# Толстый РОТРИК электромоторный

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

| OMA-16.581 | OMA-16.586 | OMA-16.587 |
|---|---|---|
| ЭКОНОМ | КЛАССИКА | МОДЕРН |
| Корпус из окрашенной стали, створки из нержавеющей стали | Корпус, створки и ограждение зоны вращения из нержавеющей стали | Корпус и держатели створок и ограждение зоны вращения из нержавеющей стали, створки из закаленного стекла |
|  |  |  |

Настоящее руководство по эксплуатации является объединенным документом, содержащим ПАСПОРТ, техническое описание и инструкцию по эксплуатации. Руководство содержит сведения, которые необходимы для полного использования возможностей турникета при эксплуатации, а также разделы по упаковке, монтажу и обслуживанию.

Руководство является основным эксплуатационным документом и должно сохраняться в течение всего срока службы изделия. В руководстве может описываться дополнительное оборудование, не установленное на Вашем турникете. Данное Руководство и приведенные в нем технические характеристики были подготовлены на основании технической документации изготовителя, действующей на дату подписания в печать. Компания ОМА оставляет за собой право в любое время вносить изменения в конструкцию и технические характеристики изделий без предварительного уведомления и без каких-либо обязательств со своей стороны.

Все турникеты производимые фирмой ОМА имеют сертификат соответствия требованиям:

Технический регламент Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011)

Технический регламент Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020 /2011)

Не рекомендуется приступать к монтажу турникета и его эксплуатации без изучения руководства. Прочитайте и выполняйте все указания по мерам безопасности.

Дополнительную информацию, новости и актуальные инструкции смотрите на сайте по адресу oma.spb.ru

# СОДЕРЖАНИЕ


1. НАЗНАЧЕНИЕ и ОСОБЕННОСТИ турникетов ..... 3

1.1. Область применения. Условия эксплуатации. Конструкция ..... 3

1.2. Общие параметры в автономном режиме* ..... 3

1.3. Маркировка. Упаковка. Комплектность ..... 4

1.4. Обслуживание. Транспортирование и хранение ..... 4

2. Общие требования БЕЗОПАСНОСТИ ..... 4

2.1. Основные правила ..... 4

2.2. Пропускная способность. Действия в экстремальных условиях ..... 5

3. МОНТАЖ. Общие требования при монтаже ..... 5

3.1. Блок управления. Монтаж ..... 5

3.2. Пульт СИСТЕМНЫЙ ОМА-26.4СВ. Подключение ..... 6

3.3. Контроллер ОМА-26.4МС.1. Подключение и работа в СКУД ..... 7

4. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ..... 8

4.1. Первое включение ..... 8

4.2. Ручное управление с пульта (автономный режим) ..... 9

4.3. Возможные неисправности и методы их устранения ..... 9

4.4. Схема соединений ..... 10

5. Устройство ..... 12

5.1. Принцип действия ..... 12

5.2. Комплектность ..... 13

5.3. Стойка. Инструмент и порядок монтажа ..... 14

5.4. Турникет Толстый РОТРИК ОМА-16.581/6. Монтажный чертеж ..... 15

5.5. Турникет Толстый РОТРИК ОМА-16.587. Монтажный чертеж ..... 17

# 1. НАЗНАЧЕНИЕ и ОСОБЕННОСТИ турникетов

Нормально открытые электромоторные реверсивные турникеты с вращающимися створками - дистанционно управляемый физический барьер для защиты охраняемых площадей против несанкционированного входа людей предназначены для управления потоками людей в торговых и медицинских центрах, банках, вокзалах, аэропортах, пограничных терминалах и на проходных небольших предприятий.

## 1.1. Область применения. Условия эксплуатации. Конструкция

Область применения – оборудование для систем автоматического контроля и управления доступом (СКУД). Турникет управляется дистанционно и может работать как в автономном режиме (ручное управление с пульта охранником с визуальным контролем ситуации), так и в качестве исполнительного устройства в СКУД - автоматизированная проходная.

По условиям применения турникет соответствует группе О4.2 по ГОСТ 15150-69 (общеклиматическое исполнение). Турникет предназначен для эксплуатации внутри помещения при температуре от –5°С до +45°С и относительной влажности воздуха не более 95 % при t = 25°С.

Турникет разработан для условий интенсивной эксплуатации и обеспечивает комфортный разрешенный проход одного или нескольких человек и препятствует несанкционированному проникновению людей.

- Преграждающие створки из шлифованной нержавеющей стали AISI 304, закаленного стекла или ударостойкого пластика - поликарбоната.
- Петлеобразные или стеклянные створки на вертикальной оси вращаются с помощью позиционирующего электропривода для доворота в следующую позицию.
- Реверсивные турникеты – имеют управляемое правое и левое вращение с раздельной блокировкой, т.е. открывается в любую сторону.
- Все режимы работы обеспечивает помехоустойчивый контроллер под управлением от СКУД или пульта. Встроенная опция – «Очередь».
- Встроенные оптические датчики вращения. При попытках несанкционированного прохода турникет автоматически блокируется.
- Светодиодные яркие двухцветные индикаторы режимов работы расположены на стойке и пульте.

| 1.2. Общие параметры в автономном режиме* | |
|---|---|
| Тип привода | Асинхронный электромотор |
| Срок службы | 8 лет |
| Средняя наработка на отказ, не менее** | 3 000 000 однократных проходов |
| Среднее время восстановления (устранение причины отказа), не более | 1 часа |
| Гарантийный срок эксплуатации | 36 месяцев |
| Параметры БП | 220 В +-10%, 50 Гц |
| Напряжение питания стойки | 220 VAC |
| Средняя мощность, потребляемая от сети, не более | 150 ВА |
| Пиковая мощность, потребляемая от сети, не более | 180 ВА |
| Усилие поворота створки на плече 0,25м от корпуса, не более | 1,5 кгс |

*Параметры при равномерном распределении нагрузки на вход и выход.

**Отказ - устраняемая ремонтом неработоспособность изделия, заключающаяся в невыполнении функций блокировки, доворота или управления.

### 1.3. Маркировка. Упаковка. Комплектность

Маркировка, наносимая на блок и стойку, содержит: наименование изделия, параметры питания, обозначение, серийный номер. Маркировка покупных изделий выполнена в соответствии с технической документацией на них. Маркировка печатных плат содержит наименования и обозначения плат.

Упаковка деталей и узлов турникета предохраняет их от повреждений во время транспортировки. Транспортная тара – коробка из гофрокартона или ящик из ДВП. Комплектующие элементы дополнительно упакованы в полиэтиленовую пленку.

ВНИМАНИЕ! Комплектность изделия определяется моделью турникета, особенностями конкретного заказа и подтверждается упаковочной ведомостью. По заказу в комплект поставки может входить дополнительное оборудование:

- ✓ Анкеры фирмы “SORMAT”. Позволяют обойтись без вскрытия пола и установки закладных элементов, что существенно облегчает монтаж турникета. Предназначены для установки оборудования на прочных полах.
- ✓ Усиленный пульт управления позволяет реализовать все возможные режимы работы (одиночный и групповой проход). На задней (торцевой) части пульта установлены две дополнительные клавиши свободного прохода.

### 1.4. Обслуживание. Транспортирование и хранение

Турникет при условии нормальной эксплуатации (уровень пыли и влаги) не нуждается в профилактическом техническом обслуживании. Неисправности, выявленные в гарантийный срок эксплуатации турникета, устраняются силами производителя или его представителя.

Турникет в оригинальной упаковке можно перевозить наземным, водным и воздушным транспортом. При транспортировке допускается штабелировать коробки в соответствии с маркировкой на упаковке.

Хранить турникет допускается в сухих помещениях при температуре от -30°С до +50°С один год с момента упаковки.

## 2. Общие требования БЕЗОПАСНОСТИ

По способу защиты человека от поражения электрическим током изделие относится к 1 классу по ГОСТ IEC 60065-2013.

Конструкция изделия обеспечивает безопасность людей при монтаже и эксплуатации, а также защиту от прикосновения к элементам, находящимся под напряжением свыше 36 VDC по отношению к корпусу.

Стойка и пульт управления выполнены по схеме с изолированным корпусом, при этом напряжение питания пульта управления не выше 15 VDC. Токоведущие части изделия надежно изолированы и не допускают замыкания на корпус.

### 2.1. Основные правила

ВНИМАНИЕ! Соблюдайте общие правила электробезопасности при использовании электрических приборов.

При проектировании, монтаже, наладке и эксплуатации оборудования необходимо соблюдать требования Федерального закона, требований стандартов и сводов правил (актуализированные редакции СНиП), включенных в Перечень национальных стандартов.

- ⓘ Для дополнительной защиты от поражения электрическим током каждая стойка турникета должна подключаться к своему собственному устройства защитного отключения (УЗО) с номинальным током срабатывания до 30 мА. Рекомендуемое УЗО тип А 25А/0,03А.
- ⓘ Недопустимо подключать турникет к линии, не имеющей защиты от сверхтоков.
- ⓘ Подключение к сети 220В должен осуществлять квалифицированный специалист.

В турникете установлены фильтры EMC (Фильтр электромагнитной совместимости) имеющие ток утечки 7.15 mA – при включенном фильтре и 4.7 mA – при выключенном фильтре. Все турникеты поставляются с включенным фильтром EMC.

### 2.2. Пропускная способность. Действия в экстремальных условиях

- ✓ ВНИМАНИЕ! При работе турникета под управлением СКУД пропускная способность системы в целом определяется быстродействием системы (время анализа электронного пропуска). Если число сотрудников, работающих на предприятии, превышает нагрузочную способность изделия, необходимо оборудовать проходные дополнительными турникетами.
- ✓ При пропадании сетевого напряжения турникет может работать от устройства бесперебойного питания UPS (в комплект не входит), что обеспечивает корректное функционирование во всех режимах. При аварии питания деблокирование турникета из режима «Закрыт» производится автоматически.

Турникет при выключении питания деблокируется автоматически. При необходимости полного освобождения прохода одну из преграждающих створок РОТРИКА надо демонтировать.

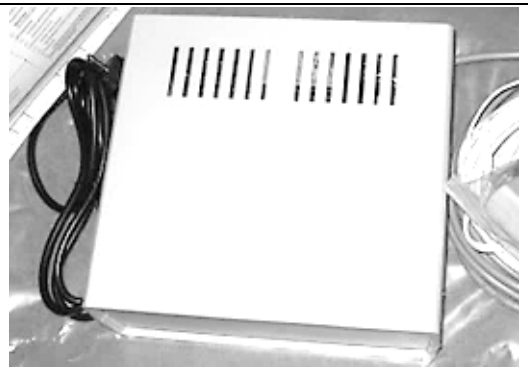
ВНИМАНИЕ! По действующим нормативам для экстренной эвакуации необходимо предусмотреть основной эвакуационный выход. Аварийный выход через турникет является дополнительной мерой, повышающей уровень безопасности.

## 3. МОНТАЖ. Общие требования при монтаже

Турникет монтируется без применения специального инструмента. Конструктивное исполнение обеспечивает свободный доступ ко всем узлам и блокам изделия при монтаже и ремонте. Эксплуатационная технологичность обеспечивается: блочной конструкцией изделия, взаимозаменяемостью одноименных элементов, комплектом документации. Возможна установка стойки на готовом полу или на закладных элементах.

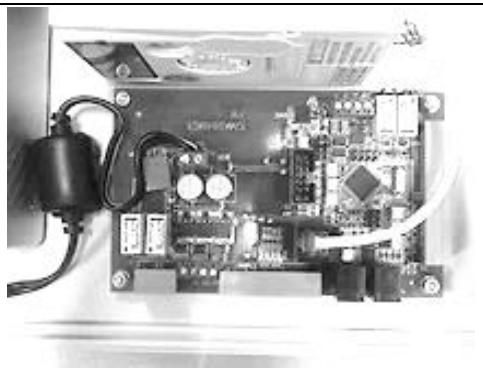
- ⓘ Запрещается пользоваться неисправным инструментом и приспособлениями.
- ⓘ Все работы по монтажу и подключению стойки, пульта производите при отключенном от сети турникете.
- ⓘ Запрещается устанавливать пульт управления или блок питания на токопроводящих поверхностях и в сырых помещениях.
- ⓘ Подключение к сети 220В должен осуществлять квалифицированный специалист.
- ⓘ Для подключения к распределительному щитку используйте только кабель из комплекта поставки турникета.
- ⓘ Осуществляйте прокладку кабеля в соответствии с действующими нормативами.
- ⓘ Устанавливайте турникет на прочные и ровные (бетон, камень и т.п.) основания, имеющие толщину не менее 150 мм.
- ⓘ Крепите турникет анкерными болтами (в комплект не входят) фирмы «SORMAT» для прочных бетонов.
- ⓘ Применяйте закладные элементы (300/300/300 мм) при установке на менее прочное основание.
- ⓘ Выровняйте основание так, чтобы точки крепления стойки турникета лежали в одной горизонтальной плоскости.
- ⓘ Обеспечьте вертикальное положение стоек по отвесу.

### 3.1. Блок управления. Монтаж



Блок управления ОМА-16.5CU выполнен в виде настольного прибора в пластиковом корпусе. Размер 240x217x95 мм. В корпусе установлен понижающий блок питания, плата контроллера и преобразователь. На задней части корпуса блока находится ввод сетевого кабеля и отверстия для ввода кабеля системы и кабеля управления. На плате установлены колодки для подключения кабелей.

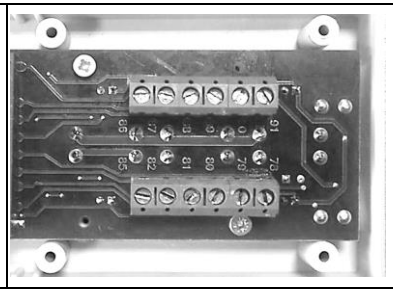
Установите блок в кабине охранника. Откройте крышку блока и внимательно изучите схему соединений. После монтажа закрепите кабель так, чтобы они не касались радиатора преобразователя.



## 3.2. Пульт СИСТЕМНЫЙ ОМА-26.4СВ. Подключение

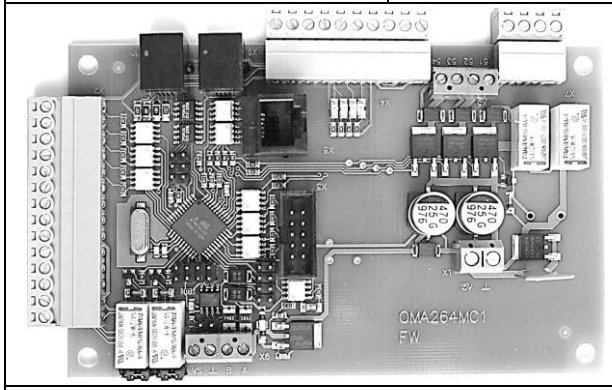


Пульт СИСТЕМНЫЙ выполнен в виде небольшого настольного прибора в корпусе из пластика, который снабжен гибким кабелем. На лицевой панели корпуса расположены три кнопки управления: красная кнопка СТОП для установки турникета в режим «Закрыт», и две зеленые кнопки ← и → для установки однократного прохода в выбранном направлении. Рядом с кнопками расположены соответствующие световые индикаторы.



Откройте крышку пульта и подключите, соблюдая цвета, концы кабеля управления к разъему на плате пульта в соответствии со схемой соединений. Закрепите кабель.

Поместите пульт управления в кабине охранника так, чтобы обеспечивался удобный доступ к кнопкам.




Контроллер управляет работой турникета, получая сигналы от датчиков положения, пульта управления и СКУД. Все входы контроллера защищены от помех оптической развязкой. Выходы - самовосстанавливающейся системой от перегрузки и короткого замыкания за счет контроля напряжения питания.

Турникет при работе от пульта управляется двумя сигналами направления прохода через импульсные входы L-i (разрешить проход влево) и R-i (разрешить проход вправо) и сигналом S - СТОП. Управление осуществляется путем замыкания соответствующих контактов на общий провод GND контроллера (контакт 91).

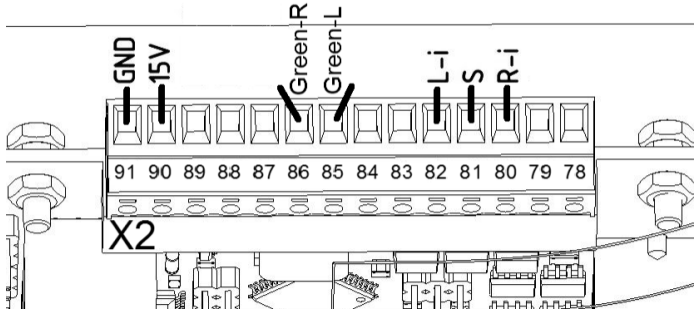
### Подключение пульта ОМА-26.4СВ к контроллеру ОМА-26.4МС.1

Автономный режим работы турникета (без СКУД) (4 основные режима прохода) обеспечивает пульт управления СИСТЕМНЫЙ. Используются импульсные входы контроллера L-I/R-i.

Подключите, не прилагая особых усилий и соблюдая цвета, концы кабеля управления пульта к разъему X2 контроллера в блоке управления турникета → в соответствии с таблицей соединений ниже или по схеме соединений в конкретных разделах.

Направление прохода «Влево/Вправо» - условно и зависит от относительного расположения пульта и турникета.

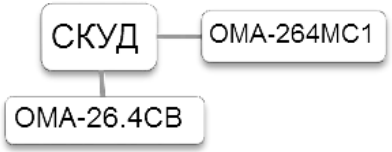
Все 9 режимов прохода (4 основных и 5 дополнительных) в автономном режиме работы турникета (без СКУД) обеспечивает пульт управления УСИЛЕННЫЙ.




| Название | Общий провод питания | Питание | Индикация разрешения прохода (зеленый) | | Разрешить проход (импульсный вход) | | СТОП |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | вправо | влево | вправо | влево | |
| Контакты разъема X2 контроллера | 91 | 90 | 86 | 85 | 80 | 82 | 81 |
| Контакты разъема на плате пульта | 91 | 90 | 86 | 85 | 80 | 82 | 81 |
| Обозначение контактов | GND | +15 V | Green-R | Green-L | R-i | L-i | S |
| Цвет провода в кабеле КСПВ-12 | черный | белый | оранжевый | желтый | синий | салатный | фиолетовый |

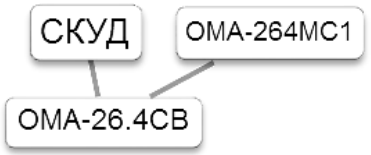
## 3.3. Контроллер ОМА-26.4МС.1. Подключение и работа в СКУД

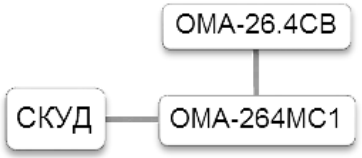
| Вариант 1 | Вариант 2 | Вариант 3 |
|---|---|---|










СКУД подключается к турникету через разъем X2 контроллера (вариант 1) или разъем СКУД, находящийся внутри пульта ОМА-26.4СВ под нижней сдвижной крышечкой (вариант 2) или параллельно с пультом к контроллеру турникета (вариант 3). Внимание! При подключении по варианту 2 или 3 СКУД не может контролировать действия охраны.

Турникет при работе в составе системы имеет два основных способа управления:

1. Двумя сигналами с таймером СКУД, используются потенциальные входы L и R (контакты 79 и 78) без сброса. Сигнал S можно не использовать. Длительность сигналов и время ожидания прохода определяется СКУД.
2. Двумя сигналами через импульсные входы L-i и R-i (контакты 80 и 82) может быть реализовано 4 основные режима прохода. В этом случае включаются режимы прохода для одного человека (однократный проход) и сброс режима произойдет автоматически после прохода или по внутреннему таймеру времени ожидания прохода (8 секунд), если прохода не было. Сигнал S можно не использовать.

Схема установки джамперов JP4, JP5 контроллера ОМА-264МС1 приведена на рисунке. ➔




Для входных сигналов контроллер имеет 5 входов с подтягивающим резистором 2 кОм в цепи питания +15В. Управляющим элементом в системе может быть нормально разомкнутый «сухой контакт» реле или транзистор n-p-n структуры с открытым коллектором. Управляющие сигналы должны иметь длительность t> 0,2 с. Транзистор или реле должны обеспечивать ток не менее 10 мА при напряжении 15 В. Управление осуществляется путем замыкания соответствующих контактов на общий провод GND контроллера (контакт 91).

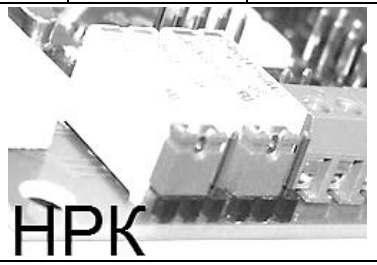
Ввод задаваемого режима осуществляется сигналами управления L или L-i – разрешить проход влево; R или R-i – разрешить проход вправо и сигналом S - сброс из системы.

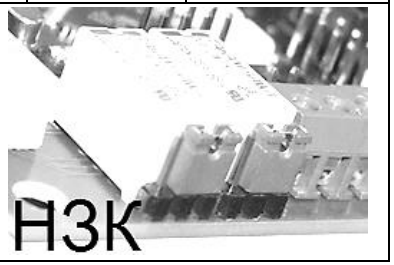
| Наименование | Общий провод питания | Разрешить проход (импульсный вход) | | СТОП | Разрешить проход (потенциальный вход) | | Проход совершен (контакты реле Pass) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | вправо | влево | | влево | вправо | вправо | влево | общая точка |
| Контакты разъема X2 контроллера | 91 | 80 | 82 | 81 | 79 | 78 | 89 | 87 | 88 |
| Контакты разъема СКУД пульта | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 39 |
| Обозначение контактов | GND | R-i | L-i | S | L | R | Pass-R | Pass-L | Pass-LR |

Контроллер формирует и передает в систему отдельные сигналы совершения прохода (длительностью 0,5 секунды) «сухими» контактами реле - Pass-L и Pass-LR (есть проход влево) и Pass-R и Pass-LR (есть проход вправо), соответствующие направлению прохода.

Для КАЛИТОК начало этих сигналов формируется при повороте на 10°, для РОТРИКА - на 60°, а окончание – всегда при возврате в исходное положение створки.

В состоянии поставки джамперы JP4, JP5 установлены так, что контакты реле Pass нормально разомкнуты (НРК). Положение джамперов показано на рисунках. Переставьте оба джампера правее, если Вам нужны нормально замкнутые контакты (НЗК) для сигналов PASS.



# 4. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- ✓ При эксплуатации турникета соблюдайте общие правила при работе с электрическими приборами.
- ✓ Запрещается вскрывать крышки блоков без предварительного отключения их от сети!
- ✓ Не перемещайте через зону прохода предметы, размеры которых превышают ширину прохода.
- ✓ Не допускайте удары по преграждающим элементам и облицовке, вызывающие механическую деформацию.
- ✓ Не допускайте использование при чистке загрязненных поверхностей абразивных и химически активных веществ.

Турникеты относятся к классу нормально открытых управляемых физических барьеров, т.е. **открыты при отсутствии питания**. Для деблокирования достаточно отключить питание. Створка при этом вращается свободно. Индикаторы не светятся.

Турникеты имеют раздельное управление по направлению прохода и снабжены двухскоростной электромоторной системой позиционирования и быстродействующим соленоидным замком. Если проход запрещен (светятся красные индикаторы), то после толчка створки вал блокируется электрозамком, а моторный привод возвращает створку в исходное положение через 1 – 2 сек.

Если проход разрешен, то при повороте створки на угол менее 10° привод включается для возврата в исходное положение.

## 4.1. Первое включение

Перед первым включением после монтажа убедитесь в правильности всех подключений и исправности сетевого кабеля. Освободите зону вращения створок от посторонних предметов. Убедитесь, что СКУД не подает на турникет команд разрешающих проход.

ВНИМАНИЕ! Соблюдайте общие правила при работе с электрическими приборами. При любых отклонениях прекратите работу с турникетом и выключите питание.

1. Включите питание, вставив вилку в сеть 220 вольт/50Гц. Турникет установится в исходное состояние. Светятся красные индикаторы на пульте и стойке. Преграждающая створка перекроет зону прохода. Проход закрыт для входа и выхода. Замок открыт. Любой сдвиг преграждающей створки (попытка несанкционированного прохода) вызывает блокирование вала электрозамком. Турникет готов к вводу любого режима прохода. В исходное положение турникет устанавливается так же при нажатии кнопки СТОП или после окончания времени ожидания прохода.
2. Установите один из режимов однократного прохода на вход или на выход. Если проход разрешен, то светятся зеленые индикаторы на пульте и на турникете. Пройдите через зону контроля в сторону зеленого сигнала, толкнув преграждающую створку рукой. После сдвига створки по направлению прохода включается моторный привод и как бы подхватывает вращение створки в сторону прохода. Вращение должно происходить плавно, без рывков. При остановке вала в исходном положении допустимо небольшое покачивание, а при резком вращении – щелчок. Особенности завершения прохода:
   - ✓ Доворот створок РОТРИКА до исходного положения происходит автоматически.
3. Блокировка прохода. Если при разрешенном проходе створка повернута на угол менее 10°, то можно отменить режим прохода, нажав кнопку СТОП. Привод возвращает створку назад до исходного положения.
4. Отказ от прохода. Если при разрешенном проходе створка повернута на угол менее 10° (мотор привода при этом выключен) и оставлена в таком положении, то после окончания времени ожидания прохода включается мотор привода и возвращает створку назад до исходного положения.
5. Исходное положение. В исходное положение турникет устанавливается при нажатии кнопки СТОП, повороте створки на угол более 10° или после выключения таймера ожидания прохода. Проход запрещен. Светятся красные индикаторы на пульте и стойках. Створка перекрывает зону прохода. Проход закрыт для входа и выхода. Замок открыт.

## 4.2. Ручное управление с пульта (автономный режим)

Пульт СИСТЕМНЫЙ обеспечивает 4 режима прохода (1-4). Пульт УСИЛЕННЫЙ еще 5 режимов (5-9-ый - РОТРИК) для группы людей. Пульт выполнен в виде небольшого настольного прибора в корпусе из пластика, который снабжен гибким кабелем. На лицевой панели корпуса расположены три кнопки управления: кнопка «СТОП» (красная) для установки турникета в режим «Закрыт», и две зеленые кнопки «🡐» и «🡒» для установки прохода в выбранном направлении. Рядом с кнопками расположены соответствующие световые индикаторы. На задней стенке пульта УСИЛЕННОГО расположены клавиши включения многократного прохода (проход для группы людей).

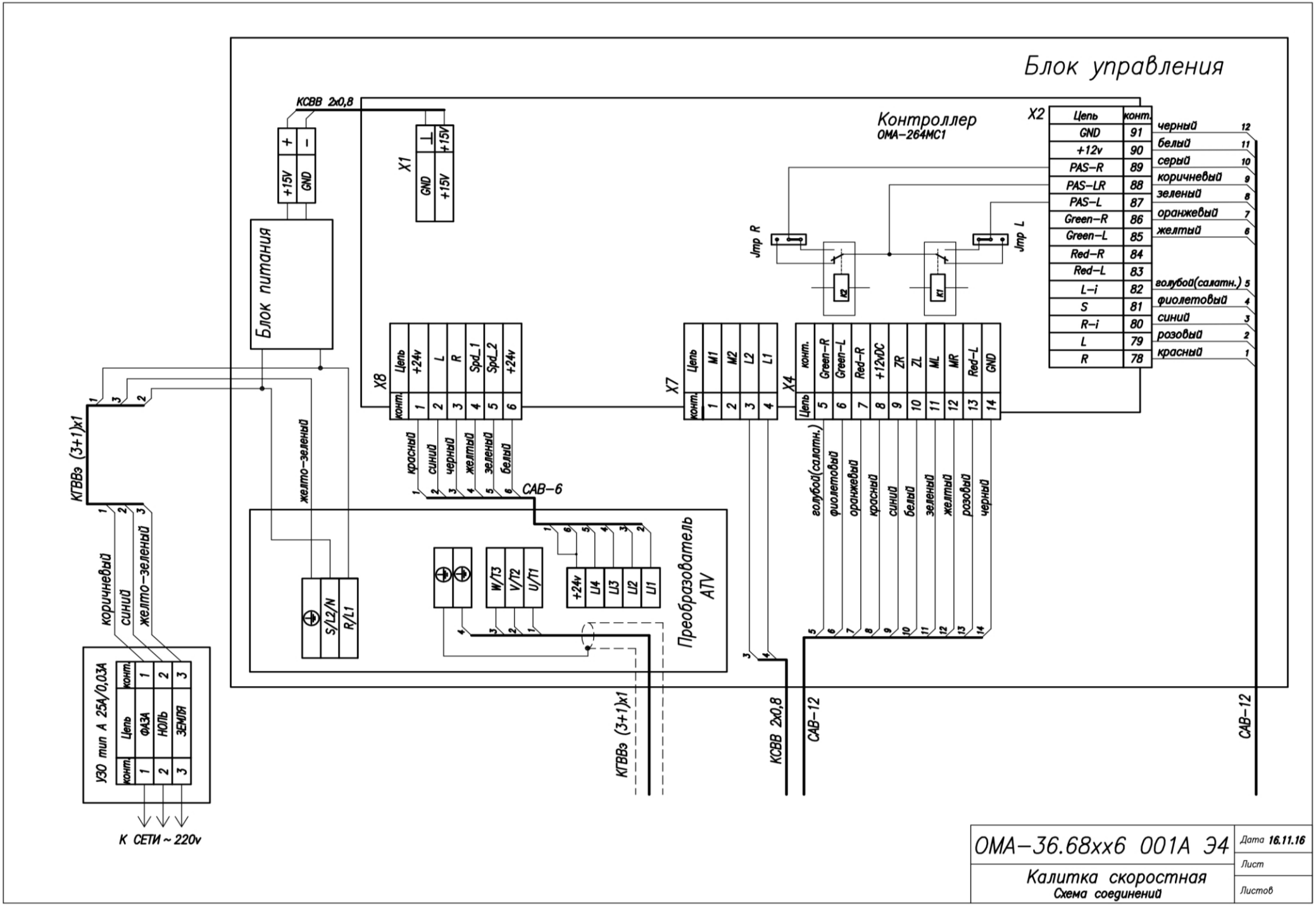
Установите один из режимов прохода на вход или на выход, нажав кнопку или клавишу. Убедитесь, что на пульте и корпусе турникета цвет индикаторов сменился на ЗЕЛЕНЫЙ. Преграждающие элементы при проходе будут вращаться в сторону выбранного направления.

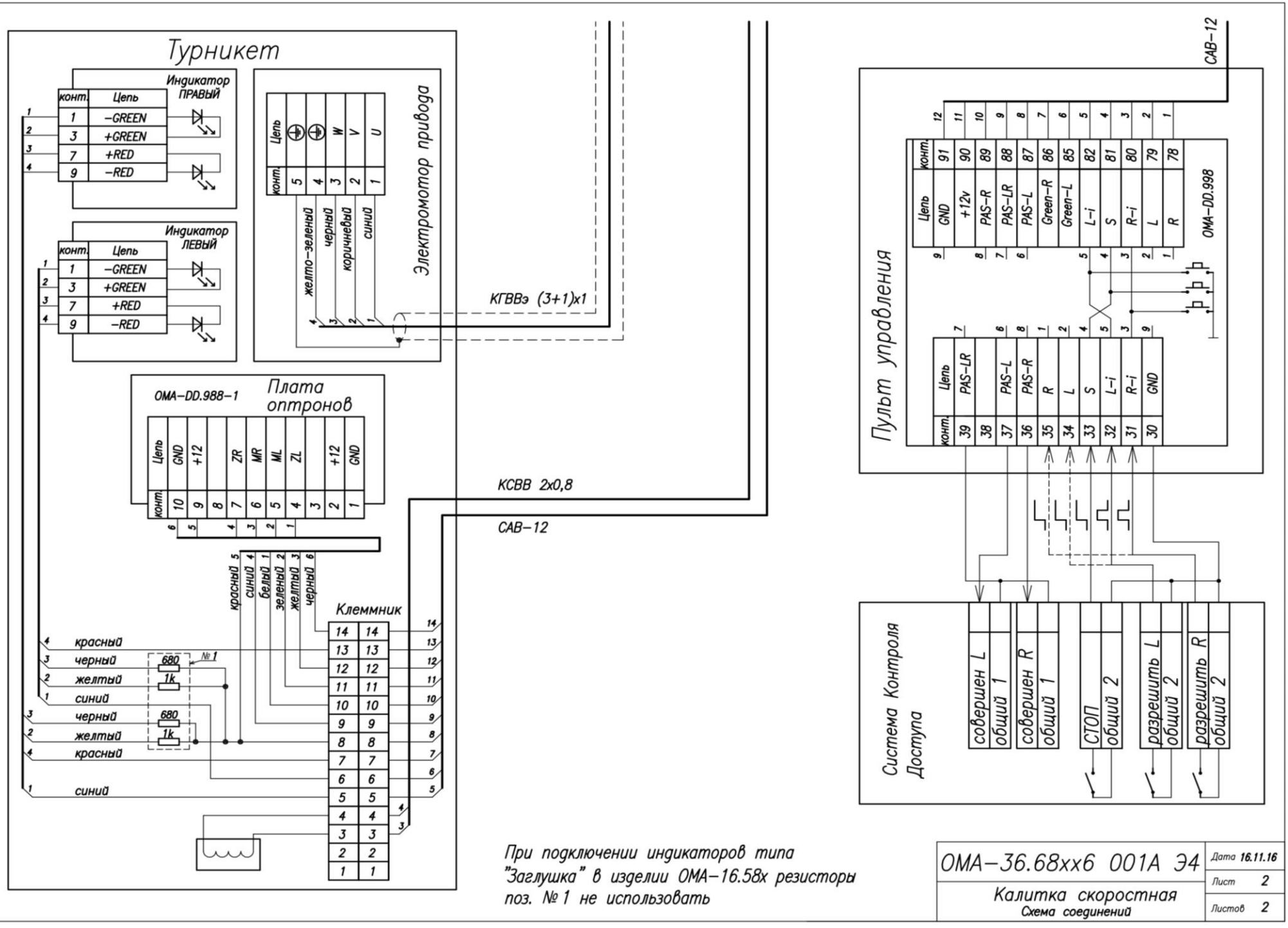
| Режимы | | Ваши действия | Индикация | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Открыть для входа одного человека | Нажмите зеленую кнопку на вход | ЗЕЛЕНЫЙ на вход и КРАСНЫЙ на выход |  |
| 2 | Открыть для выхода одного человека | Нажмите зеленую кнопку на выход | ЗЕЛЕНЫЙ на выход и КРАСНЫЙ на вход | |
| 3 | Закрыть для входа и выхода | Нажмите красную кнопку «стоп» | КРАСНЫЙ на вход и выход | |
| 4 | Открыть для входа и выхода одного человека | Нажмите обе зеленые кнопки | ЗЕЛЕНЫЙ на вход и выход | |
| **5** | Открыть для входа группы людей | Переключите клавишу на вход | ЗЕЛЕНЫЙ на вход и КРАСНЫЙ на выход |  |
| **6** | Открыть для выхода группы людей | Переключите клавишу на выход | ЗЕЛЕНЫЙ на выход и КРАСНЫЙ на вход | |
| **7** | Открыть для входа группы людей и выхода одного человека | Переключите клавишу на вход и нажмите кнопку на выход | ЗЕЛЕНЫЙ на вход и выход | |
| **8** | Открыть для выхода группы людей и входа одного человека | Переключите клавишу на выход и нажмите кнопку на вход | | |
| **9** | Открыть для входа и выхода группы людей | Переключите обе клавиши | | |

## 4.3. Возможные неисправности и методы их устранения

| | Неисправность | Причина | Способ устранения |
|---|---|---|---|
| 1 | Стойка турникета неустойчива.<br>Люфт преграждающих створок. | Ненадежно закреплены в полу анкерные болты или закладные элементы.<br>Болты крепления слабо затянуты. | Изменить тип анкеров или закладных или добавить прочность полу.<br>Проверить затяжку и подтянуть винты. |
| 2 | При включении турникет не работает, светодиоды на пульте не горят. | Отсутствие напряжения питания. Обрыв сетевого или соединительного кабеля. | Восстановить подключение питания. Устранить обрыв в кабеле. |
| 3 | Нестабильная работа привода, электрозамка или индикатора. | Ненадежно закреплены провода кабеля управления в колодках. | Проверить и закрепить провода |
| 4 | Неадекватная работа турникета. | Проверить положение и наличие джамперов | Установить джамперы согласно схеме |
| 5 | Включается аварийная сигнализация - быстрое (период 0,5 сек) красно - зеленое мигание индикаторами. | Напряжение питания контроллера меньше 12 В. | Отрегулировать напряжение блока питания. |
| | | Перегрузка выходных цепей контроллера (мотор, замок, индикаторы). | Устранить перегрузку силовых выходов. |
| 6 | Створки не устанавливаются в исходное положение, мотор работает, срабатывает замок. | Перепутаны провода подключения мотора привода | Поменять местами любые два фазных провода из подключения мотора |

## 4.4. Схема соединений




Турникет
Индикатор ПРАВЫЙ
конт. Цепь
1 −GREEN
3 +GREEN
7 +RED
9 −RED
Индикатор ЛЕВЫЙ
конт. Цепь
1 −GREEN
3 +GREEN
7 +RED
9 −RED
Электромотор привода
конт. Цепь
5 желто-зеленый
4 черный
3 W
2 V
1 U
КГВВэ (3+1)х1
ОМА−DD.988−1 Плата оптронов
конт. Цепь
10 GND
9 +12
8
7 ZR
6 MR
5 ML
4 ZL
3
2 +12
1 GND
КСВВ 2х0,8
CAB−12
красный
синий
белый
зеленый
желтый
черный
Клеммник
4 красный
3 черный
2 желтый
1 синий
680
1k
№ 1
3 черный
2 желтый
4 красный
1 синий
Пульт управления
CAB−12
ОМА−DD.998
конт. Цепь
91 GND
90 +12v
89 PAS−R
88 PAS−LR
87 PAS−L
86 Green−R
85 Green−L
82 L−i
81 S
80 R−i
79 L
78 R
конт. Цепь
39 PAS−LR
38
37 PAS−L
36 PAS−R
35 R
34 L
33 S
32 L−i
31 R−i
30 GND
Система Контроля Доступа
совершен L
общий 1
совершен R
общий 1
СТОП
общий 2
разрешить L
общий 2
разрешить R
общий 2
При подключении индикаторов типа "Заглушка" в изделии ОМА−16.58х резисторы поз. № 1 не использовать
ОМА−36.68хх6 001А Э4
Калитка скоростная
Схема соединений
Дата 16.11.16
Лист 2
Листов 2

# 5. Устройство

Бесконтактный электромоторный привод с раздельным управлением блокировкой по направлению и соленоидный электрозамок управляются помехоустойчивым контроллером. Все режимы доступны, как при автономном управлении от кнопочного усиленного пульта, так и при системном управлении.

Створки имеет правое и левое вращение. Открывается на вход и на выход дистанционно или от датчика свободного прохода (в комплект не входит).

Автоматическое аварийное деблокирование в обесточенном состоянии за счет нормально открытого быстродействующего соленоидного замка. Нет механического замка. Ключ не потерять.

Корпус выполнен в виде стальной сварной стойки с облицовкой из нержавеющей или окрашенной стали (S=0,8 мм).

Нержавеющая шлифованная сталь корпуса (модель ОМА-16.586 и 16.587) и створки всегда отлично выглядит и легко восстанавливается. Гальваническое и порошковое покрытие деталей механизма обеспечивает их стойкость к коррозии.

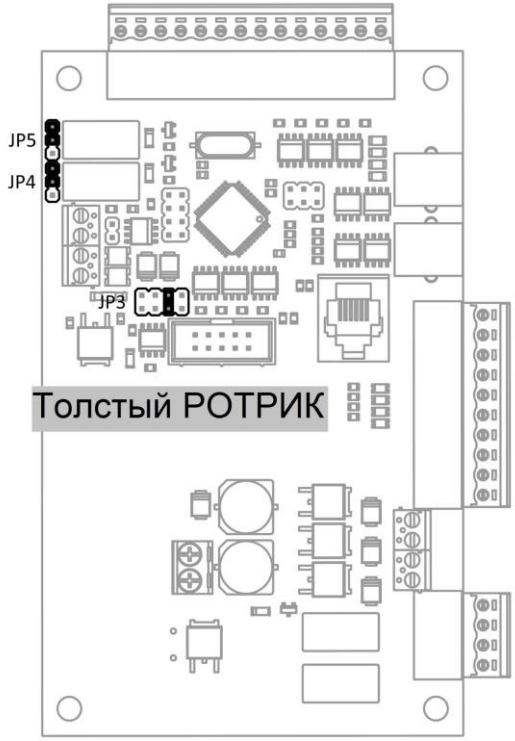
Ротор турникета выполнен в виде вертикальной катушки из стальных труб прямоугольного сечения (ОМА-16.581 и ОМА-16.586) или из зажимов для стекла (ОМА-16.587), смонтированных на стальном 9 мм фланце. На роторе закреплены три преграждающие створки. Створки выполнены в виде гнутой рамки из нержавеющей шлифованной трубы Ø25мм или из закаленного 10 мм стекла.

В нижней части корпуса в корзине смонтированы: моторный привод, оптические датчики поворота, замок блокировки и соединительная колодка. Нижний опорный фланец корзины имеет отверстие для ввода кабеля и 4 отверстия крепления. Фланец крепится к полу на четыре болта М10 (в комплект не входят).

## 5.1. Принцип действия

РОТРИК снабжен электромоторной системой позиционирования и быстродействующим соленоидным замком и относятся к классу нормально открытых управляемых физических барьеров, т.е. турникет открыт при отсутствии питания. Для деблокирования достаточно отключить питание. Створки при этом вращаются свободно. Индикаторы не светятся.

Имеет раздельное управление по направлению прохода и работает всегда в полуавтоматическом режиме по принципу «Толкни и иди, если разрешено». Алгоритм обеспечивается установкой джампера JP3 по рисунку «Толстый РОТРИК». →




**Проход запрещен.** В исходном положении одна из створок перекрывают зону прохода, индикация – красная, проход запрещен. Замок открыт. Сдвиг створки рукой из исходного положения в любом направлении (попытка несанкционированного прохода) вызывает блокировку ротора электрозамком, а привод, после прекращения воздействия возвращает ротор в исходное положение.

**Разрешенный проход.** Чтобы разрешить проход для одного человека на вход (выход) надо нажать соответствующую кнопку на пульте управления. Зажигается зеленый индикатор на пульте и стойке в сторону разрешенного прохода.

После поворота створки рукой по направлению прохода на 10° включается привод и подхватывает вращение ротора в направлении разрешенного прохода, как бы помогая пройти. После прохода ротор продолжает вращаться вперед (доворачивается) до исходного положения и останавливается.

РОТРИК имеет блокировку от обратного хода. При попытке повернуть створку ротора назад после того, как выдан сигнал PASS (ротор повернут больше чем на 60°), включается замок. Проход обратно невозможен.

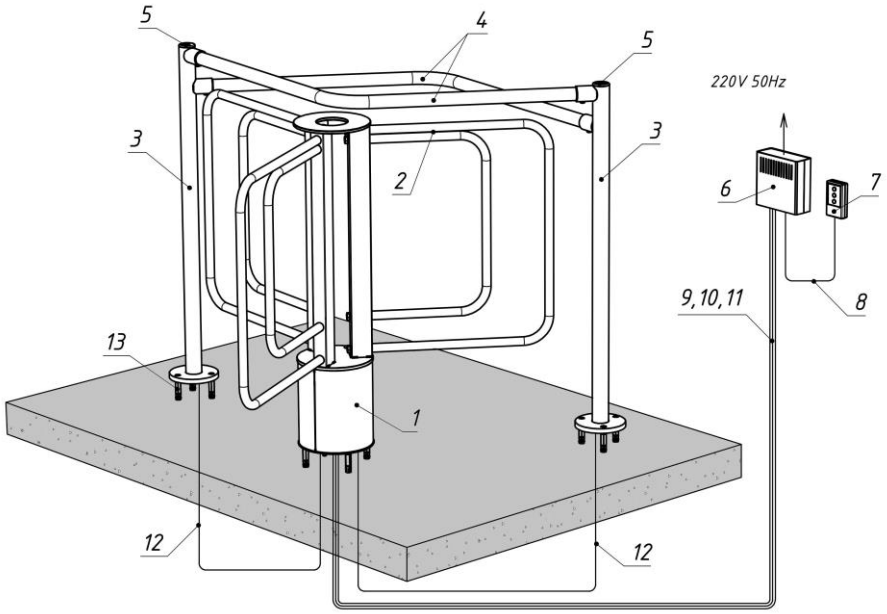
Если створки удерживали, и по истечении времени ожидания прохода ротор повернут на угол менее 50°, то привод возвращает ротор в исходное положение в направлении, противоположном направлению начатого прохода.

**Разрешенный проход группы людей в одном направлении (вход или выход).** Включение режима “проход группы людей” возможно, если используется УСИЛЕННЫЙ пульт или от СКУД при подключении к потенциальным входам контроллера (клеммы 78 и 79).

Нажатие клавиши или сигнал СКУД разрешают проход в выбранном направлении. Зажигаются зеленые индикаторы на стойке со стороны разрешенного прохода. Можно идти. После поворота створки рукой по направлению прохода на 10° включается привод и подхватывает вращение ротора в направлении разрешенного прохода, как бы помогая пройти. После прохода ротор продолжает вращаться вперед (доворачивается) до исходного положения и останавливается.

**Разрешенный проход группы людей в любом из двух направлениях (вход или выход).** Нажатие двух клавиш или сигнал СКУД разрешают проход в любом направлении.

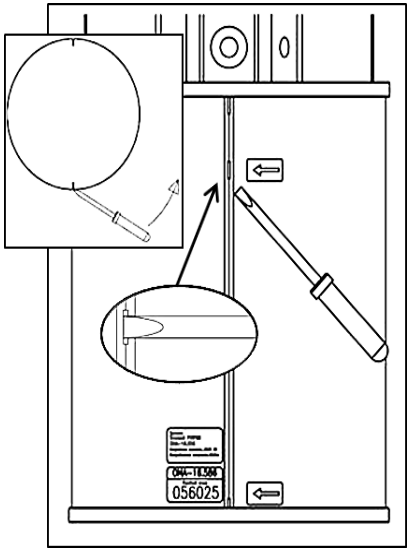
| 5.2. Комплектность | | |
|---|---|---|
| № | Наименование | Кол. |
| 1 | Корпус Толстого РОТРИКА (стойка в сборе) | 1 |
| 2 | Створка преграждающая СТАНДАРТ (нерж. или стекло) | 3 |
| 3 | Стойка ограждения зоны вращения с 2 муфтами | 2 |
| 4 | Поручень ограждения V-образный | 2 |
| 5 | Заглушка-индикатор | 2 |
| 6 | Блок управления с сетевым шнуром. Размер 240x217x95 мм. | 1 |
| 7 | Пульт управления СИСТЕМНЫЙ (без кабеля) | 1 |
| 8 | Кабель пульта управления (моножильный), метров | 3 |
| 9 | Кабель питания привода КГВВэ (3+1)x1, метров | 6 |
| 10 | Кабель управления (моножильный), метров | 6 |
| 11 | Кабель электрозамка КСВВ 2x0,8, метров | 6 |
| 12 | Кабель индикатора, 3 метра | 2 |
| 16 | Болт М10 крепления турникета и стоек ограждения к полу (в комплект не входит) | 10 |
| 16 | Анкерная гайка М10 (в комплект не входит) | 10 |




ВНИМАНИЕ! Комплектность изделия определяется моделью турникета, особенностями конкретного заказа и подтверждается упаковочной ведомостью.
По заказу в комплект поставки может входить дополнительное оборудование.

| Технические данные | |
|---|---|
| Стандартная ширина зоны прохода | 580 мм |
| Высота зоны прохода | 900 мм |
| Количество режимов работы | 9 |
| Средняя/Пиковая пропускная способность при однократном проходе | 20/60 проходов/мин |
| Степень защиты корпуса стойки | IP30 |
| Допустимое статическое/динамическое усилие на створке на плече 0,25м от корпуса, не более | 100 кгс/0,2 кДж |
| Масса стойки турникета (для нержавеющих створок), не более | 25кг (нетто), 28 кг (брутто) |
| Масса одной/трех створок (двойных) из нержавеющей трубы, не более | 2,5/7,5 кг (нетто), 3/9 кг (брутто) |
| Масса стойки турникета (для стеклянных створок), не более | 22кг (нетто), 23 кг (брутто) |
| Масса одной/трех створок из стекла, не более | 10/30 кг (нетто), 11/33 кг (брутто) |
| Масса ограждений зоны вращения, не более | 15 кг (нетто), 18 кг (брутто) |

## 5.3. Стойка. Инструмент и порядок монтажа



- ✓ Электроперфоратор и сверла твердосплавные Ø16 для бетона, отвес или уровень.
- ✓ Ключ торцевой S17 для анкерных болтов. Ключ торцевой S19 для крепления преграждающих створок.
- ✓ Отвертка крестовая №2 для винтов крышки блока управления. Отвертка плоская № 2 для подключения кабеля.
- ✓ Отвертка плоская № 5 для снятия облицовки привода.

ВНИМАНИЕ! Прежде чем приступить к монтажу убедитесь в качестве изделия (внешний вид) и проверьте комплектацию по упаковочной ведомости. Претензии к внешнему виду и комплектности после завершения монтажа могут быть не приняты!

1. Из ящика аккуратно извлеките *стойку РОТРИКа*. Стойка поставляется в собранном виде. Поставьте стойку вертикально на устойчивое основание. Не допускайте падения! Распакуйте стойку. Снимите облицовку привода в нижней части стойки. →
2. Сделайте на полу разметку под стойку РОТРИКа и стойки ограждения по монтажному чертежу турникета Толстый РОТРИК ОМА-16.586.
3. Проверьте возможность вертикальной установки стоек (плоскость пола) и правильность разметки. Откорректируйте разметку отверстий.
4. Подведите к основанию стойки через пол кабели управления и питания в соответствии со схемой соединений. Разъем для подключения кабеля управления и питания находится в нижней части стойки.
5. Сделайте перфоратором отверстия в полу под анкеры PFG или другие по инструкции к анкерам. Вставьте анкерные гайки в отверстия. Верх гаек должен быть на 3-4 мм ниже пола.
6. Установите сверху на анкерные гайки стойку РОТРИКа. Снимите облицовку привода, поддев плоской отверткой в указанных на рисунке местах (прямоугольные пазы). Под облицовкой – привод и нижний фланец для крепления стойки к полу. Выберите позицию фланца.

ⓘ В исходном состоянии позиция створки, перекрывающей проход, совпадает с позицией электрозамка блокировки.

7. Проверьте вертикальность установки стойки. Добейтесь вертикальности стойки, манипулируя величиной прокладок под фланец. Закрепите фланец четырьмя болтами анкеров (М10/70).
8. Извлеките из упаковок стойки ограждения *зоны вращения и поручни V-образные*.

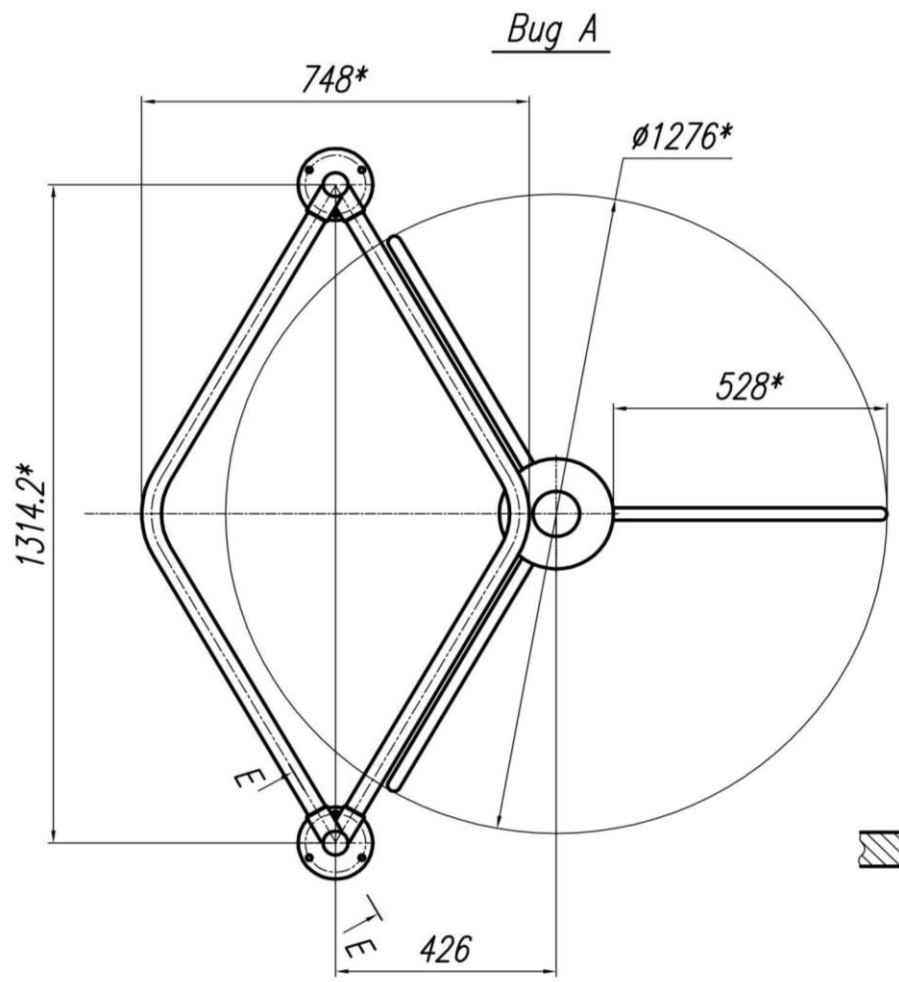
ⓘ Проверьте качество декоративных поверхностей и комплектность.

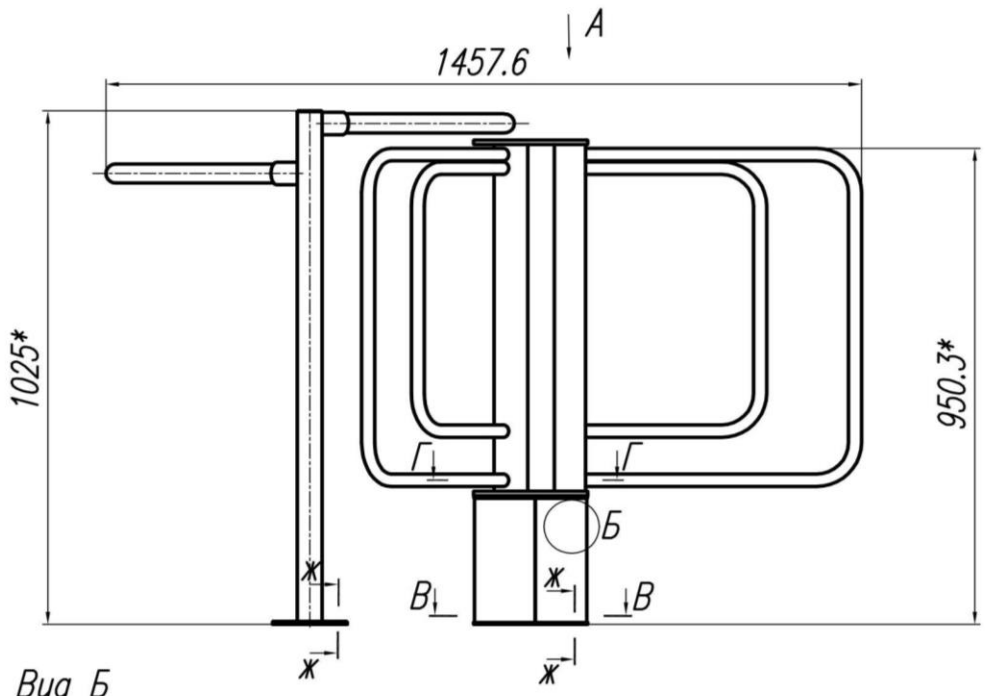
9. Установите на разметку и закрепите одну из стоек ограждения. Установите вторую стойку на свою разметку. Не закрепляйте. Соберите все ограждение с поручнями согласно монтажному чертежу. Это надо делать вдвоем. Поручни вводить в муфты не торопясь. Закрепите вторую стойку. Ограждение имеет значительную массу, не допускайте падения.
10. Аккуратно распакуйте створки.

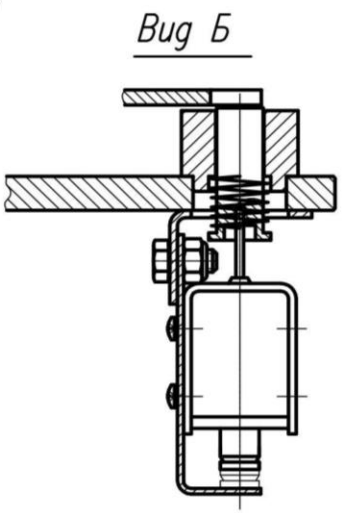
ⓘ Проверьте качество декоративных поверхностей и комплектность. Обратите внимание, что створки из нержавеющей трубы сдвоенные – каждая створка состоит из двух створок: малой и большой.

11. Вставьте концы малой преграждающей створки в отверстия держателя створки на катушке и закрепите ее двумя болтами (М12/25). Затем вставьте концы большой преграждающей створки в отверстия держателя створки на катушке и закрепите аналогично. Повторите эти действия еще для двух систем створок.
12. Створки из стекла закрепите на фланце привода декоративными винтами согласно монтажному чертежу турникета Толстый РОТРИК ОМА-16.587.
13. Проверьте вращение створки без питания. Она должна поворачиваться рукой легко с небольшим сопротивлением. Усилие вращения не должно превышать 1кгс. Включите питание и проверьте работоспособность согласно ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ в 4 разделе.
14. Установите облицовку на привод.

ⓘ При установке облицовки половинки не менять. Удалите белые защитные пленки с декоративных поверхностей.

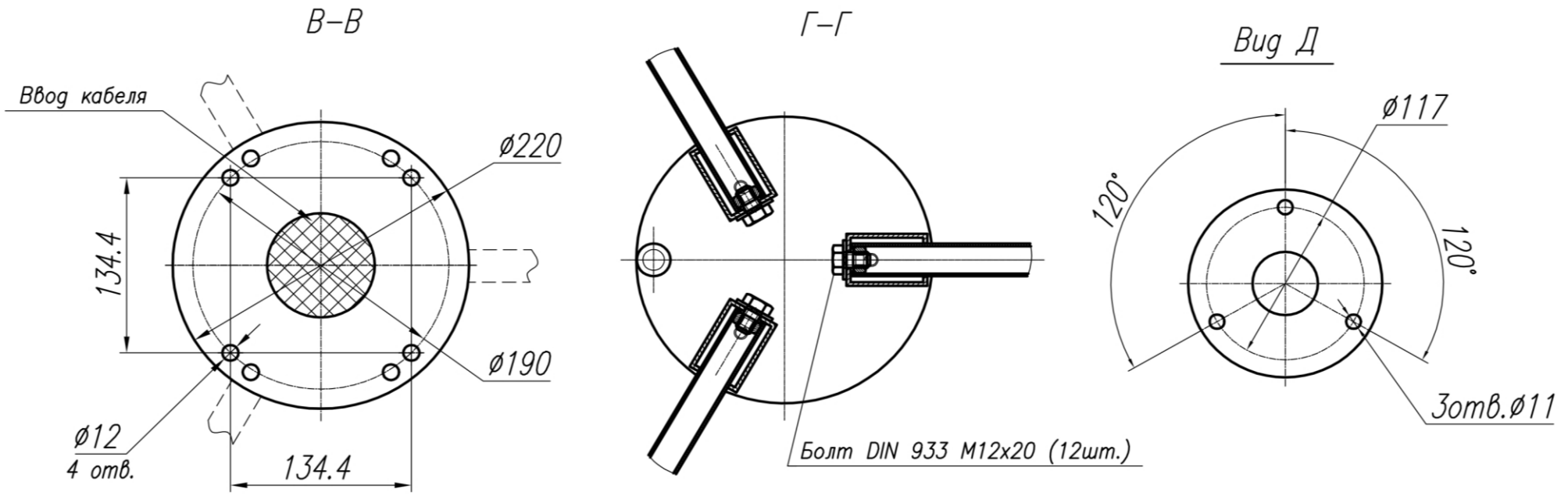


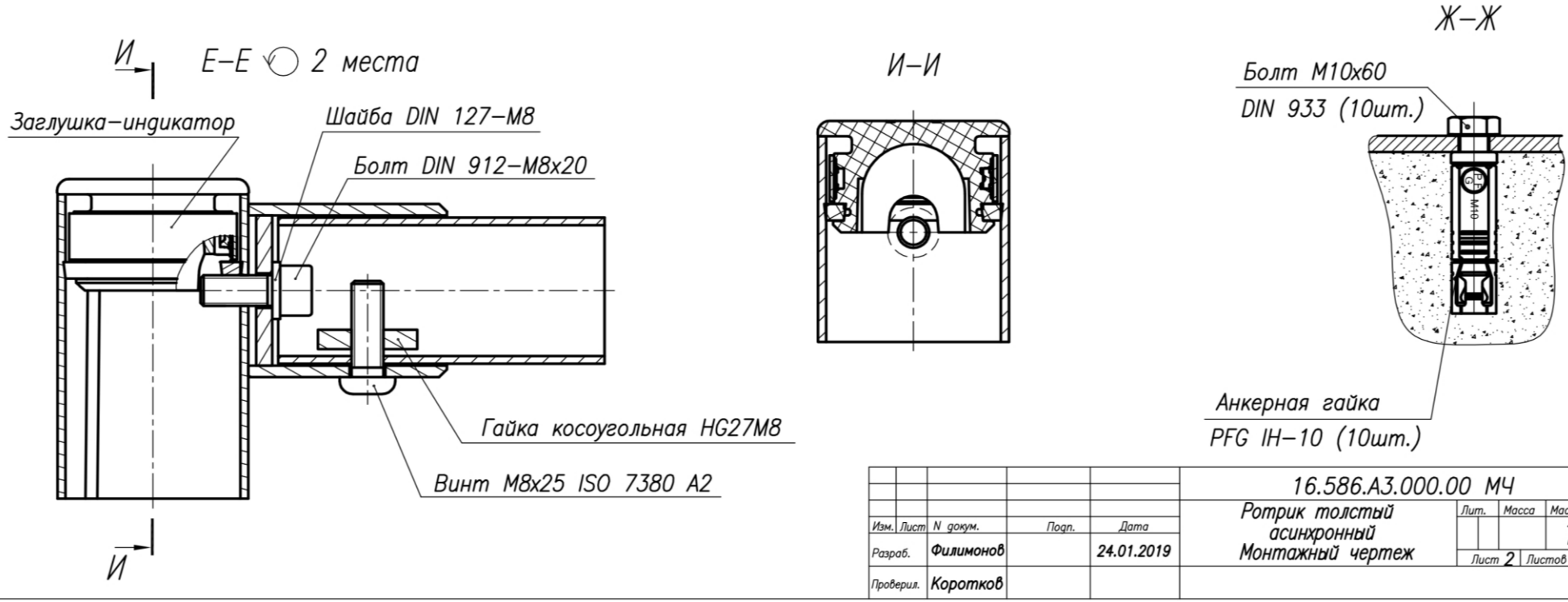



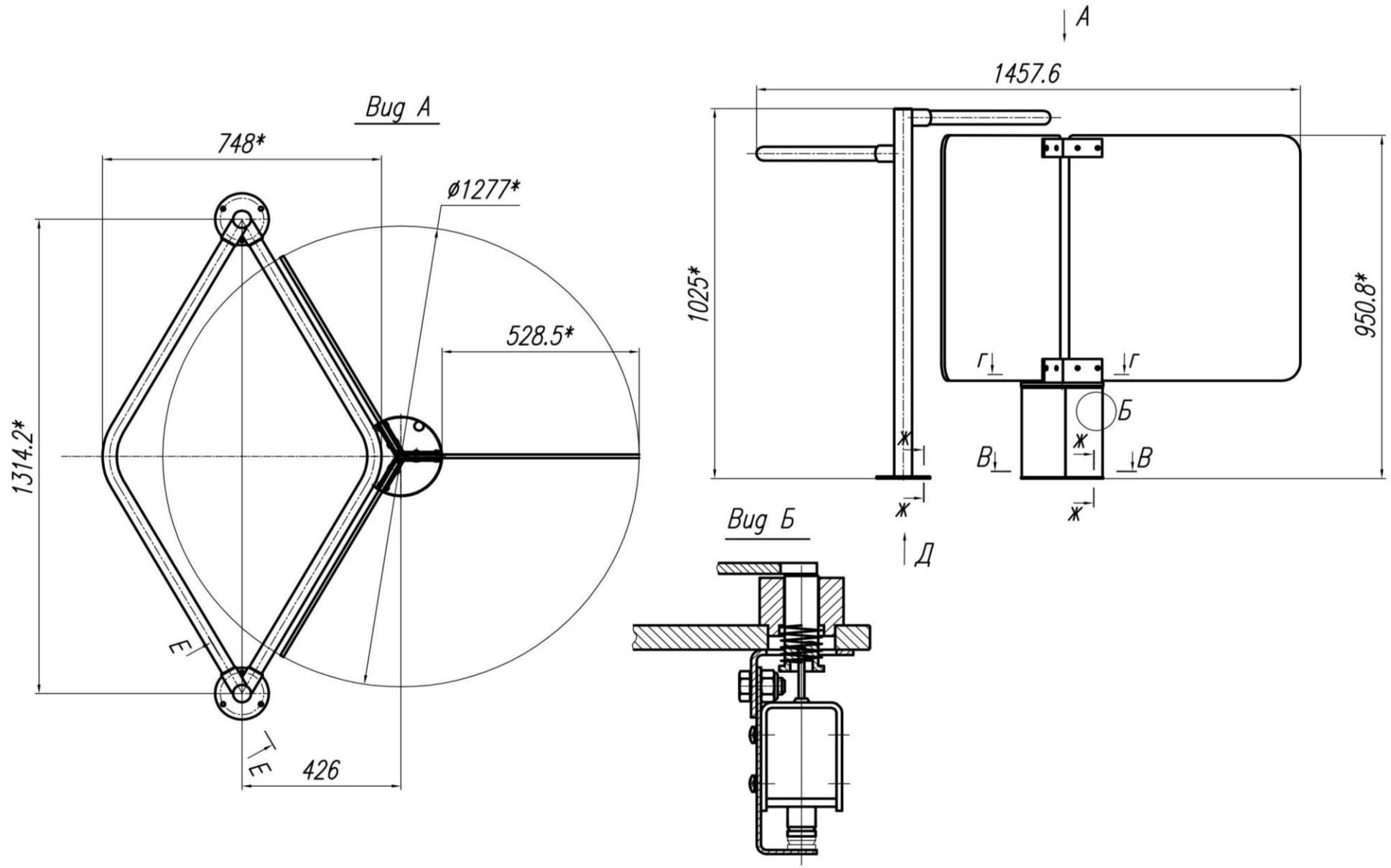

1. * Размеры для справок
2. Стойку установить замком блокировки в сторону створки перекрывающей проход (Вид Б)

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 16.586.А3.000.00 МЧ | | |
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | Ротрик толстый асинхронный Монтажный чертеж | Лит. | Масса / Масшт. 1:1 |
| Разраб. | | Филимонов | | 31.01.2018 | | Лист 1 | Листов 2 |
| Проверил. | | Коротков | | | | | |



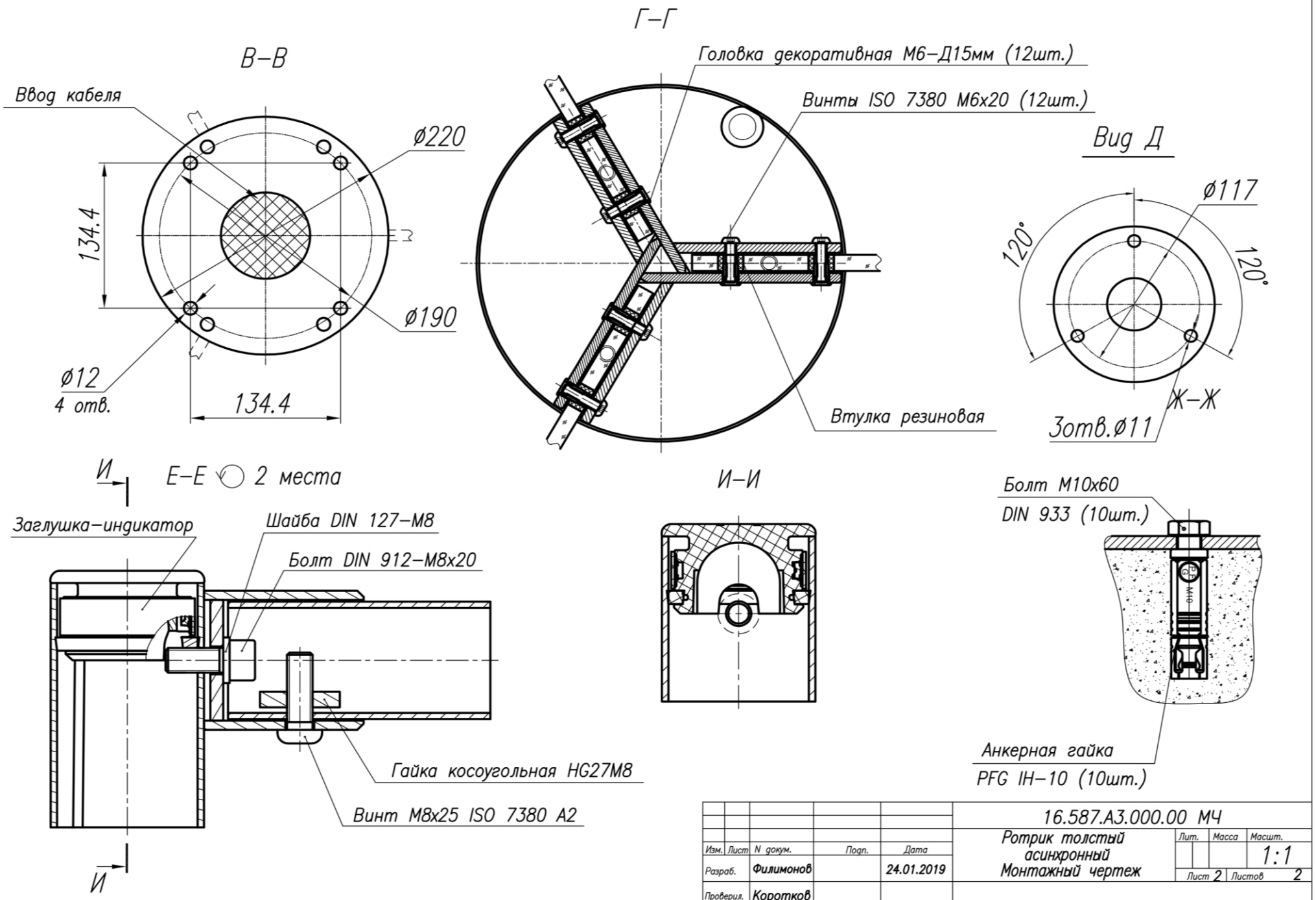




| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 16.586.А3.000.00 МЧ | |
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | Ротрик толстый асинхронный Монтажный чертеж | Лит. / Масса / Масшт. 1:1 |
| Разраб. | | Филимонов | | 24.01.2019 | | Лист 2 Листов 2 |
| Проверил. | | Коротков | | | | |




1. * Размеры для справок
2. Стойку установить замком блокировки в сторону створки перекрывающей проход (Вид Б)

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 16.587.А3.000.00 МЧ | | |
| Изм. | Лист | N докум. | Подп. | Дата | Ротрик толстый асинхронный Монтажный чертеж | Лит. | Масса / Масшт. 1:1 |
| Разраб. | | Филимонов | | 31.01.2018 | | Лист 1 | Листов 2 |
| Проверил. | | Коротков | | | | | |


Г–Г
В–В
Ввод кабеля
ø220
134.4
ø190
ø12
4 отв.
134.4
Головка декоративная М6–Д15мм (12шт.)
Винты ISO 7380 М6х20 (12шт.)
Втулка резиновая
Вид Д
ø117
120°
120°
3отв.ø11
Ж–Ж
И
Е–Е 2 места
Заглушка–индикатор
Шайба DIN 127–М8
Болт DIN 912–М8х20
Гайка косоугольная HG27M8
Винт М8х25 ISO 7380 А2
И
И–И
Болт М10х60
DIN 933 (10шт.)
Анкерная гайка
PFG IH–10 (10шт.)
16.587.А3.000.00 МЧ
Ротрик толстый
асинхронный
Монтажный чертеж
Изм. Лист N докум. Подп. Дата
Разраб. Филимонов 24.01.2019
Проверил. Коротков
Лит. Масса Масшт.
1:1
Лист 2 Листов 2