

**Руководство по монтажу и эксплуатации**  
**Полноростовой электромеханический турникет Lima**

---

**AV.FH.6776**

**AV.FH.6776-R**

**AV.FH.6776-D**

**AV.FH.6776-D-R**



## Оглавление

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| 1. Описание устройства .....                                   | 3  |
| 2. Особенности устройства .....                                | 4  |
| 3. Основные параметры .....                                    | 5  |
| 4. Устройство и монтаж .....                                   | 6  |
| 5. Схемы подключения рабочих устройств турникета .....         | 8  |
| 6. Настройки параметров платы управления .....                 | 9  |
| 6.1    Общее описание .....                                    | 9  |
| 6.2    Описание параметров .....                               | 9  |
| 7. Комплектность .....                                         | 11 |
| 8. Гарантийные обязательства и техническая поддержка .....     | 12 |
| 9. Распространенные неисправности и устранение неполадок ..... | 12 |
| 10. Обслуживание и уход за турникетом .....                    | 13 |

## 1. Описание устройства

Полноростовой турникет AVIX AV.FH.6776 Lima — это оборудование для контроля и управления доступом.

Полноростовой турникет подходит для работы в местах, в которых необходимо организовать пропускную систему при отсутствии сотрудников безопасности. Корпус имеет модульную конструкцию из нержавеющей стали, элегантный внешний вид, устойчивость к ржавчине и долговечность. Система оборудована стандартными интерфейсами, допускающими установку оборудования СКУД с идентификацией по карте, штрих-коду, отпечаткам пальцев, распознаванию лиц и других идентификационных устройств для реализации высокоэффективного управления входом и выходом. Он обеспечивает безопасный проход и предотвращает несанкционированный вход и выход посторонних лиц. В экстренной ситуации или при отключении питания турникет обеспечивает свободную эвакуацию.

## **2. Особенности продукта**

1. В зависимости от конфигурации прохода, полноростовой турникет может быть однопроходный и двухпроходный.
2. В зависимости от условий установки возможны варианты с крышей и без крыши.
3. Безопасность полноростового турникета – самый высокий уровень среди всех видов турникетов.
4. Благодаря отличной защите от проникновения внутрь устройства пыли и влаги, он обладает высокой адаптивностью к окружающей среде как в помещении, так и на открытом воздухе.
5. Стабильность работы и бесшумность.
6. Функция защиты от несанкционированного проникновения: турникет блокируется и не может быть открыт без сигнала об открытии.
7. Несколько режимов прохода: проход в двух направлениях только по разрешению; проход по разрешению в одном направлении и свободный проход в противоположном направлении; свободный проход в двух направлениях.
8. Автоматический сброс разрешения прохода. Если проход не осуществлен в течение определенного времени, то турникет автоматически снова заблокируется. Время сброса можно регулировать (по умолчанию 5 секунд).
9. Возможность подключения к различным устройствам управления и осуществления дистанционного контроля и управления через ПК.

### 3. Основные параметры

|                          |                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Модель                   | AV.FH.6776 Lima                                                                                                                                                                            |
| Материал                 | Нержавеющая сталь SUS304                                                                                                                                                                   |
| Размеры, Д*Ш*В, мм       | Одинарный проход без крыши 1500*1300*2220 мм;<br>Двойной проход без крыши 2400*1300*2220 мм;<br>Одинарный проход с крышей 1500*1300*2250 мм;<br>Двойной проход с крышей 2400*1300*2250 мм; |
| Электропитание           | 220±10%В 50±10%Гц                                                                                                                                                                          |
| Тип привода              | Электромеханический                                                                                                                                                                        |
| Индикатор                | Зеленый/красный светодиодный                                                                                                                                                               |
| Направление прохода      | Двунаправленный                                                                                                                                                                            |
| Ширина прохода           | 600мм                                                                                                                                                                                      |
| Температура эксплуатации | Помещение, -20°C~60°C (опционально до -40°C)                                                                                                                                               |
| Влажность                | ≤90%, без конденсации                                                                                                                                                                      |
| Пропускная способность   | 35-40 человек/мин                                                                                                                                                                          |
| Наработка на отказ       | 3 млн. циклов                                                                                                                                                                              |
| Уровень шума             | <50дБ                                                                                                                                                                                      |
| Интерфейс связи          | RS485                                                                                                                                                                                      |
| Входной интерфейс        | Сухой контакт                                                                                                                                                                              |
| IP рейтинг               | IP54                                                                                                                                                                                       |
| Мощность                 | 50Вт на один привод                                                                                                                                                                        |

#### 4. Устройство и монтаж

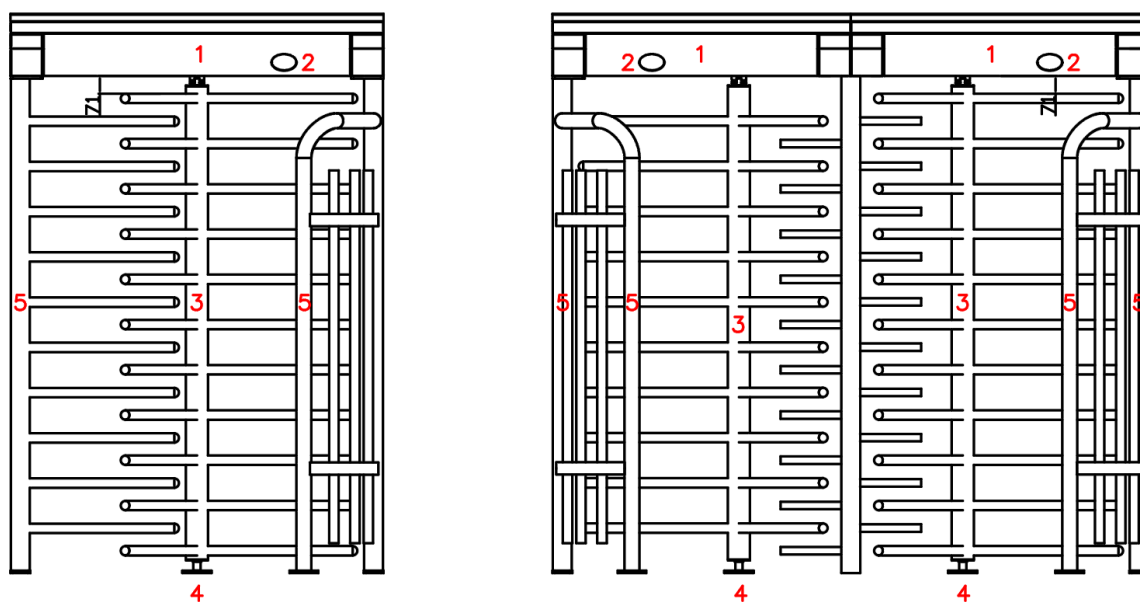


Рисунок 1 – Структура турникета:

1 – верхний шкаф, 2 – указатель прохода, 3 – вращающийся ротор, 4 – основание ротора,  
5 – формователи прохода

**Механическая система** состоит из верхнего шкафа, вращающегося ротора, основания ротора, формователей прохода. Привод и плата управления установлены в верхнем корпусе.

**Электрическая система** управления состоит из платы управления, указателей прохода, привода, концевого выключателя, источника питания.

- Плата управления - блок управления системой. При получении сигнала об открытии он управляет открытием, работой привода и переключением указателей прохода.
- Указатель прохода: отображает текущее состояние прохода. Красный крест в закрытом состоянии и зеленая стрелка при открытом проходе.
- Электромеханический замок – блокируется в закрытом положении, предотвращая несанкционированный проход. Открывается при получении разрешения на проход, освобождая вращение ротора и закрывается в конечной позиции.
- Источник питания 24 В питает плату управления, привод и остальные системы турникета.

#### Принцип работы системы

1. При включении питания блок управления издает сигнал и загорается светодиодный индикатор при переходе в рабочее состояние.
2. При получении сигнала на открытие прохода, индикатор переключается на зеленую стрелку и ротор разблокируется.

3. Пользователь толкает ротор в соответствии с указателем. Когда ротор проворачивается на 120 градусов, привод блокирует ротор.

4. Если пользователь не пройдет в течение 5 секунд (интервал можно настроить), турникет автоматически закроется.

### **Монтаж полноростовых турникетов:**

1. Подготовьте инструменты для установки: ударную дрель, анкеры, разводной ключ, набор шестигранных ключей, отвертку, изоленту, кусачки, мультиметр, тестер сетевого кабеля и т.д.

2. Перед установкой составьте общий план: количество проходов, ширина прохода, алгоритм работы, разметка установки.

3. Подготовьте место установки и фундамент оборудования.

4. Подтвердите положение установки. Подготовьте отверстия для кабеля, проложите две трубы (например ПВХ) нужного диаметра из основания к турникету. В основном используются кабели питания 220В, кабели управления и сетевые кабели.

Все вертикальные полости из нержавеющей стали можно использовать для прокладки кабелей.

5. Используйте кабель питания переменного тока 220В сечением не менее 3\*1,5мм, кабель управления и сетевой кабель по 1 шт. для каждого прохода. Внимание: если турникет оборудован системой контроля доступа или другими системами, то расположение и количество кабелей зависит от реальной ситуации на объекте.

Проверьте все детали турникета и продумайте сборку.

Последовательность сборки следующая:

А. Установите обе боковые колонны / формирователи прохода (5).

Б. Поместите верхний корпус шкафа (1) на боковые колонны / формирователи прохода (5) и затяните винты.

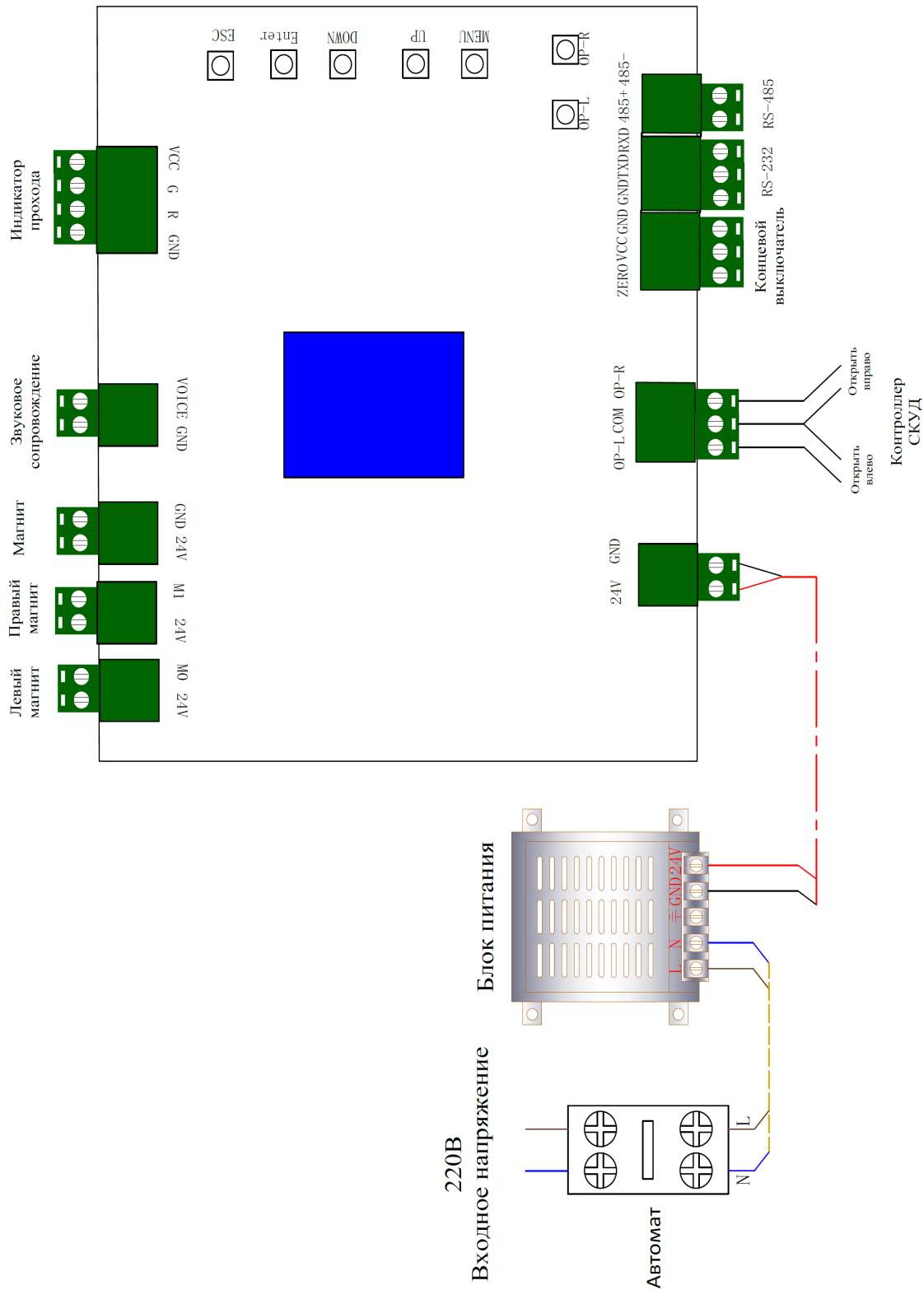
В. Установите основание ротора (4) и вращающийся ротор (3). Верхнюю часть вращающегося ротора соедините с корпусом верхнего шкафа (1). Отрегулируйте весь турникет и вращающийся ротор по вертикали.

Г. При наличии, установите средний защитный барьер под корпус верхнего шкафа. Затяните все винты турникета.

Проверьте горизонтальность турникета и вертикальность вращающегося ротора.

С помощью ударной дрели просверлите отверстия для анкеров, вставьте и затяните анкеры М10. Еще раз проверьте горизонтальность турникета и вертикальность вращающегося ротора. При необходимости установите считыватель карт и проложите его кабель внутри до корпуса верхнего шкафа.

5. Схемы подключения рабочих устройств турникета





## 6. Настройки параметров платы управления

### 6.1 Общее описание

При включенном питании главной платы управления, на экране отображается статус «exit and entrance passing times» (время прохода при выходе и входе) по умолчанию.

Кнопки на главной плате управления: “Menu” “Up” “Down” “Confirm” “Cancel” ("Меню", "Вверх", "Вниз", "Подтвердить", "Отмена"). Для изменения настроек и диагностики на плате управления предусмотрен дисплей.

### 6.2 Описание параметров

Наиболее часто используется “Equipment Configuration” (Конфигурации оборудования). Пожалуйста, прочтите внимательно.

Зажмите кнопку "Меню" до появления запроса "Ввод пароля" и введите пароль (по умолчанию "Вверх, Вверх, Вниз, Вниз, Вверх, Вниз") и "Подтвердить" для входа в "Меню".

В меню нажимайте "Вверх" или "Вниз", чтобы выбрать одно из функциональных меню и нажимайте "Подтвердить", чтобы войти в конкретное функциональное меню.

Нажмите кнопку "Вверх" или "Вниз" для изменения значения.

Например, изменить режим работы: войдите в "Меню", выберите Working Mode (Режим работы), нажимайте Confirm (Подтвердить), чтобы показать текущий режим работы, нажимайте Confirm (Подтвердить) еще раз, чтобы войти в Working Mode Modification (Изменение режима работы), нажимайте Up (Вверх) или Down (Вниз) чтобы выбрать нужный режим работы, нажимайте Confirm (Подтвердить) для подтверждения настройки, нажимайте Cancel (Отмена) для выхода из меню. Если в течение 15 секунд не выполняется никаких действий, то плата управления выходит из режима Меню.

|                    |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Описание кнопки | 1. Menu                                                 | Вход в меню                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                    | 2. Up                                                   | Вверх по меню                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                    | 3. Down                                                 | Вниз по меню                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                    | 4. Confirm                                              | Ввод или подтверждение                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                    | 5. Cancel                                               | Вернуться в предыдущее меню или отменить текущую операцию                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2. Описание меню   | 1. Exit/Entrance Direction (Направление входа/выхода)   | Определение выхода или входа справа или слева.                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                    | 2. Exit/Entrance Passing (Разрешение входа/выхода)*     | Настройка турникета на выход и вход – контролируемый проход или проход запрещен.                                                                                                                                                                                                                           |
|                    | 3. Exit/Entrance Memory (Память на выход/вход)          | Функция памяти.<br>“Forbid” (Запретить): Пока пользователь не завершит проход, следующий сигнал разблокировки не принимается турникетом.<br>"Allow" (Разрешить): При получении следующего сигнала разблокировки до завершения прохода, он сохраняется в памяти платы управления и турникет не блокируется. |
|                    | 4. Passing Time (Время прохода)                         | Настройка времени прохода через турникет                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                    | 5. Working Mode (Режим работы)*                         | Настройка турникета на выход и вход – контролируемый проход или свободный проход. После изменения настройки требуется перезагрузка.                                                                                                                                                                        |
|                    | 6. Counting Mode (Режим подсчета)                       | По сигналу открытия турникета или сигналу поворота ротора турникета (по умолчанию сигнал открытия турникета).                                                                                                                                                                                              |
|                    | 7. Counting Reset (Сброс подсчета)                      | Сбросить счетчик проходов                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                    | 8. Device No. (Номер устройства)                        | Номер платы управления в системе нескольких турникетов                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                    | 9. Device Info. (Информация об устройстве)              | Отображение основной информации на главной панели управления, (например тип, модель и т. д.)                                                                                                                                                                                                               |
|                    | 10. System Initialization                               | Восстановление заводских настроек                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                    | 11. Left Entrance Broadcast (Сообщение входа)           | Не используется                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                    | 12. Right Exit Broadcast (Сообщение выхода)             | Не используется                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                    | 13. Test Voice (Тестовый голос)                         | Не используется                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                    | 14. Test Electromagnet (Самодиагностика электромагнита) | При правильной работе электромагнита и при отсутствии дефектов в механической части турникет должен работать корректно. При включении параметра электромагнит будет срабатывать непрерывно 50 раз.                                                                                                         |

\*пункт 5 имеет приоритет над пунктом 2.

Примечание: Направление входа и выхода определяется в зависимости от объекта. Проверьте фактическое направление входа и выхода на месте.

1. После проверки правильности кабельной схемы включите электропитание.

2. Время сигнала разблокировки турникета должно быть установлено не более 1 секунды.
3. Без получения разрешения на проход ротор турникета не должен проворачиваться.
4. При получении разрешения на проход светодиодный индикатор переключается на зеленую стрелку. Турникет снова заблокируется, если проход не совершен в течение 5 секунд.
5. Если получено разрешение на проход и светодиодный индикатор горит зеленой стрелкой, но ротор турникета не может быть провернут вперед, то необходимо поменять местами контакты на клемме "OP-L GND" и "OP-R GND".
6. После получения разрешения на проход турникет позволяет пройти одному человеку. Ротор при проходе пользователя плавно вращается.

### Важные замечания по использованию оборудования

- Когда турникет находится в закрытом состоянии, пожалуйста, НЕ пытайтесь его открыть с помощью силы, не тяните и не раскачивайте его.
- При использовании считывателя, удерживайте карту на панели считывателя карт в течение 1 секунды.
- Строго соблюдайте принцип «один человек - одна карта», проходите через турникет по одному. Людям позади разрешается пройти после того, как прошел предыдущий человек.
- Проходите быстро и сразу после получения разрешения на проход. Пожалуйста, НЕ оставайтесь внутри прохода.
- Пожалуйста, не промывайте и не погружайте в воду основание вращающегося ротора, во избежание ржавления и засорения, которое может привести к повреждению турникета.

## 7 Комплектность

- Стандартная упаковка: пенополиэтилен + фанерный ящик
- Упаковочный лист

| Товар                    | Количество | Единица |
|--------------------------|------------|---------|
| Полноростовой турникет   | 1          | набор   |
| Комплект аксессуаров     | 1          | набор   |
| Руководство пользователя | 1          | шт      |

## 8 Гарантийные обязательства и техническая поддержка

С момента покупки продукта компания Дистрибьюторский Центр «АВИКС» предоставляет двухлетнюю бесплатную гарантию, а также техническую поддержку на протяжении всего срока службы оборудования. Однако это обязательство будет автоматически прекращено при наступлении следующих событий:

- Когда пользователь модифицирует, разбирает или иным образом не может гарантировать целостность программного и аппаратного обеспечения данного продукта;
- Пользователь неправильно использует продукт в соответствии с содержанием данного руководства, что приводит к повреждению всего продукта или его части;
- Использование стороннего оборудования, которое привело к повреждению оборудования.

Правила безопасности:

1) Продукт представляет собой сложное электронное устройство. Если система выходит из строя во время использования, вы должны немедленно уведомить обслуживающую компанию или отдел технической поддержки и не должны разбирать устройство, чтобы избежать повреждения внутренней структуры или неправильной эксплуатации.

2) Пожалуйста, используйте устройство в соответствии с настоящей инструкцией. Обеспечьте правильность подключения и настройки параметров для длительной бесперебойной работы.

## 9 Распространенные неисправности и устранение неполадок

| Неисправность                                                                                                                                           | Причина и решение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ошибка 1: После получения разрешения на проход вращающийся ротор НЕ может быть провернут вперед, а открывается назад.                                   | Поменять клеммы местами "OP-L GND" и "OP-R GND" в плате управления.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Ошибка 2: После получения разрешения на проход светодиодный индикатор загорается зеленой стрелкой, но вращающийся ротор НЕ может быть провернут вперед. | Откройте верхний корпус шкафа и замкните "OP-L GND" для проверки открытия электромагнитного замка; Если НЕ открыто, проверьте в плате управления две клеммы "24V GND" на наличие напряжения.                                                                                                                                                                                        |
| Неисправность 3: Светодиодный индикатор показывает неправильное направление.                                                                            | Поменяйте местами кабели D1 и D2 в плате управления.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Ошибка 4: После получения разрешения на проход турникет поворачивается несколько раз, а затем закрывается.                                              | Откройте верхний корпус шкафа. Замкните контакты "OP-L GND", электромагнитный замок откроется автоматически. Замкните "POS 12V", если электромагнитный замок НЕ закрывается, рекомендуется заменить главную плату управления. Если электромагнитный замок немедленно закроется, то рекомендуется установить переключатель хода или концевой выключатель ближе к среднему положению. |
| Ошибка 5: После получения разрешения на проход пользователь НЕ может пройти проход полностью.                                                           | А. Откройте верхний корпус шкафа и увеличьте расстояние между выключателем хода/концевым выключателем и катушкой.<br>Б. Настройте задержку времени через меню платы управления.                                                                                                                                                                                                     |
| Ошибка 6: После получения разрешения на проход ротор толкается вперед с сильным сопротивлением.                                                         | А. Проверьте, не повреждена ли опора ротора.<br>Б. Проверьте вертикальность установки ротора.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Ошибка 7: После получения разрешения на проход ротор приходится оттянуть назад, а затем толкнуть вперед.                                                | А. Проверьте вертикальность установки ротора.<br>Б. Возможно, необходимо увеличить расстояние между электромагнитным замком и стопором, т.к. нет зазора для сохранения подвижности.                                                                                                                                                                                                 |

## 10 Обслуживание и уход за турникетом

Полноростовой турникет изготовлен из нержавеющей стали с отличной стойкостью к коррозии. Тем не менее, материал нержавеющей стали может быть подвержен изменениям при длительном использовании (химический состав, факторы рабочей среды и т.д.). Чтобы сохранить эстетику турникета и долгий срок службы, рекомендуется проводить регулярное техническое обслуживание следующим образом:

1. Корпус шкафа изготовлен из нержавеющей стали SUS304. Если вы находитесь на берегу моря, в условиях производства и т.п., рекомендуется использовать материал из нержавеющей стали SUS316 и выполнять специальную обработку покрытия.
2. Следите за тем, чтобы поверхность оборудования была чистой и сухой.
3. Используйте нетканый материал и спирт для очистки загрязненной поверхности.
4. Рекомендуется использовать чистую ткань / губку, чтобы протирать пятна ржавчины ВДОЛЬ текстуры шлифовки нержавеющей стали. А затем используйте нетканый материал и жидкость для ухода за нержавеющей сталью. Внимание: НЕ используйте щётки из стальной проволоки.
5. Проводите техническое обслуживание раз в месяц. Если вы на берегу моря, на заводе и т.д., то раз в неделю.
6. Рекомендуется использовать влажную мягкую хлопчатобумажную ткань для протирания гальванического покрытия. Внимание: пожалуйста, НЕ используйте спирт.
7. Вращающийся ротор и подшипник: регулярно проверяйте движение вращающегося ротора, удаляйте ржавчину, пыль и наносите смазку для поддержания устойчивости к ржавчине.
8. Винты и гайки: регулярно проверяйте подвижные детали турникета и затягивайте ослабленные винты и гайки во избежание неисправностей турникета, вызванных длительной эксплуатацией.
9. Регулярно проверяйте работу механизмов и электромагнитного замка.
10. Регламент обслуживания в таблице ниже.

| Тип технического обслуживания                                               | Решение для технического обслуживания                                                                                                                            | Цикл технического обслуживания |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Поверхностная пыль, химические жидкости, грязь и кислотнo-щелочные вещества | Используйте мягкий нетканый материал, смоченный в воде чтобы очистить и протереть. Затем протрите спиртом и нанесите антикоррозийную жидкость WD-40.             | Еженедельный                   |
| Пятна краски и темные пятна                                                 | Используйте мягкую хлопчатобумажную ткань и смочите в теплой воде, чтобы очистить и протереть. Затем протрите спиртом и нанесите антикоррозийную жидкость WD-40. | Еженедельный                   |
| Проверка нестандартного шума работы подвижных компонентов                   | Смажьте при отсутствии смазки                                                                                                                                    | Квартальный                    |
| Проверка нестандартного шума и ослабления крепежа                           | Затяните все крепежные элементы, такие как винты, гайки и т.п.                                                                                                   | Ежегодный                      |