, Т-10-Н, Т-10-Г - Т-10, Т-10-Н, Т-10-Г (Double pass)	232,0 400,0	
Диапазон температур, °С: - эксплуатация - транспортировка и хранение	-40...+50 -40...+50	
Относительная влажность, %, не более	95	
Ширина формируемого прохода (Double pass), мм	670 (2x585)	
Пропускная способность (Double pass), чел / мин	30 (2x30)	
Максимальное количество подключаемых пультов, шт	2	
Ширина перекрываемого прохода (Double pass), мм	1495 (2060)	
Количество лопастей ротора, шт	3	
Количество горизонтальных штанг в лопасти, шт	11	
Длина штанг лопасти ротора (Double pass), мм	590(530)	
Высота прохода, мм	1995	
Срок службы, лет	8	



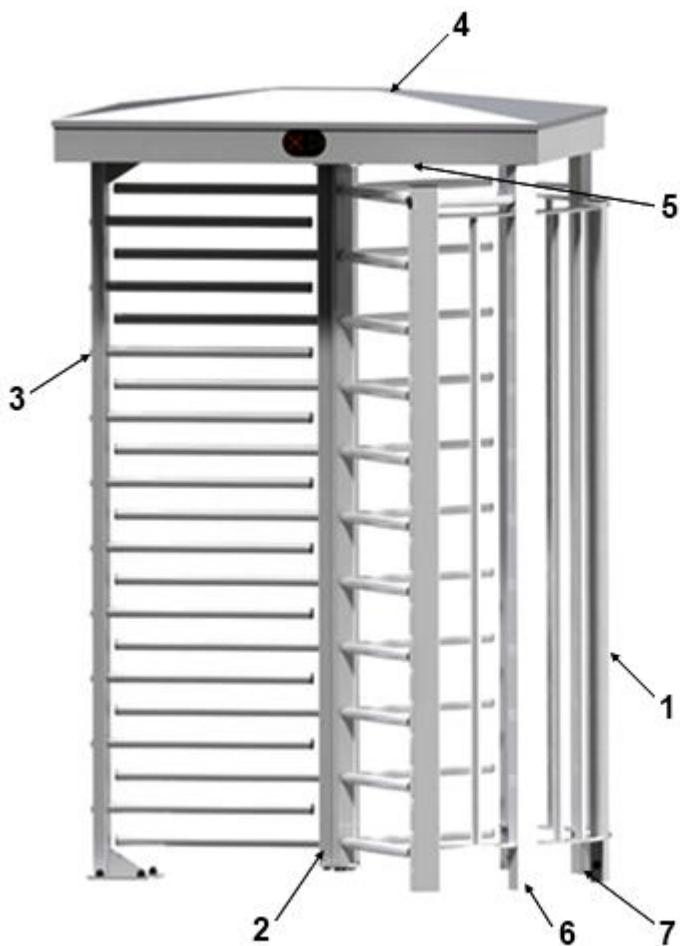
Примечание — \* токовые значения указаны при номинальном напряжении питания. Питание турникета осуществляется от сети переменного тока напряжением  $220\pm22$  В, частотой 50 Гц.

#### 1.1.4 Устройство изделия.

Корпус турникета и роторная калитка выполнены из стали, окрашенной порошковой краской (цвет по выбору).

Модификации турникета могут быть выполнены из нержавеющей стали или в гибридном исполнении: из крашеной стали и нержавеющей стали. Все варианты исполнения гарантируют длительный срок службы турникета в условиях неблагоприятного воздействия внешней среды.

Рисунок 1 – общий вид турникета.



**1 - неподвижная панель ограждения; 2 - роторная калитка  
3 - неподвижные элементы ограждения; 4 - верхний модуль  
5 - исполнительный механизм; 6,7 - стойка для подводки кабелей**

Рисунок 1 – Общий вид турникета

Турникет состоит из:

- 1) неподвижной панели ограждения (Рисунок 1 – 1);
- 2) подвижных элементов ограждения – роторной калитки (Рисунок 1 – 2);
- 3) неподвижных элементов ограждения (Рисунок 1 – 3);
- 4) верхнего модуля (Рисунок 1 – 4);
- 5) исполнительного механизма (Рисунок 1 – 5), расположенного внутри верхнего модуля.

Приложение Б – общий вид модификаций турникетов с индексом Double pass.

В средней части верхнего модуля турникета имеются две съемные дверцы с замком, для быстрого доступа к кросс-плате при подключении кабелей ПУ и СКУД. Кабельные вводы подводятся к двум стойкам неподвижной панели ограждения (Рисунок 1 – 6,7 на выбор).

В конструкции турникета предусмотрено использование специального пространства – шлюза, что дает возможность применения усиленного контроля доступа на объект.

Шлюз – часть зоны прохода через турникет, ограниченная секциями формирователя прохода и двумя створками.

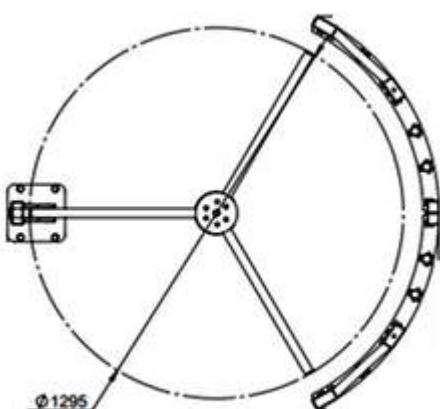
**Исходное состояние турникета** – закрытое (турникет закрыт для прохода в обоих направлениях).

Рисунок 2 – возможны следующие два варианта перекрытия створками зоны прохода в исходном состоянии турникета, определяющие возможные режимы его работы:

– в исходном состоянии турникета зону прохода перекрывает **одна створка без образования шлюза**; из этого состояния возможно задание стандартных режимов работы турникета без использования шлюза.

– в исходном состоянии турникета зону прохода перекрывают **две створки, образуя шлюз**; из этого состояния возможно задание дополнительных режимов работы турникета с использованием шлюза.

Шлюзовый режим работы



Безшлюзовый режим работы

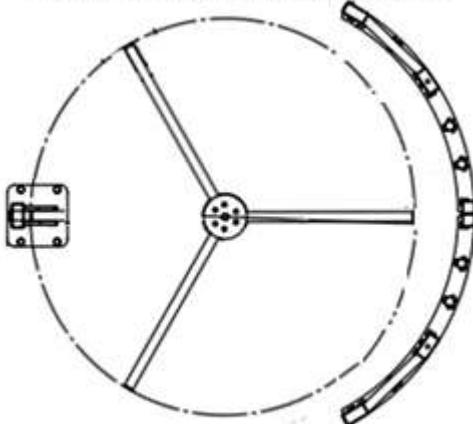
Исходное положение створок  
турникета (вид сверху)

Рисунок 2 – Исходное положение створок в различных режимах работы турникета

Указанные варианты определяются ориентацией вала ротора при его установке в процессе монтажа турникета. В дальнейшем в зависимости от особенностей эксплуатации турникета необходимый переход от шлюзовых режимов работы к бесшлюзовому и обратно осуществляется переустановкой ротора турникета. И включением соответствующего режима с помощью кнопки BUT, согласно Таблице 1 – Инструкции по монтажу.

### 1.1.5 Система индикации.

Система индикации турникета состоит из панели, расположенной на верхнем модуле турникета под вставкой из акрилового стекла. Рисунок 3 – режимы работы турникета отображаются на панелях в виде мнемонических знаков разрешения и запрещения прохода.

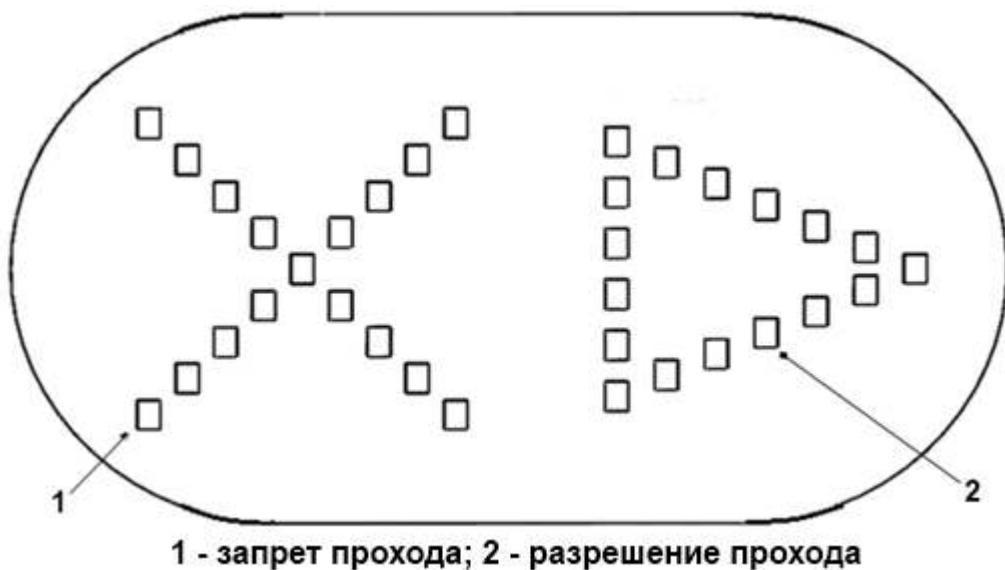


Рисунок 3 – Внешний вид панели индикации

1.1.6 Маркировка содержит товарный знак предприятия–изготовителя, обозначение, заводской номер.

1.1.7 Габариты упаковочной тары составляют:

- 1) ящик №1 (ВxШxД) 420Х1070Х1500;
- 2) ящик №2 (ВxШxД) 565Х890Х2130.

## 1.2 Описание и работа пульта управления Oxdard Praktika

Универсальный пульт Oxdard Praktika предназначен для управления турникетами Oxdard.

1.2.1 Корпус выполнен из нержавеющей стали, на лицевой стороне расположены кнопки управления и светодиодные индикаторы режимов работы. Технические характеристики приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Габаритные размеры (ВхШхД), мм	25x107x107
Вес, кг	0,5
Диапазон температур, °С: - эксплуатация - транспортировка и хранение	+1...+40 +1...+40
Относительная влажность воздуха, %, не более	80
Срок службы, лет	8
Напряжение питания, В: -номинальное -рабочее	12,0 7,5...15,0

### 1.2.2 Конструктивные особенности:

- 1) Возможность подключения двух пультов к одному турникуту;
- 2) Высокая помехоустойчивость;
- 3) Длина провода от пульта к турникуту может составлять до нескольких километров без потери в скорости передачи команд;
- 4) Стандартная длина кабеля, поставляемого в комплекте, составляет 10 метров;
- 5) Модификации турникетов с индексом Double pass — сдвоенные турникеты.

## 2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

### 2.1 Эксплуатационные ограничения



**ВНИМАНИЕ:** НЕСОБЛЮДЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ

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:** ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЗДЕЛИЯ СОБЛЮДАТЬ ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ УСТАНОВОК.



**ВНИМАНИЕ:** УСТАНОВКА ТУРНИКЕТА ДОЛЖНА ПРОИЗВОДИТЬСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ СОГЛАСНО ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ.



**ВНИМАНИЕ:** ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ СНИМАЕТ С СЕБЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НАНЕСЕНИЕ УЩЕРБА ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЮ ЛЮДЕЙ, ПОЛНОЙ ИЛИ ЧАСТИЧНОЙ ПОТЕРЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ИЗДЕЛИЯ И (ИЛИ) ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ НЕСОБЛЮДЕНИИ ТРЕБОВАНИЙ БЕЗОПАСНОСТИ, УКАЗАННЫХ В ДАННОМ РАЗДЕЛЕ, А ТАКЖЕ ПРЕКРАЩАЕТ ДЕЙСТВИЕ ГАРАНТИИ НА ИЗДЕЛИЕ.



**ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

ЭКСПЛУАТИРОВАТЬ ТУРНИКЕТ В УСЛОВИЯХ, НЕ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ТРЕБОВАНИЯМ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ЭКСПЛУАТИРОВАТЬ ТУРНИКЕТ ПРИ НАПРЯЖЕНИИ ПИТАНИЯ, ОТЛИЧАЮЩИМСЯ ОТ УКАЗАННОГО В ТАБЛИЦЕ 2.

ПРИМЕНЯТЬ ДЛЯ ЧИСТКИ ИЗДЕЛИЯ ХИМИЧЕСКИ АГРЕССИВНЫЕ К МАТЕРИАЛАМ КОРПУСА ПАСТЫ И ЖИДКОСТИ.

**Условия эксплуатации:**

Турникет по устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды соответствует исполнению У2 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации на открытом воздухе). Степень защиты IP-54

Эксплуатация турникета разрешается при температуре окружающего воздуха от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности воздуха до 95%.

Пульт управления турникетом по устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды соответствует исполнению УХЛ4 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемыми климатическими условиями).

Эксплуатация пульта управления разрешается при температуре окружающего воздуха от  $+1^{\circ}\text{C}$  до  $+55^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности воздуха до 80% при температуре  $+25^{\circ}\text{C}$ .

## 2.2 Подготовка изделия к использованию

### 2.2.1 Меры безопасности при подготовке изделия



**ВНИМАНИЕ:** ПЕРЕД ПОДКЛЮЧЕНИЕМ ТУРНИКЕТА, ОСВОБОДИТЕ ЗОНУ ВРАЩЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ТУРНИКЕТА ОТ ЛЮДЕЙ И ПОСТОРОННИХ ПРЕДМЕТОВ, ВО ИЗБЕЖАНИЕ ТРАВМ И БЛОКИРОВКИ ТУРНИКЕТА.

### 2.2.2 Правила и порядок осмотра изделия

Внешний осмотр изделия перед включением его в сеть электропитания должен проводиться в обязательном порядке и включает в себя:

- 1) проверку отсутствия механических повреждений корпуса изделия: трещины, сквозные отверстия от выпавшего крепежа;
- 2) тщательный осмотр всех соединений изделия.

### 2.2.3 Включение изделия.

Подключить БП к сети ~220 вольт и затем включить.

Убедиться в правильности всех подключений основного и дополнительного оборудования.

Включить источник питания турникета.

Рисунок 4 –Проверить, что ротор турникета находятся в исходном преграждающем положении. Если ротор установлен не в нулевом положении, звучит прерывистый звуковой сигнал оповещения, который говорит о том, что ротор установлен не в нулевой точке. На панели индикации турникета мигает индикация, указывающая, в какую сторону необходимо повернуть турникет, до нулевого положения.

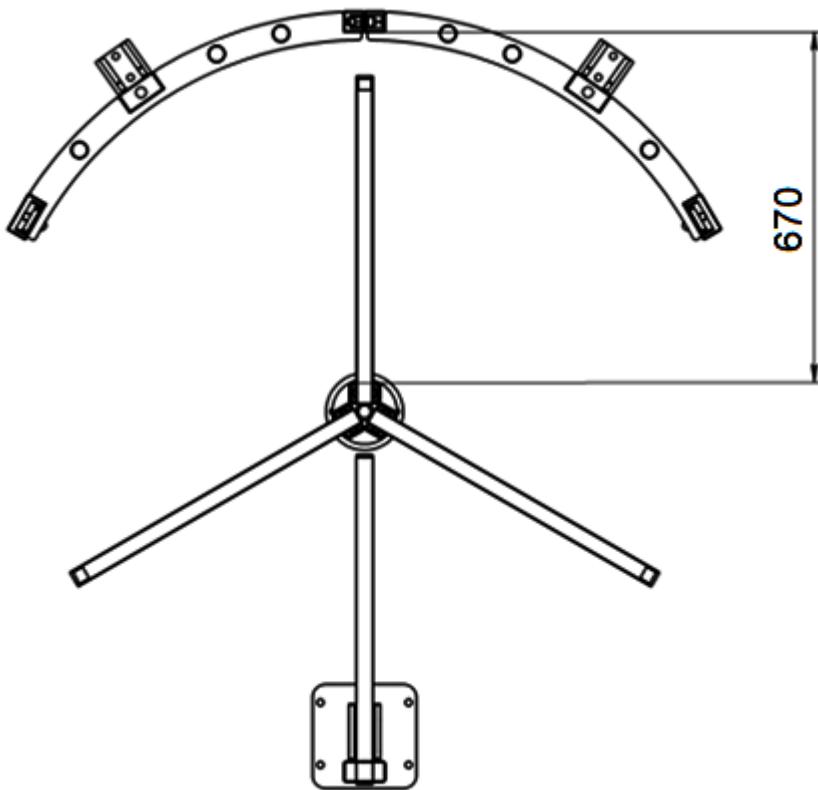


Рисунок 4 – Исходное положение ротора

Рисунок 4 – если ротор установлен правильно на двух панелях индикации турникета загорится красный крест, запрещающий проход.

На ПУ светодиодный индикатор кнопки «Стоп» загорится красным. Загорятся лампы подсветки зоны прохода.

Турникет готов к работе. Проверить работу изделия во всех режимах.

#### 2.2.4 Настройки пульта управления

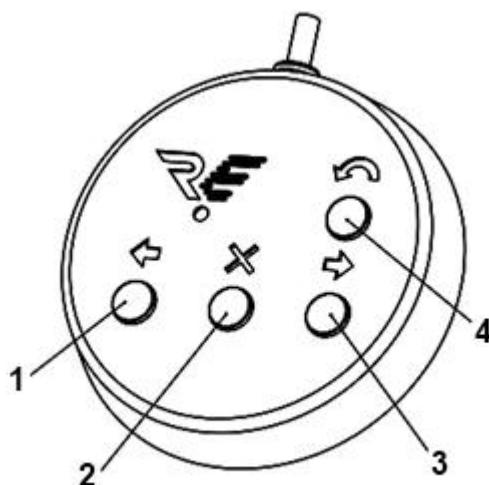
Рисунок 5 – внешний вид ПУ. Изделие относительно пользователя может быть установлено различными способами. В некоторых случаях требуется поменять местами кнопки прохода влево/вправо.

Это можно сделать с помощью следующих операций:

- 1) Включить питание изделия;
- 2) Нажать и удерживать кнопки **влево** (1) и **вправо** (3); до появления мигания светодиодов на кнопках **влево** (1), **вправо** (3).
- 3) Нажать и отпустить кнопку **стоп** (2).
- 4) Нажать и отпустить кнопку **влево** (1).
- 5) Нажать и отпустить кнопку **стоп** (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 повторно проделать вышеуказанную последовательность действий.

Рисунок 5 – кнопки управления 1 (влево), 2 (стоп), 3 (вправо), 4 (антипаника) и светодиодные индикаторы режимов работы изделия.



1 - влево; 2 - стоп; 3- вправо; 4 - антипаника

Рисунок 5 – Внешний вид пульта управления

Пульт можно запрограммировать так, чтобы при нажатии на кнопки пульт издавал короткие звуковые сигналы, для этого надо проделать следующие операции:

- 1) Включить питание изделия;
- 2) Нажать и удерживать кнопки **влево** (1) и **вправо** (3); до появления мигания светодиодов на кнопках **влево** (1), **вправо** (3).
- 3) Нажать и отпустить кнопку **стоп** (2).
- 4) Повторно нажать и отпустить кнопку **стоп** (2).

Для отключения звуковых сигналов надо проделать туже процедуру.

## 2.3 Эксплуатация изделия

### 2.3.1 Режимы работы изделия

Изделие имеет несколько режимов работы. Включение нужного режима осуществлять с помощью ПУ или СКУД. Индикация режимов работы отображается на панели индикации в виде мнемонических знаков разрешения и запрещения прохода. Работа со СКУД рассмотрена в Инструкции по монтажу.

### 2.3.2 Управление изделием с помощью пульта управления

Рисунок 5 – над каждой кнопкой ПУ находится светодиодный индикатор отображающий режим работы турникета.

#### Режим «Стоп»

Режим «Стоп» устанавливается при включении изделия. Переход из другого режима в режим «Стоп» осуществлять с помощью кнопки 2, при этом над кнопкой 2 светодиодный индикатор загорается красным. В этом режиме запрещен проход в обе стороны. При отклонении ротора, стопор не даст провернуть ротор для совершения прохода.

#### 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 панели индикации горит стрелка, показывающая свободный проход влево (вправо).

На ПУ светодиодный индикатор горит зеленым над кнопкой, в сторону которой разрешён проход, и красным над кнопкой 2. Если проход не совершен в течение 8 секунд, изделие автоматически переходит в режим «Стоп».

#### Режим многократного прохода в одну сторону

Для перехода в этот режим нажать и удерживать кнопку 2, после чего нажать кнопку 1(3). После этого обе кнопки можно отпустить.

Многократный проход отображается на ПУ зелёной индикацией над кнопкой 1(3), красный светодиодный индикатор над кнопкой 2 не горит. На панели индикации отображается стрелка в направлении разрешенного прохода.

В этом режиме проход в разрешённую сторону можно совершать неограниченное количество раз.

Также есть возможность разрешить однократный проход в запрещенную сторону нажатием кнопки 1(3). После совершения этого прохода или по истечении 8 секунд изделие вернётся в исходный режим.

#### Режим свободного прохода

Для перехода в этот режим 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 панели индикации горят стрелки в обе стороны. На ПУ светодиодные индикаторы над кнопками 1 и 3 горят зеленым цветом.

### Режим «Антипаника»

Переход в этот режим осуществлять из любого режима нажатием кнопки 4. На панелях индикации с обеих сторон будут мигать зеленые стрелки. В этом режиме разрешены проходы в обе стороны неограниченное количество раз. На ПУ светодиодный индикатор над кнопкой 4 загорится желтым цветом.

### **2.4 Действия в экстремальных условиях**

Для экстренного открытия прохода использовать режим «Антипаника»: в этом режиме ротор разблокируется, а проход будет свободен.



**ВНИМАНИЕ:** ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЗДЕЛИЯ ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ, ЧТО ИСТОЧНИКОМ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ МОГУТ БЫТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЦЕПИ В СЛУЧАЕ ИХ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ, ПРОБОЯ ИЗОЛЯЦИИ И ИСКРЕНИЯ.

При возникновении пожара необходимо отключить внешнюю подачу электроэнергии. Производить гашение пожара, возникшего в изделии, электропроводке и кабелях при помощи порошковых огнетушителей.

### 3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

#### 3.1 Общие указания

Техническое обслуживание (далее по тексту ТО) изделия проводить в соответствии с настоящим Руководством по эксплуатации.

3.1.1 В процессе эксплуатации с целью поддержания работоспособности и обеспечения расчётного срока службы изделия необходимо периодически, в том числе в гарантийный период, проводить ТО изделия.

3.1.2 Проводить плановое ТО 1 раз в 6 месяцев. В случае возникновения неисправностей, ТО следует проводить сразу после устранения неисправностей.

3.1.3 При проведении ТО рекомендуется выполнять работы силами двух человек, имеющих квалификацию механика и электромеханика (или электрика) не ниже 3 разряда, изучивших данное Руководство по эксплуатации.

### 3.2 Меры безопасности

При проведении ТО соблюдать меры безопасности. ТО осуществляется техническим персоналом, прошедшим специальную подготовку.



#### ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

ПРОВОДИТЬ РАБОТЫ С ВКЛЮЧЕННЫМ ПИТАНИЕМ ТУРНИКЕТА. НЕСОБЛЮДЕНИЕ ДАННЫХ ТРЕБОВАНИЙ БЕЗОПАСНОСТИ МОЖЕТ ПОВЛЕЧЬ ЗА СОБОЙ НАНЕСЕНИЕ УЩЕРБА ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЮ ЛЮДЕЙ, ПОЛНОЙ ИЛИ ЧАСТИЧНОЙ ПОТЕРЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ИЗДЕЛИЯ И (ИЛИ) ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ.

СНИМАТЬ С КРЕПЛЕНИЙ КРОНШТЕЙН С ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ РОТОРА. В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ ПРЕКРАЩАЕТ ДЕЙСТВИЕ ГАРАНТИИ НА ИЗДЕЛИЕ.



**ВНИМАНИЕ:** НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ РЕГУЛИРОВАТЬ УЗЛЫ ОГРАНИЧЕНИЯ ХОДА СОЛЕНОИДОВ, КРОНШТЕЙН С ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ РОТОРА, А ТАКЖЕ РЕГУЛИРОВАТЬ НАТЯЖЕНИЕ ПРУЖИН. ЭТИ УЗЛЫ ОТРЕГУЛИРОВАНЫ НА ЗАВОДЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЕ. НАРУШЕНИЕ ЭТИХ РЕГУЛИРОВОК МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СБОЯМ ВСЕЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ.

ПРИ СНЯТИИ И УСТАНОВКЕ КРУПНОГАБАРИТНЫХ И МАССИВНЫХ ДЕТАЛЕЙ ТУРНИКЕТА БУДЬТЕ ОСОБЕННО ВНИМАТЕЛЬНЫ И АККУРАТНЫ, ПРЕДОХРАНЯЙТЕ ДЕТАЛИ ОТ ПАДЕНИЯ.

### **3.3 Порядок проведения технического обслуживания изделия**

ТО включает в себя следующий объем работ:

- 1) проведение визуального осмотра состояния изделия;
- 2) частичная разборка турникета, чистка несущего каркаса;
- 3) проверка крепления деталей и узлов турникета;
- 4) смазка подверженных износу деталей исполнительного механизма и механизмов блокировки;
- 5) установка демонтированных деталей на место;
- 6) проведение общей проверки работы турникета.

### **3.4 Внешний осмотр изделия**

3.4.1 Произвести внешний осмотр изделия. Изделие не должно иметь видимых повреждений.

### **3.5 Частичная разборка изделия**

Для получения доступа ко всем необходимым узлам турникета нужно выполнить его частичную разборку.

В данный объем работ входит демонтаж, дверец с замками верхнего модуля.

3.5.1 Выключить источник питания турникета и отсоединить его от сети.

3.5.2 Открыть замки и снять дверцы верхнего модуля.

### 3.6 Проверка узлов изделия

- 3.6.1 Очистить несущий каркас от загрязнений.
- 3.6.2 Очистить внутренние части верхнего модуля от загрязнений.
- 3.6.3 Проверить надежность крепления всех кабелей.
- 3.6.4 Проверить и, при необходимости, подтянуть резьбовые соединения креплений узлов турникета.

### 3.7 Смазка подвижных частей механизма изделия



Смазку производить смазкой Литол 24. Рисунок 6 – места смазки механизма изделия.

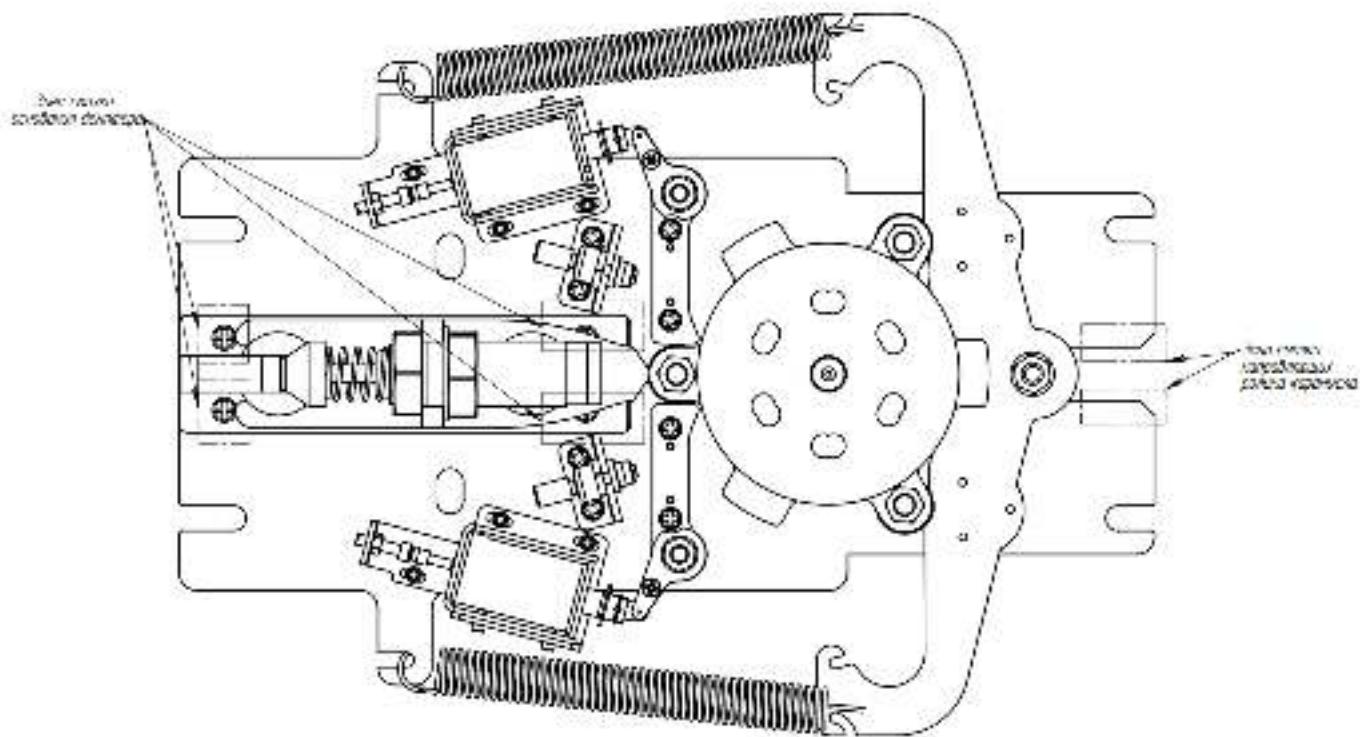


Рисунок 6 – Места смазки механизма изделия

### 3.8 Сборка и проверка работоспособности изделия

Выполнить сборку изделия:

- 1) установить дверцы с замками верхнего модуля;
- 2) включить питание турникета;
- 3) провести проверку работоспособности, совершив несколько тестовых проходов и переходов в режим «Антипаника».

При отсутствии постороннего шума и каких-либо нарушений режимов работы турникет готов к эксплуатации.

В случае обнаружения во время ТО изделия каких-либо дефектов его узлов рекомендуется обратиться в сервисные службы за консультацией.

Список адресов официальных дистрибуторов и сервисных центров приведен в Приложении А и доступен на сайте: [www.oxgard.ru](http://www.oxgard.ru)



При необходимости ремонта (только для изделия Т-10) поврежденных окрашенных поверхностей следует пользоваться порошковой краской, идентичной поврежденной (RAL9005) , руководствуясь инструкцией по ее применению.

## 4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

### 4.1 Текущий ремонт изделия

Текущий ремонт изделия не производится. При возникновении неисправностей, перечисленных в таблице 4, предпринять указанные действия.

Таблица 4 – Типовые неисправности изделия

Неисправность	Действие
БП подключен, но турникет не работает	Проверьте правильность подключения кабелей; Проверьте предохранитель на кросс плате.
Не работает ПУ	Проверьте правильность подключения ПУ; Если +12 и GND подключены правильно, попробуйте поменять местами CL и CH.
При включении турникета, он выдает непрерывный звуковой сигнал	Установить ротор в нулевое положение

При возникновении прочих неисправностей обратиться в сервисные службы.

## **4.2 Текущий ремонт составных частей изделия**

Текущий ремонт составных частей изделия проводить путем замены неисправных частей на заведомо исправные. При невозможности замены или отсутствии заведомо исправных составных частей изделия должен применяться фирменный метод ремонта.

## **4.3 Неисправности в течение гарантийного срока**

Если неисправность произошла в течение гарантийного срока (Формуляр ВЗР.228800.000 ФО), то необходимо направить рекламацию в адрес предприятия-изготовителя.

Для этого необходимо:

- 1) составить технически обоснованный Акт рекламации;
- 2) сделать выписки из раздела ФО - «Ремонт»;
- 3) сделать выписки из раздела ФО - «Консервация».

## 5 ХРАНЕНИЕ

Хранить изделие допускается в сухих (без конденсации влаги) помещениях при температуре от -40 до +50°C. В помещении для хранения не должно быть паров кислот, щелочей, а также газов, вызывающих коррозию.

## 6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Изделие в заводской упаковке можно перевозить воздушным, крытым автомобильным и железнодорожным транспортом с защитой от прямого воздействия атмосферных осадков и пыли без ограничения дальности.

При транспортировке и хранении изделий на евро-поддонах допускается штабелировать коробки в 2 ряда.

Погрузочные и разгрузочные работы должны осуществляться с соблюдением техники безопасности.

## 7 УТИЛИЗАЦИЯ

Изделие утилизировать по окончании срока службы совместно с составными частями.

Примерами утилизации могут служить разборка (демонтаж) изделия и сепарация его компонентов по однородным группам, перевод его в учебное пособие, использование не по прямому назначению.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А – ДИСТРИБЬЮТОРЫ И СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ

Списки официальных дистрибуторов и сервисных центров указаны в таблицах 5 – 6 и постоянно обновляются. Наиболее актуальную информацию Вы можете получить на сайте [www.oxgard.ru](http://www.oxgard.ru).

Таблица 5 – Дистрибуторы и сервисные центры в России

№	Компания	Контактные данные	Статус
1	Торговый дом Эликс	107023, г. Москва, ул. М. Семеновская, д. 3 (метро «Электрозаводская») 7(495)725–66–80 <a href="http://www.elics.ru">www.elics.ru</a> , elics@elics.ru	Дистрибутор Сервисный центр Склад
2	ООО «Луис +»	125040, Москва, Центр, 1-я ул. Ямского Поля, д.28 7(495)637–63–17 , 7(495)280–77–50 <a href="http://www.luis.ru">www.luis.ru</a> luis@luis.ru	Дистрибутор Склад
3	ООО «Луис +»	192029, г. Санкт-Петербург, пр. Обуховской обороны, д.70, кор. 3А 7 (812) 331–40–41; <a href="http://www.luis.ru">www.luis.ru</a> luis-spb@luis-spb.ru	Дистрибутор Склад
4	ООО «Луис +»	400081, г. Волгоград, ул. Бурейская, д.7 7 (8442) 43–97–98 <a href="http://www.luis.ru">www.luis.ru</a> info@luis-don.ru	Дистрибутор Склад
5	ООО «Луис +»	620100, г. Екатеринбург, ул. Сибирский тракт, д.12, стр. 6 7 (343) 298–20–28 <a href="http://www.luis.ru">www.luis.ru</a> info@luis-ural.ru	Дистрибутор Склад
6	ООО «Луис +»	350051, г. Краснодар, ул. Дальняя, д.2 7 (861) 273–99–03 <a href="http://www.luis.ru">www.luis.ru</a> info@luis-don.ru	Дистрибутор Склад
7	ООО «Луис +»	Республика Татарстан, 420059, г. Казань, Оренбургский тракт, д.128, к.1 7 (843) 204–22–33 <a href="http://www.luis.ru">www.luis.ru</a> luis@luis.ru	Дистрибутор Склад

№	Компания	Контактные данные	Статус
8	ООО «Луис +»	603086, г. Нижний Новгород, ул. Мануфактурная, д.14, пом.1 7 (831) 214–71–17 <a href="http://www.luis.ru">www.luis.ru</a> <a href="mailto:luis@luis.ru">luis@luis.ru</a>	Дистрибутор Склад
9	ООО «Луис +»	630007, г. Новосибирск, ул.Фабричная, д.10 7 (383) 285–33–77 <a href="http://www.luis.ru">www.luis.ru</a> <a href="mailto:luis@luis.ru">luis@luis.ru</a>	Дистрибутор Склад
10	ООО «Луис +»	614064 г. Пермь, ул. Чкалова, д.7а 7 (342) 206–07–47 <a href="http://www.luis.ru">www.luis.ru</a> <a href="mailto:luis@luis.ru">luis@luis.ru</a>	Дистрибутор Склад
11	ООО «Луис +»	344029, г. Ростов-на-Дону, ул. Менжинского, д.4А 7 (863) 261–82–10 <a href="http://www.luis.ru">www.luis.ru</a> <a href="mailto:info@luis-don.ru">info@luis-don.ru</a>	Дистрибутор Склад
12	ООО «Луис +»	443028, г. Самара, 18 км, Московское шоссе 7 (846) 203–04–24 <a href="http://www.luis.ru">www.luis.ru</a> <a href="mailto:samara@luis.ru">samara@luis.ru</a>	Дистрибутор Склад
13	ООО «Луис +»	625048, г. Тюмень, ул. Эрвье, д.9 7 (3452) 48–95–20 7 (3452)48–95–40 7 (3452)48–95–35 <a href="http://www.luis.ru">www.luis.ru</a> <a href="mailto:samara@luis.ru">samara@luis.ru</a>	Дистрибутор Склад
14	ООО «Луис +»	454090, г. Челябинск, пр. Ленина, д.35 7 (351) 220–00–72 <a href="http://www.luis.ru">www.luis.ru</a> <a href="mailto:luis@luis.ru">luis@luis.ru</a>	Дистрибутор Склад
15	Торговый дом Лайта	410056, Саратов, Ульяновская улица, 17А 7 (8452) 392–057, 7 (8452) 735–575 7 (8452) 524–586 <a href="http://www.layta.ru">www.layta.ru</a> <a href="mailto:info@layta.ru">info@layta.ru</a>	Дилер
16	Торговый дом Лайта	355000, г.Ставрополь, ул. Пирогова 20 "А" 7 (8652) 550–111 7(8652) 551–529 7 (8652) 552–311 7 (8652) 552–411 7 (8652) 553–211 <a href="http://www.layta.ru">www.layta.ru</a> <a href="mailto:info@layta.ru">info@layta.ru</a>	Дилер
17	Безопаность	г. Москва,ул. 12-я Парковая, д. 5 7(495)150–10–71 (многоканальный) <a href="mailto:sales@podkontrolem.ru">sales@podkontrolem.ru</a> <a href="http://www.podkontrolem.ru">www.podkontrolem.ru</a>	Дилер Сервисный центр
18	Покеткей	123290, г. Москва, Причальный проезд, д. 8, корпус 1, помещение 502 7(495) 107-09-10 <a href="mailto:hello@pocketkey.ru">hello@pocketkey.ru</a> <a href="http://www.pocketkey.ru">www.pocketkey.ru</a>	Дилер

№	Компания	Контактные данные	Статус
19	Равелин ЛТД	ул.Профессора Попова, д.4 7(812) 327-50-32 <a href="mailto:ravelin@ravelinspb.ru">ravelin@ravelinspb.ru</a> , <a href="http://www.ravelinspb.ru">www.ravelinspb.ru</a>	Дилер Сервисный центр
20	Корпоративные Бизнес Системы	123181, Москва, ул. Исаковского, д. 33, корп. 3 7(495) 234-68-51 <a href="http://www.cbs-group.ru">www.cbs-group.ru</a> <a href="mailto:sales@cbs-group.ru">sales@cbs-group.ru</a>	Дилер Сервисный центр
21	Корпоративные Бизнес Системы	344002, Ростов-на-Дону, пер. Соляной спуск 8-10, 34 7(495) 234-68-52 <a href="http://www.cbs-group.ru">www.cbs-group.ru</a> <a href="mailto:sales@cbs-group.ru">sales@cbs-group.ru</a>	Дилер Сервисный центр
22	ГК Инфорсер(Единые Системные Технологии)	109428, Москва, Рязанский проспект, д. 24, корп. 2 7(495)660 17 33 <a href="http://www.inforser.ru">www.inforser.ru</a>	Дилер Сервисный центр
23	Бенар	Хабаровск, Нефтянная, 14 8 962 587 11 69 <a href="http://benar.ru">benar.ru</a> <a href="mailto:sales@khab-tech.ru">sales@khab-tech.ru</a>	Дилер Сервисный центр
24	АТМ	г. Санкт-Петербург, ш. Революции, д. 31 7 (812) 640-85-84 7 (812) 655-62-05 <a href="http://www.atmcompany.ru">www.atmcompany.ru</a> <a href="mailto:info@atmcompany.ru">info@atmcompany.ru</a>	Дилер
25	ЗАО Центр Систем Безопасности	195197 Санкт-Петербург, Полюстровский пр., д. 32 Лит. К, оф. 201 7 (812) 240-31-00 <a href="mailto:market@cesb.ru">market@cesb.ru</a> , <a href="http://www.cesb.ru/">http://www.cesb.ru/</a>	Дилер
26	ООО СМНП-3	г.Магадан, ул.Горького, д.8, 7 (41322)307 47 <a href="mailto:fuks@smnp-3.ru">fuks@smnp-3.ru</a>	Дилер Сервисный центр
27	ИТ Решения для бизнеса	236009, г. Калининград, ул. Краснокаменная, 42 7 (4012) 33-79-18 7 (4012) 76-79-18 <a href="mailto:it@it-sb.ru">it@it-sb.ru</a>	Дилер
28	Интеллектуальные системы	394006, г. Воронеж, ул. Челюскинцев, д. 145 7 (473) 250-20-01 <a href="mailto:inbox@int-sys.ru">inbox@int-sys.ru</a>	Дилер
29	Интеллектуальные системы	398026, Липецкая обл, Липецк г, Желябова ул, дом 2, офис 307. 7 (4742) 51-58-77 <a href="mailto:inbox@int-sys.ru">inbox@int-sys.ru</a>	Дилер
30	Торговый дом Тинко	111141, Москва, 3-й проезд Перова поля, дом 8 (Бизнес-центр «Перово Поле», 3-й этаж), м. «Перово» 7(495) 708-42-13 <a href="http://www.tinko.ru">www.tinko.ru</a> <a href="mailto:tinko@tinko.ru">tinko@tinko.ru</a>	Субдилер

№	Компания	Контактные данные	Статус
31	ООО «Сатро-Паладин»	129515, г.Москва, ул. Кондратюка, д.9, стр.1 7 (831) 272-55-75      7 (831)412-93-11 <a href="http://www.satro-paladin.com">www.satro-paladin.com</a> <a href="mailto:dir@nn.satro-paladin.com">dir@nn.satro-paladin.com</a>	Дилер
32	ООО «Сатро-Паладин»	603070, Нижний Новгород, Мещерский бульвар, д.7 к.3, оф.10 7 (831) 272-55-75      7 (831)412-93-11 <a href="http://www.satro-paladin.com">www.satro-paladin.com</a> <a href="mailto:dir@nn.satro-paladin.com">dir@nn.satro-paladin.com</a>	Дилер
33	ООО «Сатро-Паладин»	400009, г. Волгоград, ул. Тарифная, д.13 7 (8442) 56-49-94      7 (8442)71-08-01 7 (8442)76-56-29 <a href="http://www.satro-paladin.com">www.satro-paladin.com</a> <a href="mailto:dir@nn.satro-paladin.com">dir@nn.satro-paladin.com</a>	Дилер
34	ООО «Видеоглаз Центр»	105187, Москва, ул. Вольная, д.35, стр.19 7-(495)-280-71-70 <a href="http://www.videoglaz.ru">www.videoglaz.ru</a> <a href="mailto:zakaz@videoglaz.ru">zakaz@videoglaz.ru</a>	Дилер
35	Видеоглаз	г. Санкт-Петербург Лиговский проспект, 266Б 3 этаж 7(812)245-28-24 <a href="http://www.videoglaz.ru">www.videoglaz.ru</a> <a href="mailto:zakaz@videoglaz.ru">zakaz@videoglaz.ru</a>	Дилер
36	ООО «Биржа»	Нижегородская улица, 29-33 стр 32, офис 402 7 (495) 229-45-15 <a href="http://www.global-id.ru">www.global-id.ru</a> <a href="mailto:info@global-id.ru">info@global-id.ru</a>	Дилер
37	ООО «СТЭЛС»	Амурская область, г. Благовещенск, ул. Артиллерийская 17 7 (4162) 777-888      7 (4162) 525-777 7 (4162) 519-777 <a href="http://www.global-id.ru">www.global-id.ru</a> <a href="mailto:ctb@stels-amur.ru">ctb@stels-amur.ru</a> <a href="mailto:sale@stels-amur.ru">sale@stels-amur.ru</a>	Дилер Сервисный Центр Склад
37	ГК «Комплексные системы безопасности»	г. Владикавказ, ул. Колка Кесаева, 3 7 (8672) 40-35-4      7 (8672)40-58-94 <a href="http://www.ksb-rso.ru">www.ksb-rso.ru</a> <a href="mailto:ksb-rso@mail.ru">ksb-rso@mail.ru</a>	Дилер Сервисный Центр
39	ООО «ПрофБезопасность»	г. Сочи, улица Роз, д.115/1 7 (800) 700-51-90 <a href="http://www.profbez.pro">www.profbez.pro</a> <a href="mailto:info@profbez.pro">info@profbez.pro</a> <a href="mailto:sale@profbez.pro">sale@profbez.pro</a>	Дилер Сервисный Центр
40	ООО «АПЛ»	Санкт-Петербург, 9-ая Советская д.4, оф. 312 7 (812) 401 63 34, 7 921 55 111 01 <a href="http://www.aplspb.ru">www.aplspb.ru</a> <a href="mailto:info@aplspb.ru">info@aplspb.ru</a>	Дилер Сервисный Центр

№	Компания	Контактные данные	Статус
41	АЛПРО	Адрес: 194100, Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., д. 70, лит. «В», пом. 3Н, Бизнес-центр «ПОЛАР» 7 (812) 702-17-52 <a href="http://www.alpro.ru">www.alpro.ru</a> <a href="mailto:sales@alpro.ru">sales@alpro.ru</a>	Дилер
42	ООО "ИнфоТех"	Санкт-Петербург, Московский пр., 103/3 7 (812) 327 95 10      7 (812) 327 95 06 <a href="http://www.infotec.ru">www.infotec.ru</a> <a href="mailto:contact@infotec.ru">contact@infotec.ru</a>	Дилер
43	ООО "ФорТрейд"	196105, Санкт-Петербург, Люботинский пр-т, д. 5 ЛИТ "Б" офис 310 8 (812) 309-58-53 <a href="http://www.fteq.ru">www.fteq.ru</a> <a href="mailto:4trade@fteq.ru">4trade@fteq.ru</a>	Дилер
44	ООО Корпорация "Грумант"	630123, г. Новосибирск, ул. Красногорская 27а 8 (383) 210-352-353 <a href="http://www.grumant.ru">www.grumant.ru</a> <a href="mailto:info@grumant.ru">info@grumant.ru</a>	Дилер
45	ООО Корпорация "Грумант"	107553, г. Москва, 1-я Пугачевская ул. д.25 офис 118 7 (495) 783-29-60 7 (499) 161-06-91. <a href="http://www.grumant.ru">www.grumant.ru</a> <a href="mailto:mf@grumant.ru">mf@grumant.ru</a>	Дилер
46	ООО Корпорация "Грумант"	299038, Крым, г. Севастополь, ул. Колобова, д.35/4 7 (978) 744 38-86      7 (978) 744-38-59 <a href="http://www.grumant.ru">www.grumant.ru</a> krim1@grumant.ru krim2@grumant.ru	Дилер
47	ООО "Модус Трейд"	644046, г.Омск, ул. Маяковского, 14 7 (3812) 51-00-93      7 (3812) 51-07-29	Дилер

Таблица 6 – Зарубежные дистрибуторы и сервисные центры

№	Компания	Контактные данные	Статус
1	VZR System OU	Tulika tn 19, Tallinn 372 5844 4957 8 921 996 2746 <a href="http://www.vzrsystem.ee">www.vzrsystem.ee</a> <a href="mailto:info@vzrsystem.ee">info@vzrsystem.ee</a>	Дистрибутор Склад
2	VZR System OU	Hofer Str. 39 95183 Feilitzsch-Zedtwitz Deutschland 372 5844 4957 8 921 996 2746 49 9281 140 11 65 49 928 1 140 11 16 <a href="http://www.multitrans.net">www.multitrans.net</a> <a href="mailto:ksemjonow@multitrans.net">ksemjonow@multitrans.net</a> <a href="mailto:ue@multitrans.net">ue@multitrans.net</a>	Дистрибутор Склад
3	ТОО "ТД INTANT"	Республика Казахстан, г. Алматы ул. Муратбаева, д.61 7 (727) 225-35-35 7 (727) 220-95-31 <a href="http://www.security.intant.kz">www.security.intant.kz</a> <a href="mailto:intant@intant.net">intant@intant.net</a>	Дилер Склад
4	«A+A Security» MMC	AZ1110, Azerbaijan, Baku city, Akhmad Bay Aga oglu str. 24B 8 (+994 12) 496-00-56 <a href="http://www.aasecurity.az">www.aasecurity.az</a> <a href="mailto:info@aplusa-security.com">info@aplusa-security.com</a>	Дилер
5	Victiana S.R.L. (Videosecurity Moldova)	Республика Молдова, Кишинев ул. Хэйдеу 66/3 373 (22) 876-000 373 (22) 876-001 <a href="http://www.videosecurity.md">www.videosecurity.md</a> <a href="mailto:info@videosecurity.md">info@videosecurity.md</a>	Дилер
6	Унитарное предприятие "Системы охраны и безопасности"	г.Минск, ул.Петра Глебки, 1 375 (17) 390-66-66 (многоканальный) Моб.: +375 (33) 340-11-11 (мтс) <a href="http://www.sob.by">www.sob.by</a> <a href="mailto:info@sob.by">info@sob.by</a>	Дилер Сервисный Центр
7	OÜ Almasel	Mustamäe tee 102-106 Tallinn Harjumaa 12917 Tel +372 59192909 <a href="mailto:info@almasel.com">info@almasel.com</a>	Сервисный Центр

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б – ОБЩИЙ ВИД МОДИФИКАЦИЙ ТУРНИКЕТОВ С ИНДЕКСОМ DOUBLE PASS

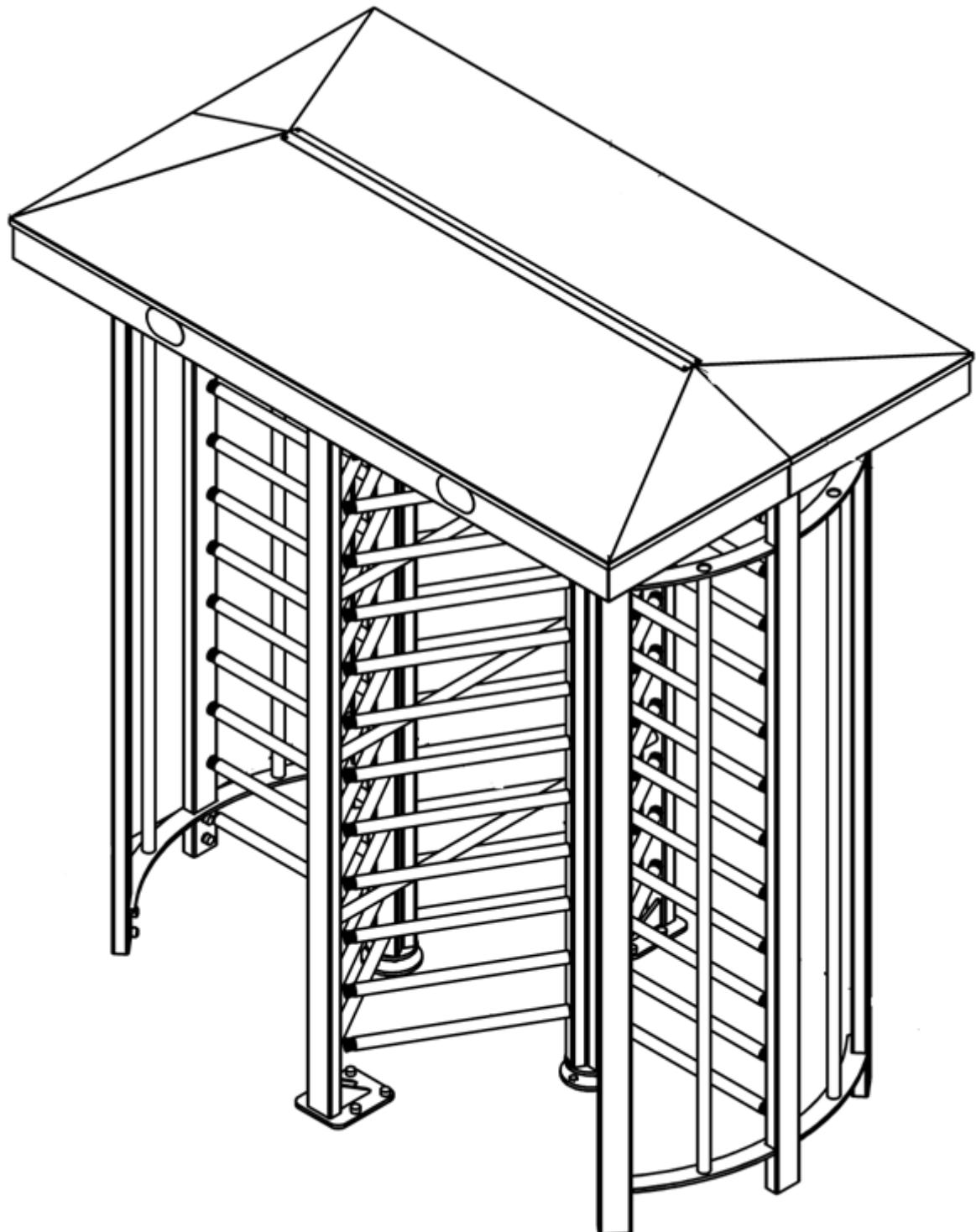


Рисунок 7 – Общий вид модификаций турникетов с индексом Double pass

## ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

В настоящем документе приняты следующие сокращения:

ФО — формуляр;

РЭ — руководство по эксплуатации;

ИМ — инструкция по монтажу;

БП — блок питания;

ПУ — пульт управления;

СКУД — система контроля и управления доступом;

ТО — техническое обслуживание.







ООО «Возрождение»  
192289 Санкт-Петербург  
ул. Софийская, д. 66  
телефон/факс +7 (812) 366 15 94  
[www.oxgard.com](http://www.oxgard.com)  
[info@oxgard.com](mailto:info@oxgard.com)

