



## **ООО «ВОЗРОЖДЕНИЕ»**

ОКПД2 26.30.50.110

ТУ 26.30.50-007-33120038-2017

УТВЕРЖДЕН

ВЗР.219500.000 ЛУ

### **ТУРНИКЕТ МОДЕЛЬ CUBE C-03**

**ВЗР.219500.000 РЭ  
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**  
Листов 40

2018

## СОДЕРЖАНИЕ

|          |                                                              |           |
|----------|--------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Описание и работа .....</b>                               | <b>4</b>  |
| 1.1      | Описание и работа изделия .....                              | 4         |
| 1.2      | Описание и работа пульта управления Oxgard Praktika .....    | 8         |
| <b>2</b> | <b>Использование по назначению .....</b>                     | <b>9</b>  |
| 2.1      | Эксплуатационные ограничения .....                           | 9         |
| 2.2      | Подготовка изделия к использованию .....                     | 10        |
| 2.3      | Эксплуатация изделия .....                                   | 14        |
| 2.4      | Действия в экстремальных условиях .....                      | 18        |
| 2.5      | Калибровка изделия .....                                     | 19        |
| <b>3</b> | <b>Техническое обслуживание .....</b>                        | <b>20</b> |
| 3.1      | Общие указания .....                                         | 20        |
| 3.2      | Меры безопасности .....                                      | 21        |
| 3.3      | Порядок проведения технического обслуживания изделия .....   | 22        |
| 3.4      | Внешний осмотр изделия .....                                 | 22        |
| 3.5      | Частичная разборка изделия .....                             | 23        |
| 3.6      | Проверка узлов изделия .....                                 | 27        |
| 3.7      | Смазка подвижных частей механизма изделия .....              | 27        |
| 3.8      | Сборка и проверка работоспособности изделия .....            | 28        |
| <b>4</b> | <b>Текущий ремонт .....</b>                                  | <b>29</b> |
| 4.1      | Текущий ремонт изделия .....                                 | 29        |
| 4.2      | Текущий ремонт составных частей изделия .....                | 30        |
| 4.3      | Неисправности в течение гарантийного срока .....             | 30        |
| <b>5</b> | <b>Хранение .....</b>                                        | <b>31</b> |
| <b>6</b> | <b>Транспортирование .....</b>                               | <b>32</b> |
| <b>7</b> | <b>Утилизация .....</b>                                      | <b>33</b> |
|          | <b>ПРИЛОЖЕНИЕ А — Дистрибьюторы и сервисные центры .....</b> | <b>34</b> |
|          | <b>Зарубежные Дистрибьюторы и сервисные центры .....</b>     | <b>38</b> |
|          | <b>Перечень принятых сокращений .....</b>                    | <b>39</b> |

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) распространяется на Турникет Oxgard Cube C-03 и его модификаций (далее по тексту – изделие).  
Версия прошивки изделия:

FW v2.1

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.219500.000 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.

## 1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

### 1.1 Описание и работа изделия

1.1.1 Турникет Oxgard Cube C-03 предназначен для контроля доступа и управления потоками людей, обеспечивая разделение их потока «по одному».

Изделие может использоваться на проходных предприятий, организаций и банков, в учебных заведениях, спортивно-развлекательных объектах, магазинах, вокзалах и в других учреждениях.

Для обеспечения удобного и быстрого прохода людей рекомендуется устанавливать по одному изделию на каждые 500 человек, работающих в одну смену.

#### 1.1.2 Состав изделия приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Состав изделия

| Обозначение изделия         | Наименование изделия                       | Количество | Примечание |
|-----------------------------|--------------------------------------------|------------|------------|
| Турникет                    | Cube C-03                                  | 1          |            |
| Пульт ПУ                    | Универсальный пульт управления<br>Praktika | 1          |            |
| Источник питания*           |                                            | 1          |            |
| Комплект секции ограждения* | Ограждение Praktika                        | 1          |            |



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

### 1.1.3 Технические характеристики изделия приведены в таблице 2

Таблица 2 – Технические характеристики

| Наименование параметра                                                               | Значение                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Габаритные размеры (ВхШхД), мм:<br>- в рабочем состоянии<br>- со сложенными планками | 1024x800x830<br>1024x200x300 |
| Вес, кг                                                                              | 25,0                         |
| Диапазон температур, °С:<br>- эксплуатация<br>- транспортировка и хранение           | +1...+40<br>+1...+40         |
| Относительная влажность воздуха, %, не более                                         | 80                           |
| Ширина формируемого прохода, мм                                                      | 550-580                      |
| Пропускная способность, чел/мин                                                      | 30                           |
| Макс. кол-во подключаемых пультов, шт.                                               | 2                            |
| Срок службы, лет                                                                     | 8                            |
| Напряжение питания (постоянный ток), В:<br>-номинальное<br>-рабочее                  | 12,0<br>10,8...13,2          |
| Средний ток в режиме ожидания*, А                                                    | 0,4                          |
| Средний ток в режиме прохода*, А                                                     | 0,4                          |
| Максимальный ток потребления*, А                                                     | 1,5                          |



Примечание — \* токовые значения указаны при номинальном напряжении питания

#### 1.1.4 Устройство изделия.

Корпус турникета выполнен из крашенной и шлифованной нержавеющей стали, а преграждающие планки – из шлифованной нержавеющей стали.

В стойке турникета имеется съемная пластина из нержавеющей стали для быстрого доступа к месту укладки управляющих кабелей. В нижней части стойки турникета имеется отверстие для ввода этих кабелей. Для подключения кабелей БП, ПУ и СКУД используется кросс-плата, расположенная под съемной крышкой в блоке преграждающих планок.

Рисунок 1 – крышка основания (крепится на двухсторонний скотч), она скрывает крепление турникета к полу.

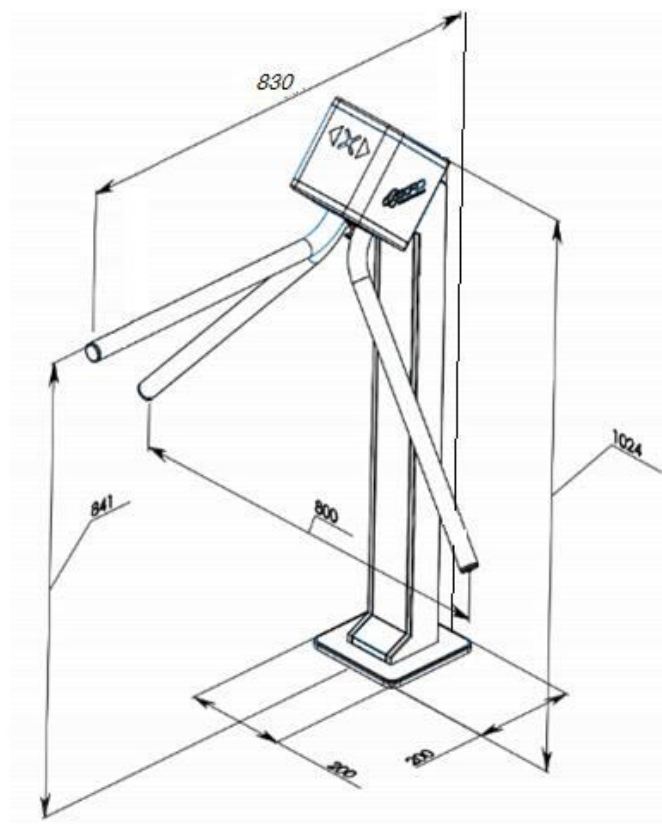


Рисунок 1 – Общий вид турникета

### 1.1.5 Система индикации.

Панель индикации расположена в верхней части турникета за вставкой из акрилового стекла. Рисунок 2 – режимы работы турникета отображаются на панелях в виде мнемонических знаков разрешения и запрещения прохода.

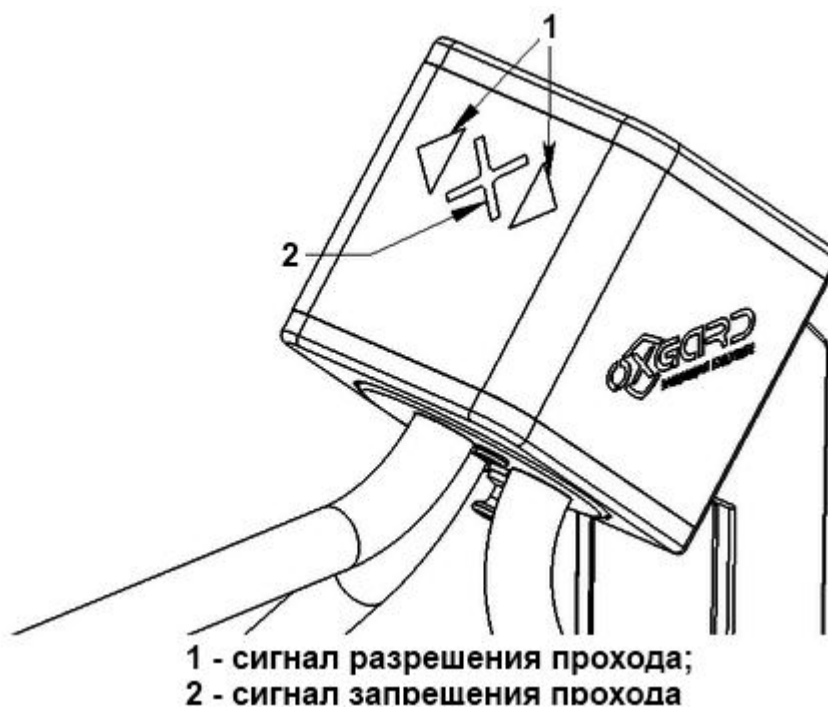


Рисунок 2 – Внешний вид панели индикации

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

1.1.7 Габариты упаковочной тары составляют:

- 1) Высота 270 мм;
- 2) Ширина 430 мм;
- 3) Длина 970 мм.

## 1.2 Описание и работа пульта управления Oxgard Praktika

Универсальный пульт Oxgard Praktika предназначен для управления турникетами Oxgard.

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:<br>- эксплуатация<br>- транспортировка и хранение | +1...+40<br>+1...+40 |
| Относительная влажность воздуха, %, не более                               | 80                   |
| Срок службы, лет                                                           | 8                    |
| Напряжение питания (постоянный ток), В:<br>-номинальное<br>-рабочее        | 12,0<br>7,5...15,0   |

### 1.2.2 Конструктивные особенности:

- 1) Возможность подключения двух пультов к одному турникету;
- 2) Высокая помехоустойчивость;
- 3) Длина провода от пульта к турникету может составлять до нескольких километров без потери в скорости передачи команд;
- 4) Стандартная длина кабеля, поставляемого в комплекте, составляет 5 метров.

## 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:** 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:**

УСТАНАВЛИВАТЬ БЛОК ПИТАНИЯ ВНУТРИ КОРПУСА ТУРНИКЕТА, Т.К. ЭТО МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОРАЖЕНИЮ ЛЮДЕЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ.

УСТАНАВЛИВАТЬ ТУРНИКЕТ ВНЕ СУХИХ И ОТАПЛИВАЕМЫХ ПОМЕЩЕНИЙ.

ПРЕПЯТСТВОВАТЬ ИЛИ УСКОРЯТЬ ДВИЖЕНИЕ ПЛАНОВ ТУРНИКЕТА.

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

## **2.2 Подготовка изделия к использованию**

### **2.2.1 Меры безопасности при подготовке изделия**



**ВНИМАНИЕ:** ПЕРЕД ПОДКЛЮЧЕНИЕМ ТУРНИКЕТА, ОСВОБОДИТЕ ЗОНУ ВРАЩЕНИЯ ПЛАНОВ 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. На панели индикации турникета загорится красный крест, запрещающий проход, на ПУ светодиодный индикатор кнопки (Рисунок 5 – 2) загорится красным. Одна из планок находится в преграждающем состоянии, запрещающем проход.

Турникет готов к работе.

### 2.2.4 Осмотр и проверка готовности изделия к использованию:

Рисунок 3 – возможный свободный ход планки, в режиме STOP составляет по 6 градусов в каждую сторону.

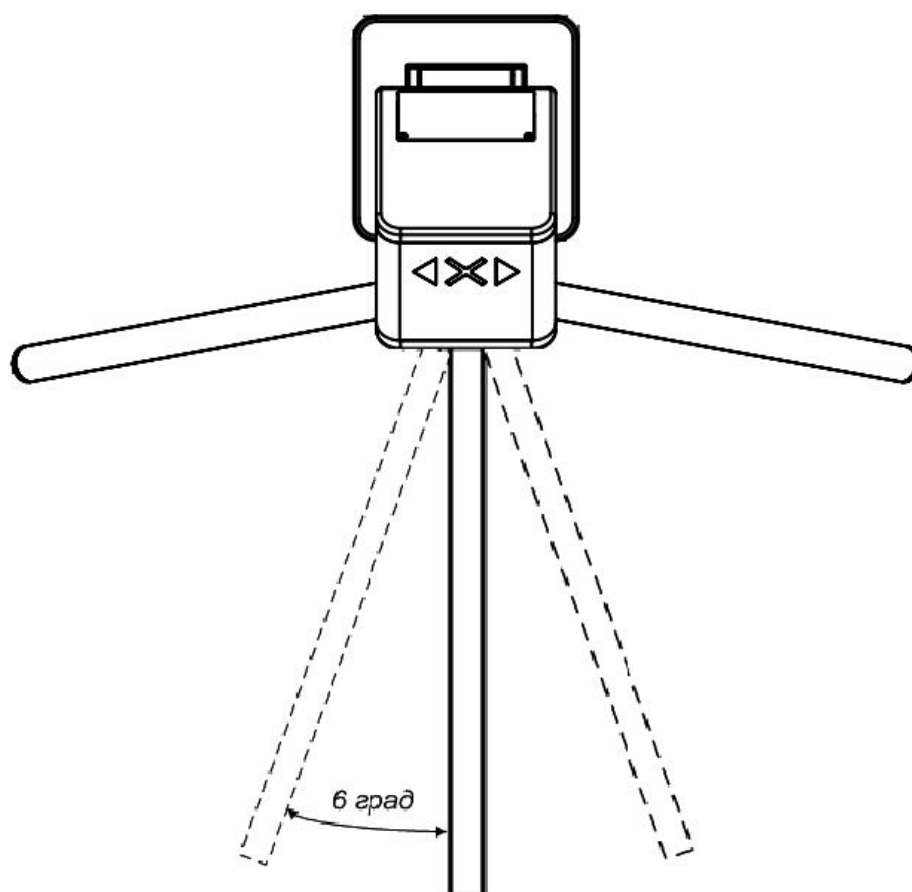
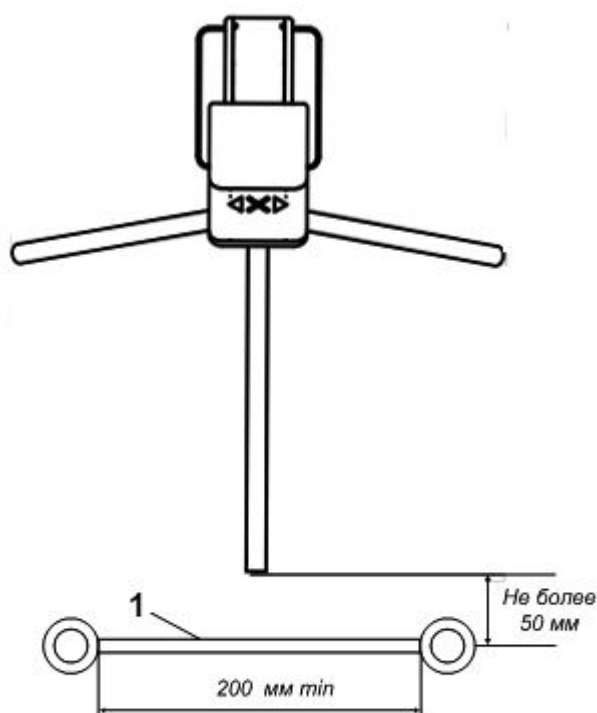


Рисунок 3 – Возможный свободный ход планки в режиме «STOP»

### 2.2.5 Указания об ориентировании изделия.

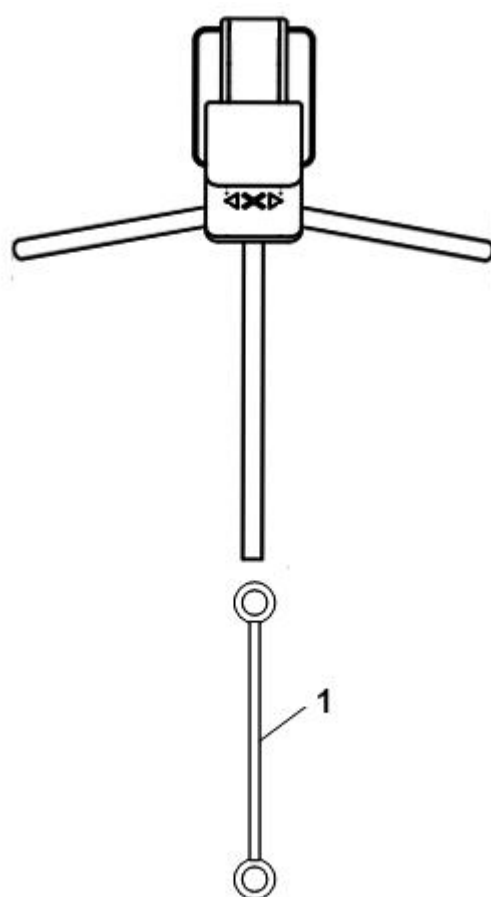


**ВНИМАНИЕ:** ДЛЯ РЕГИСТРАЦИИ ПРОХОДОВ ПРИ РАБОТЕ ТУРНИКЕТА ПОД УПРАВЛЕНИЕМ СКУД И ИСКЛЮЧЕНИЯ НЕСАНКЦИОНИРОВАННЫХ ПРОХОДОВ, НЕОБХОДИМО ОРГАНИЗОВЫВАТЬ ЗОНЫ ПРОХОДА.



1 - ограждение

**Рекомендованная схема**



**Не рекомендованная схема**

Рисунок 4 – Организация зоны прохода турникета.

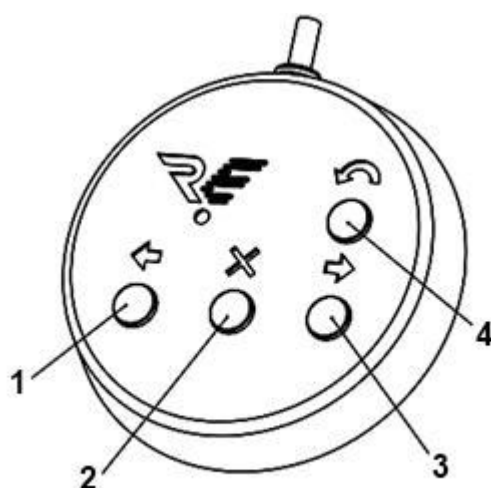
## 2.2.6 Настройки пульта управления

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) Выключить питание изделия;
- 2) Нажать и удерживать кнопки **влево** (1) и **вправо** (3);
- 3) Включить питание изделия;
- 4) Удерживая кнопки 1 и 3, нажать кнопку **стоп** (2);
- 5) Отпустить кнопки 1 и 3;
- 6) Отпустить кнопку 2.

Теперь при нажатии кнопки влево будет разрешён проход вправо и наоборот. Текущее назначение кнопок запоминается и не сбрасывается при выключении питания. Для возврата к первоначальному варианту необходимо 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

## 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 в виде мнемонических знаков разрешения и запрещения прохода. Работа изделия со СКУД рассмотрена в ИМ.

### 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.

Средняя планка может быть отклонена от исходного положения на небольшой угол 6 градусов. При отклонении планки автоматически включится стопор, который не даст повернуть планку 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 5 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 5 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 осуществляется механическим путем.

Переведите турникет в режим «антипаника», для этого нажать на ПУ кнопку 4.

Оттянуть стопор фиксации планок (Рисунок 6 – 1) , удерживая одну планку рукой в зафиксированном положении, другой рукой провернуть вторую планку по часовой стрелке, так чтобы все планки совместились (Рисунок 7 – 1).

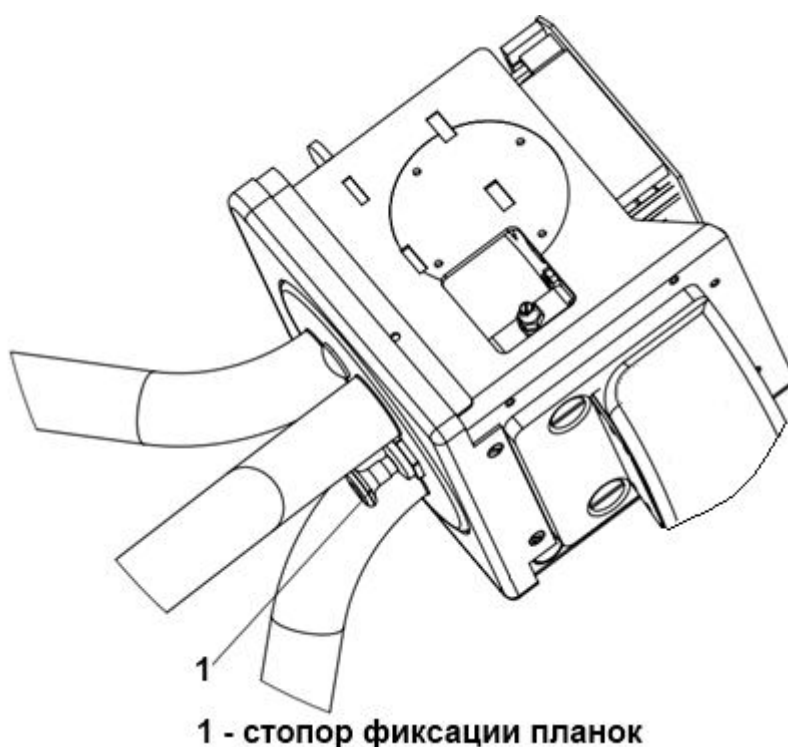


Рисунок 6 – Стопор фиксации планок

Затем все вместе сложенные планки довернуть вниз (Рисунок 7 – 2).

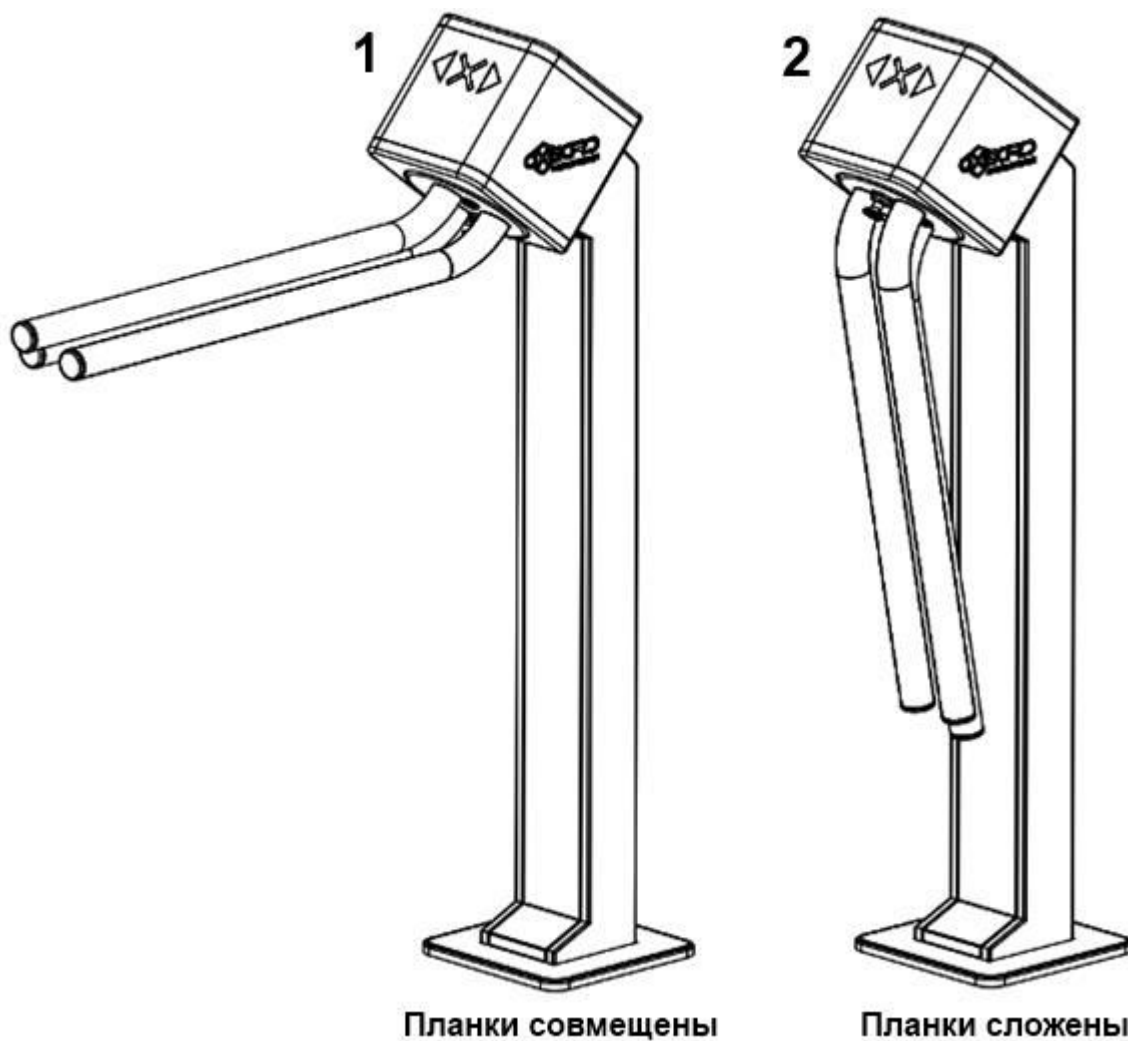


Рисунок 7 – Положения планок

При этом на панели индикации, будут мигать стрелки в обе стороны.

## 2.4 Действия в экстремальных условиях

Для экстренного открытия прохода использовать режим «Антипаника»: в этом режиме на изделии все планки сложить и освободить проход.



**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.

## 2.5 Калибровка изделия



**ВНИМАНИЕ:** ПЕРЕД НАЧАЛОМ КАЛИБРОВКИ, ОДНУ ИЗ ПЛАНОВ УСТАНОВИТЬ В ПРЕГРАЖДАЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СЕРЕДИНЕ СВОБОДНОГО ХОДА. ПРИ ЗАПУСКЕ КАЛИБРОВКИ С ПОМОЩЬЮ КНОПКИ ТРЕБУЕТСЯ ОТКЛЮЧИТЬ ИЛИ ОБЕСТОЧИТЬ СКУД!!!

Калибровку производить в случае не штатной работы турникета. Турникет можно откалибровать двумя методами.

### 2.5.1 Калибровка с помощью пульта управления:

- 1) снять питание с турникета с помощью выключателя на блоке питания;
- 2) включить питание, светодиоды на ПУ сначала все загорятся и погаснут кроме кнопки (2);
- 3) кратковременно нажать кнопку (2), загорится кнопка (4), кратковременно нажать и отпустить кнопку (4);  
Эти манипуляции необходимо произвести до загорания красного креста на панели индикации.
- 4) на панели индикации загорится красный крест.

Турникет откалиброван. После калибровки включить турникет в систему и проверить работу.

2.5.2 Калибровка с помощью кнопки Multi Func Button, расположенной на материнской плате.

Для калибровки необходимо снять защитный кожух, не отключая от платы управления и удерживая кожух на весу.

Процедура запуска калибровки:

- 1) выключить БП;
- 1) нажать кнопку (Multi Func Button) на материнской плате;
- 2) включить БП, удерживая кнопку (Multi Func Button);
- 3) дождаться мигания индикации турникета и отпустить кнопку Multi Func Button;
- 4) пока мигает индикация однократно нажать кнопку (Multi Func Button). После чего запустится процедура автоматической калибровки, даже если на панели индикации загорится красный крест. После калибровки загорится красный крест.

### **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 МАТЕРИНСКУЮ ПЛАТУ, РАСПОЛОЖЕННУЮ ПОД ПАНЕЛЬЮ ИНДИКАЦИИ. В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ ПРЕКРАЩАЕТ ДЕЙСТВИЕ ГАРАНТИИ НА ИЗДЕЛИЕ.



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

### **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.

Рисунок 8 – в данный объем работ входит демонтаж защитного кожуха (3), декоративной панели (6), узла преграждающих планок (под кожухом).

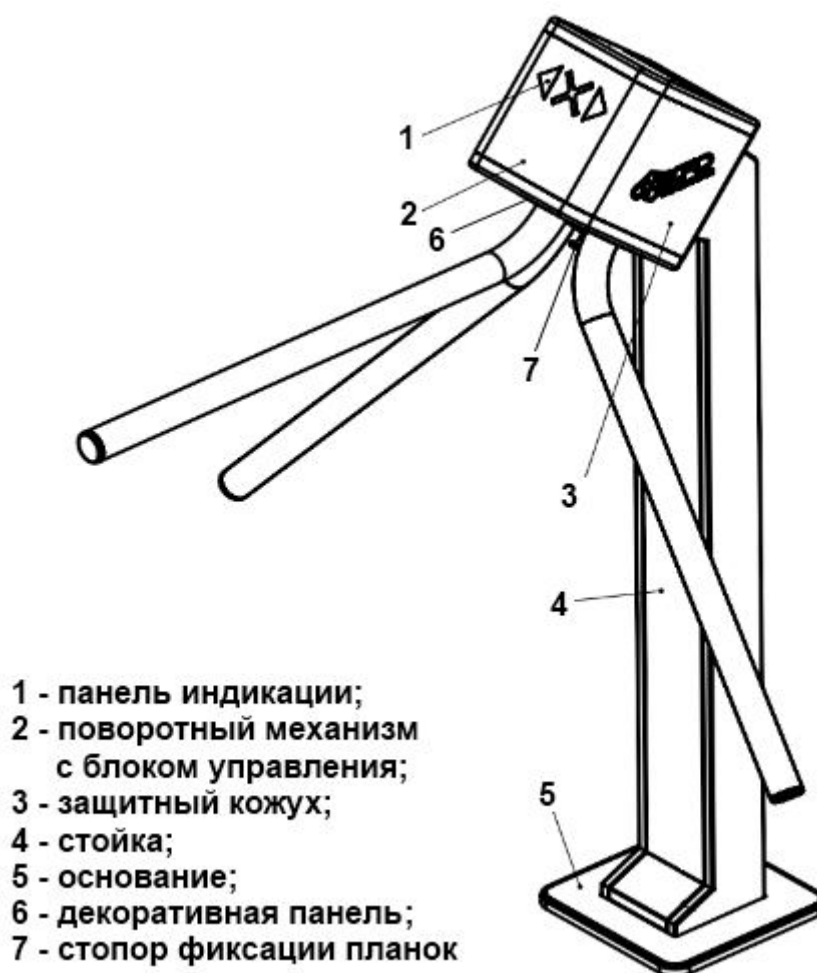


Рисунок 8 – Основные панели изделия

Для удобства работы сложить преграждающие планки: оттянуть стопор фиксации планок (7) и удерживая планку рукой в зафиксированном положении, другой рукой повернуть вторую планку по часовой стрелке, так чтобы все планки совместились, опустить сложенные планки вниз.

3.5.1 Выключить источник питания турникета и отсоединить его от сети.

3.5.2 Демонтаж защитного кожуха:

**Ошибка! Источник ссылки не найден.** открутить два винта (1) и четыре винта (2), плавно сдвинуть кожух вверх (по стрелке) на небольшое расстояние, так чтобы не повредить кабель, идущий к панели индикации. Отсоединить кабель от платы индикации.

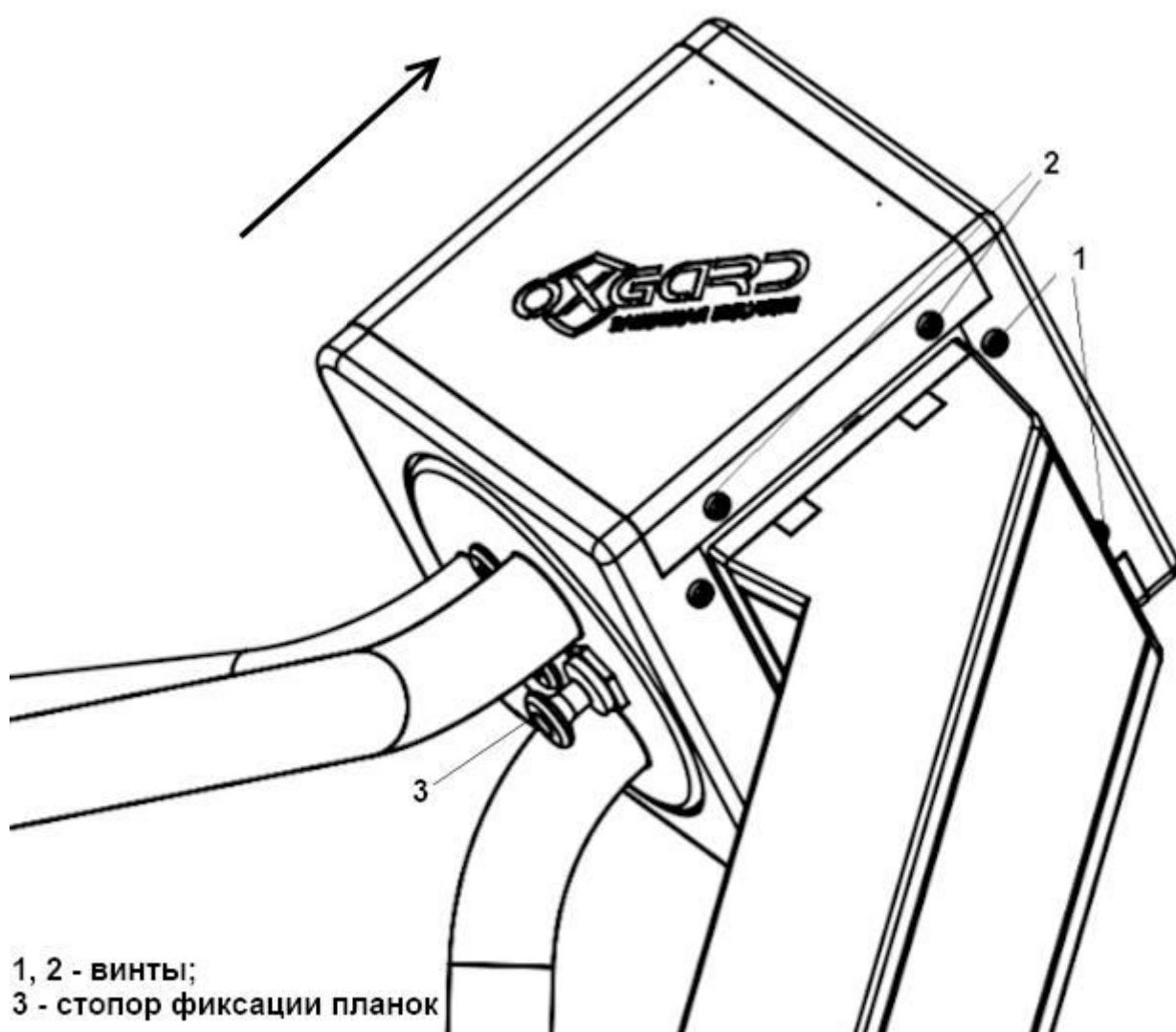
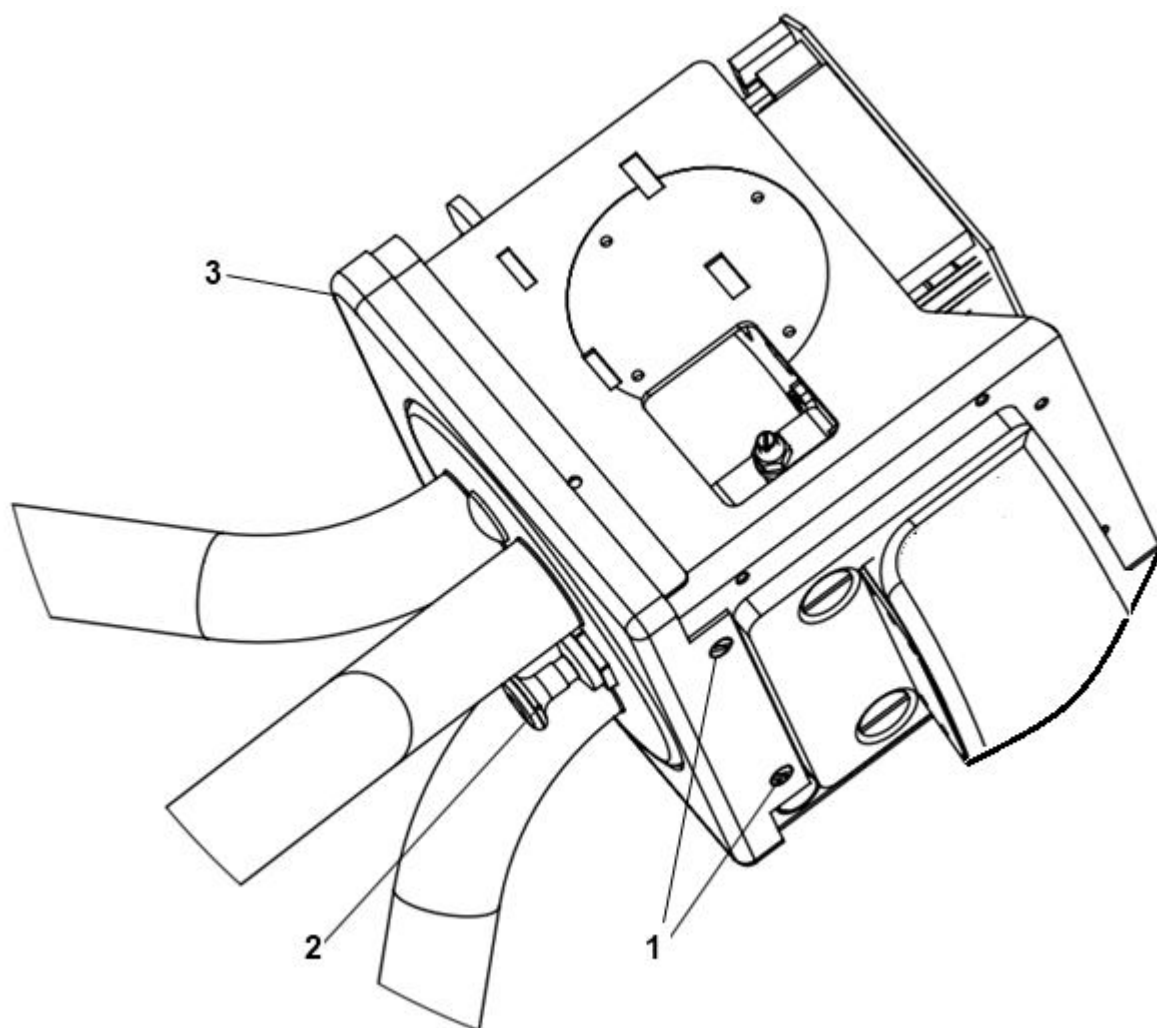


Рисунок 9 – Демонтаж защитного кожуха

Сдвинуть кожух до конца и освободить доступ к поворотному механизму.

### 3.5.3 Снять декоративную панель:

**Ошибка! Источник ссылки не найден.** открутить 2 винта (1) и снять декоративную панель (3).



1 - винты; 2- стопор фиксации планок; декоративная панель

Рисунок 10 – Демонтаж декоративной панели

#### 3.5.4 Снять узел преграждающих планок:

Рисунок 11 – открутить стопор фиксации (2) с помощью торцевого ключа D22.

Открутить винт М6, который находится в отверстии, где был закреплен стопор фиксации с помощью шестигранника S5.

Рисунок 11 – открутить два винта (1) М6 с помощью шестигранника S5 и снять узел.

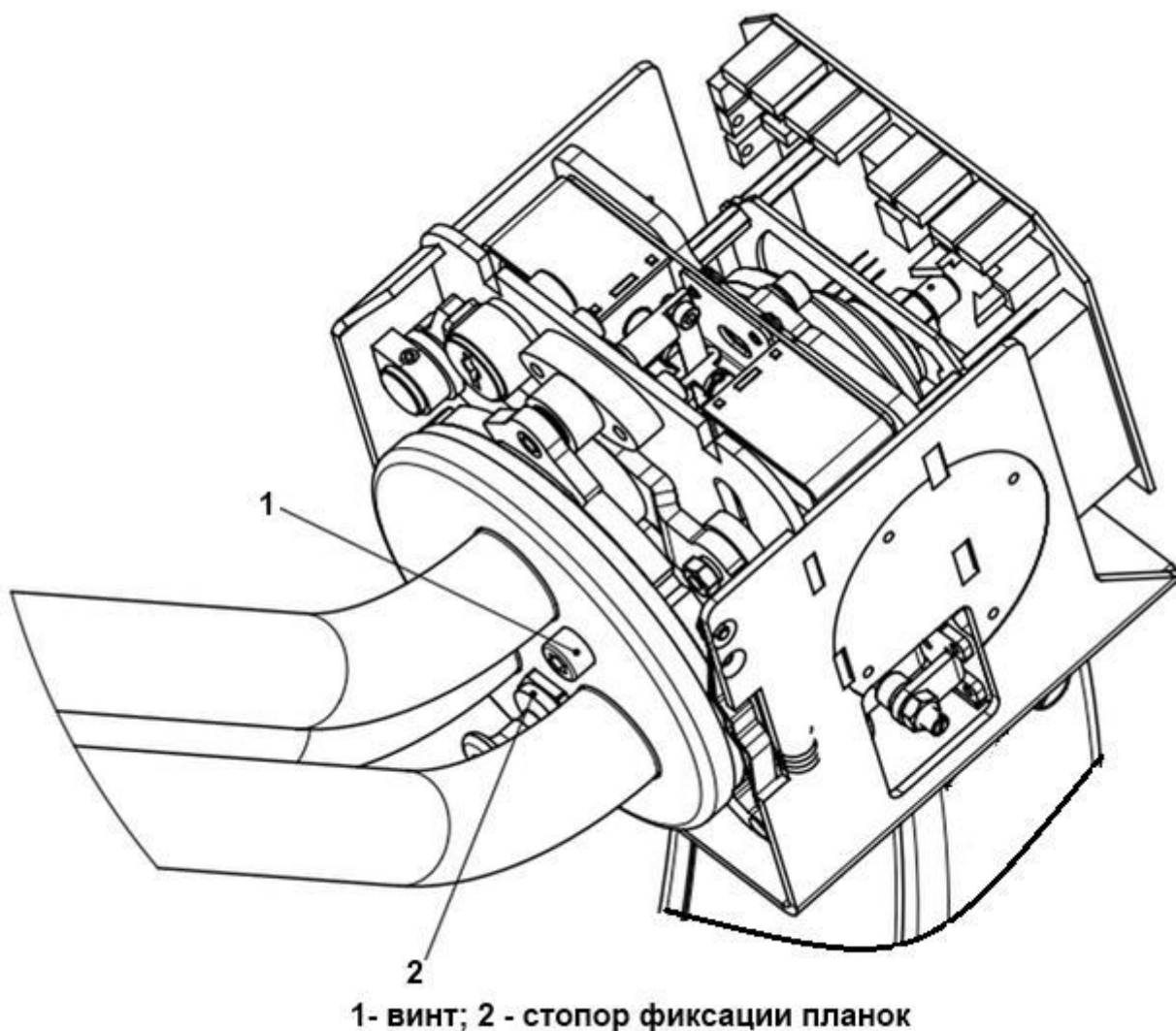


Рисунок 11 – Демонтаж узла преграждающих планок

### 3.6 Проверка узлов изделия

3.6.1 Очистить несущий каркас от загрязнений.

3.6.2 Проверить надежность крепления всех кабелей.

3.6.3 Проверить и, при необходимости, подтянуть резьбовые соединения креплений узлов турникета.

### 3.7 Смазка подвижных частей механизма изделия



Смазку производить машинным маслом класса вязкости 5W-20 по 2-3 капли в каждый подвижный узел.

Рисунок 12 – смазать элементы механизма (1, 2, 3, 4) турникета.

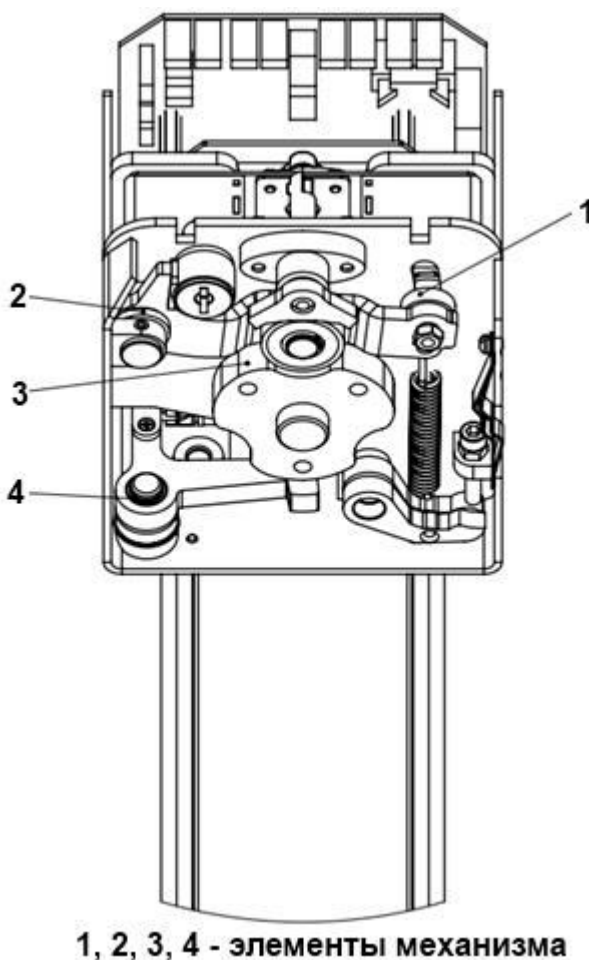


Рисунок 12 – Элементы механизма турникета

### 3.8 Сборка и проверка работоспособности изделия

Выполнить сборку изделия в обратном порядке:

- 1) установить узел преграждающих планок;
- 2) установить декоративную панель;
- 3) установить защитный кожух;
- 4) включить питание турникета;
- 5) провести проверку работоспособности, совершив несколько тестовых проходов.

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



При необходимости ремонта 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 | 1) Проверить правильность подключения проводов питания;<br>2) Проверить предохранитель на кросс-плате.                         |
| Не работает ПУ                        | 1) Проверить правильность подключения пульта;<br>2) Если +12V и GND подключены правильно, попробуйте поменять местами CL и CH. |
| Турникет работает не корректно        | Откалибровать турникет.                                                                                                        |

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.219500.000 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) отапливаемых помещениях при температуре от +1 до +40°C. В помещении для хранения не должно быть паров кислот, щелочей, а также газов, вызывающих коррозию.

Допускается кратковременное, не более 3-х суток, хранение изделия в заводской упаковке в сухих неотапливаемых помещениях, закрытых кузовах транспорта.

После хранения в неотапливаемых помещениях, перед вводом в эксплуатацию, изделие выдержать в помещении с нормальными климатическими условиями в течение 12 часов.

## 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

| № | Компания           | Контактные данные                                                                                                                                                                                         | Статус                                   |
|---|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1 | Торговый дом Эликс | 107023, г. Москва, ул. М. Семеновская, д. 3 (метро «Электrozаводская»)<br>7(495)725-66-80<br><a href="http://www.elics.ru">www.elics.ru</a> ,<br><a href="mailto:elics@elics.ru">elics@elics.ru</a>       | Дистрибьютор<br>Сервисный<br>центр Склад |
| 2 | ООО «Луис +»       | 125040, Москва, Центр, 1-я ул. Ямского Поля, д.28<br>7(495)637-63-17, 7(495)280-77-50<br><a href="http://www.luis.ru">www.luis.ru</a><br><a href="mailto:luis@luis.ru">luis@luis.ru</a>                   | Дистрибьютор<br>Склад                    |
| 3 | ООО «Луис +»       | 192029, г. Санкт-Петербург, пр. Обуховской обороны, д.70, кор. 3А<br>7 (812) 331-40-41;<br><a href="http://www.luis.ru">www.luis.ru</a><br><a href="mailto:luis-spb@luis-spb.ru">luis-spb@luis-spb.ru</a> | Дистрибьютор<br>Склад                    |
| 4 | ООО «Луис +»       | 400081, г. Волгоград, ул. Бурейская, д.7<br>7 (8442) 43-97-98<br><a href="http://www.luis.ru">www.luis.ru</a><br><a href="mailto:info@luis-don.ru">info@luis-don.ru</a>                                   | Дистрибьютор<br>Склад                    |
| 5 | ООО «Луис +»       | 620100, г. Екатеринбург, ул. Сибирский тракт, д.12, стр. 6<br>7 (343) 298-20-28<br><a href="http://www.luis.ru">www.luis.ru</a><br><a href="mailto:info@luis-ural.ru">info@luis-ural.ru</a>               | Дистрибьютор<br>Склад                    |
| 6 | ООО «Луис +»       | 350051, г. Краснодар, ул. Дальняя, д.2<br>7 (861) 273-99-03<br><a href="http://www.luis.ru">www.luis.ru</a><br><a href="mailto:info@luis-don.ru">info@luis-don.ru</a>                                     | Дистрибьютор<br>Склад                    |
| 7 | ООО «Луис +»       | Республика Татарстан, 420059, г. Казань, Оренбургский тракт, д.128, к.1<br>7 (843) 204-22-33<br><a href="http://www.luis.ru">www.luis.ru</a><br><a href="mailto:luis@luis.ru">luis@luis.ru</a>            | Дистрибьютор<br>Склад                    |
| 8 | ООО «Луис +»       | 603086, г. Нижний Новгород, ул. Мануфактурная, д.14, пом.1<br>7 (831) 214 -71-17<br><a href="http://www.luis.ru">www.luis.ru</a><br><a href="mailto:luis@luis.ru">luis@luis.ru</a>                        | Дистрибьютор<br>Склад                    |
| 9 | ООО «Луис +»       | 630007, г. Новосибирск, ул.Фабричная, д.10<br>7 (383) 285-33-77<br><a href="http://www.luis.ru">www.luis.ru</a><br><a href="mailto:luis@luis.ru">luis@luis.ru</a>                                         | Дистрибьютор<br>Склад                    |

|    |                                          |                                                                                                                                                                      |                             |
|----|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 10 | ООО «Луис +»                             | 614064 г. Пермь, ул. Чкалова, д.7а<br>7 (342) 206-07-47<br>www.luis.ru luis@luis.ru                                                                                  | Дистрибьютор<br>Склад       |
| 11 | ООО «Луис +»                             | 344029, г. Ростов-на-Дону, ул. Менжинского, д.4А<br>7 (863) 261-82-10<br>www.luis.ru info@luis-don.ru                                                                | Дистрибьютор<br>Склад       |
| 12 | ООО «Луис +»                             | 443028, г. Самара, 18 км, Московское шоссе<br>7 (846) 203-04-24<br>www.luis.ru samara@luis.ru                                                                        | Дистрибьютор<br>Склад       |
| 13 | ООО «Луис +»                             | 625048, г. Тюмень, ул. Эрвье, д.9<br>7 (3452) 48-95-20 7 (3452)48-95-40 7 (3452)48-95-35<br><a href="http://www.luis.ru">www.luis.ru</a> samara@luis.ru              | Дистрибьютор<br>Склад       |
| 14 | ООО «Луис +»                             | 454090, г. Челябинск, пр. Ленина, д.35<br>7 (351) 220-00-72<br><a href="http://www.luis.ru">www.luis.ru</a> luis@luis.ru                                             | Дистрибьютор<br>Склад       |
| 15 | Торговый дом Лайта                       | 410056, Саратов, Ульяновская улица, 17А<br>7 (8452) 392-057, 7 (8452) 735-575 7<br>(8452) 524-586<br>www.layta.ru info@layta.ru                                      | Дилер                       |
| 16 | Торговый дом Лайта                       | 355000, г.Ставрополь, ул. Пирогова 20 "А"<br>7 (8652) 550-111 7(8652) 551-529 7<br>(8652) 552-311 7 (8652) 552-411 7<br>(8652) 553-211<br>www.layta.ru info@layta.ru | Дилер                       |
| 17 | Безопасность                             | г. Москва, ул. 12-я Парковая, д. 5<br>7(495)150-10-71 (многоканальный)<br>sales@podkontrolem.ru www.podkontrolem.ru                                                  | Дилер<br>Сервисный<br>центр |
| 18 | Покеткей                                 | 123290, г. Москва, Причальный проезд, д. 8, корпус 1,<br>помещение 502<br>7(495) 107-09-10<br>hello@pocketkey.ru www.pocketkey.ru                                    | Дилер                       |
| 19 | Равелин ЛТД                              | ул.Профессора Попова, д.4<br>7(812) 327-50-32<br>ravelin@ravelinspb.ru, www.ravelinspb.ru                                                                            | Дилер<br>Сервисный<br>центр |
| 20 | Корпоративные Бизнес Системы             | 123181, Москва, ул. Исаковского, д. 33, корп. 3<br>7(495) 234-68-51<br>www.cbs-group.ru sales@cbs-group.ru                                                           | Дилер<br>Сервисный<br>центр |
| 21 | Корпоративные Бизнес Системы             | 344002, Ростов-на-Дону, пер. Соляной спуск 8-10, 34<br>7(495) 234-68-52<br>www.cbs-group.ru sales@cbs-group.ru                                                       | Дилер<br>Сервисный<br>центр |
| 22 | ГК Инфорсер(Единые Системные Технологии) | 109428, Москва, Рязанский проспект, д. 24, корп. 2<br>7(495)660 17 33<br>www.inforser.ru                                                                             | Дилер<br>Сервисный<br>центр |

|    |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                   |                             |
|----|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 23 | Бенар                            | Хабаровск, Нефтянная, 14<br>8 962 587 11 69<br><a href="mailto:бенар.пф_sales@khab-tech.ru">бенар.пф_sales@khab-tech.ru</a>                                                                                                                       | Дилер<br>Сервисный<br>центр |
| 24 | АТМ                              | г. Санкт-Петербург, ш. Революции, д. 31<br>7 (812) 640-85-84<br>7 (812) 655-62-05<br><a href="http://www.atmcompany.ru">www.atmcompany.ru</a><br><a href="mailto:info@atmcompany.ru">info@atmcompany.ru</a>                                       | Дилер                       |
| 25 | ЗАО Центр Систем<br>Безопасности | 195197 Санкт-Петербург, Полюстровский пр., д. 32 Лит.<br>К, оф. 201<br>7 (812) 240-31-00<br><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,<br>7 (41322)307 47<br><a href="mailto:fuks@smnp-3.ru">fuks@smnp-3.ru</a>                                                                                                                                             | Дилер<br>Сервисный<br>центр |
| 27 | ИТ Решения для бизнеса           | 236009, г. Калининград, ул. Краснокаменная, 42<br>7 (4012) 33-79-18 7 (4012) 76-79-18<br><a href="mailto:it@it-sb.ru">it@it-sb.ru</a>                                                                                                             | Дилер                       |
| 28 | Интеллектуальные системы         | 394006, г. Воронеж,<br>ул. Челюскинцев, д. 145<br>7 (473) 250-20-01<br><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,<br>офис 307.<br>7 (4742) 51-58-77<br><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<br>(Бизнес-центр «Перово Поле», 3-й этаж), м.<br>«Перово»<br>7(495) 708-42-13<br><a href="http://www.tinko.ru">www.tinko.ru</a> <a href="mailto:tinko@tinko.ru">tinko@tinko.ru</a>                  | Субдилер                    |
| 31 | ООО «Сатро-Паладин»              | 129515, г.Москва, ул. Кондратьюка, д.9, стр.1<br>7 (831) 272-55-75 7 (831)412-93-11<br><a href="http://www.satro-paladin.com">www.satro-paladin.com</a><br><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<br>к.3, оф.10<br>7 (831) 272-55-75 7 (831)412-93-11<br><a href="http://www.satro-paladin.com">www.satro-paladin.com</a><br><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<br>7 (8442) 56-49-94 7 (8442)71-08-01 7<br>(8442)76-56-29<br><a href="http://www.satro-paladin.com">www.satro-paladin.com</a><br><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<br>7-(495)-280-71-70<br><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, 266В 3 этаж<br>7(812)245-28-24<br><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<br>7 (495) 229-45-15<br><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.<br>Артиллерийская 17<br>7 (4162) 777-888 7 (4162) 525-777<br>7 (4162) 519-777<br><a href="http://www.global-id.ru">www.global-id.ru</a><br><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<br>Сервисный<br>Центр<br>Склад |
| 37 | ГК «Комплексные системы безопасности» | г. Владикавказ, ул. Колка Кесаева, 3<br>7 (8672) 40-35-4 7 (8672)40-58-94<br><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<br>Сервисный<br>Центр          |
| 39 | ООО «ПрофБезопасность»                | г. Сочи, улица Роз, д.115/1<br>7 (800) 700-51-90<br><a href="http://www.profbez.pro">www.profbez.pro</a> <a href="mailto:info@profbez.pro">info@profbez.pro</a><br><a href="mailto:sale@profbez.pro">sale@profbez.pro</a>                                                                             | Дилер<br>Сервисный<br>Центр          |
| 40 | ООО «АПЛ»                             | Санкт-Петербург, 9-ая Советская д.4, оф. 312<br>7 (812) 401 63 34,<br>7 921 55 111 01<br><a href="http://www.aplspb.ru">www.aplspb.ru</a> <a href="mailto:info@aplspb.ru">info@aplspb.ru</a>                                                                                                          | Дилер<br>Сервисный<br>Центр          |
| 41 | АЛПРО                                 | Адрес: 194100, Санкт-Петербург, Большой<br>Сампсониевский пр., д. 70, лит. «В», пом. 3Н,<br>Бизнес-центр «ПОЛАР»<br>7 (812) 702-17-52<br><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<br>7 (812) 327 95 10 7 (812)327 95 06<br><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<br>"Б" офис 310<br>8 (812) 309-58-53<br><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<br>8 (383) 210-352-353<br><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<br>7 (495)783-29-60<br>7 (499)161-06-91.<br><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<br>7 (978) 744 38-86 7 (978) 744-38-59<br><a href="http://www.grumant.ru">www.grumant.ru</a> <a href="mailto:krim1@grumant.ru">krim1@grumant.ru</a><br><a href="mailto:krim2@grumant.ru">krim2@grumant.ru</a>                                      | Дилер                                |
| 47 | ООО "Модус Трейд"                     | 644046, г.Омск, ул. Маяковского, 14<br>7 (3812) 51-00-93 7 (3812) 51-07-29                                                                                                                                                                                                                            | Дилер                                |

## ЗАРУБЕЖНЫЕ ДИСТРИБЬЮТОРЫ И СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ

|   |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |
|---|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1 | VZR System OU                                         | Tulika tn 19, Tallinn<br>372 5844 4957 8 921 996 2746<br><a href="http://www.vzrsystem.ee">www.vzrsystem.ee</a> <a href="mailto:info@vzrsystem.ee">info@vzrsystem.ee</a>                                                                                                                                                              | Дистрибьютор<br>Склад       |
| 2 | VZR System OU                                         | Hofer Str. 39<br>95183 Feilitzsch-Zedtwitz<br>Deutschland<br>372 5844 4957 8 921 996 2746<br>49 9281 140 11 65<br>49 928 1 140 11 16<br><a href="http://www.multitrans.net">www.multitrans.net</a><br><a href="mailto:ksemjonow@multitrans.net">ksemjonow@multitrans.net</a> <a href="mailto:ue@multitrans.net">ue@multitrans.net</a> | Дистрибьютор<br>Склад       |
| 3 | ТОО "ТД INTANT"                                       | Республика Казахстан, г. Алматы ул. Муратбаева, д.61<br>7 (727) 225-35-35 7 (727) 220-95-31<br><a href="http://www.security.intant.kz">www. security.intant.kz</a> <a href="mailto:intant@intant.net">intant@intant.net</a>                                                                                                           | Дилер<br>Склад              |
| 4 | «А+А Security» MMC                                    | AZ1110, Azerbaijan, Baku city, Akhmad Bay Aga oglu str.<br>24B<br>8 (+994 12) 496-00-56<br><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. Хэждеу 66/3<br>373 (22) 876-000 373 (22) 876-001<br><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<br>375 (17) 390-66-66 (многоканальный)<br>Моб.: +375 (33) 340-11-11 (мтс)<br><a href="http://www.sob.by">www.sob.by</a> <a href="mailto:info@sob.by">info@sob.by</a>                                                                                                                                      | Дилер<br>Сервисный<br>Центр |
| 7 | OÜ Almasel                                            | Mustamäe tee 102-106<br>Tallinn Harjumaa 12917<br>Tel +372 59192909<br><a href="mailto:info@almasel.com">info@almasel.com</a>                                                                                                                                                                                                         | Сервисный<br>Центр          |

## 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)

