

Полноростовый роторный турникет RTD-16




+55
-40
диапазон температур



22-30V
напряжение питания



105 W
мощность



2
направления прохода



20
человек в минуту



механическая разблокировка



электропривод

Общее описание

Полноростовый роторный турникет PERCo-RTD-16 – нормально закрытый электромеханический турникет, предназначен для работы как внутри помещения, так и на открытом воздухе.

Турникет выпускается в следующих модификациях:

PERCo-RTD-16.1 – с электроприводом. Электродвигатель привода включается в начале прохода через турникет после поворота преграждающих створок на угол около 12° и начинает их автоматическое вращение в направлении прохода до достижения исходного (закрытого) положения створок;

PERCo-RTD-16.2 – с механическим приводом. В этом случае во время прохода через турникет после поворота преграждающих створок на угол более 60° исполнительный механизм автоматически доворачивает преграждающие створки до достижения исходного (закрытого) положения.

Турникеты PERCo-RTD-16.1S и PERCo-RTD-16.2S укомплектовываются ротором из нержавеющей стали.

В комплект поставки турникета входит пульт дистанционного управления, ориентация кнопок пульта относительно направлений прохода задается при подключении пульта к турникету.

Рекомендуется устанавливать турникеты из расчета пиковой нагрузки 20 человек в минуту. Турникеты могут комплектоваться калиткой и ограждениями, выполненными с ними в едином дизайне.



Пульт ДУ

Режим работы

Турникет обеспечивает контроль прохода в двух направлениях, режим работы турникета может быть задан независимо для каждого направления прохода. Поддерживаемые режимы работы:

- запрет прохода в обоих направлениях
- однократный проход в одном направлении и запрет прохода в другом направлении
- однократный проход в обоих направлениях
- свободный проход в одном направлении и запрет прохода в другом направлении
- свободный проход в одном направлении и однократный проход в другом направлении
- свободный проход в обоих направлениях
- режим шлюза (двухтактный режим с остановкой для проверки входящего, устанавливается при монтаже)

Полноростовый роторный турникет RTD-16

Особенности турникета

- управление турникетом от пульта ДУ, устройства радиоуправления, СКУД
- встроенная в корпус турникета плата электроники
- возможность работы турникета в режиме шлюза
- кабели питания и управления могут быть подведены к турникетам как снизу, через стойку с преграждающими планками, так и сверху, через балку привода
- турникеты могут быть установлены вплотную друг к другу, без зазоров и переходных элементов, в том числе и в случае использования крыш
- блокировка обратного хода ротора – исключается возможность обратного вращения створок при их повороте на угол более 60°
- вход управления Fire Alarm позволяет подключать устройство, подающее команду аварийной разблокировки (например, от пожарной сигнализации)
- для каждого направления прохода предусмотрена механическая разблокировка ключом, что обеспечивает свободный поворот преграждающих створок в этом направлении
- встроенные световые индикаторы разрешения/запрета прохода со сверхъяркими светодиодами
- встроенная подсветка зоны прохода (две светодиодные лампы по 4 Вт)
- возможность дополнительной защиты турникета от атмосферных осадков и попыток проникновения через его верх, достигающаяся установкой крыши, составляющей с турникетом единую конструкцию
- возможность установки турникета на слабом грунте, используя при его монтаже специальную монтажную раму
- высокая коррозионная стойкость конструкции, обеспеченная комбинированным покрытием всех элементов конструкции цинком и порошковой краской, что гарантирует ее длительный срок службы в условиях неблагоприятного воздействия внешней среды, модификации турникета с индексом «S» комплектуются ротором, полностью выполненным из нержавеющей стали.
- высокая прочность полимерного порошкового покрытия, что обеспечивает сохранность внешнего вида в условиях длительной эксплуатации
- два режима управления – импульсный и потенциальный
- возможность подключения к турникету датчика контроля зоны прохода и сирены



Механическая разблокировка ключом



Светодиодная индикация

Условия эксплуатации

Турникет по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям У2 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации на открытом воздухе). Эксплуатация турникета разрешается при температуре окружающего воздуха от -40° С до +55° С и относительной влажности воздуха до 98% при +25° С. Класс защиты конструкции балки – IP54.

Пульт управления турникетом по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует исполнению УХЛ4 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемым климатическими условиями). Эксплуатация пульта управления разрешается при температуре окружающего воздуха от +1° С до +55° С и относительной влажности воздуха до 80% при +25° С.

Исполнение

Материал корпуса – оцинкованная сталь с порошковым покрытием, кроме того имеется модификация ротора турникета с индексом «S», выполненная из нержавеющей стали. Цвет корпуса – синий. Под заказ возможна окраска турникетов в другие цвета по каталогу RAL.

Турникет RTD-16 выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАС).

Комплект поставки

| | |
|---|------------|
| Секция ротора | 3 шт |
| Стойка преграждающая с верхними полумуфтами и нижним узлом вращения | 1 шт |
| Секция формователя прохода в сборе с блоком индикации и кабелем в сборе | 2 шт |
| Балка привода | 1 шт |
| Балка опорная | 1 шт |
| Сборочно-монтажные принадлежности, необходимые для сборки элементов турникета | 1 комплект |
| Пульт управления (длина кабеля 6.6 м) | 1 шт |

Полноростовый роторный турникет RTD-16

| | |
|---|------------|
| Кабель питания турникета (15 м) | 1 шт |
| Ключи замков механической разблокировки (по 2 шт. на замок) | 4 шт |
| Комплект документации | 1 экз |
| Комплект ЗИП | 1 экз |
| Дополнительное оборудование, поставляемое под заказ | |
| Рама монтажная PERCo-RF16 | 1 шт |
| Крыша турникета PERCo-RTC-6 | 1 комплект |
| Калитка полноростовая PERCo-WHD-16 | 1 комплект |
| Секции полноростового ограждения (основная PERCo-MB-16R, дополнительная PERCo-MB-16D) | |
| Соединительные накладки и кронштейны, необходимые для стыковки между собой элементов турникета, секций ограждения, крыши, калитки | |
| Устройство радиуправления (состоит из приемника и двух передатчиков в виде брелоков) с дальностью действия до 40 м | 1 шт |
| Болт анкерный М10х60 с анкером PFG IR 10-15 (фирма «SORMAT», Финляндия) | 12 шт |
| Болт анкерный М16х100 с анкером PFG IR 16-25 (фирма «SORMAT», Финляндия) | 1 шт |
| Источник питания турникета | 1 шт |
| Лампы подсветки прохода с арматурой | 2 шт |
| Источник питания ламп подсветки прохода с кабелем | 1 шт |

Основные технические характеристики

| | | |
|--------------------------------------|---|---------------------------|
| Напряжение питания | турникета | 24±2,4 В постоянного тока |
| | ламп подсветки прохода | 12 В постоянного тока |
| Потребляемый ток, не более | турникета PERCo-RTD-16.1 (кроме ламп подсветки прохода) | не более 4,5 А |
| | турникета PERCo-RTD-16.2 (кроме ламп подсветки прохода) | не более 1,2 А |
| | ламп подсветки прохода | не более 0,8 А |
| Потребляемая мощность, не более | турникета PERCo-RTD-16.1 (кроме ламп подсветки прохода) | 105 Вт |
| | турникета PERCo-RTD-16.2 (кроме ламп подсветки прохода) | 30 Вт |
| | ламп подсветки прохода | 10 Вт |
| Габаритные размеры (ДхШхВ) | без крыши | 160х165х231 см |
| | с крышей PERCo-RTC-16 | 242х166х256 см |
| Ширина зоны прохода | | 630 мм |
| Масса турникета | PERCo-RTD-16.1 | не более 191 кг |
| | PERCo-RTD-16.2 | не более 193 кг |
| Габариты упаковки (ДхШхВ) | ящик 1 | 180х40х34 см |
| | ящик 2 | 221х21х98 см |
| | ящик 3 | 225х2х98 см |
| | ящик 4 | 225х21х98 см |
| | ящик 5 | 224х27х98 см |
| Пропускная способность | в режиме однократного прохода | 20 чел./мин |
| | в режиме свободного прохода | 30 чел./мин |
| Средняя наработка на отказ, не менее | | 2 000 000 проходов |

Полноростовый роторный турникет RTD-16

Подключение

Блок управления турникетом находится в балке привода, расположенной в верхней части турникета. Подключение внешних кабелей производится на DIN-рейке, расположенной внутри балки привода. Подводка всех кабелей к DIN-рейке осуществляется через нижнее отверстие в преграждающей стойке со стороны фланца, далее вверх по стойке в балку привода или через отверстия в торце балки привода (см. раздел «Монтаж»).

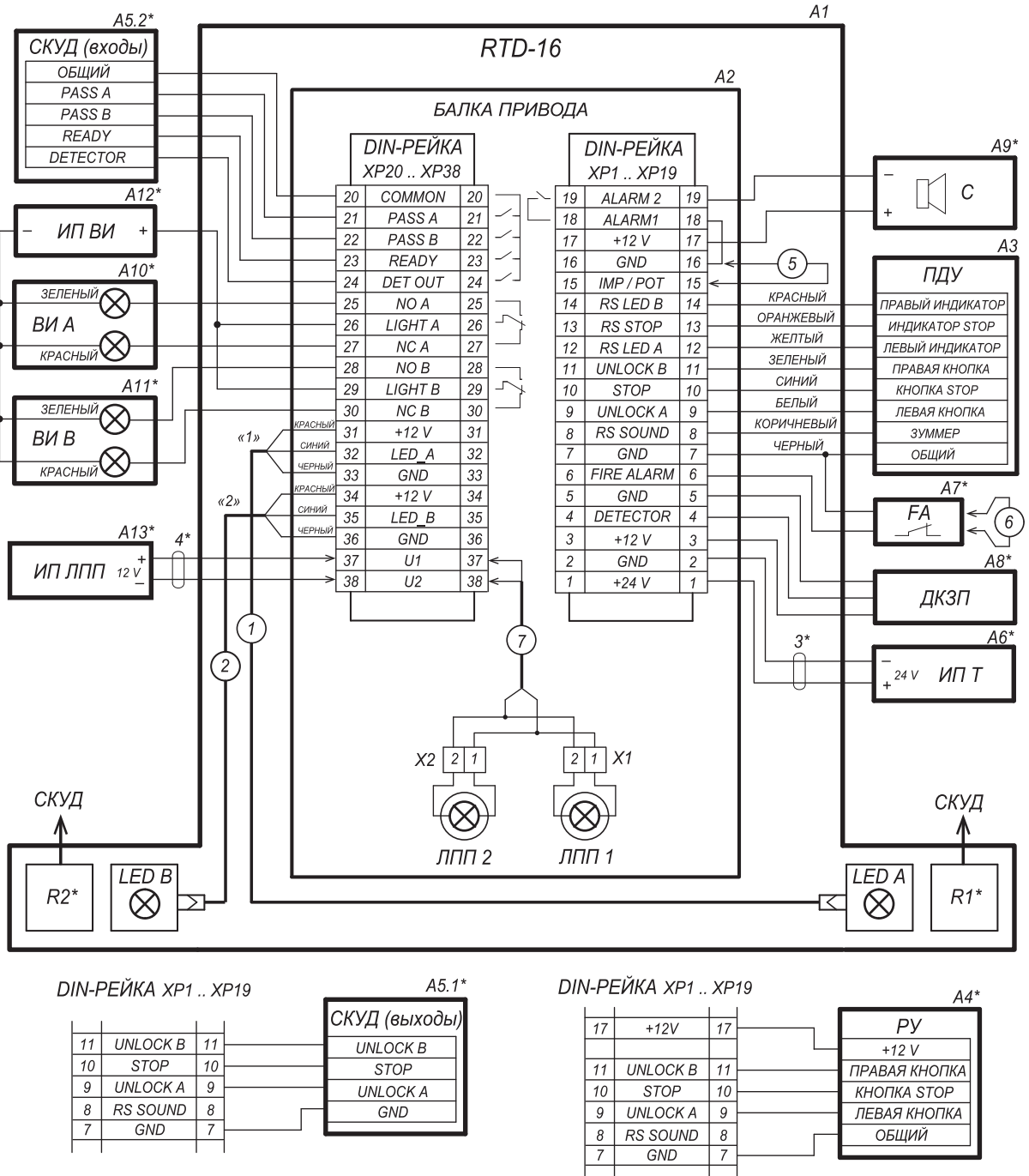


Схема внешних подключений к турникету RTD-15

| Обозначения на схеме | |
|----------------------|---|
| Обозначение | Наименование |
| A1 | Турникет RTD-16 |
| A2 | Балка привода |
| A3, A4* | Пульт дистанционного управления, устройство радиоуправления |

Полноростовый роторный турникет RTD-16

| | |
|------------|---|
| A5* | Контроллер СКУД |
| A6* | Источник питания турникета 24 V / 5A |
| A7* | Устройство, подающее команду аварийной разблокировки |
| A8* | Датчик контроля зоны прохода |
| A9* | Сирена 12 V DC |
| A10*, A11* | Выносные индикаторы |
| A12* | Источник питания дополнительной выносной индикации |
| A13* | Источник питания подсветки зоны прохода |
| ЛПП* | Лампы подсветки прохода |
| LED | Блоки индикации |
| R1*, R2* | Считыватели СКУД |
| 1, 2 | Кабели индикации |
| 3 | Кабель питания турникета |
| 4*, 7* | Кабели питания подсветки прохода |
| 5 | Перемычка переключения режима «Имп. /Пот.» |
| 6 | Перемычка FA, устанавливается в отсутствие устройства Fire Alarm (A7) |

* Оборудование не входит в основной комплект поставки

| Описание контактов на DIN-рейке | | |
|---------------------------------|------------------------------|---|
| Контакт | Цепь | Назначение |
| 1, 2 | +24 V, GND | Подключение источника питания турникета |
| 3-5 | +12 V, Detector, GND | Подключение датчика контроля зоны прохода |
| 6, 7 | Fire Alarm, GND | Вход аварийной разблокировки |
| 8 | RC Sound | Выход звуковой индикации пульта ДУ |
| 9-11 | UnlockA, Stop, UnlockB | Входы управления турникетом |
| 12-14 | RS LedA, RS LedStop, RS LedB | Выходы индикации пульта ДУ |
| 15, 16 | IMP / POT | Выбор режима управления турникетом |
| 17 | +12 V | Выход для питания дополнительных устройств |
| 18, 19 | Alarm 1, Alarm 2 | Выходы подключения сирены |
| 20 | Common | Общий контакт для сигналов PASS A, PASS B, Ready, Det Out |
| 21 | PASS A | Контакт реле PASS A (проход в направлении A) |
| 22 | PASS B | Контакт реле PASS B (проход в направлении B) |
| 23 | Ready | Контакт реле Ready |
| 24 | Det Out | Контакт реле Det Out |
| 25-30 | NO, Light, NC | Контакты реле для подключения выносных индикаторов |
| 31-36 | +12 V, LED, GND | Контакты подключения блоков индикации, расположенных на секциях формирователя прохода |
| 37, 38 | U1, U2 | Подключение источника питания подсветки зоны прохода |

Алгоритм управления

Управлять турникетом можно либо от пульта ДУ (входит в комплект поставки), либо от устройства радиуправления, либо от контроллера СКУД.

Управление турникетом осуществляется подачей на контакты UnlockA, Stop и UnlockB сигнала низкого уровня относительно контакта GND. Реакция турникета на эти сигналы

Полноростовый роторный турникет RTD-16

зависит от выбранного пользователем режима управления турникетом (определяется наличием/отсутствием переключки IMP/POT на DIN-рейке).

Импульсный режим управления – при подаче импульса на вход Unlock A/B турникет разблокируется для однократного прохода в выбранном направлении. Время ожидания прохода не зависит от длительности управляющего импульса и составляет 5 сек. Поддача импульса на вход Stop блокирует оба направления прохода. Одновременная подача импульсов на входы Unlock A/B и Stop переводит турникет в режим работы «Свободный проход» в выбранном направлении.

Импульсный режим рекомендуется использовать при управлении от пульта ДУ.

Потенциальный режим управления – при подаче управляющего сигнала на вход Unlock A/B турникет остается разблокированным в выбранном направлении на все время удержания сигнала. Поддача управляющего сигнала на вход Stop блокирует оба направления прохода турникета независимо от сигналов на входах Unlock A/B.

Потенциальный режим рекомендуется использовать при управлении от контроллера СКУД.

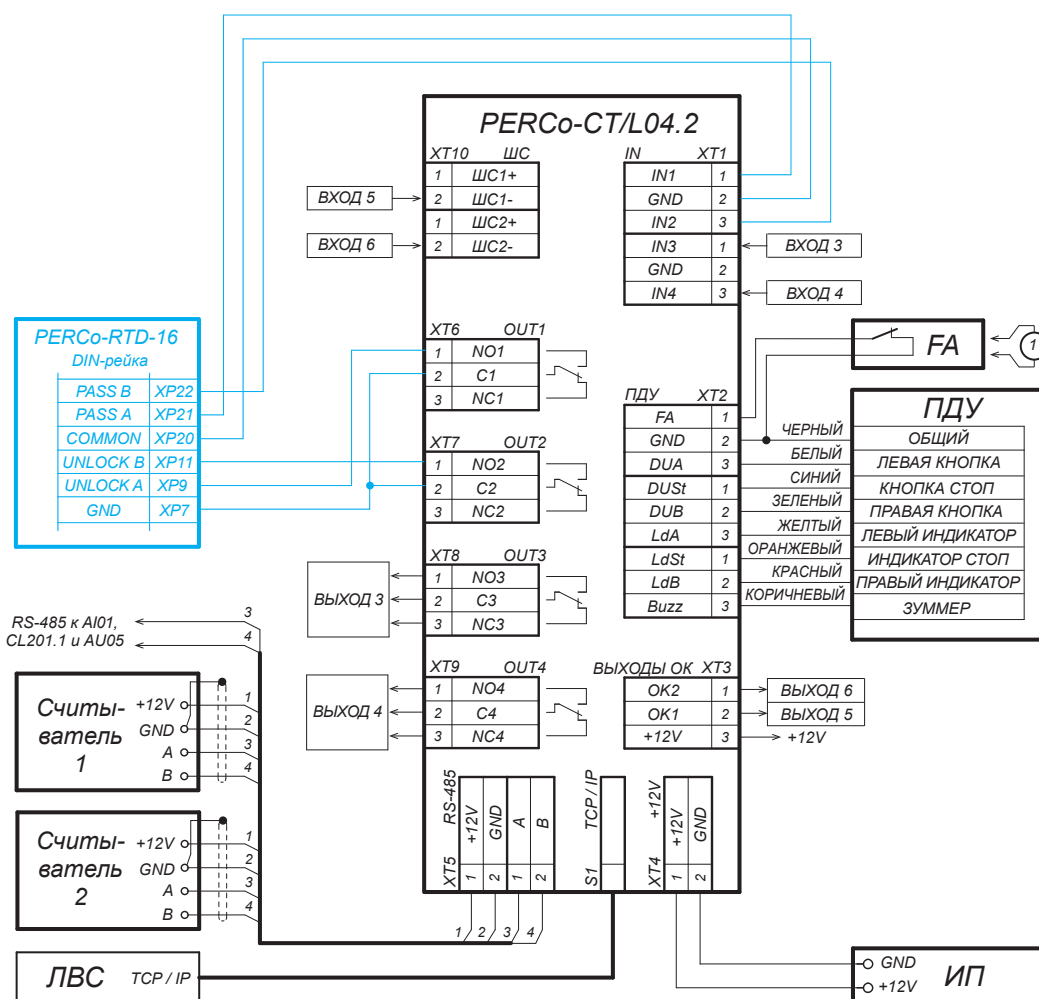
Вне зависимости от выбранного режима управления при провороте преграждающих створок турникета в одном или другом направлении формируются сигналы прохода – соответственно Pass A или Pass B. Эти сигналы могут информировать контроллер СКУД о факте прохода в определенном направлении.

Аварийная разблокировка турникета осуществляется снятием с контакта Fire Alarm сигнала низкого уровня относительно контакта GND.

Примечание

При управлении турникетом от контроллера СКУД пульт ДУ рекомендуется подключать к контроллеру СКУД.

Пример подключения к СКУД



1 - провод-переключка, устанавливается при отсутствии устройства FA

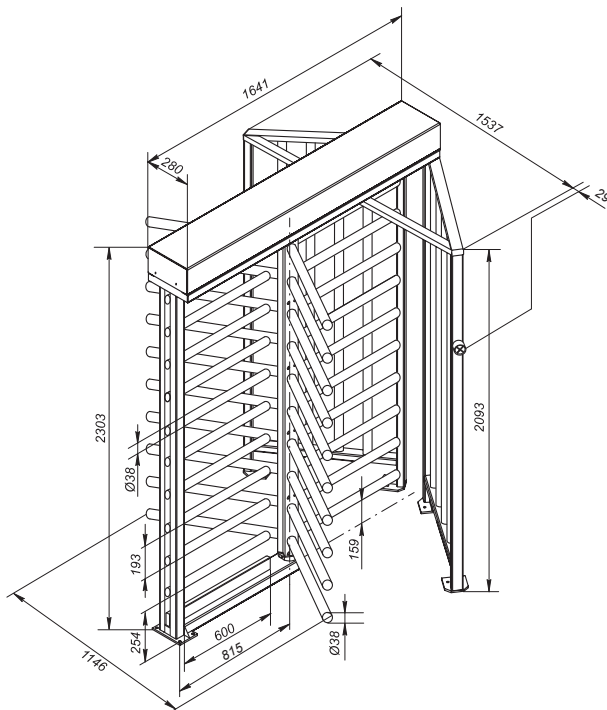
Схема подключения турникета к контроллеру СКУД (на примере контроллера PERCo-CT/L04.2)

Полноростовый роторный турникет RTD-16

Максимально допустимая длина кабеля от пульта управления/контроллера СКУД – не более 40 метров.

Максимально допустимая длина кабеля от источника питания турникета зависит от его сечения и должна быть для кабеля с сечением 1,5 мм² - не более 10 метров, 2,5 мм² - не более 20 метров.

Габаритные размеры



Габаритные размеры турникета без крыши

Монтаж

Требования к основанию: ровные бетонные (не ниже марки 400), каменные и т.п. основания, имеющие толщину не менее 150 мм. При установке турникета на менее прочное основание следует применять закладные фундаментные элементы размером 500x500x500 мм или монтажную раму PERCo-RF-16.

При использовании монтажной рамы отпадает необходимость разметки монтажных отверстий и установки анкеров, повышается надежность крепления турникета.

Схема разметки отверстий для монтажа турникета и примерное расположение кабельных каналов показаны на рисунке.

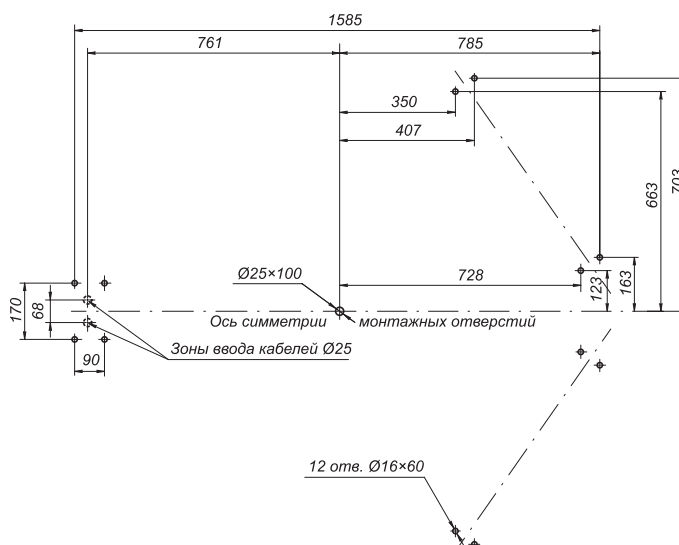


Схема разметки отверстий

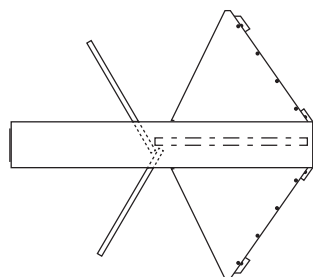
Полноростовый роторный турникет RTD-16

К турникету подводятся кабели питания, подсветки зона прохода, пульта управления, от СКУД и другого оборудования.

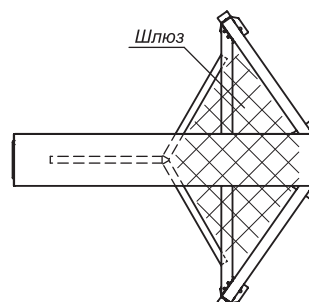
Далее перечисленные кабели по преграждающей стойке поднимаются в балку привода к расположенным на DIN-рейке контактам.

Считыватели СКУД рекомендуется размещать на стойках секций формирователя прохода рядом с блоками индикации.

Возможность работы турникета в режиме шлюза задается при монтаже путем соответствующей установки начального положения преграждающих створок.



Работа в бесшлюзовом режиме



Работа в режиме шлюза

Монтажная рама

Рама монтажная PERCo-RF-16 предназначена для повышения качества монтажа, что в свою очередь повышает надежность работы турникета PERCo-RTD-15. Применение рамы рекомендуется для турникетов, устанавливаемых на открытом воздухе. Для крепления турникета к раме используются болты, входящие в комплект поставки рамы.

Рама выполнена из листовой стали с цинковым покрытием.

Комплект поставки

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Каркас 1, каркас 2 | 2 шт |
| Пластины 1 - 4 | 5 шт |
| Сборочно-монтажные принадлежности | 1 комплект |
| Паспорт | 1 экз |

Технические характеристики

| | |
|----------------------------|-----------------|
| Габаритные размеры (ДхШхВ) | 1630х1536х65 мм |
| Масса (нетто), не более | 23 кг |

Монтаж

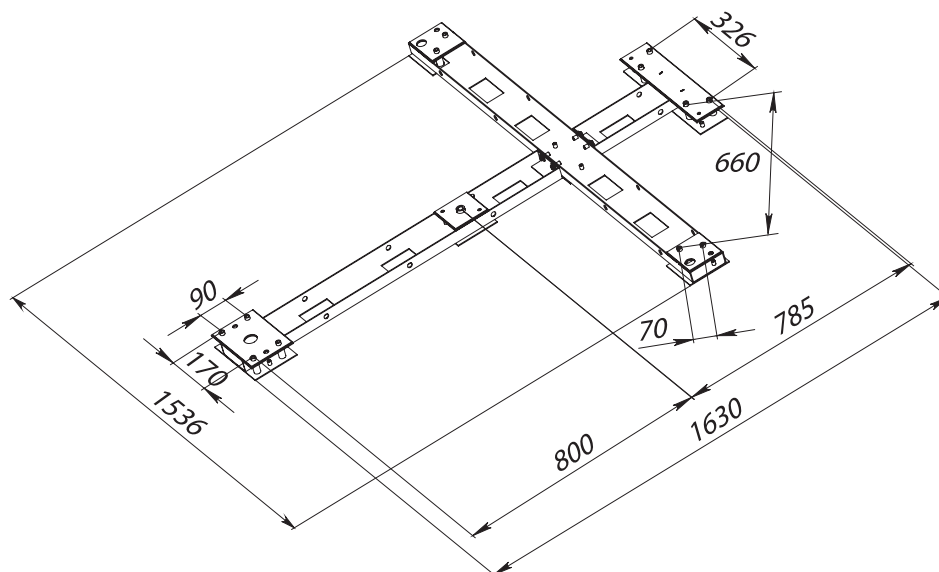
Собранная рама устанавливается на подготовленную фундаментную площадку с габаритами 2000х1700 мм, глубиной 200-250 мм, выравняется в горизонтальной плоскости входящими в комплект поставки шпильками и фиксируется от возможных перемещений.

Прокладываются необходимые кабель-каналы (кабель-каналы допускается размещать внутри рамы).

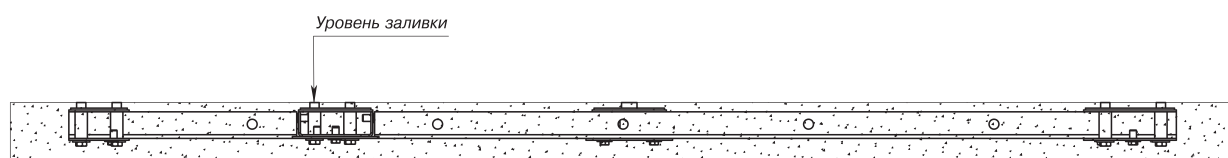
Производится заливка рамы бетоном с группой прочности не хуже В22,5 до уровня верхней поверхности резьбовых втулок для крепления турникета.

Общая рекомендуемая толщина бетона должна составлять не менее 150 мм.

Полноростовый роторный турникет RTD-16



Установка рамы



Заливка фундамента

Крыша

Крыша PERCo-RTC-16 предназначена для совместной эксплуатации с турникетом PERCo-RTD-16 и защиты турникета от прямого попадания атмосферных осадков.

Основные особенности изделия:

- высокая коррозионная стойкость обеспечена комбинированным покрытием всех элементов цинком и порошковой краской, что гарантирует ее длительный срок службы в условиях неблагоприятного воздействия внешней среды;
- пониженная масса, способствующая более легкому монтажу;
- высокая прочность полимерного порошкового покрытия, обеспечивающая сохранность внешнего вида в условиях длительной эксплуатации.

Возможна установка в ряд нескольких турникетов под крышами.

Условия эксплуатации

Крыша по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует исполнению У2 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации на открытом воздухе). Эксплуатация крыши разрешается при температуре окружающего воздуха от -40 до +45°C и относительной влажности воздуха до 98% при +25°C.

Комплект поставки

| | |
|---|------------|
| Полукаркас левый/правый | 2 шт |
| Стойка с кронштейнами | 4 шт |
| Пластина стыковочная | 1 шт |
| Сборочно-монтажные принадлежности, необходимые для сборки элементов крыши | 1 комплект |
| Руководство по эксплуатации | 1 экз |

Дополнительное оборудование, поставляемое под заказ

| | |
|---|-------|
| Болт анкерный М10х60 с анкером PFG IR 10-15 (фирма «SORMAT», Финляндия) | 16 шт |
|---|-------|

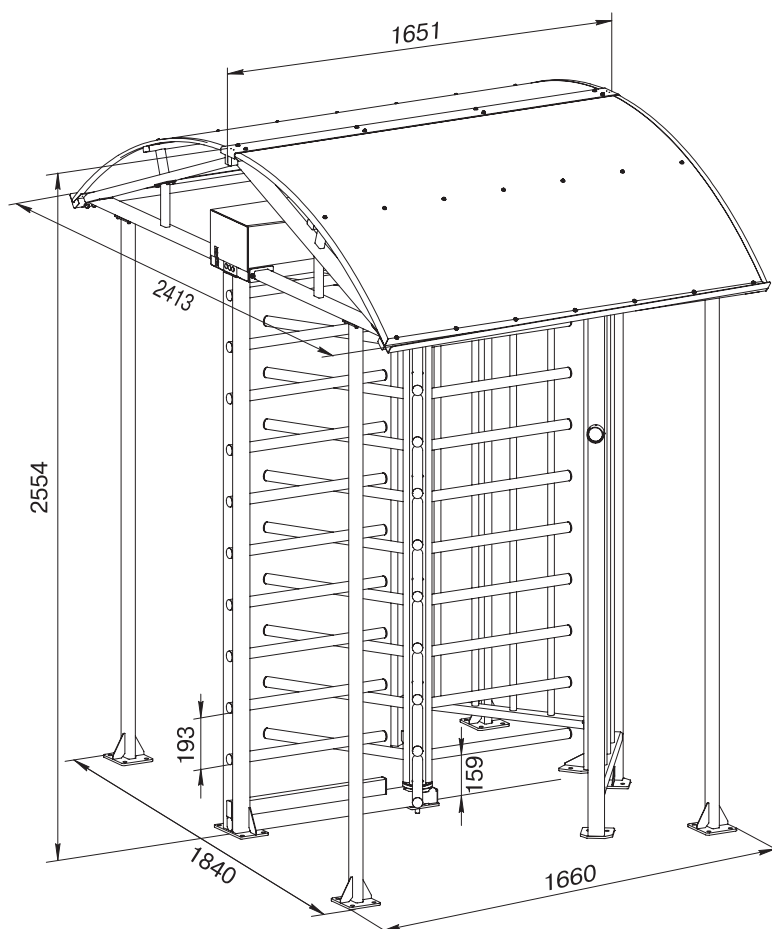
Полноростовый роторный турникет RTD-16

Технические характеристики

| | |
|--|----------------|
| Габаритные размеры (ДхШхВ) | 242х166х256 см |
| Масса (нетто), не более | 82 кг |
| Средний срок службы, не менее | 8 лет |
| Габариты упаковки (длина х ширина х высота) | |
| Ящик 1 | 180х137х62 см |
| Ящик 2 | 222х45х30 см |

Габаритные размеры с крышей

Габаритные размеры турникета при использовании крыши определяются внешними габаритами крыши.

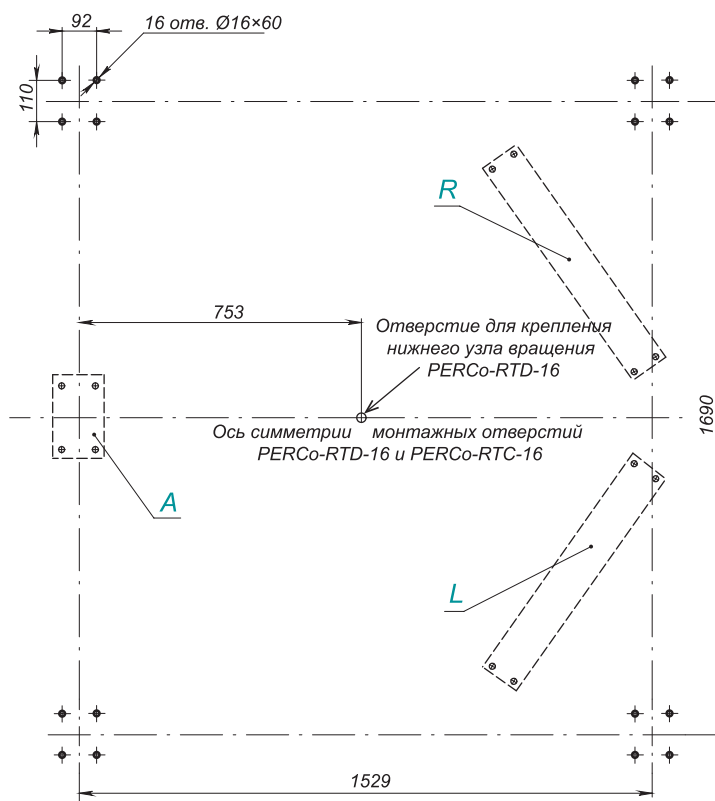


Габаритные размеры турникета с крышей

Требования к основанию для монтажа крыши аналогичны требованиям, предъявляемым к монтажу турникета.

Оси симметрии монтажных отверстий турникета и крыши совпадают.

Полноростовый роторный турникет RTD-16



Разметка отверстий для монтажа крыши

A – место для крепления преграждающей стойки турникета

L – место для крепления левой секции формирователя прохода турникета

R – место для крепления правой секции формирователя прохода турникета

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре на поставку изделия. В случае приобретения и монтажа оборудования у Авторизованных дилеров и Сервисных центров PERCo срок начала гарантии на оборудование PERCo может быть установлен с момента сдачи оборудования в эксплуатацию.

При отсутствии даты продажи и штампа в гарантийном талоне срок гарантии исчисляется от даты выпуска изделия, обозначенной в паспорте и на этикетке изделия.