



## **ООО «ВОЗРОЖДЕНИЕ»**

ОКПД2 26.30.50.110

ТУ 26.30.50-007-33120038-2017

УТВЕРЖДЕН

ВЗР.249600.000 ЛУ

### **ТУРНИКЕТ МОДЕЛЬ СУВЕ С-10**

**ВЗР.249600.000 ИМ  
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ**

Листов 48

2021

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>Общие указания</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Меры безопасности</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Подготовка изделия к монтажу</b> .....	<b>6</b>
3.1	Порядок транспортирования изделия до места монтажа .....	6
3.2	Правила распаковывания изделия .....	6
3.3	Правила осмотра изделия .....	7
3.4	Требования к месту монтажа изделия .....	8
3.5	Порядок проверки соответствия места монтажа .....	9
<b>4</b>	<b>Монтаж и демонтаж изделия</b> .....	<b>10</b>
4.1	Необходимое оборудование .....	10
4.2	Монтаж изделия.....	11
4.3	Демонтаж изделия.....	23
<b>5</b>	<b>Подключение и наладка изделия</b> .....	<b>24</b>
5.1	Подключение питания .....	29
5.2	Подключение пульта управления .....	29
5.3	Подключение системы контроля и управления доступом (опционально).....	33
5.4	Подключение пульта управления к контроллеру СКУД.....	35
<b>6</b>	<b>Комплексная проверка</b> .....	<b>39</b>
6.1	Осмотр и проверка готовности изделия к использованию .....	39
<b>7</b>	<b>Сдача смонтированного изделия</b> .....	<b>40</b>
	<b>ПРИЛОЖЕНИЕ А — Краткое описание шины передачи данных CAN2.0</b> .....	<b>41</b>
	<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Б — Схема сборки</b> .....	<b>42</b>
	<b>ПРИЛОЖЕНИЕ В — Расположение монтажных отверстий относительно внешних габаритов турникета</b> .....	<b>43</b>

Настоящая инструкция по монтажу (ИМ) распространяется на Турникет Oxgard Cube C-10 и его модификаций (далее по тексту – изделие).  
Версия прошивки изделия:

FC C-10

ИМ устанавливает правила и порядок проведения работ по монтажу и пуску изделия.

Перед монтажом изделия следует дополнительно ознакомиться с Руководством по эксплуатации ВЗР.249600.000 РЭ.

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия в конструкцию могут быть внесены изменения, не нашедшие отражения в данной редакции ИМ.

В настоящем документе приняты следующие сокращения:

РЭ — руководство по эксплуатации;

ИМ — инструкция по монтажу;

БП — блок питания;

ПУ – условное обозначение пульта управления;

БПУ 01 — базовый пульт управления;

УПУ 02 — универсальный пульт управления;

СКУД — система контроля и управления доступом;

ОПС — охранно-пожарная сигнализация;

НС — нормально замкнутое подключение;

НО — нормально разомкнутое подключение.

## 1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

При сборке и установке изделия для общей безопасности примите во внимание все рекомендации и указания, указанные в данной инструкции.

Перед началом проведения монтажных работ полностью отключите электропитание изделия.



### **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.

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

## 2 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Монтаж производить с соблюдением «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

К монтажу изделия допускается квалифицированный персонал, подготовленный для работ с электроприборами, прошедший инструктаж по технике безопасности при работе с электроустановками напряжением до 1000 В.



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

## **3 ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К МОНТАЖУ**

### **3.1 Порядок транспортирования изделия до места монтажа**

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

Погрузочные и разгрузочные работы должны осуществляться с соблюдением техники безопасности.

### **3.2 Правила распаковывания изделия**

3.2.1 Произвести внешний осмотр тары. Тара не должна иметь видимых повреждений.

3.2.2 Открыть транспортировочные ящики (Ящик 1, Ящик 2), распаковать и осмотреть состав изделия:

- 1) детали неподвижной панели ограждения;
- 2) детали подвижных элементов ограждения (роторной калитки);
- 3) детали неподвижных элементов ограждения;
- 4) детали верхнего модуля;
- 5) исполнительный механизм;
- 6) ПУ с кабелем;
- 7) ключи от замка дверцы (4 шт.);
- 8) сопроводительная документация.

### 3.3 Правила осмотра изделия

#### 3.3.1 Проверить комплектность.

Комплектность проверять в соответствии с Формуляром ВЗР.249600.000 ФО и упаковочными листами, вложенными в ящики.

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

3.3.3 В случае обнаружения повреждений составить рекламационный акт.

#### 3.3.4 Рисунок 1 – габаритные размеры турникета.

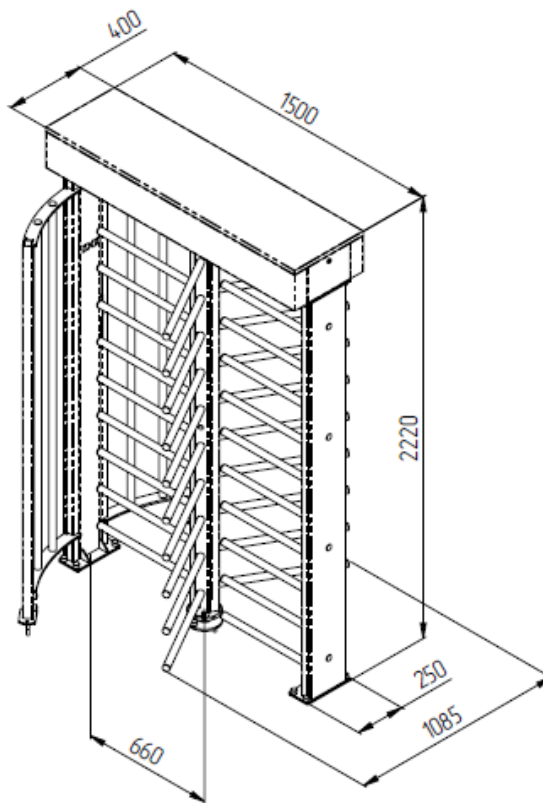


Рисунок 1 – Габаритные размеры турникета

### 3.4 Требования к месту монтажа изделия



**ВНИМАНИЕ:** УСТАНАВЛИВАТЬ ТУРНИКЕТ НАДЕЖНО, ВО ИЗБЕЖАНИЕ РАСКАЧИВАНИЯ И (ИЛИ) ОПРОКИДЫВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ. В СЛУЧАЕ УСТАНОВКИ ТУРНИКЕТА НА ПОЛЫ НИЗКОЙ ПРОЧНОСТИ - ПРИНЯТЬ МЕРЫ ПО УКРЕПЛЕНИЮ ПОЛОВ В МЕСТЕ УСТАНОВКИ.

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

Рисунок 2 –исходное положение створок изделия.

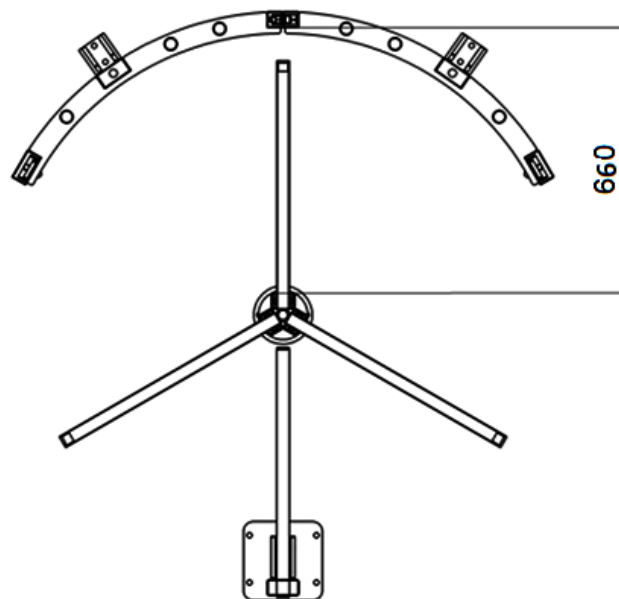


Рисунок 2 – Исходное положение створок

Указанный вариант определяется ориентацией вала ротора при его установке в процессе монтажа турникета.



### **3.5 Порядок проверки соответствия места монтажа**

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

Класс защиты турникета IP-54.

При выборе места монтажа турникета учесть разрешенные эксплуатационные температуры окружающего воздуха от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$  и относительную влажность воздуха до 95%.

При выборе места монтажа пульта управления учесть разрешенные эксплуатационные температуры окружающего воздуха от  $+1^{\circ}\text{C}$  до  $+55^{\circ}\text{C}$  и относительную влажность воздуха до 80% при температуре  $+25^{\circ}\text{C}$ .

## 4 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ИЗДЕЛИЯ

### 4.1 Необходимое оборудование

Оборудование, используемое при монтаже турникета:

- 1) электроперфоратор;
- 2) сверло твердосплавное диаметром 18 мм для сверления в полу отверстий под анкеры (рекомендуемый анкер втулочный с болтом FH 12-S 18/10);
- 3) ключ гаечный 19 мм;
- 4) торцевой ключ 19 мм с воротком;
- 5) отвертка шлицевая;
- 6) отвес или уровень;
- 7) стальные подкладки для выравнивания турникета;
- 8) напильник круглый;
- 9) бокорезы;
- 10) молоток 500 г;
- 11) отвес или уровень.

## 4.2 Монтаж изделия



**ВНИМАНИЕ:** ПЕРЕД НАЧАЛОМ МОНТАЖА ИЗДЕЛИЯ ВНИМАТЕЛЬНО ИЗУЧИТЬ ДАННЫЙ РАЗДЕЛ ИНСТРУКЦИИ.

4.2.1 Рисунок 3 – следует заранее распланировать места установки панелей ограждения, подвижных и неподвижных элементов турникета, трассы прокладки кабелей в соответствии с рабочим чертежом.

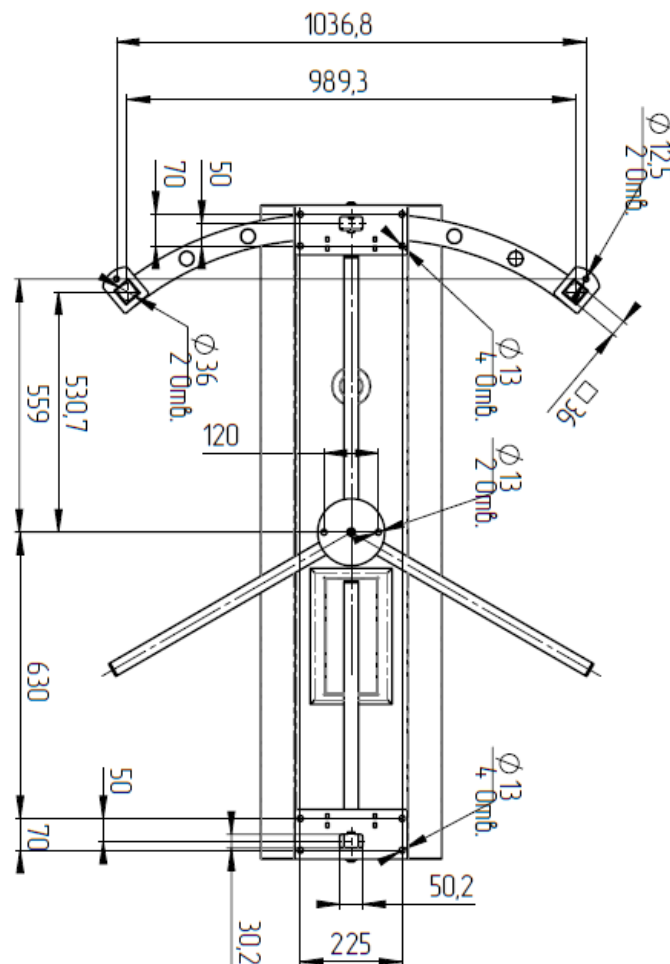


Рисунок 3 – Установочные размеры турникета



**ВНИМАНИЕ:** ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ, ЧТО КОНЦЫ КАБЕЛЕЙ ДОЛЖНЫ ВЫСТУПАТЬ НАД УРОВНЕМ ГРУНТА НА 4 МЕТРА, ТАК КАК ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ ВЫПОЛНЯЮТ В ВЕРХНЕМ МОДУЛЕ ТУРНИКЕТА.

4.2.2 Поверхность, предназначенная для установки полноростового турникета, должна быть без неровностей, ее надо подготовить заранее. Рекомендуется использовать для этой цели бетон или другой негорючий материал.

4.2.3 Следуя указаниям установочного чертежа, наметить места сверления отверстий с помощью шаблона.

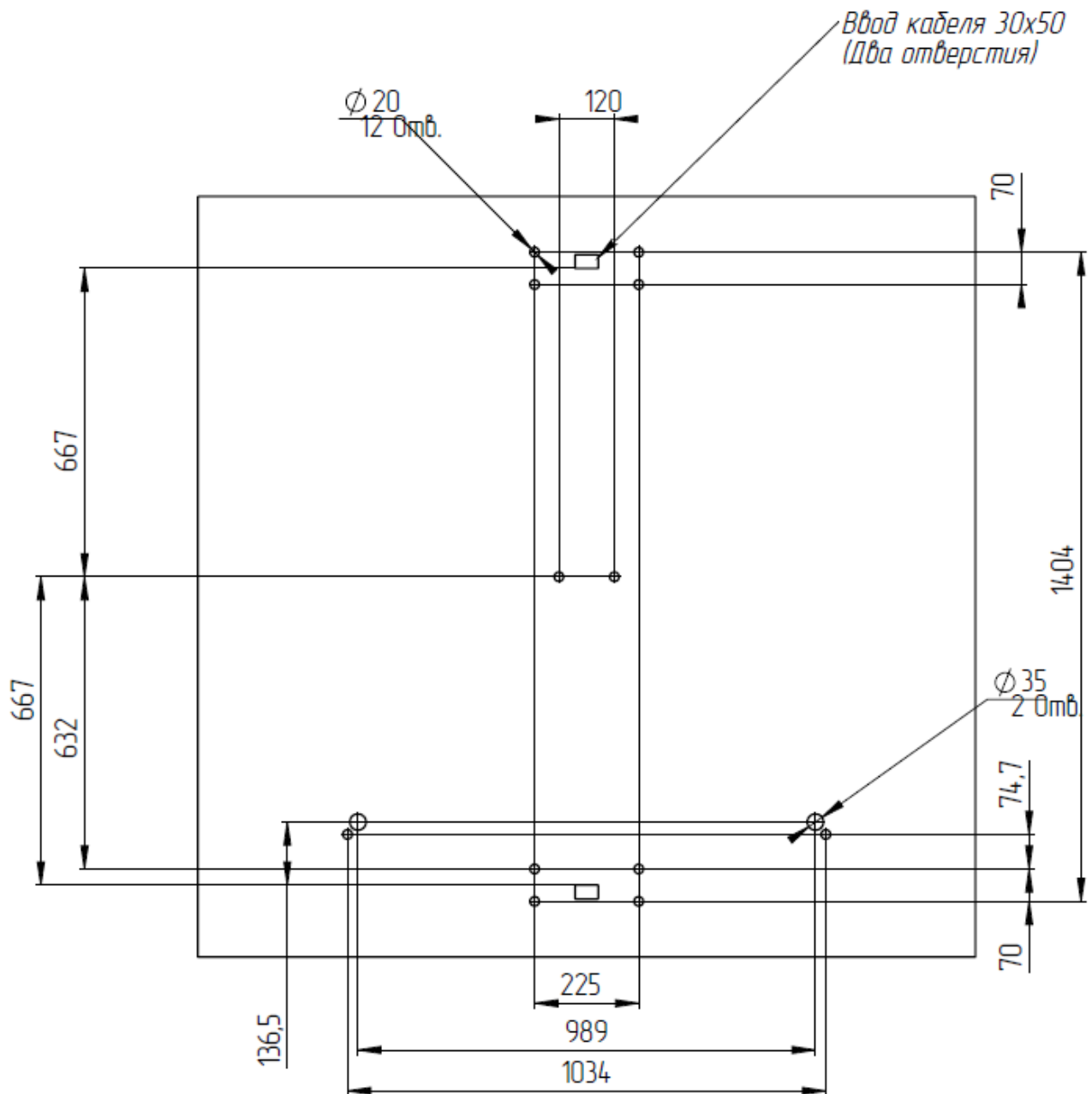


Рисунок 4 – Шаблон для установки турникета

4.2.4 Рисунок 4 – по установочным размерам, подготовьте 12 отверстий диаметром 18 мм в полу под анкеры крепления стойки турникета глубиной 80 мм.

Расположение монтажных отверстий относительно внешних габаритов турникета, представлено в Приложении В. Глубина закладного отверстия, должна превышать длину анкера на 5 мм. Вставьте анкеры в отверстия.



**ВНИМАНИЕ:** НЕСМОТРЯ НА ТО, ЧТО АНКЕРНЫЕ БОЛТЫ ЗАВОДА-ИЗГОТОВИТЕЛЯ ПОДХОДЯТ ДЛЯ РЕШЕНИЯ БОЛЬШИНСТВА ЗАДАЧ, В КАЖДОМ КОНКРЕТНОМ СЛУЧАЕ ПРИ МОНТАЖЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ УЧТЕНЫ УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ТИП ГРУНТА, НА КОТОРЫЙ УСТАНАВЛИВАЮТ ТУРНИКЕТ.



**ВНИМАНИЕ:** ВСЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ СОГЛАСОВАНЫ И УТВЕРЖДЕНЫ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ИНЖЕНЕРОМ, РАСПОЛАГАЮЩИМ ВСЕЙ НЕОБХОДИМОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ.



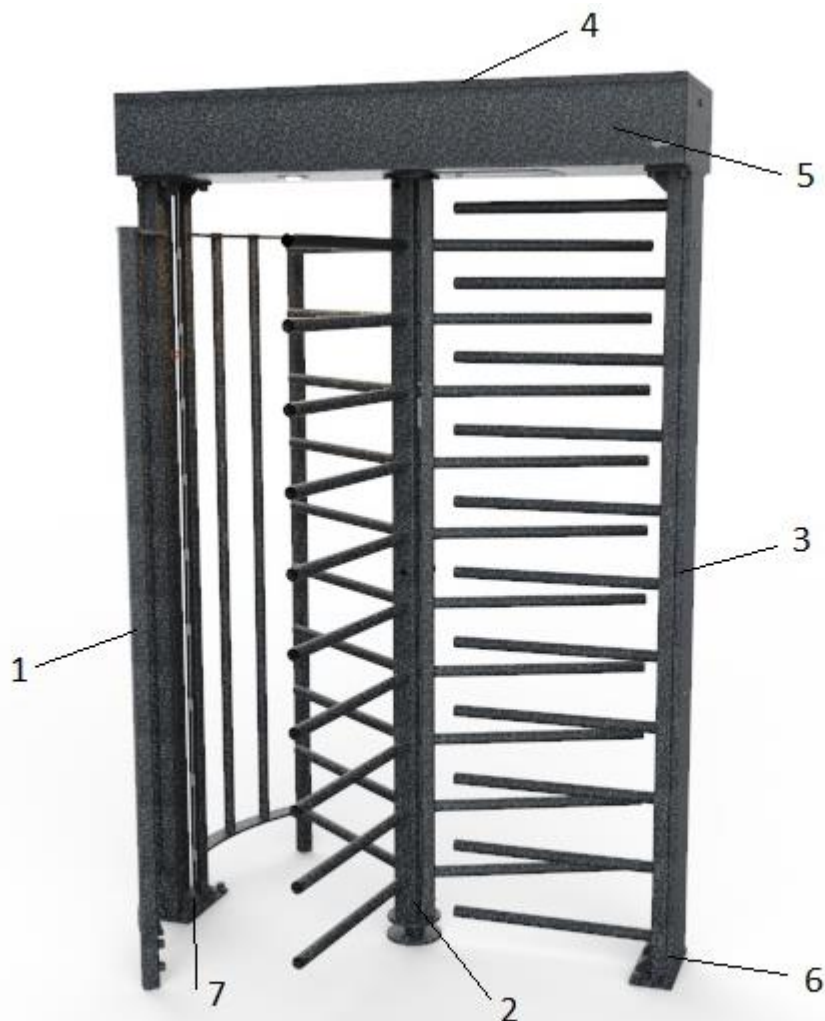
**ВНИМАНИЕ:** ОБОРУДОВАНИЕ ДОЛЖНО БЫТЬ ПРИКРЕПЛЕНО К ФУНДАМЕНТУ ДО НАЧАЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ! ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ НЕ НЕСЁТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА АВАРИИ ИЛИ ПОЛОМКИ, ВЫЗВАННЫЕ НЕПРАВИЛЬНОЙ ФИКСАЦИЕЙ ОБОРУДОВАНИЯ.

4.2.5 Установить крепёжные скобы (Приложение В) с помощью болтов входящих в комплект анкеров на места крепления турникета (болты с анкерами в комплект не входят). Подтянуть болты, чтобы зафиксировать распорные анкера в грунте.

4.2.6 Выбрать стойку неподвижной панели ограждения, по которой будете проводить кабели управления и питания турникета к верхнему модулю.

Подготовить кабельный канал от площадки к месту установки, ПУ, а также, если это требуется, к месту подключения СКУД и ОПС.

Подводка кабелей к верхнему модулю производится через отверстия в стойках неподвижной панели ограждения (Рисунок 5 – 6,7).



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

Рисунок 5 – Общий вид турникета

Необходимо подготовить штробу к той стойке неподвижного модуля, которую вы будете использовать для прокладки кабелей к верхнему модулю.

4.2.7 Рисунок 6 – собрать неподвижную панель ограждения турникета. Установить ее на подготовленную площадку, предварительно пропустив в ее стойку кабели ПУ, кабель питания, кабели СКУД и ОПС к верхнему модулю.

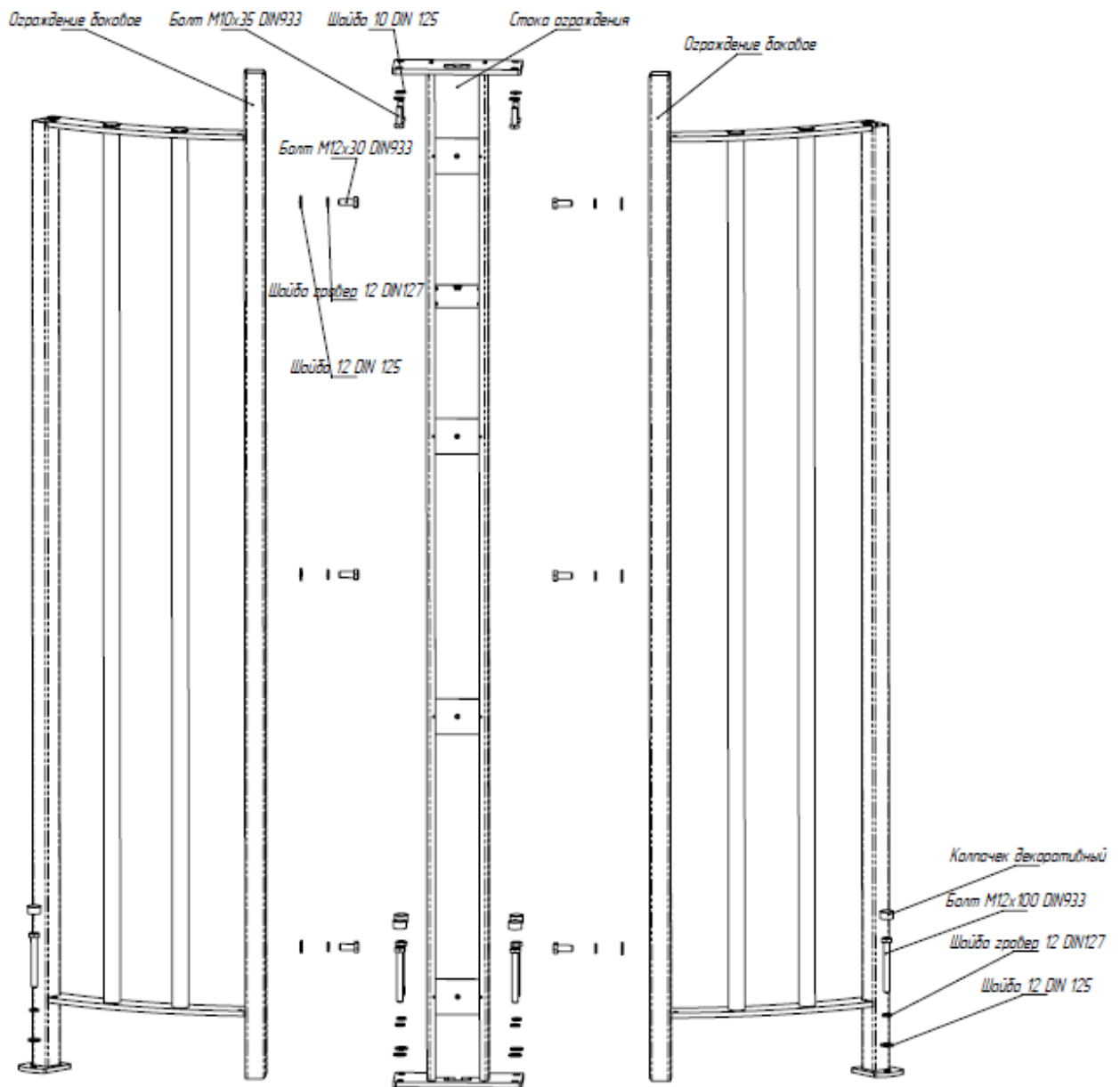


Рисунок 6 – Сборка неподвижной панели ограждения



4.2.8 Рисунок 7 – закрепить неподвижную панель ограждения турникета, используя крепежные скобы (1) 2 штуки болты анкеров (2) М12, закрутив их в соответствующие анкера, используя ключ 19 мм (два варианта крепления).

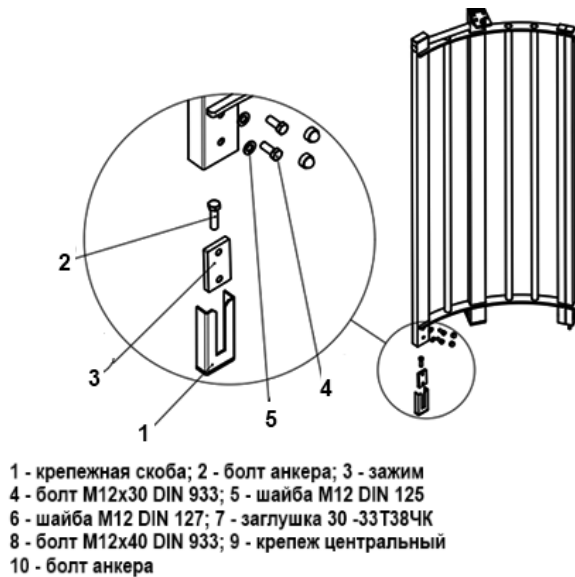


Рисунок 7 – Крепление неподвижной панели ограждения

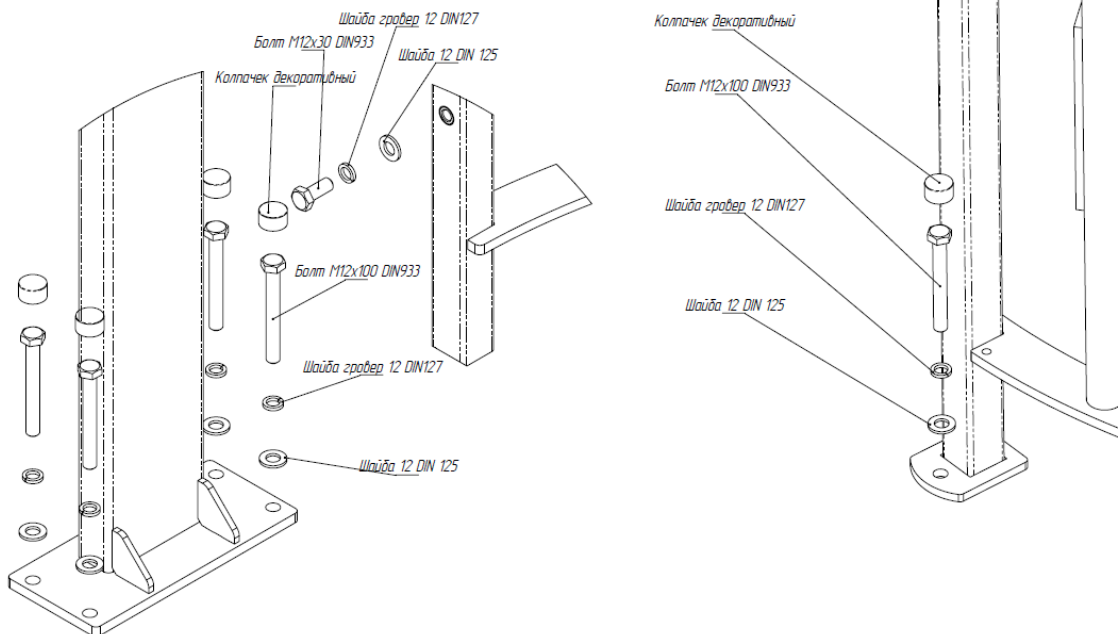


Рисунок 8 – Крепление неподвижной панели (вариант 2)

4.2.9 Рисунок 9 – установить и закрепить неподвижные элементы ограждения турникета, используя анкера, закрутив их в соответствующие отверстия, используя ключ 19 мм. Установить пластиковые колпачки на головки болтов крепления.

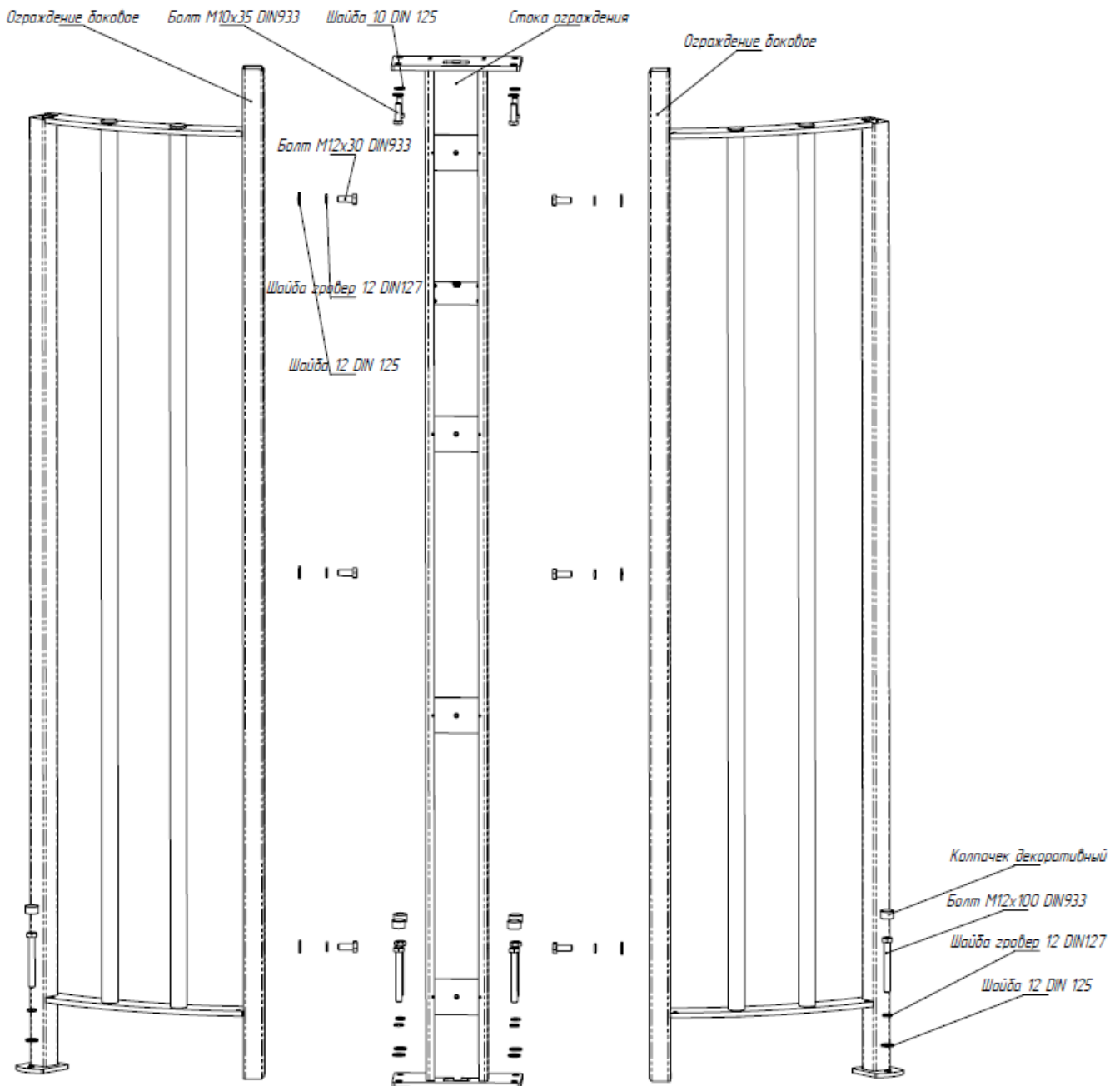


Рисунок 9 – Установка неподвижных элементов ограждения

4.2.10 Собрать подвижные элементы турникета (роторную калитку) согласно рисункам 9-11.

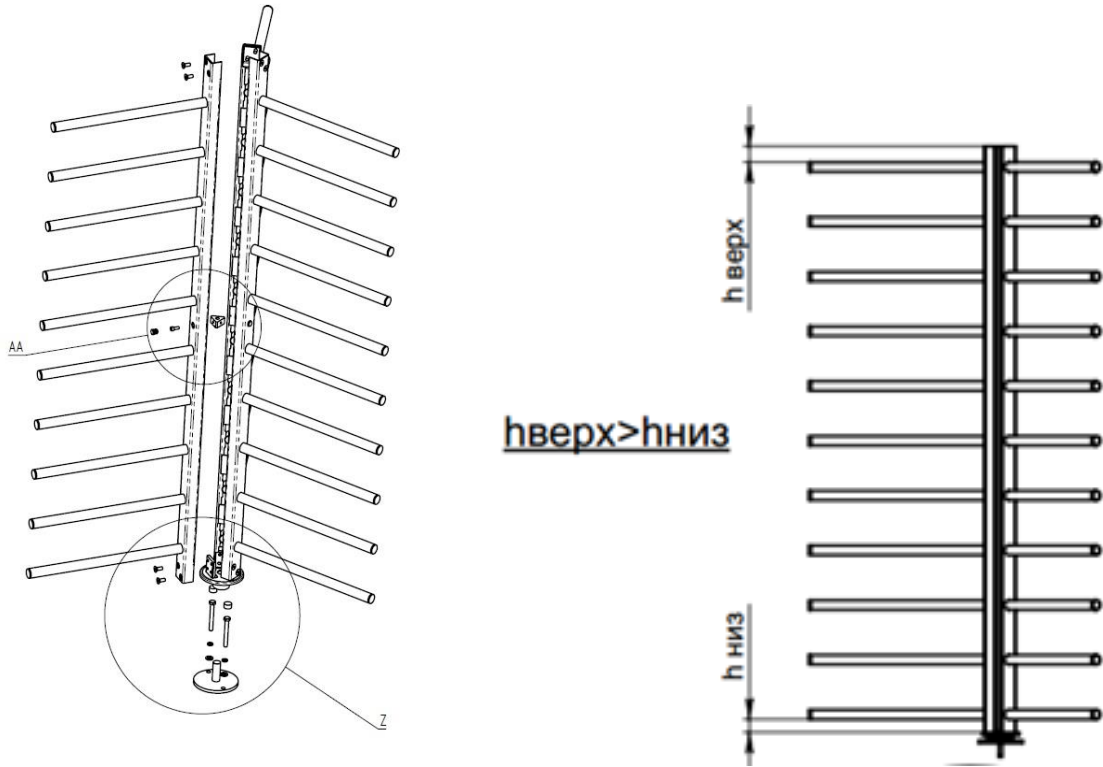


Рисунок 10 – Сборка роторной калитки турникета.

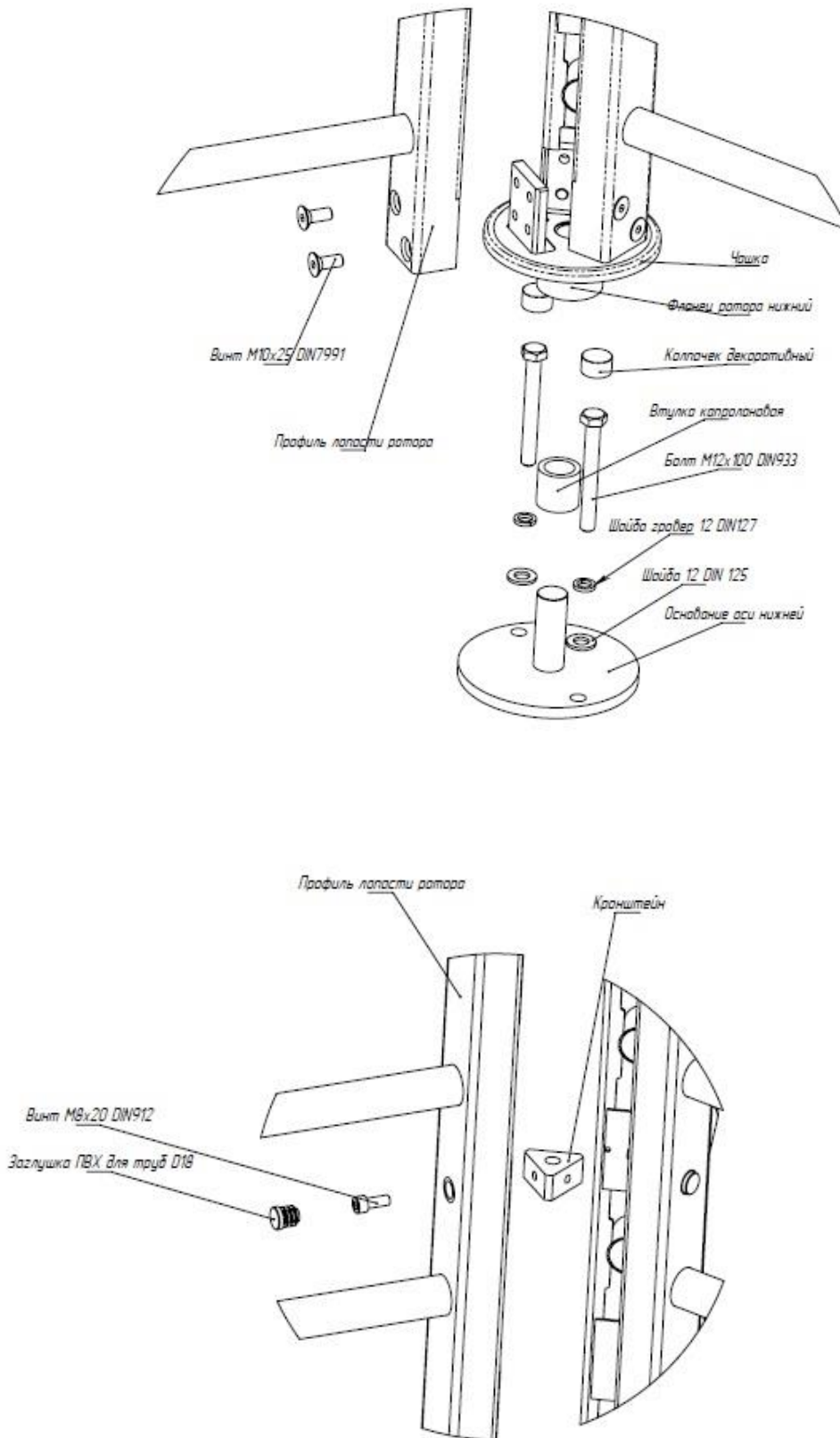


Рисунок 11 – Сборка роторной калитки (низ)

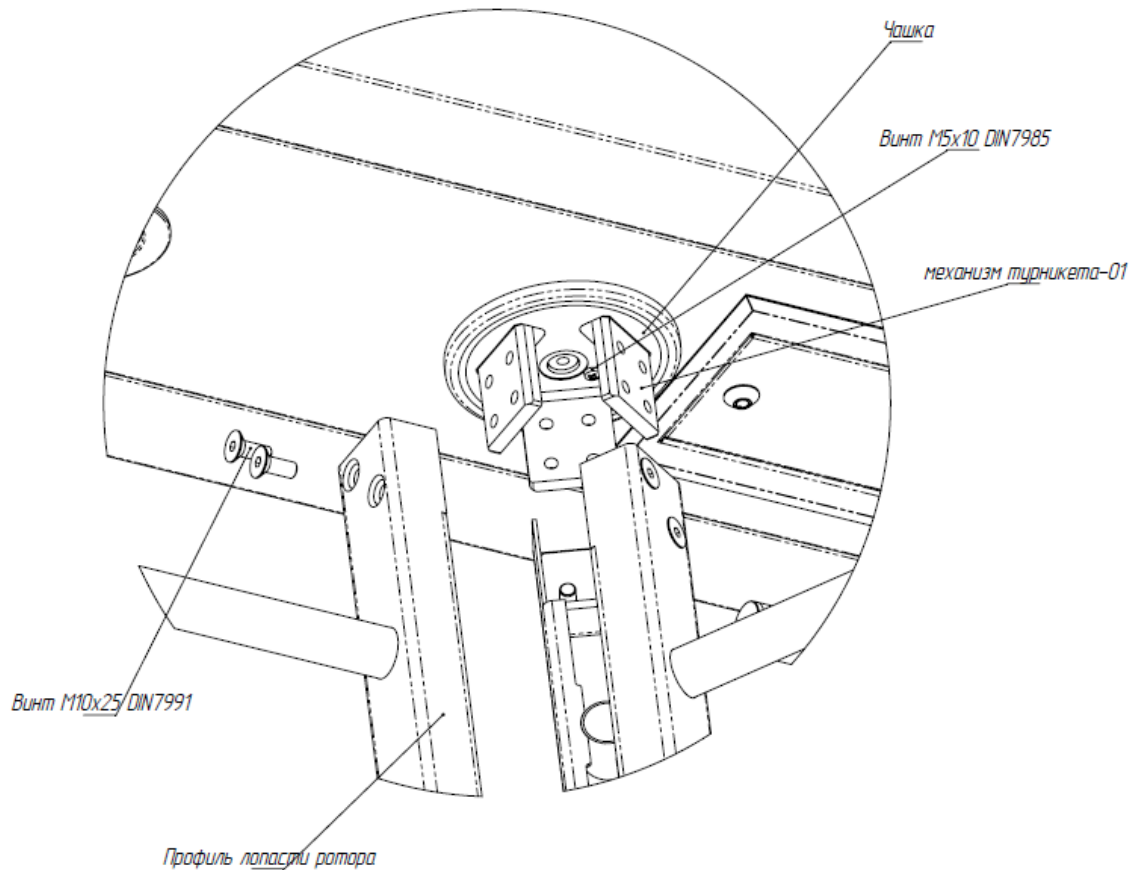


Рисунок 12 – Сборка роторной калитки (верх)

Развернуть секции роторной калитки таким образом, чтобы:

h верх > h низ

Расположить секции ротора на верхнем фланце таким образом, чтобы проход был закрыт (рисунок 2).

4.2.11 Установить верхний модуль турникета на неподвижные элементы ограждения, предварительно пропустив кабели в соответствующие отверстия. Закрепить верхний модуль, с помощью болтов крепления согласно рисункам 11-12.



**ВНИМАНИЕ:** ВЕРХНИЙ МОДУЛЬ ИМЕЕТ ЗНАЧИТЕЛЬНЫЙ ВЕС, ПОЭТОМУ ДЛЯ ЕГО ПОДЪЕМА ТРЕБУЕТСЯ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ РАБОТНИКОВ.

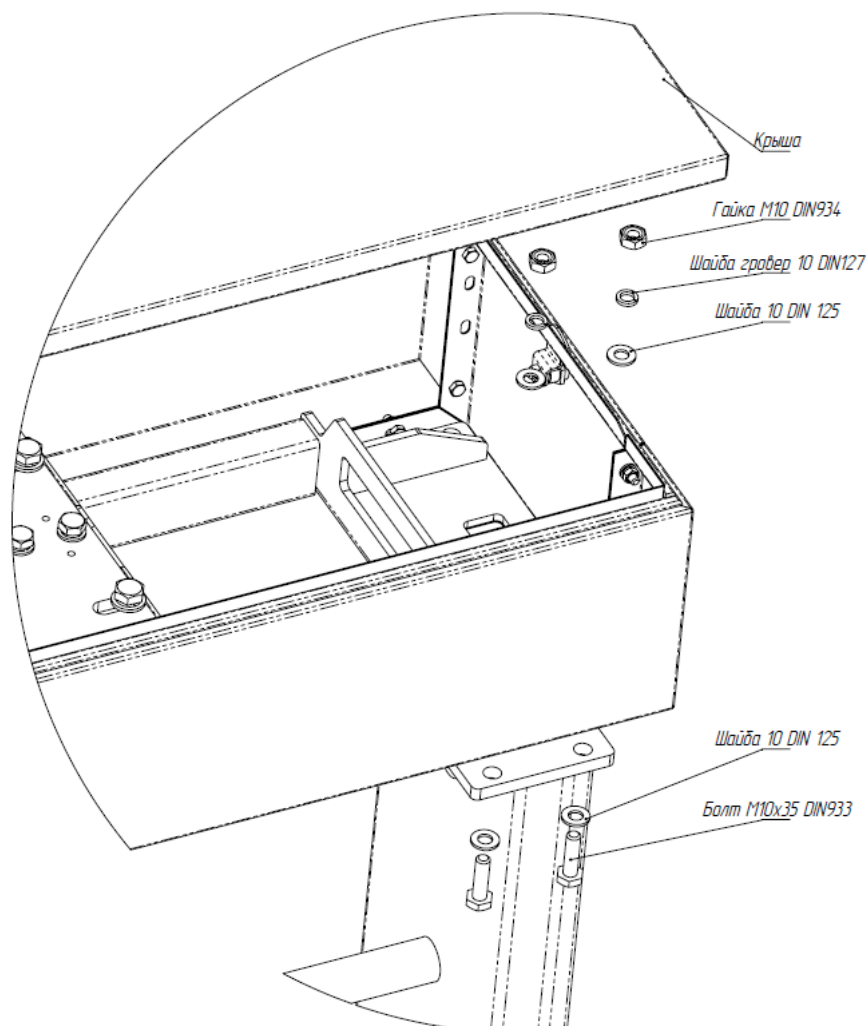


Рисунок 13 – Крепление верхнего модуля турникета

4.2.12 Установить фторопластовую втулку на нижнюю ось, установить роторную калитку на нижнюю ось крепления ротора, закрепленную в бетонном основании.

### **4.3 Демонтаж изделия**

4.3.1 Демонтаж изделия для отправки на поверку или ремонт производить в следующем порядке:

- 1) выключить питание изделия;
- 2) отсоединить изделие от источника питания;
- 3) отсоединить кабельную часть изделия от дополнительных кабелей;
- 4) демонтировать верхнюю крышку;
- 5) демонтировать второй неподвижный элемент ограждения;
- 6) демонтировать верхний модуль;
- 7) демонтировать роторную калитку
- 8) демонтировать неподвижный элемент ограждения;
- 9) демонтировать неподвижную панель ограждения;
- 10) демонтировать изделие с установочной площадки.

4.3.2 Перед упаковкой очистить изделие от пыли и загрязнений.

4.3.3 Упаковать изделие в упаковочный ящик.

## 5 ПОДКЛЮЧЕНИЕ И НАЛАДКА ИЗДЕЛИЯ

Рисунок 14 –подводка кабелей производится через отверстие в стойке неподвижной панели ограждения турникета. Закрепить кабели кабельными стяжками.

Подключение питания 12В осуществляется через клеммы расположенные на плате управления. Рисунок 14 – схема подключения питания.



**ВНИМАНИЕ:** ПОСЛЕ ВКЛЮЧЕНИЯ ТУРНИКЕТА, РЕКОМЕНДУЕТСЯ СБРОСИТЬ ТУРНИКЕТ НА ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ. ДЛЯ ЭТОГО: НАЖМИТЕ КНОПКУ BUT, И УДЕРЖИВАЙТЕ ЕЁ ДО ПЕРВОГО ЗВУКОВОГО СИГНАЛА ОТ ПЬЕЗОИЗЛУЧАТЕЛЯ, ПОСЛЕ ЧЕГО ОТПУСТИТЕ КНОПКУ ПОСЛЕ ЧЕГО, ПРОЗВУЧАТ ДВА ЗВУКОВЫХ СИГНАЛА СООБЩАЮЩИЕ О ПРИМЕНЕНИИ ЗАВОДСКИХ НАСТРОЕК.



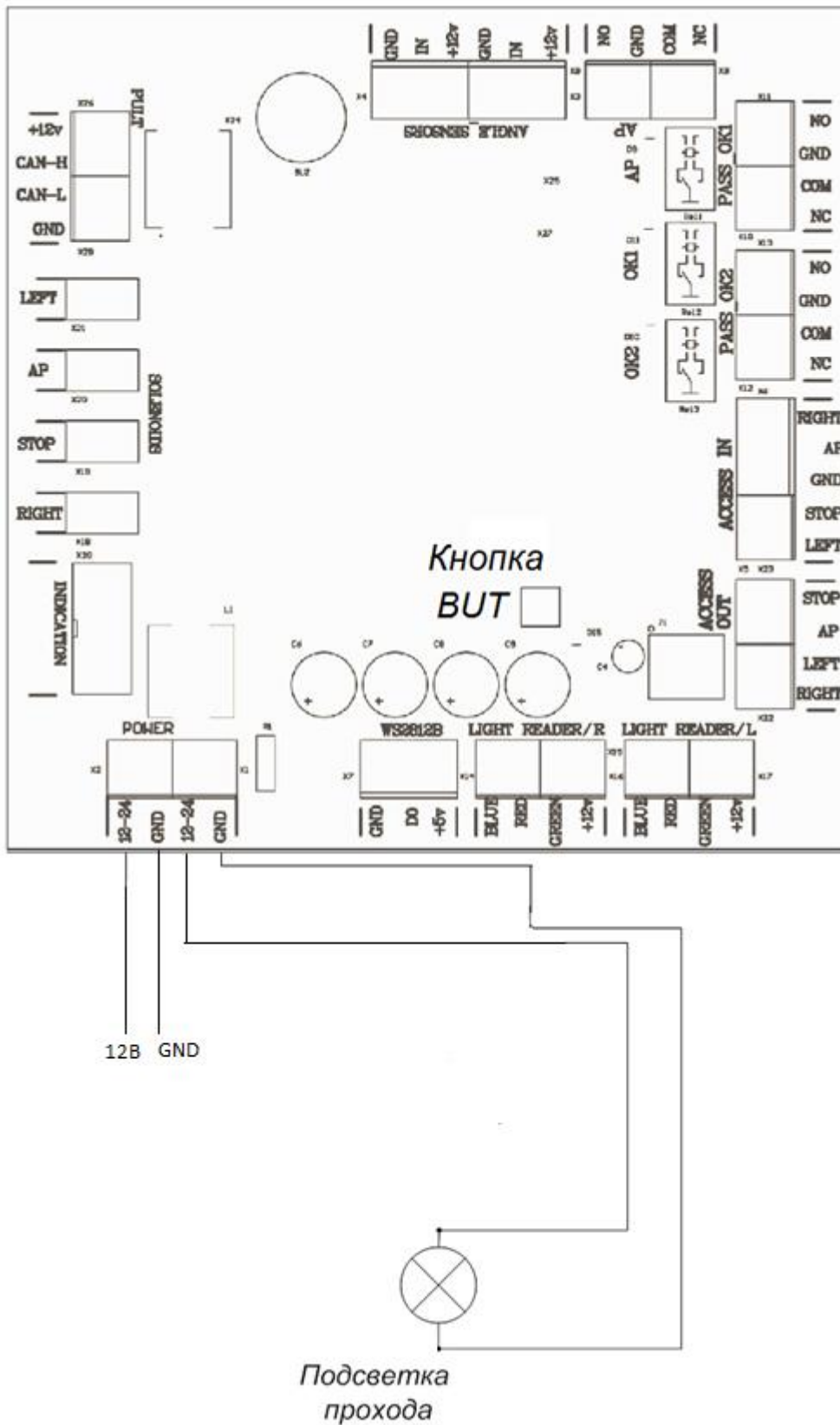


Рисунок 14 – Схема подключения питания турникета

Подключение ПУ и СКУД осуществляется с помощью платы управления. Рисунок 15 –расположение платы управления верхнем модуле турникета.

Рисунок 15 – показан внешний вид платы управления и расположение разъемов для подключения БП, ПУ, СКУД и ОПС.

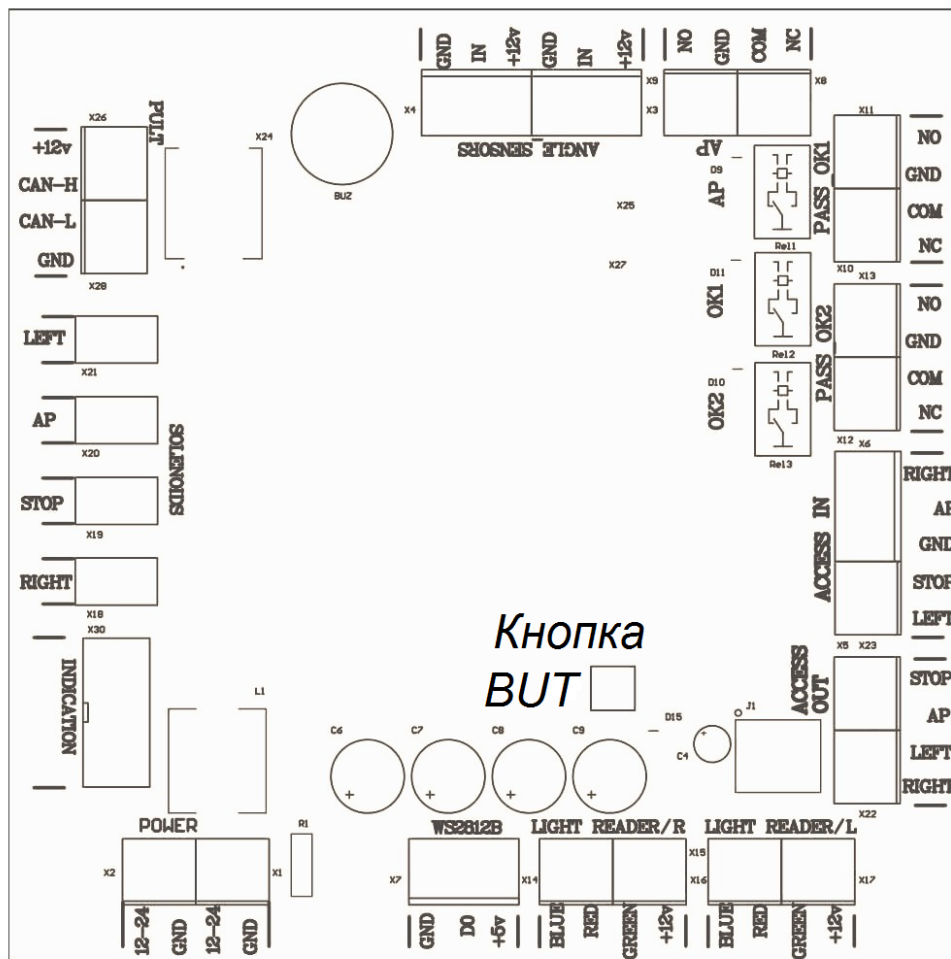


Рисунок 15 – Внешний вид платы управления турникетом.

Рисунок 15 – Режимы работы турникета задаются с помощью кнопки BUT. Для выбора нужного режима турникета необходимо:

-включить турникет, после включения раздастся один звуковой сигнал

Выбор режима работы турникета выбирается с помощью кнопки BUT, расположенной на плате управления.

– нажать и удерживать кнопку BUT до появления короткого звукового сигнала. По количеству коротких звуковых сигналов выбирается режим работы турникета согласно таблице 1. Дождавшись нужного количества сигналов, нужно отпустить кнопку BUT. Звуковые сигналы говорят о том, что нужный режим записался в память контроллера. При снятии питания выбранный режим, не сбрасывается.

В таблице 1 приведены режимы работы турникета при различном количестве сигналов, после нажатия кнопки BUT.

Таблица 1 – Режим работы турникета

Количество коротких звуковых сигналов, после нажатия кнопки	Режим работы
0 (простое нажатие)	Перезагрузка*
1	Сброс на заводские настройки **: <ul style="list-style-type: none"> <li>- импульсный режим работы;</li> <li>- режим турникета по умолчанию «Стоп»;</li> <li>- режим работы входа антипаники по замыканию на землю;</li> <li>- пульт включен;</li> <li>- реле антипаники в соответствующем режиме постоянно работает</li> </ul>
2	- переключение импульсного или потенциального режима
3	- режим турникета по умолчанию «Свободный проход налево»
4	- режим турникета по умолчанию «Свободный проход направо»
5	- переключение режима работы антипаники (по замыканию или размыканию на землю)
6	- включение или выключение пульта (выходы ACCESS OUT остаются работать в любом случае)
7	- переключение функционала реле антипаники (постоянная работа или подсчет проходов)
8	- тестирование периферии турникета

\* при перезагрузке, настройки не меняются.

\*\* при сбросе настроек, прошивка не меняется.

## 5.1 Подключение питания



### **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

ПОДКЛЮЧАТЬ ТУРНИКЕТ В СЕТЬ, НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ КОТОРОЙ ОТЛИЧАЕТСЯ ОТ УКАЗАННОГО В РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

## 5.2 Подключение пульта управления

Турникет может поставляться с двумя разными пультами:

1. Базовый пульт управления БПУ 01

2. Универсальный пульт управления УПУ 02 с расширенными возможностями.

1. Базовый пульт управления БПУ 01. В корпусе пульта установлены только коммутационные кнопки, в нём нет никаких электронных компонентов. Пульт позволяет управлять турникетом, обеспечивает выполнение команд на разрешение одноразового прохода вправо, влево, команд стоп и антипаника. Выполнение этих команд обеспечивается подключением пятипроводного кабеля этого пульта, к входам *Access Control System* на кросс-плате. Данный пульт обеспечивает замыкание между входами кросс платы LEFT, RIGHT, STOP, AP и GND. Подключение системы СКУД подключаются к тем же контактам. Контакты *Control Board*, при подключении данного пульта не используются. При применении данного пульта, необходимо согласование с производителем внешнего контроллера на его использование.

БПУ 01 не может:

1. Обеспечить подсветку кнопок включения заданного режима.
2. Обеспечить многоразовый свободный проход в одну из сторон.
3. Обеспечить многоразовый свободный проход в обе стороны
4. Обеспечить переназначение кнопок справа налево (реверс

кнопок)

5. Обеспечить включение режима автотеста.

2. Универсальный пульт управления УПУ 02. Пульт является сложным программируемым устройством. Позволяет помимо основных функций управления турникетом, изменять настройки режимов работы турникета.

Пульт подключается по CAN шине четырёхпроводным сигнальным кабелем.

Обеспечивает:

1. Подсветку кнопок пульта заданного режима управления.
2. Многоразовый свободный проход в одну из сторон.
3. Многоразовый свободный проход в обе стороны
4. Обеспечивает переназначение кнопок справа налево (реверс

кнопок)

5. Включение режима автотеста, в этом режиме турникет проверяется по его основным режимам работы.

6. Звуковое сопровождение при нажатии кнопок пульта. Кнопки при нажатии будут пищать (звуковое сопровождение можно выключить).



**ВНИМАНИЕ** для турникетов Т-10, может использоваться БПУ

01. На данном пульте не предусмотрена световая индикация и он имеет минимальный функционал. Подключение его тоже отличается от УПУ 02.

Схема подключения БПУ 01, по цветам провода выходящего из его корпуса. Для турникетов Т-10.

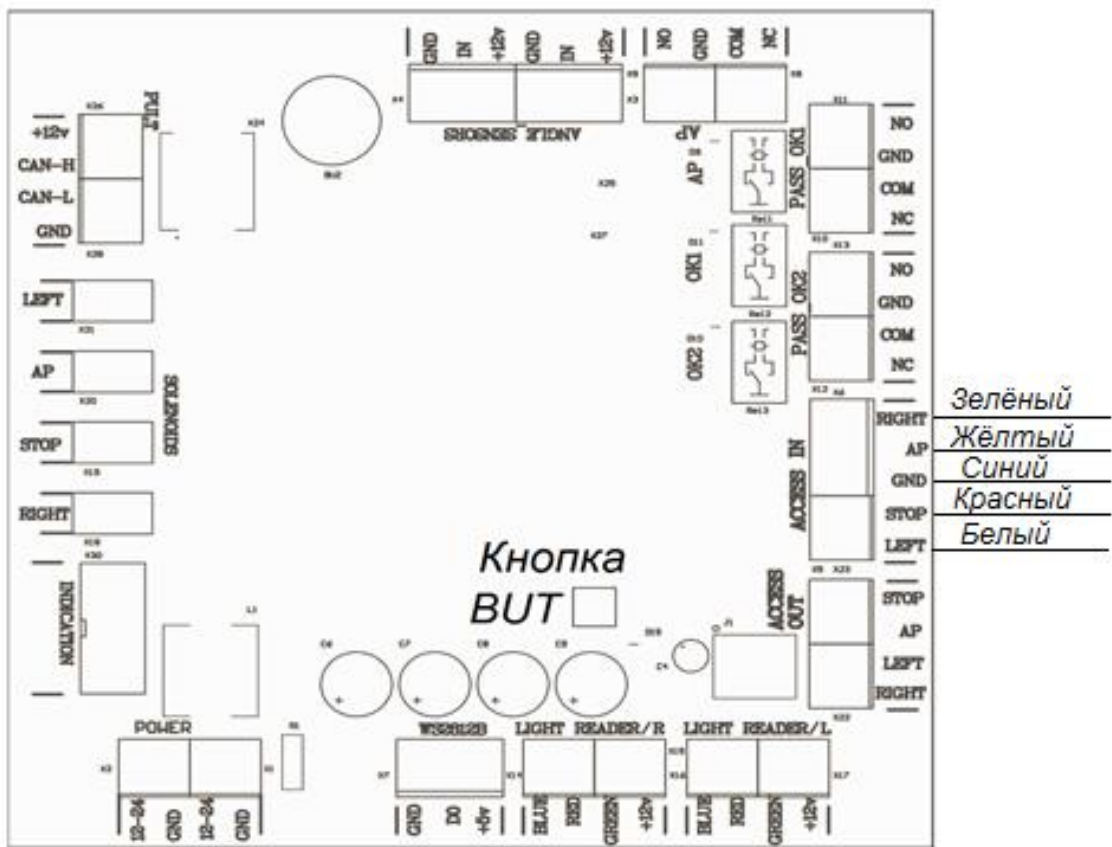


Рисунок 16– Схема подключения упрощенного пульта

УПУ 02 подключается через телефонную розетку ТЖ6Р6С к разъёму Х24 с надписью PULT с помощью телефонного разъёма RJ 12(ТР-6Р6С)..



TJ6P6C



RJ 12(TP-6P6C)

Подключение ПУ турникета производить по маркировке контактов согласно рисунку.

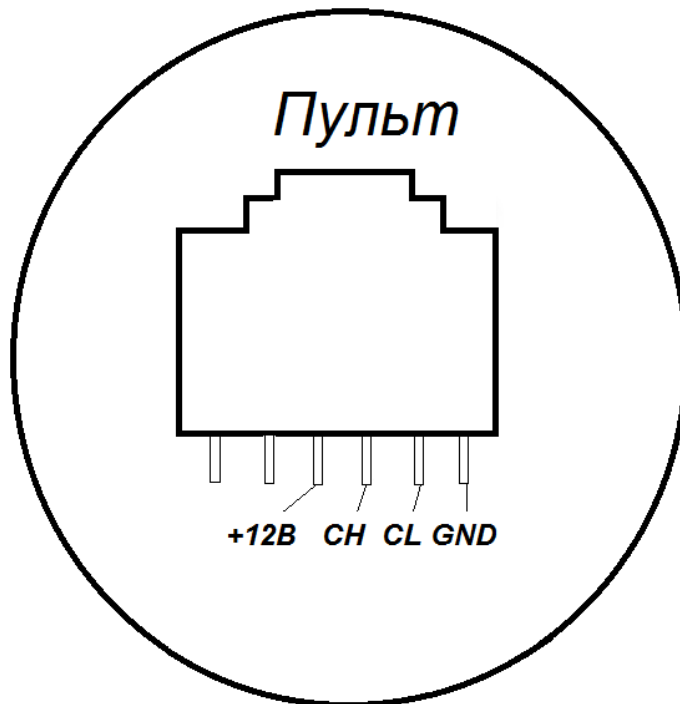


Рисунок 17 - Расположение проводов кабеля пульта управления.



### 5.3 Подключение системы контроля и управления доступом (опционально)



**ВНИМАНИЕ:** БПУ 01 ПОДКЛЮЧАЕТСЯ К ГРУППЕ КОНТАКТОВ *ACCESS CONTROL SYSTEM* НА КРОСС-ПЛАТЕ. НЕОБХОДИМО УТОЧНИТЬ У ПРОИЗВОДИТЕЛЯ КОНТРОЛЛЕРА СОВМЕСТИМОСТЬ ТАКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, В СЛУЧАЕ НЕСОВМЕСТИМОСТИ ТРЕБУЕТСЯ ПОДКЛЮЧАТЬ УПУ 02.

Контроллер СКУД подключить к группе контактов *ACCES\_IN* и *ACCES\_OUT*.

Маркировка контактов: *RIGHT*, *STOP*, *GND*, *AP*, *LEFT*. Назначение контактов указано в Таблице 2.

Таблица 2 – Назначение контактов СКУД

Маркировка контактов	Назначение контактов
LEFT, RIGHT	однократный проход влево/вправо (низший приоритет)
STOP	проход запрещён (режим «Стоп») (средний приоритет)
AP	свободный выход («Антипаника») (высший приоритет)
GND	общий контакт

Входы для подключения СКУД различаются по приоритетам:

- 1) самым высоким приоритетом обладает вход *AP*. Пока этот вход замкнут на контакт *GND*, турникет находится в состоянии свободного выхода и **РЕАГИРУЕТ(!)** только на команду *STOP*;
- 2) *LEFT* и *RIGHT* имеют одинаковый низкий приоритет и включают однократный проход в одну или другую сторону. Если замыкаются оба входа, то проход разрешен в ту сторону, вход которой замкнулся первым. В случае не совершения прохода турникет перейдёт в режим «Стоп» автоматически спустя 5 секунд.



**ВНИМАНИЕ:** В СЛУЧАЕ ЗАМЫКАНИЯ ВХОДА «АР» – КОМАНДЫ С ПУЛЬТА НЕ ПРИНИМАЮТСЯ, ТАК КАК СКУД ИМЕЕТ БОЛЕЕ ВЫСОКИЙ ПРИОРИТЕТ, КРОМЕ КОМАНДЫ СТОП.

Для включения режима «Антипаники» его вход «АР» необходимо замкнуть на контакт «GND», его можно замкнуть кратковременно, или удерживать постоянно.

Для перехода из режима «Антипаники» в режим СТОП, необходимо замкнуть или разомкнуть «АР» – «GND» в зависимости от выбранного режима 5 и нажать на пульте кнопку стоп. Второй способ выйти из режима «Антипаники» выключить и включить питание турникета.

Входы LEFT и RIGHT могут работать как в потенциальном, так и в импульсном режиме (срабатывание по факту замыкания на контакт GND). Импульсный режим установлен по умолчанию.

Для перехода на потенциальный режим работы необходимо воспользоваться указаниями Таблицы 2. В данном случае режим прохода влево/вправо включается только на время подачи управляющего сигнала на входы LEFT/RIGHT.

Режим свободного прохода можно устанавливать подачей управляющих сигналов на оба входа одновременно, в потенциальном режиме управления. Приоритет входов LEFT и RIGHT при переходе в импульсный режим остается неизменным.

На кросс-плате реализовано два релейных выхода для СКУД, работающих по принципу «сухого контакта» – Pass\_Ok1 и Pass\_Ok2. NO и COM – нормально разомкнутое подключение, NC и COM – нормально замкнутое подключение.

Срабатывание одной из групп контактов говорит о совершении прохода в соответствующую сторону (PassOk1 – вправо, PassOk2 – влево). «Сухой контакт» замыкается / размыкается при повороте роторной калитки на угол 110 градусов.

Светодиоды D11 и D10 сигнализируют о состоянии реле PassOk1 – вправо и, PassOk2 – влево.

На кросс плате так же реализован релейный выход для СКУД, работающий по принципу «сухого контакта» .NC ,NO и COM –, его контакты замыкаются, либо размыкаются при проходе через турникет, в любую из сторон, когда турникет переходит в режим «AP» (в режиме подсчета проходов) при каждом проходе загорается диод D9.

В режиме удержания контакты NC ,NO и COM постоянно замкнуты или разомкнуты и диод D9 горит постоянно.

#### **5.4 Подключение пульта управления к контроллеру СКУД**

В некоторых случаях ПУ турникетом необходимо подключать непосредственно к контроллеру СКУД, поскольку проходы, разрешенные с пульта (без участия контроллера), воспринимаются системой как «взлом».

Для использования данной схемы подключения турникета необходимо установить 6 режим работы турникета. В этом режиме, турникет не реагирует на команды пульта, а лишь транслирует их состояние на контакты клеммных колодок, группы контактов ACCES OUT (Рисунок 15 – RIGHT, LEFT, AP ,STOP, ), которые являются выходами с открытым коллектором.

Назначение контактов представлено в таблице 4. 5Рисунок 18 – нумерация кнопок пульта. Для данной группы контактов максимальный выходной ток не более 150 мА, допустимое напряжение не более 24 В.

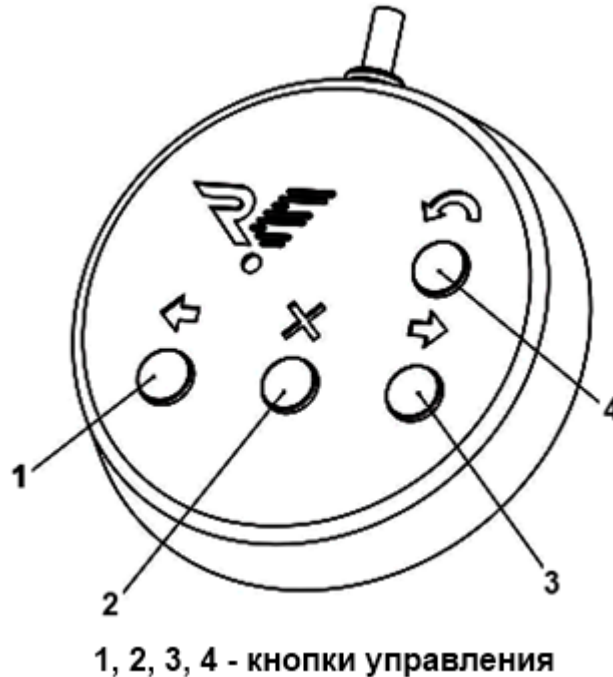


Рисунок 18 – Нумерация кнопок ПУ

Таблица 3 – Назначение группы контактов SCUD OUT

Маркировка контактов	Назначение контактов
LEFT	Состояние кнопки «Влево» (1)
RIGHT	Состояние кнопки «Вправо» (3)
STOP	Состояние кнопки «Стоп» (2)
AP	Состояние кнопки «Антипаника» (4)

Выходы SCUD OUT (RIGHT, LEFT, AP ,STOP) отображают текущее состояние кнопок ПУ – транзистор открывается при нажатии на соответствующую кнопку. Выход AP меняет свое состояние на противоположное при каждом нажатии на кнопку «Антипаника».

Выходы RIGHT, LEFT, AP ,STOP можно подключать как напрямую к контроллеру СКУД, так и через реле. Рисунок 19 – при использовании реле **ОБЯЗАТЕЛЬНО(!)** подключение диода параллельно обмотке.

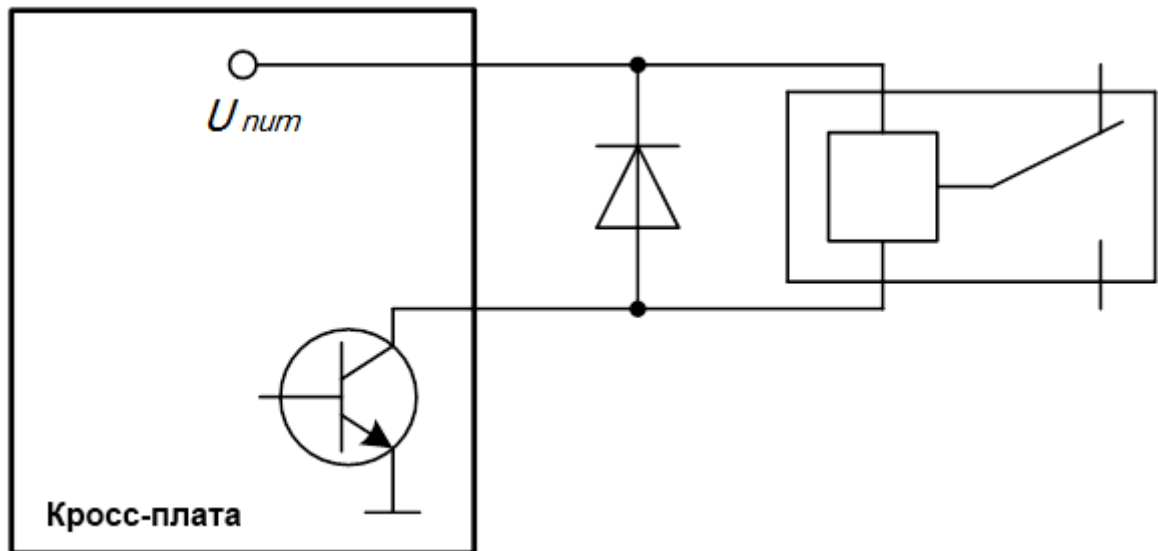


Рисунок 19 – Схема подключения диода параллельно обмотке реле

В этом варианте контроллер управляет турникетом с помощью группы контактов SCUD IN («LEFT», «RIGHT» и «STOP»), при этом контакт «AP» включается и выключается с пульта.

Важной особенностью подключения ПУ через контроллер СКУД является невозможность использования режимов турникета, которые устанавливаются с помощью комбинаций кнопок пульта (кроме режима свободного прохода в потенциальном режиме управления, Раздел 5.3 настоящей инструкции). В данном случае за эти режимы отвечает СКУД.

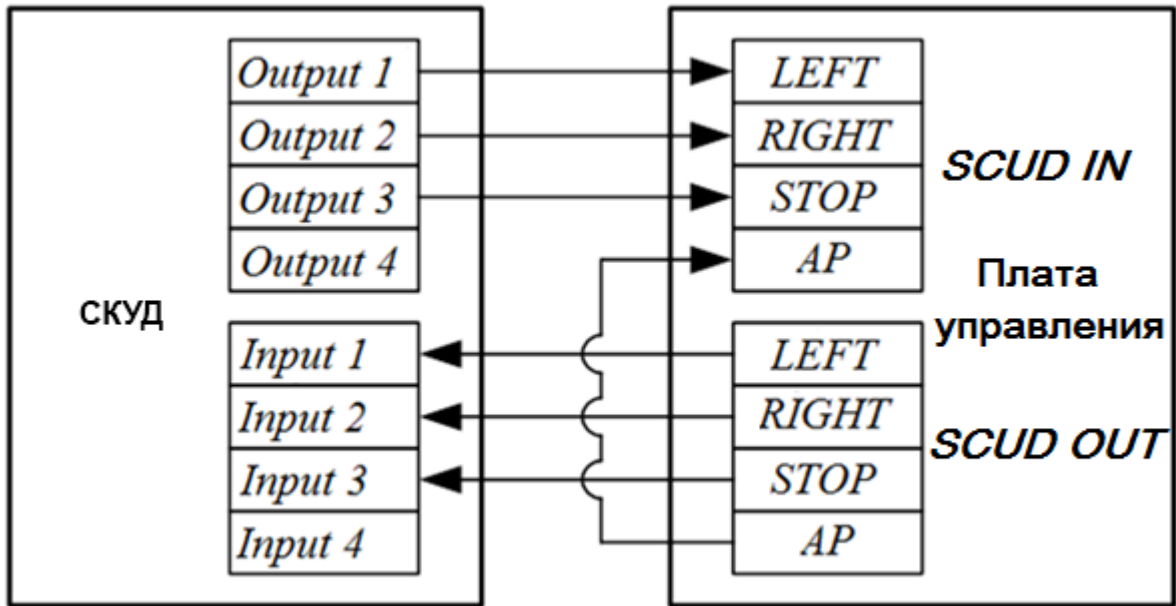


Рисунок 20 – Схема подключения платы управления турникетом к контроллеру СКУД

## 6 КОМПЛЕКСНАЯ ПРОВЕРКА

### 6.1 Осмотр и проверка готовности изделия к использованию

6.1.1 Проверить крепления деталей и узлов турникета

6.1.2 Проверить надежность крепления всех кабелей.

6.1.3 Включить питание турникета и провести проверку работоспособности, совершив несколько тестовых проходов и переходов в режим «Антипаника».

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

6.1.5 Проверьте установку индукционных датчиков поворота ротора, относительно диска с прорезями, установленного на оси вращения турникета. Диск не должен задевать датчики, и каждый светодиод, установленный на датчиках, должен последовательно загораться при вращении ротора в одну из сторон.

## 7 СДАЧА СМОНТИРОВАННОГО ИЗДЕЛИЯ

Сдача смонтированного изделия производится в следующем порядке:

- 1) представитель организации, производившей монтаж, производит демонстрацию надежности монтажа изделия;
- 2) делаются отметки об установке изделия в Формуляре ВЗР.228800.000 ФО в разделе «Движение изделия при эксплуатации»;
- 3) заполняется раздел «Сведения о монтаже» Формуляра ВЗР.228800.000 ФО изделия;
- 4) оформляется Акт приемки в эксплуатацию.



## **ПРИЛОЖЕНИЕ А — Краткое описание шины передачи данных CAN2.0**

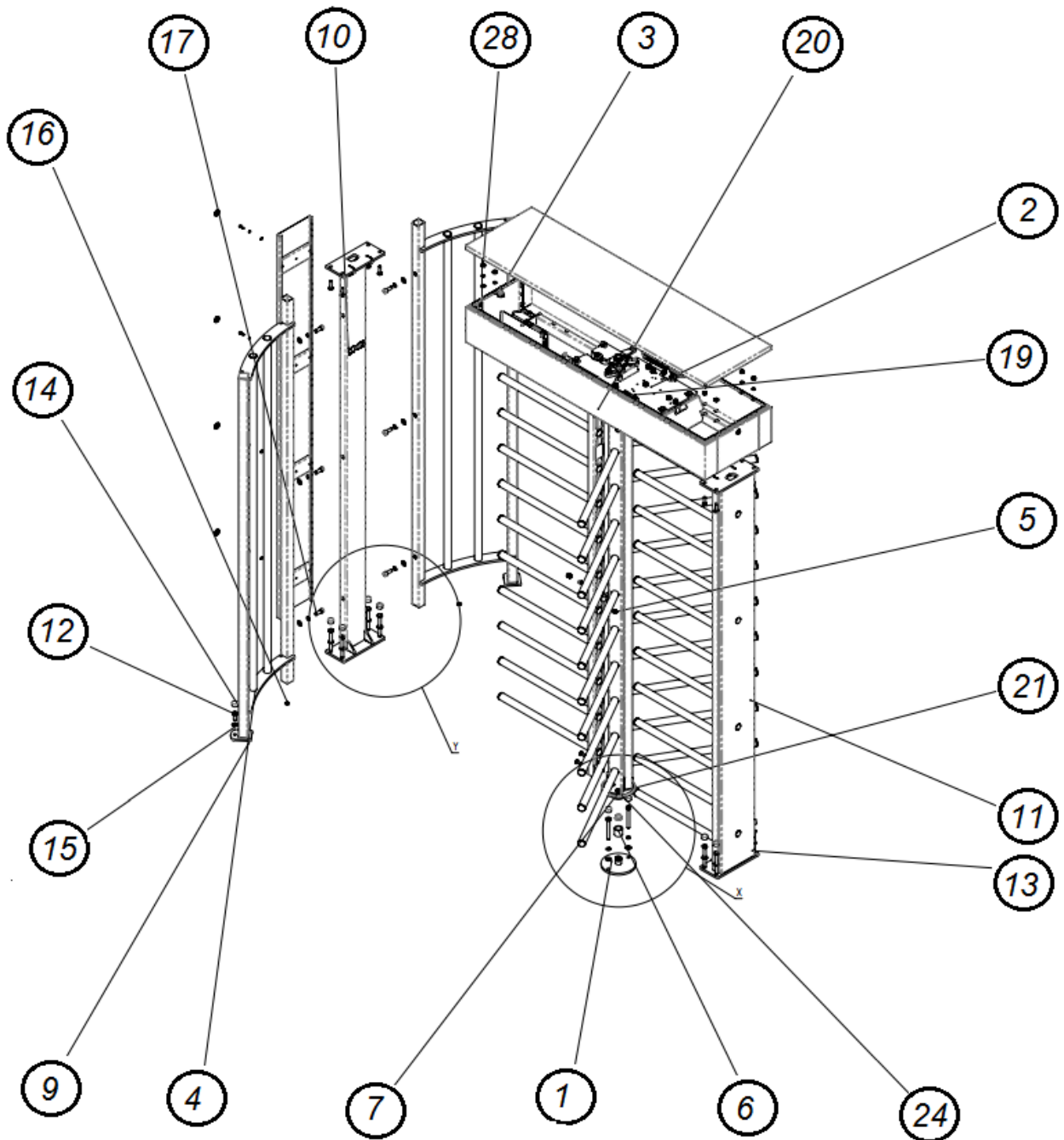
Для работы УПУ 02 использована современная помехоустойчивая шина стандарта CAN2.0. По стандарту CAN2.0 длина кабеля передачи сигналов может достигать значений более километра, однако корректная работа на таких расстояниях зависит от многих факторов.

На расстояниях более 25 метров – обязательно использование витой пары Cat5e или Cat6. Общее электрическое сопротивление провода питания ПУ по постоянному току не должно превышать 50 Ом.

Если это требование выполнить не удастся в месте установки пульта можно установить дополнительный БП на 12В/100мА (минимальное рабочее напряжение питания ПУ – 7,5В). При этом для корректной работы достаточно 3-х проводов от турникета – CL, CH, GND.

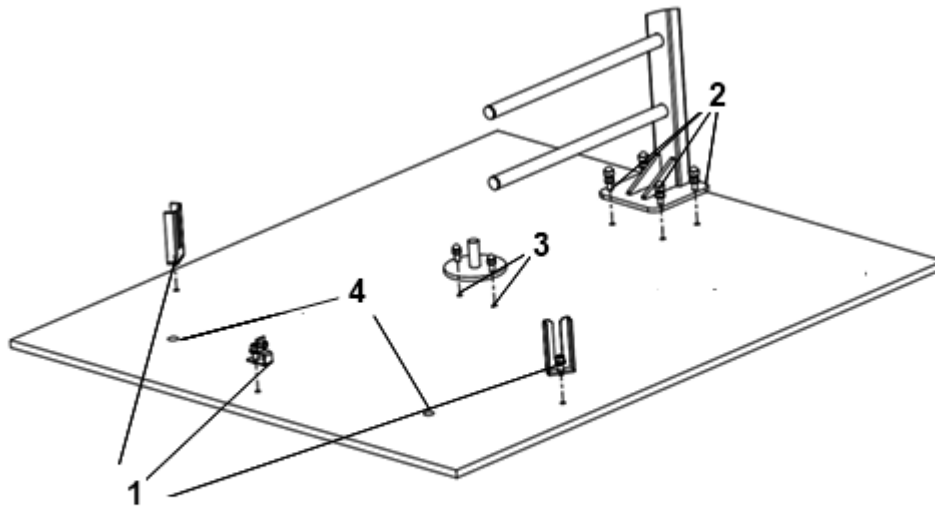
К одному турникету можно подключить два пульта.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б — Схема сборки



ПОЗИЦИЯ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	К-ВО
1	Элементы крепления	1
2	Корпус верхний	1
3	Крыша	1
4	Заглушка ПВХ для труб D32	49
5	Заглушка ПВХ для труб D18	3
6	Втулка капролоновая	1
7	Чашка	2
8	Ограждение боковое	1
9	Ограждение боковое	1
10	Стойка индикации с крышкой	1
11	Стойка индикации с крышкой	1
12	Болт M12x30 DIN933	2
13	Болт M12x100 DIN933	8
14	Колпачек декоративный	10
15	Шайба 12 DIN 125	16
16	Шайба гровер 12 DIN127	16
17	Винт M12x30 DIN912	6
18	Винт M8x20 DIN912	3
19	Винт M5x10 DIN7985	2
20	Лопасть ротора	3
21	Винт M10x25 DIN7991	12
22	Кронштейн	1
23	Шариковая опора	1
24	Фланец ротора нижний	1
25	<i>Болт M10x35 DIN933</i>	<i>8</i>
26	<i>Шайба 10 DIN 125</i>	<i>8</i>
27	<i>Шайба гровер 10 DIN127</i>	<i>8</i>
28	<i>Гайка M10 DIN934</i>	<i>8</i>
29	<i>Заглушка 40x40</i>	<i>2</i>

## ПРИЛОЖЕНИЕ В — Расположение монтажных отверстий относительно внешних габаритов турникета



- 1- крепление неподвижной панели ограждения
- 2 - крепление неподвижного элемента ограждения
- 3 - крепление неподвижной оси роторной калитки
- 4 - отверстия в полу для выпуска кабелей

Рисунок 21 – Расположение монтажных отверстий относительно внешних габаритов турникета







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)

