

PERCo

Производитель оборудования безопасности



Технический каталог

- Системы безопасности
- Электронные проходные
- Турникеты и калитки
- Замки

2019

Система PERCo-Web..... стр. 8
 Система PERCo-S-20..... стр. 12
 Система PERCo-S-20 «Школа»..... стр. 28
 Система ограничения доступа к банкомату PERCo-S-800..... стр. 152



10



46



71



84



97



122



126



141

Электронные проходные

стр. 163



164



169



181

Турникеты Ограждения замки

стр. 201

Полуростовые турникеты и калитки..... стр. 204



204



212



220



226



259



311



319



325

Полуростовые ограждения. Организация зоны прохода..... стр. 339



339



339



340



348

Полноростовые турникеты, калитки, ограждения..... стр. 350



350



370



381

Замки..... стр. 400



401



406



411

Считыватели и картоприемники с интерфейсом WIEGAND

стр. 415



416



122



126



97



Содержание раздела

Сравнительная таблица систем PERCo.....	стр. 6
Система PERCo-Web.....	стр. 8
Система PERCo-S-20.....	стр. 12
Система PERCo-S-20 «Школа».....	стр. 28
Состав систем PERCo.....	стр. 30
Типовые решения.....	стр. 36



Универсальный контроллер турникета/замка CT/L14 (Ethernet)..... стр. 46



Универсальный контроллер турникета/замка CT/L04.2 (Ethernet)..... стр. 57



Биометрический контроллер замка со встроенным считывателем CL15 (Ethernet)..... стр. 71



Биометрический контроллер учета рабочего времени CR11 (Ethernet)..... стр. 84



Контроллер учета рабочего времени CR01.2 (Ethernet)..... стр. 87



Контроллер замка со встроенным считывателем CL201 (RS-485)..... стр. 68

Контроллер замка со встроенным считывателем CL05 (Ethernet)..... стр. 79

Считыватель со светодиодной индикацией IR03 (для карт EMM/HID)..... стр. 91

Считыватель со светодиодной индикацией MR07.1 (для карт MIFARE)..... стр. 109

Считыватель со светодиодной индикацией IR07 (для карт MIFARE)..... стр. 114



Встраиваемый считыватель MR07 OEM (для карт MIFARE)..... стр. 105



Считыватель с мнемонической индикацией IR04 (для карт EMM/HID)..... стр. 94

	Считыватель дальнего действия IR10 (для карт EMM/HID).....	стр. 97
	Контрольный считыватель IR18 (для отпечатков пальцев и карт EMM/HID/MIFARE,).....	стр. 101
	Контрольный считыватель IRO5 (для карт EMM/HID).....	стр. 103
	Контрольный считыватель IRO8 (для карт MIFARE).....	стр. 117
	Контрольный считыватель MRO8 (для карт MIFARE).....	стр. 119
	Стойка-считыватель IRP01 (для карт EMM/HID).....	стр. 122
	Картоприемник IC05.....	стр. 126
	Блок индикации AI01.....	стр. 131
	Пульт дистанционного управления AU01.....	стр. 134
	Табло системного времени AU05.....	стр. 135
	Конвертер интерфейса AC02.....	стр. 138
	Контроллер C01.....	стр. 141
	Удаленное управление контроллерами через Web-интерфейс.....	стр. 151
	Таблица рекомендуемых типов кабелей, допустимый метраж.....	стр. 151

Система ограничения доступа к банкомату PERCo-S-800.....	стр. 152
---	-----------------



Сравнительная таблица систем безопасности PERCo

Параметры сравнения	PERCo-Web
Назначение	Система контроля доступа для малых и средних предприятий
Программное обеспечение	Требуется установка только сервера системы. Пользователи работают через веб-браузеры.
Удаленный доступ	Из любого места при подключении к интернету
Сервер системы	Устанавливается на ПК с ОС Windows, Linux или Apple MacOS
Рабочие места пользователей	ПК, планшеты, смартфоны с любыми ОС
Лицензии на комплекты и модули ПО	Лицензии без ограничения рабочих мест
Оборудование	Может использоваться все оборудование PERCo (кроме оборудования ОПС и системы PERCo-S-800)
Контроль доступа сотрудников и посетителей	Полный функционал
Удаленный заказ пропусков посетителей	С любого рабочего места
Дизайнер пропусков	Есть
Видеоидентификация	Есть
Дисциплинарные отчеты	Есть
Табель УРВ Т12,Т13	Есть
Контроль доступа транспорта	Нет*
Видеонаблюдение	Нет*
Охранно-пожарная сигнализация	Нет
Мнемосхемы	Нет
Центральный пост охраны	Нет
СМС-сервис	Нет
Организация безналичных расчетов за питание	Нет*
Интеграция с 1С	Нет*
Распознавание документов	Нет*
SDK для интеграции со сторонними системами	Есть

* планируется к разработке

PERCo-S-20	PERCo-S-20 «Школа»	PERCo-S-800
Единая система безопасности и повышения эффективности для средних и крупных учреждений и предприятий	Система контроля доступа для учебных заведений	Система ограничения доступа к банкомату
Требуется установка сервера. Требуется установка пользовательского ПО на все компьютеры пользователей.	Требуется установка сервера. Требуется установка пользовательского ПО на все компьютеры пользователей	ПО не требуется, настройки и диагностика осуществляются в web-интерфейсе контроллеров
Нет	Нет	
Устанавливается на ПК с ОС Windows	Устанавливается на ПК с ОС Windows	Не требуется
ПК, ОС Windows	ПК, ОС Windows	Работа в web-интерфейсе контроллеров при подключении через web-браузер
Лицензии на каждые 3 рабочие места	Лицензии на каждые 3 рабочие места	Не требуются
Может использоваться все оборудование PERCo (кроме оборудования системы PERCo-S-800)	Может использоваться все оборудование PERCo (кроме оборудования ОПС и системы PERCo-S-800)	Контроллер SC-820 Считыватель магнитных карт RMC01 Считыватель банковских карт RM-3VR
Полный функционал	Полный функционал, кроме доступа посетителей	Доступ в помещение банкомата по валидным банковским картам
Только с компьютеров, на которых установлен этот модуль	Нет	
Есть	Есть	
Есть	Есть	
Есть	Есть	
Есть	Нет	
Есть	Нет	
Есть	Есть	
Есть	Нет	
Есть	Нет	
Есть	Есть	
Есть	Нет	
Есть	Нет	
Есть	Нет	
Есть	Есть	
Есть	Нет	
Есть	Нет	
Есть	Есть	



Общие сведения о системе PERCo-Web

Система PERCo-Web решает задачи управления доступом и учета рабочего времени. PERCo-Web – система с Web-интерфейсом, не требует установки программного обеспечения на рабочие места пользователей, может работать на планшетах и смартфонах. Она является оптимальным решением для офисов компаний, малых и средних предприятий, бизнес-центров и других объектов.

Функциональные возможности системы

Управление доступом:

- предотвращение доступа посторонних на территорию и в помещения предприятия
- организация доступа сотрудников и посетителей по отпечаткам пальцев и/или бесконтактным картам доступа
- разграничение прав доступа сотрудников по времени, помещениям и по статусу
- верификация – защита от прохода по чужому пропуску
- оформление карт доступа в виде бэджей с фотографиями, ФИО и другими данными
- автоматическое изъятие пропусков посетителей на выходе
- удаленный заказ пропусков посетителей
- постановка помещений на внутреннюю системную охрану
- поддержка внешних верифицирующих устройств (картоприемник, алкотестер, весы и т.д.)

Учет рабочего времени:

- регистрация начала/окончания рабочего дня на электронных проходных и на специальных терминалах учета рабочего времени
- контроль нарушений трудовой дисциплины (отчеты по опоздавшим, не вышедшим на работу, ушедшим с работы раньше времени)
- автоматизация учета рабочего времени (формирование таблиц по форме Т12, Т13); поддержка недельных, сменных, скользящих графиков работы; оперативный расчет баланса рабочего времени

Возможность интеграции со сторонними приложениями за счет поддержки API-интерфейса.

Сервер системы устанавливается на одном компьютере, подключенном к сети Ethernet. Установка программного обеспечения на рабочие места пользователей не требуется.

Преимущества использования web-технологий в ПО PERCo-Web



Пользователи работают с системой в Web-браузерах, используя любые платформы, в том числе и мобильные.

Работа пользователей может осуществляться с компьютера, планшета или смартфона.



Обновление встроенного ПО контроллеров осуществляется через компьютерную сеть.

Работа с ПО организована интуитивно понятным образом. Подключение к системе аналогично входу на сайт: нужно набрать в адресной строке браузера IP-адрес сервера системы, ввести свой пароль, и можно приступить к работе.

Преимущества использования технологии Ethernet

Система построена на основе сети контроллеров и компьютеров, связь между которыми осуществляется по интерфейсу Ethernet.

- высокая надежность работы системы за счет применения IT-решений и работы всех устройств системы в едином адресном пространстве по единому протоколу
- наличие у контроллеров встроенного интерфейса Ethernet позволяет подключать их напрямую к локальной сети без использования дополнительного оборудования
- одновременная обработка множества событий обеспечивает корректную работу системы в моменты одновременного срабатывания нескольких устройств
- расширение системы не сопровождается заменой имеющихся устройств – достаточно просто включить новое оборудование в сеть Ethernet

- для построения системы могут быть использованы различные среды доступа: медные проводники, оптоволоконные кабели, беспроводные технологии (Wi-Fi, радиомодемы)
- Ethernet также дает возможность использования технологии PoE (Power over Ethernet) – привлекательного альтернативного способа электропитания сетевых устройств, существенно облегчающего монтаж оборудования СКУД.

Принципы работы системы

Система PERCo-Web может работать с любой имеющейся базой данных MySQL. Установка сервера базы данных доступна на ОС семейств: Windows, Linux, MacOS.

Все основные «интеллектуальные» элементы системы – контроллеры доступа, контроллеры регистрации, видеокамеры – подключаются непосредственно в сеть Ethernet, остальное оборудование – турникеты, замки, считыватели – к управляющим элементам. Этим обеспечивается высокая надежность работы системы, отсутствие конфликтов оборудования и одновременно рациональный подход к стоимости монтажа оборудования.

В качестве идентификаторов в системе могут использоваться отпечатки пальцев, Proximity-карты и брелоки стандартов MIFARE ID, MIFARE Ultralight(L, EV1), MIFARE Classic, MIFARE Plus (X,S,SE), MIFARE DESFire Ev1, смартфоны с NFC-модулем, что позволяет обеспечить высокий уровень безопасности на объектах, оборудованных системами PERCo-Web.

При предъявлении идентификатора – отпечатка пальца, карты доступа или смартфона, контроллеры разрешают или запрещают доступ через исполнительные устройства (турникеты, замки). События запоминаются в энергонезависимой памяти контроллеров и в дальнейшем используются для контроля трудовой дисциплины и учета рабочего времени.

Система не требует постоянной связи контроллеров с компьютером, на котором установлен сервер системы контроля доступа.

Каждый контроллер имеет энергонезависимую память для хранения системных настроек, прав доступа пользователей системы и журнала событий.

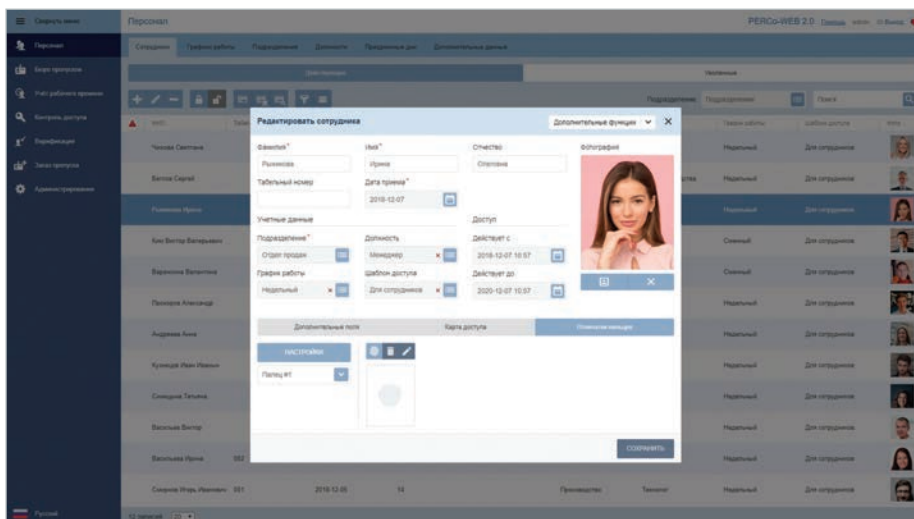
Основные технические характеристики системы

Стандарт интерфейса связи	Ethernet (IEEE 802.3)
Скорости передачи данных Ethernet, Мбит/с	10/100
Количество контроллеров СКУД	512
Формат карт доступа	HID, EM-Marin, Mifare
Общее число карт доступа, шт. сотрудников посетителей	100 000 50 000
Число событий регистрации для PERCo-CR01 LICON для остальных контроллеров	135 000 140 000
Количество пространственных зон контроля	1024
Число отпечатков для одного сотрудника/посетителя, шт	до 10
Общее число отпечатков, шт	50 000
Количество критериев доступа по времени типа временная зона (до 4-х временных интервалов) недельный график скользящий посуточный график скользящих понедельных графиков	255 255 255 255
Количество дней с особым статусом, праздников (до 8 типов)	365



Программное обеспечение системы PERCo-Web

Организовать контроль доступа на предприятии, имеющем в штате не более 100 сотрудников позволяет бесплатное программное обеспечение PERCo-WB «Базовый пакет ПО». Для расширения функционала системы необходима полная версия ПО, включающая в себя «Стандартный пакет ПО» и дополнительные модули «Учет рабочего времени» и «Верификация». ПО может приобретаться как в составе комплекта из нескольких модулей, так и отдельными модулями. Функционирование дополнительных модулей возможно только совместно с модулем «Стандартный пакет ПО». Для ознакомления с возможностями полной версии ПО действует 60-дневный бесплатный период.



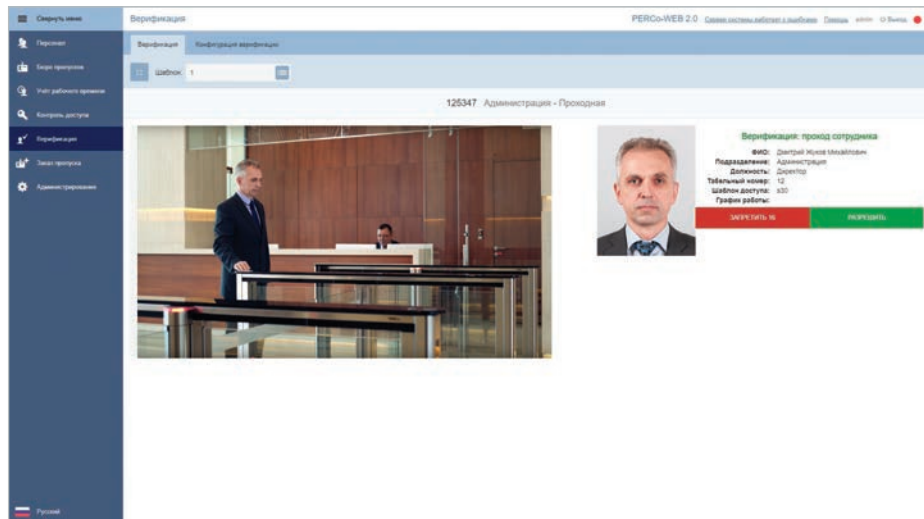
PERCo-WB «Стандартный пакет ПО» позволяет организовать полноценную СКУД с поддержкой всех основных функций контроля доступа, среди которых:

- организация доступа по отпечаткам пальцев
- организация доступа по бесконтактным картам EMM, HID, MIFARE, по картам MIFARE с защитой от копирования
- назначение прав доступа сотрудников и посетителей
- разграничение доступа по времени/помещениям/статусу
- дизайн пропусков
- удаленный заказ пропусков
- ведение базы учетных данных сотрудников
- отчеты по проходам сотрудников, по посетителям, по доступу в помещения.

Табельный номер	Сотрудник	Подразделение	Должность	Получено	Исходный документ	Начальный документ	Окончательный документ	Итого часовых документов	Меню
	Андреева Анна	Бухгалтерия	Бухгалтер	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	22
	Батина Светлана	Производство	Мен. производства	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	22
	Варюхина Валентина	Производство	Технолог	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	19
	Васильев Виктор	Производство	Менеджер	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	22
002	Васильева Елена	Бухгалтерия	Бухгалтер	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	22
	Кли Вадим Валерьевич	Производство	Мастер	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	19
	Кружков Иван Иванович	Производство	Технолог	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	22
	Павлова Александра	Производство	Инженер	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	22
	Рыженина Елена	Отдел продаж	Менеджер	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	22
	Сидорова Татьяна	Производство	Технолог	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	22
001	Сорокина Ольга	Производство	Технолог	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	22
	Чемкина Светлана	Отдел продаж	Менеджер	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	22

PERCo-WM-01 Модуль «Учет рабочего времени» обеспечивает:

- создание недельных, сменных и скользящих графиков работы
- формирование журнала отработанного времени
- формирование таблицы УРВ по формам Т12, Т13
- создание отчетов по дисциплине (по опозданиям, преждевременным уходам, невыходам на работу)
- учет оправдательных документов
- определение местонахождения сотрудников



PERCo-WM-02 Модуль «Верификация» – позволяет усилить контроль доступа на территорию предприятия за счет проведения оператором на проходной процедуры верификации.

Возможности модуля «Верификация»:

- конфигурация верификации
- вывод на экран изображения с камеры, фотографии и учетных данных сотрудника из базы данных системы
- предзапись (до 8 сек) и запись видеоклипов (до 120 сек) каждого события прохода
- формирование журнала верификации

Бесплатный модуль PERCo-WB «Базовый пакет ПО» не требует лицензирования и позволяет организовать контроль доступа со следующими ограничениями:

- количество карт доступа в системе будет ограничено 100 картами
- возможность ввода данных и выдачи карт доступа посетителям будет недоступна
- с «Базовым пакетом ПО» невозможно использование дополнительных модулей

Для упрощения процедуры приобретения лицензии на ПО системы, а также для знакомства с его возможностями в течение 60 дней с момента первого запуска ПО работает в ознакомительном режиме. При этом сохраняются все функциональные возможности всех модулей ПО.

После окончания ознакомительного периода доступ к дополнительным модулям ПО, для которых не введен код активации, будет запрещен. При этом вся введенная ранее информация о картах доступа и посетителях будет сохранена в БД системы, и доступ к ней будет восстановлен после приобретения модуля «Стандартный пакет ПО».

Требования к серверу

Для работы системы на ПК должна быть установлена лицензионная версия ОС семейства Microsoft Windows, Linux или Apple MacOS. Допустимо использование 64-битных версий ОС. Рекомендованы к использованию версии ОС Windows Server: 2008 R2, 2012 R2. Возможно использование ОС Windows: 7, 8.1, 10.

Для работы с системой необходим один из следующих web-браузеров:

- Microsoft IE версии 10 или выше
- Google Chrome версии 32 или выше
- Mozilla Firefox версии 32 или выше
- Opera версии 30 или выше
- Microsoft Edge

Требования к ПК пользователей

Для работы системы на ПК должна быть установлена лицензионная версия ОС семейства Microsoft Windows или Apple Mac OS. Рекомендованы к использованию ОС: Windows 7, 8.1, 10; MacOS X или выше.

Для работы с системой необходим один из следующих web-браузеров:

- Microsoft IE версии 10 или выше
- Google Chrome версии 32 или выше
- Mozilla Firefox версии 32 или выше
- Opera версии 30 или выше
- Microsoft Edge
- Apple Safari 9 или выше



Общие сведения о системе PERCo-S-20

Единая система S-20 решает задачи обеспечения безопасности и повышения эффективности работы предприятия.

Повышение эффективности подразумевает сокращение нарушений трудовой и технологической дисциплины, автоматизацию табельного учета и расчета заработной платы, организацию безналичных расчетов в кафе и столовых предприятия, автоматизацию выдачи постоянных и временных пропусков и ряда других процессов.

Обеспечение безопасности осуществляется за счет объединения возможностей системы контроля доступа, видеонаблюдения и охранно-пожарной сигнализации. Преимущество системы S-20 заключается в использовании одного и того же оборудования для задач безопасности и для задач повышения эффективности. Эта работа осуществляется без вмешательства в задачи безопасности и поэтому не влияет на быстродействие и надежность системы в целом.

Функциональные возможности системы



Безопасность:

- предотвращение доступа посторонних на территорию и в помещения предприятия
- разграничение прав доступа сотрудников по времени, помещениям и по статусу
- верификация – защита от прохода по чужому пропуску
- оформление карт доступа в виде бэджей с фотографиями, ФИО и т.д.
- организация доступа посетителей по временным пропускам с автоматическим изъятием пропусков на выходе
- постановка помещений на внутреннюю системную охрану
- видеонаблюдение и видеозапись событий, в том числе интеграция с системой TRASSIR
- обеспечение охранно-пожарной сигнализации
- организация Центрального поста охраны; оперативное обнаружение и реагирование на тревожные ситуации
- организация автотранспортной проходной (АТП)
- поддержка внешних верифицирующих устройств (картоприемник, алкотестер и т.д.)

Повышение эффективности:

- регистрация начала/окончания рабочего дня на электронных проходных и на специальных терминалах учета рабочего времени
- контроль нарушений трудовой дисциплины (отчеты по опоздавшим, не вышедшим на работу, ушедшим с работы раньше времени)
- автоматизация учета рабочего времени (формирование табелей по форме Т12, Т13), поддержка недельных, сменных, скользящих графиков работы, оперативный расчет баланса рабочего времени, гибкий график рабочего времени
- интеграция с 1С для автоматизации расчета заработной платы сотрудников
- организация безналичных расчетов и льготного питания в кафе предприятия
- управление доступом посетителей в кабинеты руководителей и ответственных лиц
- контроль текущей рабочей ситуации на объекте (система «Прозрачное здание»)
- автоматизация процесса ввода персональных данных сотрудников и посетителей при помощи ПО распознавания документов

Функционал системы PERCo-S-20 можно расширить, используя специально разработан-

ный SDK (Software Development Kit). SDK позволяет осуществлять интеграцию оборудования S-20 с различными специализированными системами (системами платного доступа, билетными системами, ERP-системами, системами для медицинских учреждений и т.д.).

Преимущества использования технологии Ethernet

Построение системы S-20 соответствует современному уровню развития систем безопасности. Система построена на основе сети контроллеров и компьютеров, связь между которыми осуществляется по интерфейсу Ethernet.

- высокая надежность работы систем безопасности за счет применения типовых IT-решений и работы всех устройств системы в едином адресном пространстве по единому протоколу
- наличие у контроллеров встроенного интерфейса Ethernet позволяет подключать их напрямую к локальной сети без использования дополнительного оборудования
- высокая скорость передачи данных и параллельная работа всех контроллеров позволяют строить системы безопасности без ограничения по количеству контроллеров, в том числе, расположенных в разных зданиях, районах города и в разных городах
- одновременная обработка множества событий обеспечивает корректную работу системы в моменты одновременного срабатывания нескольких устройств
- расширение системы не сопровождается заменой имеющихся устройств – достаточно просто включить новое оборудование в сеть Ethernet
- для построения системы могут быть использованы различные среды доступа: медные проводники, оптоволоконные кабели, беспроводные технологии (Wi-Fi, радиомодемы)
- Ethernet также дает возможность использования технологии PoE (Power over Ethernet) – привлекательного альтернативного способа электропитания сетевых устройств, существенно облегчающего монтаж оборудования СКУД.

Принципы работы системы

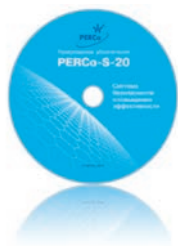
Все основные «интеллектуальные» элементы системы – контроллеры доступа, контроллеры регистрации, панели управления, а также видекамеры – подключаются непосредственно в сеть Ethernet, остальное оборудование – турникеты, замки, считыватели, охранно-пожарные извещатели – к управляющим элементам. Этим обеспечивается высокая надежность работы системы, отсутствие конфликтов оборудования и одновременно рациональный подход к стоимости монтажа оборудования.

В качестве идентификаторов в системе могут использоваться отпечатки пальцев при работе с биометрическими устройствами PERCo, Proximity-карты и брелоки стандарта EMM/HID и MIFARE. Использование считывателей PERCo с защитой от копирования и карт MIFARE стандартов Mifare ID, MIFARE Ultralight, Mifare Classic, MIFARE Plus (X,L), DESFire (Ev1 и Ev2) позволяет обеспечить высокий уровень безопасности на объектах, оборудованных системами PERCo-S-20.

При предъявлении идентификатора – отпечатка пальца, карты доступа или обоих идентификаторов вместе, контроллеры разрешают или запрещают доступ через исполнительные устройства (турникеты, замки). События запоминаются в энергонезависимой памяти контроллеров и в дальнейшем используются для контроля трудовой дисциплины и учета рабочего времени.

Основные технические характеристики системы

Интерфейс связи	Ethernet
Количество контроллеров в системе	до 1000
Общее число идентификаторов в системе	до 50000
Тип идентификаторов	Proximity-карты, брелоки стандарта EMM/HID, смарт-карты MIFARE
Количество пространственных зон контроля	до 1024
Количество временных зон контроля	до 256
Количество временных интервалов для каждой временной зоны	4
Количество недельных графиков	до 256
Количество скользящих посуточных графиков	до 256
Количество скользящих понедельных графиков	до 256
Глубина программирования скользящих посуточных графиков	до 30 дней
Глубина программирования скользящих понедельных графиков	до 52 недель
Количество дней, которые можно запрограммировать как дни различного типа	366



Программное обеспечение системы PERCo-S-20 работает под управлением следующих операционных систем: Windows 2000 SP4; Windows Server 2003 SP1; Windows XP SP3; Windows Vista SP2; Windows 7 SP1; Windows Server 2008; Windows Server 2008 R2; Windows 8.x, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2.

После установки ПО на компьютер пользователя имеется возможность ознакомительной эксплуатации со всеми работающими приложениями в течение 30 дней. Такая возможность позволяет пользователю лучше понять свои потребности и выбрать необходимый комплект программных модулей. По прошествии 30 дней необходимо приобрести лицензионное соглашение на право использования выбранного ПО.

Автоматическое обновление системы значительно сокращает трудоемкость установки новых версий ПО на компьютерах пользователей. Администратору достаточно обновить версию на сервере системы, а на рабочих местах пользователей обновление произойдет автоматически после подтверждения процедуры пользователем.

Стоимость сетевого ПО S-20 не зависит от количества оборудования (точек прохода) и от количества карт доступа в системе.

Структура сетевого ПО PERCo-S-20 включает в себя Базовое ПО PERCo-SN01 и дополнительные модули ПО, созданные по функциональному признаку:

- Администратор PERCo-SM01
- Персонал PERCo-SM02
- Бюро пропусков PERCo-SM03
- Управление доступом PERCo-SM04
- Дисциплинарные отчеты PERCo-SM05
- Учет рабочего времени PERCo-SM07
- Мониторинг PERCo-SM08
- Верификация PERCo-SM09
- Прием посетителей PERCo-SM10
- Видеонаблюдение PERCo-SM12
- Центральный пост PERCo-SM13
- Дизайн пропусков PERCo-SM14
- Прозрачное здание PERCo-SM15
- Кафе PERCo-SM16
- АТП PERCo-SM17
- Интеграция с ИСО «Орион» PERCo-SM18
- Интеграция с 1С PERCo-SM19.

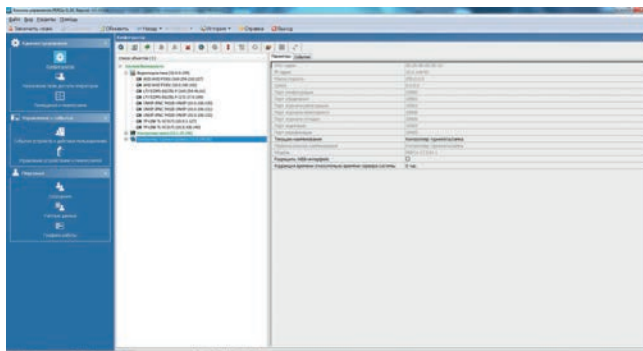
Базовое ПО PERCo-SN01 является необходимым элементом для установки других программных модулей.

Каждый модуль сетевого ПО может быть отдельным рабочим местом. Модули можно приобретать отдельно или в комплектах, что дает существенную экономию.

Каждый модуль можно установить на 3 рабочих места. При необходимости большего числа рабочих мест можно приобрести дополнительные лицензии.

Локальное ПО PERCo-SL01 и Локальное ПО с верификацией PERCo-SL02 являются однопользовательскими и предназначены для организации контроля доступа по принципу разрешено/запрещено через одну точку прохода (1 замок, 1 электронная проходная или 1 турникет).

Базовое ПО PERCo-SN01



Назначение

Сетевое «Базовое ПО» PERCo-SN01 предназначено для:

- конфигурации и управления устройствами системы
- ведения списка сотрудников и выдачи карт доступа
- разграничения доступа в помещения
- регистрации событий в базе данных

Применение

Раздел «Конфигуратор» – задание параметров устройств и ПО.

Раздел «Назначение» прав доступа операторов – установка паролей на работу с ПО и разграничение прав операторов.

Раздел «Управление устройствами» – оперативное управление оборудованием.

Раздел «События устройств и действия пользователей» – создание отчетов о событиях в системе.

Раздел «Помещения» – создание схемы помещений и устройств.

Раздел «Сотрудники» – ведение базы данных по сотрудникам.

Отправка SMS-сообщений сотрудникам.

Раздел «Учетные данные» – создание справочников Подразделения и Должности.

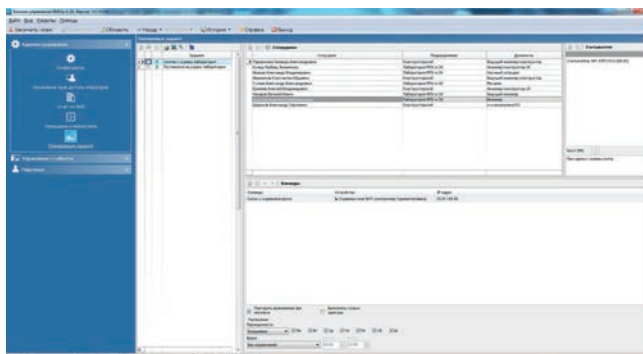
Раздел «Графики работы» – создание недельных, сменных, скользящих, гибких с накоплением графиков работы

Раздел «Доступ сотрудников» – выдача/изъятие карт доступа сотрудников предприятия и определение прав доступа в помещении.

Раздел «СТОП-лист» – работа с запрещенными картами доступа

PERCo-SN01 является необходимым элементом для установки других программных модулей

Модуль ПО Администратор PERCo-SM01



Назначение

Сетевой модуль PERCo-SM01 «Администратор» предназначен для организации рабочего места администратора системы безопасности.

Раздел «Конфигуратор» – описание параметров функционирования устройств и программного обеспечения.



Модуль ПО Персонал PERCo-SM02

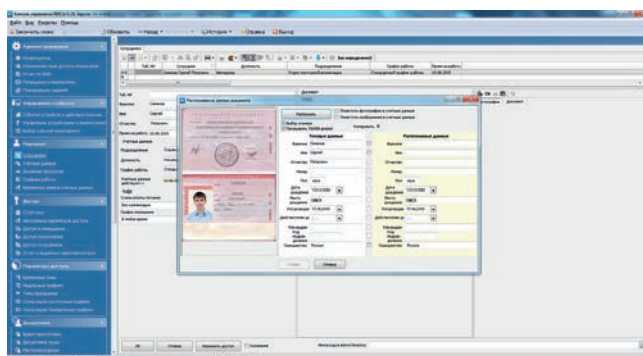
Применение

В отличие от раздела «Конфигуратор», входящего в состав Базового ПО, раздел данного модуля позволяет:

- описать параметры функционирования подсистемы пожарной сигнализации
- описать параметры функционирования подсистемы видеонаблюдения
- задать реакции системы безопасности и программного обеспечения на зарегистрированные события

Раздел Отчет по SMS – генерирование отчетов по отправке и доставке SMS-сообщений.

Раздел Планировщик заданий – задание последовательности команд управления устройствами, выполняемых сервером системы, отправка SMS-сообщения в рамках выполнения задания, отправка отчетов по УРВ и дисциплине труда по электронной почте.



Назначение

Сетевой модуль PERCo-SM02 «Персонал» предназначен для организации рабочего места сотрудника отдела кадров, позволяет сократить объем рутинной работы и повышает эффективность.

Применение

Раздел «Сотрудники» – автоматизация ведения списка сотрудников предприятия.

В отличие от раздела «Сотрудники», входящего в состав Базового ПО, раздел данного модуля позволяет:

- вводить фотографии сотрудников предприятия, добавление возможно как напрямую от IP- или Web-камеры, так и загрузкой фотографии из файла
- заполнять расширенный список учетных данных в текстовом и графическом виде
- отправлять SMS-сообщения

Раздел «Учетные данные» – составление справочников по организационной структуре предприятия.

В разделе формируются структура подразделений предприятия, список должностей, дополнительные данные для сотрудников и посетителей.

В отличие от раздела «Учетные данные», входящего в состав Базового ПО, раздел данного модуля позволяет расширять список учетных данных путем добавления дополнительных полей. В качестве данных могут быть использованы текстовые и графические значения.

Модуль ПО Бюро пропусков PERCo-SM03



Назначение

Сетевой модуль PERCo-SM03 «Бюро пропусков» используется для выдачи и изъятия карт доступа сотрудников предприятия и посетителей.

Для оптимизации ввода данных реализована интеграция с программным обеспечением распознавания документов. Интегрированное ПО позволяет точно распознавать и извлекать информацию с различных видов документов, таких как:

- Паспорт
- Заграничный паспорт
- Водительское удостоверение

Фотография посетителя вводится в систему посредством IP- или Web-камеры или загрузкой из файла. В системе оператор может сохранить копию документа, получив отсканированный графический файл напрямую со сканера.

В системе реализован дополнительный отчет о проходах посетителей, представляющий особый интерес для предприятий, сдающих площади в аренду, т.к. в нем содержится информация о проходах посетителей в конкретные подразделения.

В модуле также представлен отчет для учета работы оператора бюро пропусков и учета выданных карт посетителям и сотрудникам.

Реализована возможность поиска карты сотрудника/посетителя по контрольному считывателю.

Для оптимизации ввода данных реализована интеграция с программным обеспечением распознавания документов.

Применение

Раздел «Доступ сотрудников» – выдача карт доступа сотрудникам предприятия и назначение им прав доступа в выбранные помещения. В отличие от раздела «Доступ сотрудников», входящего в состав Базового ПО, раздел данного модуля позволяет:

- разграничить доступ в помещения по времени
- назначать сотрудникам права по постановке/снятию помещений с охраны

Раздел «Автозамена параметров доступа» – временная замена прав доступа сотрудников предприятия, например, на время отпуска или на время выполнения специальных работ, по окончании периода замены система автоматически вернет штатные права доступа.

Раздел «Доступ в помещение» – оперативное разрешение/запрет прохода в выбранное помещение для одной или нескольких карт доступа.

Раздел «Доступ посетителей» – выдача временных карт доступа посетителям предприятия и назначение им прав доступа в выбранные помещения.

Раздел «Отчет о выданных идентификаторах» – предназначен для контроля выданных карт сотрудников, посетителей и карт, закрепленных за транспортными средствами предприятия.

Раздел «Заказ пропусков для посетителей» предназначен для предварительного заказа гостевых карт доступа с их последующей выдачей в разделе «Доступ посетителей».

Таким образом, руководитель подразделения может заранее внести данные на ожидаемого посетителя, а сотруднику бюро пропусков остается лишь зарегистрировать и выдать карту посетителю.

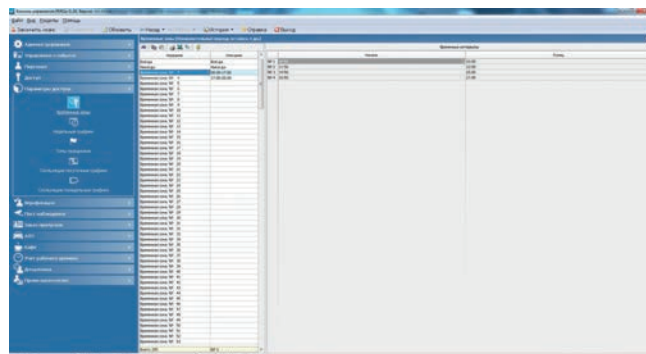
Раздел «Заказ пропусков для посетителей» позволяет:

- вводить данные посетителей
- вводить данные о транспортных средствах посетителей
- заказывать карты доступа посетителей для последующей выдачи в разделе «Доступ посетителей»
- заказывать посетителям карты доступа, уже имеющиеся в архиве

Раздел «Стоп-лист» – работа с картами доступа, занесенными в СТОП-лист по причине изъятия карты, невозвращения карты сотрудником при увольнении, утере карты.



Модуль ПО Управление доступом PERCo-SM04



Назначение

Сетевой модуль PERCo-SM04 «Управление доступом» предназначен для создания справочников графиков доступа по времени. Создаваемые в этом разделе временные графики в дальнейшем могут быть использованы для разграничения доступа по времени сотрудников и посетителей.

Применение

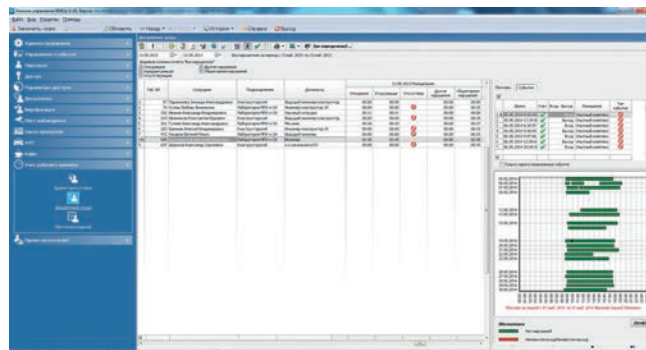
Раздел «Временные зоны» – создание критериев контроля доступа по времени в рамках суток. Раздел Недельные графики – создание критериев контроля доступа по времени в рамках недели.

Раздел «Скольльзящие посуточные графики» – создание критериев контроля доступа по времени для скользящих посуточных графиков.

Раздел «Скольльзящие понедельные графики» – создание критериев контроля доступа по времени для скользящих понедельных графиков.

Раздел «Типы праздников» – задание в системе праздничных дней за текущий год.

Модуль ПО Дисциплинарные отчеты PERCo-SM05



Назначение

Сетевой модуль PERCo-SM05 «Дисциплинарные отчеты» предназначен для контроля руководителями подразделений трудовой дисциплины сотрудников, позволяет формировать отчеты о нарушениях трудовой дисциплины – опозданиях, прогулах, уходах раньше.

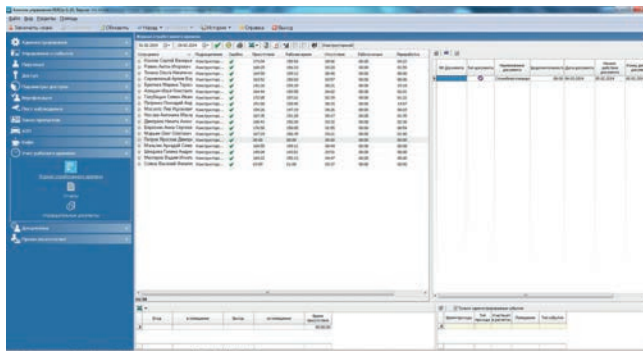
Применение

Раздел «Дисциплина труда» предназначен для получения отчетов о нарушениях дисциплины труда во всех или выбранных подразделениях с участием всех или отдельных сотрудников за определенный интервал времени. Интервал времени, за который просматриваются события, задается с точностью до дня. Нарушения трудовой дисциплины определяются относительно установленных графиков рабочего времени.

Раздел «Время присутствия» – получение отчетов о количестве времени, проведенном сотрудником на территории предприятия.

Раздел «Местонахождение» – получение отчетов о местонахождении сотрудника в определенный день и время суток.

Модуль ПО Учет рабочего времени PERCo-SM07



Назначение

Сетевой модуль PERCo-SM07 «Учет рабочего времени» предназначен для учета отработанного сотрудниками времени в рамках их графиков работы, в том числе с учетом гибких графиков.

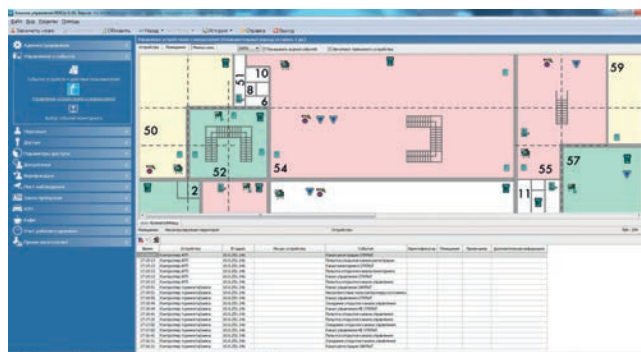
Применение

Раздел «Журнал отработанного времени» – ведение табельного учета на предприятии.

Раздел «Отчеты» – формирование табелей учета рабочего времени по формам Т-12 и Т-13.

Раздел «Оправдательные документы» – ввод и редактирование оправдательных документов об уважительной причине отсутствия сотрудника на рабочем месте.

Модуль ПО Мониторинг PERCo-SM08



Назначение

Сетевой модуль PERCo-SM08 «Мониторинг» устанавливается на рабочее место сотрудника службы безопасности и предназначен для отображения информации о состоянии объекта и оперативного управления расположенными на нем устройствами.

Применение

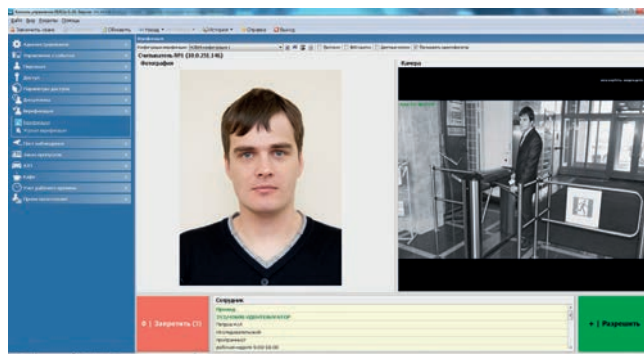
Раздел «Помещения и мнемосхема» – создание единой общей схемы помещений и устройств, поэтажных планов, взаимосвязи между ними. В отличие от раздела «Помещения», входящего в состав Базового ПО, раздел данного модуля позволяет создавать графические планы предприятия с расположенными на них элементами системы безопасности.

Раздел «Управление устройствами и мнемосхемой»:

- отображение информации о состоянии объектов системы на графических планах
- управление устройствами в целях оперативного реагирования в случае экстренной ситуации



Модуль ПО Верификация PERCo-SM09



Назначение

Сетевой модуль PERCo-SM09 «Верификация» устанавливается на рабочее место сотрудника службы охраны и позволяет производить идентификацию владельца пропуска, сравнивая внешность проходящего сотрудника (посетителя) или изображение с видеокamеры и фото владельца карты, хранящееся в базе данных системы.

Применение

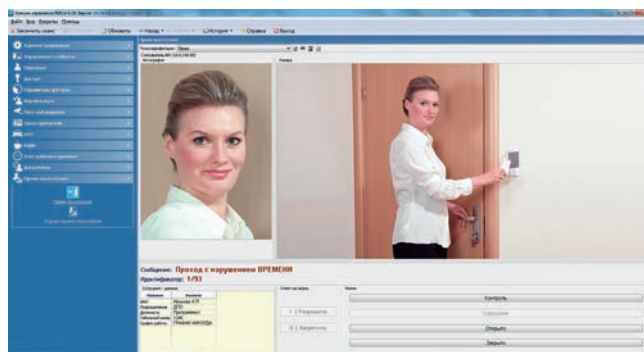
Раздел «Верификация»

- отображение информации о владельце предъявленной карты доступа
- отображение и запись видеоинформации, полученной с выбранных камер

Раздел «Журнал верификации» – автоматическая запись для дальнейшего просмотра всех действий операторов, информации о предъявлении карт доступа, видеоинформации.

Для работы сетевого модуля PERCo-SM09 «Верификация» требуется установка модуля PERCo-SM01 «Администратор»

Модуль ПО Прием посетителей PERCo-SM10



Назначение

Сетевой модуль PERCo-SM10 «Прием посетителей» предназначен для организации приема посетителей, позволяет руководителям и лицам, ведущим прием, дистанционно управлять доступом в свой кабинет.

Применение

Раздел «Прием посетителей»

- автоматизация приема посетителей: модуль устанавливается на рабочем месте руководителя, секретаря руководителя, сотрудника, ведущего прием посетителей
- организация доступа в помещения с особым режимом доступа, например, в кассу

Раздел «Журнал приема посетителей» – просмотр данных о фактах предъявления идентификаторов к контролируемым считывателям.

Для работы сетевого модуля PERCo-SM10 «Прием посетителей» требуется установка модуля PERCo-SM01 «Администратор».

Модуль ПО Видео- наблюдение PERCo-SM 12/ Модуль ПО Прозрачное здание PERCo-SM 15



Назначение

Сетевой модуль PERCo-SM 12 «Видеонаблюдение» предназначен для организации цифровой системы видеонаблюдения.

Сетевой модуль PERCo-SM 15 «Прозрачное здание» предназначен для контроля трудовой дисциплины.

Применение

Модуль «Видеонаблюдение»

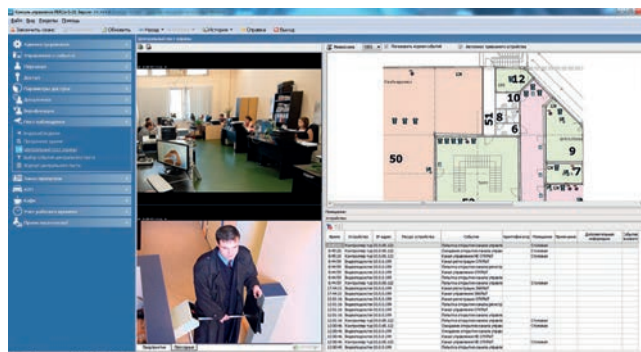
- отображение информации, получаемой с камер
- управление видеосистемами
- запись видеосообщений и ее воспроизведение
- работа с видеоархивом

Модуль «Прозрачное здание»

- использование руководителями видеосообщений для контроля выполнения сотрудниками производственных задач на рабочих местах с целью повышения трудовой дисциплины
- вывод информации с видеосистем на мониторы, установленные в местах общего доступа, для информирования сотрудников о работе различных подразделений и предприятия в целом
- просмотр видеоархива в случае проведения служебных расследований

Для работы сетевых модулей PERCo-SM 12 «Видеонаблюдение» и PERCo-SM 15 «Прозрачное здание» требуется установка модуля PERCo-SM01 «Администратор»

Модуль ПО Центральный пост PERCo-SM 13



Назначение

Сетевой модуль PERCo-SM 13 «Центральный пост» устанавливается на рабочее место сотрудника службы безопасности и позволяет вести централизованное наблюдение за состоянием объекта.

Применение

Раздел «Центральный пост»:

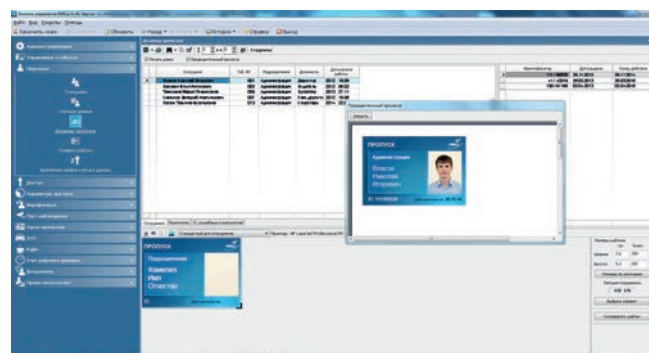
- отображение информации о состоянии объектов на графических планах предприятия и в табличном виде
- отображение информации с камер видеонаблюдения



- управление устройствами, расположенными на графическом плане предприятия
- контроль доступа в режиме верификации
- при возникновении тревожной ситуации автоматическое отображение информации с камер видеонаблюдения и на мнемосхеме помещения, где произошло тревожное событие, с указанием точного места возникновения тревоги

Раздел «Журнал центрального поста» – просмотр данных о событиях на объектах и о фактах предъявления идентификаторов считывателям, контролируемым в режиме верификации.

Для работы сетевого модуля PERCo-SM13 «Центральный пост охраны» требуется установка модуля PERCo-SM01 «Администратор»



Модуль ПО Дизайнер пропусков PERCo-SM14

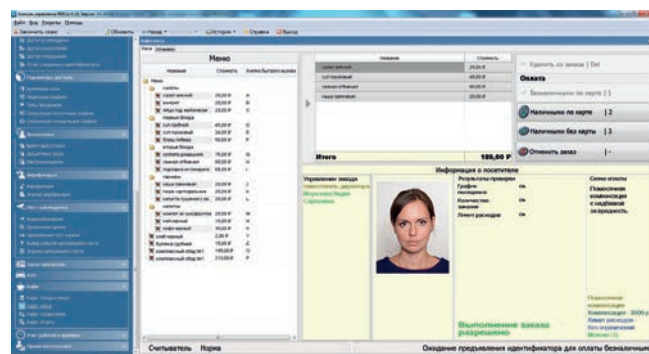
Назначение

Сетевой модуль PERCo-SM14 «Дизайнер пропусков» используется для подготовки шаблонов и печати пропусков сотрудникам и посетителям предприятия.

Применение

Раздел «Дизайнер пропусков» позволяет автоматизировать работу по оформлению постоянных и временных пропусков, оформлять карты доступа в виде пропусков с фотографией и другими данными сотрудника или гостя.

Модуль ПО Кафе PERCo-SM16



Назначение

Модуль PERCo-SM16 «Кафе» предназначен для организации учета безналичных и наличных расчетов оплаты питания персонала с использованием идентификаторов на предприятиях, имеющих подразделения служебного питания (кафе, столовые, буфеты и т. п.). Модуль «Кафе» позволяет учитывать различные схемы льгот и компенсаций питания сотрудников.

Применение

Раздел «Блюда и меню»

- создание и хранение полного списка блюд кафе
- формирование текущего меню на его основе

Раздел «Касса»

- идентификация сотрудника по карте доступа
- формирование заказа из выбранных сотрудником блюд на основе текущего меню-расчет стоимости заказа с учетом льгот и компенсаций

- выбор способа оплаты и расчет с сотрудником

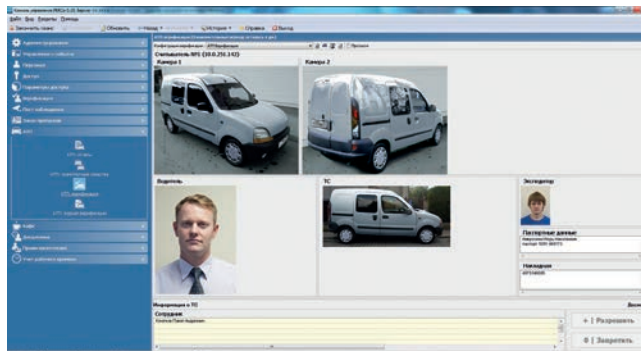
Раздел «Отчеты»

- формирование отчетов по расчетам с сотрудниками
- формирование отчетов по количеству и ассортименту проданных блюд

Раздел «Справочники»

- ведение справочника схем оплаты питания
- ведение справочника графиков посещения кафе

Модуль ПО АТП PERCo-SM17



Назначение

Сетевой модуль ПО PERCo-SM17 «АТП» предназначен для организации работы автотранспортной проходной, автоматизации контроля доступа на территорию предприятия служебных транспортных средств (ТС) и личных ТС сотрудников и посетителей. Модуль «АТП» позволяет формировать отчеты о проездах ТС и вести учет времени нахождения ТС на территории предприятия и за его пределами.

Применение

Раздел «Транспортные средства» – ввод и хранение данных о транспортных средствах сотрудников и служебных транспортных средствах.

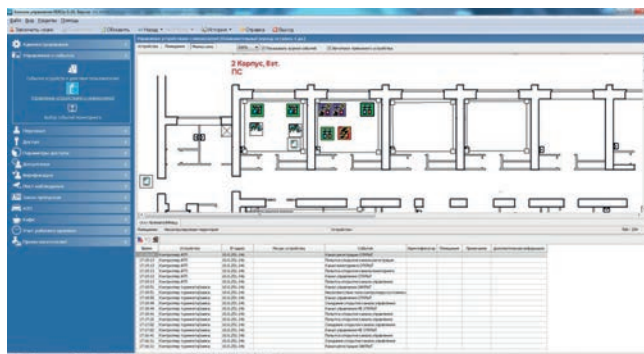
Раздел «Отчеты» – получение отчетов, основанных на анализе событий, генерируемых аппаратурой, о времени, проведенном транспортным средством на территории или вне территории предприятия.

Раздел «Верификация» – позволяет сотрудникам службы безопасности производить идентификацию карты доступа водителя (сотрудника или посетителя) или карты доступа, назначенной служебному транспортному средству, сравнивая визуально кадры, полученные с видеокамер, с фотографиями в базе данных, и принимать решение о запрете/разрешении доступа в ручном или автоматическом режиме.

Раздел «Журнал верификации» – просмотр событий о фактах предъявления карт доступа к считывателям, которые контролируются разделом «Верификация», и о действиях оператора.



Модуль интеграции с системой пожарной и охранной безопасности «Орион» PERCo-SM18



Назначение

«Модуль интеграции с системой пожарной и охранной безопасности «Орион» PERCo-SM18 позволяет отслеживать состояния и настраивать параметры подключенных устройств ИСО «Орион», получать регистрируемые ими события и подавать команды управления непосредственно в интерфейсе S-20. Интеграция системы с оборудованием ИСО «Орион» возможна только при подключении оборудования к ПК через пульты управления С2000 или С2000-М производства ЗАО НВП «Болид».

Применение

- Мониторинг состояния объектов системы безопасности в едином интерфейсе. Все данные выводятся на центральный пост. Состояние датчиков и приборов отображается различными цветами на мнемосхеме.
- Контроль состояния системы охранной и пожарной безопасности в целях оперативного реагирования в случае экстренной ситуации.
- Управление взятием зон под охрану и снятием с охраны с помощью карты доступа или с помощью программного обеспечения.
- Задание алгоритма реакций устройств контроля доступа при возникновении тревожной ситуации.
- Управление приборами интегрированной системы охраны «Орион».

В составе системы S-20 достаточно одного модуля интеграции с ИСО «Орион» PERCo-SM18 на систему в целом, но для его работы необходимы следующие модули системы PERCo-S-20:

- PERCo-SM01 «Администратор» - для занесения и отображения конфигурации приборов ИСО «Орион», объединенных пультом управления С2000 или С2000М, во многоуровневом списке объектов системы безопасности.
- PERCo-SM08 «Мониторинг» или PERCo-SM13 «Центральный пост» - для непрерывного контроля охранно-пожарной обстановки с ее визуализацией на мониторе сотрудника безопасности и оперативного реагирования на внештатные ситуации.

А также следующие внешние программные средства, разработанные ЗАО НВП «Болид» (дополнительная информация об этих продуктах доступна на сайте: bolid.ru):

- «Модуль управления ИСО «Орион»,
- ПО PPROG и UPROG

Формула: Модуль «УРВ». Интеграция с 1С: Предприятие 8.1



Назначение

Модуль ПО PERCo-SM19 «Интеграция с 1С» предназначен для формирования в 1С та-

бель учета рабочего времени на основании данных из PERCo-S-20 в формате, предусмотренном законодательством.

Применение

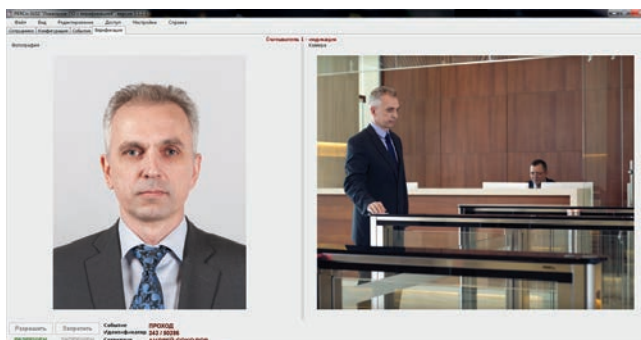
Модуль предназначен для автоматизации кадрового учёта:

- снижения трудоемкости составления табелей учета рабочего времени в 1С
- привязки оплаты труда к данным о присутствии сотрудников на рабочих местах
- снижения влияния человеческого фактора на ведение учета рабочего времени.

Учетная информация о сотрудниках: кадровые данные, графики работы, информация об отпусках, больничных и прочее вводится в 1С. При запуске синхронизации информация автоматически передается из 1С в S-20, а данные об отработанном сотрудниками времени в рамках их графиков работы передаются из S-20 в 1С.

Табель учета рабочего времени, используя данные из S-20, формируется в 1С. Расчет заработной платы сотрудников производится средствами 1С.

Локальное ПО
PERCo-SL01/
PERCo-SL02



Назначение

Локальное программное обеспечение является однопользовательским и предназначено для организации контроля доступа по принципу разрешение/запрет через одну точку прохода.

PERCo-SL01 – бесплатное локальное ПО

PERCo-SL02 – локальное ПО с подтверждением в режиме верификации

Применение

Для PERCo-SL01 и PERCo-SL02

- ввод данных о сотрудниках (ФИО)
- выдача карт доступа
- назначение прав доступа (разрешение/запрет)
- постановка/снятие помещения с охраны
- установка и изменение режимов доступа
- просмотр списка событий за определенный период времени, связанных с конкретным сотрудником
- конфигурация аппаратуры
- регистрация событий в файле базы данных с возможностью экспорта данных в файл (например, Excel)

Для PERCo-SL02

- идентификация и верификация сотрудников и посетителей с помощью фотографий и кадров с видеокamеры
- получение динамического изображения с видеокamеры в режиме реального времени



Модули ПО	Комплекты ПО PERCo-s-20	SP09: Дисциплина + УРВ (min комплект для LICON)	SP10: Контроль доступа + ОПС	SP11: Контроль доступа + ОПС + Фотоверификация	SP12: Контроль доступа + ОПС + Дисциплина
Базовое сетевое ПО (на 3 рабочих места) <ul style="list-style-type: none"> • Конфигурация аппаратуры контроля доступа и пороговой ОПС • Управление устройствами • Ведение списка сотрудников • Выдача пропусков • Разграничение прав доступа по помещениям • Назначение прав доступа операторов • Регистрация событий 	✓	✓	✓	✓	
Администратор (на 3 рабочих места) <ul style="list-style-type: none"> • Конфигуратор с возможностью описания параметров адресной сигнализации и системы видеонаблюдения • Задание реакций на события • Планировщик заданий - создание заданий, выполняемых по расписанию, отправка SMS-сообщений 					
Бюро пропусков (на 3 рабочих места) <ul style="list-style-type: none"> • Разграничение прав доступа по помещениям и по времени • Назначение прав по постановке/снятию с охраны • Выдача пропусков со статусом «Посетитель» 		✓	✓	✓	
Управление доступом (на 3 рабочих места) <ul style="list-style-type: none"> • Создание справочников для назначения прав доступа по времени для сотрудников и посетителей • Временные зоны • Недельные графики • Скользящие посуточные графики • Скользящие понедельные графики • Типы праздников 		✓	✓	✓	
Дисциплинарные отчеты (на 3 рабочих места) <ul style="list-style-type: none"> • Отчеты об опозданиях, уходах раньше времени и прогулах • Контроль времени присутствия • Получение отчетов о местонахождении сотрудника в определенный день и время суток 	✓			✓	
Персонал (на 3 рабочих места) <ul style="list-style-type: none"> • Ввод фотографий сотрудников • Ведение расширенного списка учетных данных 		✓	✓	✓	
УРВ (на 3 рабочих места) <ul style="list-style-type: none"> • Табельный учет рабочего времени (Т-12, Т-13) • Ввод оправдательных документов 	✓				
Мониторинг (на 3 рабочих места) <ul style="list-style-type: none"> • Создание графических планов предприятия с расположенными на них элементами системы безопасности • Управление устройствами и мнемосхемой • Список событий мониторинга в режиме реального времени • Оповещения о событиях 		✓	✓	✓	
Верификация (на 3 рабочих места) <ul style="list-style-type: none"> • Отображение информации о владельце предъявленной карты доступа • Отображение и запись видеоинформации, полученной с выбранных видеокамер 			✓		
Видеонаблюдение (на 3 рабочих места) <ul style="list-style-type: none"> • Отображение информации, полученной с видеокамер 					
Центральный пост (на 2 рабочих места) <ul style="list-style-type: none"> • Совмещает мониторинг, видеонаблюдение и верификацию • Автоматическое отображение информации с видеокамеры при возникновении тревожной ситуации 					
Прозрачное здание (на 3 рабочих места) <ul style="list-style-type: none"> • Отображение видеоинформации, записанной в базу данных системы 					

SP13: Контроль доступа + ОПС + Дисциплина + УРВ	SP14: Усиленный контроль доступа с Верификацией + ОПС + Дисциплина	SP15: Усиленный контроль доступа с Верификацией + ОПС + Дисциплина + УРВ	SP16: Усиленный контроль доступа с Верификацией + ОПС + Видео + Дисциплина + УРВ	SP17: Усиленный контроль доступа с Верификацией + ОПС + Видео + Дисциплина + ЦПО
✓	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓
✓		✓	✓	
✓	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓
			✓	✓
				✓
			✓	



Назначение

Специализированная система PERCo-S-20 «Школа» позволяет построить систему безопасности для учебного заведения.

Функциональные возможности системы

- защита от проникновения посторонних – вход в школу будет возможен только по разрешенным идентификаторам, система работает с картами формата EMM/HID и MIFARE
- защита от повторного предъявления идентификатора – в PERCo-S-20 «Школа» эта функция реализована на уровне всей системы, что позволяет запретить повторный проход по одной карте не только через тот же турникет, но и через любой другой
- верификация – позволяет идентифицировать владельца карты, сравнивая на мониторе охранника внешность проходящего ученика или изображение с видеокamеры, установленной в точке прохода, и фотографию владельца карты из базы данных
- видеонаблюдение – возможность просматривать видеоизображение, получаемое в данный момент с видеокamер, а также записанную ранее видеoinформацию
- контроль доступа во внутренние помещения – блок младших классов, столовую, спортзал, кабинеты директора, врача, учительскую и т.п.

Вестибюль учебного заведения оборудуется электронной проходной PERCo-KT02 – турникетом со встроенными контроллером и двумя считывателями. Программное обеспечение PERCo-SS01 Базовое ПО «ШКОЛА» позволяет вести список учеников и сотрудников, назначать права доступа, формировать отчеты о посещаемости, рассылать SMS-уведомления, оформлять карты-пропуска. При предъявлении учащимся своей карты доступа родителям автоматически отправляются SMS-уведомления о времени прихода ребенка в школу и ухода из нее.

SMS-уведомление

- оперативное информирование родителей о каждом входе/выходе учащегося
- информирование родителей об отсутствии ребенка в школе к началу уроков по расписанию
- возможность отправки информационных SMS-сообщений (например, о предстоящем родительском собрании в школе)
- возможность указать несколько телефонов для отправки SMS-уведомлений

Отправки SMS-сообщений осуществляются через Интернет-шлюз с использованием услуг SMS-провайдеров.

Контроль опозданий и прогулов

Система PERCo-S-20 «Школа» позволяет формировать следующие отчеты: опоздания, уходы раньше, отсутствующие, присутствующие на текущий момент, нарушение дисциплины в течение дня (выходы за пределы школы).

Описание работы оборудования приведено в разделе «Системы безопасности PERCo» (см. стр. 30-140).

Оборудование

Программное обеспечение системы PERCo-S-20-«Школа» является сетевым.

Программное обеспечение

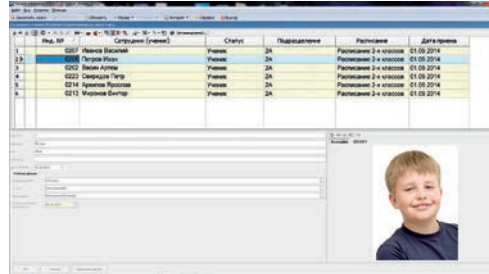
Базовое ПО «ШКОЛА» PERCo-SS01

- ведение списка сотрудников/учеников
- выдача карт доступа
- назначение прав доступа
- установка и изменение режимов работы оборудования
- конфигурация аппаратуры
- регистрация событий в базе данных с возможностью их экспорта в файл Excel
- получение дисциплинарных отчетов
- оповещение родителей о времени прихода, ухода или прогула с помощью SMS-сообщений

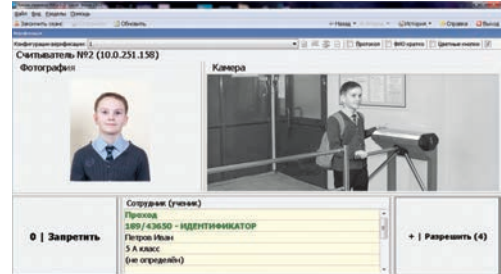
Расширенное ПО «ШКОЛА» PERCo-SS02

Дополнительно к возможностям Базового ПО:

- верификация
- видеонаблюдение
- SMS-биллинг (для автоматизации расчетов за услугу SMS-уведомления родителей)



Учетные данные учащегося



Верификация

Список SMS-провайдеров для отправки SMS-сообщений в системах PERCo-S-20 и PERCo-S-20 «Школа»

Россия: Билайн (beeline.ru), МТС Коммуникатор (mcommunicator.ru), TELE2 Бизнес SMS (bsms.tele2.ru), WebSMS (websms.ru), СМС Трафик (smstraffic.ru), Мир СМС (mirms.ru), SMSЦентр (smc.ru), GSM-Информ (gsm-inform.ru), МобиВижн (mbvn.ru), Сигма СМС (sigmasms.ru), Интеллин (intellin.ru).

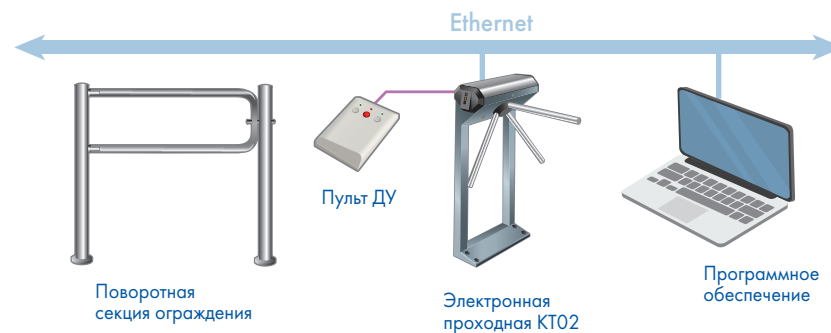
Беларусь: SMS-Ассистент BY (sms-assistent.by)

Казахстан: QuickTelecom KZ (sms1.kz), КазИнфоТех АЦП (kazinfotech.kz).

Украина: TurboSMS (turbosms.ua), АльфаSMS (alphasms.com.ua), SpeedSMS (speedsms.com.ua)

Минимальный комплект оборудования

Электронная проходная PERCo-КТ02	1 шт
Поворотная секция ограждений	1 шт
PERCo-SS01 Базовое ПО «ШКОЛА»	1 шт



В составе системы «Школа» может применяться любая электронная проходная PERCo или турникет PERCo совместно с контроллером СКУД и двумя считывателями.

Свободный выход в чрезвычайных ситуациях

- применение поворотных секций ограждения «Антипаника»
- применение с турникетами и электронными проходными преграждающих планок «Антипаника»
- аварийная разблокировка турникетов и электронных проходных по сигналу тревоги, например, от пожарной сигнализации
- механическая разблокировка турникетов и электронных проходных

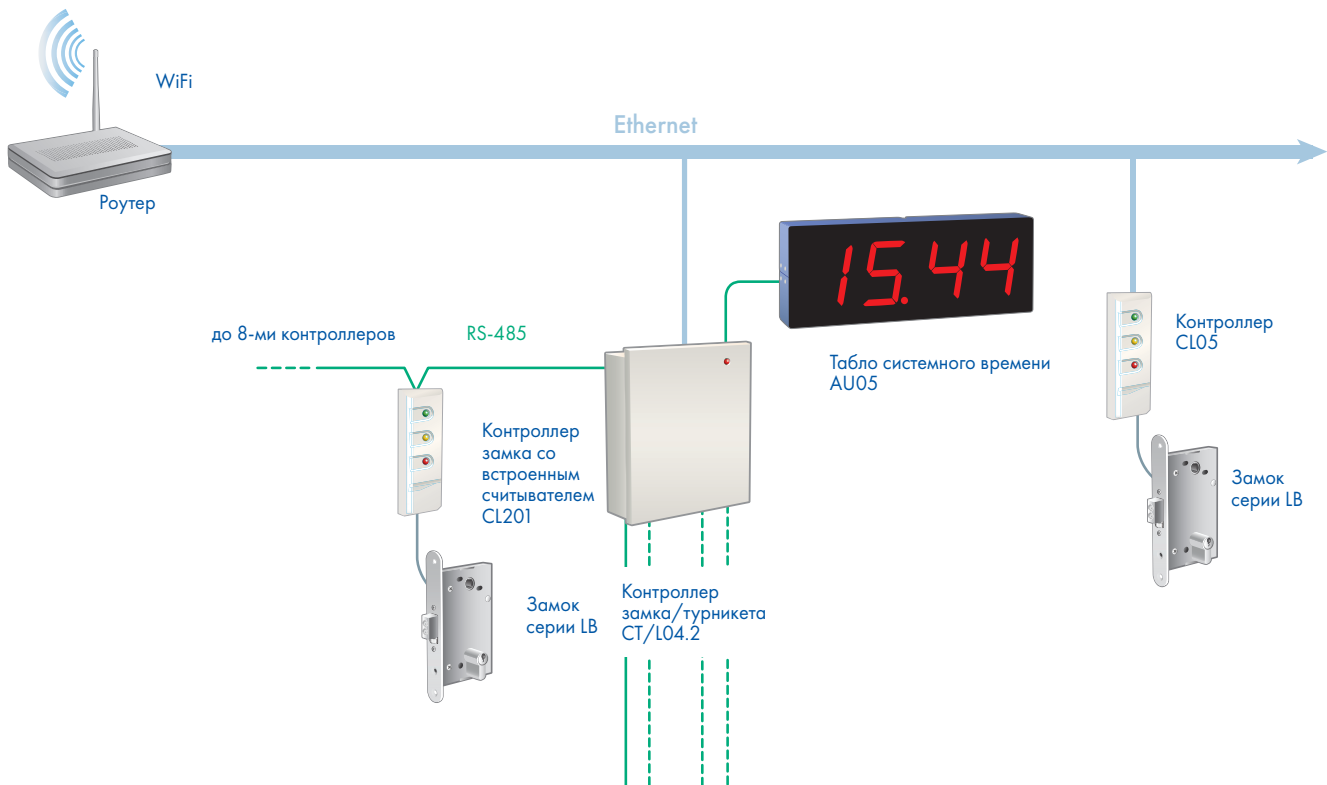


Состав системы PERCo

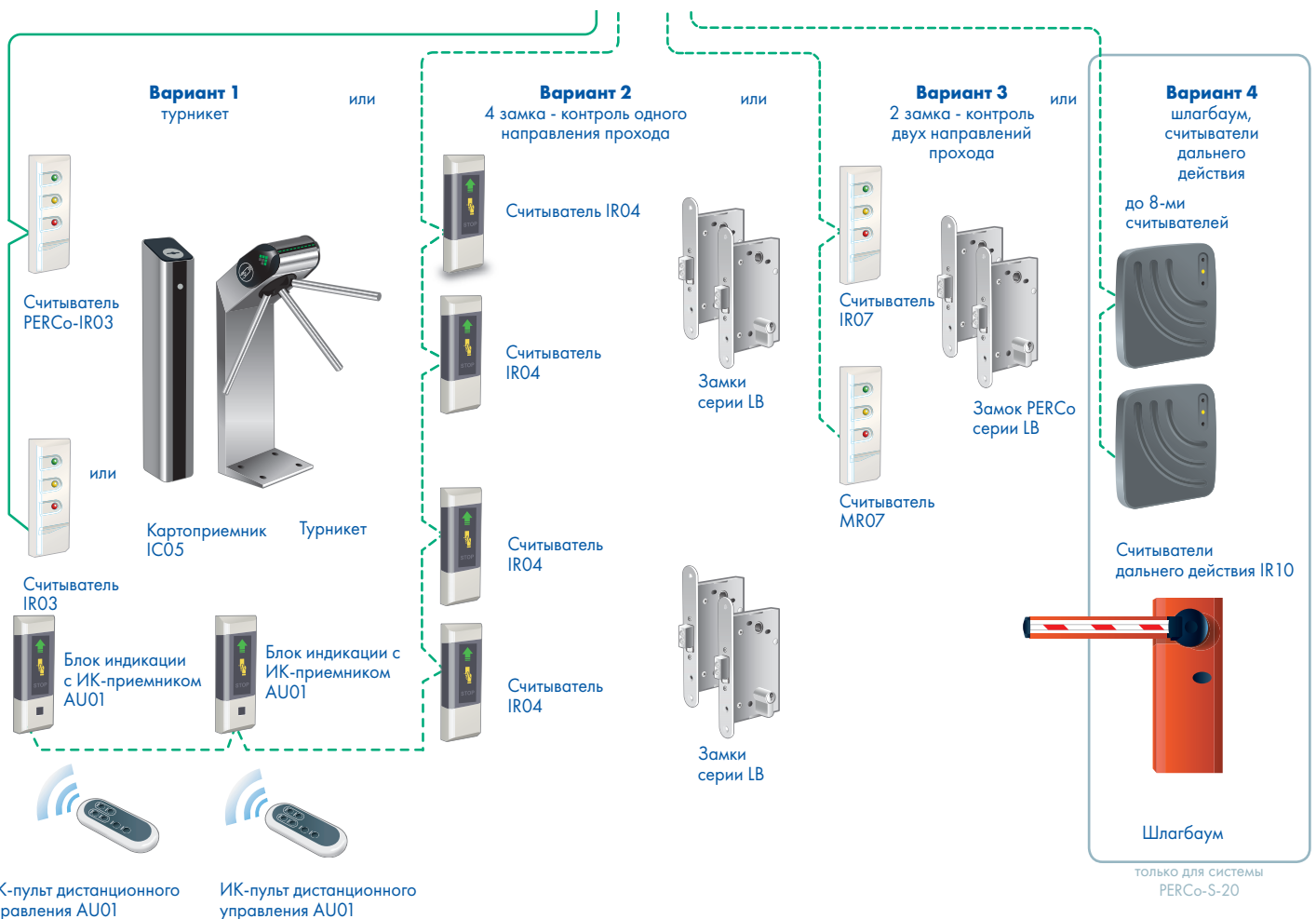
Все основные элементы систем PERCo – контроллеры и видеосерверы – подключаются непосредственно в сеть Ethernet, остальное оборудование – считыватели, турникеты, замки – к контроллерам.



Структурная схема систем PERCo



Варианты подключений исполнительных устройств к контроллеру PERCo-CT/L04.2





Состав системы PERCo



Контроллер турникета/замка PERCo-CT/L14 имеет интерфейс связи Ethernet. В зависимости от выбранной пользователем конфигурации может управлять:

- двумя турникетами или калиткой
- двумя замками (контроль прохода в двух направлениях)
- четырьмя замками (контроль прохода в одном направлении)
- одним шлагбаумом или приводом автоматических ворот автотранспортной проходной

Реализована возможность подключения питания через PoE-сплиттер PA 1212. Имеет встроенное в память ПО PERCo-Web



Контроллер турникета/замка PERCo-CT/L04.2 имеет интерфейс связи Ethernet. В зависимости от выбранной пользователем конфигурации может управлять:

- одним турникетом или калиткой
- двумя замками (контроль прохода в двух направлениях)
- четырьмя замками (контроль прохода в одном направлении)
- одним шлагбаумом или приводом автоматических ворот автотранспортной проходной

Реализована возможность подключения питания через PoE-сплиттер PA 1212.



Контроллер замка PERCo-CL15 имеет встроенный считыватель карт доступа формата EMM/HID/MIFARE и сканер отпечатков пальцев, предназначен для управления одним замком или турникетом (одно направление прохода). Контроллер CL05 имеет интерфейс связи Ethernet.

Реализована возможность подключения питания через PoE-сплиттер PA 1212.



Контроллер замка PERCo-CL201.1 имеет встроенный считыватель карт доступа формата EMM/HID и предназначен для управления одним электро-механическим или электромагнитным замком, подключается по интерфейсу RS-485 к контроллеру PERCo-CT/L04 либо к электронной проходной PERCo.

Контроллер замка PERCo-CL05.1 имеет встроенный считыватель карт доступа формата EMM/HID и предназначен для управления одним электро-механическим или электромагнитным замком. Контроллер CL05 имеет интерфейс связи Ethernet.

Реализована возможность подключения питания через PoE-сплиттер PA 1212.



Контроллер учета рабочего времени PERCo-CR11 (LICON) предназначен для регистрации времени приходов и уходов сотрудников. Контроллер имеет два встроенных считывателя карт доступа формата EMM/HID/MIFARE и сканер отпечатков пальцев, жидкокристаллический дисплей, интерфейс связи Ethernet.

В контроллере реализована возможность подключения питания через PoE-сплиттер PA 1212.



Контроллер учета рабочего времени PERCo-CR01 (LICON) предназначен для регистрации времени приходов и уходов сотрудников. Контроллер имеет два встроенных считывателя карт доступа формата EMM/HID, жидкокристаллический дисплей, интерфейс связи Ethernet.

В контроллере реализована возможность подключения питания через PoE-сплиттер PA 1212.



Бесконтактный считыватель с мнемонической индикацией PERCo-IR04

предназначен для считывания и расшифровки кода, занесенного в карту доступа и передачи его в контроллер системы PERCo.

Считыватель IR04 подключается по интерфейсу RS-485 к контроллеру PERCo-CT/L04, работает с картами формата EMM/HID.



Бесконтактные считыватели со светодиодной индикацией PERCo-IR03 и PERCo-IR07

предназначены для считывания и расшифровки кода, занесенного в карту доступа и передачи его в контроллер системы PERCo. Считыватели IR03 и IR07 подключаются по интерфейсу RS-485 к контроллеру PERCo-CT/L04.

Считыватель IR03 работает с картами формата EMM/HID.

Считыватель IR07 предназначен для считывания уникального идентификатора (UID) с ISO/IEC 14443 A/MIFARE карты или транспондера.



Считыватель PERCo-MR07.1 (защита от копирования) предназначен для считывания и передачи в контроллер СКУД PERCo-Web, PERCo-S-20, PERCo-S-20 «Школа»:

- либо уникального идентификатора (UID) с карты или транспондера ISO/IEC 14443 A/MIFARE (заводская установка);
- либо данных из внутренней памяти карты или транспондера (применяется в случае, если требуется повышенный уровень безопасности, при этом необходимо дополнительное программирование считывателя мастер-картой).



Встраиваемый считыватель PERCo-MR07 OEM (защита от копирования) предназначен для встраивания в турникет, считывания и передачи в контроллер СКУД PERCo-Web, PERCo-S-20, PERCo-S-20 «Школа»:

- либо уникального идентификатора (UID) с карты или транспондера ISO/IEC 14443 A/MIFARE (заводская установка);
- либо данных из внутренней памяти карты или транспондера (применяется в случае, если требуется повышенный уровень безопасности, при этом необходимо дополнительное программирование считывателя мастер-картой).



Считыватель дальнего действия PERCo-IR10 предназначен для считывания и расшифровки кода, занесенного в карту доступа, и передачи его в контроллер системы PERCo. Применяется в составе автотранспортных проходных.

Считыватель IR10 работает с картами формата EMM/HID.

Интерфейс связи с контроллером СКУД – RS-485 или Wiegand.



Контрольный считыватель PERCo-IR18 предназначен для автоматического ввода номера карты доступа при ее регистрации в системе PERCo. Контрольные считыватели подключаются по интерфейсу USB к компьютеру.

Контрольный считыватель PERCo-IR18 предназначен для работы с картами формата EMM/HID/MIFARE и отпечатками пальцев.



Контрольные считыватели PERCo-IR05.1 и PERCo-IR08 предназначены для автоматического ввода номера карты доступа при ее регистрации в системе PERCo.

Контрольные считыватели подключаются по интерфейсу USB к компьютеру.

Контрольный считыватель PERCo-IR05 предназначен для работы с картами формата EMM/HID. Контрольный считыватель PERCo-IR08 предназначен для считывания уникального идентификатора (UID) с ISO/IEC 14443 A/MIFARE карты или транспондера.



Состав системы PERCo



Контрольный считыватель MR08 (защита от копирования)

предназначен для ввода номера карты и ее регистрация в системе. Считыватель записывает идентификатор в выбранный сектор внутренней памяти Mifare и закрывает выбранный сектор памяти секретным ключом с криптографией (AES или CRYPTO1). Этот идентификатор связан с конкретным пользователем и при поднесении карты считывателю MR07.1 читается в защищенном режиме. Контрольный считыватель MR08 подключается к порту USB компьютера, на котором осуществляется регистрация и программирование карт.



Стойка-считыватель PERCo-IRP01

предназначена для считывания и расшифровки идентификатора карты доступа и передачи его в контроллер управления доступом.

Стойка-считыватель IRP01 работает с картами формата EMM/HID.

Интерфейс связи с контроллером СКУД – RS-485 или Wiegand.



Картоприемник PERCo-IC05

предназначен для сбора пропусков посетителей. Имеет возможность установки считывателя любого типа.



Блок индикации с ИК-приемником PERCo-AI01 и ИК пульт дистанционного управления PERCo-AU01

предназначены для дистанционной установки режимов контроллера замка PERCo-CT/L04 и для индикации текущего режима контроллера. Блок индикации AI01 подключается по интерфейсу RS-485 к контроллеру PERCo-CT/L04.



Табло системного времени PERCo-AU05

предназначено для индикации системного времени - времени, в соответствии с которым система контроля доступа PERCo разрешает или запрещает проходы и фиксирует все события. Табло системного времени PERCo-AU05 подключается по интерфейсу RS-485 к контроллеру PERCo-CT/L04, либо к любой электронной проходной PERCo.



Конвертер интерфейса PERCo-AC02

предназначен для подключения к контроллеру PERCo-CT/L04 до двух считывателей с выходами в формате Wiegand-26, 34, 37, 40, 42.

Конвертер осуществляет прием данных в формате Wiegand-26 от двух считывателей и передачу их по RS-485 в контроллер.



Контроллер доступа PERCo-C01 предназначен для использования в online системах контроля и управления доступом (в т.ч. системах платного, билетного доступа и т.п.). Возможно подключение к контроллеру до двух считывателей по интерфейсу Wiegand, до двух сканеров штрих-кодов по интерфейсу RS-232, до двух сканеров штрих-кодов по интерфейсу USB.

В изделии реализована возможность подключения питания через PoE-сплиттер PA1212.



Электронная проходная PERCo-KT08A – готовое решение для организации контроля доступа. Электронная проходная представляет собой стойку турникета-трипода, в которую встроены контроллер и два считывателя бесконтактных карт формата EMM/HID. Отличительные особенности KT08A – автоматические планки «Антипаника», всепогодное исполнение, корпус из нержавеющей стали, динамическая светодиодная индикация прохода.



Электронная проходная PERCo-KT02 – готовое экономичное решение для организации контроля доступа. Электронная проходная представляет собой стойку турникета-трипода, в которую встроены контроллер и два считывателя бесконтактных карт. В модификацию KT02.3 встроены считыватели бесконтактных карт формата EMM/HID, а в модификацию KT02.7 – формата Mifare.

В модификацию KT02.9B встроены два считывателя формата EMM/HID/MIFARE и сканер отпечатков пальцев.

В изделии реализована возможность подключения питания через PoE-сплиттер PA1212.



Электронные проходные PERCo-KT05.4/KT05.4A – готовое решение для организации контроля доступа. Электронная проходная представляет собой стойку тумбового турникета-трипода, в которую встроены контроллер и два считывателя бесконтактных карт формата EMM/HID.

Модель KT05.4A отличает наличие маховика с автоматическими планками «Антипаника».



Электронные проходные PERCo-KTC01.4/KTC01.4A – готовое решение для организации контроля доступа и сбора временных пропусков посетителей. Электронная проходная представляет собой стойку тумбового турникета-трипода, в которую встроены контроллер, два считывателя бесконтактных карт формата EMM/HID, а также картоприемник.

Модель KTC01.4A отличает наличие маховика с автоматическими планками «Антипаника».



Web-интерфейс контроллеров систем PERCo позволяет производить настройку, тестирование и управление контроллерами без установки на компьютер программного обеспечения в любой операционной системе.

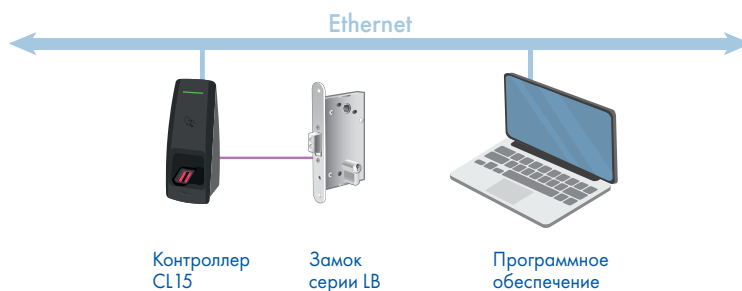


Типовые решения

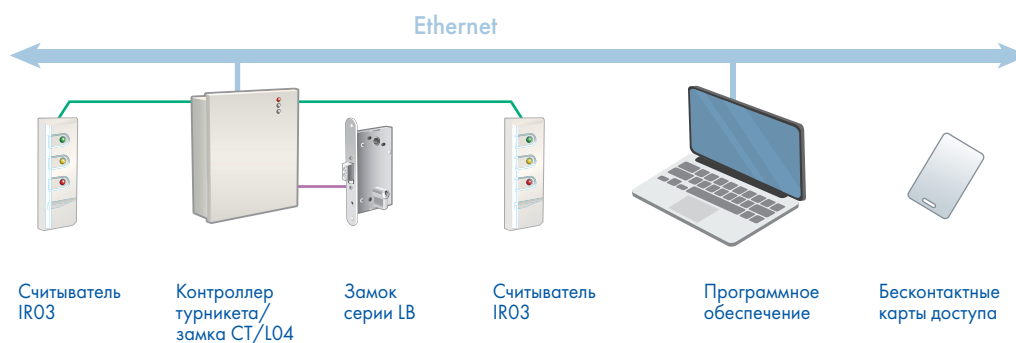
Контроль доступа для одной двери

Система контроля доступа для одной двери может быть установлена на входные двери и двери запасного выхода, двери кабинетов и служебных помещений. Основной задачей системы является предотвращение доступа посторонних. В зависимости от назначения и месторасположения двери может быть организован контроль как входа, так и входа/выхода.

КОНТРОЛЬ ВХОДА	
Контроллер замка со встроенным считывателем PERCo-CL15	1 шт
Замок электромеханический PERCo серии LB	1 шт
Программное обеспечение «Базовый пакет ПО» PERCo-WB	1 шт



КОНТРОЛЬ ВХОДА И ВЫХОДА	
Контроллер турникета/замка PERCo-CT/L04	1 шт
Считыватель PERCo-IR03	2 шт
Замок электромеханический PERCo серии LB	1 шт
Программное обеспечение «Базовый пакет ПО» PERCo-WB	1 шт
Бесконтактные карты доступа	По количеству пользователей



Список карт заносится в память контроллера с помощью программного обеспечения. Все события – входы и выходы – хранятся в памяти контроллера и могут быть просмотрены. В постоянном подключении системы к компьютеру нет необходимости. Занести список карт сотрудников или внести в него изменения можно с помощью ноутбука.

Электронный кабинет – решение для кабинета руководителя

Основной задачей системы «Электронный кабинет» является предотвращение доступа посторонних и организация работы с посетителями.

Система «Электронный кабинет» может быть установлена в кабинетах руководителей и сотрудников, ведущих прием посетителей. Система позволяет управлять доступом в кабинет, открывая и закрывая замок двери с помощью пульта дистанционного управления или компьютера.

Контроллер турникета/замка PERCo-CT/L04	1 шт.
Считыватель PERCo-IR04	1 шт.
Блок индикации PERCo-AI01	1 шт.
Пульт ДУ PERCo-AU01	1 шт.
Кнопка ДУ	1 шт.
Замок электромеханический PERCo серии LB	1 шт.
Локальное ПО PERCo-SL01	1 шт.
Бесконтактные карты доступа	По количеству пользователей



Дверь кабинета оборудуется электромеханическим замком. Снаружи кабинета устанавливается считыватель бесконтактных карт PERCo-IR04 с мнемонической индикацией. Внутри кабинета размещается блок индикации PERCo-AI01 с ИК-приемником.

Оборудование подключается к контроллеру PERCo-CT/L04, установленному внутри помещения. Контроллер по сети Ethernet подключается к компьютеру, на котором установлено программное обеспечение «Локальное ПО» PERCo-SL01.

Режимы работы контроллера устанавливаются с помощью пульта дистанционного управления PERCo-AU01 или программного обеспечения. Мнемоническая индикация на считывателе информирует о текущем режиме работы («Открыто», «Закрето», «Совещание», «Контроль», «Охрана»). Блок индикации внутри кабинета дублирует индикацию режимов работы контроллера на считывателе.

Все события хранятся в памяти системы и могут быть впоследствии просмотрены.

В системе «Электронный кабинет» дополнительно возможна организация верификации. Для этого на входе в кабинет размещается видеочамера, а на компьютере устанавливается «Локальное ПО с верификацией» PERCo-SL02.

Сотрудник предъявляет карту доступа, на мониторе отображается изображение, полученное с IP-видеочамеры. Можно сравнить личность предъявителя с фотографией владельца карты, полученной из базы данных.

Для организации двух электронных кабинетов достаточно одного контроллера PERCo-CT/L04.

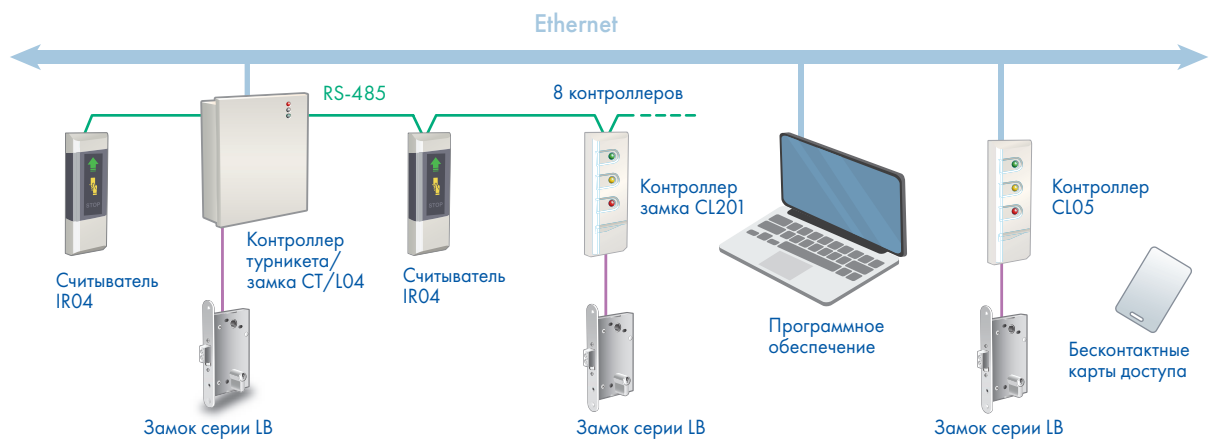


Типовые решения

Контроль доступа для нескольких дверей

Рассмотрим построение СКУД на следующем примере. Учреждение занимает этаж в бизнес-центре, кроме того, имеет еще одно помещение на другом этаже. Необходимо организовать контроль доступа для дверей 8 кабинетов, контроль входа и выхода для дверей на этаж, где расположены кабинеты, и контроль доступа в помещение, расположенное несколькими этажами выше.

Контроллер PERCo-CL05	1 шт
Контроллер турникета/замка PERCo-CT/L04	1 шт
Контроллер замка PERCo-CL201	8 шт
Считыватель PERCo-IR04	2 шт
Замок электромеханический PERCo серии LB	10 шт
Программное обеспечение «Стандартный пакет ПО PERCo-WS»	1 шт
Бесконтактные карты доступа	По количеству пользователей



Все двери оборудуются электромеханическими замками.

Двери 8 кабинетов оборудуются контроллерами со встроенными считывателями PERCo-CL201. Дверь, которая ведет на этаж, оборудуется двумя считывателями карт доступа PERCo-IR04.

Считыватели и контроллеры замка со встроенным считывателем PERCo-CL201 подключаются к универсальному контроллеру PERCo-CT/L04, замки подключаются к контроллерам PERCo-CT/L04 и PERCo-CL201.

Дверь кабинета, расположенного несколькими этажами выше, оборудуется контроллером со встроенным считывателем PERCo-CL05.

Программное обеспечение позволяет создавать списки сотрудников, назначать права доступа, регистрировать события прохода и просматривать их.

Сервер системы устанавливается на одном компьютере, подключенном к сети Ethernet. Установка программного обеспечения на рабочие места пользователей не требуется.

Пользователи работают с системой в привычных им Web-браузерах, используя любые платформы, в том числе и мобильные. Работа пользователей может осуществляться с компьютера, планшета или смартфона.

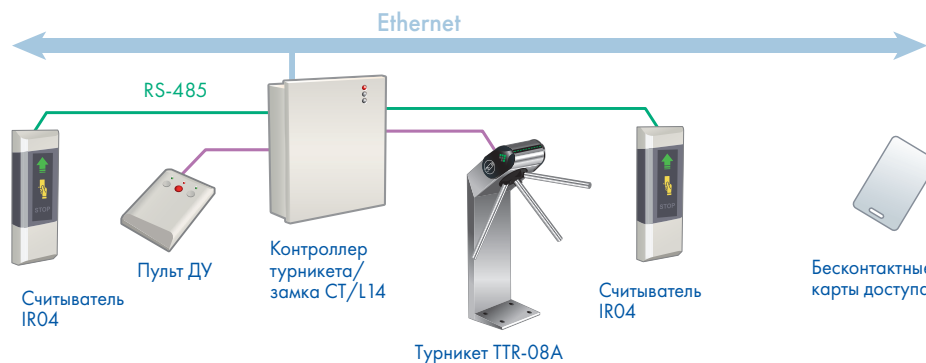
ПО не имеет ограничений по числу рабочих мест, количеству контроллеров и карт в системе.

Контроль доступа на проходной малого предприятия по принципу «свой/чужой»

На проходной малого предприятия необходимо организовать контроль входа и выхода по принципу «свой/чужой».

Для решения этой задачи на проходной устанавливается турникет, который может быть дополнен ограждениями для формирования зоны прохода. Турникет и два считывателя бесконтактных карт PERCo-IR04 подключаются к контроллеру PERCo-CT/L14. Контроллер PERCo-CT/L14 подключается к сети Ethernet.

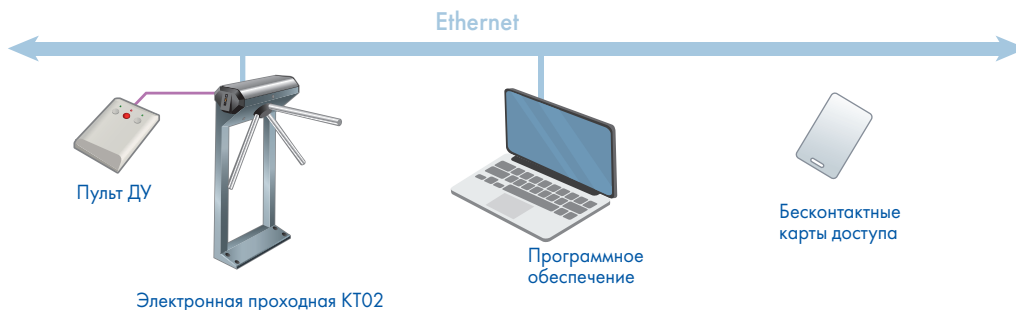
Контроллер турникета/замка PERCo-CT/L14	1 шт
Считыватель PERCo-IR04	2 шт
Турникет PERCo-TTR-08A	1 шт
Бесконтактные карты доступа	По количеству пользователей



Для организации контроля доступа на проходной можно использовать уже готовую турникетную систему – электронную проходную, состоящую из стойки турникета со встроенным контроллером и двумя считывателями. В комплект поставки также входят программное обеспечение и пульт дистанционного управления.

На проходной предприятия устанавливается электронная проходная PERCo-KT02, встроенный контроллер которой подключается к сети Ethernet. На компьютер устанавливается программное обеспечение.

Электронная проходная PERCo-KT02	1 шт
Бесконтактные карты доступа	По количеству пользователей



Доступ на предприятие осуществляется по бесконтактным картам. Список карт заносится в память контроллера с помощью программного обеспечения.

Управление турникетом осуществляется контроллером при получении сигналов от считывателей о предъявлении карт доступа, либо при получении сигнала от пульта ДУ, либо при получении команды от ПО.

Возможные режимы работы системы: «Закрыто», «Открыто», «Контроль».

Контроль доступа на проходной промышленного предприятия – электронная проходная и 2 помещения

Необходимо организовать контроль входа и выхода на проходной промышленного предприятия, а также оборудовать системой контроля доступа 2 помещения охраны.

Для решения задачи устанавливается электронная проходная, например, PERCo-KT08A, которая подключается к сети Ethernet.

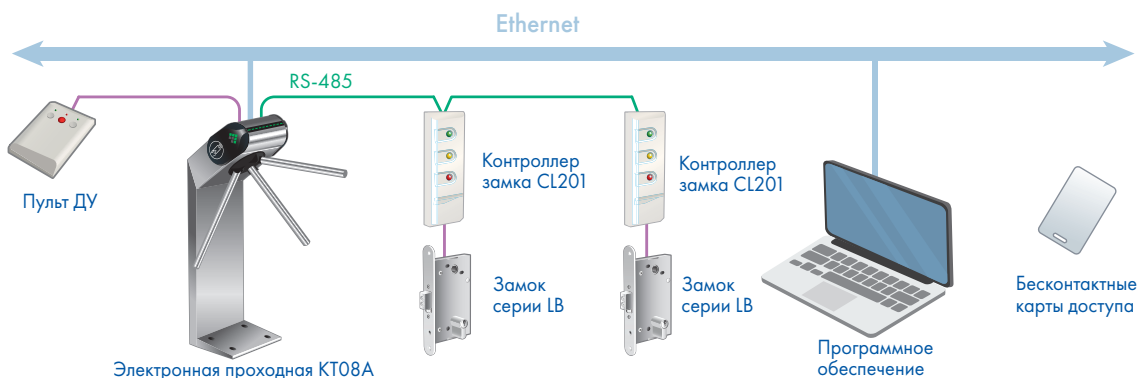
Двери помещений охраны оборудуются замками и контроллерами со встроенными считывателями PERCo-CL201, которые подключаются к контроллеру, встроенному в электронную проходную.

На компьютер устанавливается программное обеспечение «Стандартный пакет ПО» PERCo-WS, позволяющее вести списки сотрудников, разграничить доступ по помещениям, регистрировать события прохода и просматривать их.



Типовые решения

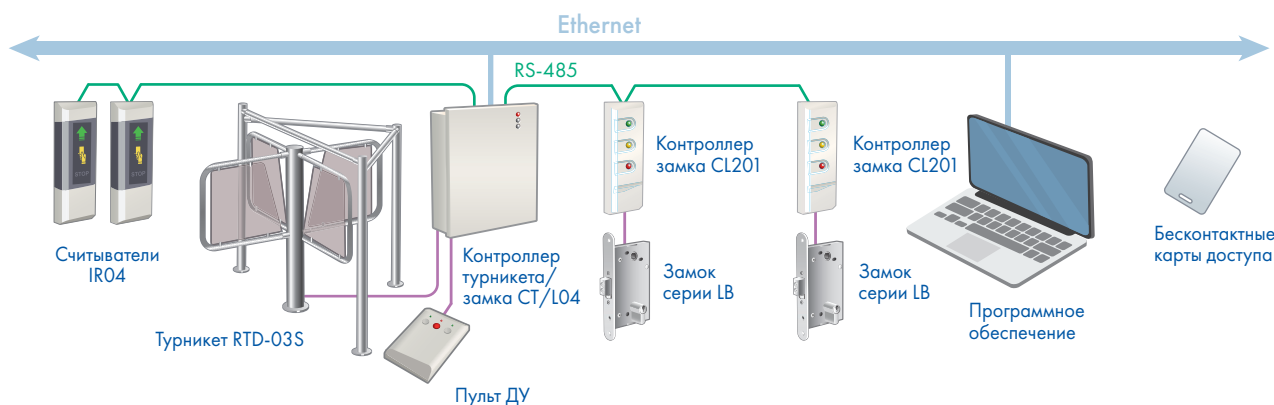
Электронная проходная PERCo-KT08A	1 шт
Контроллер PERCo-CL201	2 шт
Замок PERCo серии LB	2 шт
Программное обеспечение «Стандартный пакет ПО» PERCo-WS	1 шт
Бесконтактные карты доступа	По количеству пользователей



Электронная проходная может быть дополнена ограждениями для формирования зоны прохода.

Вместо электронной проходной можно использовать турникет с контроллером PERCo-CT/L04 и двумя считывателями PERCo серии IR.

Турникет PERCo-RTD-03S с формирователем прохода	1 шт
Контроллер PERCo-CT/L04	1 шт
Считыватель PERCo-IR04	2 шт
Контроллер PERCo-CL201	2 шт
Замок PERCo серии LB	2 шт
Программное обеспечение «Стандартный пакет ПО» PERCo-WS	1 шт
Бесконтактные карты доступа	По количеству пользователей



Организация контроля доступа в бизнес-центре

Задача: требуется организовать контроль доступа в здании бизнес-центра и оптимизировать процесс выдачи пропусков.

Здание имеет одну проходную и офисные помещения: 10 – на первом этаже, 24 – на втором.

Необходимо организовать:

- усиленный контроль доступа на проходной,
- место оператора для выдачи пропусков,
- автоматический сбор временных пропусков посетителей,
- учет проходов посетителей и контроль работы операторов бюро пропусков,
- автоматизированный учет рабочего времени сотрудников бизнес-центра.

Оборудование проходной

Вход в бизнес-центр оборудуется электронными проходными. Учитывая пропускную способность одной электронной проходной и большое количество посетителей, на входе необходимо установить 4 электронных проходных – 2 проходных PERCo-KT05 и 2 проходных PERCo-KTC01 со встроенными картоприемниками. Электронные проходные подключаются к сети Ethernet.

Посетители смогут входить через любую из 4-х электронных проходных. Выход посетителям будет разрешен через две проходные PERCo-KTC01. Автоматический сбор использованных разовых пропусков будет осуществляться встроенными картоприемниками ЭП PERCo-KTC01.

Сотрудники предприятия для входа и выхода могут использовать все четыре электронные проходные, им достаточно предъявить карту встроенному в электронную проходную считывателю.

В целях защиты от прохода по чужой карте на проходной организуется точка верификации. Для этого размещаются четыре IP-видеокамеры (по одной на каждую ЭП), а на рабочем месте охранника – ПК с модулем ПО «Верификация» PERCo-WM-02. Используя данное оборудование, охранник сможет принимать решение на разрешение/запрет прохода владельцу карты доступа, сравнивая его изображение с видеокamerы с фотографией из базы данных системы.

На проходной также устанавливается табло системного времени PERCo-AU05, отображающее системное время – время, которое будет фиксироваться в базе данных системы при совершении прохода. Табло системного времени подключается к одной из электронных проходных.

Для формирования зон прохода электронные проходные дополняются секциями ограждений PERCo-BH02, включая поворотные секции для организации свободного прохода в экстренных ситуациях.

Учет посетителей

В системе реализован набор функций, делающих ввод данных в систему быстрым и удобным. Для выдачи карты доступа посетителю с назначенными параметрами доступа оператору достаточно лишь ввести ФИО, и пропуск готов. В зависимости от заранее выставленных настроек параметры доступа назначаются автоматически.

В системе реализован ряд дополнительных отчетов о проходах посетителей. Отчеты предоставляют информацию администрации бизнес-центра о проходах посетителей к конкретным арендаторам.

Карты посетителям могут выдаваться как на разовое посещение, так и на определенный период. В случае разового посещения возможно установить автоматическое изъятие карты картоприемником на выходе.

Пропуск можно оформить в момент прихода или заранее. В ПО есть возможность предварительного заказа пропусков.

Администрация БЦ имеет возможность контроля работы оператора бюро пропусков. Так, в системе реализован вывод отчета по выданным пропускам конкретным оператором.

Оборудование кабинетов

Двери кабинетов оборудуются электромеханическими замками серии LB и контроллерами со встроенными считывателями PERCo-CL201, управляющими этими замками. Вход в помещение будет осуществляться по карте доступа, выход – по кнопке ДУ.

На первом этаже здания контроллеры PERCo-CL201 подключаются по интерфейсу RS-485 к контроллерам, встроенным в электронные проходные. Например, 5 контроллеров PERCo-CL201 к одной электронной проходной и 5 к другой.

На втором этаже для контроля доступа в 24 помещения потребуется два контроллера PERCo-CT/L04.2 и 16 контроллеров PERCo-CL201. Контроллеры PERCo-CT/L04 подключаются к сети Ethernet. К каждому PERCo-CT/L04 по интерфейсу RS-485 подключаются по 4 считывателя PERCo-IR04 и по 8 контроллеров PERCo-CL201.

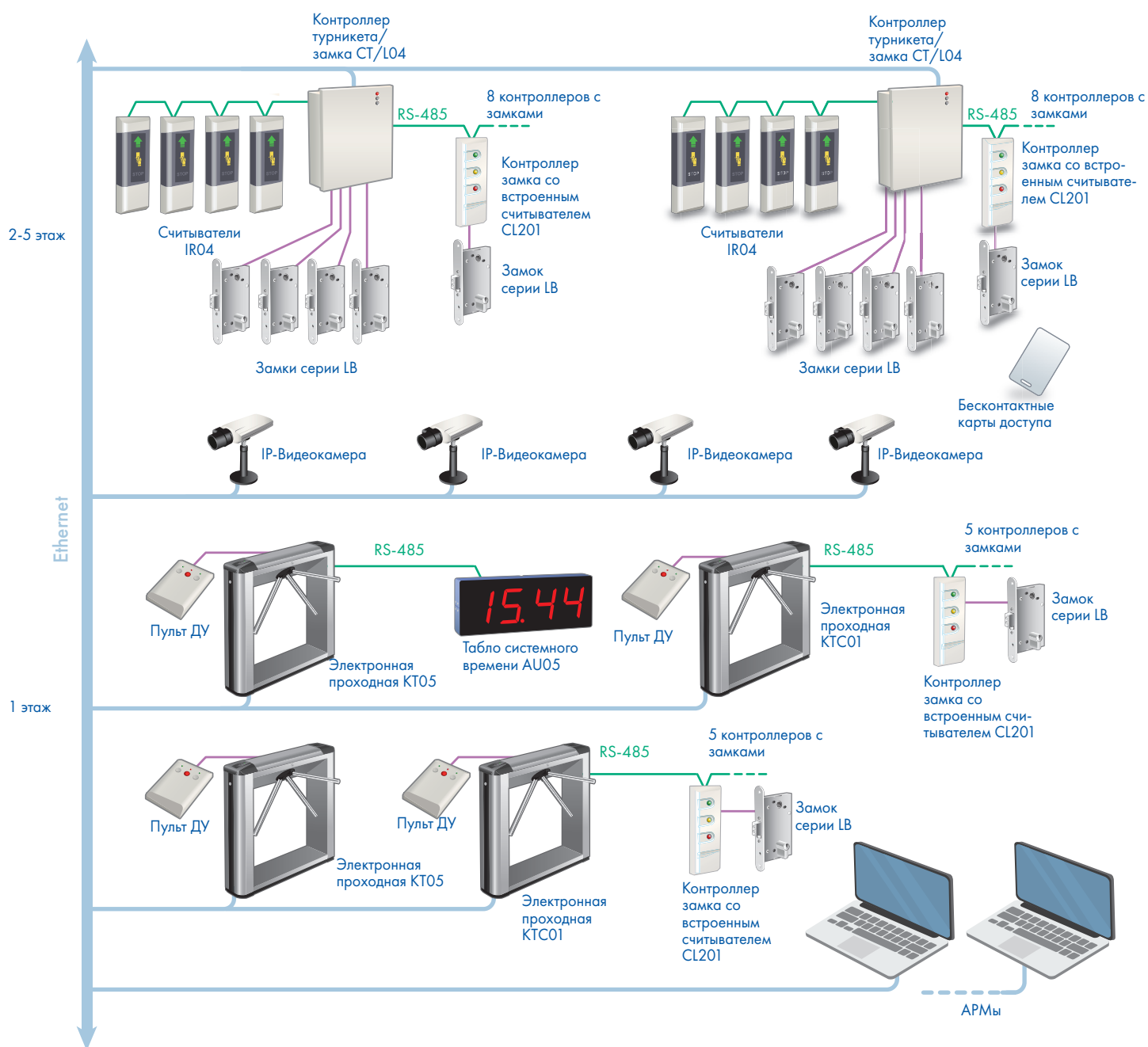
Программное обеспечение

Для решения поставленных задач нужно приобрести Программное обеспечение «Стандартный пакет ПО» PERCo-WS, модуль «Верификация» PERCo-WM-02, модуль «Учет рабочего времени» PERCo-WM-01.



Типовые решения

Электронная проходная PERCo-KT05	2 шт
Электронная проходная PERCo-KTC01	2 шт
Электромеханический замок PERCo серии LB	34 шт
Универсальный контроллер турникета/замка PERCo-CT/L04	2 шт
Считыватель PERCo-IR04	8 шт
Контроллер со встроенным считывателем PERCo-CL201	26 шт
Табло системного времени PERCo-AU05	1 шт
IP-видеокамеры	4 шт
Программное обеспечение «Стандартный пакет ПО» PERCo-WS	1 шт
Модуль «Верификация» PERCo-WM-02	1 шт
Модуль «Учет рабочего времени» PERCo-WM-01	1 шт
Бесконтактные карты доступа	По количеству пользователей



Организация контроля доступа в офисе

Задача: ограничить доступ в офис, состоящий из двух помещений. В помещении 1 располагается основной персонал фирмы. В помещении 2 – руководитель фирмы и бухгалтер. Ограничение доступа на входной двери защитит офис от нежелательных посетителей в дневное время суток. Ограничение доступа на внутренней двери в кабинет руководителя будет способствовать дополнительной защите важного имущества фирмы, которое находится в помещении 2.

Для повышения эффективности работы персонала необходима организация учета рабочего времени сотрудников.

Оборудование:

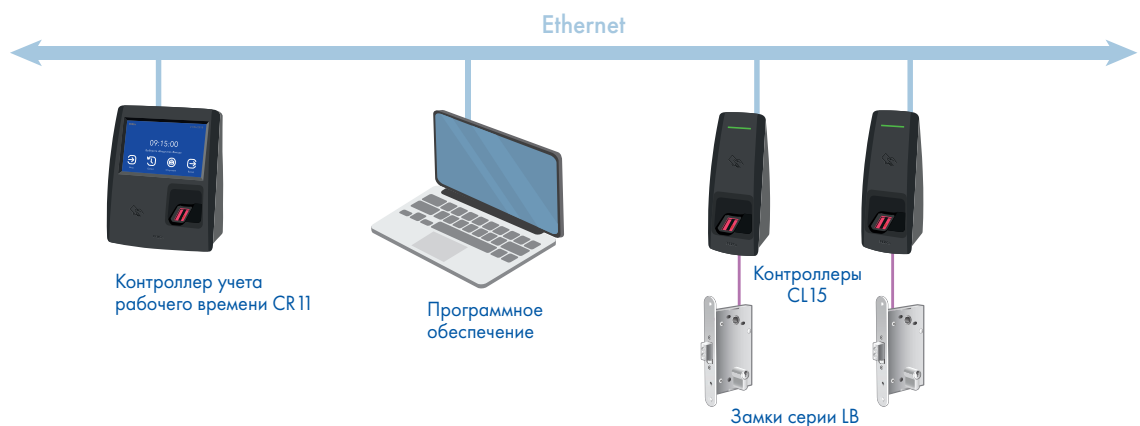
В качестве идентификаторов используются карты доступа, отпечатки пальцев или смартфоны. Входная дверь в офис и внутренние двери оборудуются контроллерами CL15 и кнопкой выхода.

С помощью программного обеспечения PERCo-Web создается список сотрудников, и им назначаются права доступа и графики работы. Доступ во входную дверь назначается всем сотрудникам. Доступ в помещение 2 назначается только руководству, бухгалтеру и отдельным сотрудникам в соответствии с их служебными обязанностями. Для руководителя в системе реализован весь спектр необходимых отчетов по дисциплине. Бухгалтер имеет возможность получать таблицы УРВ, автоматически сформированные на основании проходов сотрудников. Для фиксирования времени приходов/уходов сотрудников на входе в офис устанавливается контроллер регистрации PERCo-CR11 IICON.

Программное обеспечение:

- Программное обеспечение «Стандартный пакет ПО» PERCo-WS
- Модуль «Верификация» PERCo-WM-02
- Модуль «Учет рабочего времени» PERCo-WM-01

Контроллер регистрации PERCo-CR11 IICON	1 шт
Электромеханический замок PERCo серии LB	2 шт
Контроллер PERCo-CL15	2 шт



Организация учета рабочего времени на предприятии или в учреждении

Организовать учет рабочего времени можно как на базе уже установленного оборудования системы контроля доступа – задействовать турникет или замок и два считывателя (на вход и выход), так и без установки замка/турникета на базе специального контроллера PERCo-CR01.

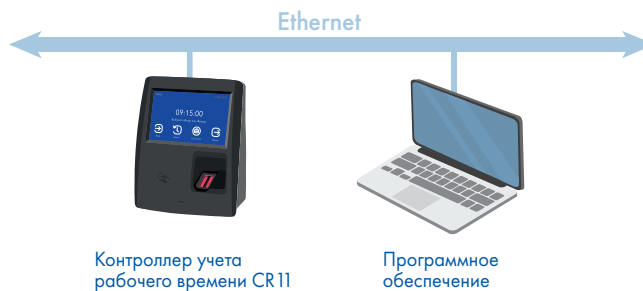
Рассмотрим оба варианта построения системы учета рабочего времени.

Организация УРВ без установки замка или турникета в небольшом учреждении без проходной

Минимальное решение для организации учета рабочего времени – установка контроллера учета рабочего времени PERCo-CR11 (IICON) с двумя встроенными считывателями и часами реального времени, которые подключаются к сети Ethernet.

На компьютер устанавливается Программное обеспечение «Базовое» PERCo-SN01, модуль «Учет рабочего времени» PERCo-SM07.

Контроллер PERCo-CR01 (IICON)	1 шт.
Программное обеспечение «Базовое» PERCo-SN01	1 шт.
Модуль «Учет рабочего времени» PERCo-SM07	1 шт.



Сотрудники подписывают инструкцию, которая обязывает регистрироваться при приходе на работу и при уходе с нее. При поднесении идентификатора к контроллеру система фиксирует в памяти время прихода/ухода. Программное обеспечение позволяет сравнить время присутствия сотрудника на рабочем месте с его индивидуальным графиком работы и сформировать необходимые отчеты – стандартные формы Т-12, Т-13 или отчеты о нарушениях трудовой дисциплины. Интеллектуальный алгоритм учета поддерживает недельные, сменные и скользящие графики работы. В случае необходимости ответственный сотрудник вводит в систему оправдательные документы и наряды на сверхурочные работы.

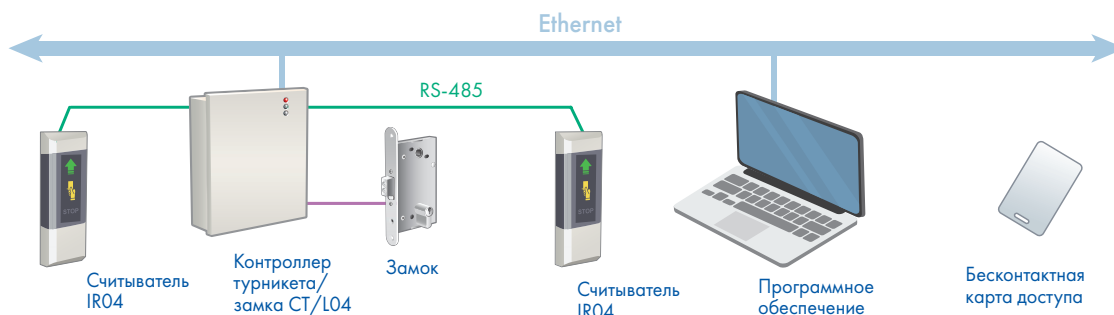
Удобным инструментом учета является гибкий график рабочего времени, предоставляющий сотрудникам возможность распоряжаться своим временем.

Организация УРВ на базе турникета или замка для предприятия

Если предприятие уже оборудовано системой контроля доступа, то для организации учета рабочего времени можно использовать уже установленное оборудование – электронные проходные, турникеты, замки, контроллеры и считыватели. Программное обеспечение «Учет рабочего времени» будет использовать информацию о времени приходов и уходов сотрудников, полученную от выбранной точки прохода в системе контроля доступа. Для больших предприятий целесообразно организовывать УРВ не на проходной, а в цехах и других рабочих помещениях, устанавливая там контроллеры учета рабочего времени.

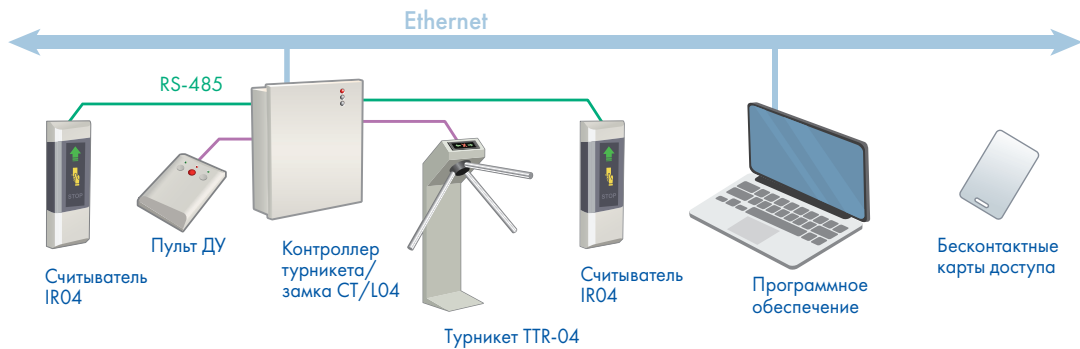
Пример 1.

Замок электромеханический	1 шт
Контроллер турникета/замка PERCo-CT/L04	1 шт
Считыватели PERCo-IR04	2 шт
Программное обеспечение «Базовое» PERCo-SN01	1 шт
Модуль «Учет рабочего времени» PERCo-SM07	1 шт
Бесконтактные карты доступа	По количеству пользователей



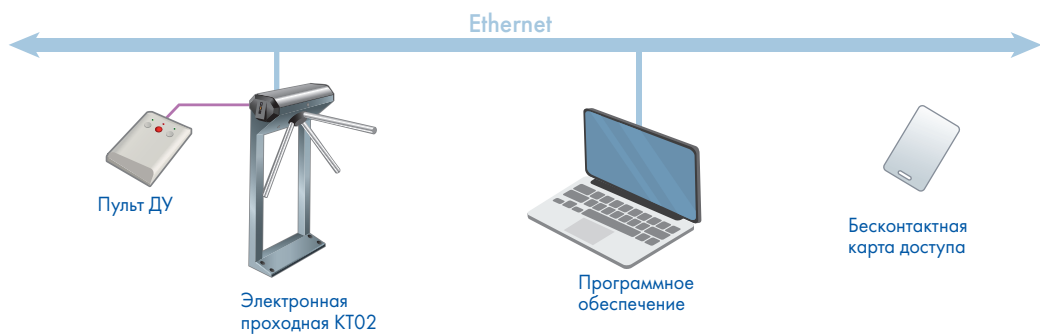
Пример 2.

Турникет PERCo	1 шт
Контроллер турникета/замка PERCo-CT/L04	1 шт
Считыватели PERCo-IR04	2 шт
Программное обеспечение «Базовое» PERCo-SN01	1 шт
Модуль «Учет рабочего времени» PERCo-SM07	1 шт
Бесконтактные карты доступа	По количеству пользователей



Пример 3.

Электронная проходная PERCo	1 шт
Программное обеспечение «Стандартный пакет ПО» PERCo-WS	1 шт
Модуль «Учет рабочего времени» PERCo-WM-01	1 шт
Бесконтактные карты доступа	По количеству пользователей





Универсальный контроллер СТ/L14



Ethernet
интерфейс связи

4
замка

4
считывателя

50 000
пользователей

230 000
событий

до 6
дополнительных выходов

+40
+1
диапазон температур

12V
напряжение питания

2
шлагбаума

до 11
дополнительных выходов

2
турникета

PERCo-Web
встроенное ПО

Назначение

Универсальный контроллер турникета/замка PERCo-СТ/L14, в зависимости от установленной при монтаже пользователем конфигурации, может управлять:

- двумя турникетами или калитками
- замками с контролем прохода в одном или двух направлениях (до четырех штук)
- двумя шлагбаумами или автоматическими приводами ворот.

Контроллер имеет встроенную память с загруженной полноценной системой «PERCo-Web», таким образом, в организуемой на базе данного контроллера системе СКУД нет необходимости иметь сервер на отдельном ПК. Связь с ПК пользователей и с другими контроллерами в системе осуществляется по интерфейсу Ethernet (IEEE 802.3)

Совместимое оборудование

К контроллеру СТ/L14 по интерфейсу RS-485 подключаются следующие устройства:

- до 4-х считывателей PERCo-IR03.1, PERCo-IR04.1, PERCo-MR07.1, PERCo-IR10
- до 2-х блоков индикации с ИК-приемником PERCo-AI01 (возможность управления замком с помощью ИК-пульта)
- до 2-х считывателей PERCo-IRP01, PERCo-IR03, PERCo-IR04, PERCo-IR07 или конвертер интерфейса PERCo-ACO2 (для подключения двух считывателей с выходом Wiegand)
- табло системного времени PERCo-AU05
- до 2-х картоприемников PERCo-IC05
- Также предусмотрена возможность подключения устройства аварийной разблокировки (аварийного открытия прохода) Fire Alarm и устройств, подающих сигналы на дополнительные входы (различные датчики, внешние верифицирующие устройства - алкотестеры, контрольные весы и т.д.).

Функциональные возможности

- поддержка стека протоколов TCP/IP (ARP, IP, ICMP, TCP, UDP, DHCP)
- поддержка обновления программного обеспечения контроллера по Ethernet
- управление четырьмя релейными выходами (м.б. выходами управления ИУ)
- управление тремя выходами типа ОК
- подключение двух ПДУ с тремя каналами управления и индикации
- контроль состояния до 11-ти дополнительных входов, управляемых выходами типа «сухой контакт»
- светодиодная индикация наличия питания, выведенная на корпус

- датчик вскрытия корпуса
 - удаленное управление контроллером через web-интерфейс
- Контроллер PERCo-CT/L14 как элемент СКУД поддерживает режимы работы:

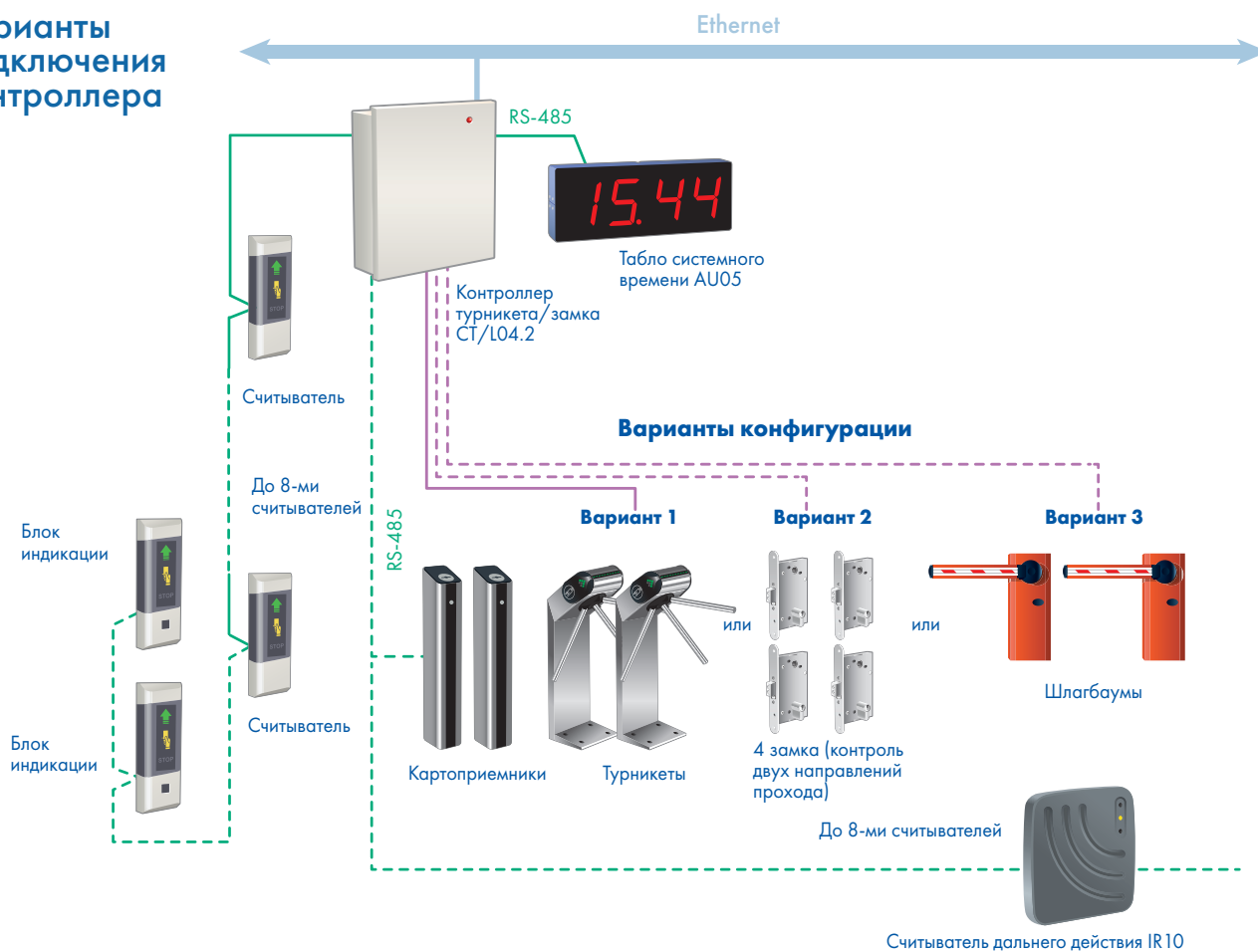
- Контроль – вход по предъявлению карты с правом доступа
- Открыто – свободный вход
- Закрыто – вход запрещен
- Охрана – вход запрещен, устанавливается при помощи карты с правом постановки на охрану (только для вариантов управления замками)

Контроллер PERCo-CT/L14 выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАС).

Основные технические характеристики

Напряжение питания, постоянного тока	12±1.2 В
Ток потребления, не более	0.25 А
Потребляемая мощность, не более	3 Вт
Габаритные размеры (ДхШхВ)	205 x 235 x 58 мм
Число карт доступа (зависит от конфигурации)	до 50 000
Число событий журнала регистрации	до 230 000
Количество контролируемых ИУ (зависит от конфигурации)	до 4-х
Количество подключаемых считывателей (по RS-485)	2 до 8-ми
Количество дополнительных входов	от 3-х до 11-ти
Количество дополнительных релейных выходов	от 3-х до 6-ти

Варианты подключения контроллера





Универсальный контроллер СТ/L14

Шаблоны конфигурации контроллера

№	Шаблон конфигурации
1	АТП (до двух шлагбаумов)
2	АТП и турникет (один шлагбаум и один турникет)
3	Замки (до 4-х)
4	турникет и замки (один турникет и два замка)
5	АТП (без дополнительных замков)
6	Турникеты (до 2-х)
7	Шлюз из замков
8	Шлюз из роторного турникета
9	Шлюз из турникета и замка
10	Шлюз из турникетов

Шаблоны конфигурации доступны только в Web-интерфейсе.

Подключение

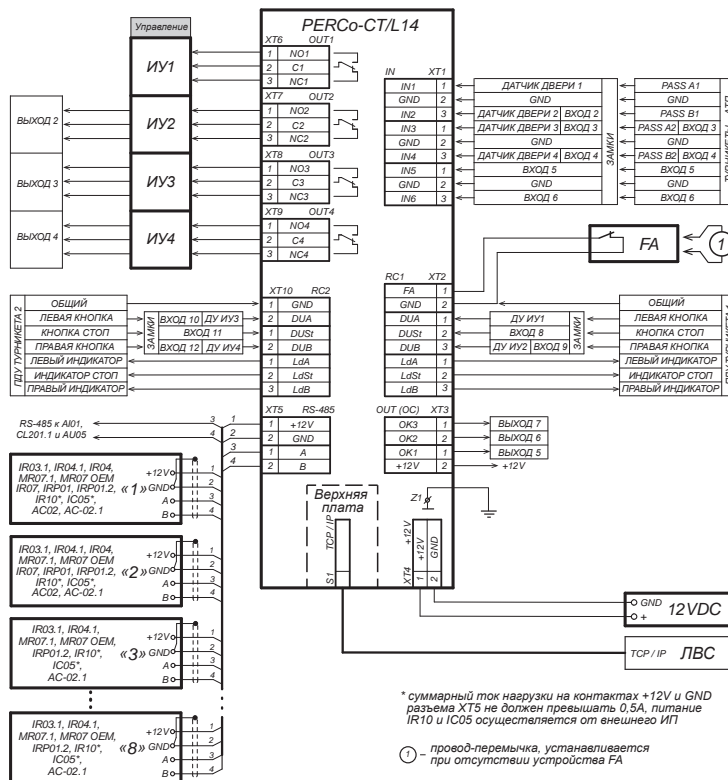
Описание контактов платы контроллера по разъемам			
Разъем	Обозначения на плате	Наименование в Web-интерфейсе	Назначение
ХТ1 (IN)	IN1	Вход 1	«Вход от датчика двери 1» или «Вход для сигнала PASS A»
	GND	–	«Общий»
	IN2	Вход 2	«Вход от датчика двери 2» или «Вход для сигнала PASS B» или «Дополнительный вход 2»
	IN3	Вход 3	«Вход от датчика двери 3» или «Дополнительный вход 3»
	GND	–	«Общий»
	IN4	Вход 4	«Вход от датчика двери 4» или «Дополнительный вход 4»
	IN5	Вход 5	«Дополнительный вход 5»
	GND	–	«Общий»
ХТ2 (ПДУ)	IN6	Вход 6	«Дополнительный вход 6»
	FA	Выход 13	«Вход для устройства аварийной разблокировки (открытие прохода) Fire Alarm»
	GDN	–	«Общий»
	DUA	Выход 7	«Вход управления ИУ1 от ПДУ» или «Вход управления направлением А от ПДУ» или «Дополнительный вход 7»
	DUSf	Выход 8	«Вход СТОП от ПДУ» или «Дополнительный вход 8»
	DUB	Выход 9	«Вход управления ИУ2 от ПДУ» или «Вход управления направлением В от ПДУ» или «Дополнительный вход 9»
	LdA	Выход 8	«Выход для индикации направления А»
LdSt	Выход 9	«Выход для индикации СТОП на ПДУ»	
ХТ3 (ОК)	LdB	Выход 10	«Выход для индикации направления В на ПДУ»
	OK3	Выход 7	«Дополнительный выход 7 (открытый коллектор)»
	OK2	Выход 6	«Дополнительный выход 6 (открытый коллектор)»
	OK1	Выход 5	«Дополнительный выход 5 (открытый коллектор)»
ХТ4 (+12V)	+12V	–	«Выход питания +12В для выходов ОК1 и ОК2»
	+12V	–	«Вход питания контроллера +12В от внешнего ИП»
	GND	–	

ХТ5 (RS-485)	+12V	–	«Выход питания +12В для считывателей»	
	GND	–		
	A	–	«Подключение линии А по RS-485»	
	B	–	«Подключение линии В по RS-485»	
ХТ6 (OUT1)	N01	Выход 1	нормально разомкнутый контакт	«Релейный выход управления ИУ1»
	C1		центральный контакт	
	NC1		нормально замкнутый контакт	
ХТ7 (OUT2)	N02	Выход 2	нормально разомкнутый контакт	«Релейный выход управления ИУ2» или «Дополнительный выход 2»
	C2		центральный контакт	
	NC2		нормально замкнутый контакт	
ХТ8 (OUT3)	N03	Выход 3	нормально разомкнутый контакт	«Релейный выход управления ИУ3» или «Дополнительный выход 3»
	C3		центральный контакт	
	NC3		нормально замкнутый контакт	
ХТ9 (OUT4)	N04	Выход 4	нормально разомкнутый контакт	«Релейный выход управления ИУ4» или «Дополнительный выход 4»
	C4		центральный контакт	
	NC4		нормально замкнутый контакт	
ХТ10 (ШС)	GND		«Общий»	
	DUA	Вход 10	«Вход управления ИУ3 от ДУ» или «Вход управления направлением А от ПДУ2» или «Дополнительный вход 10»	
	DUS†	Вход 11	«Вход СТОП от ПДУ2» или «Дополнительный вход 11»	
	DUB	Вход 12	«Вход управления ИУ4 от ДУ» или «Вход управления направлением В от ПДУ2» или «Дополнительный вход 12»	
	LdA	Выход 11	«Выход для индикации направления А на ПДУ2»	
	LdS†	Выход 12	«Выход для индикации СТОП на ПДУ2»	
	LdB	Выход 13	«Выход для индикации направления В на ПДУ2»	



Универсальный контроллер СТ/L14

Схема подключений общая



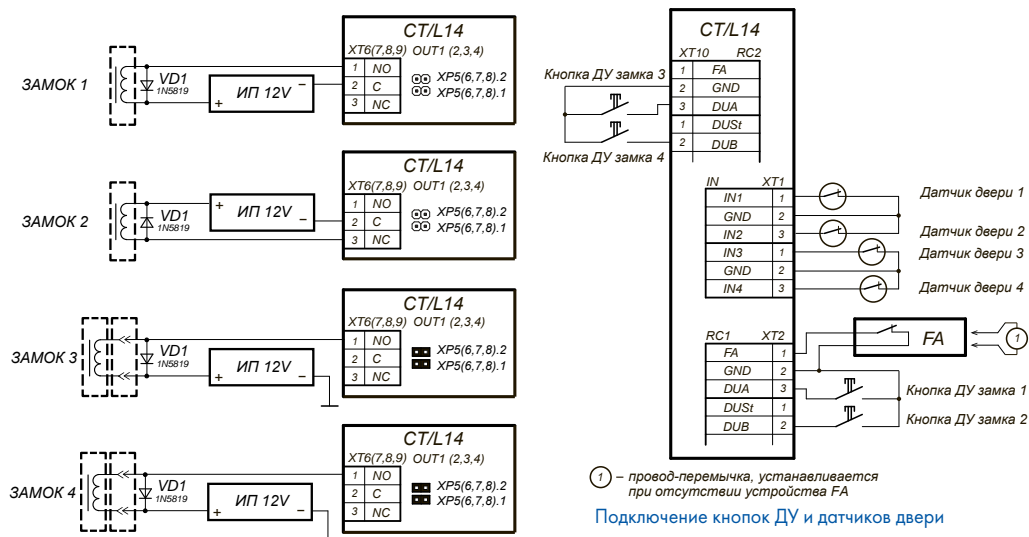
* суммарный ток нагрузки на контактах +12V и GND разъема XT5 не должен превышать 0,5А, питание IR10 и IC05 осуществляется от внешнего ИП

① - провод-перемычка, устанавливается при отсутствии устройства FA

Примечание:

При подаче управляющего сигнала на вход FA контроллер переводится в режим Fire Alarm. В этом режиме все подключенные к контроллеру ИУ разблокируются (открываются) для прохода в обоих направлениях. Другие команды управления при этом игнорируются.

Подключение замков



Примеры подключений:

ЗАМОК 1 - нормально закрытый электромеханический замок, открывающийся при подаче напряжения

ЗАМОК 2 - нормально открытый электромеханический / электромагнитный замок, закрывающийся при подаче напряжения

ЗАМОК 3 - нормально закрытый замок серий PERCo-LB (LBP), открывается при подаче напряжения

ЗАМОК 4 - нормально открытый замок серий PERCo-LB (LBP), закрывается при подаче напряжения (т.е. параметр Нормальное состояние «Закрыто» выхода ИУ 0.6. в значении «Залитан»)

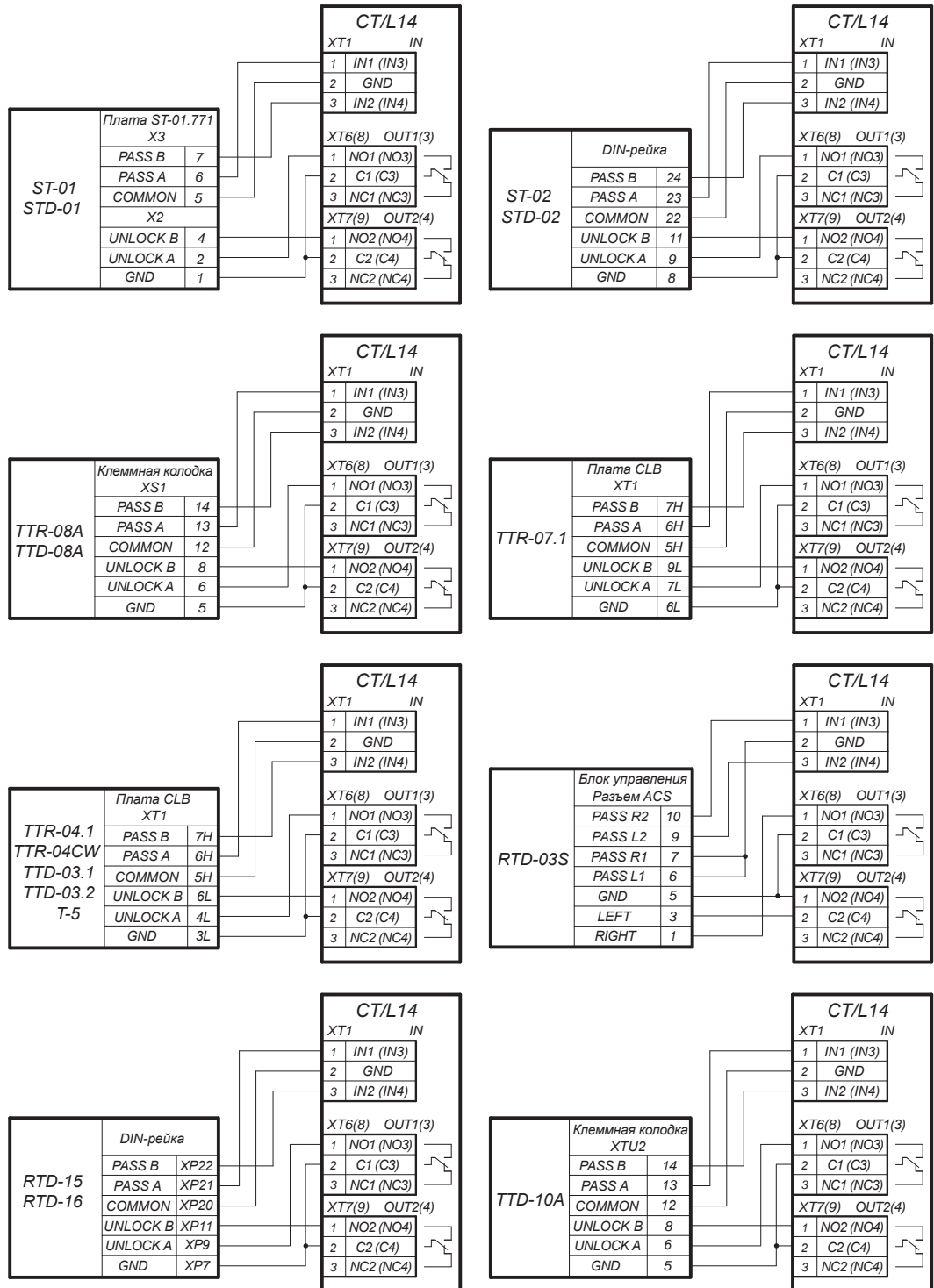
⊖ - перемычка-джампер снята ⊕ - перемычка-джампер установлена

Схемы подключения к контроллеру различных типов замков

Примечание:

VD1 - диод искрозащиты

Подключение турникетов

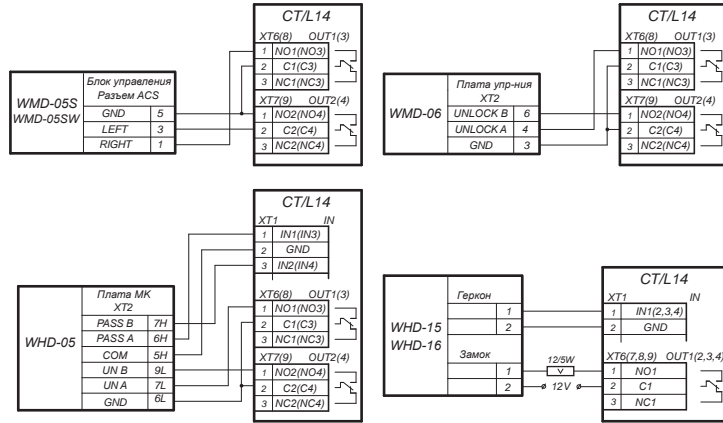


Схемы подключений турникетов

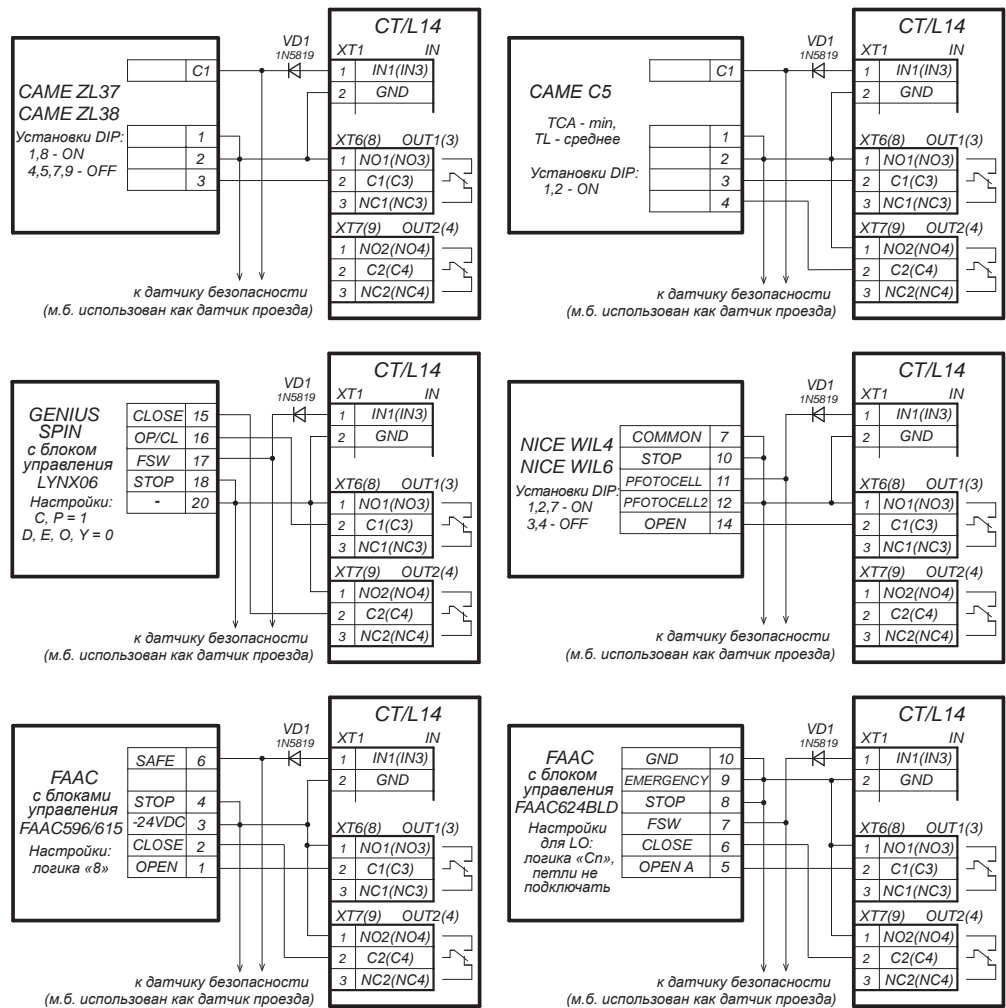


Универсальный контроллер СТ/L14

Подключение калиток



Подключение ИУ АТП



Варианты управления ИУ АТП:

1. Управление ИУ АТП от контроллера, как правило, осуществляется от двух реле. При разрешении проезда активизируется и удерживается реле OUT1, подавая команду «Открыть». После проезда ТС (определяется по датчику проезда), либо по истечении времени ожидания прохода, реле OUT1 нормализуется, после чего активизируется реле OUT2 на 1 сек, подавая команду «Закрыть». Реле OUT2 также активизируется на 1 сек после нажатия кнопки ДУ Закрыть.

2. При включенной в ИУ АТП функции Автоматического закрывания управление от контроллера осуществляется от одного реле. При разрешении проезда активизируется и удерживается реле OUT1, подавая команду «Открыть». После проезда ТС (определяется по датчику проезда), либо по истечении времени ожидания прохода реле OUT1 нормализуется, после чего шлагбаум автоматически закрывается (время ожидания для автозакрывания рекомендуется устанавливать минимально возможное). Реле OUT2 при этом не используется.

Примечания:

- Параметр ИУ Нормализация выхода ИУ должен быть установлен в режим После закрытия.
- При управлении от одного реле в блоке управления ИУ АТП должна быть включена функция Автоматическое закрывание, при этом время паузы для автоматического закрывания должно быть установлено на минимум
- Регулировка Т.С.А. (для CAME) и PAUSE TIME (для NICE).
- VD1 - диод искрозащиты.

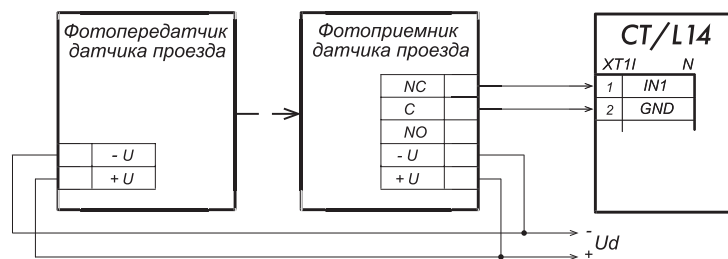
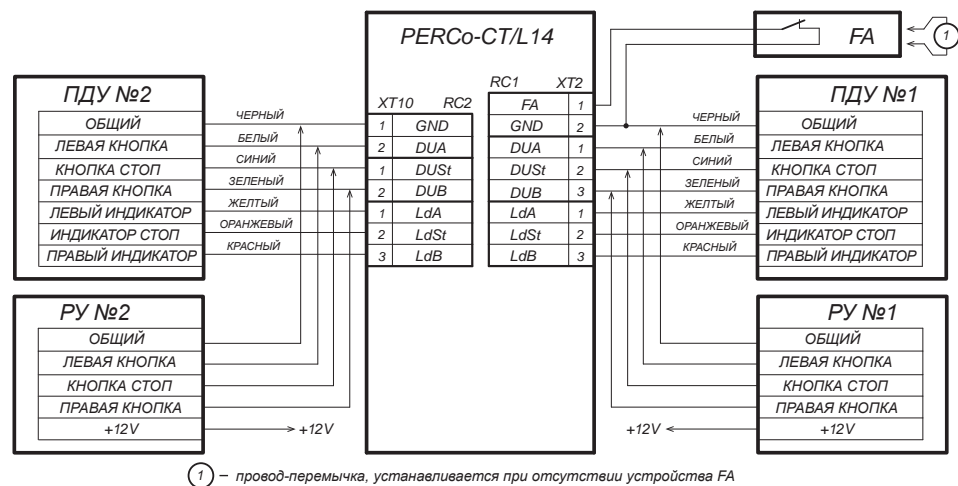


Схема подключения датчиков проезда

Примечания:

- При подключении нескольких датчиков их выходы включаются последовательно.
- Для моделей шлагбаумов CAME и GENIUS в качестве датчиков проезда используются ИК-датчики безопасности, штатно подключаемые к блоку управления ИУ АТП. В этом случае они параллельно подключаются к контроллеру АТП.
- Для моделей шлагбаумов NICE и FAAC общий принцип подключения ИК-датчика к контроллеру АТП показан на примерах схем подключений блока управления для соответствующей модели. Вместо диода VD1 может потребоваться другая развязывающая цепь.

Подключение ПДУ



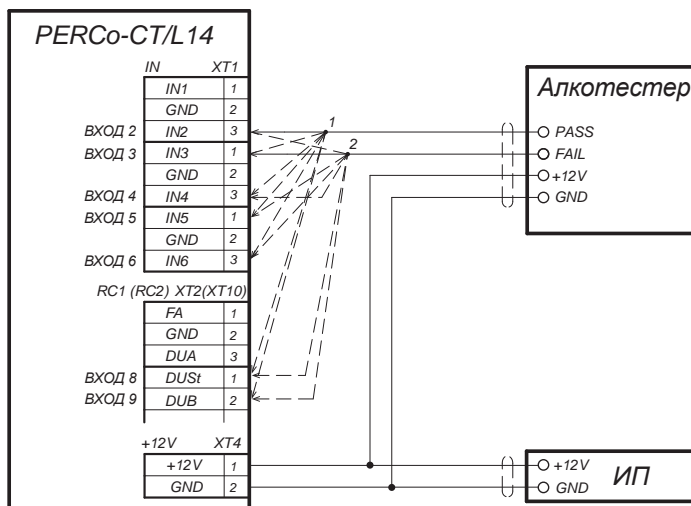
① – провод-перемычка, устанавливается при отсутствии устройства FA

Схема подключения ПДУ или устройства РУ для вариантов конфигурации «Контроллер для управления турникетом» и «Контроллер АТП»



Универсальный контроллер СТ/L14

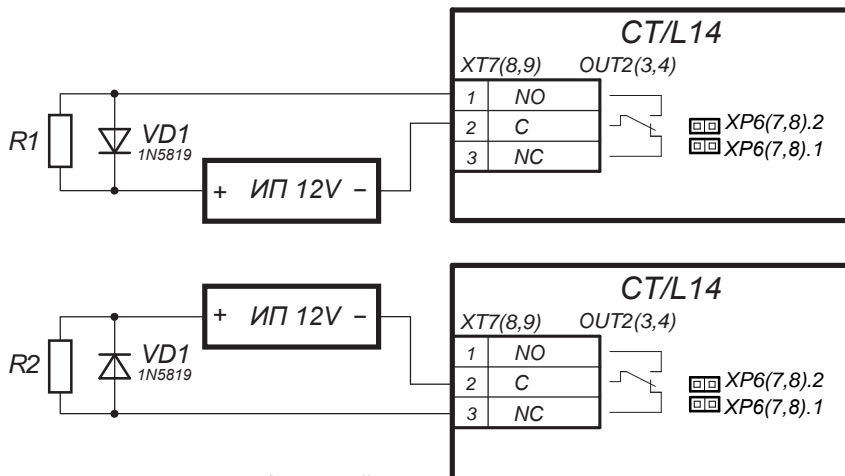
Подключение ВВУ



1, 2 - для подключения алкотестера используются два разных входа контроллера из любых свободных.

Схема подключений при конфигурировании входов ШС1 или ШС2 как «ШС»

Подключение дополнительного оборудования



Примеры подключений:

R1 - дополнительное оборудование активизируется при подаче напряжения
R2 - дополнительное оборудование активизируется при снятии напряжения

Схема подключений дополнительного оборудования к релейным выходам контроллера

Примечание:

VD1 - диод искрозащиты.

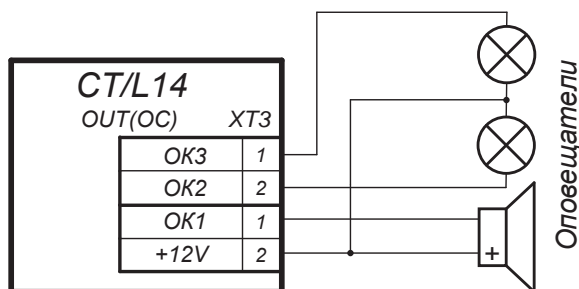
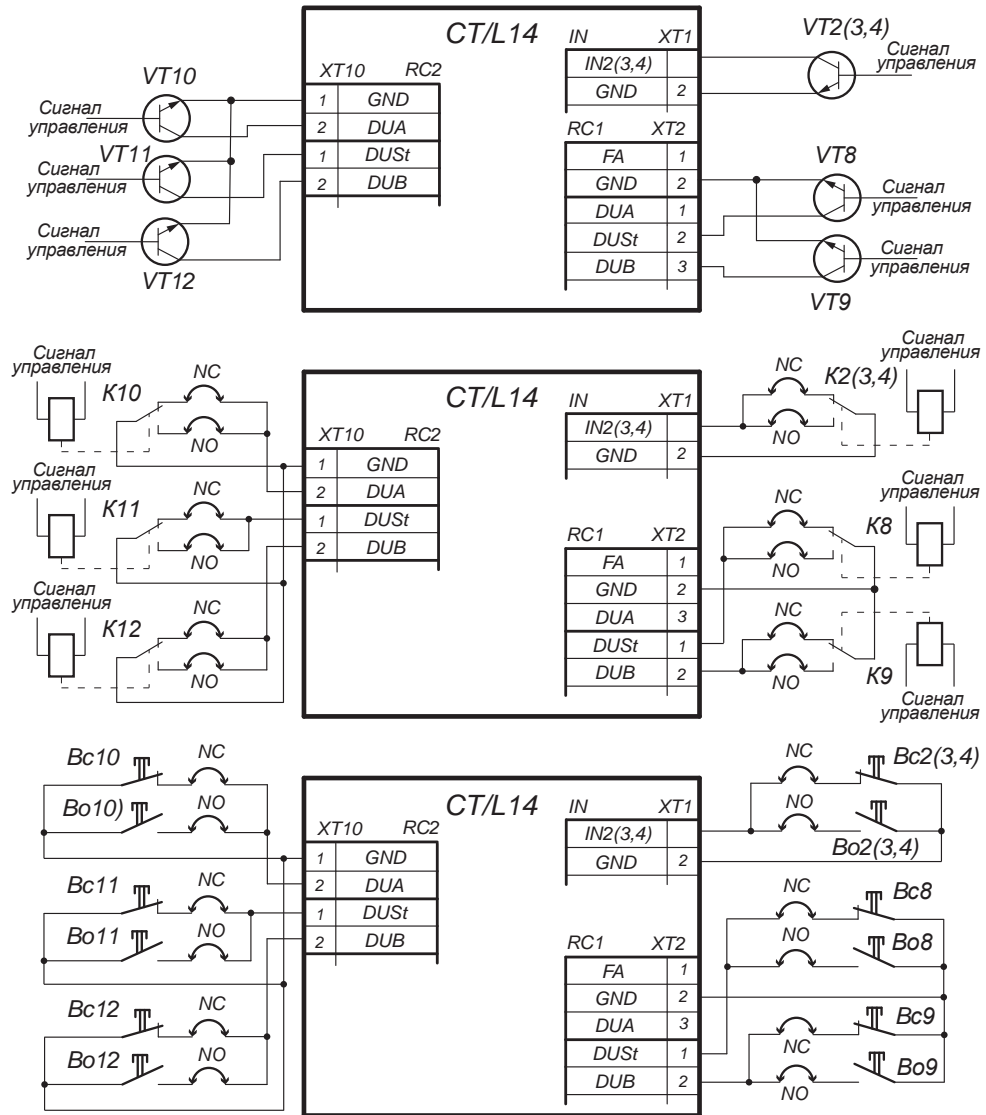


Схема подключений дополнительного оборудования к выходам контроллера типа «Открытый коллектор»



Варианты соединения:
 NC - если вход сконфигурирован как «нормально замкнут»
 NO - если вход сконфигурирован как «нормально разомкнут»

Примеры подключений:
 VT - управление от p-p-n транзистора
 K - управление от реле
 Bc - управление кнопкой нормально-замкнутой
 Bo - управление кнопкой нормально-разомкнутой

Схема подключений доп. оборудования к входам контроллера

Условия эксплуатации

Контроллер по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемыми климатическими условиями). Эксплуатация контроллера допускается при температуре окружающего воздуха от +1° С до +40° С и относительной влажности воздуха до 80% при 25° С.

Комплект поставки

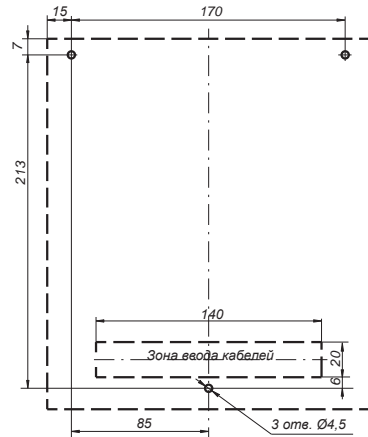
Контроллер PERCo-CT/L14	1 шт
Джампер (перемычка)	11 шт
Супрессор	4 шт
Монтажный комплект	1 шт
Комплект документации	1 шт



Универсальный контроллер СТ/L14

Монтаж

Контроллер рекомендуется монтировать на расстоянии до турникета/замка не далее 30 метров.
Контроллер предназначен для монтажа на стену, крепится при помощи трех шурупов. На рисунке показана разметка отверстий для установки контроллера.



Разметка отверстий для установки контроллера PERCo-CT/L04.2 (штрих-пунктиром показаны размеры корпуса контроллера)

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.



Ethernet

интерфейс связи



замка 4



считывателя 4



50 000

пользователей



870 000

событий



8

выходов управления



+40
+1

диапазон температур



12V

напряжение питания



1

шлагбаум



2

шлейфа сигнализации



1

турникет



8

дополнительных входов

Назначение

Универсальный контроллер турникета/замка PERCo-CT/LO4.2, в зависимости от установленной при монтаже пользователем конфигурации, может управлять:

- одним турникетом или калиткой
- замками с контролем прохода в двух направлениях (до двух замков)
- замками с контролем прохода в одном направлении (до четырех)
- одним шлагбаумом или автоматическим приводом ворот

Связь контроллера СТ/LO4.2 с ПК и другими контроллерами системы осуществляется по интерфейсу Ethernet (IEEE 802.3)

Совместимое оборудование

К контроллеру СТ/LO4.2 по интерфейсу RS-485 подключаются следующие устройства:

- до 4-ех считывателей PERCo-IR03.1, PERCo-IR04.1, PERCo-MR07.1, PERCo-IR10
- до 2-х блоков индикации с ИК-приемником PERCo-AI01 (возможность управления замком с помощью ИК-пульта)
- до 8-ми контроллеров замка со встроенным считывателем PERCo-CL201.1
- до 2-х считывателей PERCo-IRP01, PERCo-IR03, PERCo-IR04, PERCo-IR07 или конвертер интерфейса PERCo-AC02 (для подключения двух считывателей с выходом Wiegand)
- табло системного времени PERCo-AU05
- до 2-х картоприемников PERCo-IC05

Также предусмотрена возможность подключения устройства аварийной разблокировки (аварийного открытия прохода) Fire Alarm и устройств, подающих сигналы на дополнительные входы (различные датчики, внешние верифицирующие устройства - алкотестеры, контрольные веса и т.д.), в т.ч. реализована поддержка двух шлейфов пожарной-охранной сигнализации.

Функциональные возможности

- поддержка стека протоколов TCP/IP (ARP, IP, ICMP, TCP, UDP, DHCP)
- поддержка обновления программного обеспечения контроллера по Ethernet
- управление четырьмя релейными выходами (м.б. выходами управления ИУ)
- управление двумя выходами типа ОК
- управление тремя выходами световой индикации на ПДУ, которые также м.б. использованы как дополнительные выходы TTL, и одним выходом звуковой индикации на ПДУ
- контроль состояния 8 входов, управляемых выходами типа «сухой контакт»
- контроль состояния двух ШС,
- светодиодная индикация наличия питания, выведенная на корпус
- датчик вскрытия корпуса



Универсальный контроллер СТ/L04.2

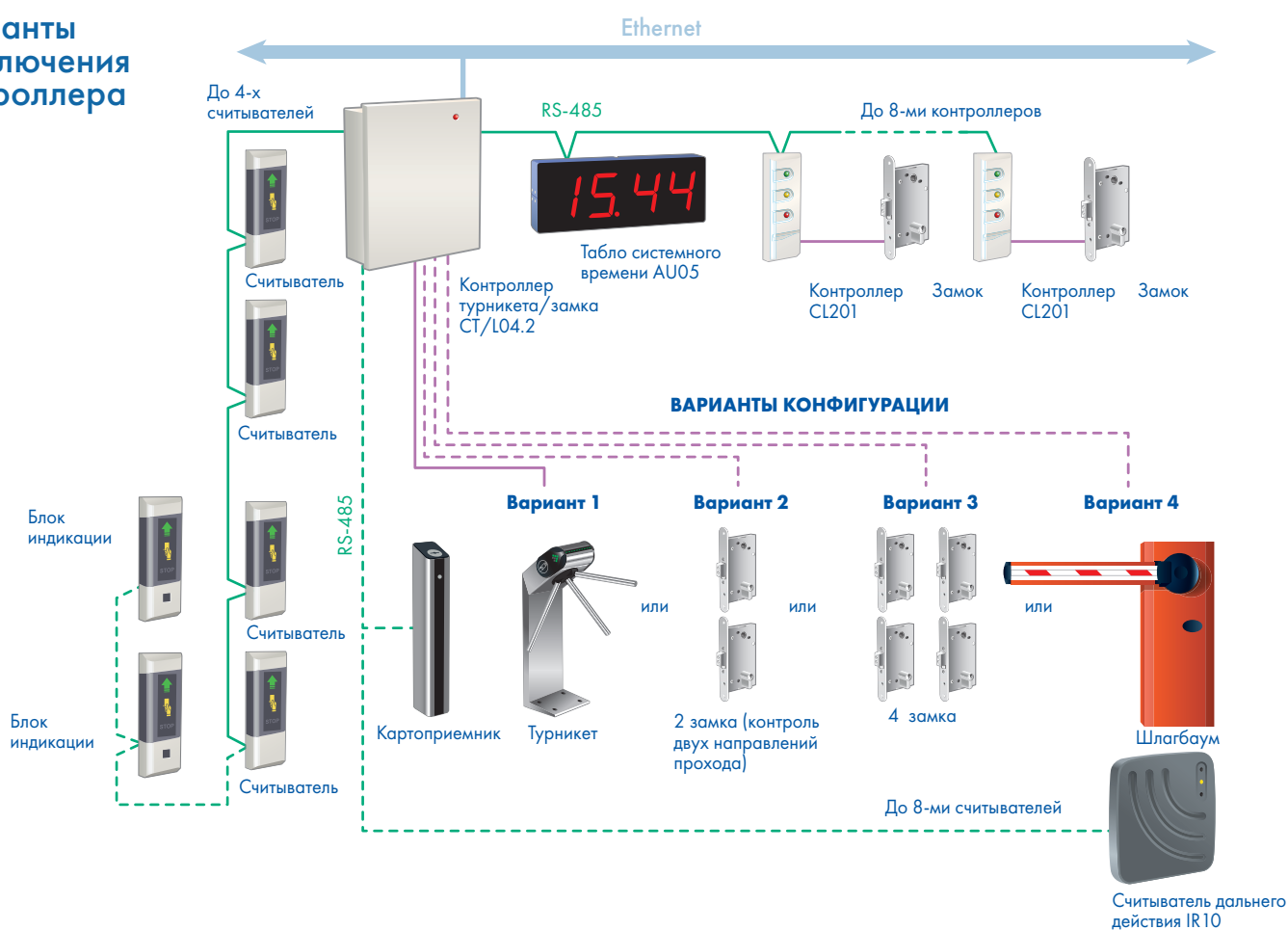
- удаленное управление контроллером через web-интерфейс
- Контроллер PERCo-CT/L04, как элемент СКУД, поддерживает режимы работы:
- Контроль – вход по предъявлению идентификаторов
 - Открыто – свободный вход
 - Закрыто – вход запрещен
 - Охрана – вход запрещен, устанавливается при помощи карты с правом постановки на охрану (только для вариантов управления замками)
 - Совещание – идет совещание, вход по предъявлению карты с правом доступа (только для варианта управления замками)

Контроллер PERCo-CT/L04 выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАС).

Основные технические характеристики

Напряжение питания, постоянного тока	12±1.2 В
Ток потребления, не более	0.4 А
Потребляемая мощность, не более	4,8 Вт
Габаритные размеры (ДхШхВ)	205 x 235 x 58 мм
Число карт доступа (зависит от конфигурации)	до 50000
Число событий журнала регистрации	до 135000
Количество контролируемых ИУ (зависит от конфигурации)	1 или 2
Количество подключаемых считывателей (по RS-485)	2
Количество охранных ШС	2
Количество дополнительных входов	2
Количество дополнительных релейных выходов	2
Количество выходов с контролем линии на КЗ и обрыв	2

Варианты подключения контроллера



Шаблоны конфигурации контроллера

№	Шаблон конфигурации
1	Турникет (без дополнительных замков)
2	Турникет и один односторонний замок
3	Турникет и два односторонних замка
4	Турникет и один двусторонний замок
5	АТП (без дополнительных замков)
6	АТП и один односторонний замок
7	АТП и два односторонних замка
8	АТП и один двусторонний замок
9	Один односторонний замок (без ШС)
10	Один односторонний замок с одним ШС
11	Один односторонний замок с двумя ШС
12	Два односторонних замка (без ШС)
13	Два односторонних замка с одним ШС
14	Два односторонних замка с двумя ШС
15	Три односторонних замка (без ШС)
16	Три односторонних замка с одним ШС
17	Четыре односторонних замка
18	Один двусторонний замок (без ШС)
19	Один двусторонний замок с одним ШС
20	Один двусторонний замок с двумя ШС
21	Один двусторонний и один односторонний замок (без ШС)
22	Один двусторонний и один односторонний замок с одним ШС
23	Один двусторонний и два односторонних замка
24	Два двусторонних замка (без ШС)
25	Два двусторонних замка с одним ШС

Шаблоны конфигурации доступны только в Web-интерфейсе.
При поставке установлен шаблон №1

Подключение

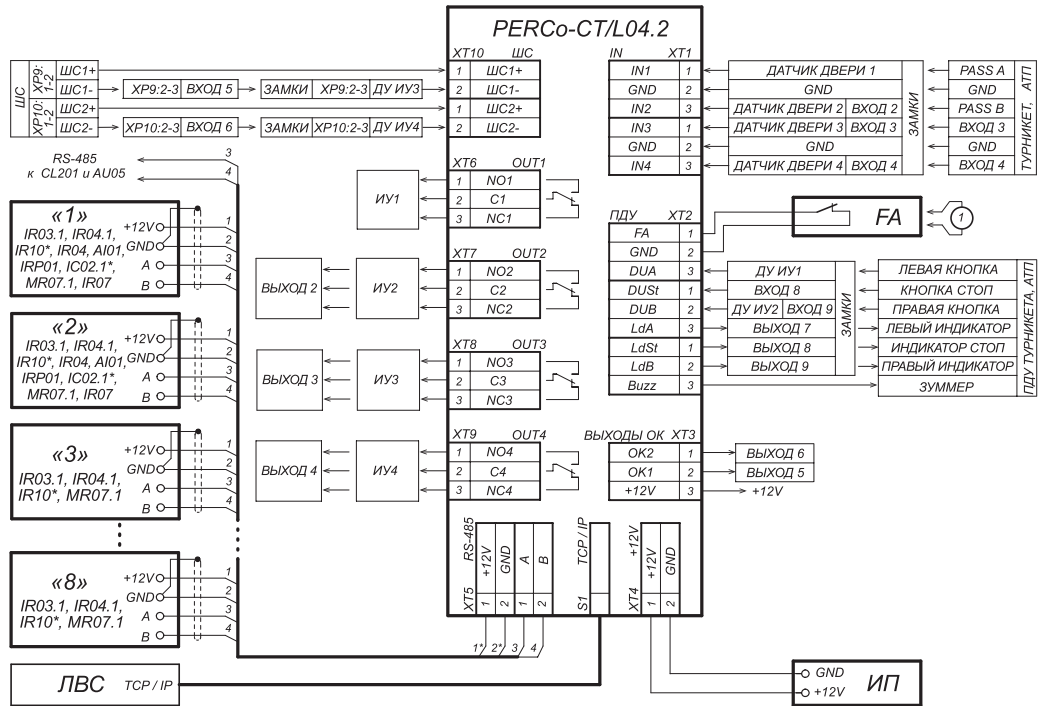
Описание контактов платы контроллера по разъемам			
Разъем	Обозначения на плате	Наименование в Web-интерфейсе	Назначение
ХТ1 (IN)	IN1	Вход 1	«Вход от датчика двери 1» или «Вход для сигнала PASS А»
	GND	–	«Общий»
	IN2	Вход 2	«Вход от датчика двери 2» или «Вход для сигнала PASS В» или «Дополнительный вход 2»
	IN3	Вход 3	«Вход от датчика двери 3» или «Дополнительный вход 3»
	GND	–	«Общий»
	IN4	Вход 4	«Вход от датчика двери 4» или «Дополнительный вход 4»
ХТ2 (ПДУ)	FA	Выход 10	«Вход для устройства аварийной разблокировки (открытия прохода) Fire Alarm»
	GDN	–	«Общий»
	DUA	Выход 7	«Вход управления ИУ1 от ПДУ» или «Вход управления направлением А от ПДУ» или «Дополнительный вход 7»
	DUS†	Выход 8	«Вход СТОП от ПДУ» или «Дополнительный вход 8»
	DUB	Выход 9	«Вход управления ИУ2 от ПДУ» или «Вход управления направлением В от ПДУ» или «Дополнительный вход 9»
	LdA	Выход 7	«Выход для индикации направления А на ПДУ» или «Дополнительный выход 7 (TTL-уровень)»
	LdSt	Выход 8	«Выход для индикации СТОП на ПДУ» или «Дополнительный выход 8 (TTL-уровень)»
	LdB	Выход 9	«Выход для индикации направления В на ПДУ» или «Дополнительный выход 9 (TTL-уровень)»
	Buzz	–	«Выход для звуковой индикации на ПДУ»



Универсальный контроллер СТ/L04.2

ХТ3 (ОК)	OK2	Выход 6	«Дополнительный выход 6 (открытый коллектор)»	
	OK1	Выход 5	«Дополнительный выход 5 (открытый коллектор)»	
	+12V	–	«Выход питания +12В для выходов ОК1 и ОК2»	
ХТ4 (+12V)	+12V	–	«Вход питания контроллера +12В от внешнего ИП»	
	GND	–		
ХТ5 (RS-485)	+12V	–	«Выход питания +12В для считывателей»	
	GND	–		
	A	–	«Подключение линии А по RS-485»	
	B	–	«Подключение линии В по RS-485»	
ХТ6 (OUT1)	N01	Выход 5	нормально разомкнутый контакт	«Релейный выход управления ИУ1»
	C1		центральный контакт	
	NC1		нормально замкнутый контакт	
ХТ7	N02	Выход 2	нормально разомкнутый контакт	«Релейный выход управления ИУ2» или «Дополнительный выход 2»
	C2		центральный контакт	
	NC2		нормально замкнутый контакт	
ХТ8 (OUT3)	N03	Выход 3	нормально разомкнутый контакт	«Релейный выход управления ИУ3» или «Дополнительный выход 3»
	C3		центральный контакт	
	NC3		нормально замкнутый контакт	
ХТ9 (OUT4)	N04	Выход 4	нормально разомкнутый контакт	«Релейный выход управления ИУ4» или «Дополнительный выход 4»
	C4		центральный контакт	
	NC4		нормально замкнутый контакт	
ХТ10 (ШС)	ШС1+	Выход 5 (шлюз)	«Подключение шлейфа сигнализации 1 (контакт +)»	
	ШС1-		«Подключение шлейфа сигнализации 1 (контакт -)» или «Дополнительный вход 5»	
	ШС2+	Выход 6 (шлюз)	«Подключение шлейфа сигнализации 2 (контакт +)»	
	ШС2-		«Подключение шлейфа сигнализации 2 (контакт -)» или «Дополнительный вход 6»	

Схема подключений общая



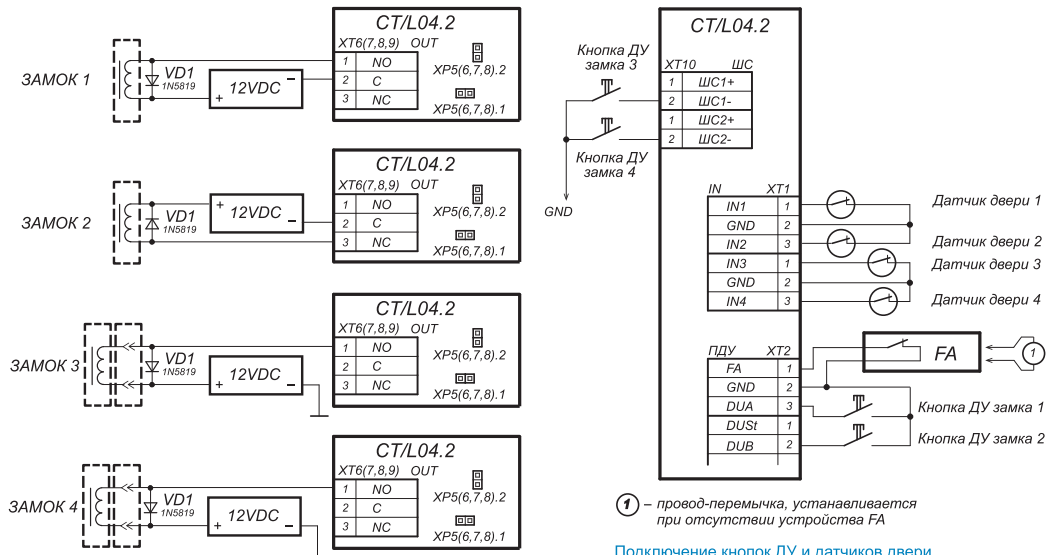
* суммарный ток нагрузки на контактах +12V и GND разъема XT5 не должен превышать 0,5А, питание IR10 и IC02.1 осуществляется от внешнего ИП

① - провод-перемычка, устанавливается при отсутствии устройства FA

Примечание:

При подаче управляющего сигнала на вход FA контроллер переводится в режим Fire Alarm. В этом режиме все подключенные к контроллеру ИУ разблокируются (открываются) для прохода в обоих направлениях. Другие команды управления при этом игнорируются.

Подключение замков



Примеры подключений:

- ЗАМОК 1 - нормально закрытый электромеханический замок, открывающийся при подаче напряжения.
 - ЗАМОК 2 - нормально открытый электромеханический / электромагнитный замок, закрывающийся при подаче напряжения.
 - ЗАМОК 3 - нормально закрытый замок серий PERCo-LB, PERCo-LBP (открывается при подаче напряжения).
 - ЗАМОК 4 - нормально открытый замок серий PERCo-LB, PERCo-LBP (закрывается при подаче напряжения).
- (параметр **Нормальное состояние «Закрыто»** выхода ИУ должен быть в значении **«Запитан»**)

- Перемычка-джампер снята
- Перемычка-джампер установлена

Схемы подключения к контроллеру различных типов замков

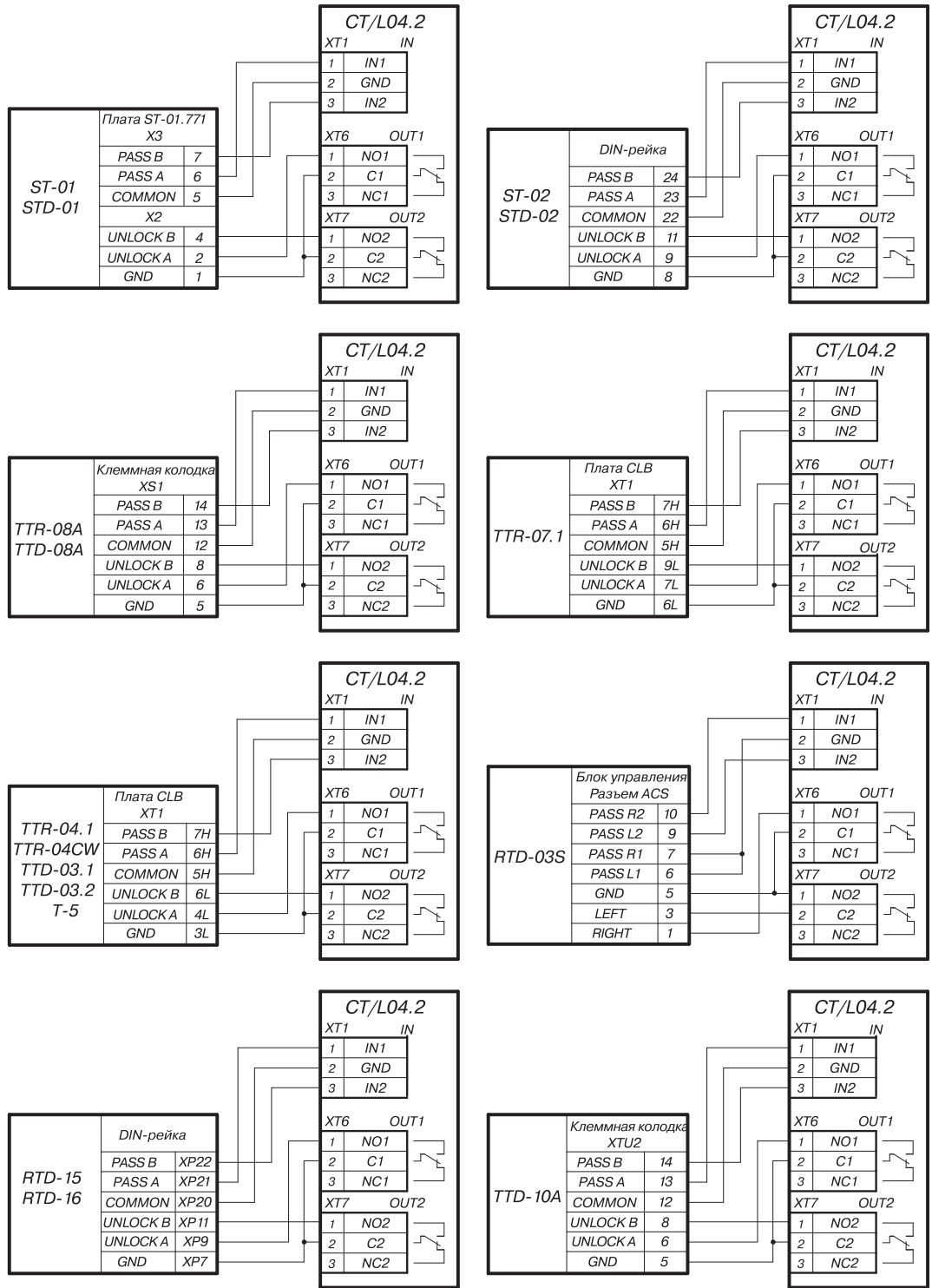
Примечание:

VD1 - диод искрозащиты



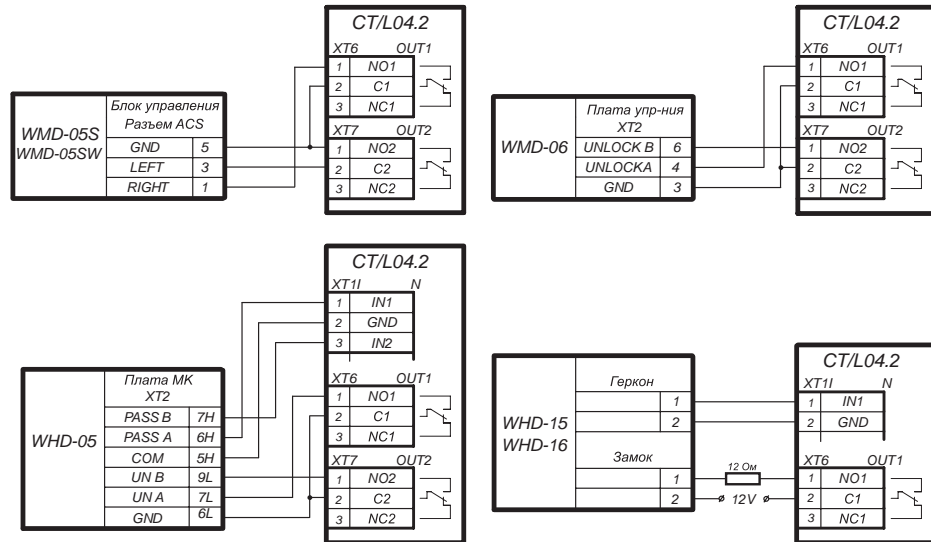
Универсальный контроллер СТ/L04.2

Подключение турникетов



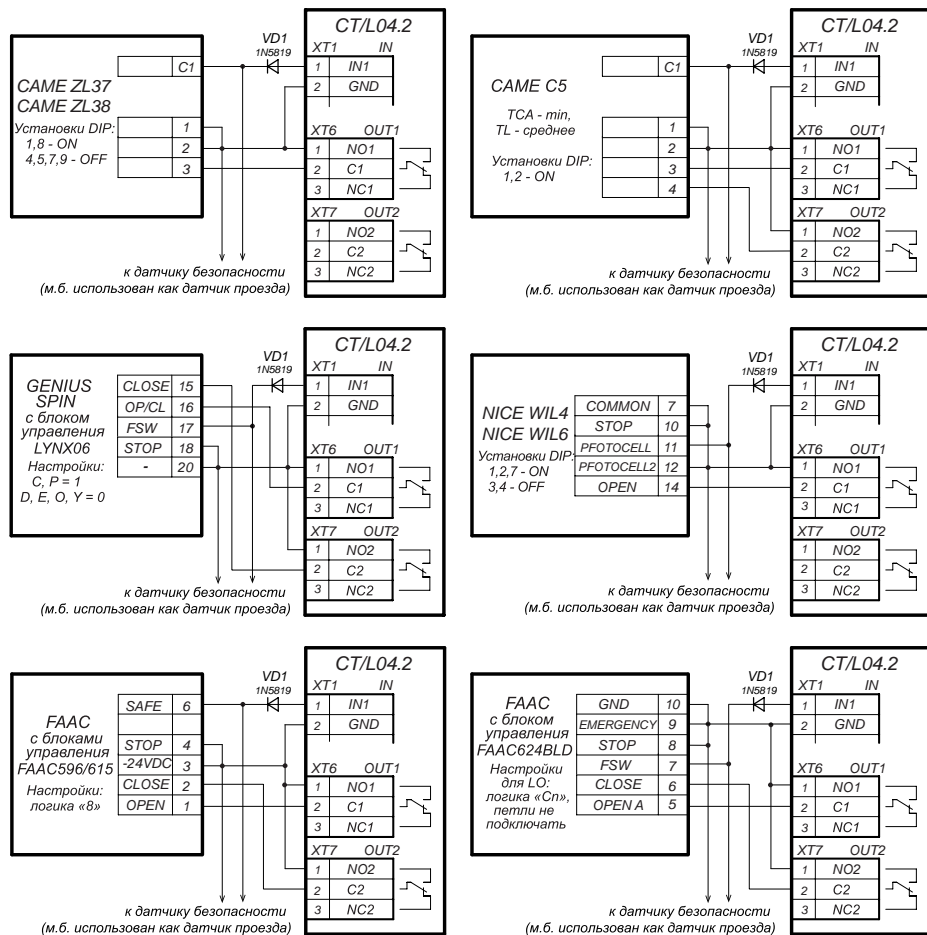
Схемы подключений турникетов

Подключение калиток



Схемы подключений калиток

Подключение ИУ АТП



Схемы подключения шлагбаумов к контроллеру АТП

Варианты управления ИУ АТП:

1. Управление ИУ АТП от контроллера, как правило, осуществляется от двух реле. При разрешении проезда активизируется и удерживается реле OUT1, подавая команду «Открыть». После проезда ТС (определяется по датчику проезда), либо по истечении времени ожидания прохода, реле OUT1 нормализуется, после чего активизируется реле OUT2 на 1 сек, подавая команду «Закрыть». Реле OUT2 также активизируется на 1 сек. после нажатия кнопки ДУ Закрыть.



Универсальный контроллер СТ/L04.2

2. При включенной в ИУ АТП функции **Автоматического закрывания** управление от контроллера осуществляется от одного реле. При разрешении проезда активизируется и удерживается реле OUT1, подавая команду «Открыть». После проезда ТС (определяется по датчику проезда), либо по истечении времени ожидания прохода реле OUT1 нормализуется, после чего шлагбаум автоматически закрывается (время ожидания для автозакрывания рекомендуется устанавливать минимально возможное). Реле OUT2 при этом не используется.

Примечания:

- Параметр ИУ Нормализация выхода ИУ должен быть установлен в режим **После закрытия**.
- При управлении от одного реле в блоке управления ИУ АТП должна быть включена функция **Автоматическое закрывание**, при этом время паузы для автоматического закрывания должно быть установлено на минимум
- Регулировка Т.С.А. (для CAME) и PAUSE TIME (для NICE).
- VD1 - диод искрозащиты.

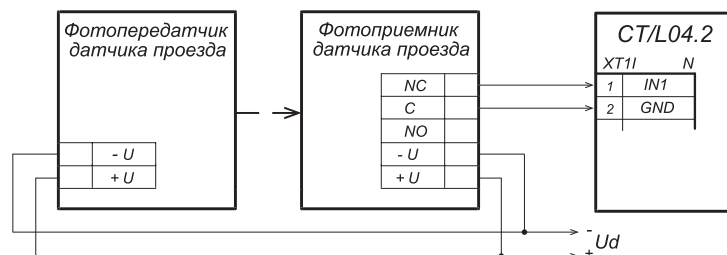


Схема подключения датчиков проезда

Примечания:

- При подключении нескольких датчиков их выходы включаются последовательно.
- Для моделей шлагбаумов CAME и GENIUS в качестве датчиков проезда используются ИК-датчики безопасности, штатно подключаемые к блоку управления ИУ АТП. В этом случае они параллельно подключаются к контроллеру АТП.
- Для моделей шлагбаумов NICE и FAAC общий принцип подключения ИК-датчика к контроллеру АТП показан на примерах схем подключений блока управления для соответствующей модели. Вместо диода VD1 может потребоваться другая развязывающая цепь.

Подключение ПДУ

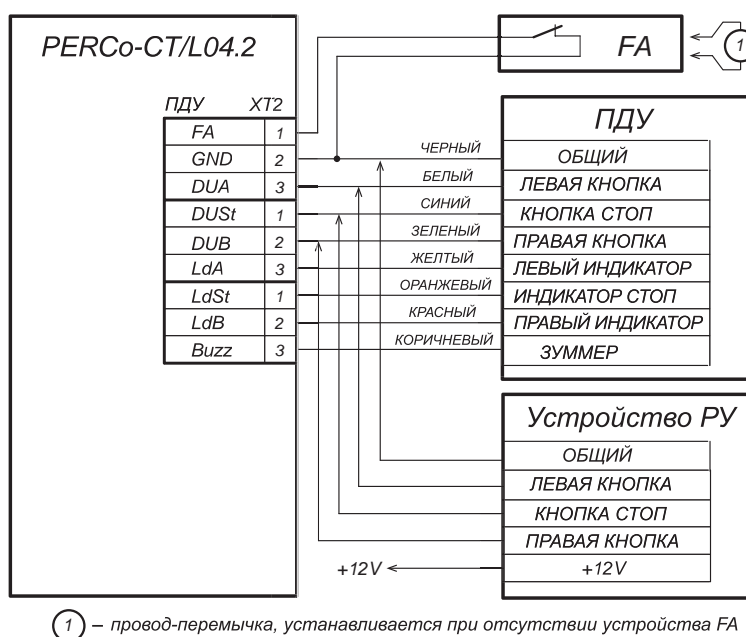
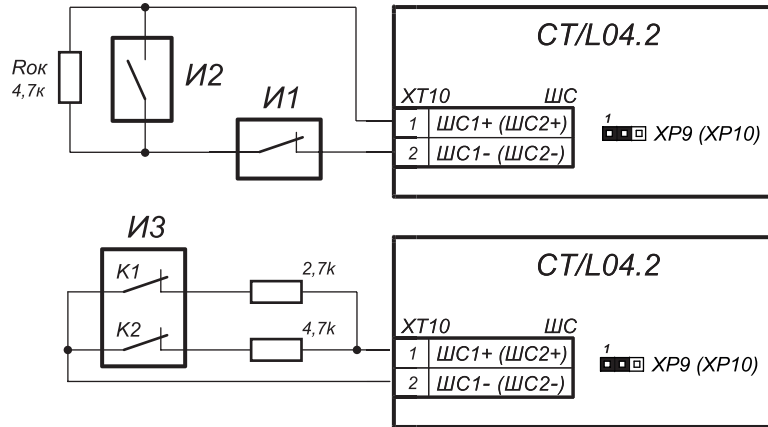


Схема подключения ПДУ или устройства РУ для вариантов конфигурации «Контроллер для управления турникетом» и «Контроллер АТП»

Подключение ШС



Примеры подключений:

И1 - нормально-замкнутый охранный извещатель

И2 - нормально-разомкнутый охранный извещатель

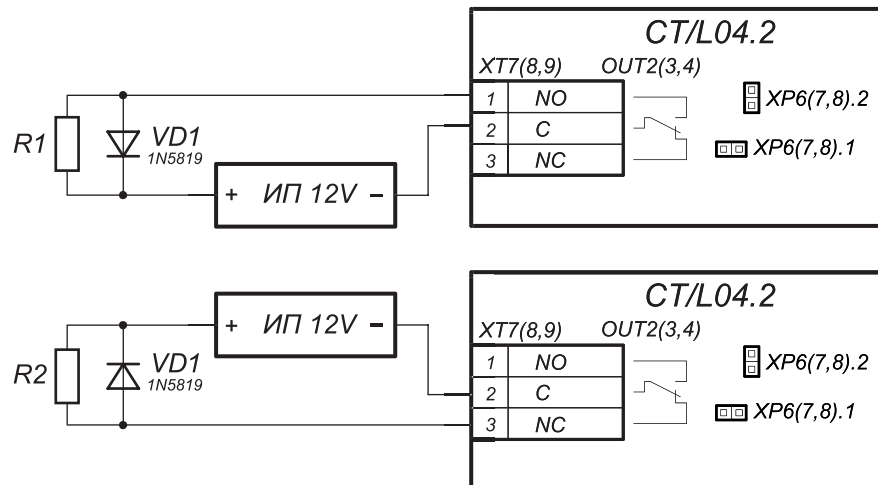
И3 - охранный извещатель с контролем вскрытия корпуса
(K1 - контакт извещателя, K2 - контакт вскрытия корпуса)

Схема подключений при конфигурировании входов ШС1 или ШС2 как «ШС»

Примечание:

При необходимости использования входов контроллера для подключения ШС перевставьте перемычки на разъемах XP9 и XP10 нижней платы контроллера в положение 1-2.

Подключение дополнительного оборудования



Примеры подключений:

R1 - дополнительное оборудование активируется при подаче напряжения

R2 - дополнительное оборудование активируется при снятии напряжения

Схема подключений дополнительного оборудования к релейным выходам контроллера

Примечание:

VD1 - диод искрозащиты.

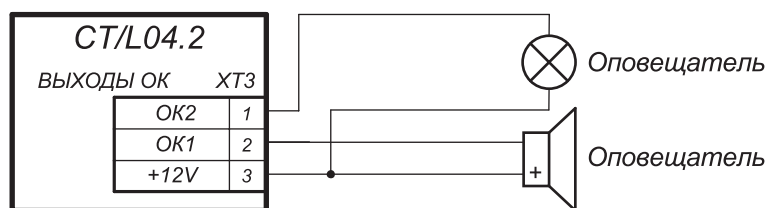
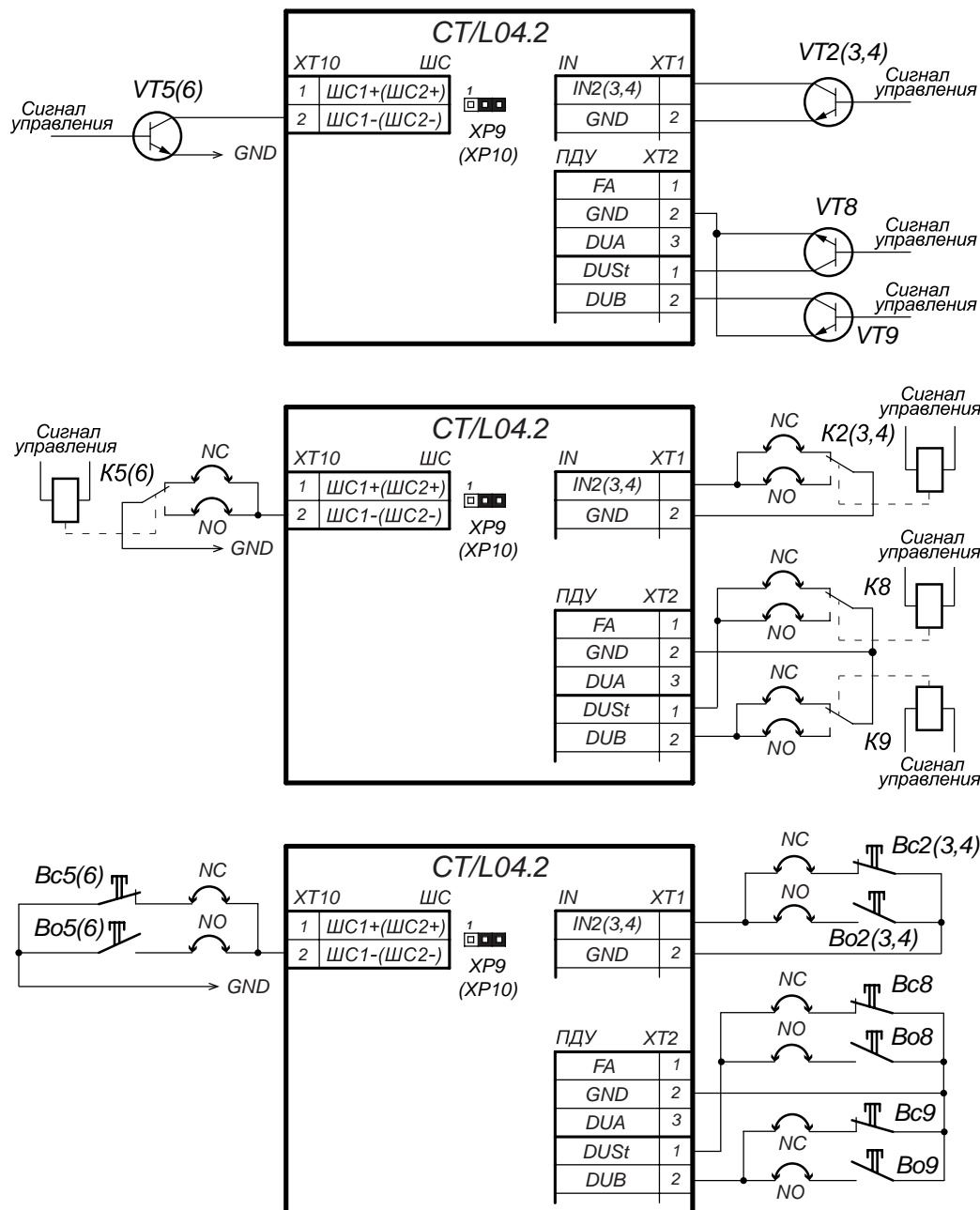


Схема подключений дополнительного оборудования к выходам контроллера типа «Открытый коллектор»



Универсальный контроллер СТ/L04.2



Варианты соединения:
 NC - если вход сконфигурирован как «нормально замкнут»
 NO - если вход сконфигурирован как «нормально разомкнут»

Примеры подключений:
 VT - управление от n-p-n транзистора
 K - управление от реле
 Bc - управление кнопкой нормально-замкнутой
 Bo - управление кнопкой нормально-разомкнутой

Схема подключений доп. оборудования к входам контроллера

Условия эксплуатации

Контроллер по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемыми климатическими условиями). Эксплуатация контроллера допускается при температуре окружающего воздуха от +1° С до +40° С и относительной влажности воздуха до 80% при 25° С.

Комплект поставки

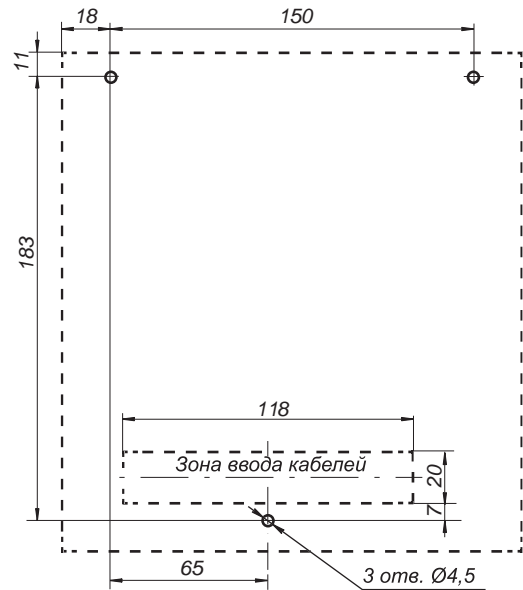
Контроллер PERCo-CT/L04.2	1 шт
Джампер (перемычка)	11 шт
Резистор С2-33Н-0,25-4,7кОм±5%	2 шт
Монтажный комплект	1 шт
Комплект документации	1 шт

Монтаж

Контроллер рекомендуется монтировать на расстоянии не далее 30 метров до турникета/замка.

Контроллер предназначен для монтажа на стену, крепится при помощи трех шурупов.

На рисунке показана разметка отверстий для установки контроллера.



Разметка отверстий для установки контроллера PERCo-CT/L04.2 (штрих-пунктиром показаны размеры корпуса контроллера)

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.



Контроллер CL201.1



12V

напряжение питания



50 000

пользователей



RS-485

интерфейс связи



+40

-40

диапазон температур



замок



считыватель



EMM/HID

формат карт

Назначение

Контроллер PERCo-CL201.1 имеет встроенный считыватель карт доступа формата EMM/HID и предназначен для управления одним электромеханическим или электромагнитным замком.

Совместимое оборудование

Контроллер подключается к универсальному контроллеру замка/турникета PERCo-CT/L04.2 (либо к встроенному контроллеру PERCo-CT03 электронных проходных типа PERCo-KT или PERCo-KTC) по интерфейсу RS-485. К одному контроллеру PERCo-CT/L04 (CT03) возможно подключение до 8-ми контроллеров PERCo-CL201.1.

Функциональные возможности

Структурная схема подключения контроллера приведена в описании PERCo-CT/L04. Контроллер PERCo-CL201.1 поддерживает режимы потенциального и импульсного управления замком.

Режимы работы контроллера:

- Контроль – вход по предъявлению карты с правом доступа
- Открыто – свободный вход
- Закрыто – вход запрещен
- Охрана – вход запрещен, устанавливается при помощи карты с правом постановки на охрану

Контроллер имеет встроенный считыватель карт формата EMM/HID.

При предъявлении карты контроллеру PERCo-CL201.1 решение о доступе принимает контроллер PERCo-CT/L04.2 (CT03), там же хранятся все события. Для работы в аварийном режиме (при отсутствии связи с контроллером PERCo-CT/L04.2 (CT03) контроллер PERCo-CL201.1 имеет собственную энергонезависимую память на 128 карт доступа.

Для управления замком:

- используется выход управления типа «открытый коллектор»;
- обеспечивается контроль состояния двух входов (датчик двери, кнопка «Выход»).

Контроллер имеет световую и звуковую индикацию режимов работы.

Защита электроники от негативных воздействий окружающей среды обеспечивается за счет заливки компаундом. Контроллер PERCo-CL201.1 выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (EAC).

Условия эксплуатации

Контроллер по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям У1 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации на открытом воздухе). Условия эксплуатации – при температуре окружающего воздуха от -40° С до +40° С и относительной влажности воздуха до 98% при +25° С.

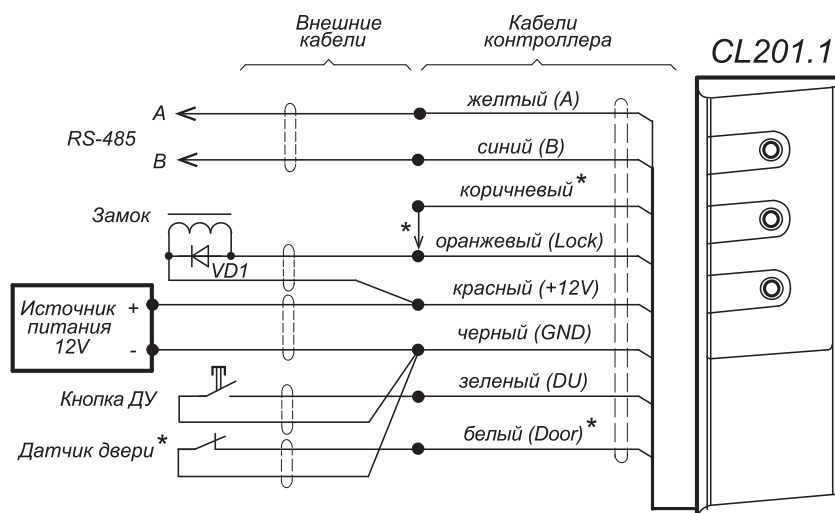
Комплект поставки

Контроллер PERCo-CL201.1	1 шт
Металлическое основание	1 шт
Монтажный комплект	1 шт
Комплект документации	1 шт

Основные технические характеристики

Напряжение питания постоянного тока	12±1.2 В	
Ток потребления, не более	120 мА	
Потребляемая мощность, не более	1,5 Вт	
Габаритные размеры (ДхШхВ)	140 x 50 x 20 мм	
Формат карт доступа (брелоков)	EMM/HID	
Стандарт интерфейса связи	RS-485	
Дальность считывания	для карт доступа EMM, не менее	9 см
	для карт доступа HID, не менее	7 см
Дальность считывания при установке на металлическую поверхность	для карт доступа EMM, не менее	7 см
	для карт доступа HID, не менее	5 см
Число пользователей	до 50 000	
Число карт доступа в аварийном режиме	128	
Число коммиссионированных карт	ограничено числом пользователей	
Количество контролируемых замков	1	

Подключение



* - при использовании замков с контактной группой серии PERCo-LB:
 1) датчик двери не устанавливать, белый провод не подключать
 2) подключить коричневый провод к оранжевому

Схема подключений контроллера PERCo CL201.1

Примечания:

- Если подключаемый замок не имеет встроенной цепи искрозащиты или размагничивающей цепи, необходимо установить двунаправленный супрессор (VD1) на напряжение 15 - 18 В из комплекта поставки. Супрессор устанавливается в непосредственной близости от замка.
- В случае использования замков с контактной группой серии PERCo-LB установка геркона не требуется. В роли датчика двери выступает контактная группа замка (при этом вход Door контроллера должен оставаться неподключенным).
- На линии связи RS-485 контроллер имеет встроенный «концевой резистор» номиналом 120 Ом. Если после монтажа контроллер не является конечным устройством на линии, то на тыльной стороне его корпуса необходимо перекусить перемычку XP1, отключив тем самым «концевой резистор».



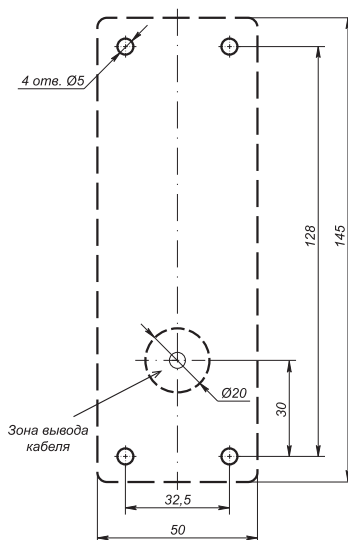
Контроллер CL201.1

Описание цепей кабеля контроллера		
Цвет провода	Цепь	Назначение
Желтый	A	Подключение линии A по RS-485
Синий	B	Подключение линии B по RS-485
Зеленый	DU	Вход кнопка ДУ
Белый	DOOR	Вход датчик двери (геркон)
Коричневый	LB	При подключении замка типа LB подсоединяется к оранжевому проводу
Оранжевый	LOCK	Подключение замка
Красный	+12 V	Плюс источника питания
Черный	GND	Минус источника питания, а также подключение кнопки ДУ и датчика двери

Порядок установки номера контроллера	
Разрезанные перемычки XP2 (по цвету провода)	Номер контроллера
Ни одна не разрезана	3
Красная	4
Желтая	5
Красная и желтая	6
Синяя	7
Красная и синяя	8
Желтая и синяя	9
Красная, желтая и синяя	10

Монтаж

Контроллер предназначен для монтажа на стену. Сначала при помощи четырех шурупов крепится основание (входит в комплект поставки), затем на него устанавливается контроллер.



Разметка отверстий для установки контроллера замка PERCo-CL201.1

Точная высота для монтажа контроллера замка должна выбираться, исходя из соображения удобства для предъявления карт доступа.

Взаимное удаление контроллеров замка PERCo-CL201.1 друг от друга и от других считывателей должно составлять не менее 50 см.

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.

Контроллер замка CL15



Ethernet

интерфейс связи



1
замок



1
считыватель



50 000

пользователей



150 000

событий



1

дополнительный выход



диапазон температур



12V
напряжение питания



EMM/HID
формат карт



MIFARE

формат карт



1

турникет (1 направление)



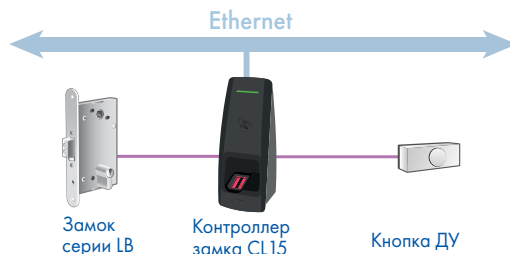
сканер отпечатков пальцев

Назначение

Контроллер PERCo-CL15 имеет встроенный биометрический сканер отпечатков пальцев и универсальный бесконтактный считыватель карт доступа форматов EMM/HID и Mifare и предназначен для организации одной односторонней точки прохода или, при использовании двух контроллеров данной модели, одной двухсторонней точки прохода.

Совместимое оборудование

Интерфейс связи с ПК и другими контроллерами системы – Ethernet (обеспечивается поддержка стека протоколов TCP/IP (ARP, IP, ICMP, TCP, UDP, DHCP)).



Функциональные возможности

Контроллер PERCo-CL15 поддерживает режимы потенциального и импульсного управления.

Режимы работы контроллера:

- Контроль - вход по предъявлению карты доступа (смартфона с NFC) и/или отпечатка пальца
- Открыто - свободный вход
- Закрыто - вход запрещен
- Охрана - вход запрещен, устанавливается при помощи идентификатора с правом постановки на охрану

Контроллер имеет встроенный сканер отпечатков пальцев и встроенный универсальный считыватель карт доступа форматов:

1. HID/EM-Marine;
2. MIFARE, обеспечивает считывание:
 - при работе с картами MIFARE: либо уникального идентификатора (UID) с карты или транспондера MIFARE, в том числе UID с платежных карт с технологией PayPass (заводская установка); либо данных из внутренней памяти карты или транспондера (применяется в случае, если требуется повышенный уровень безопасности, при этом требуется дополнительное программирование считывателя из ПО).
 - при работе со смартфоном на ОС Android с функцией NFC: уникального идентификатора (UID), привязанного к SIM-карте телефона (требуется установка и запуск на телефоне приложения «PERCo. Доступ»).



Контроллер замка CL15

- при работе со смартфоном Apple с функцией NFC: уникального идентификатора (Token), привязанного к банковской карте (при привязке нескольких банковских карт осуществляется считывание Token той карты, которая активна в данный момент).

Для управления замком:

- используется выход управления типа «открытый коллектор»
- обеспечивается контроль состояния двух входов (датчик двери, кнопка «Выход»)

Контроллер имеет встроенный считыватель карт формата EMM/HID. Для управления односторонним замком:

- используется выход управления типа «открытый коллектор»
- обеспечивается контроль состояния двух входов (датчик двери, кнопка «Выход»)

Для управления двусторонним замком, турникетом (калиткой) необходима установка двух контроллеров CL15. Также возможна организация шлюза с использованием четырех контроллеров данной модели.

Настройка контроллера в соответствующую конфигурацию работы производится через его Web-интерфейс по предустановленным шаблонам:

1. Замок, биометрический считыватель + считыватель HID/EMM
2. Замок, биометрический считыватель + считыватель Mifare
3. Турникет, биометрический считыватель + считыватель HID/EMM
4. Турникет, биометрический считыватель + считыватель Mifare

Контроллер имеет дополнительный вход In для подключения дополнительного датчика (извещателя, устройства Fire Alarm или ВВУ) и дополнительный выход для подключения тревожного оповещателя или другого оборудования. При применении контроллеров CL15 в управлении турникетом (калиткой) дополнительный вход используется для приема с ПДУ управляющего сигнала STOP.

Контроллер имеет световую индикацию и звуковую индикацию режимов работы. Контроллер поддерживает обновление программного обеспечения контроллера по Ethernet. Возможно удаленное управление контроллером через web-интерфейс. Контроллер PERCo-CL15 выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАС).

Условия эксплуатации

Контроллер по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям УХЛ4 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемые климатическими условиями). Условия эксплуатации – при температуре окружающего воздуха от -10° С до +40° С и относительной влажности воздуха до 80% при +25° С.

Комплект поставки

Контроллер PERCo-CL15	1 шт
Металлическое основание (для крепления на стену)	1 шт
Джампер (перемычка)	1 шт
Монтажный комплект	1 шт
Комплект документации	1 шт

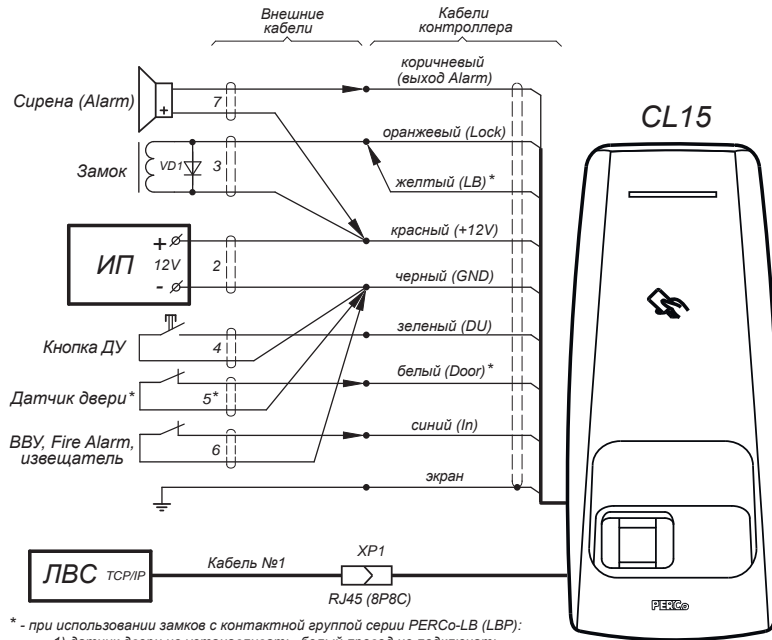
Основные технические характеристики

Напряжение питания постоянного тока	12±1.2 В	
Ток потребления, не более	0,4А	
Потребляемая мощность, не более	5 Вт	
Габаритные размеры (ДхШхВ)	170х70х51 мм	
Формат карт доступа	EMM / HID, Mifare, PayPass, NFC	
Дальность считывания	для карт EMM - не менее	5 см
	для карт HID - не менее	2,5 см
	для карт Mifare - не менее	2 см
Число отпечатков пальцев / карт доступа для каждого сотрудника	не менее 5	
Число идентификаторов	до 50 000	
Число событий журнала регистрации	до 150 000	

Количество контролируемых направлений ИУ	1
Количество дополнительных входов	1
Количество дополнительных входов	1
Стандарт интерфейса связи	Ethernet (IEEE 802.3)

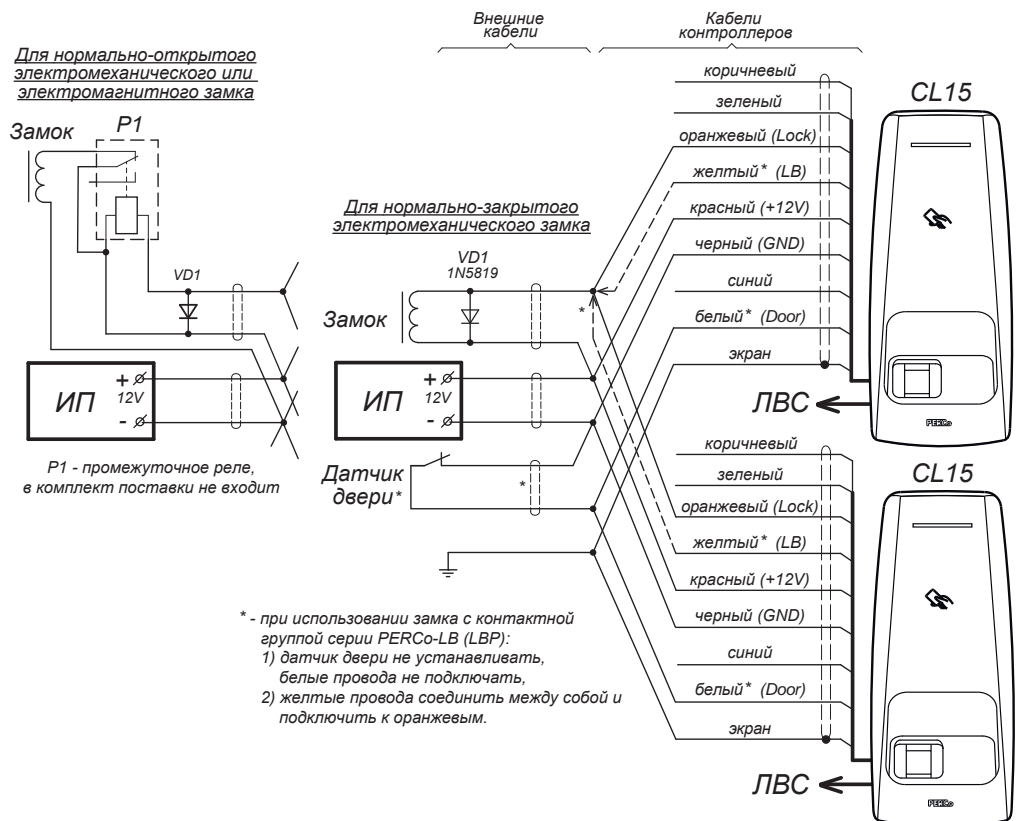
Подключение

С тыльной стороны контроллера выведены два кабеля: кабель для подключения к Ethernet (ЛВС) и кабель для подключения других внешних цепей.



* - при использовании замков с контактной группой серии PERCo-LB (LBP):
 1) датчик двери не устанавливать, белый провод не подключать,
 2) подключить желтый провод к оранжевому

Схема подключений контроллера CL05



* - при использовании замка с контактной группой серии PERCo-LB (LBP):
 1) датчик двери не устанавливать, белые провода не подключать,
 2) желтые провода соединить между собой и подключить к оранжевым.

Схема параллельного подключения двух контроллеров для управления двусторонней дверью



Контроллер замка CL15

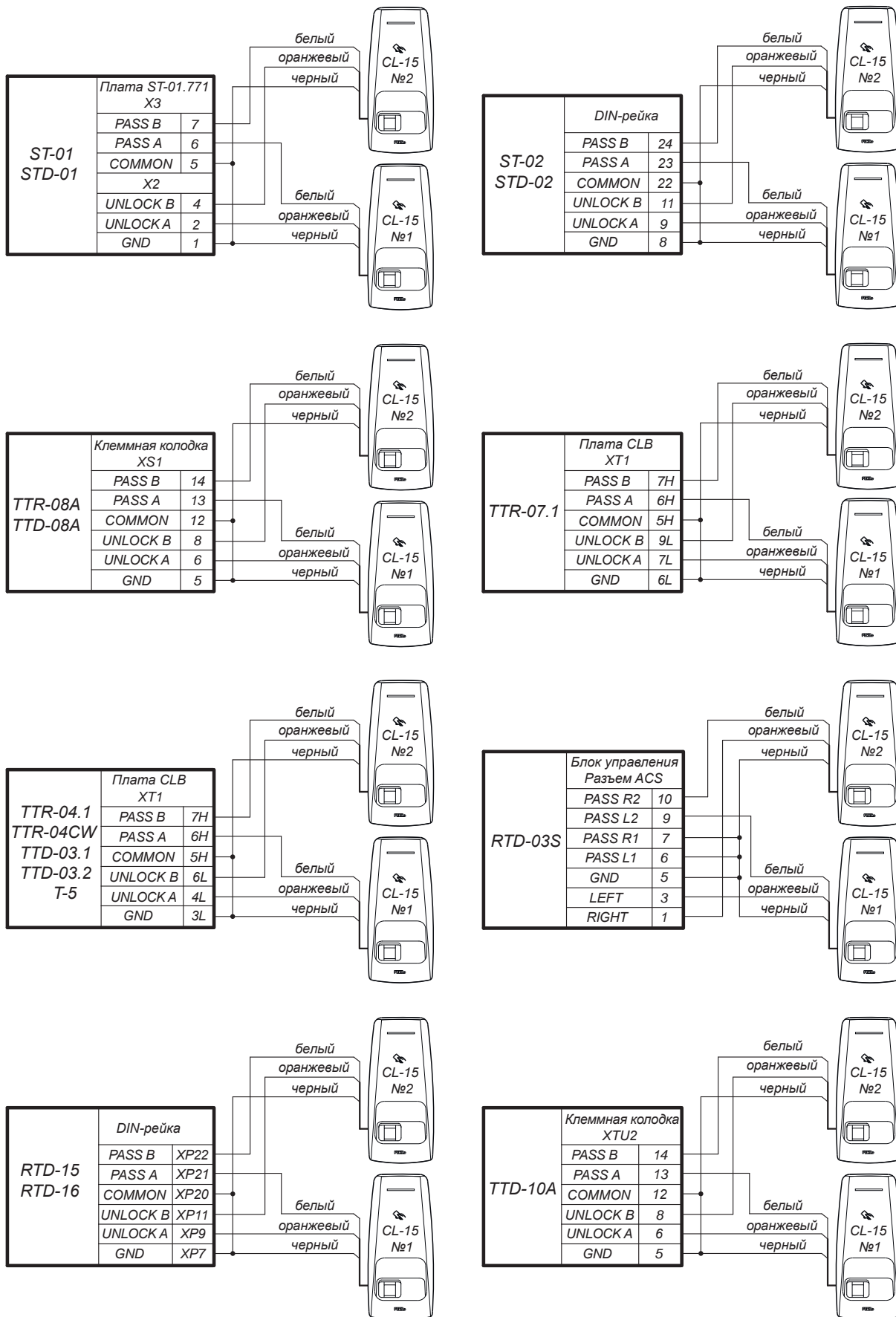
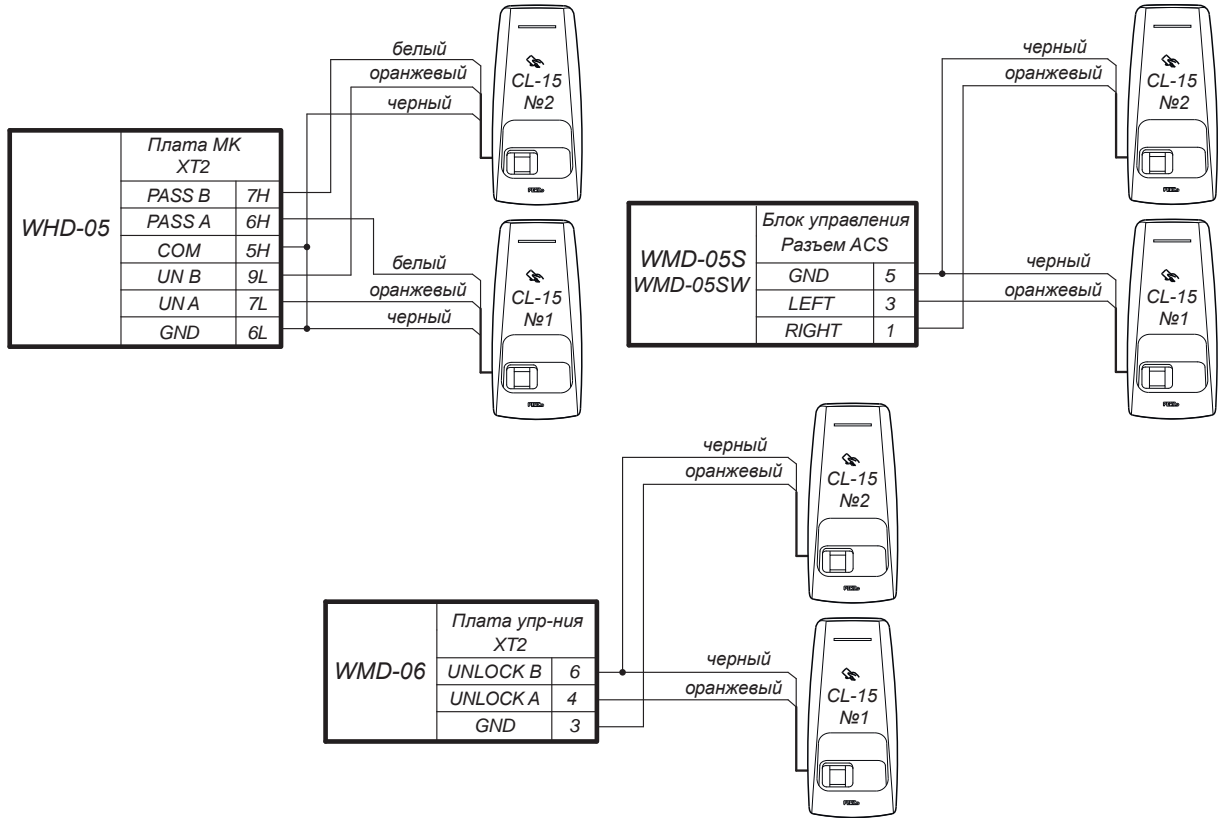


Схема параллельного подключения двух контроллеров для управления двусторонней дверью



Схемы подключений калиток

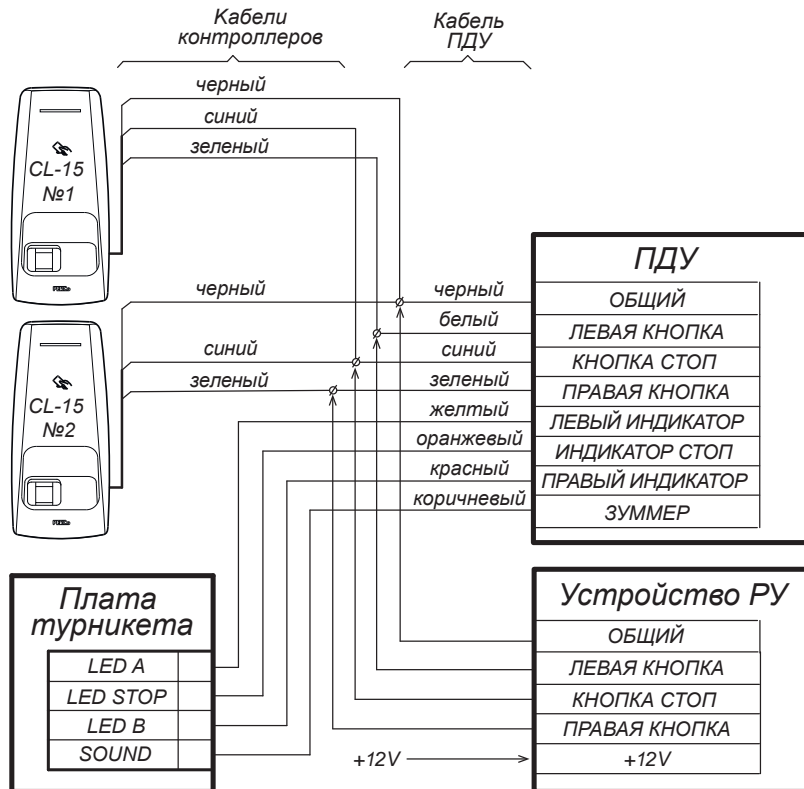
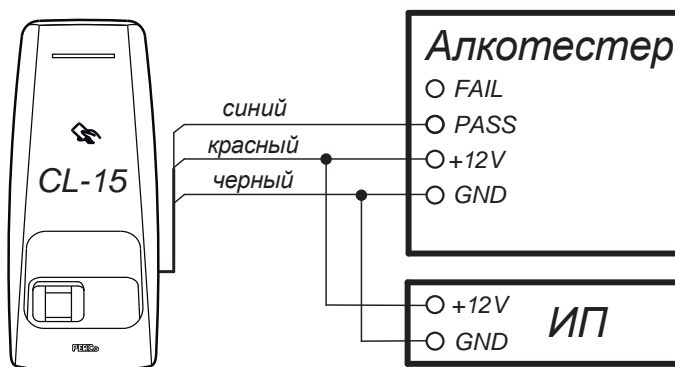


Схема подключения ПДУ



Контроллер замка CL15



Схемы подключений калиток

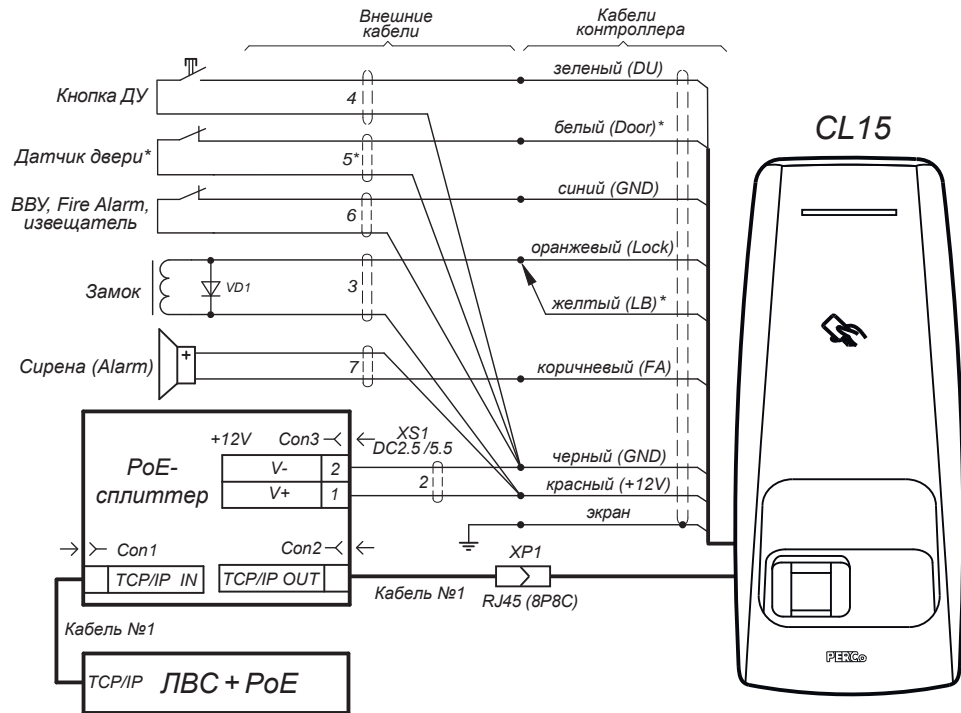
Примечание:

- Если подключаемый замок не имеет встроенной цепи искрозащиты, то необходимо использовать диод искрозащиты (VD1). Например, диод Шоттки, рассчитанный на рабочий ток не менее 1А, типа 1N5819.
- Диод устанавливается в непосредственной близости от замка.
- Если подключаемый электромагнитный замок не имеет размагничивающей цепи, то необходимо установить двунаправленный супрессор (VD1) из комплекта поставки. Супрессор устанавливается в непосредственной близости от замка.

Описание цепей кабеля контроллера		
Цвет провода	Цепь	Назначение
Оранжевый	LOCK	Подключение замка
Синий	In	Fire Alarm, ВВУ, извещателя
Желтый	LB	При подключении замка типа LB подсоединяется к оранжевому проводу
Коричневый	выход Alarm	Дополнительный выход
Зеленый	DU	Вход кнопка ДУ
Белый	DOOR	Вход датчик двери (геркон)
Красный	+12 V	Плюс источника питания
Черный	GND	Минус источника питания
Экран		Заземление

Подключение к сети Ethernet осуществляется с помощью кабеля с розеткой RJ45. К розетке RJ45 кабель подключается согласно приведенной выше схеме после монтажа контроллера и прокладки кабелей.

Подключение питания через PoE-сплиттер



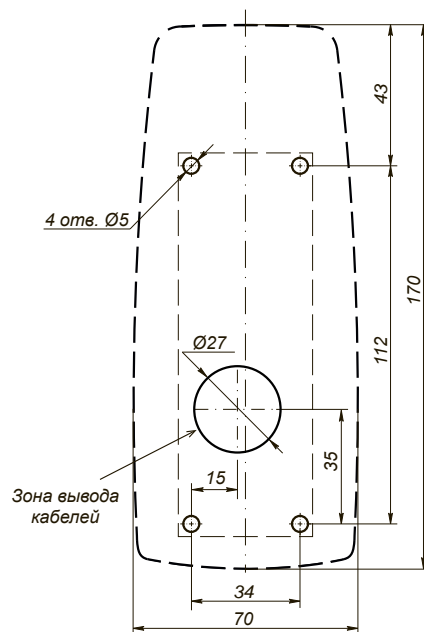
* - при использовании замков с контактной группой серии PERCo-LB (LBP):
 1) датчик двери не устанавливать, белый провод не подключать,
 2) подключить желтый провод к оранжевому

Схема подключения через PoE-сплиттер

Монтаж

ВАЖНО! При подключении замка установка диода искрозащиты VD1, типа 1N5819 – Использование супрессоров вместо диодов искрозащиты – ЗАПРЕЩЕНО!

Контроллер предназначен для монтажа на стену. Сначала при помощи четырех шурупов крепится основание (входит в комплект поставки), затем на него устанавливается контроллер. На рисунке показана разметка отверстий для установки основания.



Разметка отверстий для установки контроллера PERCo-CL15

Вывод кабелей из контроллера под прямым углом. При прокладке кабелей необходимо обеспечить радиус изгиба кабелей не менее 10 мм.

При эксплуатации контроллера может потребоваться изменить состояние переключек,



Контроллер замка CL15

находящихся на тыльной стороне под задней крышкой корпуса контроллера, поэтому рекомендуется оставлять слабинку кабелей, выходящих из контроллера, достаточную для отведения контроллера от стены и доступа.

Точная высота для монтажа контроллера замка должна выбираться, исходя из соображения удобства для предъявления карт доступа.

Взаимное удаление контроллеров замка PERCo-CL15 друг от друга и от других считывателей должно составлять не менее 50 см.

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.

Гарантийный срок

Контроллер PERCo-CL05.1



Ethernet

интерфейс
связи



1
замок



1
считыватель



50 000

пользователей



135 000

событий



1

выход управления



+40

-10

диапазон
температур



12V

напряжение
питания



EMM/HID

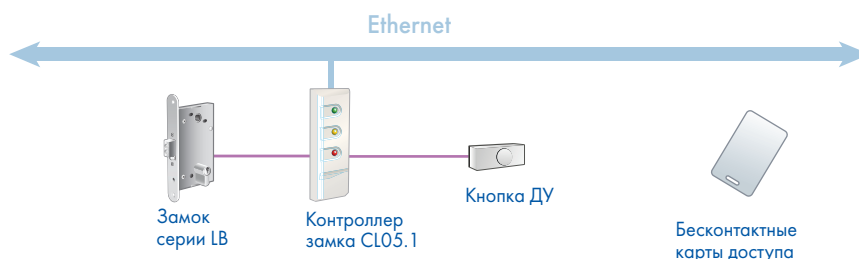
формат карт

Назначение

Контроллер PERCo-CL05.1 имеет встроенный считыватель карт доступа формата EMM/HID и предназначен для организации одной односторонней точки прохода или, при использовании двух контроллеров данной модели, одной двухсторонней точки прохода.

Совместимое оборудование

Интерфейс связи с ПК и другими контроллерами системы – Ethernet (обеспечивается поддержка стека протоколов TCP/IP (ARP, IP, ICMP, TCP, UDP, DHCP)).



Функциональные возможности

Контроллер PERCo-CL05.1 поддерживает режимы потенциального и импульсного управления.

Режимы работы контроллера:

- Контроль - вход по предъявлению карты с правом доступа
- Открыто - свободный вход
- Закрыто - вход запрещен
- Охрана - вход запрещен, устанавливается при помощи карты с правом постановки на охрану

Контроллер имеет встроенный считыватель карт формата EMM/HID.

Для управления замком:

- используется выход управления типа «открытый коллектор»
- обеспечивается контроль состояния двух входов (датчик двери, кнопка «Выход»)

Контроллер имеет дополнительный вывод, который в зависимости от конфигурации может использоваться как вход Fire Alarm, как дополнительный выход или как канал синхронизации при совместной работе двух контроллеров.

Контроллер имеет световую индикацию и звуковую индикацию режимов работы.

Контроллер поддерживает обновление программного обеспечения контроллера по Ethernet.

Возможно удаленное управление контроллером через web-интерфейс.



Контроллер PERCo-CL05.1

Плата электроники контроллера залита компаундом. Контроллер PERCo-CL05.1 выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАС).

Условия эксплуатации

Контроллер по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям УХЛ4 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемые климатическими условиями). Условия эксплуатации – при температуре окружающего воздуха от +1° С до +40° С и относительной влажности воздуха до 80% при +25° С.

Комплект поставки

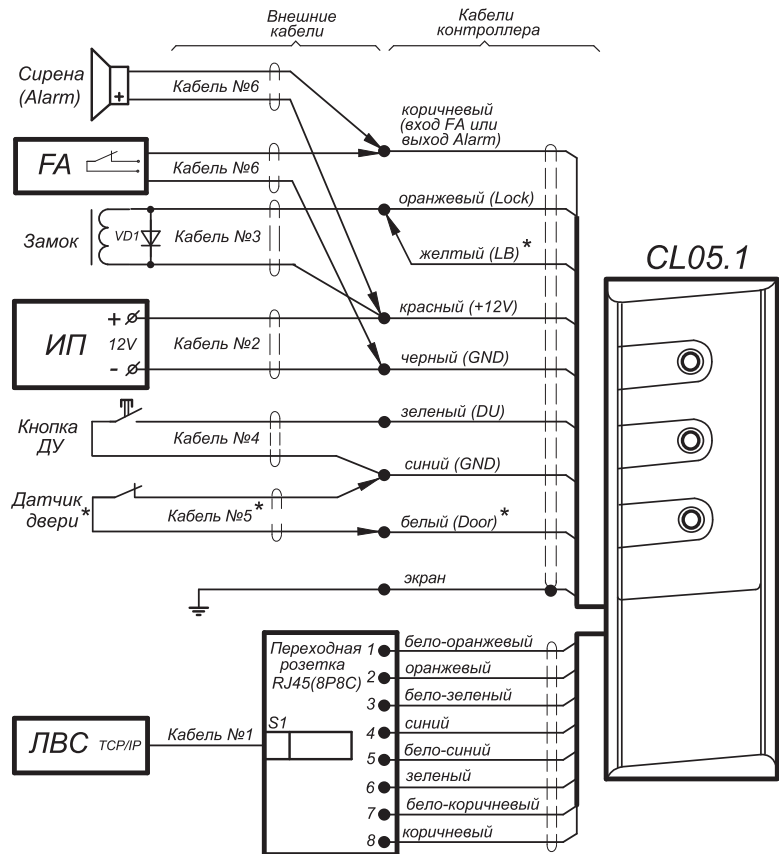
Контроллер PERCo-CL05.1	1 шт
Металлическое основание (для крепления на стену)	1 шт
Джампер (перемычка)	1 шт
Монтажный комплект	1 шт
Комплект документации	1 шт

Основные технические характеристики

Напряжение питания постоянного тока	12±1.2 В	
Ток потребления, не более	0.15 А	
Потребляемая мощность, не более	2 Вт	
Габаритные размеры (ДхШхВ)	145x50x20 мм	
Формат карт доступа	EMM/HID	
Дальность считывания	для карт доступа EMM, не менее	8 см
	для карт доступа HID, не менее	5 см
Дальность считывания при установке на металлическую поверхность	для карт доступа EMM, не менее	7 см
	для карт доступа HID, не менее	4 см
Число карт доступа	до 50000	
Число коммиссионированных карт	192	
Число событий журнала регистрации	до 135000	
Количество контролируемых замков	1	
Количество дополнительных выходов (выход типа «открытый коллектор»)	1	
Стандарт интерфейса связи	Ethernet (IEEE 802.3)	
Длина кабеля подключения Ethernet, м	3	
Длина кабеля подключения периферии, м	0,9	

Подключение

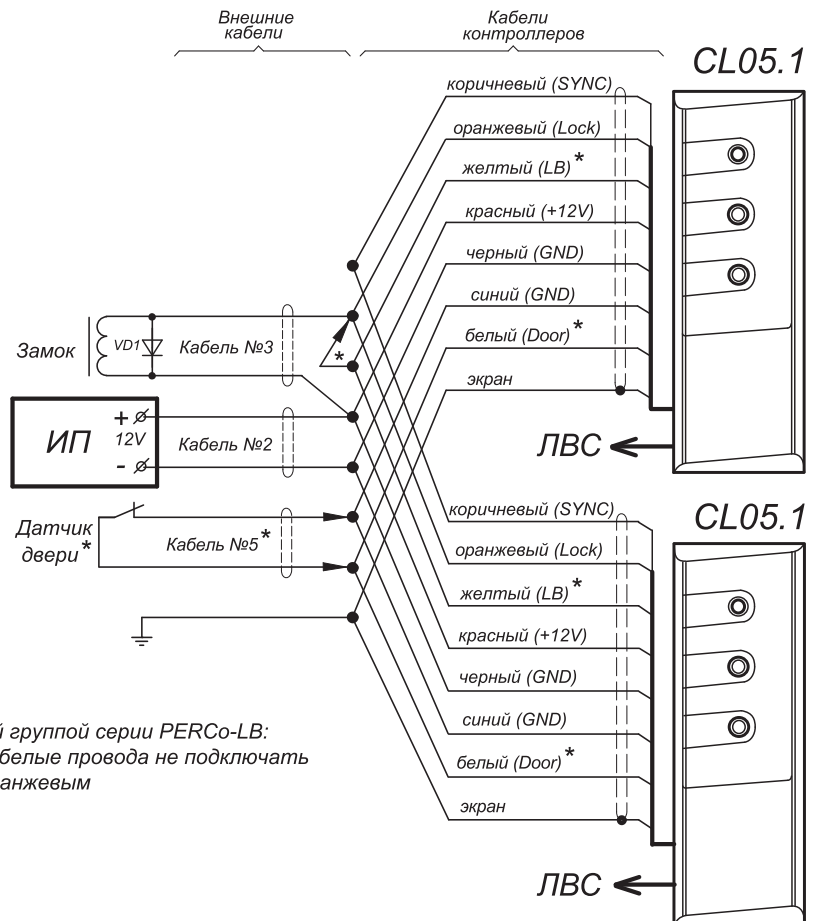
Плата электроники контроллера залита компаундом. С тыльной стороны контроллера выведены два кабеля: кабель для подключения к Ethernet (ЛВС) и кабель для подключения других внешних цепей.



* - при использовании замков с контактной группой серии PERCo-LB:

- 1) датчик двери не устанавливать, белый провод не подключать,
- 2) подключить желтый провод к оранжевому

Схема подключений контроллера CL05



* - при использовании замка с контактной группой серии PERCo-LB:

- 1) датчик двери не устанавливать, белые провода не подключать
- 2) подключить желтые провода к оранжевым

Схема параллельного подключения двух контроллеров для управления двусторонней дверью



Контроллер PERCo-CL05.1

Примечания:

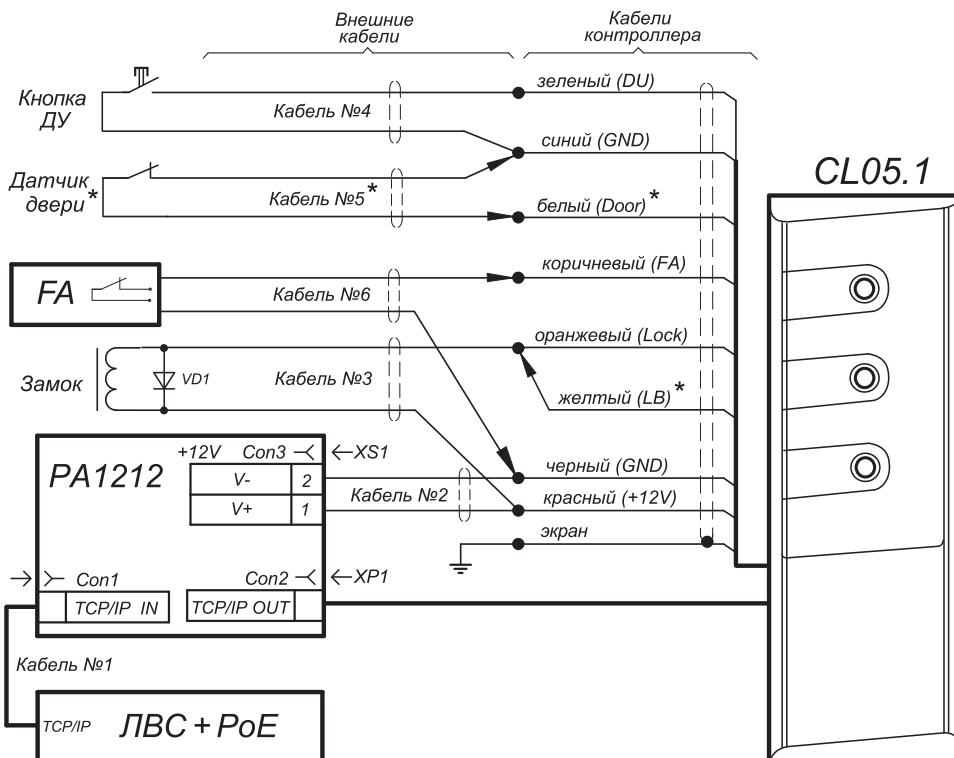
- Если подключаемый замок не имеет встроенной цепи искрозащиты, то необходимо использовать диод искрозащиты (VD1). Например, диод Шоттки, рассчитанный на рабочий ток не менее 1А, типа 1N5819. Диод устанавливается в непосредственной близости от замка.
- Если подключаемый электромагнитный замок не имеет размагничивающей цепи, то необходимо установить двунаправленный супрессор (VD1) из комплекта поставки. Супрессор устанавливается в непосредственной близости от замка.

Описание цепей кабеля контроллера		
Цвет провода	Цепь	Назначение
Оранжевый	LOCK	Подключение замка
Синий	GND	Подключение кнопки ДУ и датчика двери
Желтый	LB	При подключении замка типа LB подсоединяется к оранжевому проводу
Коричневый	вход FA или выход Alarm	Дополнительный вход или дополнительный выход
Зеленый	DU	Вход кнопка ДУ
Белый	DOOR	Вход датчик двери (геркон)
Красный	+12 V	Плюс источника питания
Черный	GND	Минус источника питания
Экран		Заземление

Подключение к сети Ethernet осуществляется с помощью переходной розетки RJ45, входящей в комплект поставки. К розетке RJ45 кабель подключается согласно приведенной выше схеме после монтажа контроллера и прокладки кабелей.

Подключение питания через PoE-сплиттер PA1212

Плата электроники контроллера залита компаундом.



Разъемы: XP1 - RJ45 (8P8C), XS1 - DC2.5/5.5

- * - при использовании замков с контактной группой серии PERCo-LB:
 1) датчик двери не устанавливать, белый провод не подключать
 2) подключить желтый провод к оранжевому

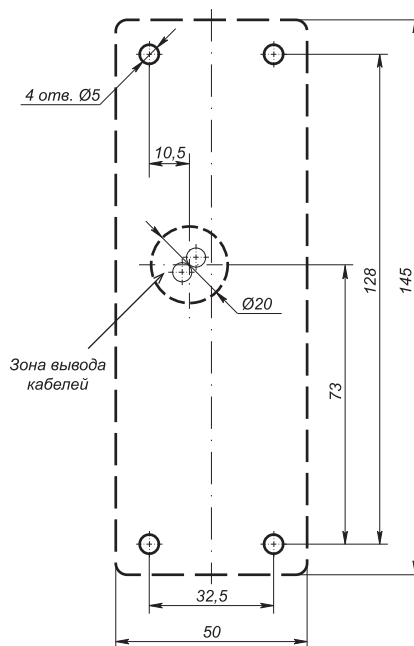
Схема подключения через PoE-сплиттер PA1212

При подключении замка установка диода искрозащиты VD1, типа 1N5819 – ОБЯЗАТЕЛЬНА!

Использование супрессоров вместо диодов искрозащиты – ЗАПРЕЩЕНО! Рекомендуется использовать только электромеханические замки.

Монтаж

Контроллер предназначен для монтажа на стену. Сначала при помощи четырех шурупов крепится основание (входит в комплект поставки), затем на него устанавливается контроллер. На рисунке показана разметка отверстий для установки основания.



Разметка отверстий для установки контроллера PERCo-CL05.1

Вывод кабелей из контроллера под прямым углом. При прокладке кабелей необходимо обеспечить радиус изгиба кабелей не менее 10 мм.

При эксплуатации контроллера может потребоваться изменить состояние переключателей, находящихся на тыльной стороне контроллера, поэтому рекомендуется оставлять слабины кабелей, выходящих из контроллера, достаточную для отведения контроллера от стены и доступа к переключателям.

Точная высота для монтажа контроллера замка должна выбираться, исходя из соображения удобства для предъявления карт доступа.

Взаимное удаление контроллеров замка PERCo-CL05.1 друг от друга и от других считывателей должно составлять не менее 50 см.

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.



Контроллер регистрации CR 11



+40
+1
диапазон температур

12V
напряжение питания

50 000
пользователей



сканер отпечатков пальцев



EMM/HID
формат карт



MIFARE
формат карт



1
считыватель



150 000
событий

Назначение

Специализированный контроллер PERCo-CR11 (LICON) предназначен для организации учета рабочего времени и контроля трудовой дисциплины.

LICON применяется в тех случаях, когда целесообразно контролировать время прихода/ухода сотрудников не на проходных, где установлены турникеты, а в специально отведенных для этого местах. Это может быть учреждение без турникета на входе либо, наоборот, большое предприятие, когда место работы сотрудника территориально удалено от проходной. В этом случае терминалы LICON устанавливаются в цехах и других помещениях, где расположены рабочие места.

Функциональные возможности

LICON может работать как самостоятельная система или как часть систем PERCo. Интерфейс связи с ПК и другими контроллерами системы – Ethernet (обеспечивается поддержка стека протоколов TCP/IP (ARP, IP, ICMP, TCP, UDP, DHCP))

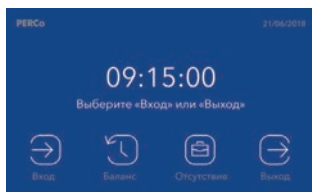


Для регистрации события прохода сотруднику необходимо с помощью меню на ЖКИ выбрать направление прохода (вход или выход) и поднести к считывателю идентификатор доступа (RFID-карта, смартфон с NFC, банковская карта с PayPass) или отсканировать отпечаток пальца. При этом в энергонезависимой памяти контроллера фиксируется соответствующее событие прохода, и при наличии связи с сервером системы оно будет передано в базу данных, где в дальнейшем будет использовано для построения требуемых отчетов. С помощью меню на ЖКИ у сотрудника имеется возможность посмотреть информацию о текущем состоянии его дисциплины труда, а также ввести информацию об оправдательных документах для текущей корректировки отчетности.

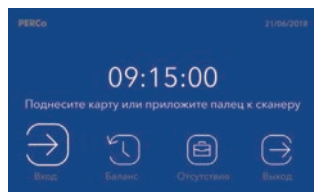
Особенности контроллера

- один встроенный считыватель карт форматов EMM/HID и MIFARE и один сканер отпечатка пальца для регистрации прихода/ухода, место для предъявления карты отмечено пиктограммами
- ЖКИ с сенсорным экраном, на который выводятся информация и меню для управления прибором.

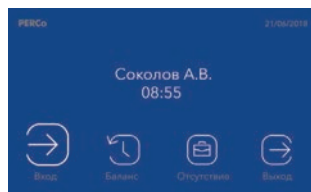
- отображение на ЖКИ информации о нарушениях – повторное предъявление карты на вход или выход, нарушение времени, зональности
- отображение на ЖКИ фамилии владельца карты



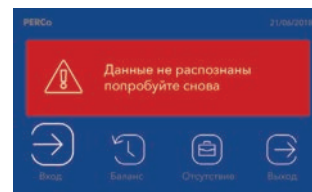
Дежурный режим



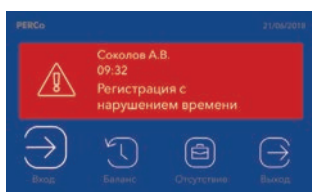
Начало идентификации



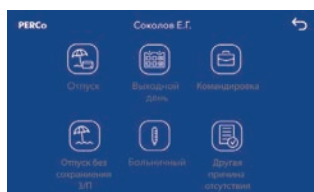
ФИО сотрудника и время идентификации



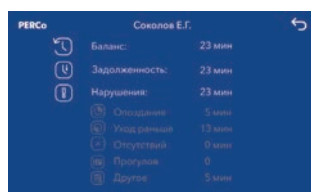
При некорректном считывании отпечатка



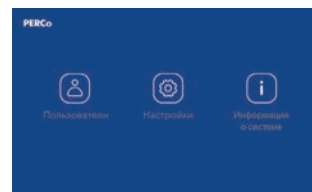
Вывод информации о нарушении



Ввод оправдательного документа



Вывод отчета по сотруднику



Меню настроек

- сопровождение нарушений звуковой индикацией
- возможность редактировать текст поясняющих надписей, выводимых на ЖКИ
- количество контроллеров PERCo-CR11 в одной системе ограничивается только общим количеством контроллеров для систем PERCo (1000 контроллеров)
- полная поддержка алгоритма пространственного Antipassback систем PERCo
- возможность обновления программного обеспечения контроллера по Ethernet

Контроллер PERCo-CR11 выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (EAC).

Условия эксплуатации

Контроллер PERCo-CR11 по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям УХЛ4 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемым климатическими условиями). Условия эксплуатации – при температуре окружающего воздуха от +1° С до 40° С и относительной влажности воздуха до 80% при +25° С.

Комплект поставки

Контроллер PERCo-CR11	1 шт
Металлическое основание (для крепления на стену)	1 шт
Комплект документации	1 шт

Основные технические характеристики

Напряжение питания постоянного тока *	12 В	
Допустимые значения напряжения питания постоянного тока	0,4 В	
Ток потребления, не более	250 мА	
Потребляемая мощность, не более	5 Вт	
Формат карт доступа	EMM/HID	
Дальность считывания	для карт доступа EMM, не менее	5 см
	для карт доступа HID, не менее	2,5 см
	для карт доступа MIFARE, не менее	2 см
Число пользователей (карт доступа)	до 50 000	
Число событий журнала регистрации	до 150000	
Стандарт интерфейса связи	Ethernet (IEEE 802.3)	
Габаритные размеры (ДхШхВ)	170x150x56 мм	
Масса контроллера, не более	не более 0,5 кг	



Ethernet
интерфейс
связи



считывателя



5 000
пользователей



диапазон
температур



140 000
событий



12V
напряжение
питания



EMM/HID
формат карт

Назначение

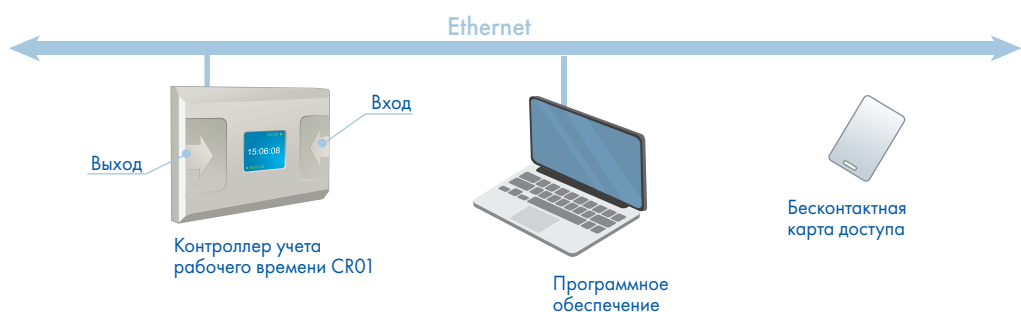
Специализированный контроллер PERCo-CR01 (LICON) предназначен для организации учета рабочего времени и контроля трудовой дисциплины.

LICON применяется в тех случаях, когда целесообразно контролировать время прихода/ухода сотрудников не на проходных, где установлены турникеты, а в специально отведенных для этого местах. Это может быть учреждение без турникета на входе либо, наоборот, большое предприятие, когда место работы сотрудника территориально удалено от проходной. В этом случае терминалы LICON устанавливаются в цехах и других помещениях, где расположены рабочие места.

Функциональные возможности

LICON может работать как самостоятельная система или как часть систем PERCo.

Интерфейс связи с ПК и другими контроллерами системы – Ethernet (обеспечивается поддержка стека протоколов TCP/IP (ARP, IP, ICMP, TCP, UDP, DHCP))



При поднесении карт доступа к встроенным считывателям в энергонезависимой памяти контроллера запоминаются события «Вход» или «Выход». При наличии связи с сервером систем PERCo события передаются в базу данных и далее, наравне с событиями от других контроллеров системы, используются для построения требуемых отчетов.

Особенности контроллера

- два встроенных считывателя карт формата EMM/HID для регистрации прихода/ухода, места для предъявления карт отмечены пиктограммами
- отображение на ЖКИ информации о том, какой из считывателей регистрирует «Вход», а какой «Выход» (соответствие левого и правого считывателя событиям «Вход» и «Выход» задается программно)
- отображение на ЖКИ фамилии владельца карты (при наличии связи с сервером системы)

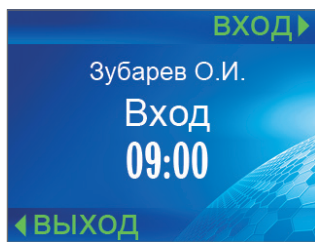


Контроллер регистрации CR01.2

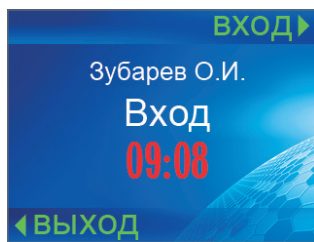
- отображение на ЖКИ информации о нарушениях – повторное предъявление карты на вход или выход, нарушение времени, зональности
- сопровождение нарушений звуковой индикацией
- возможность редактировать текст поясняющих надписей, выводимых на ЖКИ



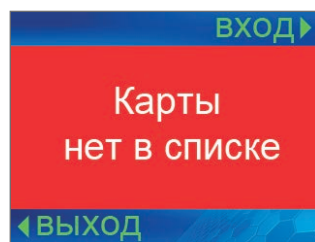
Дежурный режим



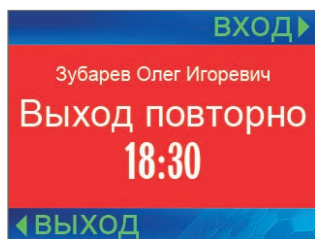
ФИО владельца и время предъявления карты



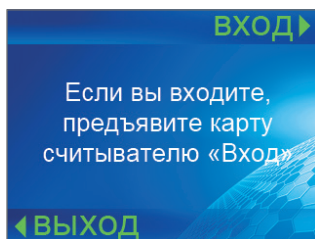
Карта предъявлена с нарушением времени



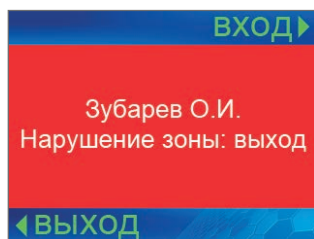
Карта не зарегистрирована



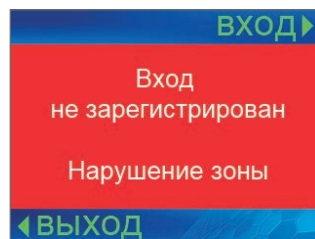
Карта предъявлена повторно



Карта предъявлена повторно



Нарушение при мягком учете зональности



Нарушение при жестком учете зональности

- количество контроллеров PERCo-CR01 в одной системе ограничивается только общим количеством контроллеров для систем PERCo (1000 контроллеров)
- полная поддержка алгоритма пространственного Antipassback систем PERCo
- энергонезависимая память для хранения информации о 5000 картах доступа и 140 000 событий
- возможность обновления программного обеспечения контроллера по Ethernet

Контроллер PERCo-CR01 выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (EAC).

Условия эксплуатации

Контроллер PERCo-CR01 по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям УХЛ4 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемыми климатическими условиями). Условия эксплуатации – при температуре окружающего воздуха от +1° С до 40° С и относительной влажности воздуха до 80% при +25° С.

Комплект поставки

Контроллер PERCo-CR01	1 шт
Металлическое основание (для крепления на стену)	1 шт
Комплект документации	1 шт

Основные технические характеристики

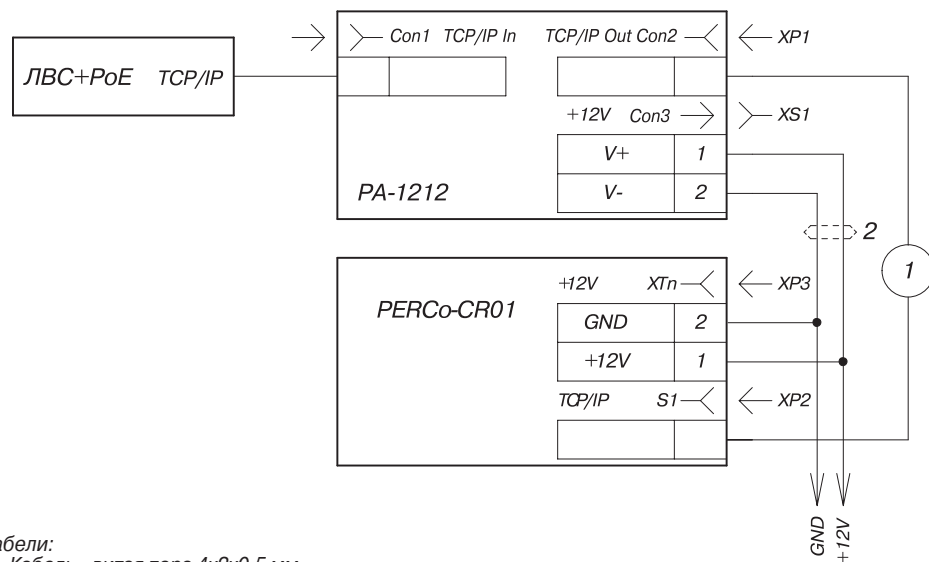
Напряжение питания постоянного тока *	12 В	
Допустимые значения напряжения питания постоянного тока	10,8...14 В	
Ток потребления, не более	250 мА	
Потребляемая мощность, не более	3 Вт	
Формат карт доступа	EMM/HID	
Дальность считывания	для карт доступа EMM, не менее	5 см
	для карт доступа HID, не менее	4 см

Дальность считывания при установке на металлическую поверхность	для карт доступа EMM, не менее	4 см
	для карт доступа HID, не менее	3 см
Число пользователей (карт доступа)	до 5000	
Число событий журнала регистрации	до 140000	
Стандарт интерфейса связи	Ethernet (IEEE 802.3)	
Габаритные размеры (ДхШхВ)	190x140x23 мм	
Масса контроллера, не более	550 г	

* В качестве источника питания рекомендуется использовать источник постоянного тока с линейной стабилизацией напряжения и с амплитудой пульсаций на выходе не более 50 мВ.

К контроллеру подключаются кабель от блока питания (к клеммной колодке, расположенной на плате контроллера) и кабель сети Ethernet (к разъему RJ-45)

Подключение питания через PoE-сплиттер PA1212



Кабели:
 1 - Кабель - витая пара 4x2x0,5 мм
 2 - Кабель ШВВП (2x0,75)

Разъемы:
 XP1, XP2 - Разъем RJ45 (вилка)
 XS1 - Разъем DC 2,5/5,5 (розетка на кабель)

Схема подключения через PoE-сплиттер PA1212

Монтаж

Контроллер предназначен для монтажа на стену. Сначала при помощи четырех шурупов крепится основание (входит в комплект поставки), затем на него устанавливается контроллер. На рисунке показана разметка отверстий для установки основания.

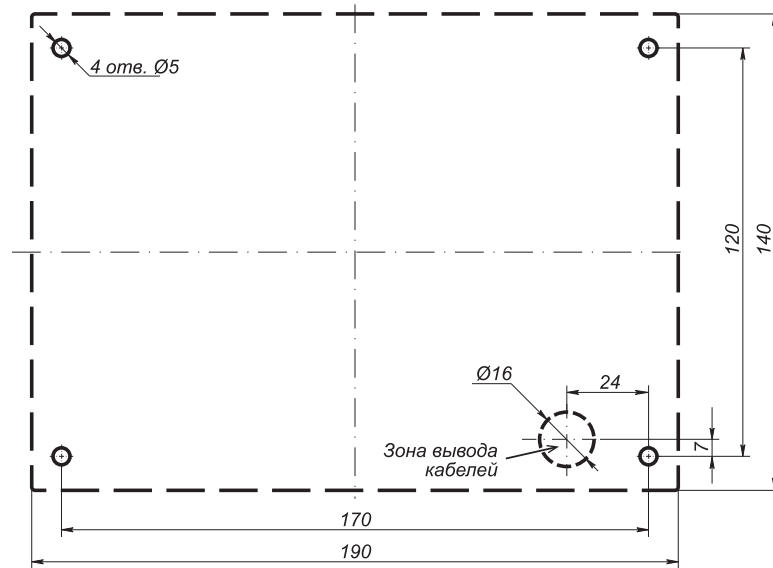
Конструкция корпуса контроллера позволяет вывести кабели вверх или вниз от контроллера через его боковые стенки либо в отверстие в стене под корпусом контроллера.

Контроллер рекомендуется монтировать, исходя из соображения удобства для предъявления карт доступа и просмотра информации на ЖКИ.

Удаление любого внешнего считывателя от контроллера должно составлять не менее 1 м.



Контроллер регистрации CR01.2



Разметка отверстий для установки контроллера PERCo-CR01

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.

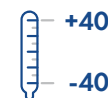
Бесконтактный считыватель IR03.1



интерфейс связи



напряжение питания



диапазон температур



формат карт

Системы безопасности

Назначение

Бесконтактный считыватель PERCo-IR03.1 предназначен для считывания и расшифровки кода, занесенного в карту доступа, и передачи его в контроллер PERCo-CT/L04 систем PERCo.

Возможные цвета корпуса:



Светло-бежевый PERCo-IR03.1B



Темно-серый PERCo-IR03.1D

Функциональные возможности

Считыватель работает с картами форматов EMM/HID. Интерфейс связи с контроллером PERCo-CT/L04 – RS-485. Считыватели обеспечивают считывание кода с идентификаторов Proximity с рабочей частотой 125 кГц производства HID Corporation типа ProxCard II, ISOProx II, брелоков ProxKey II (стандартных форматов HID: 26 бит (H10301), 37 бит (H10302, H10304)), а также идентификаторов производства EM-Microelectronic-Marin SA. Для отображения режимов работы контроллера PERCo-CT/L04 считыватель имеет три светодиодных индикатора и встроенную звуковую индикацию. Защита электроники считывателя от негативных воздействий окружающей среды обеспечивается за счет заливки его платы компаундом. Считыватель PERCo-IR03.1 выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАС).

Условия эксплуатации

Считыватель по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям УХЛ1 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации на открытом воздухе). Условия эксплуатации – при температуре окружающего воздуха от -40° С до +40° С и относительной влажности воздуха до до 93% при +40°С.



Бесконтактный считыватель IR03.1

Комплект поставки

Считыватель PERCo-IR03	1 шт
Металлическое основание	1 шт
Монтажный комплект	1 шт
Комплект документации	1 шт

Основные технические характеристики

Напряжение питания постоянного тока*	12 В	
Допустимые значения напряжения питания постоянного тока	10,8...14 В	
Ток потребления, не более	80 мА	
Потребляемая мощность, не более	1 Вт	
Габаритные размеры (ДхШхВ)	145x50x20 мм	
Формат карт доступа	EMM/HID	
Дальность считывания	для карт доступа EMM, не менее	9 см
	для карт доступа HID, не менее	7 см
Дальность считывания при установке на металлическую поверхность	для карт доступа EMM, не менее	7 см
	для карт доступа HID, не менее	5 см
Интерфейс связи с контроллером	RS-485	
Длина кабеля	0,8 м	
Рекомендуемая удаленность считывателя от контроллера**, не более	50 м	
Максимальная удаленность считывателя от контроллера***, не более	200 м	

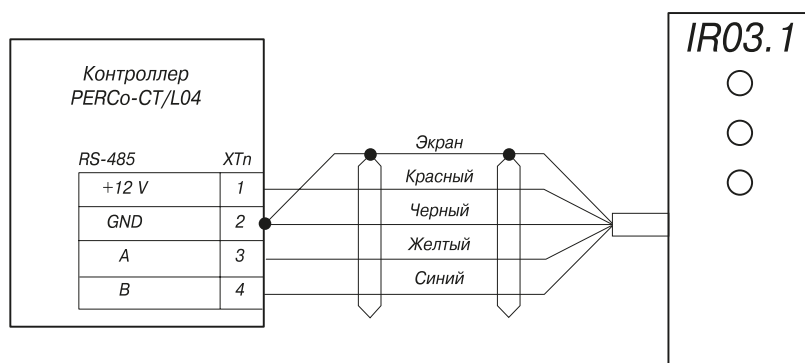
* В качестве источника питания рекомендуется использовать источник постоянного тока с линейной стабилизацией напряжения и с амплитудой пульсаций на выходе не более 50 мВ.

** Для рекомендуемого типа кабеля КВПЭф-5е 2х2х0,52 (F/UTP2-Cat5е)

*** Параметр определяется сечением кабеля, используемого для питания считывателя.

Подключение

Схема подключения считывателя к контроллеру PERCo-CT/L04.



На рисунке указаны цвета жил кабеля, выходящего из считывателя (длина кабеля при поставке 0,8 м). Удлинение кабеля считывателя производится кабелем с витыми парами, при этом сигнальные линии А и В (интерфейс RS-485) должны идти в одной паре.

Каждый считыватель имеет встроенный концевой резистор. Если данный считыватель не является конечным устройством на линии связи интерфейса RS-485, то на его обратной стороне необходимо перекусить перемычку «Отключение концевой резистора».

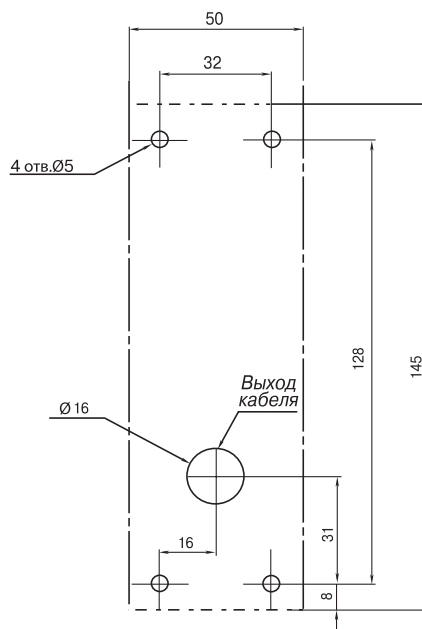
К одному контроллеру PERCo-CT/L04 можно подключить до 8 считывателей с разными адресами. Номер адреса устанавливается каждому считывателю с помощью трех перемычек «Номер считывателя». Все считыватели с четными номерами будут привязаны контроллером к одному направлению точки прохода, а с нечетными номерами - к другому направлению той же точки прохода.

Разрезанные перемычки (по цвету провода)	Номер считывателя
ни одна не разрезана	1
красная	2
желтая	3
красная и желтая	4
синяя	5
красная и синяя	6
желтая и синяя	7
красная, желтая и синяя	8

Монтаж

Рекомендуемый тип кабеля КВПЭф-5е 2x2x0,52 (F/UTP2-Cat5е).

Считыватель предназначен для монтажа на стену (для монтажа считывателя на стойку ограждения серии PERCo-BH02 используется кронштейн PERCo-BH01 0-03). Сначала при помощи четырех шурупов крепится основание (входит в комплект поставки), затем на него устанавливается считыватель. На рисунке показана разметка отверстий для установки основания.



Разметка отверстий для установки считывателя

При креплении считывателя необходимо обеспечить радиус изгиба кабеля у основания считывателя не менее 10 мм.

Близко расположенные источники электрических помех уменьшают дальность считывания карт, поэтому нельзя устанавливать считыватель на расстоянии менее 1 м от мониторов ПК, электрогенераторов, электродвигателей, реле переменного тока, тиристорных регуляторов света, линий передач переменного тока, компьютерных и телефонных сигналов, а его кабель – прокладывать ближе 30 см от них.

При установке считывателя на металлическую поверхность дальность считывания кода с карты уменьшается на 15-25 %.

Взаимное удаление считывателей друг от друга должно составлять не менее 50 см.

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.



Бесконтактный считыватель IR04



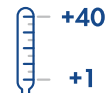
RS-485

интерфейс связи



12V

напряжение питания



+40

+1

диапазон температур



EMM/HID

формат карт

Назначение

Бесконтактный считыватель PERCo-IR04 предназначен для считывания и расшифровки кода, занесенного в карту доступа и передачи его в контроллер PERCo-CT/L04 систем PERCo.

Функциональные возможности

Считыватель работает с картами форматов EMM/HID. Интерфейс связи с контроллером СКУД – RS-485.

Считыватели обеспечивают считывание кода с идентификаторов Proximity с рабочей частотой 125 кГц производства HID Corporation типа ProxCard II, ISOProx II, брелоков ProxKey II (стандартных форматов HID: 26 бит (H10301), 37 бит (H10302, H10304)), а также идентификаторов производства EM-Microelectronic-Marin SA.

Для отображения режимов работы контроллера СКУД считыватель имеет три мнемонических индикатора и встроенную звуковую индикацию.

Считыватель PERCo-IR04 выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАС).

Условия эксплуатации

Считыватель по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям УХЛ4.2 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемым климатическими условиями). Условия эксплуатации – при температуре окружающего воздуха от +1° С до +40° С и относительной влажности воздуха до 93% при +40°С.

Комплект поставки

Считыватель PERCo-IR04	1 шт
Металлическое основание	1 шт
Монтажный комплект	1 шт
Комплект документации	1 шт

Основные технические характеристики

Напряжение питания постоянного тока*	12 В
Допустимые значения напряжения питания постоянного тока	10,8-14 В
Ток потребления, не более	150 мА
Потребляемая мощность, не более	2 Вт

Основные технические характеристики

Габаритные размеры (ДхШхВ)	145x50x20 мм	
Формат карт доступа	EMM/HID	
Дальность считывания	для карт доступа EMM, не менее	8,5 см
	для карт доступа HID, не менее	6,5 см
Дальность считывания при установке на металлическую поверхность	для карт доступа EMM, не менее	8 см
	для карт доступа HID, не менее	6 см
Интерфейс связи с контроллером	RS-485	
Длина кабеля	0,8 м	
Рекомендуемая удаленность считывателя от контроллера ^{**} , не более	40 м	
Максимальная удаленность считывателя от контроллера ^{***} , не более	150 м	

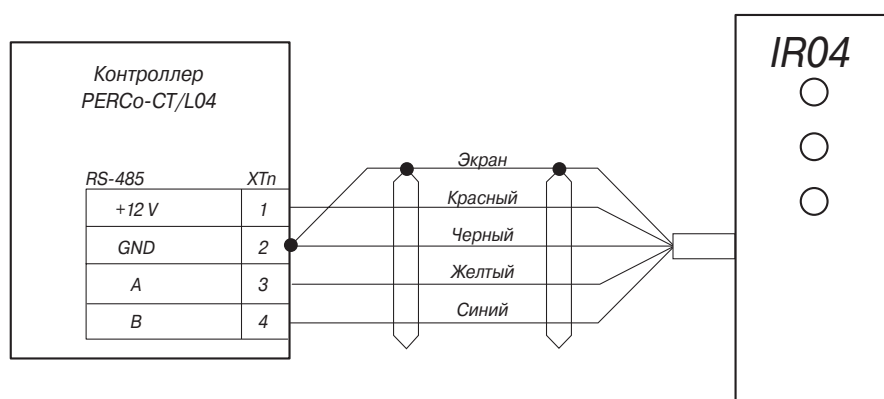
* В качестве источника питания рекомендуется использовать источник постоянного тока с линейной стабилизацией напряжения и с амплитудой пульсаций на выходе не более 50 мВ.

** Для рекомендуемого тип кабеля КВПЭф-5е 2х2х0,52 (F/UTP2-Cat5е)

*** Параметр определяется сечением кабеля, используемого для питания считывателя.

Подключение

Схема подключения считывателя к контроллеру PERCo-CT/L04



На рисунке указаны цвета жил кабеля, выходящего из считывателя (длина кабеля при поставке 0,8 м). Удлинение кабеля считывателя производится кабелем с витыми парами, при этом сигнальные линии А и В (интерфейс RS-485) должны идти в одной паре.

Каждый считыватель имеет встроенный концевой резистор. Если данный считыватель не является конечным устройством на линии связи интерфейса RS-485, то на его обратной стороне необходимо перекусить перемычку «Отключение концевой резистора».

К одному контроллеру PERCo-CT/L04 подключается до двух считывателей. При необходимости изменить адрес считывателя с №1 на №2 на его обратной стороне необходимо перекусить перемычку «Номер считывателя».

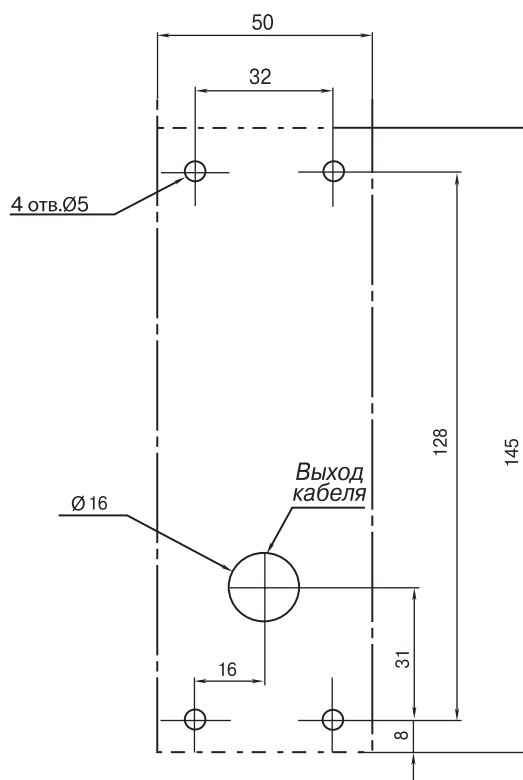
Рекомендуемый тип кабеля КВПЭф-5е 2х2х0,52 (F/UTP2-Cat5е).

Монтаж

Считыватель предназначен для монтажа на стену (для монтажа считывателя на стойку ограждения серии PERCo-BH02 используется кронштейн PERCo-BH01 0-03). Сначала при помощи четырех шурупов крепится основание (входит в комплект поставки), затем на него устанавливается считыватель. На рисунке показана разметка отверстий для установки основания.



Бесконтактный считыватель IR04



Разметка отверстий для установки считывателя

При креплении считывателя необходимо обеспечить радиус изгиба кабеля у основания считывателя не менее 10 мм.

Близко расположенные источники электрических помех уменьшают дальность считывания карт, поэтому нельзя устанавливать считыватель на расстоянии менее 1 м от мониторов ПК, электрогенераторов, электродвигателей, реле переменного тока, тиристорных регуляторов света, линий передач переменного тока, компьютерных и телефонных сигналов, а его кабель – прокладывать ближе 30 см от них.

Взаимное удаление считывателей друг от друга должно составлять не менее 50 см.

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.

Считыватель дальнего действия IR10



RS-485
интерфейс связи

12V
напряжение питания

+40
-40
диапазон температур

EMM/HID
формат карт

Wiegand
интерфейс связи

Только для PERCo-S-20

Системы безопасности

Назначение

Считыватель бесконтактный PERCo-IR10 предназначен для считывания и расшифровки кода, занесенного в карту доступа и передачи его в контроллер исполнительных устройств.

Функциональные возможности

Считыватель обеспечивает считывание кода с идентификаторов Proximity с рабочей частотой 125 кГц производства HID Corporation типа ProxCard II и ISOProx II (стандартных форматов HID: 26 бит (H10301), 37 бит (H10302, H10304)), а также идентификаторов IL-05ELR и EM4100/4102 производства EM Microelectronic-Marin.

Интерфейс связи с контроллером СКУД – RS-485 или Wiegand.

Для отображения режимов работы контроллера СКУД считыватель имеет три светодиодных индикатора и встроенную звуковую индикацию.

Условия эксплуатации

Считыватель по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям У1 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации на открытом воздухе). Эксплуатация считывателя допускается при температуре окружающего воздуха от -40°С до +40°С и относительной влажности воздуха до 100% при +25°С.

Комплект поставки

Считыватель PERCo-IR10	1 шт
Кронштейн монтажный	1 шт
Перемычка (джампер)	3 шт
Монтажный комплект	1 шт
Паспорт и руководство по эксплуатации	1 шт

Основные технические характеристики

Номинальное значение напряжения питания постоянного тока	12 В
Допустимые значения напряжения питания постоянного тока	10,8–14 В
Ток потребления, не более	1,1 А
Потребляемая мощность, не более	14 Вт
Габаритные размеры с кронштейном в сборе (ДхШхВ)	408x300x266 мм



Считыватель дальнего действия IR10

Дальность считывания:	для карт EM-Marine IL-05ELR	до 100 см
	для карт EM-Marine EM4100	до 70 см
	для карт HID ProxCard II	до 60 см
Интерфейс связи с контроллером	RS-485, Wiegand	
Рекомендуемая удаленность считывателя от контроллера	не более 40 м	
Максимальная удаленность считывателя от контроллера	не более 150 м	
Масса считывателя	не более 1,6 кг	
Масса считывателя с кронштейном в сборе	не более 2,5 кг	

Подключение

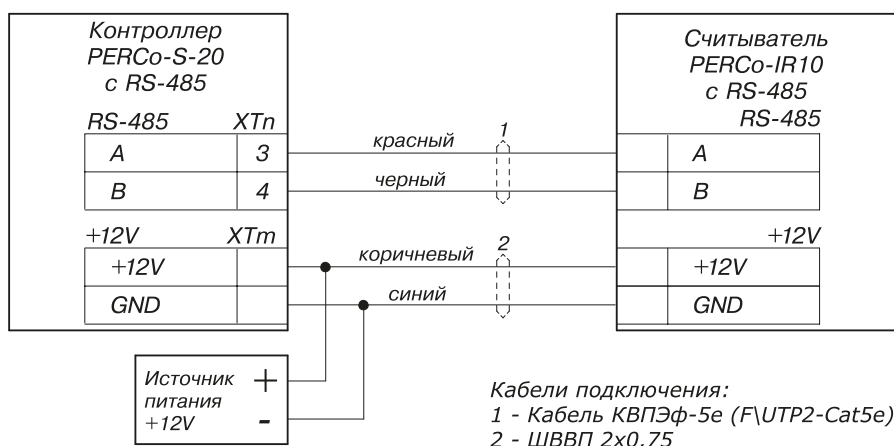


Схема подключения считывателя к контроллеру PERCo с использованием интерфейса RS-485

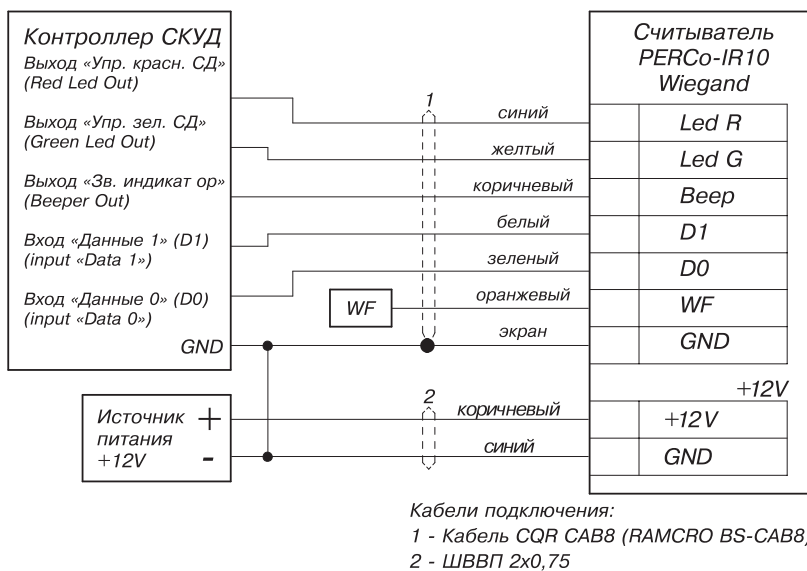


Схема подключения считывателя к контроллеру SKUD с использованием интерфейса Wiegand

При подключении к интерфейсу RS-485

Подключение считывателя к контроллеру рекомендуется производить кабелем с витыми парами типа КВПЭф-5е 2х2х0,52 (F/UTP2-Cat5е), при этом сигнальные линии А и В должны идти в одной паре.

При подключении по RS-485 считыватель начинает работать в соответствии с протоколом подключения считывателей в системе PERCo и может быть использован как внешний считыватель для контроллеров систем PERCo.

К одному контроллеру PERCo-CT/L04 может быть подключено до восьми считывателей (по 4 считывателя на вход и на выход).

При этом для контроллера все считыватели с нечетными номерами будут «Считывателем номер 1», а все считыватели с четными номерами будут «Считывателем номер 2». Номер считывателя связан с направлением прохода. Привязка осуществляется программно от компьютера.

Номер считывателя от 1 до 8 задается с помощью конфигурационных переключателей XP1 - XP3.

Установка номера считывателя			
Номер считывателя	Установлена переключатель		
	XP3	XP2	XP1
1	нет	нет	нет
2	нет	нет	да
3	нет	да	нет
4	нет	да	да
5	да	нет	нет
6	да	нет	да
7	да	да	нет
8	да	да	да

При подключении к интерфейсу Wiegand

Подключение считывателя к контроллеру рекомендуется производить экранированным кабелем типа CABS8/EC, 8C.SEC-SC сечением 24AWG – 18AWG (от 0,2 до 0,8 мм²), при этом запрещено использование кабелей, имеющих в своем составе витые пары.

Если нет подключения по RS-485, считыватель автоматически начинает работать по интерфейсу Wiegand и может быть использован как внешний считыватель для контроллера СКУД.

установка варианта индикации считывателя	
Вариант индикации	Переключатель XP1
«single line»	есть
«double line»	нет

Индикация считывателя			
Управляющие сигналы		Индикация считывателя	
Синий провод	Желтый провод	«single line»	«double line»
0	0	зеленый	красный и зеленый
0	HZ	зеленый	красный
HZ	0	красный	зеленый
HZ	HZ	красный	желтый

0 – управляющая линия соединена с минусом источника питания

HZ – высокое сопротивление на управляющей линии (линия не соединена с минусом источника питания)

Порядок установки формата выходных данных считывателя	
Точка подключения оранжевого провода WF	Формат выходных данных считывателя
~ (никуда не подключен)	Wiegand 26
D0 (зеленый)	Wiegand 37
+12В (красный)	Wiegand 42
«земля» (черный + экран)	Wiegand

Монтаж

Считыватели рекомендуется монтировать в непосредственной близости от исполнительного устройства.

ВАЖНО! При определении места установки считывателя дальнего действия необходимо учитывать:

- близко расположенные источники электрических помех значительно уменьшают дальность считывания карт, поэтому нельзя устанавливать считыватель на расстоянии менее



Считыватель дальнего действия IR10

- 2 м от мониторов ЭВМ, электрогенераторов, электродвигателей, реле переменного тока, тиристорных регуляторов света, линий передач переменного тока, компьютерных и телефонных сигналов, а его кабель – прокладывать ближе 30 см от них;
- близко расположенные металлические конструкции также значительно уменьшают дальность считывания карт, поэтому нельзя устанавливать считыватель на расстоянии менее 1 м от них;
- при установке считывателя на металлическую стойку сечение этой стойки должно быть не более чем 60x60 мм;
- при установке считывателя на железобетонную стену ее металлический каркас может значительно ухудшить дальность считывания карт, в этом случае необходимо отнести считыватель от стены на расстояние до 1 м;
- взаимное удаление двух считывателей друг от друга должно составлять:
 - \pm в торцевой плоскости не менее 0,5 м
 - \pm в лицевой плоскости не менее 3 м

Для защиты кабелей считывателя вне помещений рекомендуется использовать гофрошланг.

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.

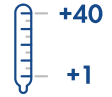
Биометрический контрольный считыватель IR18



интерфейс связи



напряжение питания



диапазон температур



формат карт



формат карт



сканер отпечатков пальцев

Назначение

Биометрический контрольный считыватель PERCo-IR18 предназначен для регистрации и программирования идентификаторов различных типов в ПО СКУД PERCo, а также создания мастер-карт для конфигурации считывателей.

Функциональные возможности

Контрольный считыватель PERCo-IR18 обеспечивает:

1. Сканирование отпечатка пальца, формирование его свертки и передачу ее в ПО СКУД PERCo.
2. Для карт формата HID и EM-Marine: считывание уникального идентификатора с карты и передачу его в ПО СКУД PERCo.
3. Для карт формата MIFARE:
 - считывание уникального идентификатора (UID) с карты, в том числе UID с платежных карт, поддерживающих технологию бесконтактных платежей PayPass;
 - считывание данных из внутренней памяти карты;
 - запись мастер-карты (как первичной, так и всех последующих);
 - запись данных во внутреннюю память карты;
 - поднятие уровня безопасности для карт стандарта MIFARE Plus (X, S, SE).
4. Для смартфонов с ОС Android с функцией NFC: считывание уникального идентификатора (IMSI), привязанного к SIM-карте телефона (требуется установка и запуск бесплатного приложения «PERCo. Доступ») и передачу его в ПО СКУД PERCo.
5. Для смартфонов Apple с функцией NFC: считывание уникального идентификатора (Token), привязанного к банковской карте (при привязке нескольких банковских карт осуществляется считывание Token той карты, которая активна в данный момент) и передачу его в ПО СКУД PERCo.

Контрольный считыватель подключается к порту USB компьютера, на котором установлено программное обеспечение системы, осуществляющее регистрацию и программирование карт. Считыватель имеет встроенную звуковую индикацию. Считыватель PERCo-IR18 выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям ЕАС.

Условия эксплуатации

Считыватель по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям УХЛ4 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемым климатическими условиями). Условия эксплуатации – при температуре окружающего воздуха от +1° С до +40° С и относительной влажности воздуха до 80% при +25° С.

Комплект поставки

Считыватель PERCo-IR18	1 шт
Карта MIFARE DESFire Ev1 (для использования в качестве мастер-карт)	2 шт
Комплект документации	1 шт

Основные технические характеристики

Напряжение питания постоянного тока	5±0,25 В
Ток потребления, не более	0,4А
Потребляемая мощность, не более	не более 2 Вт
Габаритные размеры (ДхШхВ)	150×77×27 мм
Формат используемых карт доступа	HID, EM-Marine, MIFARE
Дальность считывания идентификаторов	2-6 см
Интерфейс связи с компьютером	USB
Максимальное расстояние от компьютера, не более	2 м



Биометрический контрольный считыватель IR18

Подключение

Контрольный считыватель подключается к порту USB компьютера, на котором установлено программное обеспечение системы PERCo-Web, или PERCo-S-20, или PERCo-S-20 «Школа». Перед подключением контрольного считывателя к ПК необходимо установить «Драйвер для контрольного считывателя PERCo-IR18» (расположен на сайте компании PERCo: www.perco.ru/support/programmnoe-obespechenie/).

Монтаж

Считыватель производится в настольном исполнении.

Эксплуатация

Особенности работы с картами Mifare:

Для программирования (записи конфигурации) мастер-карты и простых карт доступа или для чтения данных с карты:

1. Подключите считыватель к ПК с ПО PERCo, на считывателе загорится красный индикатор.
2. Создайте в ПО необходимую конфигурацию для записи на карты и запишите ее в контрольный считыватель PERCo-IR18. Активируйте в ПО необходимую функцию: записи на карту или чтения с карты.
3. Поднесите записываемую (считываемую) карту к считывателю. При корректной конфигурации записанных на карте данных считыватель подаст звуковой сигнал.
4. Удерживая карту в поле считывателя, нажмите в ПО кнопку Записать или Прочитать. При корректной конфигурации записанных на карте данных считыватель произведет заданную операцию. При некорректной конфигурации поднесенной к считывателю карты доступно только чтение с карты незащищенных данных.

Особенности работы с мастер-картами:

Мастер-карты служат для переноса файла конфигурации считывателей из компьютера в энергонезависимую память считывателей PERCo-MR07.1. Запрограммировать как мастер-карту можно только карту стандарта MIFARE DESFire Ev1 (имеются в комплекте).

Порядок программирования мастер-карты (как первичной, так и всех последующих) осуществляется в ПО систем PERCo-Web, PERCo-S-20, PERCo-S-20 «Школа» и приведен в руководствах администратора для данных ПО.

Считыватель PERCo-MR07.1 с заводскими установками воспримет как мастер-карту только первичную мастер-карту (с первым уровнем конфигурации), а с конфигурацией, ранее установленной пользователем, – только ту мастер-карту, чей уровень выше текущего уровня конфигурации. После успешной конфигурации считывателя PERCo-MR07.1 использованная мастер-карта больше не будет являться для него мастер-картой, т.к. теперь записанный на нее уровень конфигурации не будет выше записанного в память считывателя.

Одной из степеней защиты мастер-карты является ее пароль. При конфигурации считывателя PERCo-MR07.1 первичной мастер-картой, установленный на заводе-изготовителе пароль для мастер-карты изменяется на новый, заданный в ПО. При следующей конфигурации считыватель воспримет как мастер-карту только мастер-карту с этим паролем. При возникновении необходимости изменить пароль мастер-карты (например, в случае его возможной дискредитации) запрограммируйте в ПО мастер-карту с информацией о переходе на новый пароль и переконфигурируйте ею все считыватели PERCo-MR07.1, в том числе и временно выключенные.

Если какой-либо считыватель PERCo-MR07.1 (с ненулевым уровнем конфигурации) не был переконфигурирован мастер-картой с переходом на новый пароль, а пароль поменялся еще раз, то данный считыватель необходимо будет конфигурировать дважды – сначала мастер-картой с предыдущим изменением пароля, а потом мастер-картой с новым изменением пароля.

При необходимости можно сбросить конфигурацию считывателя PERCo-MR07.1 к заводским установкам, но только на заводе-изготовителе! После этого его можно будет сконфигурировать, создав первичную мастер-карту с переходом на последний пароль. Аналогично следует поступать при добавлении в систему новых считывателей с заводскими установками.

После программирования мастер-картой всех считывателей PERCo-MR07.1 необходимо запрограммировать с помощью контрольного считывателя PERCo-IR18 (с той же конфигурацией!) все простые карты доступа пользователей системы.

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.

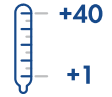
Контрольный считыватель IR05.1



интерфейс связи



напряжение питания



диапазон температур



формат карт

Системы безопасности

Назначение

Контрольный считыватель PERCo-IR05.1 предназначен для автоматического ввода номера карты доступа в программное обеспечение систем PERCo.

Функциональные возможности

Контрольный считыватель PERCo-IR05.1 подключается к USB-порту компьютера и работает с картами типа EMM/HID.

Контрольный считыватель используется программным обеспечением при вводе номеров карт сотрудников, посетителей, транспортных средств, а также в модуле «Кафе» для идентификации пользователя.

Для отображения факта считывания номера карты считыватель имеет светодиодный индикатор и встроенную звуковую индикацию.

Считыватель PERCo-IR05.1 выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (EAC).

Условия эксплуатации

Считыватель по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям УХЛ4 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемым климатическими условиями). Условия эксплуатации – при температуре окружающего воздуха от +1° С до +40° С и относительной влажности воздуха до 80% при +25° С.

Комплект поставки

Считыватель PERCo-IR05.1	1 шт
Комплект документации	1 шт

Основные технические характеристики

Напряжение питания постоянного тока*	5±0,25 В
Ток потребления, не более	80 мА
Потребляемая мощность, не более	0,4 Вт
Габаритные размеры (ДхШхВ)	145х46х23 мм
Формат используемых карт доступа	EMM/HID
Дальность считывания идентификаторов, не менее	4 см
Интерфейс связи с компьютером	USB
Длина кабеля	0,8 м
Максимальное расстояние от компьютера, не более	2 м

* Питание осуществляется от USB-порта компьютера



Контрольный считыватель IR05.1

Подключение

Контрольный считыватель подключается к порту USB компьютера, на котором установлено программное обеспечение систем PERCo.

Монтаж

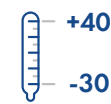
Считыватель производится в настольном исполнении.

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.

Считыватель карт доступа MR07 OEM



диапазон температур



напряжение питания



интерфейс связи



MIFARE

формат карт

Системы безопасности

Назначение

Считыватель карт доступа семейства MR07 OEM рассчитан на встраивание в турникеты и предназначен для считывания и передачи в контроллер СКУД PERCo-Web, PERCo-S-20, PERCo-S-20 «Школа» с целью использования в качестве идентификатора сотрудника (посетителя):

- либо уникального идентификатора UID, либо криптозащищенных данных из внутренней памяти карты, при этом требуется дополнительное программирование считывателей и самих карт пользователей,
- UID с платежных карт, поддерживающих технологию бесконтактных платежей PayPass, со смартфонов на ОС Android с функцией NFC уникального идентификатора (IMSI), привязанного к SIM-карте телефона (требуется установка и запуск на телефоне бесплатного приложения «PERCo. Доступ»), – со смартфонов Apple с функцией NFC уникального идентификатора (Token), привязанного к банковской карте (при привязке нескольких банковских карт осуществляется считывание Token той карты, которая активна в данный момент).

Функциональные возможности

Интерфейс связи с контроллером – RS-485. Считыватели обеспечивают считывание кода с идентификаторов MIFARE Ultralight, MIFARE Ultralight EV1, MIFARE Ultralight C, MIFARE ID, MIFARE Classic 1K, MIFARE Classic 4K, MIFARE Plus (X, S, SE), MIFARE DESFire EV1, а также с банковских карт с PayPass и смартфонов с NFC. Считыватель имеет встроенную звуковую индикацию. Защита электроники считывателя от негативных воздействий окружающей среды обеспечивается за счет заливки его платы компаундом. Считыватель -MR07 OEM выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАС).

Условия эксплуатации

Считыватель по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям УХЛ1 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации на открытом воздухе). Условия эксплуатации – при температуре окружающего воздуха от -30° С до +40° С и относительной влажности воздуха до 93% при +40°С.

Комплект поставки

Считыватель PERCo-MR07 OEM	1 шт
Паспорт и руководство по эксплуатации	1 экз

Основные технические характеристики

Напряжение питания постоянного тока*	12±1,2 В
Ток потребления, не более	150 мА
Потребляемая мощность, не более	1,8 Вт
Габаритные размеры (ДхШхВ)	375х70х20 мм



Считыватель карт доступа MR07 OEM

формат карт доступа	MIFARE Ultralight (48 byte) MIFARE Ultralight EV1 (48 byte, 128 byte) MIFARE Ultralight C (144 byte) MIFARE ID (64 byte) MIFARE Classic 1K, MIFARE Classic 4K MIFARE Plus (X, S, SE) MIFARE DESFire Ev1 MIFARE DESFire Ev1, UID с платежных карт с PayPass, IMSI (со смартфона с NFC с ОС Android), Token (со смартфона Apple с NFC)
Дальность считывания	4-7 см в зависимости от типа карты или смартфона
Интерфейс связи с контроллером	RS-485
Рекомендуемая удаленность считывателя от контроллера**, не более	40 м
Максимальная удаленность считывателя от контроллера***, не более	200 м

* В качестве источника питания рекомендуется использовать источник постоянного тока с линейной стабилизацией напряжения и с амплитудой пульсаций на выходе не более 50 мВ.

** Для рекомендуемого тип кабеля КВПЭф-5е 2х2х0,52 (F/UTP2-Cat5е)

*** Параметр определяется сечением кабеля, используемого для питания считывателя.

Подключение

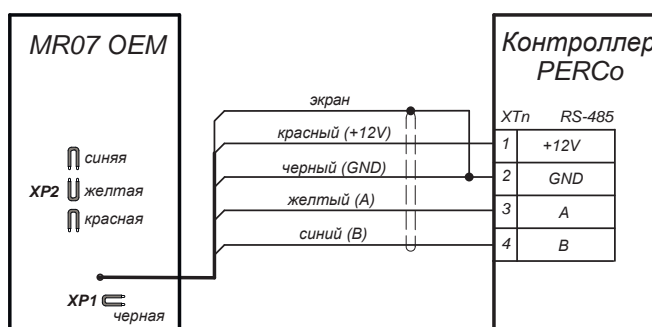


Схема подключения считывателя к контроллеру PERCo-CT/L04.

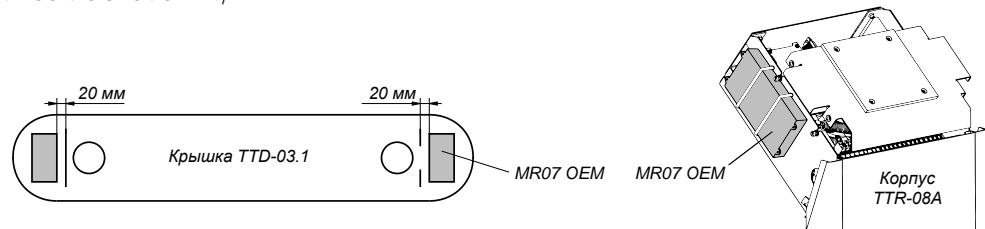
На рисунке указаны цвета жил кабеля, выходящего из считывателя (длина кабеля при поставке 0,8 м). Удлинение кабеля считывателя производится кабелем с витыми парами, при этом сигнальные линии А и В (интерфейс RS-485) должны идти в одной паре. Каждый считыватель имеет встроенный концевой резистор. Если данный считыватель не является конечным устройством на линии связи интерфейса RS-485, то на его обратной стороне необходимо перекусить перемычку XP1 «Отключение концевой резистора». К одному контроллеру PERCo-CT/L04 (04.2) можно подключить до 8 считывателей с разными адресами. Номер адреса устанавливается каждому считывателю с помощью трех перемычек XP2 «Номер считывателя». Все считыватели с четными номерами будут привязаны к одному направлению прохода, а с нечетными номерами – к другому.

Разрезанные перемычки (по цвету провода)	Номер считывателя
ни одна не разрезана	1
красная	2
желтая	3
красная и желтая	4
синяя	5
красная и синяя	6
желтая и синяя	7
красная, желтая и синяя	8

Рекомендуемый тип кабеля КВПЭф-5е 2х2х0,52 (F/UTP2-Cat5e).

Монтаж

Считыватель предназначен для встраивания в турникеты. При монтаже учитывайте дальность считывания. Считыватель устанавливается при помощи двустороннего скотча (при поставке приклеен к верхней поверхности считывателя) или винтов с гайками (отверстия под них сверлятся по месту), также можно использовать пластиковые хомуты или стяжки. В скоростных проходах PERCo линейки ST, а также в турникетах PERCo-TTD-08A рекомендуется крепить считыватель снизу прямо на модуле индикации крышки (не на металлические элементы!)



Встраивание считывателя в турникеты TTD-03.1 и TTR-08A.

При креплении считывателя необходимо обеспечить радиус изгиба кабеля у основания считывателя не менее 10 мм. Близко расположенные источники электрических помех уменьшают дальность считывания карт, поэтому нельзя устанавливать считыватель на расстоянии менее 1 м от мониторов ПК, электрогенераторов, электродвигателей, реле переменного тока, тиристорных регуляторов света, линий передач переменного тока, компьютерных и телефонных сигналов, а его кабель – прокладывать ближе 30 см от них. Взаимное удаление считывателей друг от друга должно составлять не менее 50 см.

Считывание кода происходит при поднесении идентификатора к считывателю. При этом идентификатор может находиться в кармане, в бумажнике или в любом другом магнито-прозрачном контейнере (футляре). Для идентификации с использованием зашифрованных данных (ID) из внутренней памяти карты требуется дополнительное программирование (конфигурация) считывателя мастер-картой. При данном виде идентификации считыватель будет работать только с картами доступа, имеющими такую же конфигурацию (программируются в ПО).

Программирование считывателя:

1. Запрограммируйте в ПО мастер-карту с помощью контрольного считывателя PERCo-MR08.
2. Поднесите мастер-карту к считывателю PERCo-MR07 OEM. Если мастер-карта корректна для данного считывателя, то считыватель перейдет в состояние «Ожидание конфигурации». До окончания конфигурации считыватель будет игнорировать команды от контроллера.
3. До истечения 10 секунд еще раз поднесите к считывателю эту же мастер-карту. Считыватель считывает с нее данные новой конфигурации, запишет их себе в энергонезависимую память и на 1 сек перейдет в состояние «Конфигурация изменена». Затем считыватель перейдет к работе с установками из новой конфигурации. Если в течение 10 секунд не будет второго поднесения мастер-карты, то считыватель не изменит свою конфигурацию, при этом данная мастер-карта останется для него действующей. Считыватель перейдет из состояния «Ожидание конфигурации» в предыдущее состояние.
4. Одной из степеней защиты мастер-карты является ее пароль. При конфигурации считывателя PERCo-MR07 OEM первичной мастер-картой, установленный на заводе-изготовителе пароль для мастер-карты изменяется на новый, заданный в ПО. При следующей конфигурации считыватель воспримет как мастер-карту только мастер-карту с этим паролем. При возникновении необходимости изменить пароль мастер-карты (например, в случае его возможной дискредитации) запрограммируйте в ПО мастер-карту с информацией о переходе на новый пароль и переконфигурируйте ею все считыватели, в том числе и временно выключенные.

Примечание:

Если какой-либо считыватель (с ненулевым уровнем конфигурации) не был переконфигурирован мастер-картой с переходом на новый пароль, а пароль поменялся еще раз, то данный считыватель необходимо будет конфигурировать дважды – сначала мастер-картой с предыдущим изменением пароля, а потом мастер-картой с новым изменением



Считыватель карт доступа MR07 OEM

пароля. Если мастер-карты с предыдущим изменением пароля нет (потеряна, перезаписана и т.п.), то данный считыватель необходимо прислать на завод-изготовитель для его сброса к заводским установкам, после этого его можно будет сконфигурировать, создав первичную мастер-карту с переходом на последний пароль. Аналогично следует поступать при добавлении в систему новых считывателей с заводскими установками.

Индикация состояний считывателя PERCo-MR07.1

Состояние	Индикаторы
Считывание идентификационной информации	не меняет состояния
Ожидание конфигурации считывателя (первое предъявление мастер-карты)	5 Гц
Конфигурация считывателя изменена (второе предъявление мастер-карты)	1 сек

Звуковая индикация считывателя для различных режимов контроля доступа СКУД зависит от команд, поступаемых от контроллера PERCo по интерфейсу RS-485. После программирования считывателя необходимо запрограммировать в ПО комплект карт доступа, предназначенных для работы с данным считывателем.

Особенности работы с мастер-картами:

1. Мастер-карты служат для переноса файла конфигурации считывателей из компьютера в энергонезависимую память считывателя и программируются с помощью контрольного считывателя PERCo-MR08. Запрограммировать как мастер-карту можно только карту стандарта MIFARE DESFire Ev1 (имеются в комплекте PERCo-MR08). Порядок программирования мастер-карты (как первичной, так и всех последующих) осуществляется в ПО систем PERCo-Web, PERCo-S-20, PERCo-S-20 «Школа» и приведен в руководствах администратора для данных ПО.
2. Каждая конфигурация считывателей имеет порядковый номер (далее – уровень конфигурации), который автоматически увеличивается на 1 при каждом ее изменении (в ПО всегда хранится только текущий уровень конфигурации).
3. При записи конфигурации считывателей на мастер-карту в нее записывается и текущий уровень конфигурации.
4. Считыватель PERCo-MR07.1 с заводскими установками воспримет как мастер-карту только первичную мастер-карту (с первым уровнем конфигурации).
5. Считыватель PERCo-MR07.1 с установленной пользователем конфигурацией воспримет как мастер-карту только ту мастер-карту, чей уровень выше текущего уровня конфигурации.
6. После успешной конфигурации считывателя PERCo-MR07.1 использованная мастер-карта больше не будет являться для него мастер-картой, т.к. теперь записанный на нее уровень конфигурации не будет выше записанного в память считывателя.

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.

Гарантийный срок

Считыватель карт доступа MIFARE MR07.1



диапазон температур



напряжение питания



интерфейс связи



MIFARE
формат карт

Назначение

Считыватель карт доступа семейства MIFARE PERCo-MR07.1 предназначен для считывания и передачи в контроллер СКУД PERCo-Web, PERCo-S-20, PERCo-S-20 «Школа»:

- либо уникального идентификатора (UID) с карты или транспондера ISO/IEC 14443 A/MIFARE (заводская установка);
- либо данных из внутренней памяти карты или транспондера (применяется в случае, если требуется повышенный уровень безопасности, при этом требуется дополнительное программирование считывателя мастер-картой).

Считыватель работает с картами формата MIFARE.



Светло-бежевый PERCo-MR07.1.B



Темно-серый PERCo-MR07.1.D

Функциональные возможности

Интерфейс связи с контроллером – RS-485.

Считыватели обеспечивают считывание кода с идентификаторов MIFARE Ultralight, MIFARE Ultralight EV1, MIFARE Ultralight C, MIFARE ID, MIFARE Classic 1K, MIFARE Classic 4K, MIFARE Plus (X, S, SE), MIFARE DESFire Ev1.

Для отображения режимов работы контроллера считыватель имеет три светодиодных индикатора и встроенную звуковую индикацию.

Защита электроники считывателя от негативных воздействий окружающей среды обеспечивается за счет заливки его платы компаундом.

Считыватель PERCo-MR07.1 выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (EAC).

Условия эксплуатации

Считыватель по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям УХЛ1 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации на открытом воздухе). Условия эксплуатации – при температуре окружающего воздуха от -30° С до +40° С и относительной влажности воздуха до 93% при +40° С.



Считыватель карт доступа MIFARE MR07.1

Комплект поставки

Считыватель PERCo-MR07.1	1 шт
Металлическое основание	1 шт
Монтажный комплект	1 шт
Комплект документации	1 шт
Паспорт и руководство по эксплуатации	1 экз

Основные технические характеристики

Напряжение питания постоянного тока*	12±1,2 В
Ток потребления, не более	150 мА
Потребляемая мощность, не более	1,8 Вт
Габаритные размеры (ДхШхВ)	145x50x20 мм
формат карт доступа	MIFARE Ultralight (48 byte) MIFARE Ultralight EV1 (48 byte, 128 byte) MIFARE Ultralight C (144 byte) MIFARE ID (64 byte) MIFARE Classic 1K, MIFARE Classic 4K MIFARE Plus (X, S, SE) MIFARE DESFire Ev1
Дальность считывания	2-6 см в зависимости от типа карты
Интерфейс связи с контроллером	RS-485
Длина кабеля	0,8 м
Рекомендуемая удаленность считывателя от контроллера**, не более	50 м
Максимальная удаленность считывателя от контроллера***, не более	200 м

* В качестве источника питания рекомендуется использовать источник постоянного тока с линейной стабилизацией напряжения и с амплитудой пульсаций на выходе не более 50 мВ.

** Для рекомендуемого типа кабеля КВПЭф-5е 2x2x0,52 (F/UTP2-Cat5e)

*** Параметр определяется сечением кабеля, используемого для питания считывателя.

Подключение

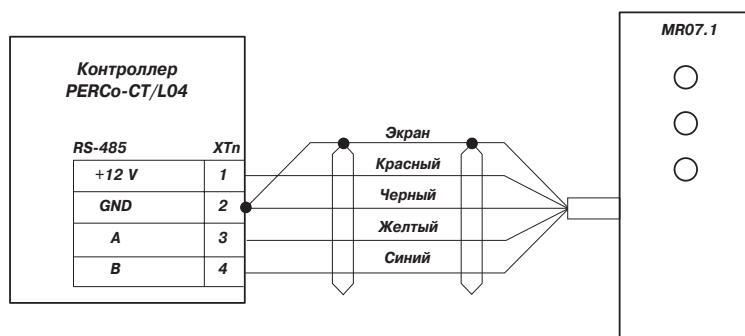


Схема подключения считывателя к контроллеру PERCo-CT/L04.

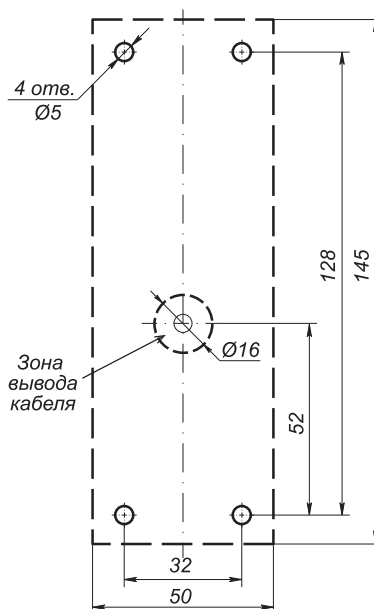
На рисунке указаны цвета жил кабеля, выходящего из считывателя (длина кабеля при поставке 0,8 м). Удлинение кабеля считывателя производится кабелем с витыми парами, при этом сигнальные линии А и В (интерфейс RS-485) должны идти в одной паре. Каждый считыватель имеет встроенный концевой резистор. Если данный считыватель не является конечным устройством на линии связи интерфейса RS-485, то на его обратной стороне необходимо перекусить перемычку «Отключение концевой резистора». К одному контроллеру PERCo-CT/L04 (04.2) можно подключить до 8 считывателей с разными адресами. Номер адреса устанавливается каждому считывателю с помощью трех перемычек «Номер считывателя». Все считыватели с четными номерами будут привязаны к одному направлению прохода, а с нечетными номерами - к другому.

РАЗРЕЗАННЫЕ ПЕРЕМЫЧКИ (по цвету провода)	Номер считывателя
ни одна не разрезана	1
красная	2
желтая	3
красная и желтая	4
синяя	5
красная и синяя	6
желтая и синяя	7
красная, желтая и синяя	8

Рекомендуемый тип кабеля КВПЭф-5е 2х2х0,52 (F/UTP2-Cat5е).

Монтаж

Считыватель предназначен для монтажа на стену (для монтажа считывателя на стойку ограждения серии PERCo-BH02 используется кронштейн PERCo-BH01 0-03). Сначала при помощи четырех шурупов крепится основание (входит в комплект поставки), затем на него устанавливается считыватель.



Разметка отверстий для установки считывателя

При креплении считывателя необходимо обеспечить радиус изгиба кабеля у основания считывателя не менее 10 мм.

Близко расположенные источники электрических помех уменьшают дальность считывания карт, поэтому нельзя устанавливать считыватель на расстоянии менее 1 м от мониторов ПК, электрогенераторов, электродвигателей, реле переменного тока, тиристорных регуляторов света, линий передач переменного тока, компьютерных и телефонных сигналов, а его кабель – прокладывать ближе 30 см от них.

Взаимное удаление считывателей друг от друга должно составлять не менее 50 см.

Эксплуатация

Считывание кода происходит при поднесении идентификатора к считывателю. При этом идентификатор может находиться в кармане, в бумажнике или в любом другом магнито-прозрачном контейнере (футляре).

Для идентификации с использованием зашифрованных данных (ID) из внутренней памяти карты требуется дополнительное программирование (конфигурация) считывателя мастер-картой. При данном виде идентификации считыватель будет работать только с картами доступа, имеющими такую же конфигурацию (программируются в ПО).



Считыватель карт доступа MIFARE MR07.1

Программирование считывателя:

1. Запрограммируйте в ПО мастер-карту с помощью контрольного считывателя PERCo-MR08.
2. Поднесите мастер-карту к считывателю PERCo-MR07.1. Если мастер-карта корректна для данного считывателя, то считыватель перейдет в состояние «Ожидание конфигурации». До окончания конфигурации считыватель будет игнорировать команды от контроллера.
3. До истечения 10 секунд еще раз поднесите к считывателю эту же мастер-карту. Считыватель считывает с нее данные новой конфигурации, запишет их себе в энергонезависимую память и на 1 сек перейдет в состояние «Конфигурация изменена». Затем считыватель перейдет к работе с установками из новой конфигурации. Если в течение 10 секунд не будет второго поднесения мастер-карты, то считыватель не изменит свою конфигурацию, при этом данная мастер-карта останется для него действующей. Считыватель перейдет из состояния «Ожидание конфигурации» в предыдущее состояние.
4. Одной из степеней защиты мастер-карты является ее пароль. При конфигурации считывателя PERCo-MR07.1 первичной мастер-картой, установленный на заводе-изготовителе пароль для мастер-карты изменяется на новый, заданный в ПО. При следующей конфигурации считыватель воспримет как мастер-карту только мастер-карту с этим паролем. При возникновении необходимости изменить пароль мастер-карты (например, в случае его возможной дискредитации) запрограммируйте в ПО мастер-карту с информацией о переходе на новый пароль и переконфигурируйте ею все считыватели, в том числе и временно выключенные.

Примечание:

Если какой-либо считыватель (с ненулевым уровнем конфигурации) не был переконфигурирован мастер-картой с переходом на новый пароль, а пароль поменялся еще раз, то данный считыватель необходимо будет конфигурировать дважды – сначала мастер-картой с предыдущим изменением пароля, а потом мастер-картой с новым изменением пароля. Если мастер-карты с предыдущим изменением пароля нет (потеряна, перезаписана и т.п.), то данный считыватель необходимо прислать на завод-изготовитель для его сброса к заводским установкам, после этого его можно будет сконфигурировать, создав первичную мастер-карту с переходом на последний пароль. Аналогично следует поступать при добавлении в систему новых считывателей с заводскими установками.

Индикация состояний считывателя PERCo-MR07.1

Состояние	Индикаторы			
	Зеленый	Желтый	Красный	Зуммер
Считывание идентификационной информации	не меняет состояния	изменяет состояние на 0,2 сек	не меняет состояния	0,2 сек
Ожидание конфигурации считывателя (первое предъявление мастер-карты)	5 Гц	5 Гц	5 Гц	5 Гц
Конфигурация считывателя изменена (второе предъявление мастер-карты)	1 сек.	1 сек.	1 сек.	1 сек.

Индикация считывателя для различных режимов контроля доступа СКУД зависит от команд, поступаемых от контроллера PERCo по интерфейсу RS-485.

После программирования считывателя необходимо запрограммировать в ПО комплект карт доступа, предназначенных для работы с данным считывателем.

Особенности работы с мастер-картами:

1. Мастер-карты служат для переноса файла конфигурации считывателей из компьютера в энергонезависимую память считывателя и программируются с помощью контрольного считывателя PERCo-MR08. Запрограммировать как мастер-карту можно только карту стандарта MIFARE DESFire Ev1 (имеются в комплекте PERCo-MR08). Порядок программирования мастер-карты (как первичной, так и всех последующих) осуществляется в ПО систем PERCo-Web, PERCo-S-20, PERCo-S-20 «Школа» и приведен в руководствах администратора для данных ПО.
2. Каждая конфигурация считывателей имеет порядковый номер (далее – уровень кон-

фигурации), который автоматически увеличивается на 1 при каждом ее изменении (в ПО всегда хранится только текущий уровень конфигурации).

3. При записи конфигурации считывателей на мастер-карту в нее записывается и текущий уровень конфигурации.

4. Считыватель PERCo-MR07.1 с заводскими установками воспримет как мастер-карту только первичную мастер-карту (с первым уровнем конфигурации).

5. Считыватель PERCo-MR07.1 с установленной пользователем конфигурацией воспримет как мастер-карту только ту мастер-карту, чей уровень выше текущего уровня конфигурации.

6. После успешной конфигурации считывателя PERCo-MR07.1 использованная мастер-карта больше не будет являться для него мастер-картой, т.к. теперь записанный на нее уровень конфигурации не будет выше записанного в память считывателя.

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.



Считыватель со светодиодной индикацией IR07



диапазон температур



напряжение питания



интерфейс связи



MIFARE

формат карт

Назначение

Считыватель карт доступа PERCo-IR07 предназначен для считывания и передачи в контроллер СКУД PERCo-Web, PERCo-S-20, PERCo-S-20 «Школа» уникального идентификатора (UID) с карты или транспондера ISO/IEC 14443 A/MIFARE

Функциональные возможности

Считыватель работает с картами MIFARE Classic, Plus, Ultralight, DESFire с рабочей частотой 13,56 МГц.

Интерфейс связи с контроллером СТ/LO4 – RS-485.

Для отображения режимов работы контроллера СКУД считыватель имеет три светодиодных индикатора и встроенную звуковую индикацию.

Считыватель PERCo-IR07 выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (EAC).

Условия эксплуатации

Считыватель по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям ТУ1 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации на открытом воздухе).

Условия эксплуатации – при температуре окружающего воздуха от -25° С до +45° С и относительной влажности воздуха до 95% при +30° С.

Комплект поставки

Считыватель PERCo-IR07	1 шт
Металлическое основание	1 шт
Монтажный комплект	1 шт
Комплект документации	1 шт

Основные технические характеристики

Напряжение питания постоянного тока *	12 В
Допустимые значения напряжения питания постоянного тока	10,8... 14 В
Ток потребления, не более	120 мА
Потребляемая мощность, не более	1,7 Вт
Габаритные размеры (ДхШхВ)	145x50x20 мм
Формат карт доступа	MIFARE
Дальность считывания идентификатора	3-6 см
Интерфейс связи с контроллером	RS-485

Длина кабеля	0,8 м
Рекомендуемая удаленность считывателя от контроллера** , не более	40 м
Максимальная удаленность считывателя от контроллера*** , не более	200 м

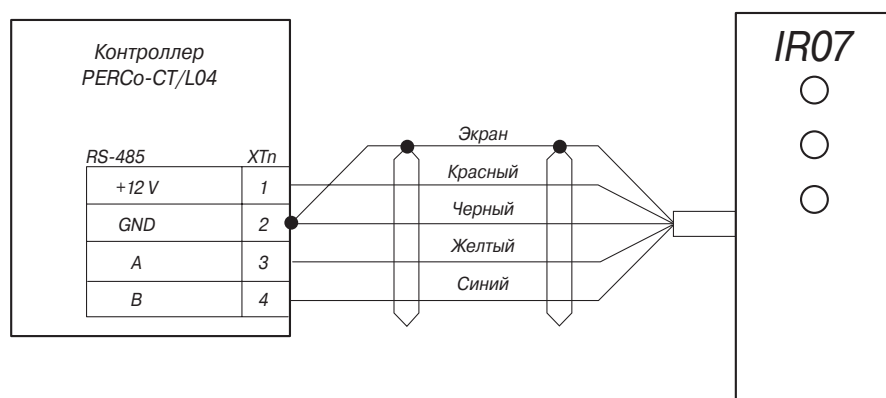
* В качестве источника питания рекомендуется использовать источник постоянного тока с линейной стабилизацией напряжения и с амплитудой пульсаций на выходе не более 50 мВ.

** Для рекомендуемого типа кабеля КВПЭф-5е 2х2х0,52 (F/UTP2-Cat5е).

*** Параметр определяется сечением кабеля, используемого для питания считывателя.

Подключение

Схема подключения считывателя к контроллеру PERCo-CT/L04.



На рисунке показаны цвета жил кабеля, выходящего из считывателя (длина кабеля при поставке 0,8 м). Удлинение кабеля считывателя производится кабелем с витыми парами, при этом сигнальные линии А и В (интерфейс RS-485) должны идти в одной паре.

Каждый считыватель имеет встроенный концевой резистор. Если данный считыватель не является конечным устройством на линии связи интерфейса RS-485, то на его обратной стороне необходимо перекусить перемычку «Отключение концевой резистора».

К одному контроллеру PERCo-CT/L04 подключается до двух считывателей. При подключении второго считывателя на его обратной стороне необходимо перекусить перемычку «Номер считывателя».

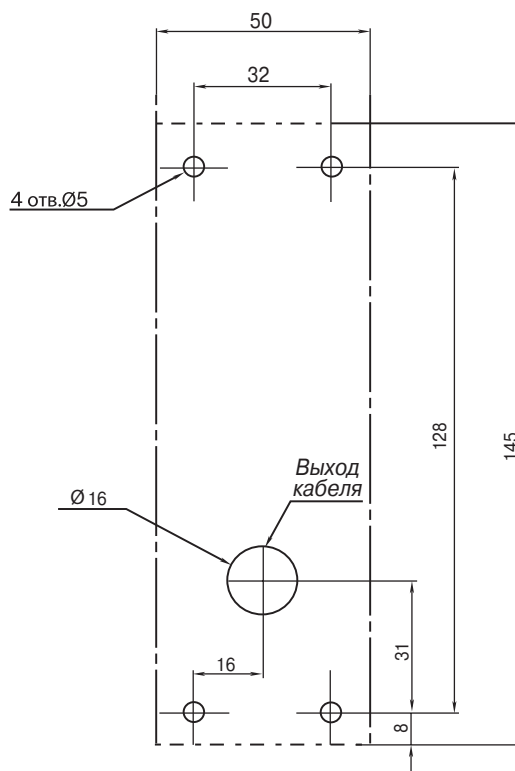
Рекомендуемый тип кабеля КВПЭф-5е 2х2х0,52 (F/UTP2-Cat5е).

Монтаж

Считыватель предназначен для монтажа на стену (для монтажа считывателя на стойку ограждения серии PERCo-BH02 используется кронштейн PERCo-BH01 0-03). Сначала при помощи четырех шурупов крепится основание (входит в комплект поставки), затем на него устанавливается считыватель. На рисунке показана разметка отверстий для установки основания.



Считыватель со светодиодной индикацией IR07



Разметка отверстий для установки считывателя

При креплении считывателя необходимо обеспечить радиус изгиба кабеля у основания считывателя не менее 10 мм.

Близко расположенные источники электрических помех уменьшают дальность считывания карт, поэтому нельзя устанавливать считыватель на расстоянии менее 1 м от мониторов ПК, электрогенераторов, электродвигателей, реле переменного тока, тиристорных регуляторов света, линий передач переменного тока, компьютерных и телефонных сигналов, а его кабель – прокладывать ближе 30 см от них.

При установке считывателя на металлическую поверхность дальность считывания кода с карты уменьшается на 15-25 %.

Взаимное удаление считывателей друг от друга должно составлять не менее 30 см.

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.

Контрольный считыватель IR08



+40
+1
диапазон температур

12V
напряжение питания

RS-485
интерфейс связи

MIFARE
формат карт

Назначение

Контрольный считыватель PERCo-IR08 предназначен для автоматического ввода номера карты доступа в программное обеспечение системы PERCo.

Функциональные возможности

Контрольный считыватель PERCo-IR08 подключается к USB-порту компьютера и работает с картами стандарта ISO14443A (карты MIFARE Classic, Plus, Ultralight, DESFire с рабочей частотой 13,56 МГц.).

Контрольный считыватель используется программным обеспечением при вводе номеров карт сотрудников, посетителей, транспортных средств, а также в модуле «Кафе» для идентификации пользователя.

Для отображения факта считывания номера карты считыватель имеет светодиодный индикатор и встроенную звуковую индикацию.

Считыватель PERCo-IR08 выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАС).

Условия эксплуатации

Считыватель по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям УХЛ4 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемыми климатическими условиями). Условия эксплуатации – при температуре окружающего воздуха от +1° С до +40° С и относительной влажности воздуха до 80% при +25° С.

Комплект поставки

Считыватель PERCo-IR08	1 шт
Комплект документации	1 шт

Основные технические характеристики

Напряжение питания постоянного тока*	5±0,25 В
Ток потребления, не более	80 мА
Потребляемая мощность, не более	0.4 Вт
Габаритные размеры (ДхШхВ)	145x46x23 мм
Формат используемых карт доступа	Карты стандарта ISO14443A (карты MIFARE Classic, Plus, Ultralight, DESFire с рабочей частотой 13,56 МГц.)
Дальность считывания идентификаторов	3-5 см
Интерфейс связи с компьютером	USB



Контрольный считыватель IR08

Длина кабеля	0,8 м
Максимальное расстояние от компьютера, не более	2 м

* Питание осуществляется от USB-порта компьютера

Подключение

Контрольный считыватель подключается к порту USB компьютера, на котором установлено программное обеспечение системы PERCo.

Монтаж

Считыватель производится в настольном исполнении.

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.

Контрольный считыватель MR08



+40
+1
диапазон температур

5V
напряжение питания

USB
интерфейс связи

MIFARE
формат карт

Системы безопасности

Назначение

Контрольный считыватель PERCo-MR08 предназначен для регистрации и программирования карт доступа семейства MIFARE в программном обеспечении СКУД PERCo-Web, PERCo-S-20, PERCo-S-20 «Школа», а также создания мастер-карт для конфигурации считывателей PERCo-MR07.1 и встроенных считывателей электронных проходных PERCo с индексами M и MA.

Функциональные возможности

Контрольный считыватель PERCo-MR08 обеспечивает:

- считывание уникального идентификатора (UID) с карты или транспондера ISO/IEC 14443 A/MIFARE;
- считывание данных из внутренней памяти карты или транспондера;
- запись мастер-карты (как первичной, так и всех последующих);
- запись данных во внутреннюю память карты доступа или транспондера;
- поднятие уровня безопасности для карт стандарта MIFARE Plus (X, S, SE).

Контрольный считыватель подключается к порту USB компьютера, на котором установлено программное обеспечение системы, осуществляющее регистрацию и программирование карт.

Считыватель имеет светодиодный индикатор и встроенную звуковую индикацию.

Считыватель PERCo-MR08 выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (EAC).

Условия эксплуатации

Считыватель по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям УХЛ4 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемыми климатическими условиями). Условия эксплуатации – при температуре окружающего воздуха от +1° С до +40° С и относительной влажности воздуха до 80% при +25° С.

Комплект поставки

Считыватель PERCo-MR08	1 шт
Карта MIFARE DESFire Ev1 (для использования в качестве мастер-карт)	2 шт
Комплект документации	1 шт



Контрольный считыватель MR08

Основные технические характеристики

Напряжение питания постоянного тока*	5±0,25 В
Ток потребления, не более	250 мА
Потребляемая мощность, не более	не более 1,25 Вт
Габаритные размеры (ДхШхВ)	145х46х23 мм
Формат используемых карт доступа	MIFARE Ultralight (48 byte), MIFARE Ultralight EV1 (48 byte, 128 byte), MIFARE Ultralight C (144 byte), MIFARE ID (64 byte), MIFARE Classic 1K, MIFARE Classic 4K, MIFARE Plus (X, S, SE), MIFARE DESFire Ev1
Дальность считывания идентификаторов	2-6 см
Интерфейс связи с компьютером	USB
Максимальное расстояние от компьютера, не более	2 м

* Питание осуществляется от USB-порта компьютера

Подключение

Контрольный считыватель подключается к порту USB компьютера, на котором установлено программное обеспечение системы PERCo-Web, или PERCo-S-20, или PERCo-S-20 «Школа». Перед подключением контрольного считывателя к ПК необходимо установить «Драйвер для контрольного считывателя PERCo-MR08» (расположен на сайте компании PERCo: www.perco.ru/support/programmnoe-obespechenie/).

Монтаж

Считыватель производится в настольном исполнении.

Эксплуатация

Для программирования (записи конфигурации) мастер-карты и простых карт доступа или для чтения данных с карты:

1. Подключите считыватель к ПК с ПО системы PERCo, на считывателе загорится красный индикатор.
2. Создайте в ПО необходимую конфигурацию для записи на карты и запишите ее в контрольный считыватель PERCo-MR08. Активируйте в ПО необходимую функцию: записи на карту или чтения с карты.
3. Поднесите записываемую (считываемую) карту к считывателю. При корректной конфигурации записанных на карте данных считыватель подаст звуковой сигнал.
4. Удерживая карту в поле считывателя, нажмите в ПО кнопку Записать или Прочитать. При корректной конфигурации записанных на карте данных считыватель произведет заданную операцию. При некорректной конфигурации поднесенной к считывателю карты доступно только чтение с карты незащищенных данных.

Особенности работы с мастер-картами:

Мастер-карты служат для переноса файла конфигурации считывателей из компьютера в энергонезависимую память считывателей PERCo-MR07.1. Запрограммировать как мастер-карту можно только карту стандарта MIFARE DESFire Ev1 (имеются в комплекте PERCo-MR08).

Порядок программирования мастер-карты (как первичной, так и всех последующих) осуществляется в ПО систем PERCo-Web, PERCo-S-20, PERCo-S-20 «Школа» и приведен в руководствах администратора для данных ПО.

Считыватель PERCo-MR07.1 с заводскими установками воспримет как мастер-карту только первичную мастер-карту (с первым уровнем конфигурации), а с конфигурацией, ранее установленной пользователем, – только ту мастер-карту, чей уровень выше текущего уровня конфигурации. После успешной конфигурации считывателя PERCo-MR07.1 использованная мастер-карта больше не будет являться для него мастер-картой, т.к. теперь записанный на нее уровень конфигурации не будет выше записанного в память считывателя.

Одной из степеней защиты мастер-карты является ее пароль. При конфигурации считывателя PERCo-MR07.1 первичной мастер-картой, установленный на заводе-изготовителе пароль для мастер-карты изменяется на новый, заданный в ПО. При следующей конфигурации считыватель воспримет как мастер-карту только мастер-карту с этим паролем.

При возникновении необходимости изменить пароль мастер-карты (например, в случае его возможной дискредитации) запрограммируйте в ПО мастер-карту с информацией о переходе на новый пароль и переконфигурируйте ею все считыватели PERCo-MR07.1, в том числе и временно выключенные.

Если какой-либо считыватель PERCo-MR07.1 (с ненулевым уровнем конфигурации) не был переконфигурирован мастер-картой с переходом на новый пароль, а пароль по-

менялся еще раз, то данный считыватель необходимо будет конфигурировать дважды – сначала мастер-картой с предыдущим изменением пароля, а потом мастер-картой с новым изменением пароля.

При необходимости можно сбросить конфигурацию считывателя PERCo-MR07.1 к заводским установкам, но только на заводе-изготовителе! После этого его можно будет сконфигурировать, создав первичную мастер-карту с переходом на последний пароль. Аналогично следует поступать при добавлении в систему новых считывателей с заводскими установками.

После программирования мастер-картой всех считывателей PERCo-MR07.1 необходимо запрограммировать с помощью контрольного считывателя PERCo-MR08 (с той же конфигурацией!) все простые карты доступа пользователей системы.

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.



Стойка-считыватель IRP01



+40
+1
диапазон температур

12V
напряжение питания

RS-485
интерфейс связи

Wiegand
интерфейс связи

EMM/HID
формат карт

Назначение

Стойка со встроенным бесконтактным считывателем и ЖК-дисплеем PERCo-IRP01 предназначена для считывания и расшифровки идентификатора карты доступа и передачи его в контроллер СКУД.

Стойка-считыватель PERCo-IRP01 рекомендуется к использованию на объектах с повышенным требованием к дизайну и комфорту. Предназначена для работы внутри помещений.

Стойка-считыватель PERCo-IRP01 выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАС).

Функциональные возможности

Считыватель обеспечивает считывание кода с идентификаторов Proximity с рабочей частотой 125 кГц производства HID Corporation типа ProxCard II и ISOProx II (стандартных форматов HID: 26 бит (H10301), 37 бит (H10302, H10304)), а также идентификаторов производства EM Microelectronic-Marin.

Интерфейс связи с контроллером СКУД – RS-485 или Wiegand.

Корпус стойки-считывателя представляет собой трубу из нержавеющей стали, в верхней части которой расположена плата считывателя и ЖКИ. Для монтажа стойки-считывателя на установочной поверхности в комплект поставки входит основание, к которому непосредственно крепится корпус стойки.

Считыватель имеет встроенную звуковую индикацию. Считывание кода подтверждается кратковременным включением звукового индикатора.

Условия эксплуатации

Стойка-считыватель по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям УХЛ4 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемыми климатическими условиями). Условия эксплуатации – при температуре окружающего воздуха от +1 °С до +40 °С и относительной влажности воздуха до 80% при +25 °С.

Комплект поставки

Стойка-считыватель	1 шт
Основание	1 шт
Монтажный комплект	1 шт
Комплект документации	1 экз
Дополнительное оборудование, поставляемое под заказ	
Анкеры PFG IR 8-20 (фирма «SORMAT», Финляндия)	4 шт

Основные технические характеристики

Номинальное значение напряжения питания постоянного тока *	12 В	
Допустимые значения напряжения питания постоянного тока	10,8–14 В	
Ток потребления	не более 150 мА	
Потребляемая мощность	не более 2 Вт	
Габаритные размеры	1025x107x107 мм	
Дальность считывания	для карт доступа EMM	не менее 7 см
	для карт доступа HID	не менее 6 см
Интерфейс связи с контроллером **	RS-485, Wiegand	
Удаленность считывателя от контроллера	не более 40 м	
Средний срок службы изделия	8 лет	
Масса	не более 5 кг	

* В качестве источника питания рекомендуется использовать источник постоянного тока с линейной стабилизацией напряжения и с амплитудой пульсаций на выходе не более 50 мВ.

** В зависимости от положения переключателя №1 SA1.

Индикация режимов работы контроллеров



Режим «Контроль»



Режим «Открыто»



Режим «Закрыто»



Ожидание подтверждения от верификации

Подключение

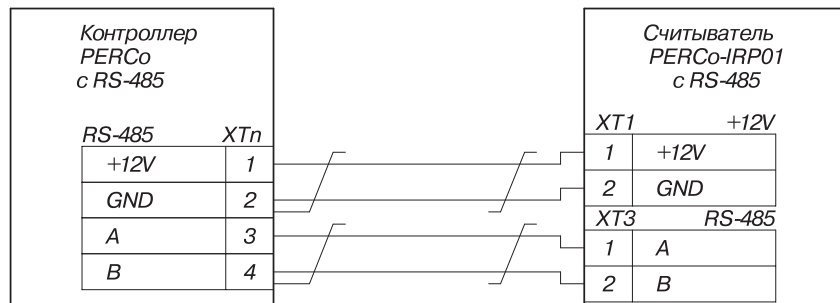


Схема подключения считывателя к интерфейсу RS-485 контроллера PERCo

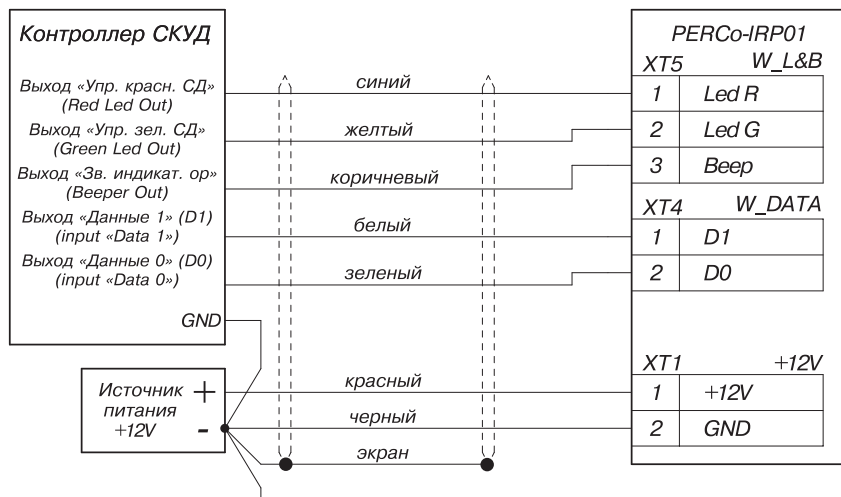


Схема подключения считывателя к интерфейсу Wiegand контроллера СКУД



Стойка-считыватель IRP01

Выбор интерфейса считывателя осуществляется с помощью переключателя №1 DIP-переключателя SA1, расположенного на плате считывателя:

- ON – подключение к интерфейсу RS-485,
- OFF – подключение к интерфейсу Wiegand.

При подключении к интерфейсу RS-485

Подключение считывателя к контроллеру по интерфейсу RS-485 производится кабелем с витыми парами типа КВПЭф-5е 2х2х0,52 (F/UTP2-Cat5е), при этом сигнальные линии А и В должны идти в одной паре.

При подключении по RS-485 считыватель начинает работать в соответствии с протоколом подключения считывателей в системе PERCo и может быть использован как внешний считыватель для контроллеров системы PERCo.

Установка номера считывателя на DIP-переключателе SA1

Номер считывателя	Переключатель	
	№1	№2
Считыватель №1	ON	ON
Считыватель №2	ON	OFF

Подключение концевого резистора

Концевой резистор	Перемычка № 5
подключен	есть
отключен	нет

При подключении к интерфейсу Wiegand

Подключение считывателя к контроллеру по интерфейсу Wiegand производится экранированным кабелем типа CABS8/EC, 8C.SEC-SC сечением 24AWG – 18AWG (от 0,2 до 0,8 мм²). При этом запрещено использование кабелей, имеющих в своем составе витые пары.

Установка варианта индикации считывателя на DIP-переключателе SA1

Вариант индикации	Переключатель	
	№1	№2
«double line»	OFF	ON
«single line»	OFF	OFF

Индикация считывателя в режиме Wiegand

Уровень сигнала на линии управления		Индикация считывателя	
Led R	Led G	«double line»	«single line»
0	0	Ожидание поднесения карты (рука с картой)	Проход разрешен (бегущая зеленая стрелка)
0	HZ	Проход разрешен (бегущая зеленая стрелка)	
HZ	0	Проход запрещен (надпись STOP)	Проход запрещен (надпись STOP)
HZ	HZ	Ожидание поднесения карты (рука с картой)	

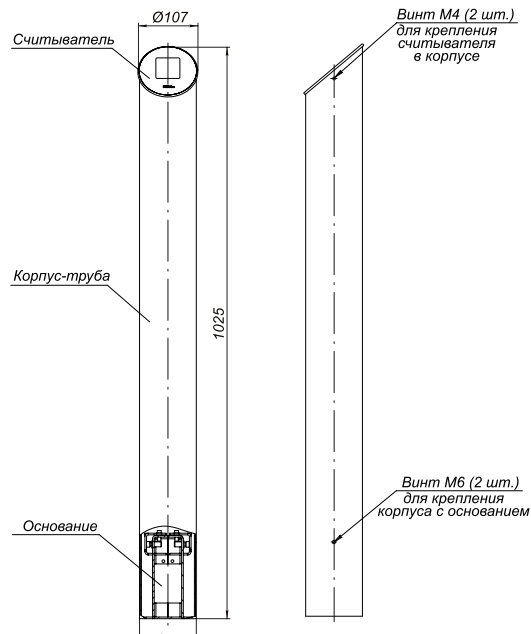
0 – управляющая линия соединена с минусом источника питания.

HZ – высокое сопротивление на управляющей линии (линия не соединена с минусом источника питания).

Установка формата выходных данных считывателя на DIP-переключателе SA1

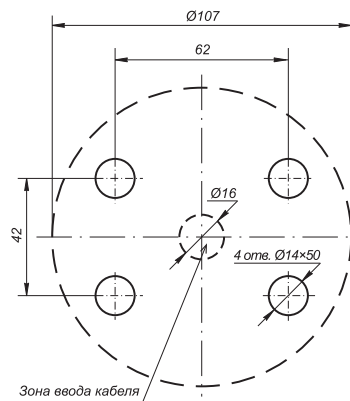
Формат выходных данных считывателя	Переключатель		
	№1	№2	№3
Wiegand 26	OFF	ON	ON
Wiegand 37	OFF	ON	OFF
Wiegand 42	OFF	OFF	ON
Wiegand	OFF	OFF	OFF

Габаритные размеры



Габаритные размеры

Монтаж



Разметка отверстий для установки считывателя

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.



Картоприемник PERCo-IC05



+55
+1
диапазон температур

12V
напряжение питания

RS-485
интерфейс связи

Wiegand
интерфейс связи

EMM/HID
формат карт

MIFARE
формат карт

Назначение

Картоприемник PERCo-IC05 предназначен для работы в составе СКУД в качестве устройства чтения и изъятия карт доступа, выдаваемых посетителям.

Картоприемник подключается к контроллеру СКУД. Считыватель карт выбирается заказчиком и устанавливается внутри картоприемника при его монтаже.

Картоприемник может работать как в составе систем контроля доступа PERCo (по интерфейсу RS-485), так и совместно с контроллерами сторонних производителей (по интерфейсу Wiegand).



- возможность установки считывателя любого типа, что позволяет работать с картами доступа всех форматов (для работы картоприемника необходимо приобрести считыватель карт доступа);
- считывание идентификатора с карты доступа, вставленной в отверстие картоприемника;
- изъятие по команде контроллера СКУД временных карт посетителей;
- чтение и передача в контроллер СКУД кода постоянных карт сотрудников без их изъятия;
- наличие оптических датчиков контроля изъятия карт доступа и заполнения контейнера;
- защитная шторка отверстия для приема карт, препятствующая попаданию в контейнер инородных предметов, а также карт, не подлежащих изъятию;
- форма отверстия для приема карт, позволяющая изымать карты со стандартными клипсами для бэджей;
- встроенный в крышку картоприемника блок индикации режимов работы контролле-

ра СКУД с двумя вариантами указателя направления прохода (слева или справа от картоприемника);

- светодиодная подсветка отверстия для приема карт;
- удобный доступ к контейнеру для карт с лицевой стороны картоприемника, контейнер закрывается ключом на замок;
- безопасное напряжение питания и низкое энергопотребление;
- корпус из нержавеющей стали и прочного АВС-пластика.



Табло индикации с пиктограммами

Картоприемник PERCo-IC05 выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям Технического регламента Таможенного союза (ЕАС).

Картоприемник по устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды соответствует категории О4 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемыми климатическими условиями).

Эксплуатация картоприемника разрешается при температуре окружающего воздуха от +1°C до +55°C и относительной влажности воздуха до 70% при +27°C.



Удобный доступ к контейнеру для приема карт

Условия эксплуатации

Комплект поставки

Картоприемник	1 шт
Ключ замка контейнера	2 шт
Сборочно-монтажные принадлежности	1 к-т
Эксплуатационная документация	1 к-т

Дополнительное оборудование, поставляемое под заказ

Анкер PFG IR 10 (фирма «SORMAT», Финляндия)	4 шт
Ключ шестигранный SW8 (для болтов М10)	1 шт

Основные технические характеристики

Напряжение питания	12±1,2 VDC
Потребляемый ток	не более 1,8 А
Потребляемая мощность	не более 22 W
Емкость контейнера	не менее 350 карт
Интерфейс связи считывателя с контроллером	RS-485, Wiegand
Средняя наработка на отказ	не менее 1 000 000 изъятий
Средний срок службы	не менее 8 лет
Класс защиты от поражения электрическим током	III
Степень защиты оболочки	IP41
Габаритные размеры	197×157×990 мм
Масса картоприемника	не более 15 кг
Габаритные размеры упаковки	112×23×28 см
Вес в упаковке	не более 23 кг

* Источник питания должен обеспечивать запас по току потребления не менее 30%

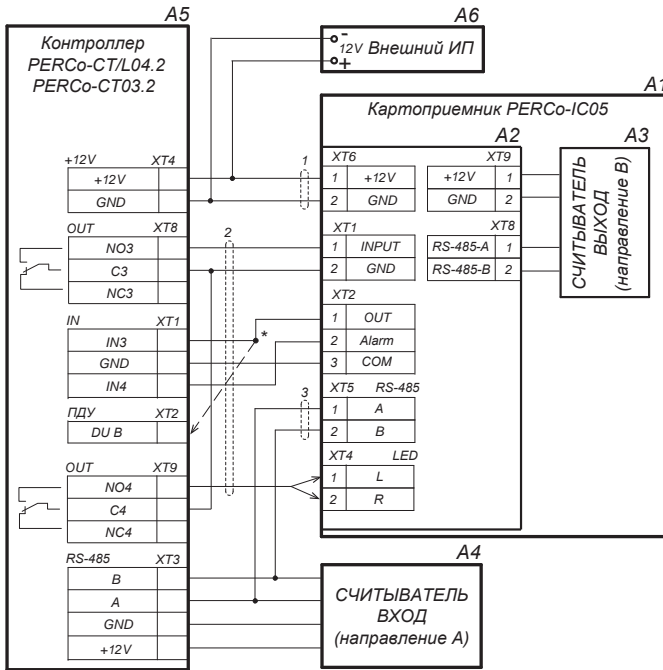
** Рекомендуемые типы кабелей:

- для питания – ПВС, ШВВП 2×0,75,
- для шины RS-485 – КВПЭф-5е 2×2×0,52, F/UTP2-Cat5е,
- для кабелей управления и шины Wiegand – RAMCRO SA82BI-T, CABS8/EC, W8ekw сечением 24AWG – 18AWG (от 0,2 до 0,8 мм²)



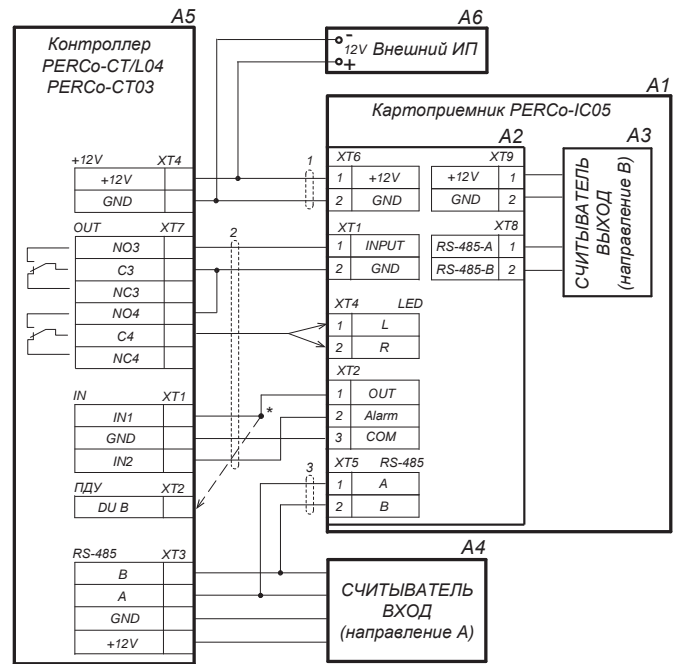
Картоприемник PERCo-IC05

Подключение



* Если все дополнительные входы контроллера заняты, то выход картоприемника «Карта изъята» подключается параллельно ПДУ ко входу управления контроллера DU В (или DU А в зависимости от направления прохода).

Схема подключения контроллеру PERCo-CT/L04.2, PERCo-CT03.2 по RS-485



* Для контроллеров PERCo-CT/L04 с версией прошивки x.0.0.19 и ниже выход картоприемника «Карта изъята» подключается параллельно ПДУ ко входу управления контроллера DU В (или DU А в зависимости от направления прохода). Этот же метод подключения может использоваться в том случае, если все дополнительные входы контроллера заняты.

Схема подключения контроллеру PERCo-CT/L04, PERCo-CT03 по RS-485

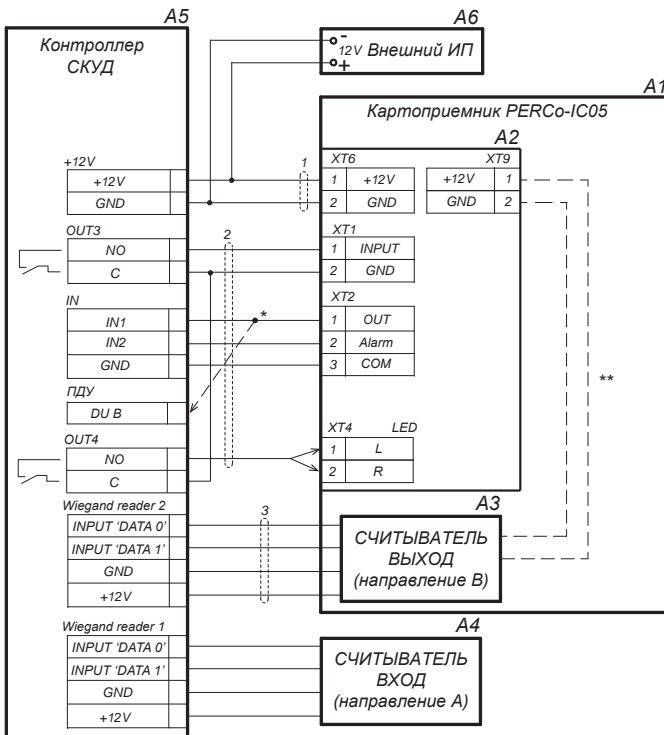


Схема подключения контроллеру СКУД по интерфейсу Wiegand

Обозначения на схеме	
Обозначение	Наименование
A1	Картоприемник
A2	Плата управления картоприемника
A3*	Считыватель картоприемника (направление B)
A4*	Считыватель (направление A)
A5*	Контроллер СКУД
A6*	Источник питания 12 VDC/2,5A
1*	Кабель питания картоприемника
2*	Кабель подключения контроллера СКУД
3*	Кабель подключения считывателя картоприемника

* Оборудование не входит в основной комплект поставки

Описание контактов платы электроники картоприемника по разъемам			
Разъем	Контакт	Цепь	Назначение
XT1	INPUT	«Изъять карту»	Вход управляющего сигнала от контроллера СКУД на изъятие карты
	GND		
XT2	OUT	«Карта изъята»	Выход подтверждения изъятия карты
	Alarm	«Авария»	Сигнал о неисправности или заполнении контейнера
	COM		Общий для сигналов «Карта изъята» и «Авария»
XT4	L	«LED»	Включение левой зеленой стрелки
	R		Включение правой зеленой стрелки
XT5	A	«RS-485-A»	Шина RS-485 к контроллеру
	B	«RS-485-B»	
XT6	+12V		Вход питания картоприемника
	GND		
XT8	A	«RS-485-A»	Шина RS-485 к считывателю
	B	«RS-485-B»	
XT9	+12V		Выход питания для считывателя
	GND		

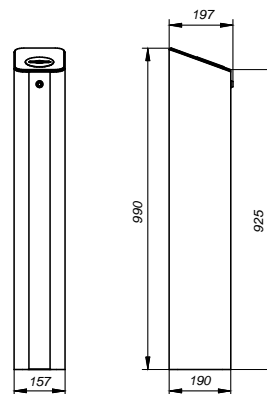
При подключении картоприемника к контроллеру необходимо:

- в качестве одного из считывателей использовать считыватель, встроенный в картоприемник;
- один из дополнительных выходов контроллера СКУД использовать для формирования сигнала «Изъять карту»;
- один из дополнительных входов контроллера использовать для приема от картоприемника сигнала «Карта изъята»;
- один из дополнительных входов контроллера использовать для приема от картоприемника сигнала «Авария»;
- для управления индикацией разрешения прохода на картоприемнике использовать один из дополнительных выходов контроллера СКУД либо один из выходов внешней индикации с платы управления исполнительного устройства (турникета, калитки), если таковые имеются.



Картоприемник PERCo-IC05

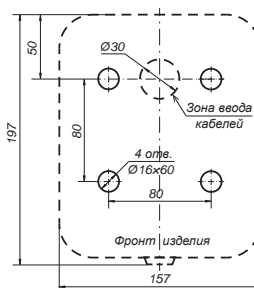
Габаритные размеры



Габаритные размеры

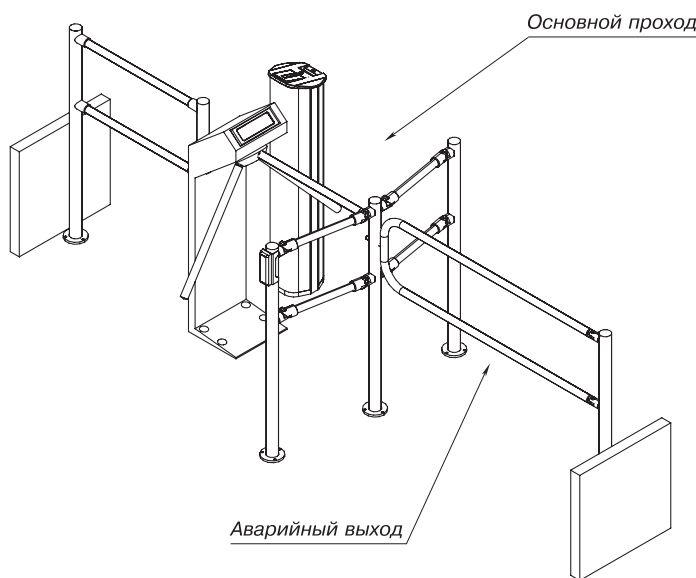
Монтаж

Требования к основанию: бетонные (не ниже марки 400), каменные и т.п. основания, имеющие толщину не менее 150 мм. При установке картоприемника на менее прочное основание следует применять закладные фундаментные элементы размером 300x300x150 мм.



Разметка отверстий для установки картоприемника

Формирование зоны прохода



Пример проекта проходной

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.

Блок индикации с ИК-приемником AI01



+40
+1
диапазон температур

12V
напряжение питания

RS-485
интерфейс связи

Назначение

Блок индикации PERCo-AI01 предназначен для дистанционного управления режимами работы контроллера PERCo-CT/L04 с помощью инфракрасного пульта AU01 и для индикации текущего режима работы контроллера.

Функциональные возможности

Интерфейс связи с контроллером – RS-485.
Блок индикации выполнен в едином дизайне со считывателем PERCo-IR04.
Для отображения режимов работы контроллера СКУД имеются три светодиодных индикатора и встроенная звуковая индикация.
К одному контроллеру PERCo-CT/L04 подключаются до двух блоков индикации.
Блок индикации PERCo-AI01 выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (EAC).

Условия эксплуатации

Блок индикации по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям УХЛ4.2 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемые климатическими условиями). Условия эксплуатации – при температуре окружающего воздуха от +1° С до +40° С и относительной влажности воздуха до 80% при +25° С.

Комплект поставки

Блок индикации с ИК-приемником PERCo-AI01	1 шт
Металлическое основание	1 шт
Монтажный комплект	1 шт
Руководство по эксплуатации	1 экз

Основные технические характеристики

Напряжение питания постоянного тока*	12 В
Допустимые значения напряжения питания постоянного тока	10,8-14 В
Ток потребления, не более	120 мА
Потребляемая мощность, не более	1,5 Вт
Габаритные размеры (ДхШхВ)	145x50x20 мм
Дальность приема команды при полностью заряженных элементах питания ИК-пульта PERCo-AU01, не менее	10 м



Блок индикации с ИК-приемником AI01

Интерфейс связи с контроллером	RS-485
Длина кабеля	0,8 м
Рекомендуемая удаленность от контроллера ^{**} , не более	40 м
Максимальная удаленность от контроллера ^{***} , не более	150 м

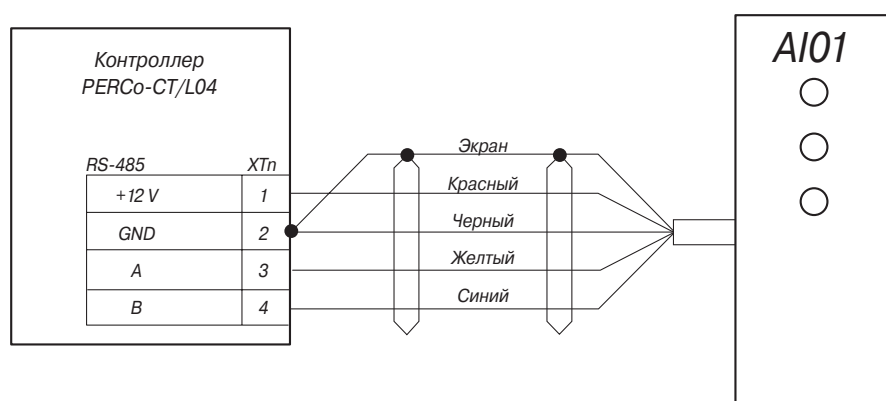
* В качестве источника питания рекомендуется использовать источник постоянного тока с линейной стабилизацией напряжения и с амплитудой пульсаций на выходе не более 50 мВ.

** Для рекомендуемого типа кабеля КВПЭф-5е 2х2х0,52 (F/UTP2-Cat5е).

*** Параметр определяется сечением кабеля, используемого для питания блока индикации.

Подключение

Схема подключения блока индикации к контроллеру PERCo-CT/L04



На рисунке указаны цвета жил кабеля, выходящего из блока индикации (длина кабеля при поставке 0,8 м). Удлинение кабеля производится кабелем с витыми парами, при этом сигнальные линии А и В (интерфейс RS-485) должны идти в одной паре.

Каждый блок индикации имеет встроенный концевой резистор. Если данный блок индикации не является конечным устройством на линии связи интерфейса RS-485, то на его обратной стороне необходимо перекусить перемычку «Отключение концевой резистора».

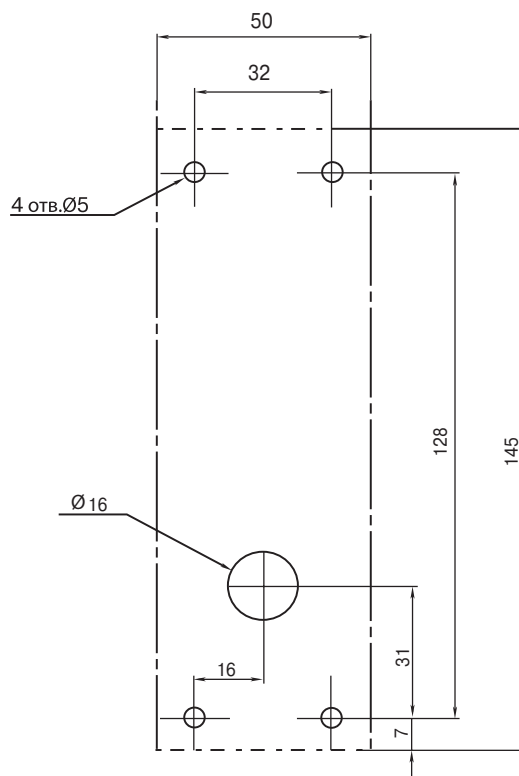
К одному контроллеру PERCo-CT/L04 подключаются до двух блоков индикации. При подключении второго блока индикации на его обратной стороне необходимо перекусить перемычку «Номер считывателя».

Управление режимами работы и отображение текущего режима блоком индикации №1 соответствуют подключенному к контроллеру считывателю №1. Блок индикации №2 работает совместно со считывателем №2 контроллера.

Рекомендуемый тип кабеля КВПЭф-5е 2х2х0,52 (F/UTP2-Cat5е).

Монтаж

Блок индикации предназначен для монтажа на стену. Сначала при помощи четырех шурупов крепится основание (входит в комплект поставки), затем на него устанавливается блок индикации. На рисунке показана разметка отверстий для установки основания.



Разметка отверстий для установки блока индикации

При креплении корпуса необходимо обеспечить радиус изгиба кабеля у основания корпуса не менее 10 мм.

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.



ИК-пульт дистанционного управления PERCo-AU01

+40
+1
диапазон температур



Назначение

ИК-пульт дистанционного управления PERCo-AU01 служит для управления режимами работы контроллера PERCo-CT/L04 и используется совместно с блоком индикации PERCo-AI01.

Функциональные возможности

Пульт имеет кнопки для включения режимов «Открыто», «Закрыто», «Контроль», «Совещание» и кнопку «Посетитель» для однократного прохода.

ИК-пульт PERCo-AU01 выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАС).

Условия эксплуатации

ИК-пульт по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям УХЛ4.2 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемым климатическими условиями). Условия эксплуатации – при температуре окружающего воздуха от +1° С до +40° С и относительной влажности воздуха до 80% при +25° С.

Комплект поставки

ИК-пульт ДУ PERCo-AU01	1 шт
Батарейки AAA	2 шт
Комплект документации	1 шт

Основные технические характеристики

Формат используемых элементов питания	AAA, 1,5 В
Количество используемых элементов питания	2
Ток потребления, не более	10 мА
Потребляемая мощность, не более	0,03 Вт
Габаритные размеры (ДхШхВ)	110x45x19 мм
Дальность передачи команды при полностью заряженных элементах питания, не менее	10 м

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.

Табло системного времени AU05



+40
+1
диапазон температур

12V
напряжение питания

RS-485
интерфейс связи

10W
мощность

Назначение

Табло системного времени (TCB) PERCo-AU05 предназначено для индикации системного времени - времени, в соответствии с которым система контроля доступа разрешает или запрещает проходы и фиксирует все события.

Функциональные возможности

Основные особенности:

- интерфейс связи – RS-485
- подключение к контроллеру PERCo-CT/L04 либо к любой электронной проходной PERCo
- индикация часов и минут (цвет свечения – красный)
- индикация отсутствия связи с контроллером
- настенное крепление

При наличии связи с контроллером PERCo-CT/L04 или электронными проходными PERCo TCB раз в секунду получает от контроллера системное время и индицирует его. При работе в аварийном режиме (связь отсутствует) TCB продолжает индицировать время по встроенному таймеру.

Условия эксплуатации

TCB по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям УХЛ4 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемыи климатическими условиями). Условия эксплуатации – при температуре окружающего воздуха от +1° С до +40° С и относительной влажности воздуха до 80% при +25° С.

Табло системного времени PERCo-AU05 выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАС).

Комплект поставки

Табло системного времени PERCo-AU05	5 шт
Монтажный комплект	1 шт
Комплект документации	1 шт
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, ПОСТАВЛЯЕМОЕ ПОД ЗАКАЗ	
Источник питания	1 шт



Табло системного времени PERCo-AU05

Основные технические характеристики

Напряжение питания постоянного тока*	12±1,2 В
Ток потребления, не более	600 мА
Потребляемая мощность, не более	7 Вт
Цвет свечения	Красный
Высота цифр	101,6 мм
Типовая яркость	60-130 mcd
Угол обзора, не менее	150°
Формат индикации времени	чч.мм
Индикация секунд	Мигающая точка
Интерфейс связи с контроллером	RS-485
Длина кабеля интерфейса RS-485**	0,8 м
Длина кабеля питания***	0,8 м
Масса, не более	3,5 кг
Температура окружающего воздуха	От +1° С до +40° С
Габаритные размеры (ДхШхВ)	409х156х65,5 мм
Класс защиты от поражения электрическим током	III по ГОСТ Р МЭК730-1-94

* В качестве источника питания рекомендуется использовать источник постоянного тока с линейной стабилизацией напряжения и с амплитудой пульсаций на выходе не более 50 мВ.

** Максимально допустимая длина кабеля интерфейса RS-485 – не более 500 м. Рекомендуемый тип кабеля КВПЭф-5е 2х2х0,52 (F/UTP2-Cat5е).

*** Максимально допустимая длина кабеля от источника питания зависит от его сечения и должна быть:

- для кабеля с сечением 0,75 мм² (AWG 18) – не более 20 метров;
- для кабеля с сечением 1,5 мм² (AWG 16) – не более 50 метров.

Подключение

ТСВ подключается к контроллеру PERCo-CT/L04 или к встроенному контроллеру любой электронной проходной PERCo. К одному контроллеру подключается одно ТСВ.

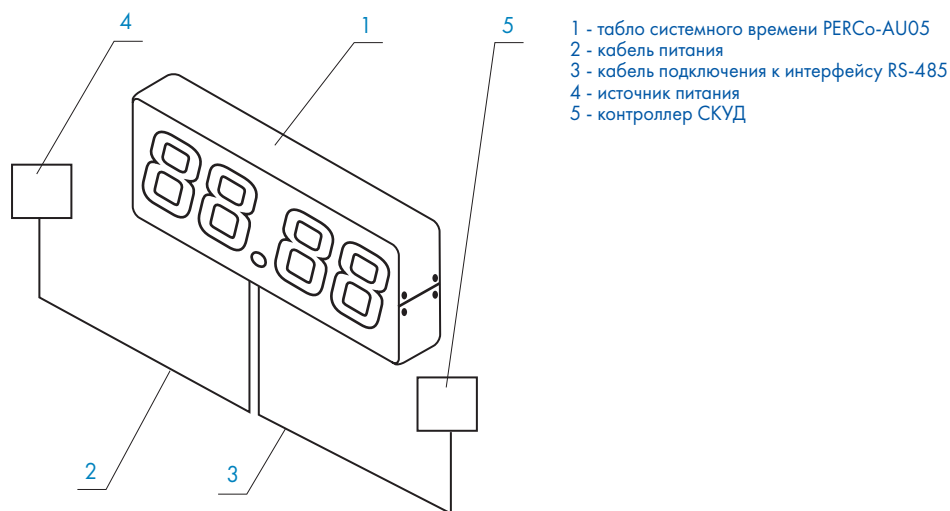


Схема подключения



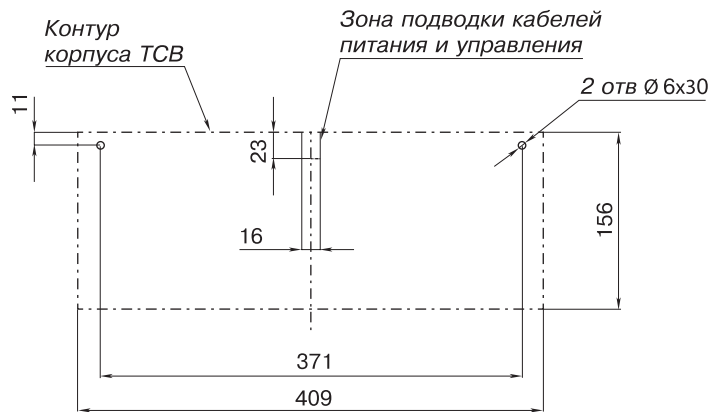
A1 – TCB
 A2 – контроллер СКУД
 A3 – источник питания

Структурная схема

Удлинение кабеля интерфейса RS-485 производится кабелем с витыми парами, при этом сигнальные линии А и В должны идти в одной паре. TCB имеет встроенный концевой резистор 120 Ом. Если TCB не является конечным устройством на линии связи интерфейса RS-485, то концевой резистор необходимо отключить снятием соответствующей перемычки на плате электроники TCB.

Монтаж

TCB предназначено для монтажа на стену. На рисунке показана разметка отверстий для установки TCB.



Разметка отверстий для установки TCB

Боковые стенки корпуса TCB выступают относительно задней стенки – это позволяет выходящие из корпуса кабели направить как вверх, так и вниз относительно TCB. Габаритные размеры корпуса TCB: 409x156x65,5 мм

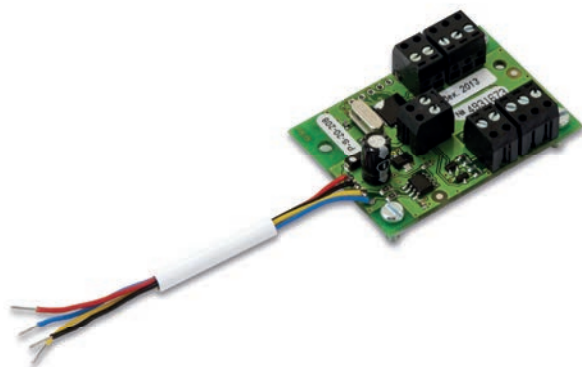
Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.



Конвертер AC02



+40
+1
диапазон температур

12V
напряжение питания

RS-485
интерфейс связи

2
счетывателя

Wiegand
интерфейс связи

Назначение

Конвертер PERCo-AC02 предназначен для подключения к контроллеру PERCo-CT/L04 до двух считывателей с выходами в формате Wiegand-26, 34, 37, 40, 42.

Функциональные возможности

Конвертер осуществляет:

- прием данных в формате Wiegand-26, 34, 37, 40, 42 от двух считывателей и передачу их по RS-485 в контроллер
- управление индикацией двух считывателей по командам по RS-485 от контроллера CT/L04

В случае замены существующей СКУД со считывателями с выходным форматом Wiegand на PERCo применение конвертера PERCo-AC02 позволяет использовать уже установленные считыватели в составе систем PERCo.

Поскольку считыватели системы PERCo имеют три одноцветных индикатора, а считыватели с выходами в формате Wiegand, как правило, имеют один двухцветный индикатор, то индикация на них будет различаться. Для наиболее полного отображения всех возможных вариантов индикации рекомендуется устанавливать считыватели в режим управления индикацией по двум линиям – «double line».

Выпускаются две модификации конвертера:

PERCo-AC02 1-01	Без корпуса
PERCo-AC02 1-02	В корпусе

Условия эксплуатации

Конвертер по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям УХЛ4 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемым климатическими условиями). Условия эксплуатации – при температуре окружающего воздуха от +1° С до +40° С и относительной влажности воздуха до 80% при +25° С.

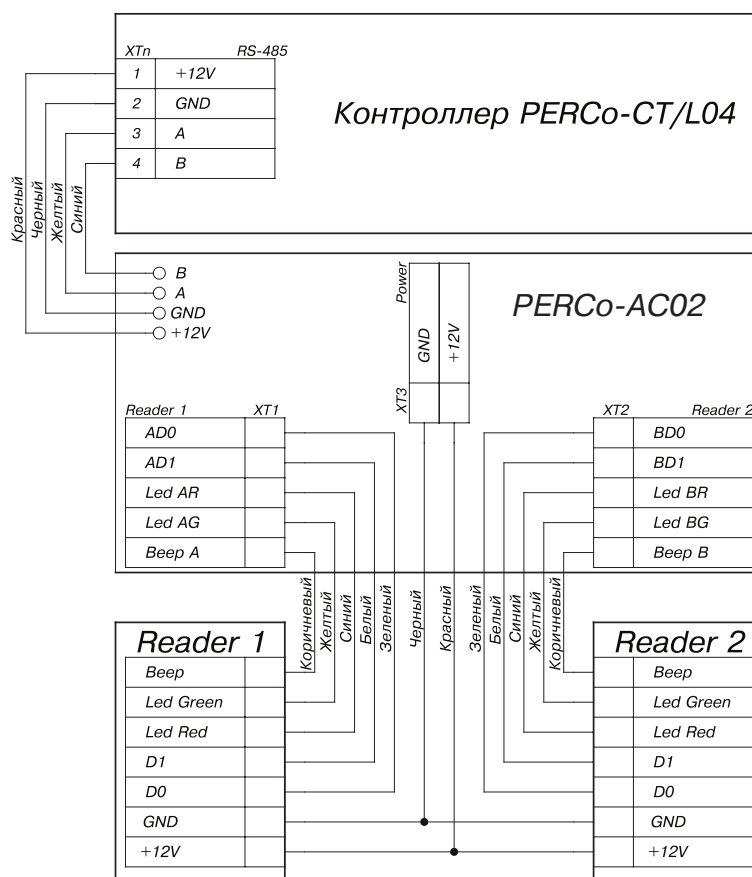
Комплект поставки

Конвертер PERCo-AC02	1 шт
Монтажный комплект (только для PERCo-AC02 1-02)	1 шт
Руководство пользователя	1 экз
Паспорт	1 экз

Основные технические характеристики

Напряжение питания постоянного тока	12±1,8 В	
Ток потребления, не более	20 мА	
Потребляемая мощность, не более	0.25 Вт	
Количество подключаемых считывателей	2	
Интерфейс считывающих устройств	Wiegand-26, 34, 37, 40, 42	
Интерфейс подключения к контроллеру	RS-485	
Длина кабеля	Модификация «Без корпуса»	7 см
	Модификация «В корпусе»	50 см
Масса конвертера, не более	50 г	
Габаритные размеры (ДхШхВ)	Модификация «Без корпуса»	55x38x19 мм
	Модификация «В корпусе»	88x44x21,5 мм
Класс защиты от поражения электрическим током	III по ГОСТ Р МЭК335-1-94	

Подключение



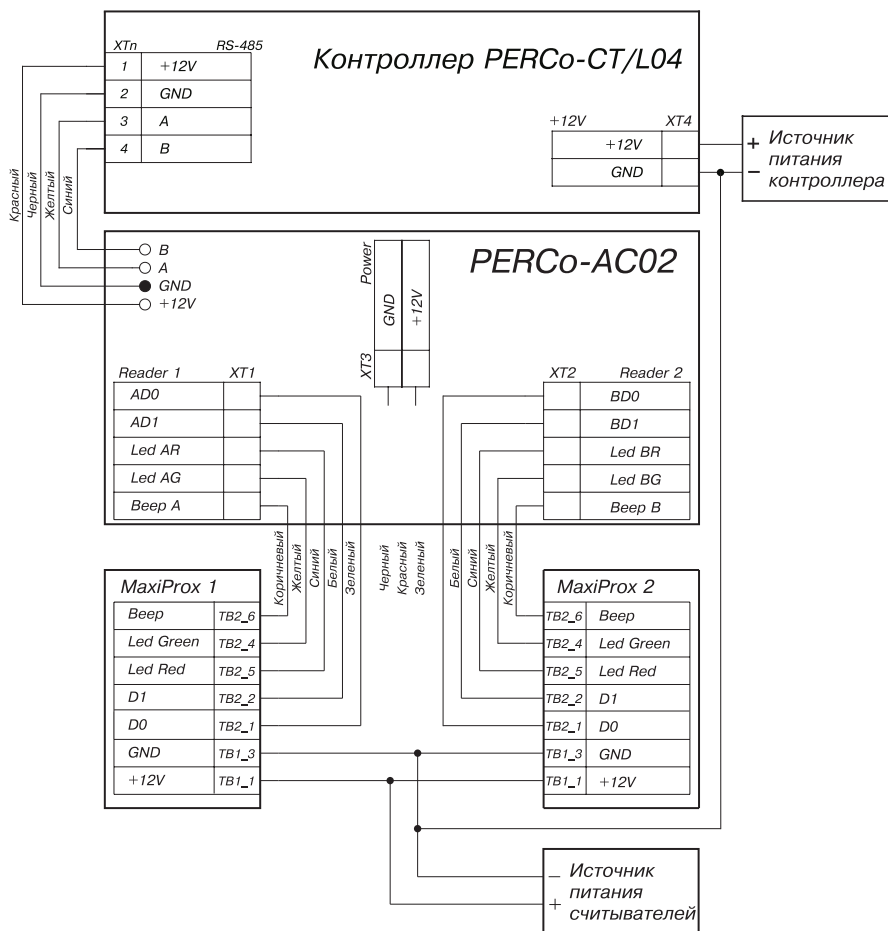
Пример подключения считывателя

На рисунке цвет проводов считывателей показан на примере считывателя PERCo-RP-15.2.

При подключении по данной схеме суммарный ток потребления считывателей должен быть не более 200 мА. В противном случае их провода питания должны быть подключены непосредственно к источнику питания контроллера.

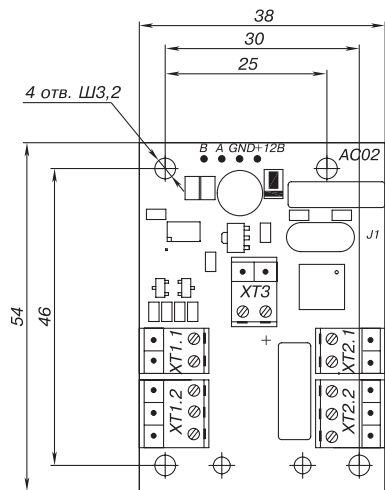


Конвертер AC02

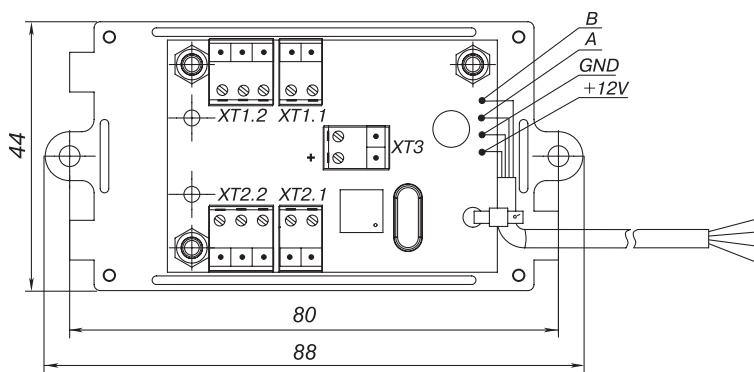


Пример подключения считывателя увеличенной дальности

Монтаж



Конвертер модификации PERCo-AC02 1-01 (без корпуса) может быть размещен непосредственно в корпусе контроллера PERCo-CT/L04.



Конвертер модификации PERCo-AC02 1-02 (в корпусе) выполнен в корпусе настенного крепления.

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.

Контроллер доступа для online-систем PERCo-C01



+40
+1
диапазон температур

12V
напряжение питания

RS-485
интерфейс связи

2
замка

1
шлагбаум

Ethernet
интерфейс связи

1
турникет

USB
2
сканера

RS-232
2
сканера

Назначение

Контроллер доступа PERCo-C01, в зависимости от установленной при монтаже пользователем конфигурации, может управлять:

- одним турникетом или калиткой
- одним замком (контроль прохода в двух направлениях)
- двумя замками (контроль прохода в одном направлении)
- одним шлагбаумом или автоматическим приводом ворот

Связь контроллера C01 с ПК осуществляется по интерфейсу Ethernet (IEEE 802.3)

Совместимое оборудование:

- К контроллеру C01 подключаются следующие устройства:
- до 2-х считывателей с выходом Wiegand-26 (-32, -34, -37, -40, -42)
- до 2-х считывателей (сканеров штрих кода) по интерфейсу USB
- до 2-х считывателей (сканеров штрихкода) по интерфейсу RS-232
- устройство аварийной разблокировки (аварийного открытия прохода)
- другое дополнительное оборудование (до 5-ти устройств - на дополнительные входы)

Функциональные возможности

- поддержка стека протоколов TCP/IP (ARP, IP, ICMP, TCP, UDP, DHCP)
- поддержка обновления программного обеспечения контроллера по Ethernet
- поддержка прикладного протокола обмена поверх WebSockets (RFC 6455), протокол
- использует формат обмена данных JSON (RFC 7159)
- подключение по IP-адресу к серверу системы, заданному при конфигурации (возможно использование защищенного канала WSS (WebSockets over SSL/TLS))
- управление двумя релейными выходами, двумя дополнительными выходами типа ОК (открытый коллектор), тремя дополнительными выходами TTL (выходами сигнализации ПДУ)
- контроль состояния 8-ми входов под управлением выходами типа «сухой контакт» или «открытый коллектор» (ОК)
- светодиодная индикация наличия питания, выведенная на корпус
- датчик вскрытия корпуса
- удаленное управление контроллером через web-интерфейс
- индикация отсутствия связи контроллера с сервером



Контроллер доступа для online-систем PERCo-C01

Контроллер PERCo-C01 как элемент СКУД поддерживает режимы работы:

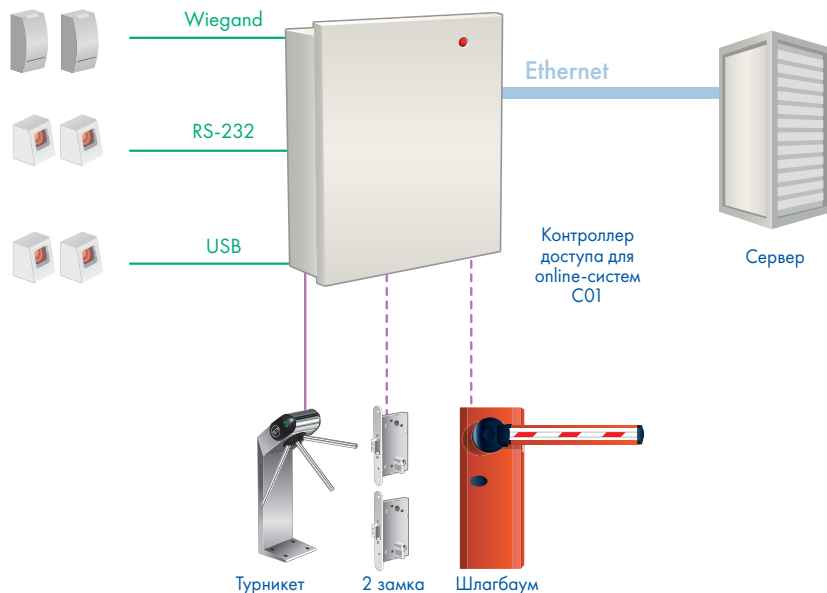
- Контроль – исполнительное устройство заблокировано (закрыто), при предъявлении карты с правом доступа – разблокируется (открывается) на Время ожидания прохода
- Открыто – свободный проход (проезд), ДУ (ПДУ) игнорируется.

Смена режима работы осуществляется по команде ПО или Web-интерфейса. При отсутствии связи с сервером в режиме «Контроль» будет доступно только управление ИУ от кнопок ДУ или ПДУ.

Контроллер PERCo-C01 выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (EAC).

Основные технические характеристики

Напряжение питания, постоянного тока	12±1.2 В
Ток потребления, не более	0,2 А
Потребляемая мощность, не более	2,5 Вт
Габаритные размеры (ДхШхВ)	205 x 189 x 45 мм
Количество контролируемых ИУ (зависит от конфигурации)	1 или 2
Количество подключаемых считывателей	2 (Wiegand) + 2 (USB) + 2 (RS-232)
Количество дополнительных выходов типа «открытый коллектор»	2
Количество дополнительных входов	2
Количество входов ДУ	3
Количество выходов индикации ДУ	4



Перечень совместимых сканеров

Сканеры производства «Metrologic»	IS3480 Quantum E
	MS 7120 Orbit USB
	MS 7180 OrbitCG
	3310g Vuquest
	MS3580 QuantumT
Сканеры производства DataLogic	Magellan 800i
	(PSC) VS800

Сканеры производства Motorola	Motorola (Symbol) MS-954
	Motorola (Symbol) MS-1204
	Motorola (Symbol) MS-1207
	SYMBOL LS 9208
	Motorola (Symbol) MS-3204
	Motorola (Symbol) MS-3207
	Motorola (Symbol) MS-2204
Сканеры производства Opticon	Motorola (Symbol) MS-2207
	Opticon OPM 2000
	Opticon NLV 2001
	Opticon NLV 1001

Подключение

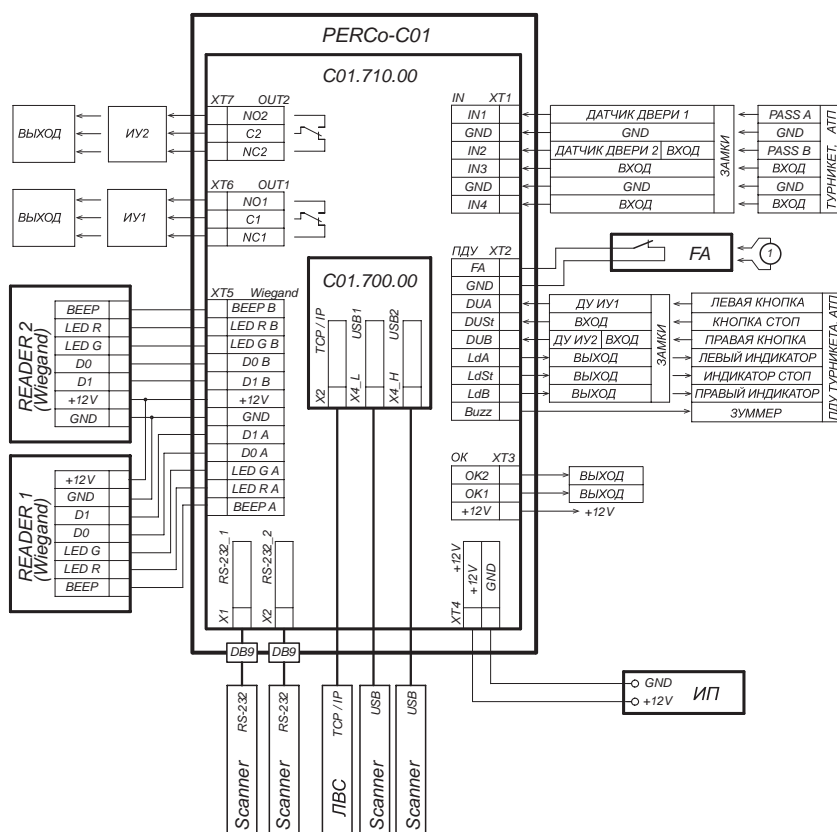
Описание контактов платы контроллера по разъемам		
Разъем	Обозначения на плате	Назначение
ХТ1 (IN)	IN1	«Вход от датчика двери 1» или «Вход для сигнала PASS А»
	GND	«Общий»
	IN2	«Вход от датчика двери 2» или «Вход для сигнала PASS В» или «Дополнительный вход 2»
	IN3	«Дополнительный вход»
	GND	«Общий»
	IN4	«Дополнительный вход»
ХТ2 (ПДУ)	FA	«Вход для устройства аварийной разблокировки (открытия прохода) Fire Alarm»
	GDN	«Общий»
	DUA	«Вход управления ИУ1 от ДУ» или «Вход управления направлением А от ПДУ» или «Дополнительный вход»
	DUSt	«Вход СТОП от ПДУ» или «Дополнительный вход 8»
	DUB	«Вход управления ИУ2 от ДУ» или «Вход управления направлением В от ПДУ» или «Дополнительный вход»
	LdA	«Выход для индикации направления А на ПДУ» или «Дополнительный выход (TTL-уровень)»
	LdSt	«Выход для индикации СТОП на ПДУ» или «Дополнительный выход (TTL-уровень)»
	LdB	«Выход для индикации направления В на ПДУ» или «Дополнительный выход (TTL-уровень)»
	Buzz	«Выход для звуковой индикации на ПДУ»
ХТ3 (ОК)	OK2	«Дополнительный выход (открытый коллектор)»
	OK1	«Дополнительный выход (открытый коллектор)»
	+12V	«Выход питания +12В для выходов ОК1 и ОК2»
ХТ4 (+12V)	+12V	«Вход питания контроллера +12В от внешнего ИП»
	GND	



Контроллер доступа для online-систем PERCo-C01

XT5 (WIEGAND)	BB	Считыватель В	Выход «Звуковой индикатор» (Beep Out)
	LRB		Выход «Управление красным светодиодом» (Red Led Out)
	LGB		Выход «Управление зеленым светодиодом» (Green Led Out)
	BD0		Вход «Данные 0» (D0) (input «Data 0»)
	BD1		Вход «Данные 1» (D1) (input «Data 1»)
	+12V	«Выход питания +12V для считывателей А и В» (суммарно не более 0,5 А)	
	GND		
	AD1	Считыватель А	Вход «Данные 1» (D1) (input «Data 1»)
	AD0		Вход «Данные 1» (D1) (input «Data 1»)
	LGA		Выход «Управление зеленым светодиодом» (Green Led Out)
LRA	Выход «Управление красным светодиодом» (Red Led Out)		
BA	Выход «Звуковой индикатор» (Beep Out)		
XT6 (OUT1)	N01	нормально разомкнутый контакт	«Релейный выход управления ИУ1»
	C1	центральный контакт	
	NC1	нормально замкнутый контакт	
XT7 (OUT2)	N02	нормально разомкнутый контакт	«Релейный выход управления ИУ2» или «Дополнительный выход»
	C2	центральный контакт	
	NC2	нормально замкнутый контакт	

Подключение



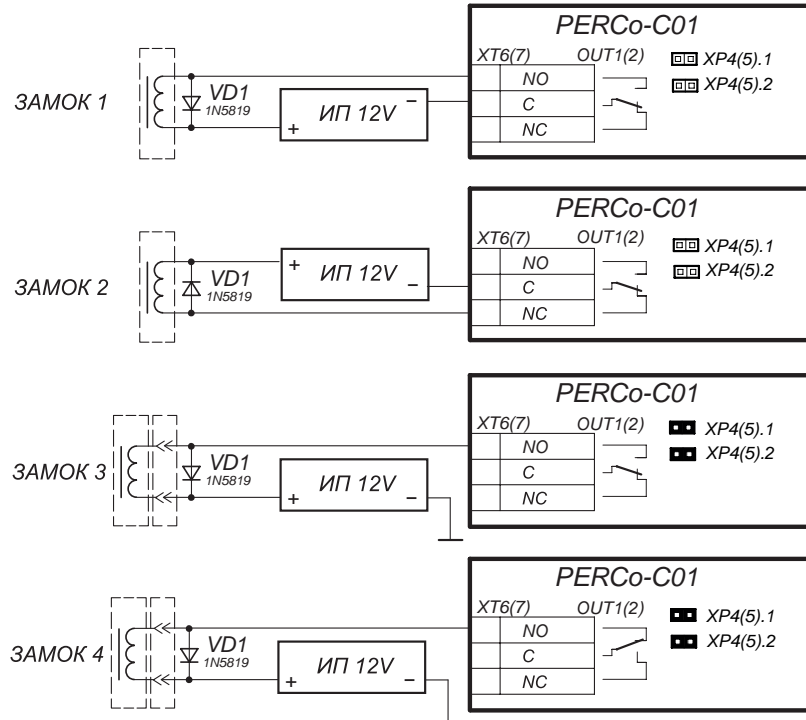
① – провод-перемычка, устанавливается при отсутствии устройства ФА

Схема подключений к контроллеру общая

Примечание:

При подаче управляющего сигнала на вход FA контроллер переводится в режим Fire Alarm. В этом режиме все подключенные к контроллеру ИУ разблокируются (открываются) для прохода в обоих направлениях. Другие команды управления при этом игнорируются.

Подключение замков



Примеры подключений:

- ЗАМОК 1 - электромеханический замок, открываемый при подаче напряжения
- ЗАМОК 2 - электромеханический / электромагнитный замок, открываемый при снятии напряжения
- ЗАМОК 3 - замок серий PERCo-LB72.1, PERCo-LB85.1, PERCo-LBP85.1, открывается при подаче напряжения
- ЗАМОК 4 - замок серий PERCo-LB72.2, PERCo-LB85.2, PERCo-LBP85.2, открывается при снятии напряжения (параметр **Нормальное состояние «Закрыто»** выхода ИУ должен быть в значении «Запитан»)

Схемы подключения замков

Примечание: VD1 - диод искрозащиты

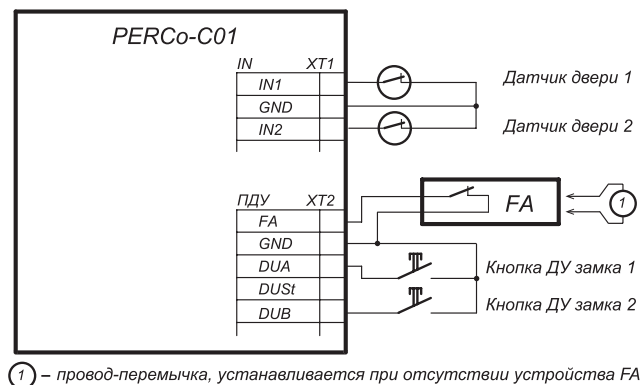


Схема подключений кнопок ДУ и датчиков двери

Примечание:

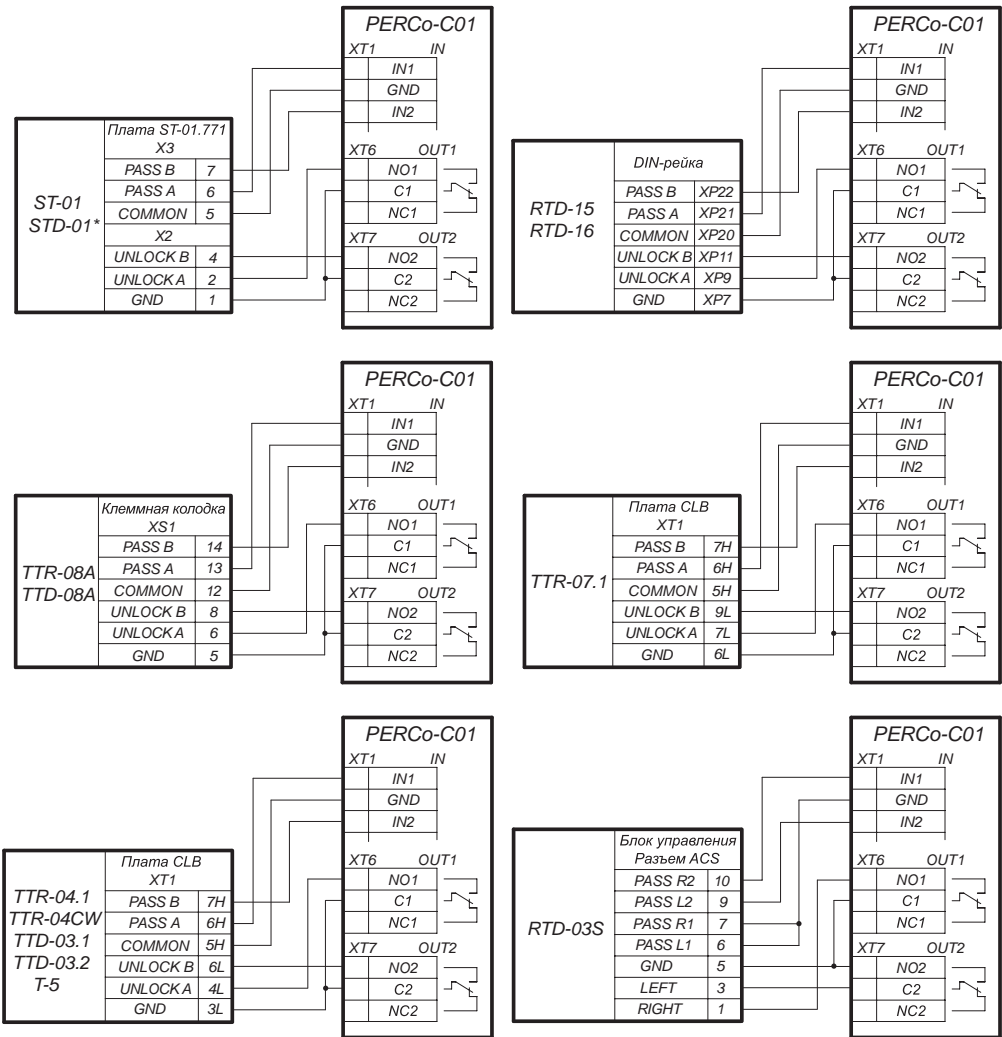
Замки PERCo-LB, PERCo-LBP не требуют установки датчика двери (факт открытия двери может определяться контроллером PERCo-CT/L04.2 по состоянию контактной группы замка). В этом случае для выходов, к которым подключены такие замки, на нижней плате контроллера необходимо установить перемычки: для OUT1 – XP4.1 и XP4.2, для OUT2 – XP5.1 и XP5.2.



Контроллер доступа для online-систем PERCo-C01

Подключение турникетов

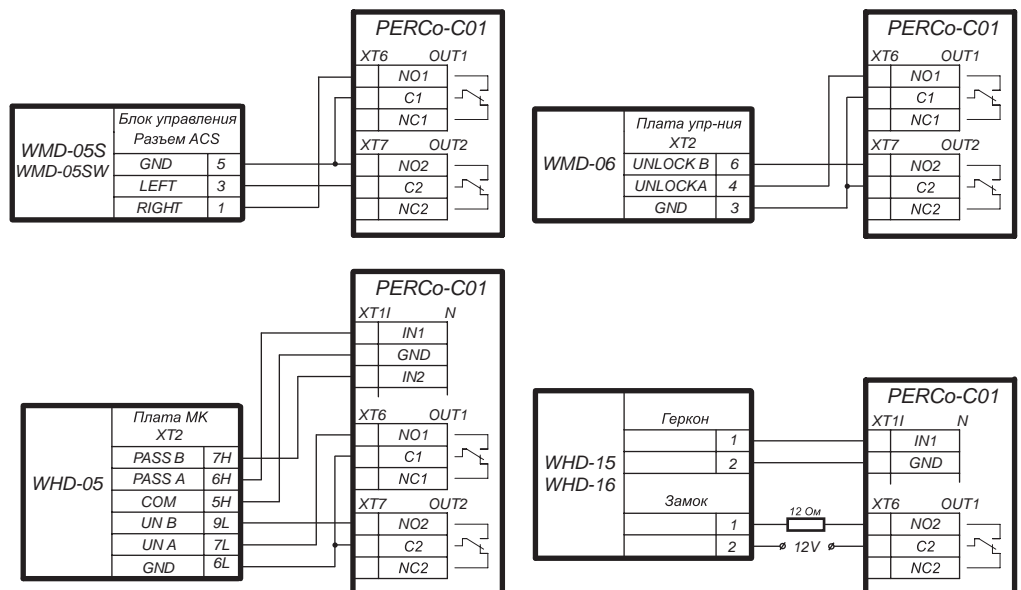
Системы безопасности



* - для скоростного прохода PERCo-ST-01(STD-01) выходы PASS A и PASS B должны быть сконфигурированы, как нормально разомкнутые

Схема подключений турникетов

Подключение калиток



Схемы подключений калиток

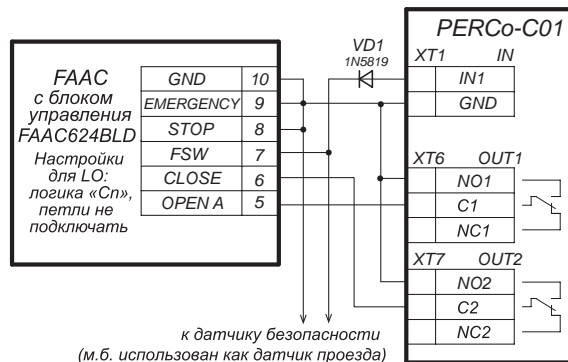
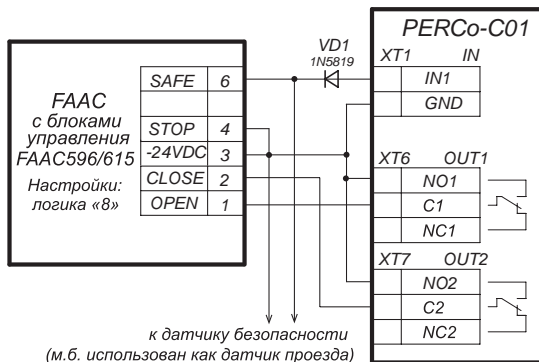
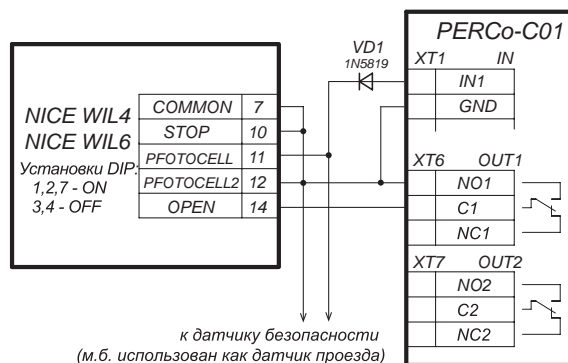
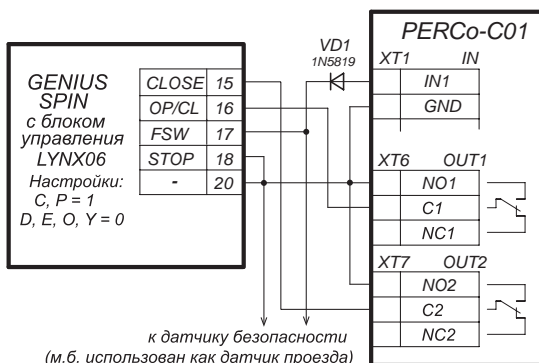
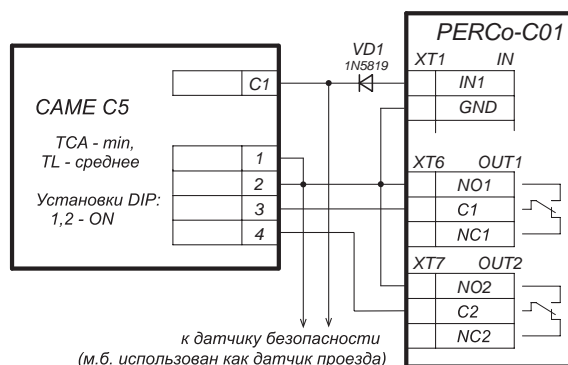
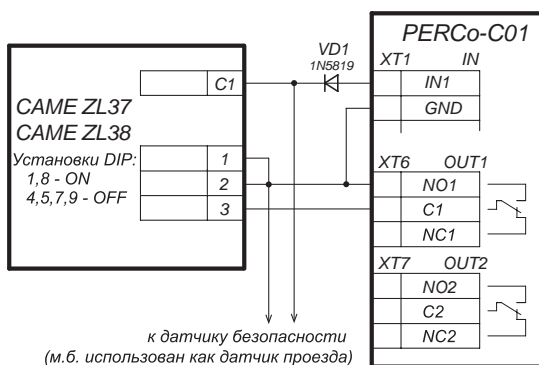
Подключение ИУ АТП

Варианты управления ИУ АТП:

1. Управление ИУ АТП от контроллера, как правило, осуществляется от двух реле. При разрешении проезда активизируется и удерживается реле OUT1, подавая команду «Открыть».

После проезда ТС (определяется по датчику проезда), либо по истечении времени ожидания прохода, реле OUT1 нормализуется, после чего активизируется реле OUT2 на 1 сек, подавая команду «Заккрыть». Реле OUT2 также активизируется на 1 сек. после нажатия кнопки ДУ Закрыть.

2. При включенной в ИУ АТП функции Автоматического закрывания управление от контроллера осуществляется от одного реле. При разрешении проезда активизируется и удерживается реле OUT1, подавая команду «Открыть». После проезда ТС (определяется по датчику проезда), либо по истечении времени ожидания прохода реле OUT1 нормализуется, после чего шлагбаум автоматически закрывается (время ожидания для автозакрывания рекомендуется устанавливать минимально возможное). Реле OUT2 при этом не используется.



Примечания:

- Параметр ИУ Нормализация выхода ИУ должен быть установлен в режим После закрытия.
- При управлении от одного реле в блоке управления ИУ АТП должна быть включена функция Автоматическое закрывание, при этом время паузы для автоматического закрывания должно быть установлено на минимум - Регулировка Т.С.А. (для CAME) и PAUSE TIME (для NICE).
- VD1 - диод искрозащиты.



Контроллер доступа для online-систем PERCo-C01

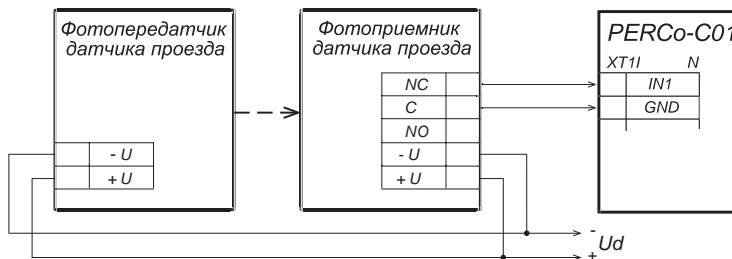


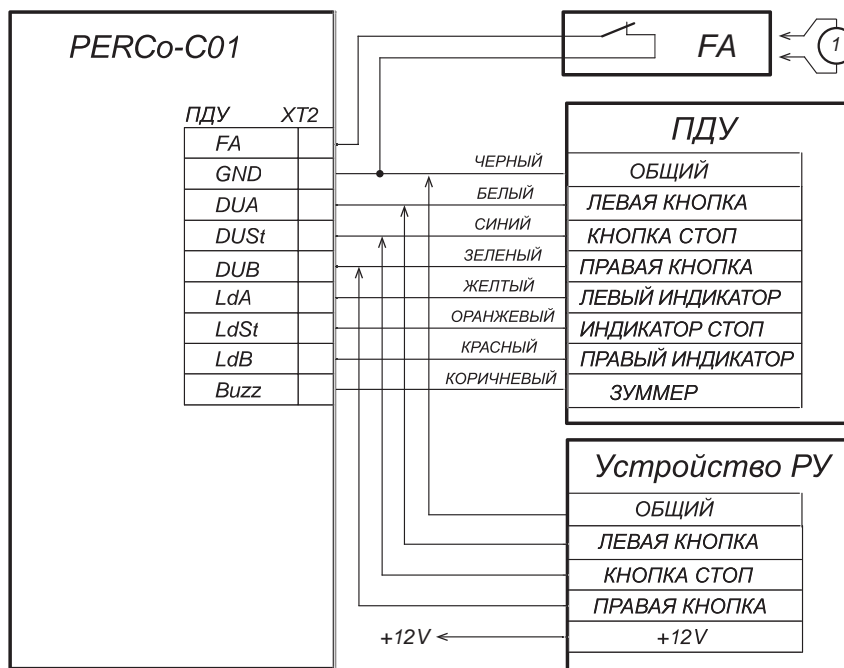
Схема подключения датчиков проезда

Примечания:

При подключении нескольких датчиков их выходы включаются последовательно.

- Для моделей шлагбаумов CAME и GENIUS в качестве датчиков проезда используются ИК-датчики безопасности, штатно подключаемые к блоку управления ИУ АТП. В этом случае они параллельно подключаются к контроллеру АТП.
- Для моделей шлагбаумов NICE и FAAC общий принцип подключения ИК-датчика к контроллеру АТП показан на примерах схем подключений блока управления для соответствующей модели. Вместо диода VD1 может потребоваться другая развязывающая цепь.

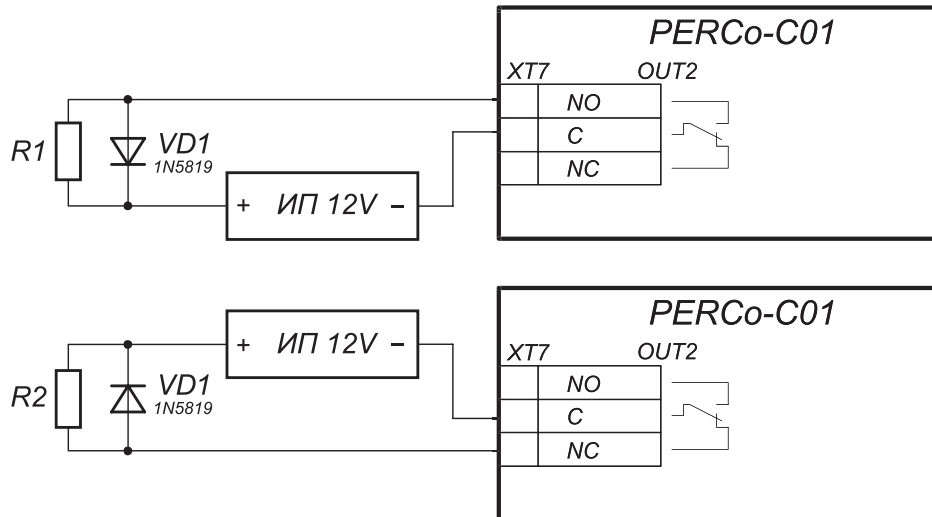
Подключение ПДУ



① – провод-перемычка, устанавливается при отсутствии устройства FA

Схема подключения ПДУ или устройства РУ для вариантов конфигурации «Контроллер для управления турникетом» и «Контроллер АТП»

Подключение дополнительного оборудования



Примеры подключений:

- R1 - дополнительное оборудование активизируется при подаче напряжения
- R2 - дополнительное оборудование активизируется при снятии напряжения

Схема подключений дополнительного оборудования к релейным выходам контроллера

Примечание: VD1 - диод искрозащиты.

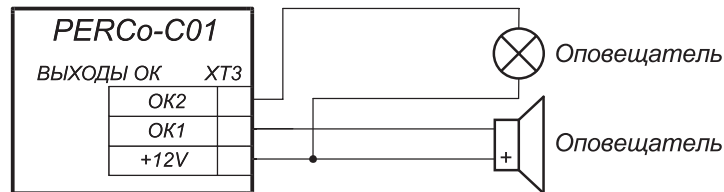
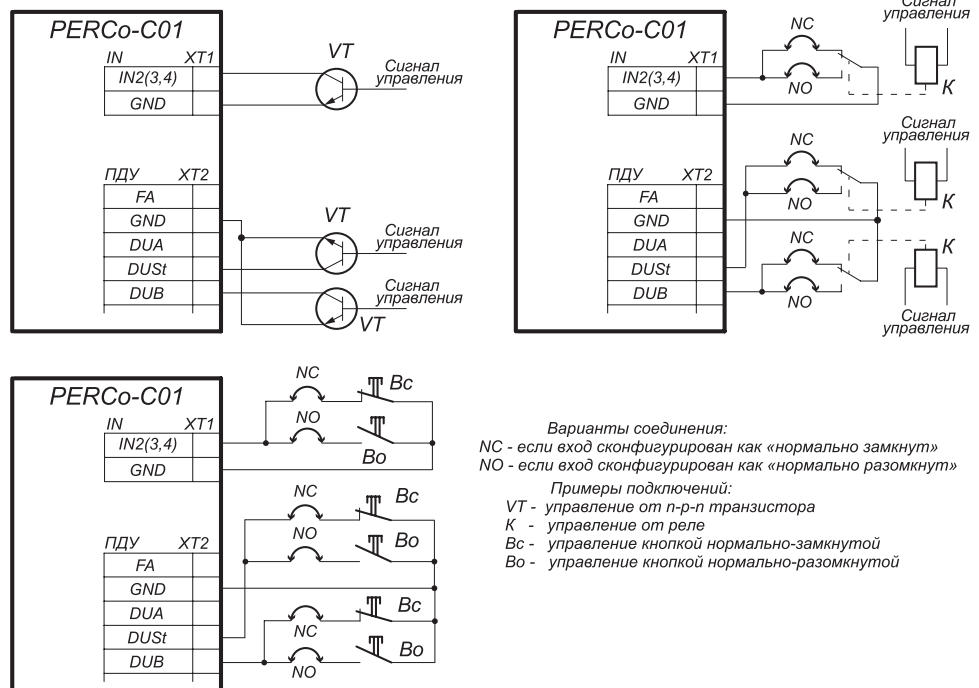


Схема подключений дополнительного оборудования к выходам контроллера типа «Открытый коллектор»



Варианты соединения:
 NC - если вход сконфигурирован как «нормально замкнут»
 NO - если вход сконфигурирован как «нормально разомкнут»

Примеры подключений:
 VT - управление от n-p-n транзистора
 K - управление от реле
 Bc - управление кнопкой нормально-замкнутой
 Bo - управление кнопкой нормально-разомкнутой

Схема подключений доп. оборудования к входам контроллера



Контроллер доступа для online-систем PERCo-C01

Условия эксплуатации

Контроллер по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемыми климатическими условиями). Эксплуатация контроллера допускается при температуре окружающего воздуха от +1° С до +40° С и относительной влажности воздуха до 80% при 25° С.

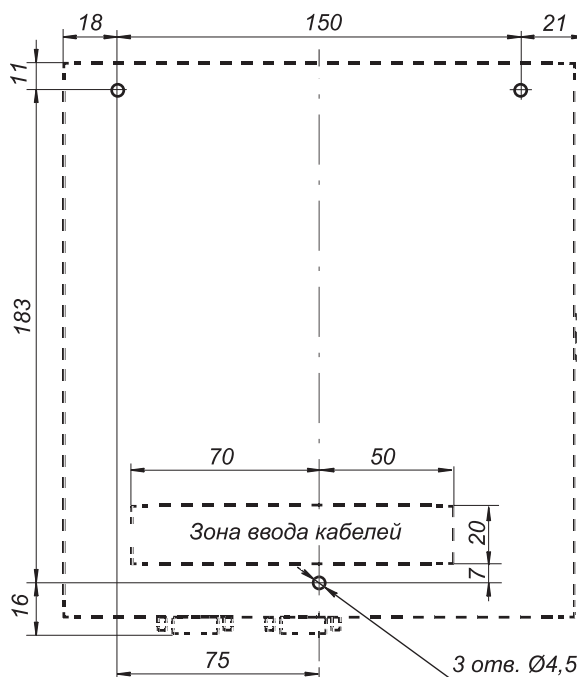
Комплект поставки

Контроллер PERCo-C01	1 шт
Джампер (перемычка)	5 шт
Монтажный комплект	1 шт
Комплект документации	1 шт

Монтаж

Контроллер рекомендуется монтировать на расстоянии до турникета/замка не далее 30 метров.

Контроллер предназначен для монтажа на стену, крепится при помощи трех шурупов. На рисунке показана разметка отверстий для установки контроллера.



Разметка отверстий для установки контроллера PERCo-C01 (штрих-пунктиром показаны размеры корпуса контроллера)

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.

Назначение

Настройку и диагностику контроллеров возможно производить не только через ПО, но и через Web-интерфейс.

Web-интерфейс применяется при необходимости удаленного администрирования, использование Web-интерфейса возможно в любых операционных системах и платформах, включая мобильные.

Если системой контроля доступа оборудованы несколько дверей, можно обойтись без ПО, загружая и редактируя данные сотрудников и их права доступа, используя Web-интерфейс.

Применение

Использование Web-интерфейса позволяет с любого компьютера сети без предварительной инсталляции на этот ПК программного обеспечения:

- проводить тестирование и настройку отдельных контроллеров;
- загружать, просматривать и редактировать список карт (с указанием ФИО);
- просматривать журнал событий выбранного контроллера, определять номера карт, совершавших проходы, и время проходов.

Для доступа к Web-интерфейсу контроллера достаточно ввести в адресную строку браузера его сетевой адрес. Доступ защищен паролем.

Кабели, применяемые в системах PERCo

Таблица рекомендуемых типов кабелей, допустимый метраж

№ Кабеля	Кабельное соединение	Макс. Длина	Тип
1	Ethernet (IEEE 802.3) - контроллер	100 м	
2	Магистраль: контроллер – считыватель/блок индикации с ИК-приемником (указана суммарная максимальная длина кабеля)	50 м	Четыре витые пары не ниже пятой категории с сечением проводов не менее 0.2 мм ²
3	Контроллер – ИУ	30 м	Двужильный кабель с сечением проводов не менее 0.75 мм ² (например, ШВВП (2x0.75 двухцветный))
4	Контроллер – кнопка ДУ	30 м	Двужильный кабель с сечением проводов не менее 0.2 мм ² (например, RAMCRO SS22AF-T (2x0.22) или CQR-2)
5	Контроллер – датчик двери	30 м	Двужильный кабель с сечением проводов не менее 0,5 мм ² (например, КСПВ 2x0,5)
6	Контроллер – ШС		Двужильный кабель с сечением проводов не менее 0,5 мм ² (например, КСПВ 2x0,5)
7	Контроллер (вход) – дополнительный датчик	30 м	Двужильный кабель с сечением проводов не менее 0.2 мм ² (например, RAMCRO SS22AF-T (2x0.22) или CQR-2)
8	Контроллер (выход) – дополнительное оборудование	30 м	Двужильный кабель с сечением проводов не менее 0.2 мм ² (например, RAMCRO SS22AF-T (2x0.22) или CQR-2)
9	Контроллер – турникет с УИ PERCo	30 м	Шестижильный кабель с сечением проводов не менее 0,2 мм ² (например, CQR CABS6 (6x0.22c))
10	Контроллер – турникет сторонних производителей	30 м	Шестижильный кабель с сечением проводов не менее 0,2 мм ² (например, CQR CABS6 (6x0.22c))
11	Контроллер – пульт дистанционного управления	50 м	Восьмижильный кабель с сечением проводов не менее 0,2 мм ² (например, CQR CABS8 (8x0.22c))
12	Встроенный контроллер турникета – стойка турникета	1 м	Кабель турникета TTD-03.1.930.00
13	Контроллер – источник питания	2 м	Двужильный кабель с сечением проводов не менее 0.75 мм ² (например, ШВВП (2x0.75 двухцветный))
14	Контроллер – радиоуправление	50 м	Шестижильный кабель с сечением проводов не менее 0,2 мм ² (например, CQR CABS6 (6x0.22c))
15	Магистраль: контроллер – контроллер замка CL201 (указана суммарная максимальная длина кабеля)	1200 м	Витая пара не ниже пятой категории с сечением проводов не менее 0.2 мм ²
16	Магистраль: контроллер – TCB AU05 (указана суммарная максимальная длина кабеля)	1200 м	Витая пара не ниже пятой категории с сечением проводов не менее 0.2 мм ²



Система ограничения доступа к банкомату PERCo-S-800

Назначение

Система ограничения доступа к банкомату PERCo-S-800 предназначена для обеспечения безопасности клиентов при совершении операций и для предотвращения вандализма.

Решаемые задачи

- организация доступа к банкомату владельцев банковской карты платежной системы из числа обслуживаемых данным банкоматом
- ограничение доступа к банкомату лиц без банковской карты или карты с истекшим сроком действия
- обеспечение безопасности клиента в зоне самообслуживания
- световая индикация присутствия человека в помещении
- реакция на тревожную ситуацию – оповещение о тревоге на пульт охраны или оповещатель

Отличительные особенности

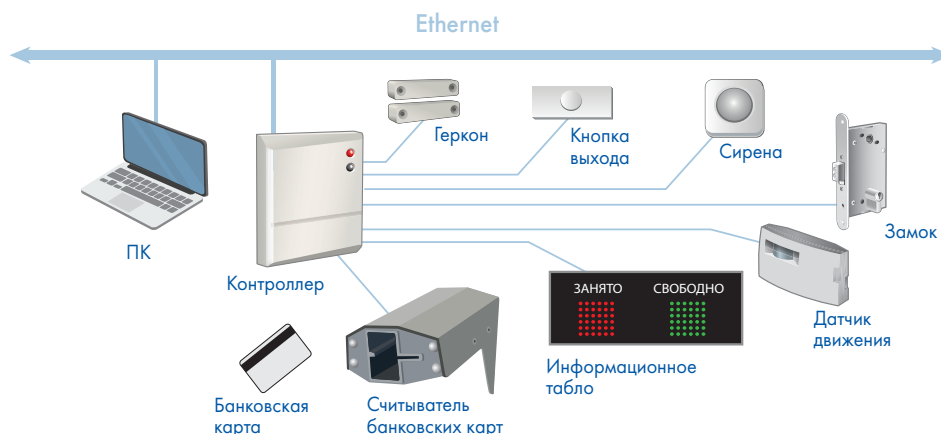
- надежность и вандалозащищенность
- простота монтажа и эксплуатации

Состав системы

- контроллер доступа к банкомату PERCo-SC-820
- считыватель банковских карт:
 - PERCo-RMCO1 позволяет считывать идентификационную информацию со второй дорожки магнитной полосы банковской карты и определять наличие на карте микропроцессора стандарта ISO7816 класса А и В
 - PERCo-RM-3VR позволяет считывать идентификационную информацию со второй дорожки магнитной полосы банковской карты



- мастер-карта
- электромеханический или электромагнитный замок
- датчик двери
- датчик движения
- информационное табло «Занято/Свободно» (опционально)
- сигнализатор тревоги (опционально)



Принцип действия

С целью ограничения доступа банкомат устанавливается в закрытую кабину. Дверь кабины снабжается замком электромагнитного или электромеханического типа. У входа в кабину устанавливается считыватель банковских карт. Внутри кабины устанавливается датчик движения. При необходимости устанавливаются сигнализатор тревоги и табло «Свободно/Занято».

Доступ клиента в кабину банкомата осуществляется по банковской карте при помощи считывателя. Считыватель передает в контроллер доступа информацию о банковской карте, при этом никакая защищенная банковская информация (данные о владельце карты, номере счета и т.д.) с банковской карты не считывается. Контроллер доступа обеспечивает управление замком двери в кабину банкомата, слежение за датчиком движения, управление информационным табло и сигнализатором тревоги. Контроллер позволяет установить до 10 шаблонов номеров карт для различных платежных систем и отслеживать срок действия карт.

Датчик движения обеспечивает безопасность клиента во время нахождения в кабине банкомата. Пока клиент не завершит необходимые банковские операции и не покинет помещение, нажав кнопку «выход», система не впустит в помещение других лиц. Если превышено допустимое время нахождения у банкомата, система подаст сигнал тревоги. Кроме того, датчик движения позволяет отслеживать ситуации, когда человек предъявил карту, открыл дверь, но передумал входить и захлопнул дверь. В этом случае блокировка замка будет снята, и доступ к банкомату следующего посетителя не будет запрещен.

Мастер-карта позволяет сбросить состояние «тревога» контроллера управления доступом или попасть в зону самообслуживания банкомата при нахождении в ней клиента.

Программное обеспечение

Контроллер PERCo-SC-820 – сетевое устройство, которое имеет свой IP-адрес. Задание всех параметров системы осуществляется через Web-интерфейс контроллера (при помощи web-браузера).

Параметры конфигурации системы, задаваемые через Web-интерфейс

- Изменение сетевых настроек
- Смена пароля доступа к контроллеру
- Основные параметры контроллера (время разблокировки замка, предельно допустимое время нахождения двери в открытом состоянии, предельное время нахождения клиента в кабине банкомата, длительность сигнала тревоги и др.)
- Создание шаблонов номеров карт платежных систем
- Ввод мастер-карты
- Отображение состояния контроллера и проведение диагностики

Основные технические характеристики системы

Тип банковских карт	для считывателя PERCo-RM-3VR	с магнитной полосой
	для считывателя PERCo-RMC01	– с магнитной полосой – чипованные – чипованные с магнитной полосой
Интерфейс считывающего устройства	Clock&Data TTL уровня	
Стандарт интерфейса связи контроллера с ПК	Ethernet (IEEE 802.3)	
Длина кода платежной системы	не более 16	
Количество вариантов платежных систем	10	



Контроллер доступа к банкомату PERCo-SC-820



+40

+1

диапазон температур



12V

напряжение питания



Ethernet

интерфейс связи



4,5W

мощность

Назначение

Контроллер управления доступом PERCo-SC-820 обеспечивает доступ клиента в зону самообслуживания банкомата, слежение за датчиком движения, управление замком, информационным табло, сигнализатором тревоги.

Контроллер может управлять одним электромагнитным или электромеханическим замком (контроль входа в одно помещение), к нему может быть подключен один считыватель банковских карт по интерфейсу Clock&Data с сигналами TTL уровня.

Связь контроллера с ПК осуществляется по протоколу Ethernet (IEEE 802.3) посредством встроенного ПО через Web-интерфейс. Это позволяет обойтись без контроллера конфигурации.

Функциональные возможности

Контроллер обеспечивает следующие режимы работы:

- «Свободно» - помещение банкомата свободно, доступ разрешается по карте заданных банковских систем.
- «Занято» - помещение банкомата занято, доступ запрещен.
- «Дневной» - доступ разрешен

Предусмотрено подключение следующего оборудования:

- Электромеханический или электромагнитный замок.
- Кнопка «Выход» и переключатель в дневной режим.
- Датчик двери (геркон).
- Датчик нахождения клиента в кабине банкомата.
- Табло «Свободно/Занято».
- Сигнализатор тревоги.

Контроллер имеет встроенный энергонезависимый RTC-таймер и светодиодную индикацию.

Контроллер поддерживает обновление встроенного программного обеспечения по Ethernet через Web-интерфейс.

Контроллер распознает карты 10 платежных систем, по банковским картам которых разрешен доступ в помещение банкомата.

Мастер-карта позволяет сбросить состояние «тревога» контроллера управления доступом или попасть в зону самообслуживания банкомата при нахождении в ней клиента.

Условия эксплуатации

Контроллер PERCo-SC-820 по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям УХЛ4 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемыми климатическими условиями).

Эксплуатация контроллера разрешается при температуре окружающего воздуха от +1 °С до +40 °С и относительной влажности воздуха до 80% при +25 °С.

Изделие выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАС).

Комплект поставки

Контроллер PERCo-SC-820	1 шт
Монтажный комплект	1 шт
Комплект документации	1 экз
Металлическая табличка с инструкцией по пользованию считывателем или кнопкой выхода	3 шт

Основные технические характеристики

Напряжение питания постоянного тока	12 В
Ток потребления	0,3 А
Потребляемая мощность	4,5 Вт
Габаритные размеры	165x140x31 мм
Масса	0,45 кг
Интерфейс считывающего устройства	Clock&Data TTL уровня
Стандарт интерфейса связи	Ethernet (IEEE 802.3)
Длина кода платежной системы	не более 16
Количество вариантов платежных систем	10
Средний срок службы	8 лет

Подключение

Контроллер помещен в корпус из ударопрочного пластика со съемной крышкой. На печатной плате находятся клеммные колодки для подключения внешних устройств и разъем для подключения локальной сети.

На крышку корпуса выведены:

- индикатор «ПИТАНИЕ».
- 3-цветный индикатор «ШЛЕЙФ», отображающий состояние датчика нахождения клиента в кабине банкомата.

Назначение клеммных колодок			
Разъем	Контакт	Цепь	Назначение
ХТ1	1	In 1	Датчик нахождения клиента в кабине банкомата
	2	GND	Общий
	3	DU	Кнопка «Выход»
	4	GND	Общий
	5	DS	Датчик двери (геркон)
ХТ2	1	GND	Общий
	2	RDT	Подключение линии RDT считывателя
	3	RCL	Подключение линии RCL считывателя
	4	LG	Подключение зеленого индикатора считывателя
	5	LR	Подключение красного индикатора считывателя
	6	+5V	Подключение питания считывателя +5 В
ХТ3	1	LNO	Релейный выход замка, нормально разомкнутый контакт
	2	LC	Релейный выход замка, центральный контакт
	3	LNC	Релейный выход замка, нормально замкнутый контакт
	4	ANO	Релейный выход Alarm, нормально разомкнутый контакт
	5	AC	Релейный выход Alarm, центральный контакт
	6	ANC	Релейный выход Alarm, нормально замкнутый контакт
	7	SNO	Релейный выход табло, нормально разомкнутый контакт
	8	SC	Релейный выход табло, центральный контакт
	9	SNC	Релейный выход табло, нормально замкнутый контакт
ХТ4	1	+12V	Подключение источника питания контроллера +12 В
	2	GND	Общий



Контроллер доступа к банкомату PERCo-SC-820

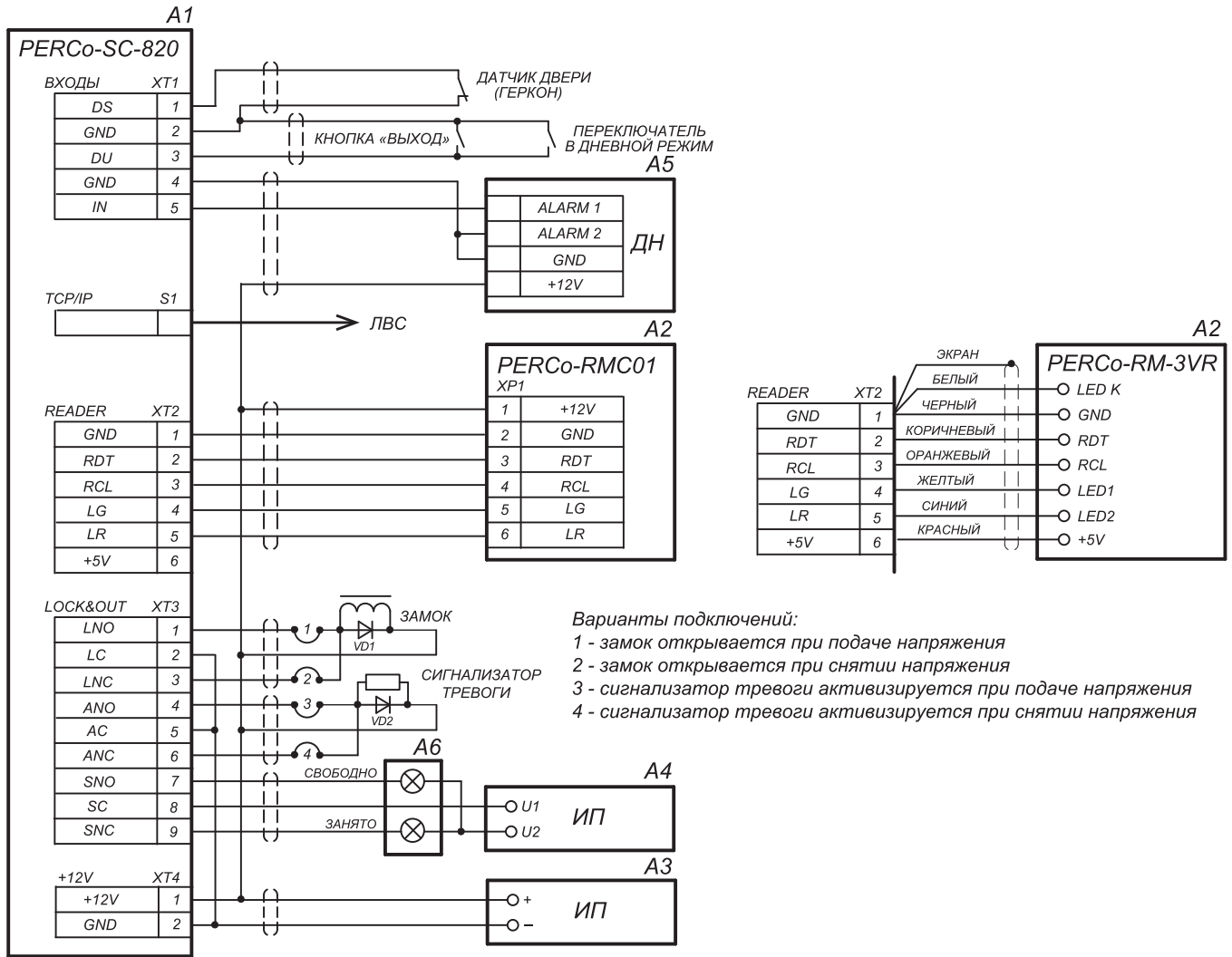


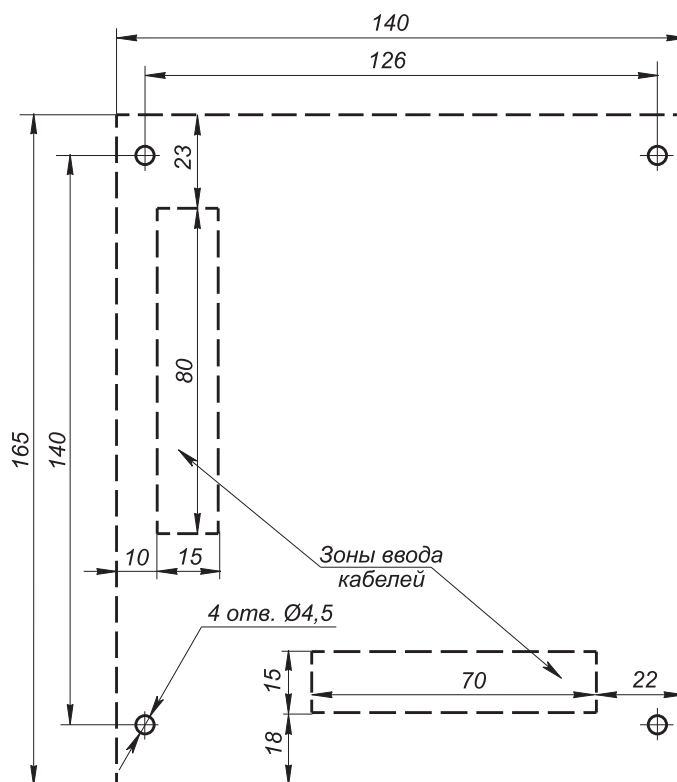
Схема подключений контроллера PERCo-SC-820

Обозначения на схеме	
Обозначение	Наименования
A1	Контроллер PERCo-SC-820
A2*	Считыватель банковских карт (PERCo-RM-3VR или PERCo-RMC01)
A3*	Внешний источник питания контроллера
A4*	Источник питания табло «Свободно/Занято»
A5*	Датчик нахождения клиента в кабине банкомата (датчик движения)
A6*	Световое табло «Свободно/Занято»

* Оборудование не входит в стандартный комплект поставки

Монтаж

Контроллер предназначен для монтажа на стену. Сначала при помощи четырех шурупов крепится металлическое основание с платой контроллера, подводятся кабели, затем одевается пластиковая крышка. Конструкция позволяет подводить кабели к контроллеру снизу с использованием кабель-канала или через отверстия в стене под корпусом контроллера. Рекомендуется располагать контроллер на расстоянии не далее 20 м от замка.



Разметка отверстий в стене для крепления контроллера и зоны ввода кабелей

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.



Считыватель банковских карт PERCo-RMC01



диапазон температур



напряжение питания



магнитная карта



карта с чипом

Clock&Data

протокол передачи



Назначение

Считыватель банковских карт PERCo-RMC01 предназначен для определения наличия на карте микропроцессора стандарта ISO7816 класса A или B и / или считывания идентификационной информации со второй дорожки магнитной полосы банковской карты (т.е. информации о принадлежности к той или иной банковской системе и сроке действия карты) и дальнейшей передачи данной информации в контроллер ограничения доступа PERCo-SC-820.

Никакая защищенная банковская информация с банковской карты не может быть считана, в том числе данные о владельце карты, номере счета и т.д.

Функциональные возможности

Считыватель поддерживает протокол передачи данных Clock&Data с сигналами TTL уровня и работает с любыми банковскими картами.

Для считывания магнитной карты необходимо вставить ее до упора в отверстие считывателя чипом вперед и сверху или магнитной полосой справа и снизу, затем вытащить ее.

состав информации, передаваемой считывателем		
Наличие на карте		Данные, передаваемые в контроллер
Магнитная полоса	Микро-процессор	
+	+/-	Номер и срок действия карты со 2-й дорожки магнитной полосы
-	+	Номер карты 6000 0000 0000 0000.Срок действия карты до 12.2050

Считыватель выполнен в металлическом вандализационном корпусе. Для отображения факта считывания информации с карты считыватель имеет двухцветный светодиодный индикатор.

Магнитный считыватель PERCo-RMC01 выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАС).

Условия эксплуатации

Считыватель по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям У1 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации на открытом воздухе). Условия эксплуатации – при температуре окружающего воздуха от -20°C до +45°C и относительной влажности воздуха до 98% при +25°C.

Комплект поставки

Считыватель магнитный PERCo-RMC01	1 шт
Монтажный комплект	1 шт
Паспорт	1 экз

Основные технические характеристики

Напряжение питания	12 В
Ток потребления	0,7 А
Интерфейс связи с контроллером	Clock&Data
Габаритные размеры	105x108x150 мм
Масса	не более 1,3 кг
Вероятность ошибочного чтения	не более 0,5 %

Подключение

Считыватель подключается к разъему XT2 контроллера доступа к банкомату PERCo-SC-820.

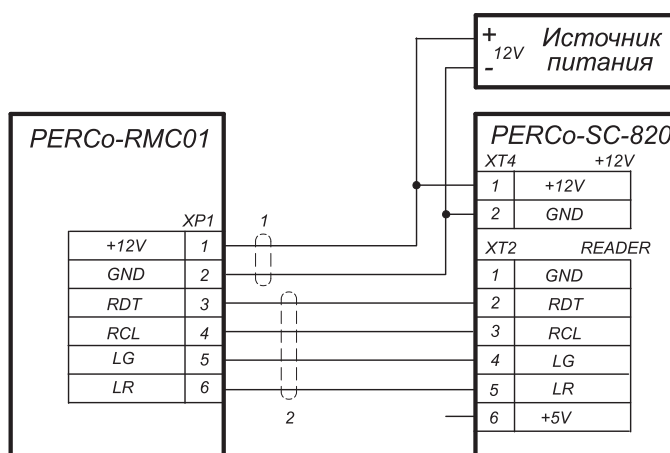


Схема подключения считывателя к контроллеру PERCo-SC-820

Назначение контактов клеммных колодок XP1		
№	Сигнал	Описание сигнала
1	+12 В	Питание
2	GND	Общий
3	RDT	Считанные данные
4	RCL	Сигнал синхронизации
5	LG	Сигнал включения красной индикации
6	LR	Сигнал включения зеленой сигнализации

Типы кабелей, применяемых при монтаже					
№	Подключение	Тип кабеля	Сечение	Длина	Пример кабеля
1	Источник питания	Двужильный	0,75 мм ²	20 м	ШВВП 2×0,75 (AWG 18)
2	Сигнальные линии	Четырехжильный	0,2 мм ²	20 м	CQR CAB S4×0,22

Не используйте кабель, имеющий в своем составе витые пары!

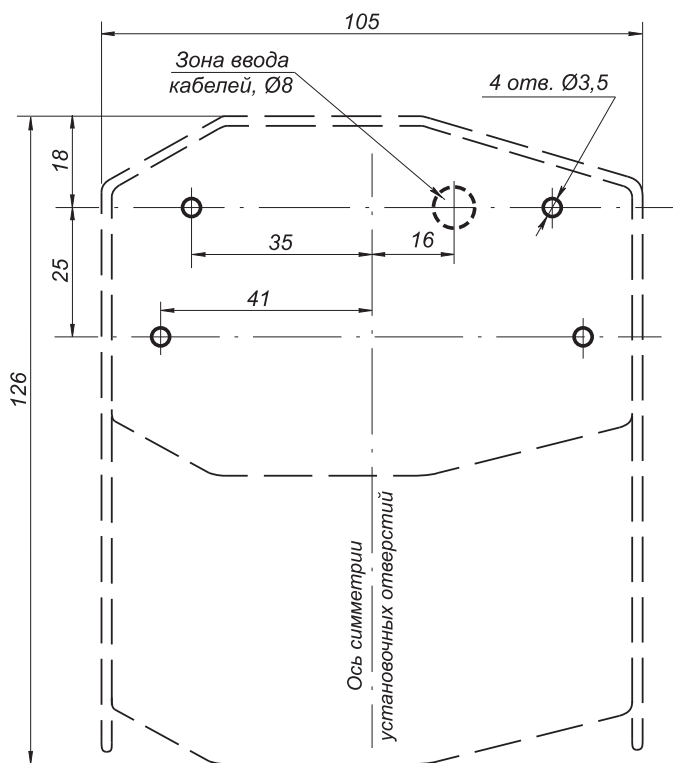
При длине кабеля не более 5 метров допускается использовать единый кабель для питания и для сигнальных линий с жилами сечением не менее 0,2 мм² (например, CQR CAB S6×0,22).

Монтаж

Считыватель монтируется на вертикальной стене при помощи четырех шурупов, перед началом монтажа необходимо снять крышку корпуса, крепящуюся с боков 4-мя винтами Torx №Т20. Рекомендуемая высота установки считывателя – 120-150 см.



Считыватель банковских карт PERCo-RMC01



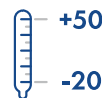
Разметка отверстий для установки считывателя

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.

Считыватель банковских карт PERCo-RM-3VR



диапазон температур



напряжение питания

5V



магнитная карта



Clock&Data

протокол передачи

Системы безопасности

Назначение

Считыватель магнитный PERCo-RM-3VR предназначен для считывания идентификационной информации со второй дорожки магнитных карт (т.е. информации о принадлежности к той или иной банковской системе и сроке действия карты) и передачи ее в контроллер системы доступа к банкомату PERCo-SC-820.

Никакая защищенная банковская информация с других полос карты не может быть считана, в том числе данные о владельце карты, номере счета и т.д.

Функциональные возможности

Считыватель поддерживает протокол передачи данных Clock&Data с сигналами TTL уровня и работает со всеми банковскими картами, имеющими магнитную полосу.

Считыватель выполнен в металлическом вандализационном корпусе. Для считывания магнитной карты необходимо провести картой сверху вниз через отверстие считывателя магнитной полосой к светодиоду. Для отображения факта считывания информации с магнитной полосы карты считыватель имеет двухцветный светодиодный индикатор.

Магнитный считыватель PERCo-RM-3VR выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАС).

Условия эксплуатации

Считыватель по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям У2 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации под навесом). Условия эксплуатации – при температуре окружающего воздуха от -20°C до $+50^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха до 90% при $+40^{\circ}\text{C}$.

Комплект поставки

Считыватель магнитный PERCo-RM-3VR	1 шт
Монтажный комплект	1 шт
Паспорт	1 экз

Основные технические характеристики

Напряжение питания	3-5,5 В
Ток потребления	0,02 А
Габаритные размеры	47x120x32,5 мм
Интерфейс связи с контроллером	Clock&Data
Рекомендуемая скорость проведения карты через считыватель	10 – 120 см/сек
Вероятность ошибочного чтения	не более 0,5 %



Считыватель банковских карт PERCo-RM-3VR

Подключение

Считыватель подключается к разъему XT2 контроллера доступа к банкомату PERCo-SC-820.

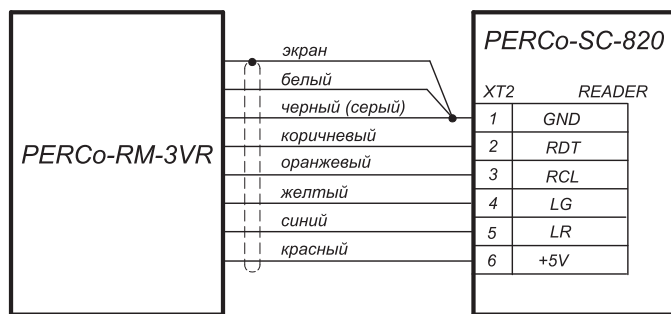


Схема подключения считывателя к контроллеру PERCo-SC-820

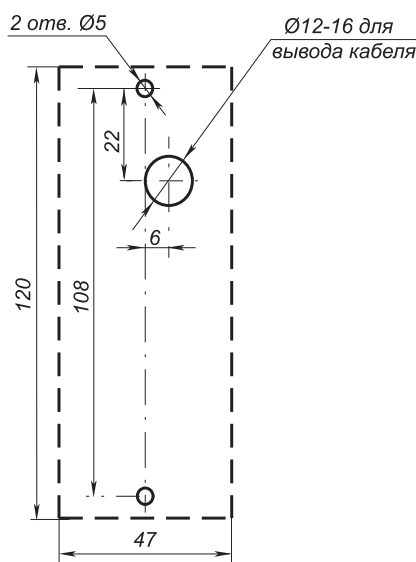
На рисунке показаны цвета жил кабеля, выходящего из считывателя (длина кабеля при поставке – 0,8 м). Удлинение кабеля считывателя производится сигнальным 6-жильным кабелем с сечением жил не менее 0,2 мм² (например, CQR CAB S4×0,22). Не используйте кабель, имеющий в своем составе витые пары!

СООТВЕТСТВИЕ ЦВЕТОВ ПРОВОДНИКОВ КАБЕЛЯ СИГНАЛАМ ИНТЕРФЕЙСА

Цвет проводника	Назначение
черный / серый и экран	Подключение питания (GND)
белый	Общий катод двухцветного светодиода
коричневый	Считанные данные (RDT)
оранжевый	Сигнал синхронизации (RCL)
желтый	Сигнал включения зеленой индикации (LG)
синий	Сигнал включения красной индикации (LR)
красный	Подключение питания (+5 В)

Монтаж

Считыватель монтируется вертикально на стену светодиодным индикатором вверх и вправо при помощи двух шурупов. Рекомендуемая высота установки считывателя – 120-150 см. Необходимо обеспечить радиус изгиба кабеля у основания считывателя не менее 10 мм.



Разметка отверстий для установки считывателя

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.



ЭЛЕКТРОННЫЕ ПРОХОДНЫЕ

Общие сведения..... стр. 163



- Электронная проходная КТ08А стр. 164
- Электронная проходная КТ02.9В стр. 169
- Электронная проходная КТ02 стр. 175
- Электронная проходная КТ05..... стр. 181
- Электронная проходная с автоматическими планками «Антипаника» КТ05А стр. 186
- Электронная проходная с картоприемником КТС01..... стр. 191
- Электронная проходная с картоприемником и с автоматическими планками «Антипаника» КТС01А стр. 196

Электронные проходные PERCo – это готовые системы контроля доступа на IP-технологиях.

В комплект поставки электронных проходных входят:

- Стойка турникета со встроенными:
 - контроллером доступа (интерфейс связи Ethernet)
 - двумя считывателями бесконтактных карт (EMM/HID или MIFARE)
- Программное обеспечение PERCo
- Пульт ДУ

В корпус моделей КТС01.4 и КТС01.4А встроен еще и картоприемник для сбора временных пропусков.

Наличие встроенного контроллера и считывателей упрощает монтаж и не требует дополнительных мест для установки. Для монтажа электронных проходных PERCo требуется только закрепить стойку турникета с помощью анкерных болтов, подключить электронную проходную к сети Ethernet и к источнику питания 12В.

Электронная проходная может работать как самостоятельно, так и в составе полнофункциональных систем PERCo-Web и PERCo-S-20.

Бесплатное программное обеспечение позволяет организовать систему контроля доступа с минимально необходимыми функциями, но с определенными ограничениями. Базовое ПО PERCo-WB ограничено по количеству карт в системе (не более 100 карт). Локальное ПО PERCo-SL01 может работать только с одной электронной проходной и только с одного компьютера, на котором установлены ПО и база данных.

Полнофункциональное сетевое ПО можно использовать бесплатно в течение пробного периода (60 дней для PERCo-Web и 30 дней для PERCo-S-20), затем необходимо приобрести требуемый комплект ПО и получить лицензию на право его использования.

Встроенный в электронные проходные контроллер позволяет подключить к нему до 8 контроллеров замка со встроенным считывателем (EMM/HID), что обеспечивает экономичное оборудование 8-ми помещений системой контроля доступа.



Электронная проходная КТ08.3А



диапазон температур



напряжение питания



направления движения



человек в минуту



планки антипаника



Ethernet

интерфейс связи



считывателя



50 000

пользователей



870 000

событий



5

дополнительных входов



3

дополнительных выходов

Назначение

Электронная проходная PERCo-КТ08.3А – готовая система контроля доступа на базе турникета-трипода.

В состав электронной проходной входят:

- стойка электронной проходной со встроенными контроллером доступа и двумя считывателями бесконтактных карт
- пульт дистанционного управления (ориентация кнопок пульта относительно направлений прохода задается при подключении пульта)
- программное обеспечение



Пульт ДУ

Электронная проходная может использоваться:

- как самостоятельное локальное решение – занесение карт доступа и просмотр журнала событий осуществляется с помощью локального ПО, входящего в комплект, или Web-интерфейса, возможно управление от пульта ДУ;
- как элемент СКУД PERCo – поддерживаются все возможности системы, возможно управление от пульта ДУ.

Интерфейс связи с ПК и другими контроллерами системы – Ethernet (обеспечивается поддержка стека протоколов TCP/IP (ARP, IP, ICMP, TCP, UDP, DHCP)).

При расчете необходимого количества электронных проходных рекомендуется устанавливать по одной электронной проходной на каждые 500 человек, работающих в одну смену, или из расчета пиковой нагрузки 30 человек в минуту.

Электронная проходная КТ08.3А выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАС).

Совместимое оборудование

Поддерживает подключение по интерфейсу RS-485 следующих устройств:

- до 8-ми контроллеров замка PERCo-CL201.1 (контроллер CL201.1 имеет встроенный считыватель и обеспечивает управление одним замком);
- табло системного времени PERCo-AU05;
- картоприемник PERCo-IC05 (схему подключения см. в описании PERCo-IC05).

Варианты конфигурации

У пользователя имеется возможность при помощи Web-интерфейса выбрать один из вариантов распределения памяти контроллера электронной проходной:

- 50 000 карт и 230 000 событий – установлено по умолчанию,
- 40 000 карт и 390 000 событий,
- 30 000 карт и 550 000 событий,



- 20 000 карт и 710 000 событий,
- 10 000 карт и 870 000 событий.

Особенности электронной проходной

Электронная проходная имеет:

- встроенный контроллер СКУД, снабженный Web-интерфейсом для проведения первичной настройки и текущего контроля параметров,
- встроенные бесконтактные считыватели карт доступа,
- на боковых пластиковых крышках встроенную индикацию разрешения/запрета прохода, а также на переднем торце крышки ЭП – цветовую динамическую индикацию типа «бегущая строка»,
- встроенный гидравлический демпфер,
- возможность автоматического открытия прохода от устройства аварийной разблокировки Fire Alarm путем перехода преграждающей планки в вертикальное положение,
- оптические датчики поворота преграждающих планок, корректно фиксирующие факт прохода.



Динамическая светодиодная индикация

Исполнение

Материал корпуса ЭП – нержавеющая сталь, вставки из ABS-пластика. Преграждающие планки – нержавеющая сталь.

Условия эксплуатации

Электронная проходная по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям УХЛ4 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации на открытом воздухе).

Эксплуатация ЭП разрешается при температуре окружающего воздуха от -20°C до $+45^{\circ}\text{C}$ (до $+55^{\circ}\text{C}$ при эксплуатации под навесом) и относительной влажности воздуха до 100% при $+25^{\circ}\text{C}$.

Комплект поставки

Стандартный комплект поставки	
Стойка ЭП с установленным контроллером PERCo-CT03.2, встроенными бесконтактными считывателями и блоками индикации	1 шт
Маховик с планками преграждающими и крепежом	1 шт
Пульт дистанционного управления (длина кабеля не менее 6.6 м)	1 шт
Ключ шестигранный SW3 замка крышки стойки ЭП	1 шт
Монтажный комплект	1 шт
Программное обеспечение PERCo (на DVD)	1 шт
Комплект документации	1 экз
Дополнительное оборудование, поставляемое под заказ	
Источник питания электронной проходной	1 шт
Датчик контроля зоны прохода	1 шт
Сирена	1 шт
Устройство радиуправления (состоит из приемника и двух передатчиков в виде брелоков) с дальностью действия до 40 м	1 шт
Контроллеры замка PERCo-CL201.1	до 8 шт
Табло системного времени PERCo-AU05	1 шт
Анкер PFG IR 10-15 (фирма «SORMAT», Финляндия)	4 шт

Основные технические характеристики

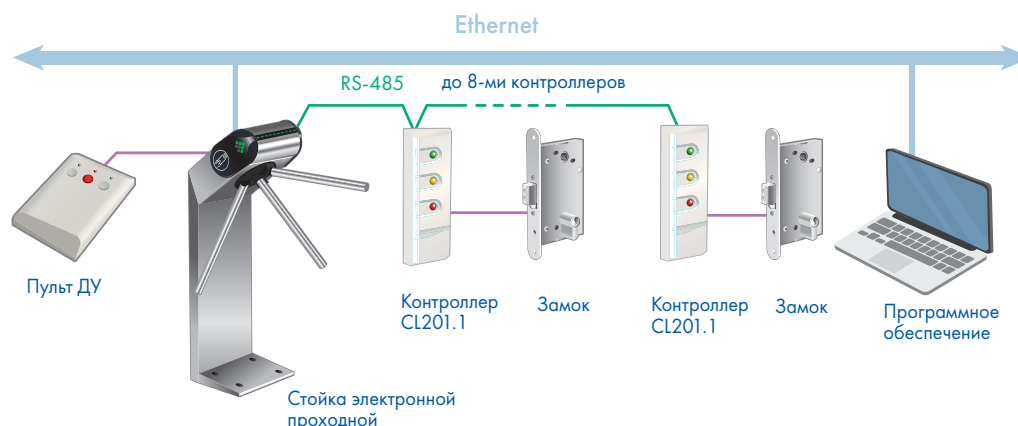
Напряжение питания	12±1,2 В постоянного тока
Потребляемый ток, не более	6,0 А
Потребляемая мощность, не более	72 Вт



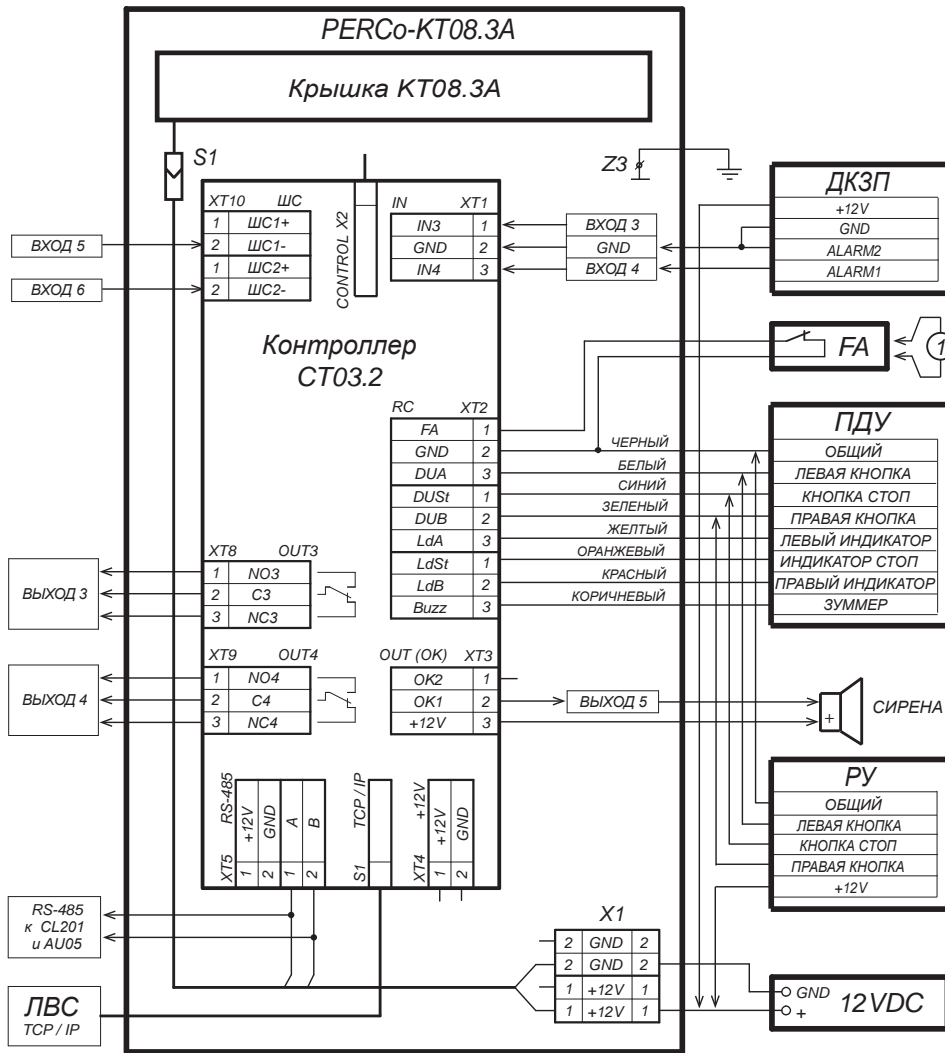
Электронная проходная КТ08.3А

Габаритные размеры с установленными преграждающими планками (ДxШxВ)	777x798x1084 мм	
Ширина зоны прохода	500 мм	
Масса ЭП, не более	40 кг	
Количество считывающих устройств	2 шт	
Формат используемых карт доступа	EMM/HID	
Дальность считывания кода при номинальном значении напряжения питания, не менее	6 см	
Количество пользователей (карт доступа)	от 10 000 до 50 000	
Количество событий	от 230 000 до 870 000	
Стандарт интерфейса связи	Ethernet (IEEE 802.3)	
Количество дополнительных входов	5 (из них 1 постоянный - FireAlarm)	
Количество дополнительных выходов	3	
Класс защиты от поражения электрическим током	III по IEC 61140	
Степень защиты оболочки	IP54 по EN 60529	
Средняя наработка на отказ, проходов, не менее	4 000 000	
Средний срок службы, лет	8	
Пропускная способность	в режиме однократного прохода	30 чел./мин
	в режиме свободного прохода	60 чел./мин

Подключение



Структурная схема подключения электронной проходной



1 - перемычка-провод при отсутствии устройства Fire Alarm

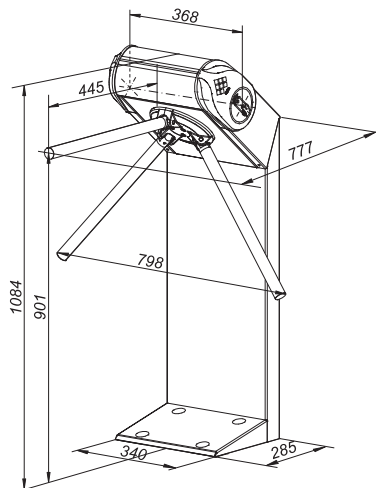
Схема соединений электрическая ЭП PERCo-KT08A

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;
- для кабеля с сечением 2,5 мм² – не более 15 метров.

Габаритные размеры



Габаритные размеры



Электронная проходная КТ08.3А

Монтаж

Требования к основанию: 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 (400x400x300 мм).

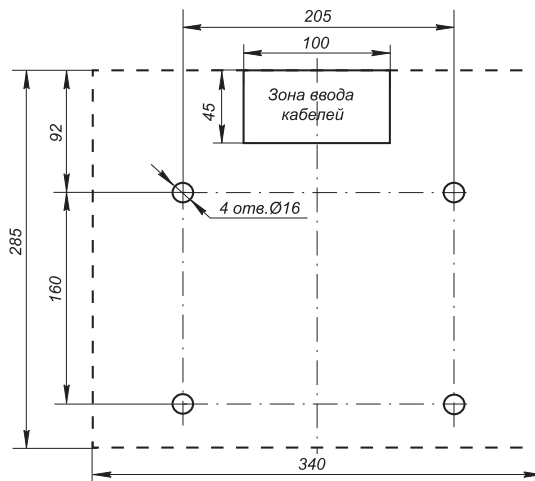
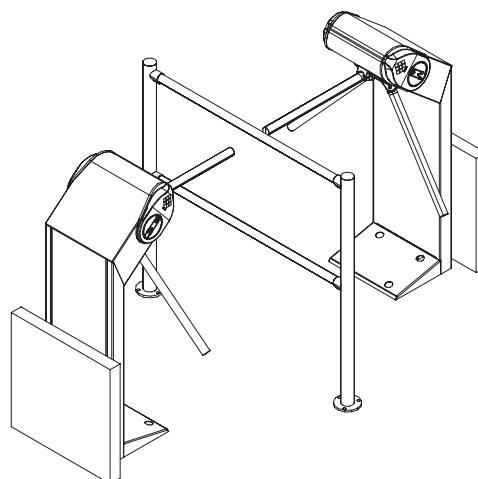


Схема разметки отверстий

Формирование зоны прохода



Приме проекта проходной

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.



+50 +1 диапазон температур	12V напряжение питания	2 направления движения	30 человек в минуту
механическая разблокировка	Ethernet интерфейс связи	2 считывателя	50 000 пользователей
230 000 событий	8 входов управления	5 выходов управления	EMM/HID формат карт
MIFARE формат карт	2 сканера отпечатков пальцев		

Назначение

Электронная проходная PERCo-KT02.9B – готовая система контроля доступа на базе турникета-трипода. В состав электронной проходной входят:

- стойка ЭП со встроенными контроллером доступа, сканерами отпечатков пальцев и универсальными RFID-считывателями карт доступа
- пульт дистанционного управления (ориентация кнопок пульта относительно направлений прохода задается при подключении пульта)
- программное обеспечение



Пульт ДУ

Электронная проходная оборудована двумя сканерами отпечатков пальцев и двумя универсальными RFID-считывателями форматов:

1. EMM/HID,

2. MIFARE с чтением:

- либо уникального идентификатора UID, либо криптозащищенных данных из внутренней памяти карты, при этом требуется дополнительное программирование считывателей и самих карт пользователей,
- UID с платежных карт, поддерживающих технологию бесконтактных платежей PayPass
- смартфонов на ОС Android с функцией NFC с чтением уникального идентификатора (IMSI), привязанного к SIM-карте телефона (требуется установка и запуск на телефоне бесплатного приложения «PERCo. Доступ»),
- смартфонов Apple с функцией NFC с чтением уникального идентификатора (Token), привязанного к банковской карте (при привязке нескольких банковских карт осуществляется считывание Token той карты, которая активна в данный момент).

Интерфейс связи с ПК и другими контроллерами системы PERCo – Ethernet (обеспечивается поддержка стека протоколов TCP/IP (ARP, IP, ICMP, TCP, UDP, DHCP)).

При расчете необходимого количества электронных проходных рекомендуется устанавливать по одной ЭП на каждые 500 человек, работающих в одну смену, или из расчета пиковой нагрузки 30 человек в минуту.



Электронная проходная КТ02.9В

Электронная проходная КТ02.9В выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАС).

Совместимое оборудование

Поддерживает подключение по интерфейсу RS-485 следующих устройств:

- табло системного времени PERCo-AU05;
- картоприемник PERCo-IC05 (схему подключения см. в описании PERCo-IC05).

Особенности электронной проходной

Электронная проходная имеет:

- встроенную индикацию разрешения/запрета прохода, режимов работы
- встроенный гидравлический демпфер
- возможность механической разблокировки ключом
- возможность подключения ДКЗП, сирены, а также внешнего верифицирующего устройства и другого дополнительного оборудования, а также устройства, подающего команду аварийной разблокировки
- встроенный в контроллер Web-интерфейс для настройки, управления и текущего контроля параметров ЭП.

Встроенный считыватель



Табло индикации с пиктограммами



Механическая разблокировка ключом

Исполнение

Материал корпуса – сталь, покрытая порошковой краской. Цвет корпуса – темно-серый с эффектом слюды. Материал крышки стойки электронной проходной и преграждающих планок – нержавеющая сталь.

Электронная проходная может комплектоваться двумя вариантами преграждающих планок:

Модель планок	Планки
PERCo-AS-01	Стандартные
PERCo-AA-01	Механические «Антипаника»



Механические планки «Антипаника»

Условия эксплуатации

Электронная проходная по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемыми климатическими условиями). Эксплуатация электронной проходной разрешается при температуре окружающего воздуха от +1° С до +50° С и относительной влажности воздуха до 80% при +25° С (без конденсации).

Комплект поставки

Стандартный комплект поставки	
Стойка электронной проходной PERCo-КТ02.9В (с установленной платой контроллера PERCo-СТ13)	1 шт
Планка преграждающая (тип планок выбирается при заказе)	3 шт
Ключ замка крышки стойки	2 шт
Ключ замка механической разблокировки	2 шт
Пульт управления с кабелем	1 шт
Программное обеспечение PERCo (на DVD)	1 шт
Монтажный комплект	1 шт
Комплект документации	1 экз
Дополнительное оборудование, поставляемое под заказ	
Источник питания	1 шт
Устройство радиуправления (состоит из приемника и двух передатчиков в виде брелоков) с дальностью действия до 40 м	1 шт
Датчик контроля зоны прохода (устанавливается под заказ производителем)	1 шт
Сирена	1 шт
Табло системного времени PERCo-AU05	4 шт
РоЕ-сплиттер	1 шт
Анкер PFG-IR 10-15 (фирма «SORMAT», Финляндия)	4 шт



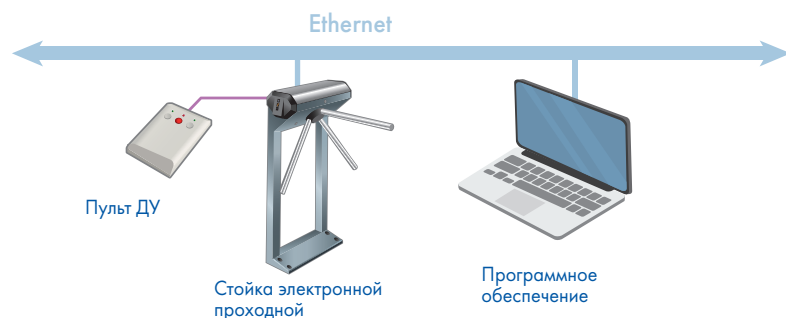
Основные технические характеристики

Напряжение питания*	12±1,2 В постоянного тока	
Потребляемый ток, не более	0,8 А	
Потребляемая мощность, не более	10 Вт	
Габаритные размеры с установленными преграждающими планками (ДхШхВ)	640х683х1040 мм	
Ширина зоны прохода	500 мм	
Длина кабеля пульта управления	14 м	
Масса, не более	35 кг	
Количество пользователей (карт доступа)	50 000	
Количество событий	230 000	
Стандарт интерфейса связи	Ethernet (IEEE 802.3)	
Количество считывающих устройств	2 сканера (USB) и 4 считывателя (RS-485)	
Формат используемых карт доступа	EMM/HID, MIFARE Classic, Plus, Ultralight, DESFire, платежные карты с PayPass, смартфоны с NFC	
Дальность считывания кода при номинальном значении напряжения питания, не менее	для карт EMM/HID	5-7 см
	для карт MIFARE	2-6 см
Количество дополнительных входов	8	
Количество дополнительных релейных выходов (выходы у реле NC, C и NO)	5	
Класс защиты от поражения электрическим током	III по IEC 61140	
Средняя наработка на отказ, проходов, не менее	4 000 000	
Средний срок службы, лет	8	
Пропускная способность	в режиме однократного прохода	30 чел./мин
	в режиме свободного прохода	60 чел./мин
Габариты упаковки (ДхШхВ)	112х75х35 см	

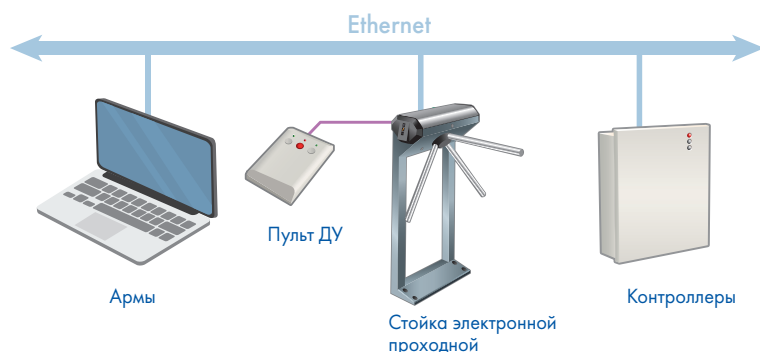
* В качестве источника питания рекомендуется использовать источник постоянного тока 12В 2А с линейной стабилизацией напряжения и амплитудой пульсации на выходе не более 50 мВ.

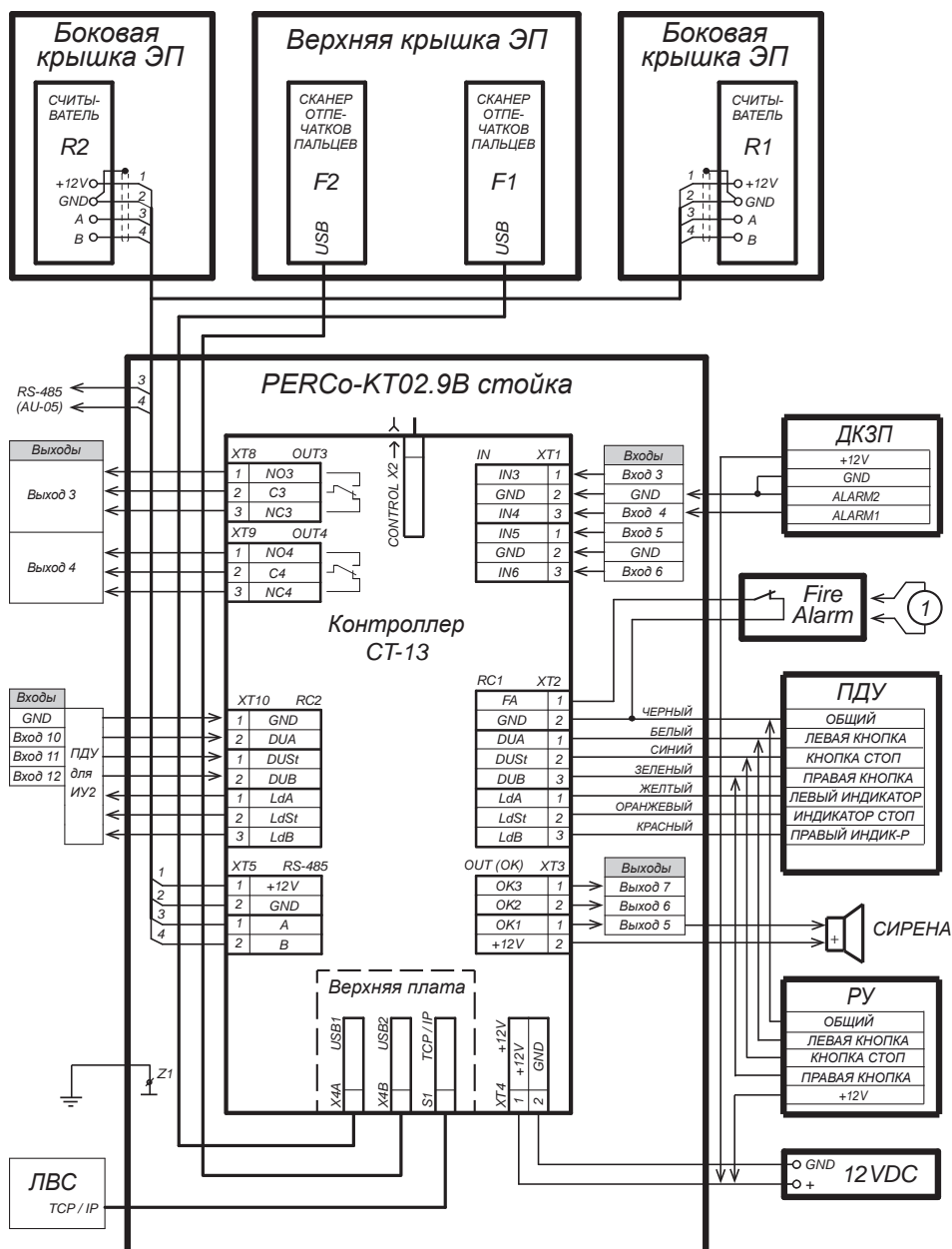
Подключение

Вариант локального использования электронной проходной



Вариант использования в системе PERCo





(1) - перемычка проводом при отсутствии устройства Fire Alarm

Структурная схема внешних подключений к плате встроенного контроллера ЭП

Максимально допустимая длина кабеля от пульта управления – не более 40 метров. Рекомендуемый тип кабеля: CQR CABS8 (8x0.22с).

Максимально допустимая длина кабеля от источника питания ЭП зависит от его сечения и должна быть:

- для кабеля с сечением 0,75 мм² – не более 10 метров;
- для кабеля с сечением 1,5 мм² – не более 30 метров.

Рекомендуемый тип кабеля: ШВВП (2x0.75).



Подключение питания через PoE-сплиттер PA1212

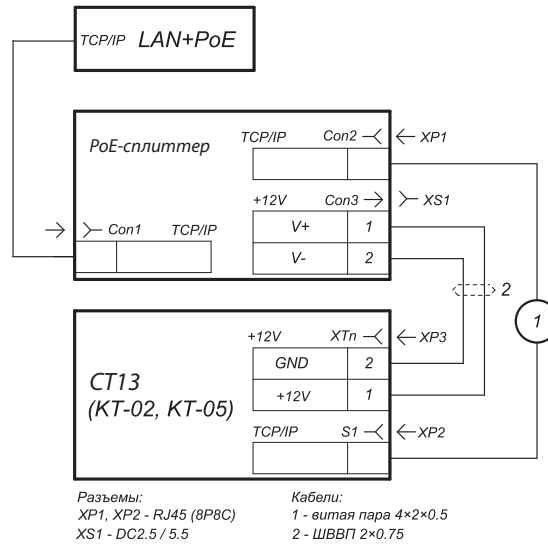
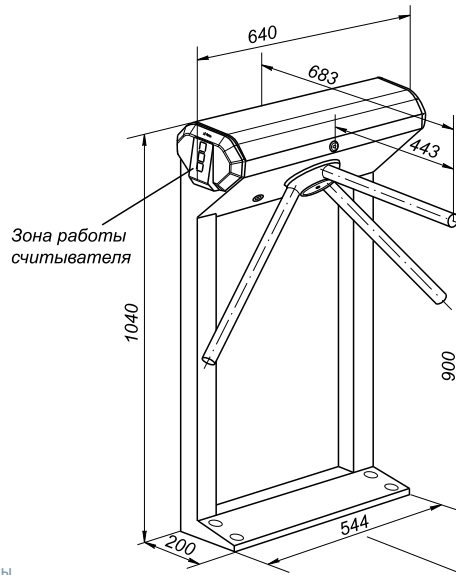


Схема подключения контроллера ЭП

Габаритные размеры



Габаритные размеры

Монтаж

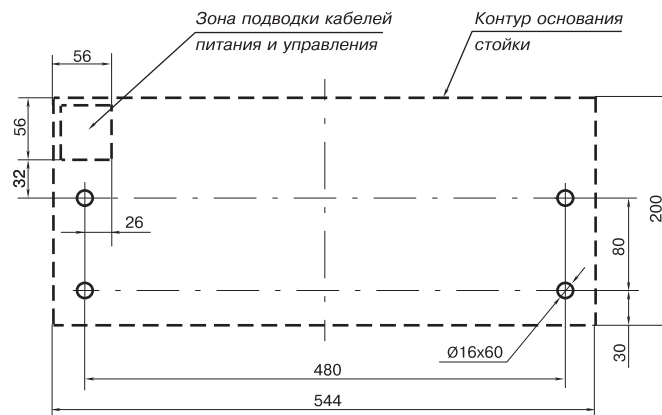


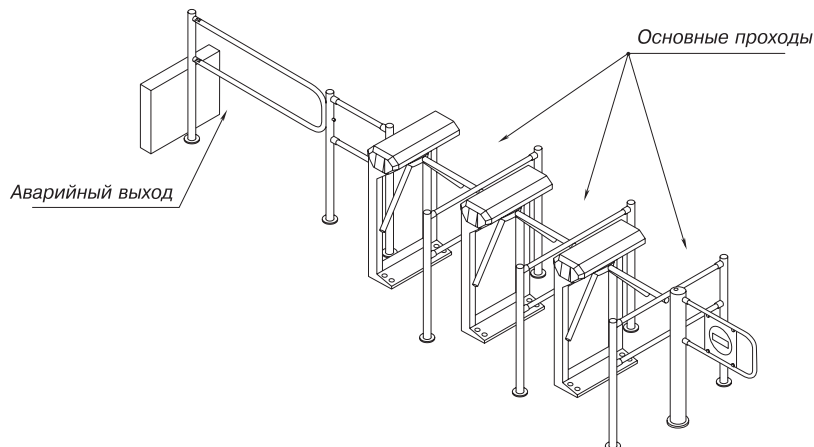
Схема разметки отверстий

Требования к основанию: бетонные (не ниже марки 400), каменные и т.п. основания, имеющие толщину не менее 150 мм. При установке ЭП на менее прочное основание необходимо применять закладные фундаментные элементы (550×550×200 мм).

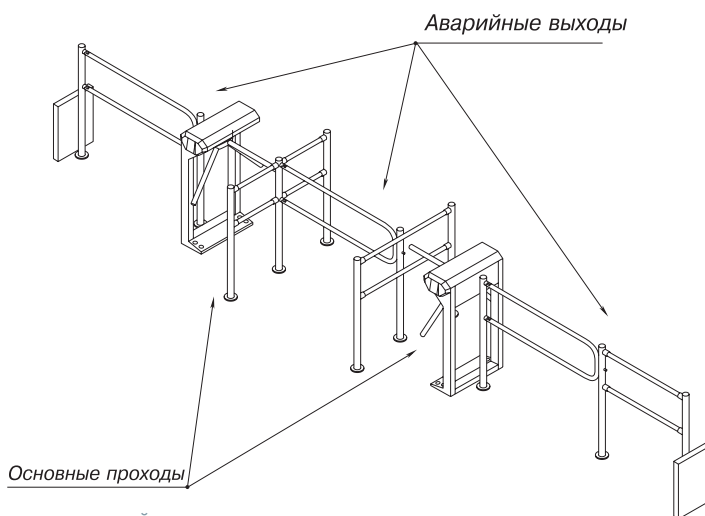


Электронная проходная KT02.9B

Формирование зоны прохода



Пример проекта проходной



Пример проекта проходной

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.



+50 +1 диапазон температур	12V напряжение питания	2 направления движения	30 человек в минуту
5 механическая разблокировка	Ethernet интерфейс связи	2 считывателя	50 000 пользователей
870 000 событий	5 входов управления	4 выходов управления	EMM/HID формат карт
MIFARE формат карт			

Назначение

Электронная проходная PERCo-KT02 – готовая система контроля доступа на базе турникета-трипода. В состав электронной проходной входят:

- стойка ЭП со встроенными контроллером доступа и двумя считывателями бесконтактных карт
- пульт дистанционного управления (ориентация кнопок пульта
- относительно направлений прохода задается при
- подключении пульта)
- программное обеспечение



Пульт ДУ

Электронная проходная может использоваться:

- как самостоятельное локальное решение – занесение карт доступа и просмотр журнала событий осуществляется с помощью Локального ПО, входящего в комплект, или Web-интерфейса, возможно управление от пульта ДУ или устройства радиуправления,
- как элемент СКУД PERCo-Web или PERCo-S-20, поддерживаются все возможно-сти систем, возможно управление от ПДУ или устройства РУ.

PERCo производит две модификации электронных проходных типа KT02:

1. PERCo-KT02.3 для работы с картами доступа формата EMM/HID,

2. PERCo-KT02.7M для работы с картами доступа формата MIFARE с чтением:

- либо уникального идентификатора UID, либо криптозащищенных данных из внутренней памяти карты, при этом требуется дополнительное программирование считывателей и карт пользователей,
- UID с платежных карт, поддерживающих технологию бесконтактных платежей PayPass,
- со смартфонов на ОС Android с функцией NFC – уникального идентификатора (IMSI), привязанного к SIM-карте телефона (требуется установка и запуск на телефоне бесплатного приложения «PERCo. Доступ»),
- со смартфонов Apple с функцией NFC – уникального идентификатора (Token), привязанного к банковской карте (при привязке нескольких банковских карт осуществляется считывание Token той карты, которая активна в данный момент).

Интерфейс связи с ПК и другими контроллерами системы PERCo – Ethernet (обеспечивается поддержка стека протоколов TCP/IP (ARP, IP, ICMP, TCP, UDP, DHCP)).

При расчете необходимого количества электронных проходных рекомендуется устанавливать по одной ЭП на каждые 500 человек, работающих в одну смену, или из расчета пиковой нагрузки 30 человек в минуту.

Электронные проходные KT02.3 и KT02.7M выпускаются серийно и имеют сертификаты и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАС).



Электронная проходная KT02

Совместимое оборудование

Поддерживает подключение по интерфейсу RS-485 следующих устройств:

- до 8-ми контроллеров замка PERCo-CL20.1 (только для KT02.3, контроллер CL201.1 имеет встроенный считыватель и обеспечивает управление одним замком);
- табло системного времени PERCo-AU05;
- картоприемник PERCo-IC05 (схему подключения см. в описании PERCo-IC05).

Примечание.

Поддерживаемый формат карт для электронной проходной KT02.7M – MIFARE, а для контроллеров CL201 – EMM/HID, соответственно, совместное использование этих устройств нецелесообразно.

Установкой переключки на плате контроллера пользователь выбирает один из двух вариантов конфигурации электронной проходной

Варианты конфигурации

У пользователя имеется возможность при помощи Web-интерфейса выбрать один из вариантов распределения памяти контроллера электронной проходной:

- 50 000 карт и 230 000 событий – установлено по умолчанию,
- 40 000 карт и 390 000 событий,
- 30 000 карт и 550 000 событий,
- 20 000 карт и 710 000 событий,
- 10 000 карт и 870 000 событий.

Особенности электронной проходной

Электронная проходная имеет:

- встроенную индикацию разрешения/запрета прохода, режимов работы
- встроенный гидравлический демпфер
- возможность механической разблокировки ключом
- возможность подключения ДКЗП, сирены, а также устройства, подающего команду аварийной разблокировки

Встроенный считыватель



Табло индикации с пиктограммами



Механическая разблокировка ключом

Исполнение

Материал корпуса – сталь, покрытая порошковой краской. Цвет корпуса – темно-серый с эффектом слюды. Материал крышки стойки электронной проходной и преграждающих планок – нержавеющая сталь.

Электронная проходная может комплектоваться двумя вариантами преграждающих планок:

Модель планок	Планки
PERCo-AS-01	Стандартные
PERCo-AA-01	Механические «Антипаника»



Механические планки «Антипаника»

Условия эксплуатации

Электронная проходная по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемыми климатическими условиями). Эксплуатация электронной проходной разрешается при температуре окружающего воздуха от +1° С до +50° С и относительной влажности воздуха до 80% при +25° С (без конденсации).

Комплект поставки

Стандартный комплект поставки	
Стойка электронной проходной PERCo-KT02 (с установленной платой контроллера PERCo-CT03.2)	1 шт
Планка преграждающая (тип планок выбирается при заказе)	3 шт
Ключ замка крышки стойки	2 шт
Ключ замка механической разблокировки	2 шт
Пульт управления с кабелем	1 шт
Программное обеспечение PERCo (на DVD)	1 шт
Монтажный комплект	1 шт
Комплект документации	1 экз



Дополнительное оборудование, поставляемое под заказ

Источник питания	1 шт
Устройство радиуправления (состоит из приемника и двух передатчиков в виде брелоков) с дальностью действия до 40 м	1 шт
Датчик контроля зоны прохода (устанавливается под заказ производителем)	1 шт
Сирена	1 шт
Табло системного времени PERCo-AU05	4 шт
Контроллеры замка PERCo-CL201	до 8-ми шт
РоЕ-сплиттер PA 1212	1 шт
Анкер PFG-IR 10-15 (фирма «SORMAT», Финляндия)	4 шт

Основные технические характеристики

Напряжение питания*	12±1,2 В постоянного тока	
Потребляемый ток, не более	0,8 А	
Потребляемая мощность, не более	10 Вт	
Габаритные размеры с установленными преграждающими планками (ДхШхВ)	640х683х1040 мм	
Ширина зоны прохода	500 мм	
Длина кабеля пульта управления	для КТ02.3 - 6,6 м	
	для КТ02.7 - 14 м	
Масса, не более	35 кг	
Количество пользователей (карт доступа)	от 10 000 до 50 000	
Количество событий	от 230 000 до 870 000	
Стандарт интерфейса связи	Ethernet (IEEE 802.3)	
Количество считывающих устройств	2	
Формат используемых карт доступа	для КТ02.3	EMM/HID
	для КТ02.7М	MIFARE Classic, Plus, Ultralight, DESFire, платежные карты с PayPass, смартфоны с NFC
Дальность считывания кода при номинальном значении напряжения питания, не менее	для карт EMM/HID (КТ02.3)	6 см
	для карт MIFARE (КТ02.7)	2-6 см
Количество дополнительных входов	5 (из них 1 постоянный - FireAlarm)	
Количество дополнительных релейных выходов (выходы у реле NC, C и NO)	2	
Класс защиты от поражения электрическим током	III по IEC 61140	
Степень защиты оболочки	IP41 по EN 60529	
Средняя наработка на отказ, проходов, не менее	4 000 000	
Средний срок службы, лет	8	
Пропускная способность	в режиме однократного прохода	30 чел/мин
	в режиме свободного прохода	60 чел/мин
Габариты упаковки (ДхШхВ)	112х75х35 см	

* В качестве источника питания рекомендуется использовать источник постоянного тока 12В 2А с линейной стабилизацией напряжения и амплитудой пульсации на выходе не более 50 мВ.



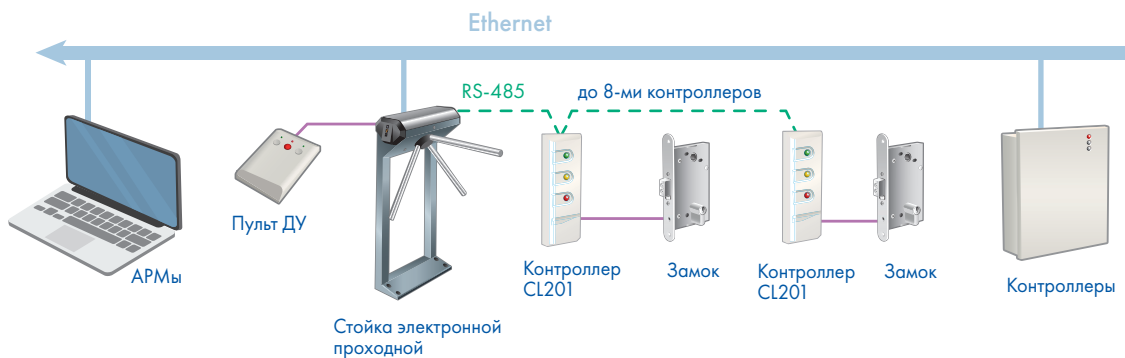
Электронная проходная KT02

Подключение

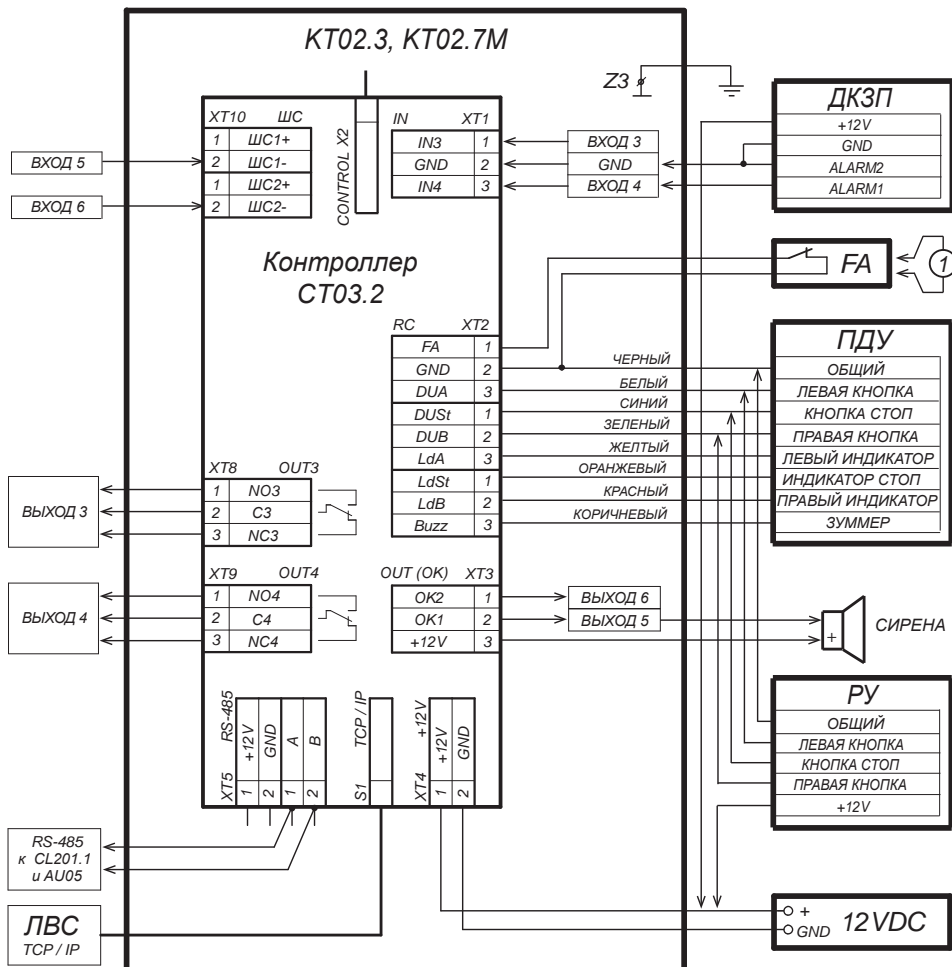
Вариант локального использования электронной проходной



Вариант использования в системе PERCO



Электронные проходные



1 - перемычка-провод при отсутствии устройства Fire Alarm

Структурная схема внешних подключений к плате встроенного контроллера ЭП



Максимально допустимая длина кабеля от пульта управления – не более 40 метров.
Рекомендуемый тип кабеля: CQR CABS8 (8x0.22с).

Максимально допустимая длина кабеля от источника питания ЭП зависит от его сечения и должна быть:

- для кабеля с сечением 0,75 мм² – не более 10 метров;
- для кабеля с сечением 1,5 мм² – не более 30 метров.

Рекомендуемый тип кабеля: ШВВП (2x0.75).

Подключение питания через PoE-сплиттер PA1212

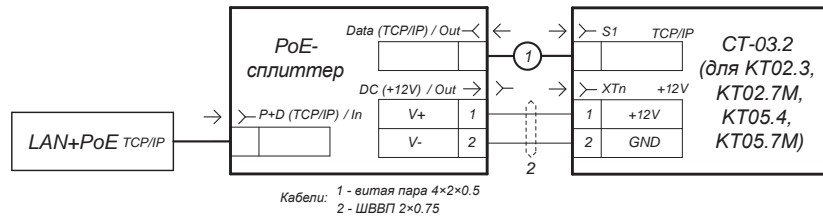
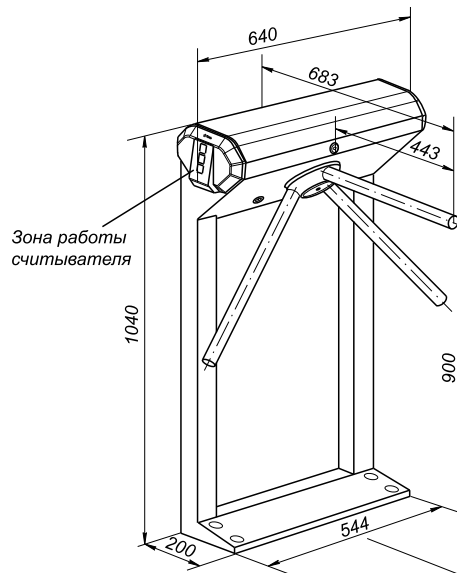


Схема подключения контроллера ЭП

Габаритные размеры



Габаритные размеры

Монтаж

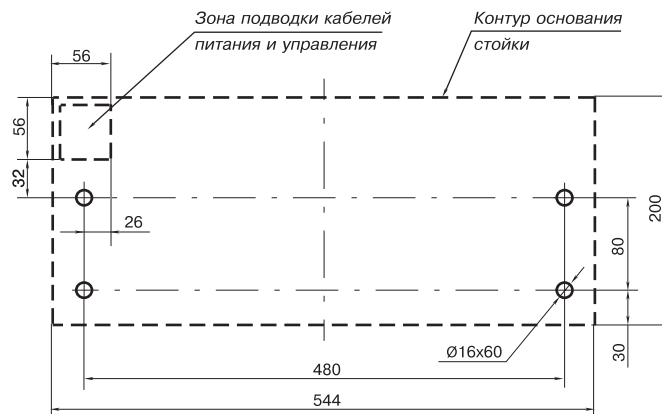


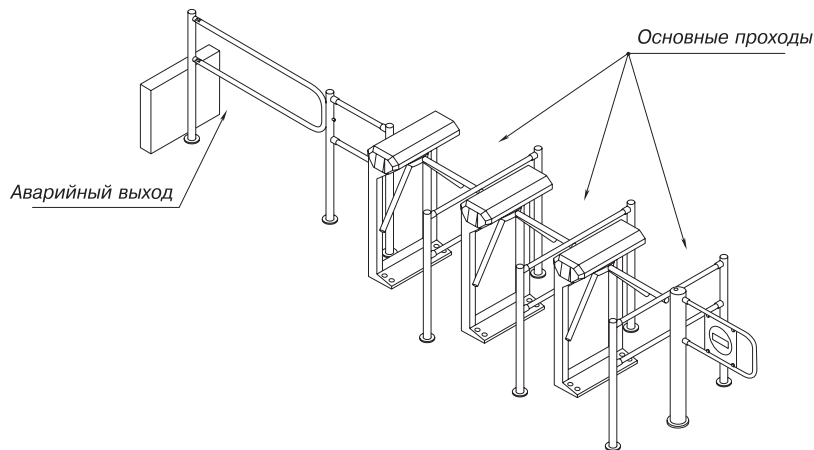
Схема разметки отверстий

Требования к основанию: бетонные (не ниже марки 400), каменные и т.п. основания, имеющие толщину не менее 150 мм. При установке ЭП на менее прочное основание необходимо применять закладные фундаментные элементы (550x550x200 мм).

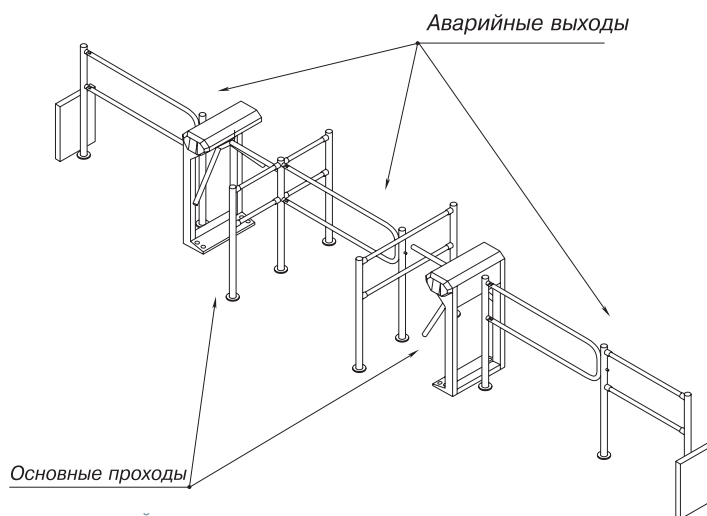


Электронная проходная KT02

Формирование зоны прохода



Пример проекта проходной



Пример проекта проходной

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.



+50 +1 диапазон температур	12V напряжение питания	2 направления движения	30 человек в минуту
механическая разблокировка	Ethernet интерфейс связи	2 считывателя	50 000 пользователей
870 000 событий	5 входов управления	4 выходов управления	10W мощность
MIFARE формат карт	EMM/HID формат карт		

Назначение

Электронная проходная серии PERCo-KT05 – готовая система контроля доступа на базе тумбового турникета-трипода.

Электронная проходная может использоваться:

- как самостоятельное локальное решение - занесение карт доступа и просмотр журнала событий осуществляется с помощью Локального ПО, входящего в комплект, или Web-интерфейса, возможно управление от пульта ДУ или устройства радиуправления,
- как элемент СКУД PERCo-Web или PERCo-S-20, поддерживаются все возможности систем, возможно управление от ПДУ или устройства РУ.



Пульт ДУ

PERCo производит две модификации электронных проходных типа KT05:

1. PERCo-KT05.4 для работы с картами доступа формата EMM/HID,
2. PERCo-KT05.7M для работы с картами доступа формата MIFARE с чтением:
 - либо уникального идентификатора UID, либо криптозащищенных данных из внутренней памяти карты, при этом требуется дополнительное программирование считывателей и карт пользователей,
 - UID с платежных карт, поддерживающих технологию бесконтактных платежей PayPass,
 - со смартфонов на ОС Android с функцией NFC - уникального идентификатора (IMSI), привязанного к SIM-карте телефона (требуется установка и запуск на телефоне бесплатного приложения «PERCo. Доступ»)
 - со смартфонов Apple с функцией NFC - уникального идентификатора (Token), привязанного к банковской карте (при привязке нескольких банковских карт осуществляется считывание Token той карты, которая активна в данный момент).

Интерфейс связи с ПК и другими контроллерами систем PERCo – Ethernet (обеспечивается поддержка стека протоколов TCP/IP (ARP, IP, ICMP, TCP, UDP, DHCP)).

При расчете необходимого количества электронных проходных рекомендуется устанавливать по одной электронной проходной на каждые 500 человек, работающих в одну смену, или из расчета пиковой нагрузки 30 человек в минуту.

Электронная проходная KT05.4 выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (EAC).



Электронная проходная КТ05

Совместимое оборудование

Поддерживает подключение по интерфейсу RS-485 следующих устройств:

- до 8-ми контроллеров замка PERCo-CL20.1 (только для КТ05.4, контроллер CL201.1 имеет встроенный считыватель и обеспечивает управление одним замком);
- табло системного времени PERCo-AU05;
- картоприемник PERCo-IC05 (схему подключения см. в описании PERCo-IC05).
- Установкой перемычки на плате контроллера пользователь выбирает один из двух вариантов конфигурации электронной проходной.

Варианты конфигурации

У пользователя имеется возможность при помощи Web-интерфейса выбрать один из вариантов распределения памяти контроллера электронной проходной:

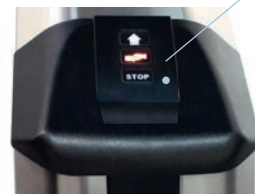
- 50 000 карт и 230 000 событий – установлено по умолчанию,
- 40 000 карт и 390 000 событий,
- 30 000 карт и 550 000 событий,
- 20 000 карт и 710 000 событий,
- 10 000 карт и 870 000 событий.

Особенности электронной проходной

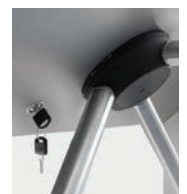
Электронная проходная имеет:

- встроенный контроллер СКУД, снабженный Web-интерфейсом для проведения первичной настройки и текущего контроля параметров,
- встроенные бесконтактные считыватели карт доступа,
- встроенную индикацию разрешения/запрета прохода, режимов работы,
- встроенный гидравлический демпфер,
- возможность механической разблокировки ключом, что обеспечивает свободный поворот преграждающих планок в любом направлении,
- возможность автоматической разблокировки от устройства аварийной разблокировки Fire Alarm,
- оптические датчики поворота преграждающих планок, корректно фиксирующие факт прохода.

Встроенный считыватель



Табло индикации с пиктограммами



Механическая разблокировка ключом

При установке в ряд нескольких ЭП их корпуса формируют зону прохода, позволяя обойтись без установки дополнительных ограждений.

Электронные проходные выполнены в едином дизайне с моделями PERCo-KTC01.4, PERCo-KTC01.7M, имеющими встроенный картоприемник.

Исполнение

Материал корпуса и преграждающих планок – нержавеющая сталь, вставки из АВС-пластика.

Электронная проходная может комплектоваться двумя вариантами преграждающих планок:

Модель планок	Планки
PERCo-AS-04	Стандартные
PERCo-AA-04	Механические «Антипаника»



Механические планки «Антипаника»

Условия эксплуатации

Электронная проходная по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемым климатическими условиями). Эксплуатация ЭП разрешается при температуре окружающего воздуха от +1° С до +50° С и относительной влажности воздуха до 80% при +25° С (без конденсации).

Комплект поставки

СТАНДАРТНЫЙ КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Стойка электронной проходной PERCo-КТ05.4 (с установленной платой контроллера PERCo-СТ03) со встроенными бесконтактными считывателями и индикаторами прохода	1 шт
Планка преграждающая (тип планок выбирается при заказе)	3 шт



Ключ замка крышки стойки	2 шт
Ключ замка механической разблокировки	2 шт
Ключ замка заглушки турникета	2 шт
Пульт управления с кабелем длиной не менее 6,6 м	1 шт
Программное обеспечение PERCo (на DVD)	1 шт
Монтажный комплект	1 шт
Комплект документации	1 экз
Дополнительное оборудование, поставляемое под заказ	
Источник питания	1 шт
Устройство радиуправления (состоит из приемника и передатчиков в виде брелоков) с дальностью действия до 40 м	1 шт
Датчик контроля зоны прохода (устанавливается под заказ производителем)	1 шт
Сирена	1 шт
Табло системного времени PERCo-AU05	1 шт
Контроллеры замка PERCo-CL201	1 шт
РоЕ-сплиттер	1 шт
Анкер PFG IR 10-15 (фирма «SORMAT», Финляндия)	4 шт

Основные технические характеристики

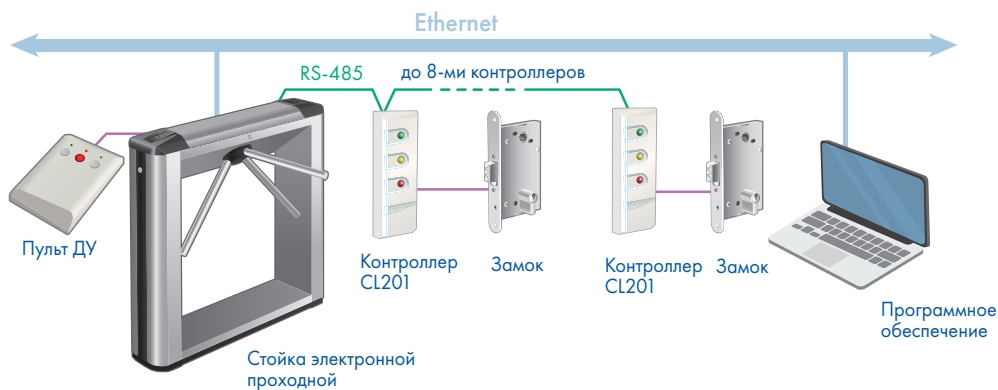
Напряжение питания*	12±1,2 В постоянного тока	
Потребляемый ток, не более	0,8 А	
Потребляемая мощность, не более	10 Вт	
Габаритные размеры с установленными преграждающими планками (ДхШхВ)	1170x770x1030 мм	
Ширина зоны прохода	580 мм	
Длина кабеля пульта управления	Не менее 6,6 м	
Масса ЭП	Не более 63 кг	
Количество пользователей (карт доступа)	от 10 000 до 50 000	
Количество событий	от 230 000 до 870 000	
Стандарт интерфейса связи	Ethernet (IEEE 802.3)	
Количество считывающих устройств	2	
Формат используемых карт доступа	KT05.4	EMM/HID
	KT05.7M	MIFARE
Дальность считывания кода при номинальном значении напряжения питания, не менее	6 см	
Количество дополнительных входов	5 (из них 1 постоянный - FireAlarm)	
Количество дополнительных релейных выходов (выходы у реле NC, C и NO)	4	
Класс защиты от поражения электрическим током	III по IEC 61140	
Степень защиты оболочки	IP41 по EN 60529	
Средняя наработка на отказ, проходов, не менее	4 000 000	
Средний срок службы, лет	8	
Пропускная способность	в режиме однократного прохода	30 чел./мин
	в режиме свободного прохода	60 чел./мин
Габариты упаковки (ДхШхВ)	132x110x40 см	

* В качестве источника питания рекомендуется использовать источник постоянного тока 12 В 1А с линейной стабилизацией напряжения и амплитудой пульсации на выходе не более 50 мВ.

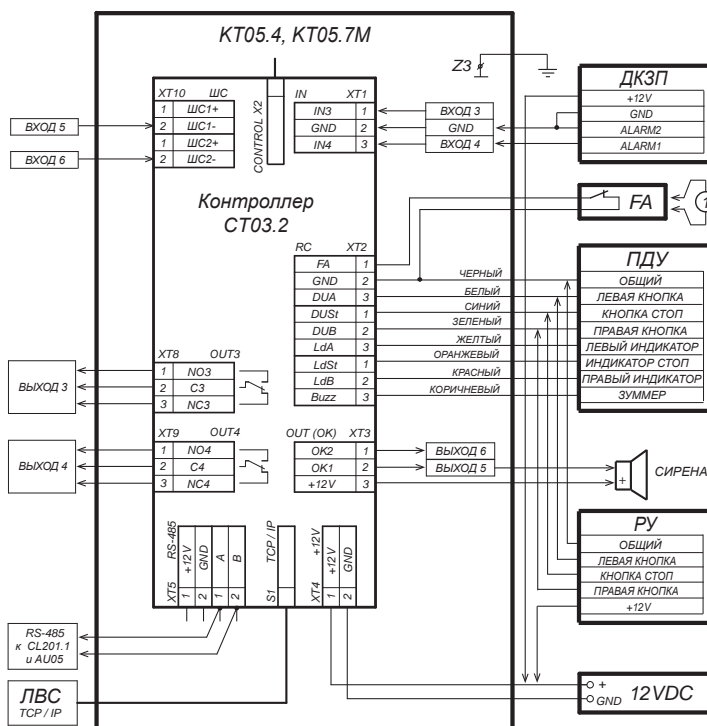


Электронная проходная KT05

Подключение



Структурная схема подключения электронной проходной



1 - перемычка-провод при отсутствии устройства Fire Alarm

Структурная схема внешних подключений к плате встроенного контроллера ЭП

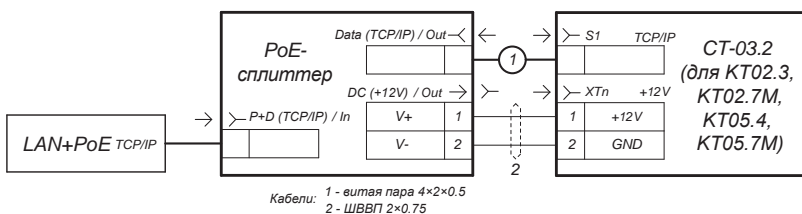
Максимально допустимая длина кабеля от пульта управления – не более 40 метров. Рекомендуемый тип кабеля: CQR CABS8 (8x0.22с).

Максимально допустимая длина кабеля от источника питания ЭП зависит от его сечения и должна быть:

- для кабеля с сечением 0,75 мм² – не более 10 метров;
- для кабеля с сечением 1,5 мм² – не более 30 метров.

Рекомендуемый тип кабеля: ШВВП (2x0.75).

Подключение питания через PoE-сплиттер PA1212

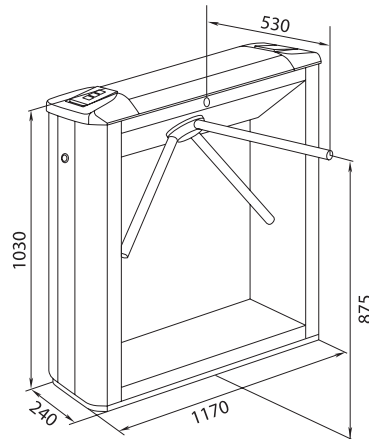


Кабели: 1 - витая пара 4x2x0.5, 2 - ШВВП 2x0.75

Схема подключения контроллера ЭП



Габаритные размеры



Габаритные размеры

Монтаж

Требования к основанию: 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 (550x550x200мм).

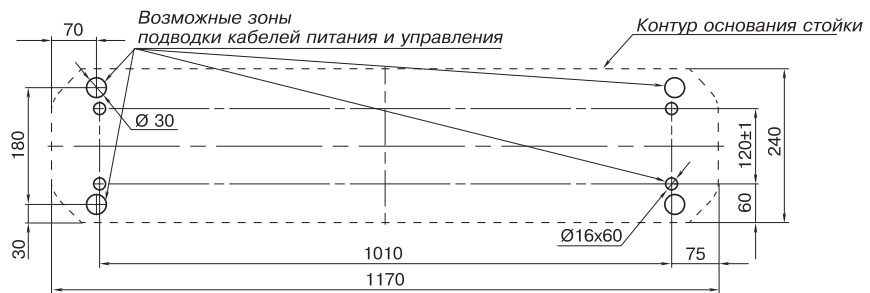
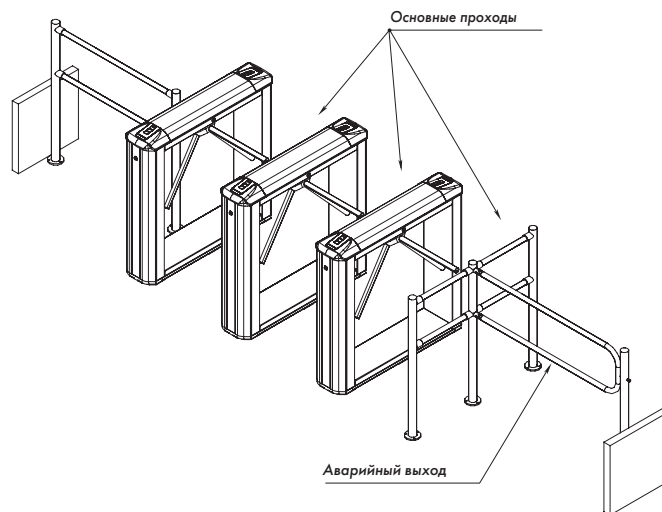


Схема разметки отверстий

Формирование зоны прохода



Пример проекта проходной

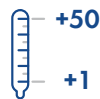
Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.



Электронная проходная KT05A



диапазон температур



напряжение питания



направления движения



человек в минуту



автоматическая антипаника



Ethernet

интерфейс связи



считывателя



50 000

пользователей



870 000

событий



дополнительных входов



дополнительных выходов



72 W

мощность



MIFARE

формат карт



EMM/HID

формат карт

Назначение

Электронная проходная серии PERCo-KT05.4A, PERCo-KT05.7MA – готовая система контроля доступа на базе тумбового турникета с автоматическими планками «Антипаника».

В состав электронной проходной входят:

- стойка электронной проходной со встроенными контроллером доступа и двумя считывателями бесконтактных карт и с автоматическими планками «Антипаника»
- пульт дистанционного управления (ориентация кнопок пульта относительно направлений прохода задается при подключении пульта)
- программное обеспечение

Электронная проходная может использоваться:

- как самостоятельное локальное решение - занесение карт доступа и просмотр журнала событий осуществляется с помощью Локального ПО, входящего в комплект, или Web-интерфейса, возможно управление от пульта ДУ или устройства радиуправления,
- как элемент СКУД PERCo-Web или PERCo-S-20, поддерживаются все возможности систем, возможно управление от ПДУ или устройства РУ.



Автоматические планки «Антипаника»



Пульт ДУ

PERCo производит две модификации электронных проходных типа KT05A:

1. PERCo-KT05.4A для работы с картами доступа формата EMM/HID,
2. PERCo-KT05.7MA для работы с картами доступа формата MIFARE с чтением:

- либо уникального идентификатора UID, либо криптозащищенных данных из внутренней памяти карты, при этом требуется дополнительное программирование считывателей и карт пользователей,
- UID с платежных карт, поддерживающих технологию бесконтактных платежей PayPass,
- со смартфонов на ОС Android с функцией NFC - уникального идентификатора (IMSI), привязанного к SIM-карте телефона (требуется установка и запуск на телефоне бесплатного приложения «PERCo. Доступ»),
- со смартфонов Apple с функцией NFC - уникального идентификатора (Token), привязанного к банковской карте (при привязке нескольких банковских карт осуществляется считывание Token той карты, которая активна в данный момент). Установкой переключки на плате контроллера пользователь выбирает один из двух вариантов конфигурации электронной проходной.



Интерфейс связи с ПК и другими контроллерами системы PERCo – Ethernet (обеспечивается поддержка стека протоколов TCP/IP (ARP, IP, ICMP, TCP, UDP, DHCP)).

При расчете необходимого количества электронных проходных рекомендуется устанавливать по одной электронной проходной на каждые 500 человек, работающих в одну смену, или из расчета пиковой нагрузки 30 человек в минуту.

Электронные проходные КТ05.4А и КТ05.7МА выпускаются серийно и имеют сертификаты соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАС).

Совместимое оборудование

Поддерживает подключение по интерфейсу RS-485 следующих устройств:

- до 8-ми контроллеров замка PERCo-CL20.1 (только для КТ05.4А, контроллер CL201.1 имеет встроенный считыватель и обеспечивает управление одним замком);
- табло системного времени PERCo-AU05
- картоприемник PERCo-IC05 (схему подключения см. в описании PERCo-IC05)

Варианты конфигурации

У пользователя имеется возможность при помощи Web-интерфейса выбрать один из вариантов распределения памяти контроллера:

- 50 000 карт и 230 000 событий – установлено по умолчанию,
- 40 000 карт и 390 000 событий,
- 30 000 карт и 550 000 событий,
- 20 000 карт и 710 000 событий,
- 10 000 карт и 870 000 событий.

Особенности электронной проходной

Электронная проходная имеет:

- встроенный контроллер СКУД, снабженный Web-интерфейсом для проведения первичной настройки и текущего контроля параметров,
- встроенные бесконтактные считыватели карт доступа,
- встроенную индикацию разрешения/запрета прохода, режимов работы,
- встроенный гидравлический демпфер,
- возможность автоматического открытия прохода от устройства аварийной разблокировки Fire Alarm путем перехода преграждающей планки в вертикальное положение,
- оптические датчики поворота преграждающих планок, корректно фиксирующие факт прохода
- При установке в ряд нескольких ЭП их корпуса формируют зону прохода, позволяя обойтись без установки дополнительных ограждений.
- Электронные проходные выполнены в едином дизайне с моделями PERCo-KTC01.4А, PERCo-KTC01.7МА, имеющими встроенный картоприемник.

Встроенный считыватель



Табло индикации с пиктограммами

Исполнение

Материал корпуса ЭП – нержавеющая сталь, вставки из АВС-пластика.
Преграждающие планки – нержавеющая сталь.

Условия эксплуатации

Электронная проходная по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям УХЛ4 по ГОСТ15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемыми климатическими условиями).

Эксплуатация ЭП разрешается при температуре окружающего воздуха от +1 °С до +50 °С и относительной влажности воздуха до 80% при +25 °С (без конденсации).

Комплект поставки

Стандартный комплект поставки	
Стойка электронной проходной со встроенной платой контроллера PERCo-CT03, с установленным маховиком и преграждающими планками «Антипаника», со встроенными бесконтактными считывателями и индикаторами прохода	1 шт
Пульт дистанционного управления (длина кабеля не менее 6.6 м)	1 шт
Ключ шестигранный SW 2,5 замка крышки стойки ЭП	1 шт
Ключ замка заглушки ЭП	2 шт
Монтажный комплект	1 шт



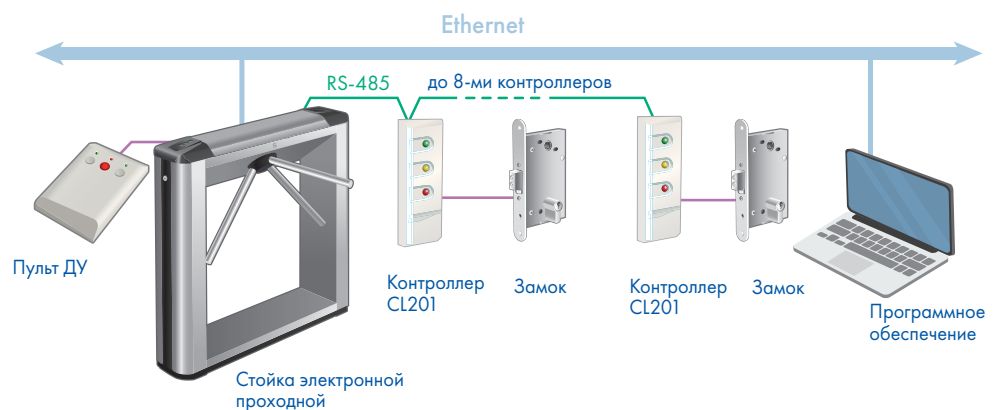
Электронная проходная KT05A

Программное обеспечение PERCo (на DVD)	1 шт
Комплект документации	1 экз
Дополнительное оборудование, поставляемое под заказ	
Источник питания электронной проходной	1 шт
Устройство радиуправления (состоит из приемника и передатчиков в виде брелоков) с дальностью действия до 40 м	1 шт
Контроллеры замка PERCo-CL201	до 8 шт
Табло системного времени PERCo-AU05	1 шт
Анкер PFG IR 10-15 (фирма «SORMAT», Финляндия)	4 шт

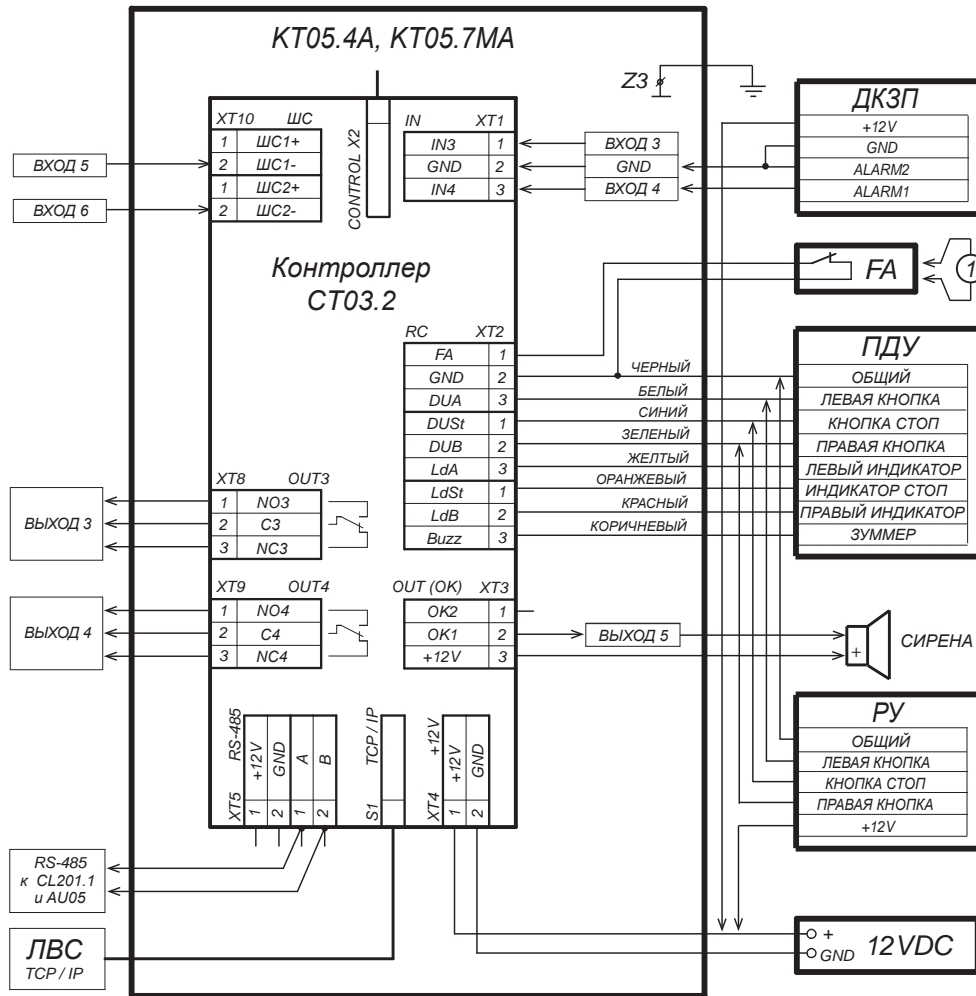
Основные технические характеристики

Напряжение питания	12±1,2 В постоянного тока	
Потребляемый ток, не более	6,0 А	
Потребляемая мощность, не более	72 Вт	
Габаритные размеры с установленными преграждающими планками (ДхШхВ)	1170х750х1030 мм	
Ширина зоны прохода	560 мм	
Масса ЭП, не более	67 кг	
Количество считывающих устройств	2 шт	
Формат используемых карт доступа	KT05.4A	EMM/HID
	KT05.7M	MIFARE
Дальность считывания кода при номинальном значении напряжения питания, не менее	Для карт EMM/HID (KT05.4A)	не менее 6 см
	Для карт MIFARE (KT05.7MA)	3-6 см
Количество пользователей (карт доступа)	от 10 000 до 50 000	
Количество событий	от 230 000 до 870 000	
Стандарт интерфейса связи	Ethernet (IEEE 802.3)	
Количество дополнительных входов	5 (из них 1 постоянный - FireAlarm)	
Количество дополнительных релейных выходов (выходы у реле NC, C и NO)	3	
Класс защиты от поражения электрическим током	III по ГОСТ Р МЭК335-1-94	
Средняя наработка на отказ, проходов, не менее	4 000 000	
Средний срок службы, лет	8	
Пропускная способность	в режиме однократного прохода	30 чел/мин
	в режиме свободного прохода	60 чел/мин
Габариты упаковки	132х110х40 см	

Подключение



Структурная схема подключения электронной проходной



1 - перемычка-провод при отсутствии устройства Fire Alarm

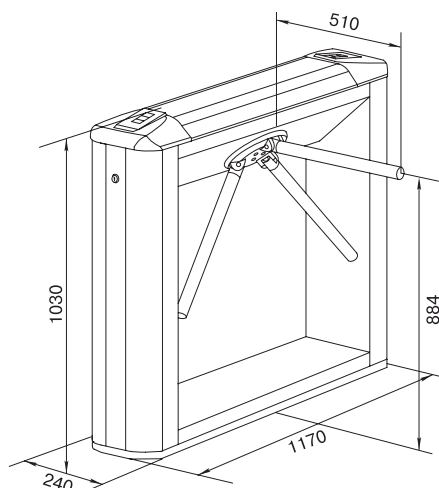
Схема соединений электрическая ЭП PERCo-KT05.4A

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;
- для кабеля с сечением 2,5 мм² – не более 15 метров.

Габаритные размеры



Габаритные размеры



Электронная проходная KT05A

Монтаж

Требования к основанию: 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 (550x550x200мм).

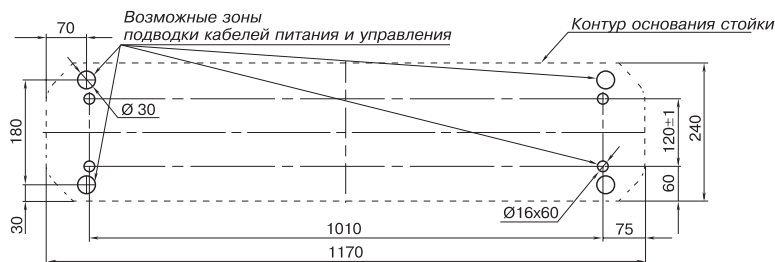
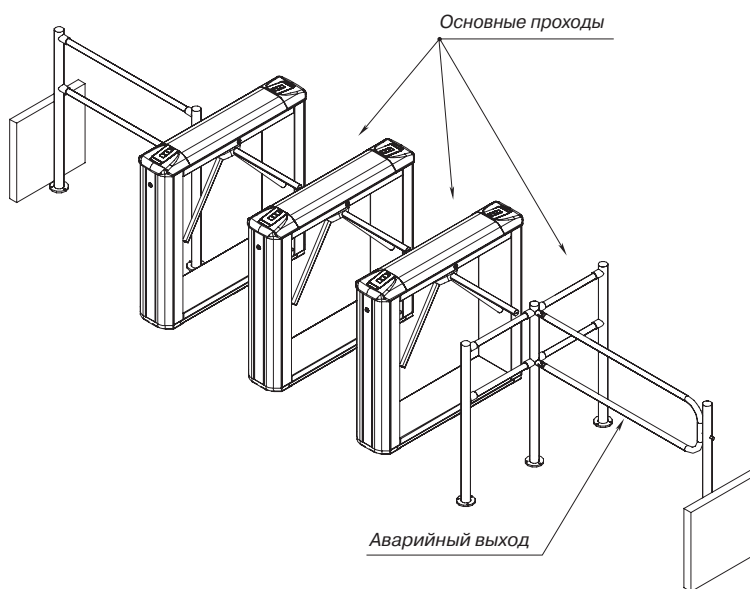


Схема разметки отверстий

Формирование зоны прохода



Пример проекта проходной

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.



+50 +1 диапазон температур	12V напряжение питания	2 направления движения	30 человек в минуту
механическая разблокировка	Ethernet интерфейс связи	2 считывателя	50 000 пользователей
870 000 событий	3 дополнительных входов	2 дополнительных выходов	1 картоприемник
MIFARE формат карт	EMM/HID формат карт		

Назначение

Электронная проходная серии KTC01 – готовая система контроля доступа на базе тумбового турникета с возможностью автоматизированного сбора временных пропусков посетителей.

В состав электронной проходной входят:

- стойка турникета со встроенными контроллером доступа, двумя считывателями бесконтактных карт и картоприемником
- пульт дистанционного управления (ориентация кнопок пульта относительно направлений прохода задается при подключении пульта)
- программное обеспечение



Пульт ДУ

Электронная проходная может использоваться:

- как самостоятельное локальное решение - занесение карт доступа и просмотр журнала событий осуществляется с помощью Локального ПО, входящего в комплект, или Web-интерфейса, возможно управление от пульта ДУ или устройства радиуправления,
- как элемент СКУД PERCo-Web или PERCo-S-20, поддерживаются все возможности систем, возможно управление от ПДУ или устройства РУ.

PERCo производит две модификации электронных проходных типа KTC01:

1. PERCo-KTC01.4 для работы с картами доступа формата EMM/HID,
2. PERCo-KTC01.7M для работы с картами доступа формата MIFARE с чтением:

- либо уникального идентификатора UID, либо криптозащищенных данных из внутренней памяти карты, при этом требуется дополнительное программирование считывателей и карт пользователей,
- UID с платежных карт, поддерживающих технологию бесконтактных платежей PayPass,
- со смартфонов на ОС Android с функцией NFC - уникального идентификатора (IMSI), привязанного к SIM-карте телефона (требуется установка и запуск на телефоне бесплатного приложения «PERCo. Доступ»),
- со смартфонов Apple с функцией NFC - уникального идентификатора (Token), привязанного к банковской карте (при привязке нескольких банковских карт осуществляется считывание Token той карты, которая активна в данный момент).

Интерфейс связи с ПК и другими контроллерами системы PERCo – Ethernet (обеспечивается поддержка стека протоколов TCP/IP (ARP, IP, ICMP, TCP, UDP, DHCP)).

При расчете необходимого количества электронных проходных рекомендуется устанавливать по одной электронной проходной на каждые 500 человек, работающих в одну смену, или из расчета пиковой нагрузки 30 человек в минуту.



Электронные проходные KTC01

Электронная проходная KTC01.4 выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАС).

Совместимое оборудование

Поддерживает подключение по интерфейсу RS-485 следующих устройств:

- до 8-ми контроллеров замка PERCo-CL201 (контроллер CL201 имеет встроенный считыватель и обеспечивает управление одним замком);
- табло системного времени PERCo-AU05

Варианты конфигурации

У пользователя имеется возможность при помощи Web-интерфейса выбрать один из вариантов распределения памяти контроллера электронной проходной:

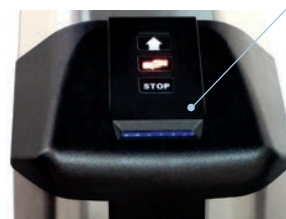
- 50 000 карт и 230 000 событий – установлено по умолчанию,
- 40 000 карт и 390 000 событий,
- 30 000 карт и 550 000 событий,
- 20 000 карт и 710 000 событий,
- 10 000 карт и 870 000 событий.

Особенности электронной проходной

Электронная проходная имеет:

- встроенный контроллер СКУД, снабженный Web-интерфейсом для проведения первичной настройки и текущего контроля параметров,
- встроенные бесконтактные считыватели карт доступа,
- встроенную индикацию разрешения/запрета прохода, режимов работы,
- встроенный картоприемник с возможностью его переустановки на другую сторону турникета,
- встроенный гидравлический демпфер,
- возможность механической разблокировки ключом, что обеспечивает свободный поворот преграждающих планок в любом направлении,
- возможность автоматической разблокировки от устройства аварийной разблокировки Fire Alarm, оптические датчики поворота преграждающих планок, корректно фиксирующие факт прохода.

Встроенные считыватель и картоприемник



Табло индикации с пиктограммами



Механическая разблокировка ключом

При установке в ряд нескольких ЭП их корпуса формируют зону прохода, позволяя обойти без установки дополнительных ограждений.

Электронные проходные выполнены в едином дизайне с моделями PERCo-KT05.4, PERCo-KT05.7M, не имеющими встроенного картоприемника.

Исполнение

Материал корпуса и преграждающих планок – нержавеющая сталь, вставки из АВС-пластика.

Электронная проходная может комплектоваться двумя вариантами преграждающих планок:

МОДЕЛЬ ПЛАНОК	ПЛАНКИ
PERCo-AS-04	Стандартные
PERCo-AA-04	Механические «Антипаника»



Механические планки «Антипаника»

Условия эксплуатации

Электронная проходная по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемым климатическими условиями). Эксплуатация ЭП разрешается при температуре окружающего воздуха от +1 до +50° С и относительной влажности воздуха до 80% при +25° С (без конденсации).



Комплект поставки

Стандартный комплект поставки	
Стойка электронной проходной (с установленной платой контроллера PERCo-CT03.2) со встроенными бесконтактными считывателями, индикаторами прохода и с картоприемником	1 шт
Планка преграждающая (тип планок выбирается при заказе)	3 шт
Ключ замка крышки стойки	2 шт
Ключ замка механической разблокировки	2 шт
Ключ замка контейнера картоприемника	2 шт
Ключ замка заглушки турникета	2 шт
Пульт управления с кабелем длиной не менее 6,6 м	1 шт
Монтажный комплект	1 шт
Комплект документации	1 экз
Дополнительное оборудование, поставляемое под заказ	
Источник питания ЭП	1 шт
Устройство радиуправления (состоит из приемника и передатчиков в виде брелоков) с дальностью действия до 40 м	1 шт
Датчик контроля зоны прохода (устанавливается под заказ производителем)	1 шт
Сирена	1 шт
Табло системного времени PERCo-AU05	1 шт
Контроллеры замка PERCo-CL201.1	до 8 шт
Анкер PFG IR 10-15 (фирма «SORMAT», Финляндия)	4 шт

Основные технические характеристики

Напряжение питания*	12±1,2 В постоянного тока	
Потребляемый ток, не более	1,7 А	
Потребляемая мощность, не более	20 Вт	
Габаритные размеры с установленными преграждающими планками (ДхШхВ)	1170х770х1030 мм	
Ширина зоны прохода	580 мм	
Длина кабеля пульта управления	6,6 м	
Масса ЭП	не более 67 кг	
Стандарт интерфейса связи	Ethernet (IEEE 802.3)	
Количество считывающих устройств	2	
Формат используемых карт доступа	KTC01.4	EMM/HID
	KTC01.7M	MIFARE
Дальность считывания кода при номинальном значении напряжения питания, не менее	Для карт EMM/ HID (KTC01.4)	не менее 6 см
	Для карт MIFARE (KTC01.7M)	не менее 6 см
Объем контейнера картоприемника	до 350 карт	
Количество дополнительных входов	3 (из них 1 постоянный - FireAlarm) 2	
Количество дополнительных выходов	3	
Класс защиты от поражения электрическим током	III по IEC 61140	
Степень защиты оболочки	IP41 по EN 60529	
Средняя наработка на отказ, проходов, не менее	4 000 000	
Средний срок службы, лет	8	
Пропускная способность в режиме однократного прохода	30 чел/мин	
Пропускная способность в режиме свободного прохода	60 чел/мин	
Габариты упаковки	132х110х40	

* В качестве источника питания рекомендуется использовать источник постоянного тока 12 В с линейной стабилизацией напряжения и амплитудой пульсации на выходе не более 50 мВ.

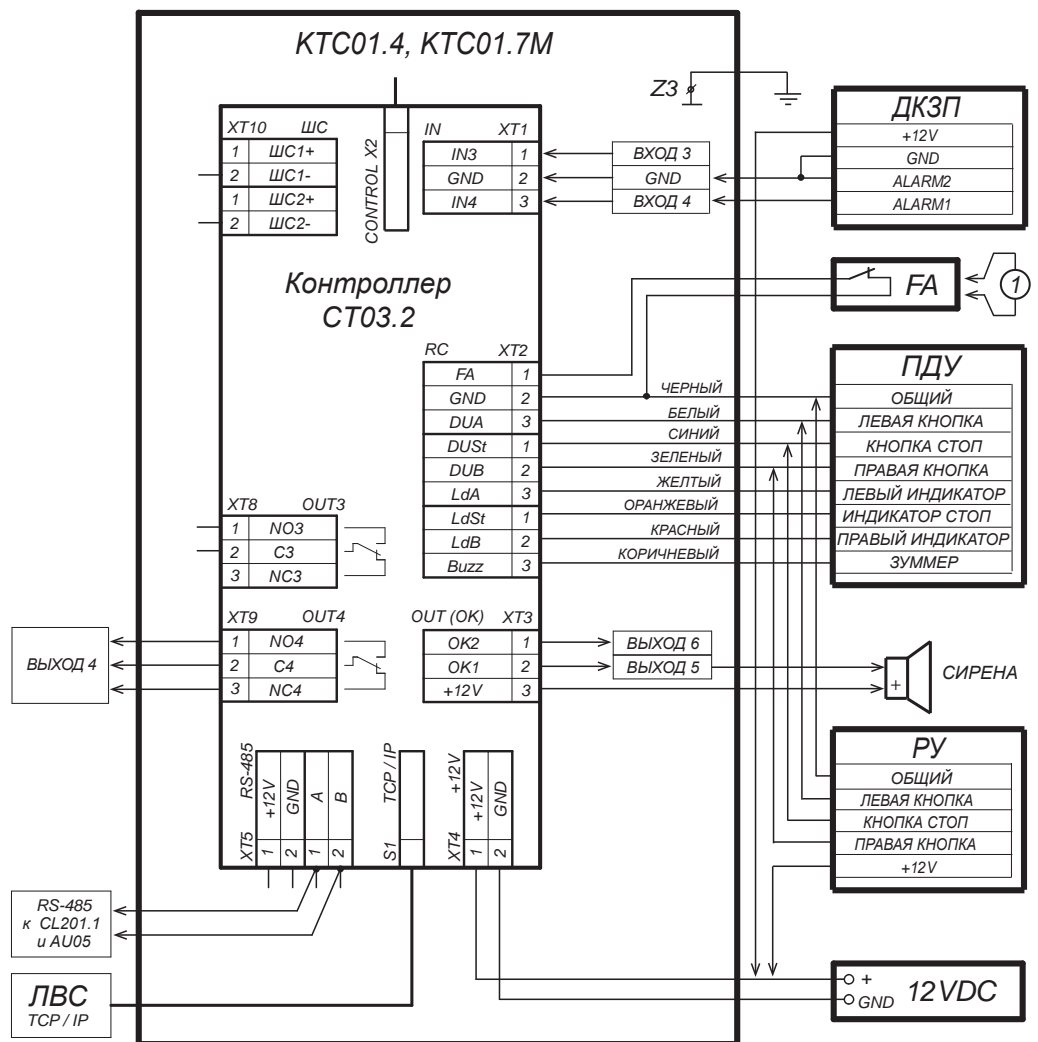


Электронные проходные KTC01

Подключение



Структурная схема подключения электронной проходной



1 - перемычка-провод при отсутствии устройства Fire Alarm

Схема внешних подключений к плате встроенного контроллера ЭП

Максимально допустимая длина кабеля от пульта управления/устройства радиуправления – не более 50 метров. Рекомендуемый тип кабеля: CQR CABS8 (8x0.22c).

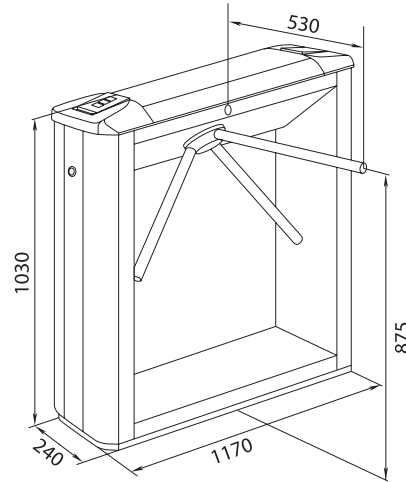
Максимально допустимая длина кабеля от источника питания ЭП зависит от его сечения и должна быть:

- для кабеля с сечением 0,75 мм² – не более 10 метров;
- для кабеля с сечением 1,5 мм² – не более 30 метров.

Рекомендуемый тип кабеля: ШВВП (2x0.75).



Габаритные размеры



Габаритные размеры

Монтаж

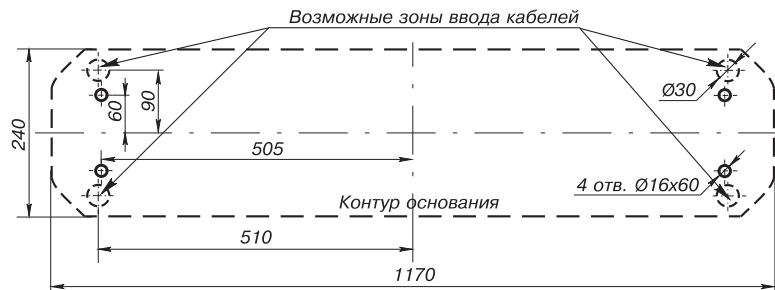
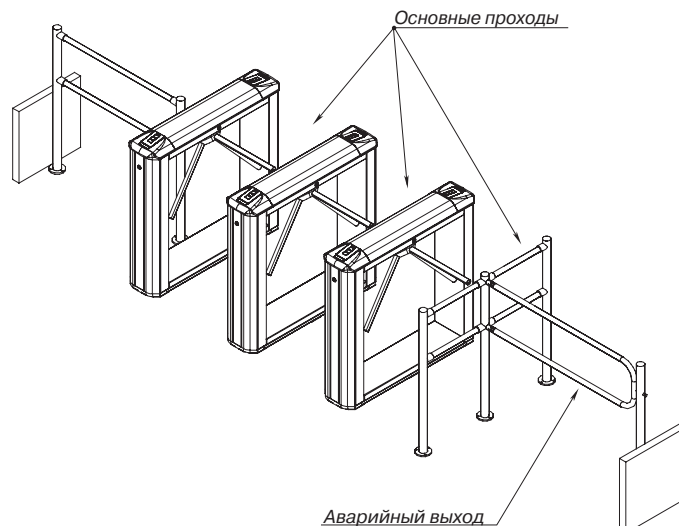


Схема разметки отверстий

Требования к основанию: бетонные (не ниже марки 400), каменные и т.п. основания, имеющие толщину не менее 150 мм, применять закладные фундаментные элементы (550x550x200 мм) при установке ЭП на менее прочное основание.

Формирование зоны прохода



Пример проекта проходной

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.



Электронные проходные KTC01A



диапазон температур



напряжение питания



направления движения



человек в минуту



автоматическая антипаника



интерфейс связи Ethernet



считывателя



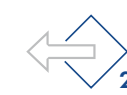
50 000 пользователей



870 000 событий



дополнительных входов



дополнительных выходов



1 картоприемник



MIFARE формат карт



EMM/HID формат карт



72 W мощность

Назначение

Электронная проходная серии PERCo-KTC01.4A, PERCo-KTC01.7MA – готовая система контроля доступа на базе турбового турникета с автоматическими планками «Антипаника» и с возможностью автоматизированного сбора временных пропусков посетителей.

В состав электронной проходной входят:

- стойка электронной проходной со встроенными контроллером доступа, двумя считывателями бесконтактных карт, картоприемником и с автоматическими планками «Антипаника»
- пульт дистанционного управления (ориентация кнопок пульта относительно направлений прохода задается при подключении пульта)
- программное обеспечение

Электронная проходная может использоваться:

- как самостоятельное локальное решение – занесение карт доступа и просмотр журнала событий осуществляется с помощью Локального ПО, входящего в комплект, или Web-интерфейса, возможно управление от пульта ДУ или устройства радиопередачи,
- как элемент СКУД PERCo-Web или PERCo-S-20, поддерживаются все возможности систем, возможно управление от ПДУ или устройства РУ.

PERCo производит две модификации электронных проходных типа KTC01A:

1. PERCo-KTC01.4A для работы с картами доступа формата EMM/HID,

2. PERCo-KTC01.7MA для работы с картами доступа формата MIFARE с чтением:

- либо уникального идентификатора UID, либо криптозащищенных данных из внутренней памяти карты, при этом требуется дополнительное программирование считывателей и карт пользователей,
- UID с платежных карт, поддерживающих технологию бесконтактных платежей PayPass,
- со смартфонов на ОС Android с функцией NFC – уникального идентификатора (IMSI), привязанного к SIM-карте телефона (требуется установка и запуск на телефоне бесплатного приложения «PERCo. Доступ»),
- со смартфонов Apple с функцией NFC – уникального идентификатора (Token), привязанного к банковской карте (при привязке нескольких банковских карт осуществляется считывание Token той карты, которая активна в данный момент).



Автоматические планки «Антипаника»



Пульт ДУ



Интерфейс связи с ПК и другими контроллерами систем PERCo – Ethernet (обеспечивается поддержка стека протоколов TCP/IP (ARP, IP, ICMP, TCP, UDP, DHCP)).

При расчете необходимого количества электронных проходных рекомендуется устанавливать по одной электронной проходной на каждые 500 человек, работающих в одну смену, или из расчета пиковой нагрузки 30 человек в минуту.

Электронные проходные KTC01.4A и KTC01.7MA выпускаются серийно и имеют сертификаты соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАС).

Совместимое оборудование

Поддерживает подключение по интерфейсу RS-485 следующих устройств:

- до 8-ми контроллеров замка PERCo-CL201.1 (только для KTC01.4A, контроллер CL201.1 имеет встроенный считыватель и обеспечивает управление одним замком);
- табло системного времени PERCo-AU05

Встроенные считыватель и картоприемник



Табло индикации с пиктограммами

Варианты конфигурации

У пользователя имеется возможность при помощи Web-интерфейса выбрать один из вариантов распределения памяти контроллера электронной проходной:

- 50 000 карт и 230 000 событий – установлено по умолчанию,
- 40 000 карт и 390 000 событий,
- 30 000 карт и 550 000 событий,
- 20 000 карт и 710 000 событий,
- 10 000 карт и 870 000 событий.

Особенности электронной проходной

Электронная проходная имеет:

- встроенный контроллер СКУД, снабженный Web-интерфейсом для проведения первичной настройки и текущего контроля параметров,
- встроенные бесконтактные считыватели карт доступа,
- встроенную индикацию разрешения/запрета прохода, режимов работы,
- встроенный картоприемник с возможностью его переустановки на другую сторону турникета,
- встроенный гидравлический демпфер,
- возможность автоматического открытия прохода от устройства аварийной разблокировки Fire Alarm путем перехода преграждающей планки в вертикальное положение,
- оптические датчики поворота преграждающих планок, корректно фиксирующие факт прохода.

При установке в ряд нескольких ЭП их корпуса формируют зону прохода, позволяя обойтись без установки дополнительных ограждений.

Электронные проходные выполнены в едином дизайне с моделями PERCo-KT05.4A, PERCo-KT05.7MA, не имеющими встроенного картоприемника.

Исполнение

Материал корпуса ЭП – нержавеющая сталь, вставки из АВС-пластика.

Преграждающие планки – нержавеющая сталь

Условия эксплуатации

Электронная проходная по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям УХЛ4 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемыми климатическими условиями).

Эксплуатация ЭП разрешается при температуре окружающего воздуха от +1 °С до +50 °С и относительной влажности воздуха до 80% при +25 °С (без конденсации).

Комплект поставки

Стандартный комплект поставки	
Стойка электронной проходной со встроенной платой контроллера PERCo-CT03, с установленным маховиком и преграждающими планками «Антипаника», со встроенными бесконтактными считывателями, индикаторами прохода и с картоприемником	1 шт
Пульт дистанционного управления (длина кабеля не менее 6.6 м)	1 шт
Ключ шестигранный SW 2,5 замка крышки стойки ЭП	1 шт
Ключ замка заглушки ЭП	2 шт



Электронные проходные КТС01А

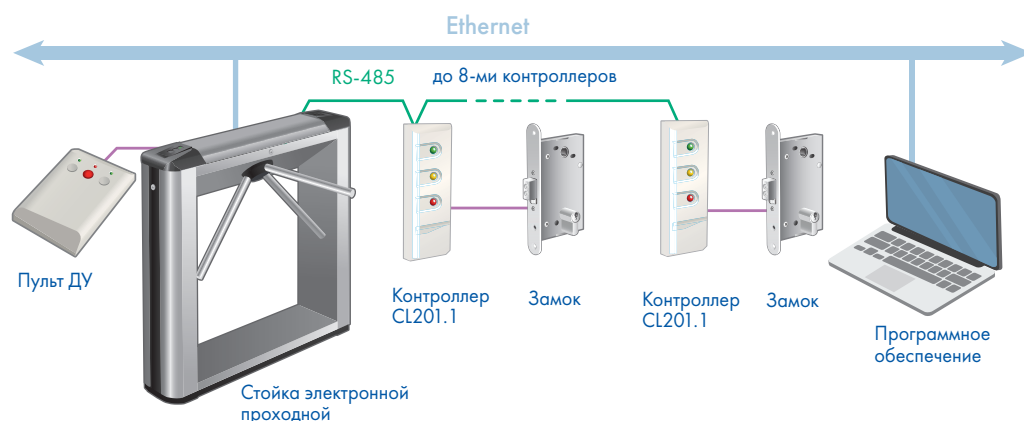
Монтажный комплект	1 шт
Комплект документации	1 экз
Дополнительное оборудование, поставляемое под заказ	
Источник питания электронной проходной	1 шт
Устройство радиуправления (состоит из приемника и двух передатчиков в виде брелоков) с дальностью действия до 40 м	1 шт
Анкер PFG IR 10-15 (фирма «SORMAT», Финляндия)	4 шт

Основные технические характеристики

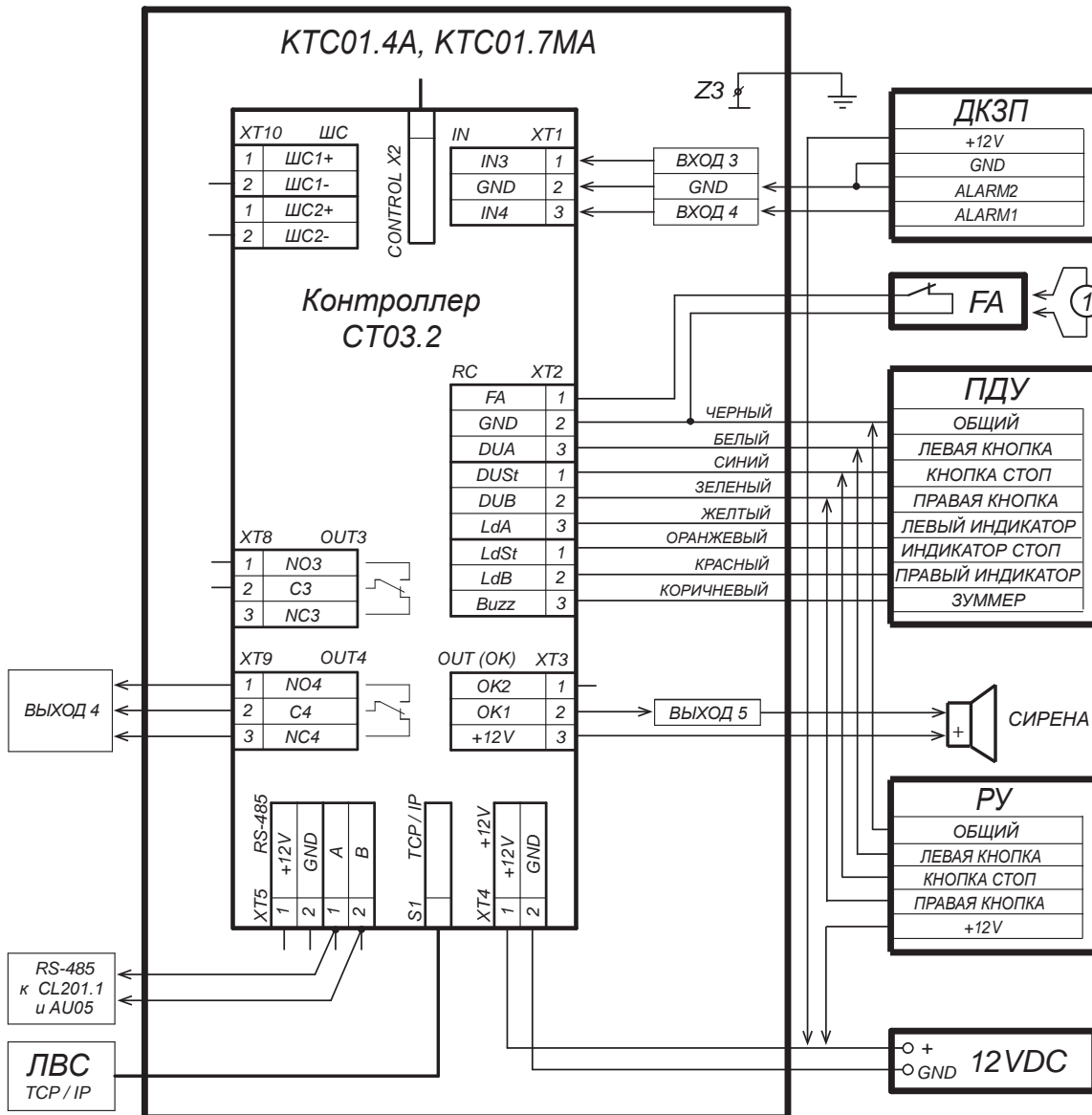
Напряжение питания	12±1,2 В постоянного тока	
Потребляемый ток, не более	6,0 А	
Потребляемая мощность, не более	72 Вт	
Габаритные размеры с установленными преграждающими планками (ДхШхВ)	1170х750х1030 мм	
Ширина зоны прохода	560 мм	
Масса ЭП	80 кг	
Количество считывающих устройств	2 шт	
Формат используемых карт доступа	КТС01.4А	EMM/HID
	КТС01.7МА	MIFARE
Дальность считывания кода при номинальном значении напряжения питания, не менее	2-6 см (зависит от типа карты)	
Объем контейнера картоприемника	350 карт	
Количество пользователей (карт доступа)	от 10 000 до 50 000	
Количество событий	от 230 000 до 870 000	
Стандарт интерфейса связи	Ethernet (IEEE 802.3)	
Количество дополнительных входов	3 (из них 1 постоянный - FireAlarm)	
Количество дополнительных релейных выходов (выходы у реле NC, С и NO)	2	
Класс защиты от поражения электрическим током	III по IEC 61140	
Степень защиты оболочки	IP41 по EN 60529	
Средняя наработка на отказ, проходов, не менее	4 000 000	
Средний срок службы, лет	8	
Пропускная способность в режиме однократного прохода	30 чел/мин	
Пропускная способность в режиме свободного прохода	60 чел/мин	
Габариты упаковки	128х39х110 см	

Подключение

Использование встроенного картоприемника (изъятие пропусков посетителей) возможно только при работе в составе полнофункциональной системы PERCo (обязательно наличие программного модуля PERCo-SMO3 «Бюро пропусков»).



Структурная схема подключения электронной проходной



1 - перемычка-провод при отсутствии устройства Fire Alarm

Схема подключения электронной проходной

Максимально допустимая длина кабеля от пульта управления/устройства радиуправления/контроллера СКУД – не более 50 метров.

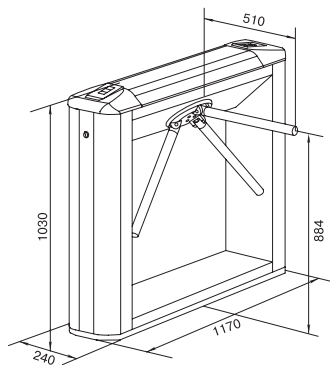
Максимально допустимая длина кабеля от источника питания турникета зависит от его сечения и должна быть:

- для кабеля с сечением 1,5 мм² – не более 10 метров;
- для кабеля с сечением 2,5 мм² – не более 15 метров.

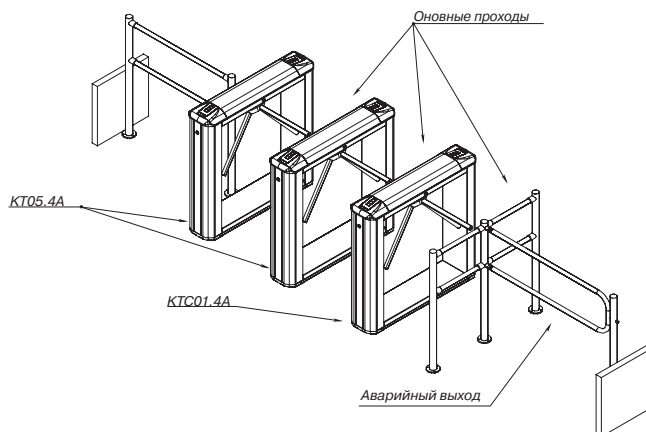


Электронные проходные КТС01А

Габаритные размеры и формирование зоны прохода



Габаритные размеры



Пример проекта проходной

Монтаж

Требования к основанию: 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 (550x550x200 мм).

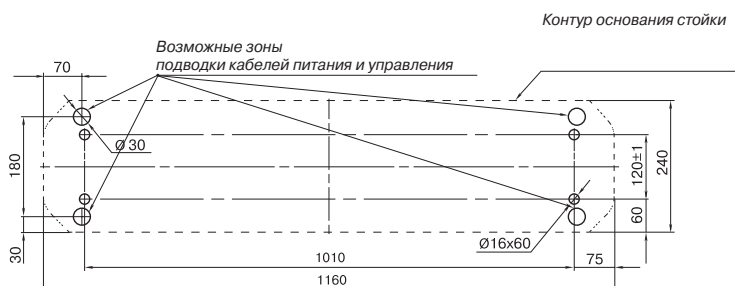


Схема разметки отверстий

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.



Полуростовые турникеты и калитки стр. 204



- Скоростной проход ST-02 (раздвижные створки)..... стр. 204



- Скоростной проход ST-01 (распашные створки)..... стр. 212



- Турникет-трипод приводной всепогодный с автоматическими планками «антипаника» TTR-10A..... стр. 220



- Турникет-трипод с автоматической «Антипаникой» TTR-08A..... стр. 226



- Турникет-трипод с автоматической «Антипаникой» TTR-07.1..... стр. 233



- Турникет-трипод TTR-04.1 стр. 240
- Всепогодный турникет-трипод TTR-04CW стр. 247



- Турникет-трипод T-5..... стр. 255



- Тумбовый турникет с автоматическими планками «Антипаника» и возможностью установки дополнительного оборудования TTD-10A стр. 259



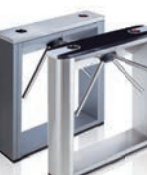
Содержание раздела



- Тумбовый турникет с автоматическими планками «Антипаника» TTD-08A стр. 268



- Тумбовый турникет со встроенными считывателями ТВ01.1/ТВ01.1А стр. 275/282



- Тумбовый турникет со встроенными считывателями и картоприемником ТВС01.1/ТВС01.1А стр. 289/296



- Тумбовые турникеты серии TTD-03..... стр. 303



- Роторный турникет RTD-03S стр. 311



- Автоматическая калитка WMD-06..... стр. 319



- Автоматическая калитка WMD-05S..... стр. 325



- Полуавтоматическая калитка WHD-05..... стр. 332



Полуростовые ограждения..... стр. 339



- Ограждения VH02 стр. 339



- Ограждения VH06 стр. 348

Полноростовые турникеты, калитки, ограждения..... стр. 350



- Роторный турникет RTD-15..... стр. 350
- Калитка WHD-15..... стр. 361
- Ограждение MB-15..... стр. 363



- Роторный турникет RTD-16..... стр. 370
- Калитка WHD-16..... стр. 391
- Ограждение MB-16..... стр. 394



- Роторный турникет RTD-20..... стр. 381

Замки..... стр. 400



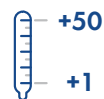
- Электромеханические замки серии LB..... стр. 401



- Электромеханические замки серии LC..... стр. 411



Скоростной проход ST-02



диапазон температур



напряжение питания



мощность



направления прохода



электропривод



человек в минуту

Назначение

Скоростной проход с раздвижными створками PERCo-ST-02 предназначен для работы внутри помещений для организации VIP-проходных с повышенными требованиями к дизайну и комфортности прохода.

ST-02 может иметь стандартную ширину прохода 600 мм (исполнение PERCo-ST-02.600) или увеличенную 900 мм (PERCo-ST-02.900). Увеличенная ширина прохода позволяет организовать проезд маломобильных групп населения, а также дополнительный выход в случае чрезвычайной ситуации. При проходе створки турникета раздвигаются.

При необходимости увеличения количества зон прохода предусмотрена возможность установки двусторонних секций STD-02. Каждая двусторонняя секция позволяет организовать одну дополнительную зону прохода. STD-02 имеет два основных исполнения: PERCo-STD-02.600 и PERCo-STD-02.900 для организации зон прохода с шириной 600 мм и 900 мм соответственно.

По отдельному заказу для организации проходной с зонами прохода разной ширины (600 и 900 мм) поставляется исполнение изделия PERCo-ST-02.600/900, для этой же цели в двусторонней секции PERCo-STD-02.900 реализована возможность уменьшения вылета одной створки до 600 мм.

Система слежения снабжена двумя уровнями инфракрасных датчиков, что гарантирует безопасность прохода при высокой пропускной способности, а также защиту от прохода двух и более человек одновременно.



Пульт ДУ

Режимы работы

Скоростной проход поддерживает два основных режима работы: нормально-закрытый и нормально-открытый, а также дополнительный режим «Автоматическое открытие в выбранном направлении» (только в нормально-закрытом режиме). Изделие обеспечивает независимый контроль прохода в двух направлениях.

Команды управления:

- запрет прохода,
- разрешение однократного прохода в заданном направлении,
- разрешение свободного прохода в заданном направлении,
- разрешение свободного прохода во всех направлениях.

При выключенном питании створки турникета разблокированы и свободно раздвигаются вручную.

- управление турникетом от пульта ДУ, устройства радиоуправления, СКУД
- встроенные в корпус платы электроники



Особенности турникета

- безопасное напряжение питания – 24 В
- энергопотребление – не более 204 Вт на один проход
- верхний и нижний уровни инфракрасных датчиков контроля зоны прохода, по 30 шт на каждом уровне
- возможность совершения санкционированных однократных проходов нескольких пользователей друг за другом подряд в одном направлении без закрытия створок между проходами увеличивает пропускную способность турникета
- перекрытие створками зоны прохода, а также дополнительными стеклами пространства над секциями до высоты 148 см.
- при необходимости количество зон прохода через турникет может быть увеличено установкой двусторонних секций PERCo-STD-02
- возможность установки считывателей бесконтактных карт доступа внутри секций под стеклянной крышкой (габаритные размеры считывателя - не более 230x72x32 мм, дальность считывания – не менее 40 мм)
- предусмотрено место для установки контроллера СКУД внутри секции (габаритные размеры – не более 160x140x40 мм)
- индикаторы запрещения / разрешения прохода на стеклянных крышках секций
- выделение зон работы считывателей мнемоническими пиктограммами с подсветкой
- торцевые указатели направления прохода с подсветкой
- вход Fire Alarm для подключения устройства аварийного открытия прохода, при подаче команды от него происходит автоматическое открытие створок и предоставляется возможность прохода в обоих направлениях
- выходы для подключения выносных блоков индикации разрешения / запрещения прохода, а также звукового оповещателя (сирены)
- два режима управления: импульсный и потенциальный, возможна работа как под управлением СКУД, так и автономно оператором от ПДУ



Индикация состояния турникета



Индикация направления прохода

Исполнение

Материал корпуса – нержавеющая сталь, заполнение пространства над секциями и створки – закаленное стекло 8 мм, крышка секции – закаленное стекло 10 мм.

Условия эксплуатации

Турникет по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям УХЛ4 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемые климатическими условиями).

Эксплуатация турникета разрешается при температуре окружающего воздуха от +1 °С до +50 °С и относительной влажности воздуха до 80% при +25 °С.

Изделие выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАС).

Комплект поставки

PERCo-ST-02	
Секция master с монтажным комплектом	1 шт
Секция slave с монтажным комплектом	1 шт
Крышка стеклянная	4 шт
Стекло заполнения	2 шт
Створка стеклянная	2 шт
Боковая панель	4 шт



Скоростной проход ST-02

Вставка центральная	2 шт
ПДУ с кабелем	1 шт
Комплект документации: паспорт и руководство по эксплуатации	1 к-т
PERCo-STD-02	
Секция с крышкой и монтажным комплектом	1 шт
Крышка стеклянная	2 шт
Стекло заполнения	1 шт
Створка стеклянная	2 шт
Боковая панель	2 шт
Вставка центральная	1 шт
ПДУ с кабелем	1 шт
Паспорт	1 экз

Основные технические характеристики

Напряжение питания	24 В	
Ток потребления	8,5 А	
Потребляемая мощность	204 Вт	
Пропускная способность в режиме однократного прохода	до 60 чел./мин	
Ширина зоны прохода	PERCo-ST-02.600	650 мм
	PERCo-ST-02.900	900 мм
Средняя наработка на отказ	2 000 000 проходов	
Средний срок службы	8 лет	
Масса PERCo-ST-02.600 (две секции со створками и заполнениями)	424 кг	
Масса PERCo-ST-02.900 (две секции со створками и заполнениями)	488 кг	
Масса PERCo-STD-02.600 (одна секция со створками и заполнением)	251 кг	
Масса PERCo-STD-02.900 (одна секция со створками и заполнением)	263 кг	
Габаритные размеры турникета *	PERCo-ST-02.600	1923x1364x1482 мм
	PERCo-ST-02.900	1923x1964x1482 мм

* Общая ширина турникета с двусторонними секциями при организации нескольких зон прохода рассчитывается по формуле $L_{\text{общ}} = 600N + 382n + 900M + 532m$ (мм), где:
 N – количество зон прохода шириной 600 мм,
 n – кол-во секций PERCo-ST-02.600/M(S) и PERCo-STD-02.600,
 M – количество зон прохода с шириной 900 мм,
 m – кол-во секций PERCo-ST-02.900/M(S) и PERCo-STD-02.900.

Подключение

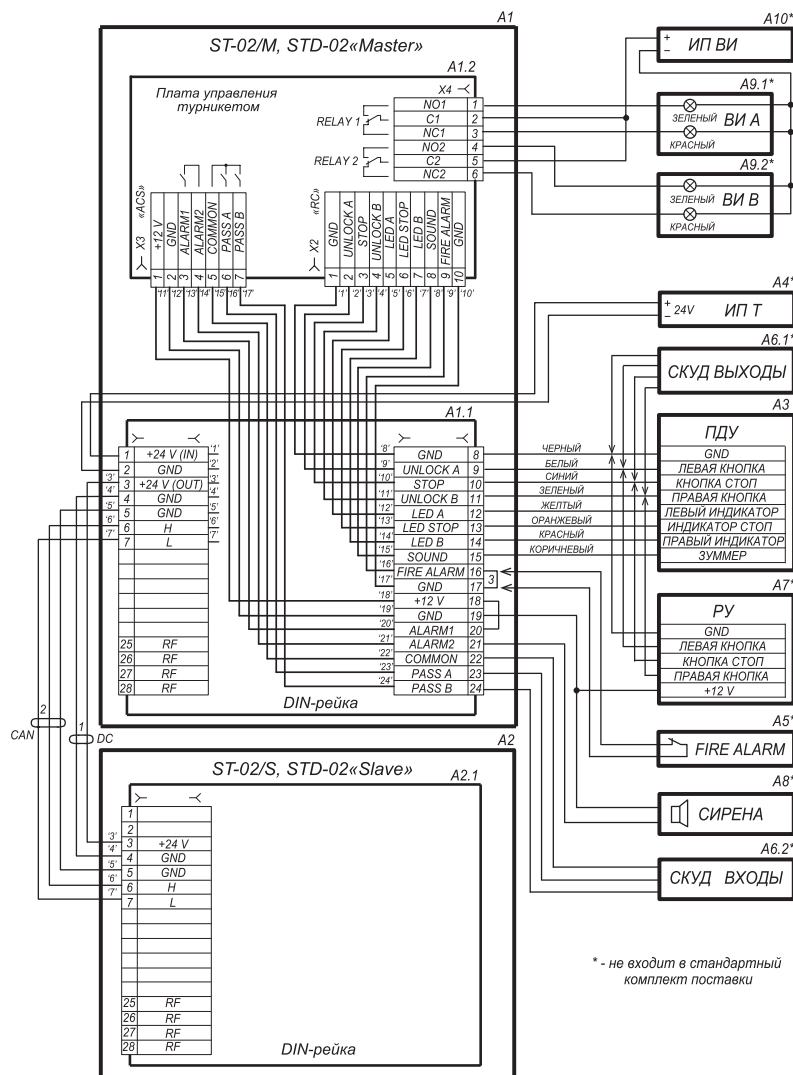
Секции изделия оснащены платами встроенной электроники. Секции (стороны двусторонней секции) Master и Slave одной зоны прохода соединяются штатными кабелями CAN и DC. Для внешних подключений и подключения между секциями внизу под внутренней боковой панелью у каждой секции (стороны двусторонней секции) имеется выносная контактная колодка (DIN-рейка). Секция (сторона двусторонней секции) Master оснащена платой управления ST-02.-30.771 (находится внутри секции под одной из стеклянных крышек). Установленные на платах микроконтроллеры управляют приводами створок, обрабатывают сигналы от ИК-датчиков, обрабатывают внешние команды, формируют сигналы о проходе через турникет.

Назначение контактов выносной колодки на DIN-рейке			
№	Контакт	секция Master	секция Slave
1	+24V	Подключение внешнего источника питания	Не используются
2	GND		
3	+24V	Подача питания на секцию Slave (подключение кабеля DC)	Подача питания с секции Master (подключение кабеля DC)
4	GND		
5	GND	Подключение кабеля CAN	Подключение кабеля CAN
6	H		
7	L		

Турникеты. Ограждения. Замки.



8	GND	Общий (подключение ПДУ)	Не устанавливаются
9	Unlock A	Вход управления направлением А	
10	Stop	Вход управления – запрет прохода	
11	Unlock B	Вход управления направлением В	
12	Led A	Выход индикации направления А на ПДУ	Не устанавливаются
13	Led Stop	Выход индикации запрета прохода на ПДУ	
14	Led B	Выход индикации направления В на ПДУ	
15	Sound	Выход звукового сигнала ПДУ	
16	Fire Alarm	Вход управления аварийным открытием прохода	
17	GND	GND	
18	+12V	GND	Не устанавливаются
19	GND	+12V	
20	Alarm 1	Выход подключения сирены	
21	Alarm 2	Выход подключения сирены	Не устанавливаются
22	Common	Общий для выходов PASS A, PASS B	
23	PASS A	Выход PASS A (проход в направлении А)	
24	PASS B	Выход PASS B (проход в направлении В)	
25			Резерв для подключения встраиваемого считывателя
26	RF	Резерв для подключения встраиваемого считывателя	
27	RF	Резерв для подключения встраиваемого считывателя	
28	RF	Резерв для подключения встраиваемого считывателя	



* - не входит в стандартный комплект поставки

Схема подключений скоростного прохода PERCo-ST-02



Скоростной проход ST-02

Обозначения на схеме		
Обозначение	Наименование	К-во, шт.
A1	Секция (сторона секции) Master	1
A1.1	Выносная колодка подключения (DIN-рейка) секции Master	1
A1.2	Плата управления	1
A2	Секция (сторона секции) Slave	1
A2.1	Выносная колодка подключения (DIN-рейка) секции Slave	1
A3	ПДУ	1
A4	Источник питания турникета	1
A5	Устройство для подачи команды FireAlarm	1
A6 (A6.1, A6.2)	Контроллер СКУД	1
A7	Устройство радиуправления	1
A8	Сирена 12V DC	1
A9.1 A9.2	Выносной блок индикации	2
A10	Источник питания выносных индикаторов	1
A11	Считыватели карт доступа RF1 и RF2	2
1	Кабель соединительный DC	1
2	Кабель соединительный CAN	1
3	Перемычка проводом при отсутствии устройства Fire Alarm (A5). При поставке установлена	1

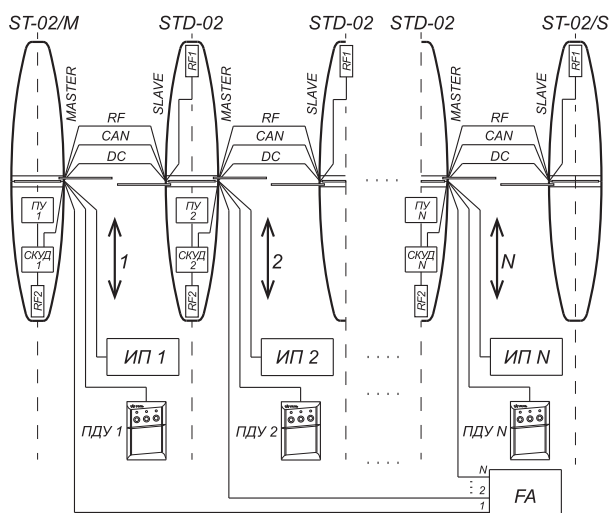


Схема соединений турникета PERCo-ST-02 и двусторонних секций PERCo-STD-02 для организации проходной с несколькими зонами прохода

Алгоритм управления

Управлять скоростным проходом можно от пульта ДУ (входит в комплект поставки), от устройства радиуправления и от контроллера СКУД.

Управление осуществляется подачей на контакты Unlock A, Stop и Unlock B сигнала низкого уровня относительно контакта GND. Реакция изделия на эти сигналы зависит от выбранного переключателем Pulse режима управления скоростным проходом.

Импульсный режим управления (переключатель Pulse в положении ON) – при подаче импульса на вход Unlock A (B) створки скоростного прохода автоматически откроются для однократного прохода в направлении A (B). Время ожидания прохода не зависит от длительности управляющего импульса и составляет 8 сек. Подача импульса на вход Stop закрывает створки из любого положения, блокируя тем самым проход. Одновременная подача импульсов на входы Unlock A (B) и Stop переводит изделие в режим работы «Свободный проход» в выбранном направлении.

Импульсный режим рекомендуется использовать при управлении от ПДУ или устройства радиуправления. Изменить ориентацию кнопок пульта ДУ можно, поменяв места провода от пульта ДУ, подключаемые на контакты Unlock A и Unlock B, а также Led A



и Led B соответственно.

Потенциальный режим управления (переключатель Pulse в положении OFF) – при подаче управляющего сигнала на вход Unlock A (B) створки открываются для прохода в выбранном направлении в течение всего времени удержания сигнала. Подача управляющего сигнала на вход Stop закрывает створки, тем самым блокируя проход, независимо от сигналов на входах Unlock A (B).

Потенциальный режим рекомендуется использовать при управлении от контроллера СКУД.

Вне зависимости от выбранного режима управления при проходе в одном или другом направлении формируются сигналы прохода – соответственно PASS A или PASS B. Эти сигналы могут информировать контроллер СКУД о факте прохода.

Аварийное открытие прохода осуществляется снятием с контакта Fire Alarm сигнала низкого уровня относительно контакта GND.

Также в изделии реализованы:

1. Нормально-закрытый и нормально-открытый режим работы (выбирается джампером «XP2 Mode 1»)
2. Дополнительный режим «Автоматическое открытие в выбранном направлении» (переключатель R1 в положении ON), данный режим актуален только в нормально-закрытом режиме работы. Это режим свободного прохода через турникет в одном заранее выбранном направлении (выбирается переключателем R2) с автоматическим открыванием и закрыванием створок при проходе.

Примечание

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

Максимально допустимая длина кабеля от пульта ДУ (контроллера СКУД) – не более 40 метров.

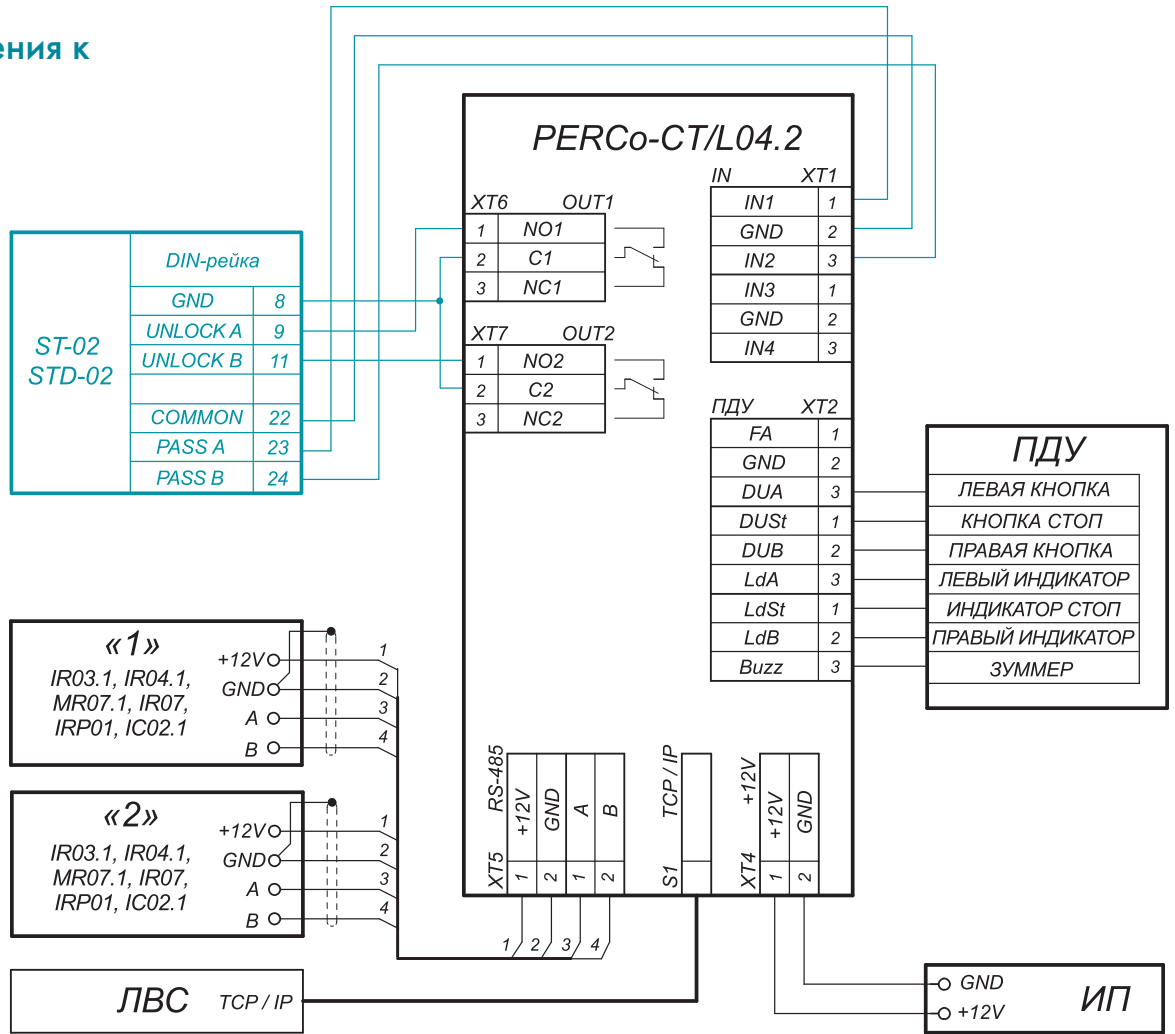
Максимально допустимая длина кабеля от источника питания зависит от его сечения и должна быть:

- для кабеля сечением 1,5 мм² – не более 10 метров
- для кабеля сечением 2,5 мм² – не более 20 метров



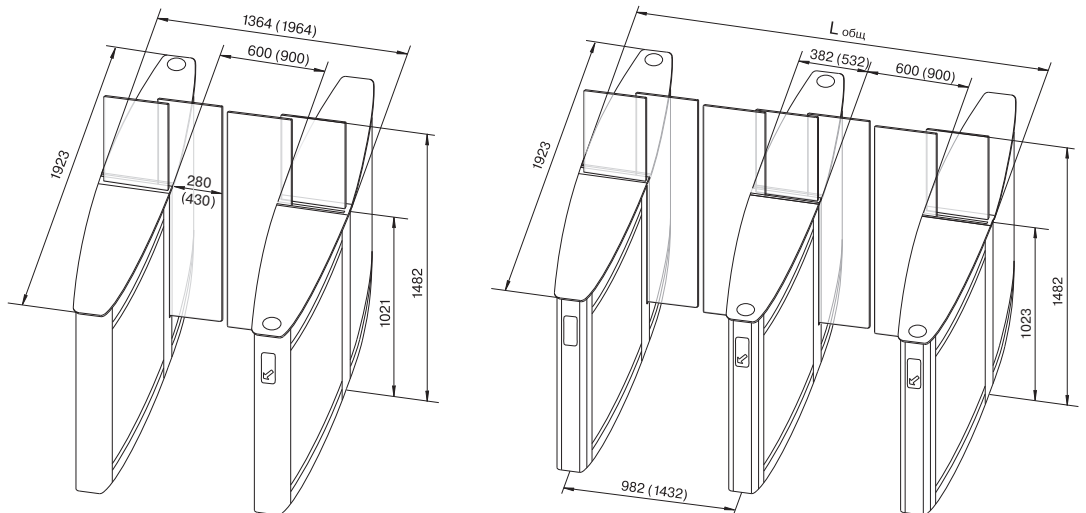
Скоростной проход ST-02

Пример подключения к СКУД



Пример схемы подключения скоростного прохода к контроллеру СКУД

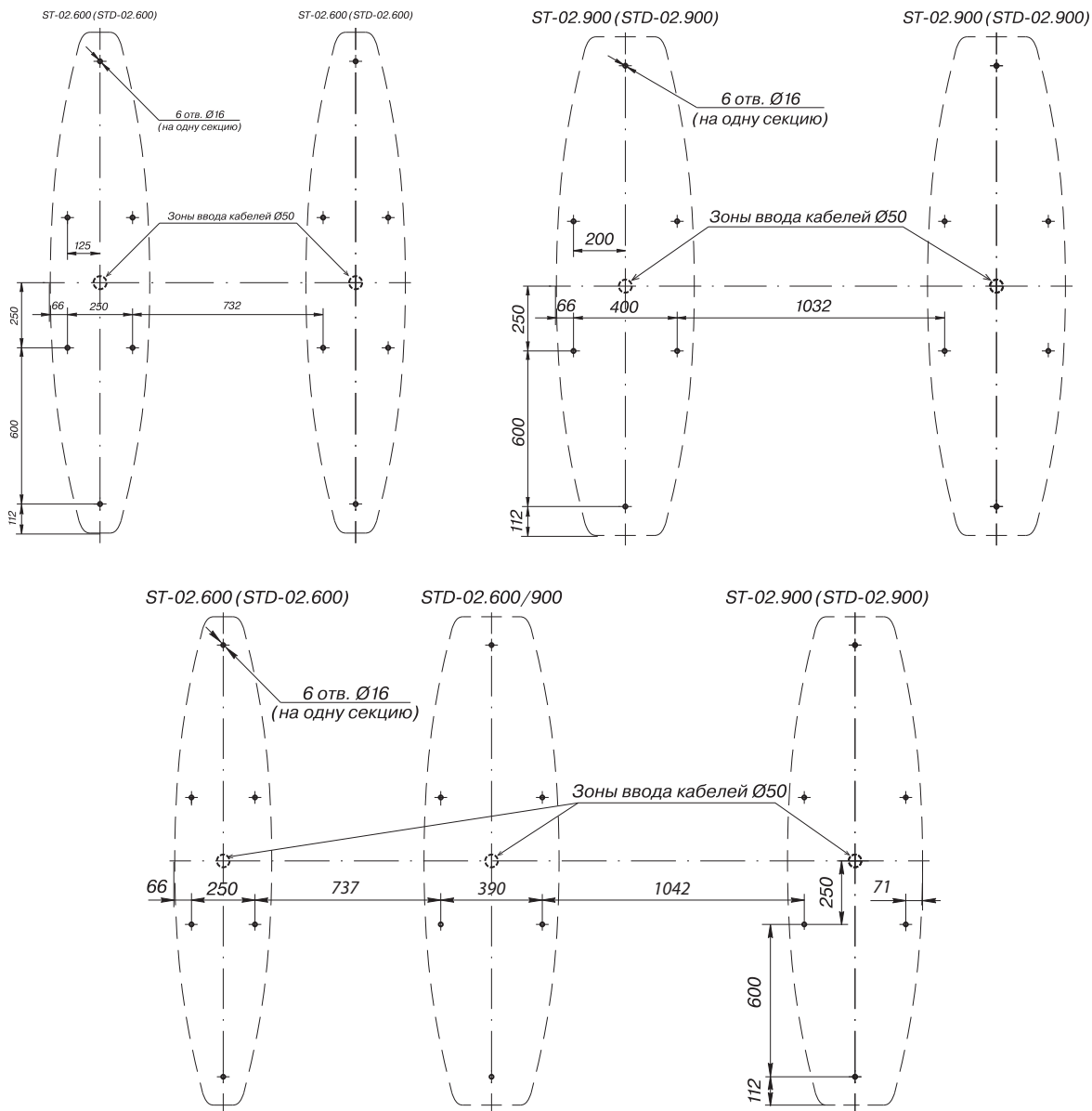
Габаритные размеры



Габаритные размеры



Монтаж



Разметка отверстий в полу под крепление стойки турникета и зона для подводки кабелей

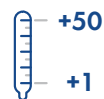
Требования к основанию: бетонные (не ниже марки 400), каменные и т.п. основания, имеющие толщину не менее 150 мм, следует применять закладные фундаментные элементы (450x450x200 мм) при установке секций на менее прочное основание

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.



Скоростной проход ST-01



диапазон температур



напряжение питания



мощность



направления прохода



электропривод



человек в минуту

Назначение

Скоростной проход с распашными створками PERCo-ST-01 предназначен для работы внутри помещений для организации VIP-проходных с повышенными требованиями к дизайну и комфортности прохода.

ST-01 может иметь стандартную ширину прохода 650 мм или увеличенную 900 мм. Увеличенная ширина прохода позволяет организовать проезд маломобильных групп населения, а также дополнительный выход в случае чрезвычайной ситуации. При проходе створки турникета распахиваются.

При необходимости увеличения количества зон прохода предусмотрена возможность установить двусторонние секции STD-01. Каждая двусторонняя секция позволяет организовать одну дополнительную зону прохода.

Система слежения снабжена двумя уровнями инфракрасных датчиков, 14 пар расположены на верхнем уровне и 28 на нижнем, что гарантирует безопасность прохода при высокой пропускной способности, а также защиту от прохода двух и более человек одновременно.

В комплект поставки входит проводной пульт ДУ, ориентация кнопок пульта относительно направлений прохода задается при подключении к турникету.



Пульт ДУ

Режимы работы

В скоростном проходе при включенном питании поддерживается нормально-закрытый режим работы. Имеется возможность перевести турникет в дополнительный режим «Автоматическое открытие в выбранном направлении», а также для регулировки исходного положения створок в режим «обучения».

Изделие обеспечивает независимый контроль прохода в двух направлениях.

Команды управления:

- запрет прохода,
- разрешение однократного прохода в заданном направлении,
- разрешение свободного прохода в заданном направлении,
- разрешение свободного прохода во всех направлениях.

При выключенном питании створки турникета разблокированы и свободно поворачиваются вручную в любом направлении.



Особенности турникета

- управление турникетом от пульта ДУ, устройства радиуправления, СКУД
- встроенные в корпус платы электроники
- безопасное напряжение питания – 24 В
- энергопотребление – не более 160 Вт на один проход
- два уровня инфракрасных датчиков контроля зоны прохода, 14 пар расположены на верхнем уровне и 28 – на нижнем
- возможность совершения санкционированных однократных проходов нескольких пользователей подряд в одном направлении без закрытия створок между проходами
- 3 варианта исполнения створок, отличающихся шириной и высотой
- при необходимости количество зон прохода через турникет может быть увеличено установкой двусторонних секций PERCo-STD-01
- возможность установки считывателей бесконтактных карт доступа внутри секций под стеклянной крышкой (габаритные размеры считывателя - не более 155x68x28 мм, дальность считывания - не менее 40 мм)
- блоки индикации запрещения / разрешения прохода на центральных стойках
- индикаторы разрешения прохода на крышках секций
- выделение зон работы считывателей мнемоническими пиктограммами с подсветкой
- торцевые указатели направления прохода с подсветкой
- возможность регулировки положения створок в закрытом состоянии (режим обучения)
- вход Fire Alarm для подключения устройства аварийного открытия прохода, при подаче команды от него происходит автоматическое открытие створок в одном из направлений и предоставляется возможность прохода в обоих направлениях
- выходы для подключения выносных блоков индикации разрешения / запрещения прохода, а также звукового оповещателя (сирены)
- два режима управления: импульсный и потенциальный, возможна работа как под управлением СКУД, так и автономно оператором от ПДУ



Индикация состояния турникета



Индикация направления прохода

Исполнение

Материал корпуса – нержавеющая сталь, заполнение секции – закаленное стекло 8 мм, крышка секции и створки – закаленное стекло 10 мм.

Скоростной проход может комплектоваться тремя вариантами створок.

Модель створок	Ширина прохода	Высота перекрытия прохода
PERCo-ATG-300	650 мм	915 мм
PERCo-ATG-300H	650 мм	1300 мм
PERCo-ATG-425	900 мм	915 мм

Положение переключателей **Size1**, **Size2** на плате управления скоростного прохода ST-01.771 в зависимости от типа створок:

Модель створок	Положение переключателя	
	Size1	Size2
PERCo-ATG-300	ON	OFF
PERCo-ATG-300H	ON	ON
PERCo-ATG-425	OFF	OFF

Условия эксплуатации

Турникет по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям УХЛ4 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемые климатическими условиями).

Эксплуатация турникета разрешается при температуре окружающего воздуха от +1 °С до +50 °С и относительной влажности воздуха до 80% при +25 °С.



Скоростной проход ST-01

Изделие выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАС).

Комплект поставки

PERCo-ST-01:	
Секция PERCo-ST-01/M (Master) с крышкой и монтажным комплектом	1 шт
Секция PERCo-ST-01/S (Slave) с крышкой и монтажным комплектом	1 шт
Створка стеклянная	2 шт
ПДУ с кабелем	1 шт
Комплект документации: паспорт и руководство по эксплуатации	1 экз
PERCo-STD-01:	
Секция с крышкой и монтажным комплектом	1 шт
Створка стеклянная	2 шт
ПДУ с кабелем	1 шт
Паспорт	1 экз

Основные технические характеристики

Напряжение питания	24 В	
Ток потребления	6,5 А	
Потребляемая мощность	160 Вт	
Пропускная способность в режиме однократного прохода	до 60 чел/мин	
Ширина зоны прохода	со створкой PERCo-ATG-300, PERCo-ATG-300H	650 мм
	со створкой PERCo-ATG-425	900 мм
Средняя наработка на отказ	5 000 000 проходов	
Средний срок службы	8 лет	
Масса PERCo-ST-0 со створками	188 кг	
Масса PERCo-STD-01 со створками	не более 118 кг	
Габаритные размеры PERCo-ST-01.*	со створкой PERCo-ATG-300	1820x1050x1010 мм
	со створкой PERCo-ATG-300H	1820x1050x1300 мм
	со створкой PERCo-ATG-425	1820x1300x1010 мм

* Габаритные размеры при организации нескольких зон прохода с использованием нескольких PERCo-STD-01

Лобщ = $920n + 1170m + 130$ (мм), где:

n – количество установленных комплектов створок PERCo-ATG-300 и PERCo-ATG-300H;

m – количество установленных комплектов створок PERCo-ATG-425

Подключение

Секции изделия оснащены платами встроенной электроники. Секция (сторона двусторонней секции) Slave присоединяется своими штатными кабелями к секции (стороне двусторонней секции) Master одной зоны прохода. Секция (сторона двусторонней секции) Master оснащена платой управления ST-01.771 (находится в центральной стойке секции внизу под кожухом). Все внешние подключения производятся к контактам этой платы. Установленные на платах микроконтроллеры управляют приводами створок, обрабатывают сигналы от ИК-датчиков, обрабатывают внешние команды, формируют сигналы о проходе через турникет.

Описание контактов платы управления ST-01.770 по разъемам			
Разъем	Контакт	Цепь	Назначение
X1 (POWER)	1	24V	Подключение внешнего ИП
	2	GND	
X2 (RC)	1	GND	Общий
	2	Unlock A	Вход управления направлением А
	3	Stop	Вход управления – запрет прохода
	4	Unlock B	Вход управления направлением В
	5	Led A	Выход индикации направления А на ПДУ
	6	Led Stop	Выход индикации запрета прохода на ПДУ
	7	Led B	Выход индикации направления В на ПДУ
	8	Sound	Выход звукового сигнала ПДУ
	9	Fire Alarm	Вход управления аварийным открытием прохода
	10	GND	



X3 (ACS)	1	+12 V, GND	Выход +12V для питания дополнительных устройств
	2	GND	Общий
	3	Alarm 1	Выход подключения сирены
	4	Alarm2	
	5	Common	Общий для выходов PASS A, PASS B
	6	PASS A	Контакт реле PASS A (проход в направлении A)
	7	PASS B	Контакт реле PASS B (проход в направлении B)
X4	1	NO1	Нормально разомкнутый контакт выхода Light A
	2	C1	Общий контакт выхода Light A
	3	NC	Общий контакт выхода Light A
	4	NO2	Нормально разомкнутый контакт выхода Light B
	5	C2	Общий контакт выхода Light B
	6	NC2	Нормально замкнутый контакт выхода Light B

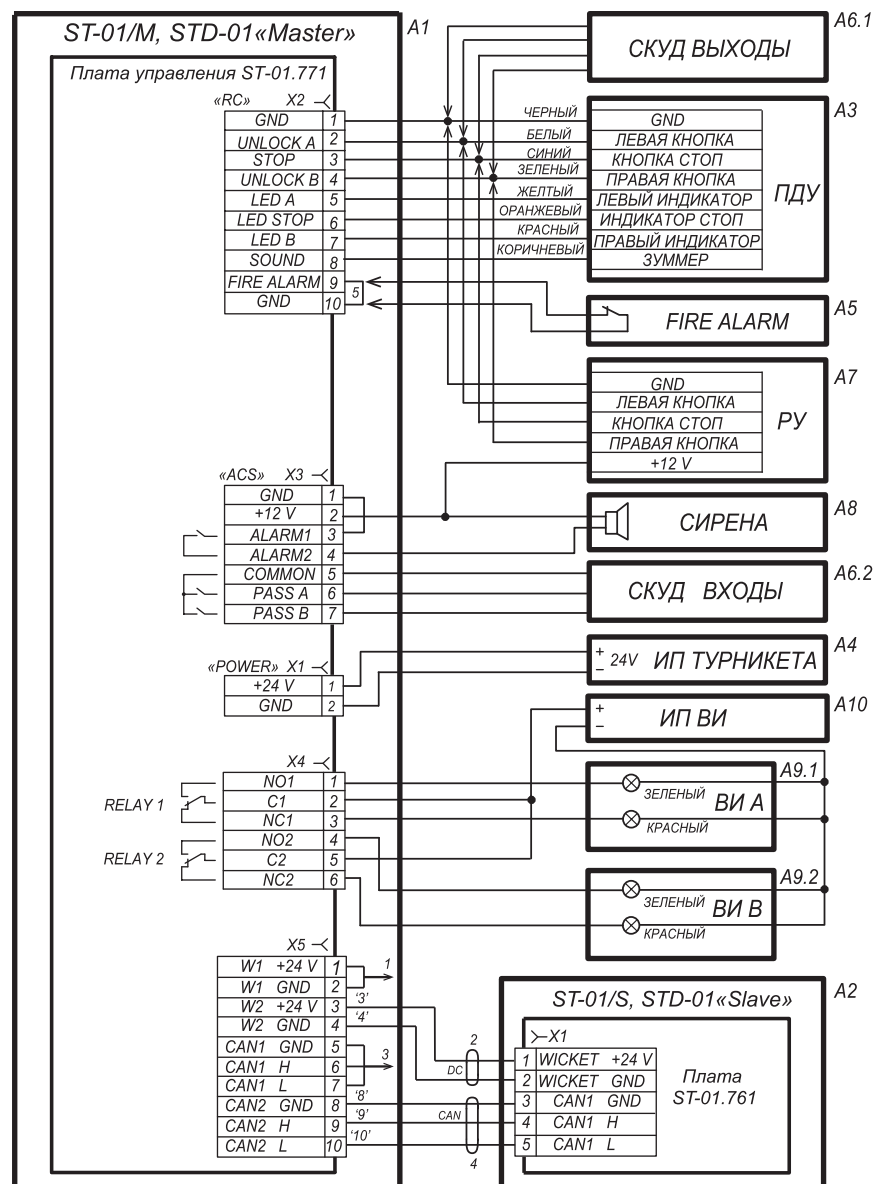


Схема подключений скоростного прохода PERCo-ST-01



Скоростной проход ST-01

Обозначения на схеме	
Обозначение	Наименование
A1	Секция (сторона секции) Master
A2	Секция (сторона секции) Slave
A3	ПДУ
A4*	ИП турникета
A5*	Устройство для подачи команды FireAlarm
A6*, A6.2*	Контроллер СКУД
A7*	Устройство РУ
A8*	Сирена 12V DC
A9.1*, A9.2*	Выносной блок индикации
A10*	ИП выносных индикаторов
1, 2	Кабель соединительный DC
3, 4	Кабель соединительный CAN
5	Перемычка проводом при отсутствии устройства Fire Alarm (A5). При поставке установлена.

* Оборудование не входит в стандартный комплект поставки

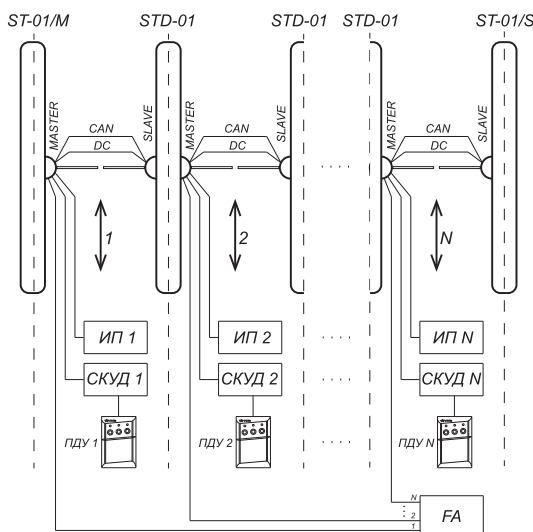


Схема соединений турникета PERCo-ST-01 и двусторонних секций PERCo-STD-01 для организации проходной с несколькими зонами прохода

Алгоритм управления

Управлять скоростным проходом можно от пульта ДУ (входит в комплект поставки), от устройства радиуправления и от контроллера СКУД.

Управление осуществляется подачей на контакты Unlock A, Stop и Unlock B сигнала низкого уровня относительно контакта GND. Реакция изделия на эти сигналы зависит от выбранного переключателем Pulse режима управления скоростным проходом.

Импульсный режим управления (переключатель Pulse в положении ON) – при подаче импульса на вход Unlock A (B) створки скоростного прохода автоматически откроются в направлении A (B) для однократного прохода. Время ожидания прохода не зависит от длительности управляющего импульса и составляет 8 сек. Подача импульса на вход Stop закрывает створки из любого положения, блокируя тем самым проход. Одновременная подача импульсов на входы Unlock A (B) и Stop переводит изделие в режим работы «Свободный проход» в выбранном направлении.

Импульсный режим рекомендуется использовать при управлении от ПДУ или устройства радиуправления. Изменить ориентацию кнопок пульта ДУ можно, поменяв местами провода от пульта ДУ, подключаемые на контакты Unlock A и Unlock B, а также Led A и Led B соответственно.

Потенциальный режим управления (переключатель Pulse в положении OFF) – при подаче управляющего сигнала на вход Unlock A (B) створки открываются в выбранном направлении в течение всего времени удержания сигнала. Подача управляющего сигнала на вход Stop закрывает створки, тем самым блокируя проход, независимо от сигналов на



входах Unlock A (B).

Потенциальный режим рекомендуется использовать при управлении от контроллера СКУД.

Вне зависимости от выбранного режима управления при проходе в одном или другом направлении формируются сигналы прохода – соответственно PASS A или PASS B. Эти сигналы могут информировать контроллер СКУД о факте прохода.

Аварийное открытие прохода осуществляется снятием с контакта Fire Alarm сигнала низкого уровня относительно контакта GND.

Также в изделии реализован дополнительный режим «Автоматическое открытие в выбранном направлении» (переключатель R1 в положении ON). Это режим свободного прохода через турникет в одном заранее выбранном направлении (выбирается переключателем R2) с автоматическим открыванием и закрыванием створок при проходе.

Режим обучения (переключатель R1 в положении OFF, а переключатель R2 на плате управления ST-01.771 в положении ON) позволяет вручную отрегулировать исходное (закрытое) положение створок турникета.

Примечание

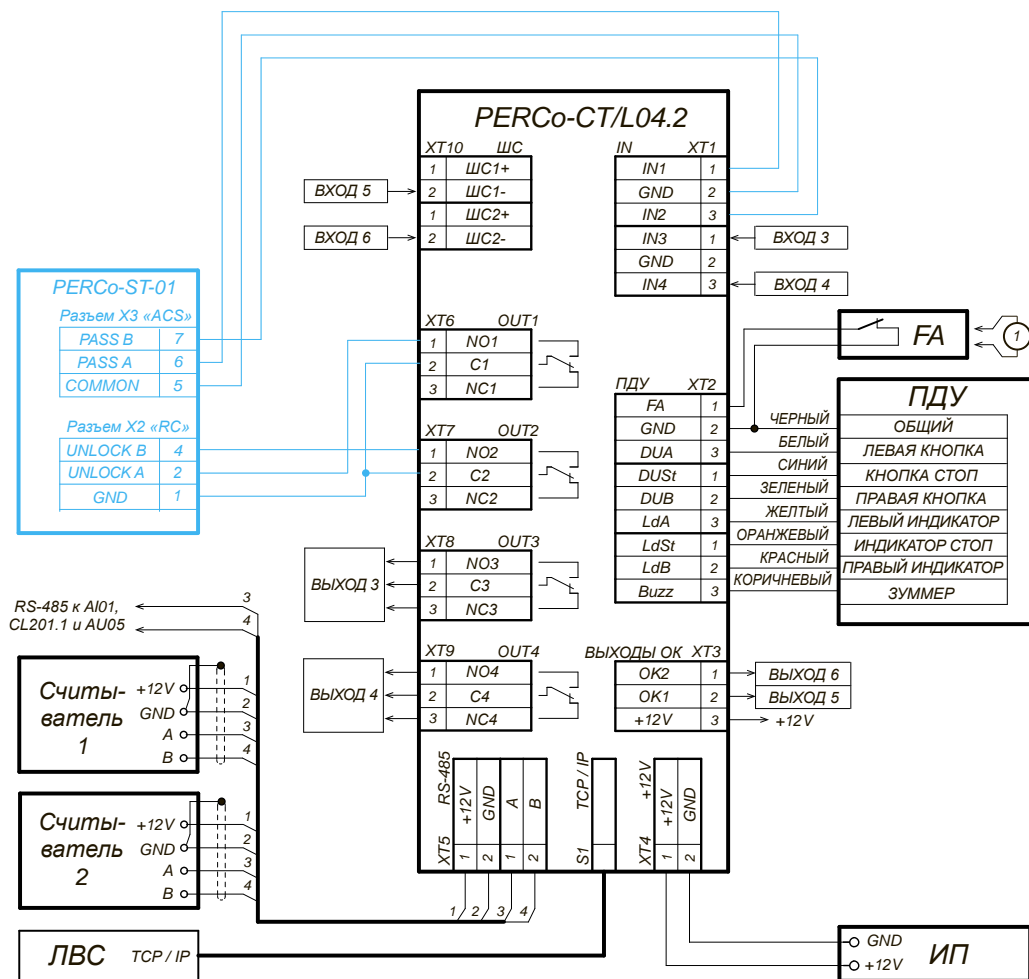
При управлении скоростным проходом от контроллера СКУД пульт ДУ рекомендуется подключать к контроллеру СКУД.

Максимально допустимая длина кабеля от пульта ДУ (контроллера СКУД) – не более 40 метров.

Максимально допустимая длина кабеля от источника питания зависит от его сечения и должна быть:

- для кабеля сечением 1,5 мм² – не более 10 метров
- для кабеля сечением 2,5 мм² – не более 20 метров

Пример подключения к СКУД



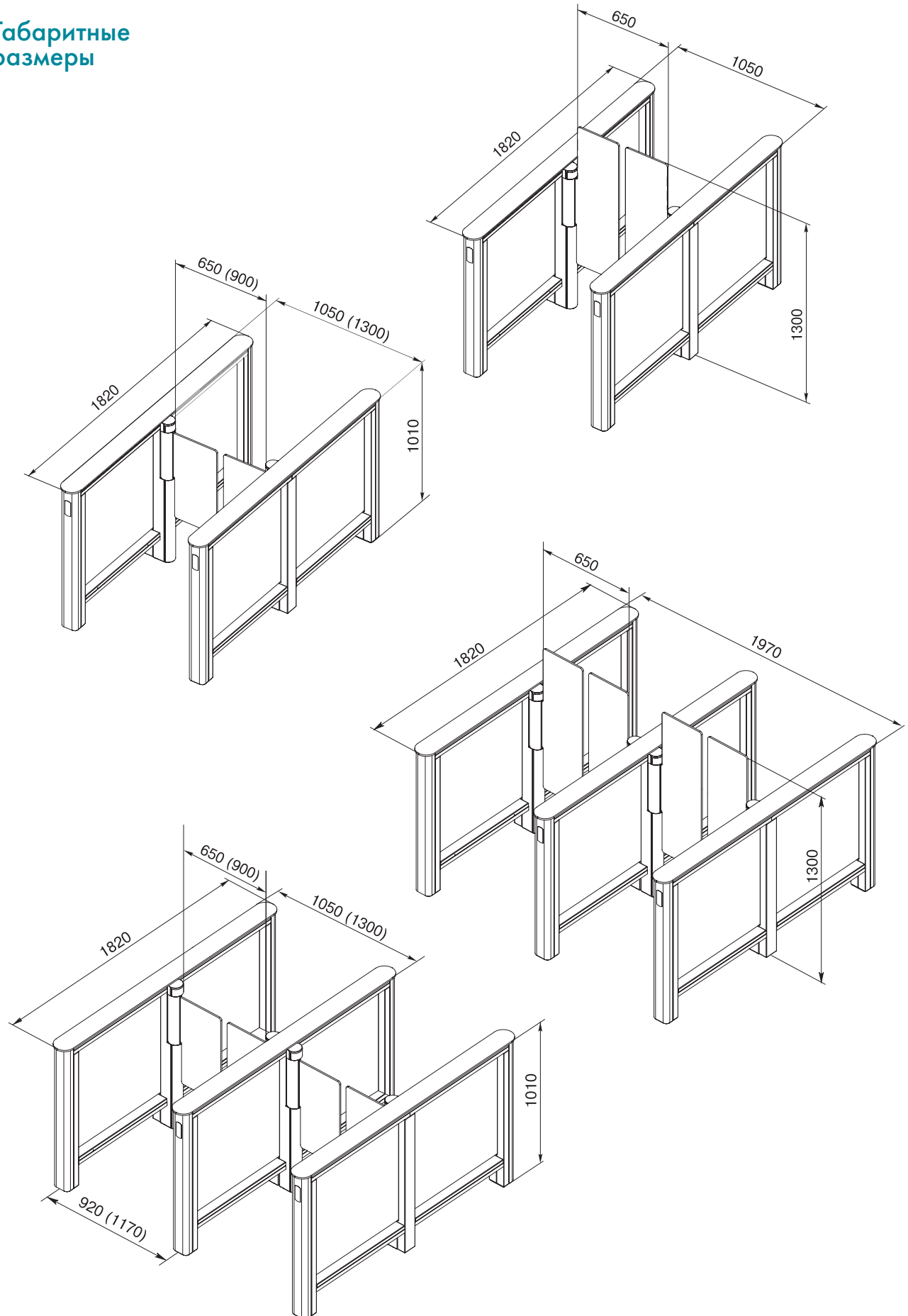
1 - провод-перемычка, устанавливается при отсутствии устройства FA

Пример схемы подключения скоростного прохода к контроллеру СКУД



Скоростной проход ST-01

Габаритные размеры

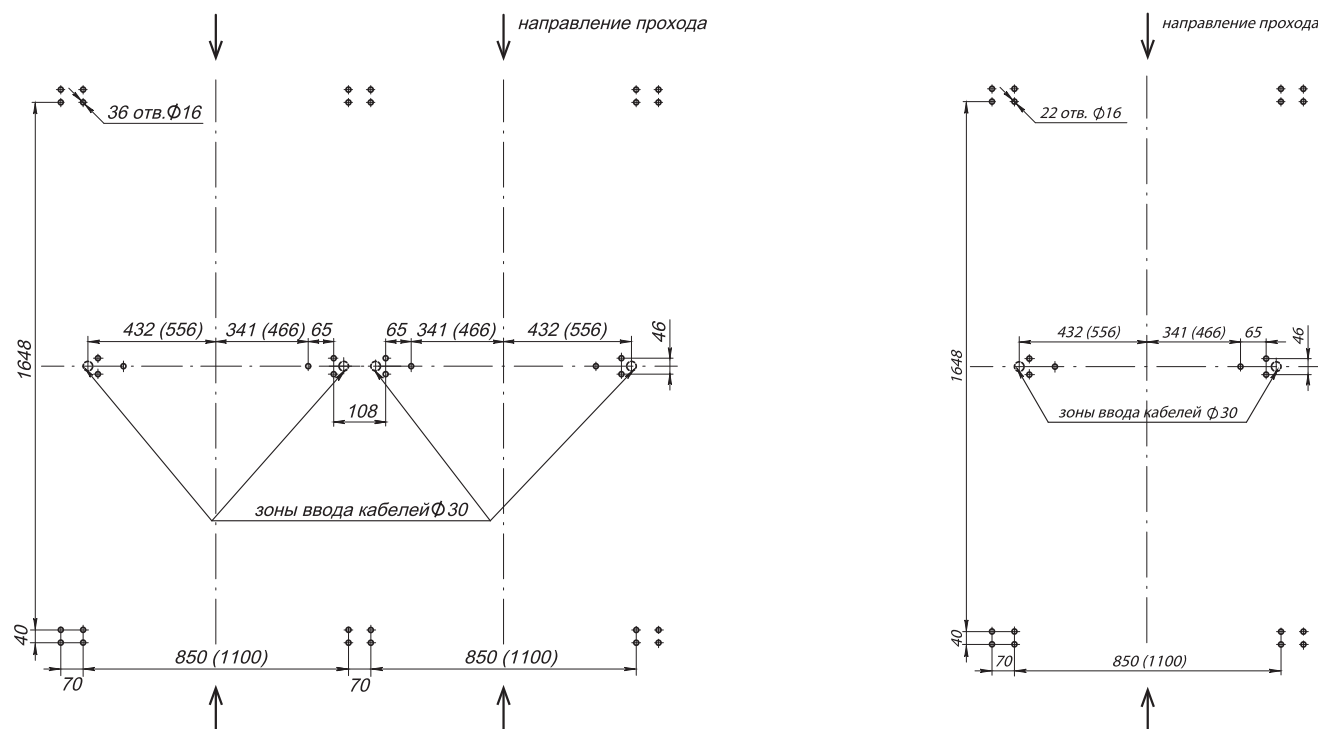


Габаритные размеры

Турникеты. Ограждения. Замки.



Монтаж



Разметка отверстий в полу под крепление стойки турникета и зона для подводки кабелей

Требования к основанию: бетонные (не ниже марки 400), каменные и т.п. основания, имеющие толщину не менее 150 мм, следует применять закладные фундаментные элементы (450x450x200 мм) при установке секций на менее прочное основание.

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.



Турникет-трипод приводной всепогодный с автоматическими планками «Антипаника» TTR-10A



+55
-40
диапазон температур

24V
напряжение питания

автоматическая антипаника

2
направления прохода

электропривод

30
человек в минуту

Назначение

Электроприводной турникет-трипод PERCo-TTR-10A с автоматическими планками «Антипаника» предназначен для работы в системах платного доступа, в том числе на транспорте, и на проходных предприятиях.

Отличительными особенностями турникета-трипода PERCo-TTR-10A является электрический привод вращения преграждающих планок при проходе, наличие автоматических планок «Антипаника», складывающихся по сигналу аварийной разблокировки или при пропадании питания, и корпус из нержавеющей стали.

В комплект поставки турникета входит пульт дистанционного управления, ориентация кнопок пульта относительно направлений прохода задается при подключении к турникету. Турникет обеспечивает контроль прохода в двух направлениях, режим работы турникета может быть задан независимо для каждого направления прохода.

Рекомендуется устанавливать по одному турникету на каждые 500 человек, работающих в одну смену, или из расчета пиковой нагрузки 30 человек в минуту. Турникеты могут комплектоваться ограждениями. Турникет обеспечивает контроль прохода в двух направлениях, режим работы турникета может быть задан независимо для каждого направления прохода.

Поддерживаемые режимы работы:

Режимы работы

- запрет прохода
- 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

При выключении питания преграждающая планка турникета под собственным весом опускается вниз и оба направления становятся открытыми для свободного прохода.

Особенности турникета

- управление турникетом от пульта ДУ, устройства радиоуправления, СКУД возможность установки в салоне транспортного средства на вертикальных стойках (трубах) при помощи монтажного кронштейна PERCo-MT10.1 или на вертикальной сте-



Автоматическая «Антипаника»



Пульт ДУ



не при помощи монтажного кронштейна PERCo-MT01.2

- возможность установки на открытом воздухе
- встроенные в корпус турникета платы электроники
- безопасное напряжение питания – не более 29 В энергопотребление – не более 260 Вт (максимального значения 260 Вт может достигать только кратковременно в некоторых состояниях турникета, в остальное время энергопотребление не превышает 15 Вт)
- для питания турникета необходим источник, обеспечивающий ток нагрузки не менее 9А при подаче команды от устройства аварийной разблокировки, а также при выключении питания турникета происходит автоматическое открытие прохода путем перехода преграждающей планки в вертикальное положение
- после восстановления питающего напряжения турникета или снятия сигнала Fire Alarm преграждающая планка переводится в рабочее положение вручную
- автоматический комфортный доворот преграждающих планок до исходного положения во время прохода с помощью электропривода
- плавная бесшумная работа турникета электропривода турникета
- в состав привода входит высокоточный датчик (энкодер), корректно определяющий положение преграждающих планок
- возможность подключения к турникету датчика контроля зоны прохода и сирены
- два режима управления – импульсный и потенциальный гальваническая развязка выходов вход управления Fire Alarm, позволяющий подключать устройство, подающее команду аварийной разблокировки релейные выходы для подключения дополнительных выносных индикаторов запрета/разрешения проходов

Исполнение

Материал корпуса турникета – нержавеющая сталь, вставка из поликарбоната. Преграждающие планки – нержавеющая сталь.

Условия эксплуатации

Турникет по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям У1 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации на открытом воздухе). Эксплуатация турникета разрешается при температуре окружающего воздуха от -40°C до $+50^{\circ}\text{C}$ (при использовании под навесом до $+55^{\circ}\text{C}$) и относительной влажности воздуха до 80% при $+25^{\circ}\text{C}$.

Комплект поставки

Корпус турникета с крышкой в сборе	1 шт
Маховик с преграждающими планками и крепежом	1 к-т
Пульт управления (длина кабеля не менее 6.6 м)	1 шт
Монтажный комплект	1 шт
Комплект документации	1 экз
Дополнительное оборудование, поставляемое под заказ	
Устройство радиоуправления (состоит из приемника и двух передатчиков в виде брелоков) с дальностью действия до 40 м	1 шт
Датчик контроля зоны прохода (устанавливается под заказ производителем)	1 шт
Сирена (для сигнализации о факте попытки несанкционированного прохода)	1 шт
Источник питания турникета	1 шт
Монтажный кронштейн PERCo-MT10.1 или PERCo-MT10.2	1 шт

Основные технические характеристики

Напряжение питания	22В-29В постоянного тока
Потребляемый ток, не более	9 А
Потребляемая мощность, не более	260 Вт
Габаритные размеры с установленными преграждающими планками (ДхШхВ)	613x800x696 мм
Ширина зоны прохода	500 мм
Масса турникета, не более	33 кг
Габариты упаковки	104x40x32 см
Пропускная способность в режиме однократного прохода	30 чел/мин
Пропускная способность в режиме свободного прохода	60 чел/мин



Турникет-трипод приводной всепогодный с автоматическими планками «Антипаника» TTR-10A

Степень защиты оболочки	IP54
Степень вандалозащищенности	IK09
Степень стойкости к вибрации	M28 и M29
Средняя наработка на отказ, не менее	3 000 000 проходов
Средний срок службы	8 лет

Подключение

Турникет TTR-10A имеет две платы встроенной электроники – плату управления и плату интерфейса. Источник питания подключается к плате управления, все остальные внешние подключения производятся к плате интерфейса.

Описание контактов встроенной электроники по разъемам			
Плата управления			
X1	1, 2	+24, GND	Подключение питания турникета 24VDC, 9A
Плата интерфейса			
X1	1, 2	+12OUT, GND	Подключение питания +12В для дополнительного оборудования (сирены)
	3, 4	A1, A2	Подключение аварийной сигнализации (сирены)
	5	C	Общий для контактов A1, A2, Pass A, Pass B
	6	Pass A	Контакт реле PASS A (проход в направлении А)
	7	Pass B	Контакт реле PASS B (проход в направлении В)
X2	1	GND	Общий для ПДУ (ПУ, СКУД)
	2, 3, 4	L, ST, R	Входы управления турникетом
	5, 6, 7, 8	Led A, Led ST, Led B, Sound	Выходы световой и звуковой индикации на ПДУ
	9, 10	FA, GND	Вход управления аварийным открытием прохода
X3	1, 2, 3	NO1, C1, NC1	Контакты реле Light A – подключение выносного индикатора для направления А (не входит в основной комплект поставки)
	5, 6, 7	NO2, C2, NC2	Контакты реле Light B – подключение выносного индикатора для направления В (не входит в основной комплект поставки)
X4	1	+12OUT	Подключение питания +12В для дополнительного оборудования (ДКЗП)
	2, 3, 4	DKZP1, DKZP2, GND	Подключение ДКЗП
X5	5	COM	Общий для сигналов DETECT и READY
	6	DETECT	Релейный выход Det Out (состояние ДКЗП)
	7	READY	Релейный выход Ready (готовность турникета)
X6	8, 9	LV1, LV2	Релейный выход сигнализации о пониженном напряжении питания (низком заряде аккумулятора)

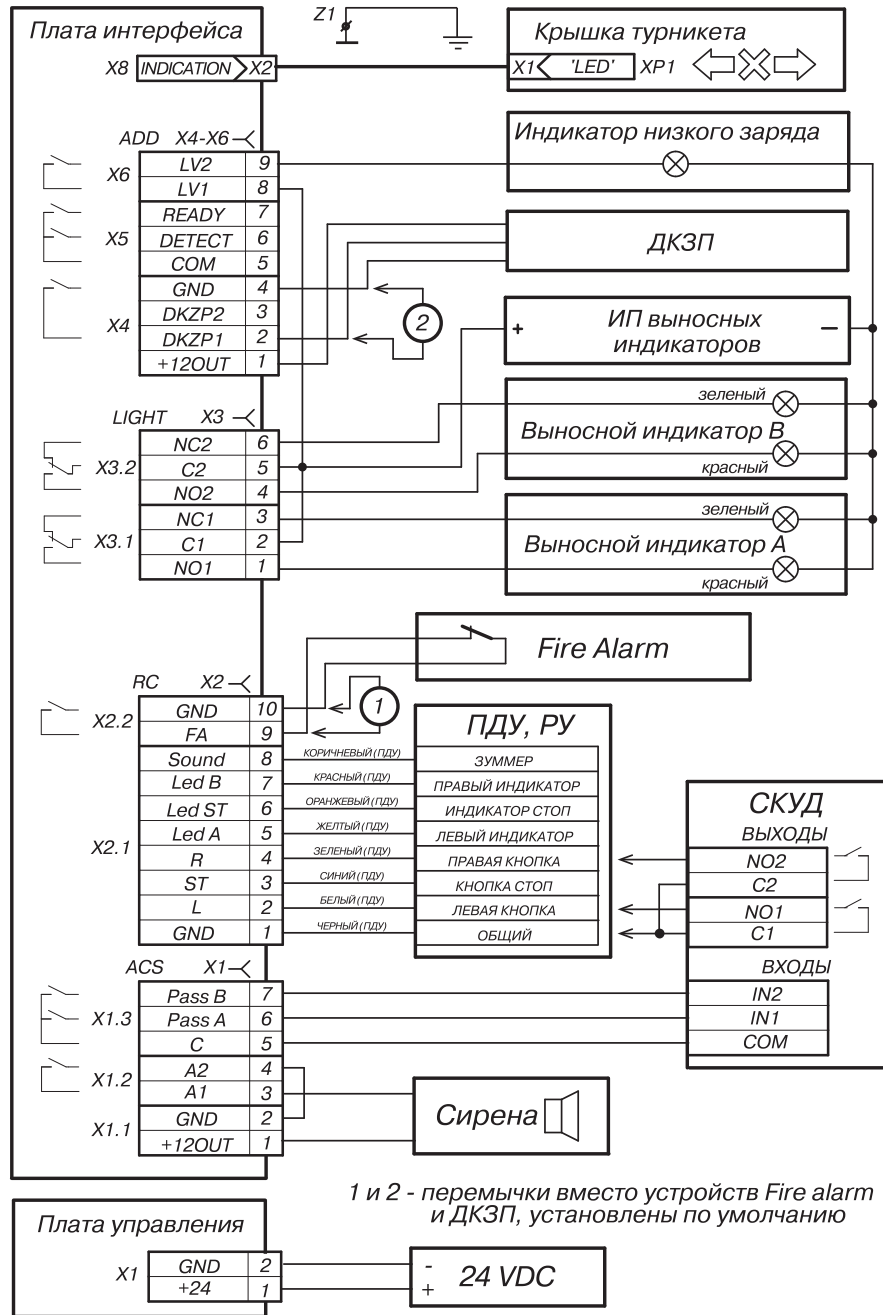


Схема электрических соединений TTR-10A

Алгоритм управления

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

Управление турникетом осуществляется подачей на контакты L, ST и R сигнала низкого уровня относительно контакта GND. Реакция турникета на эти сигналы зависит от выбранного переключателем 1 режима управления турникетом. Импульсный режим управления – при подаче импульса на вход L (R) турникет разблокируется для однократного прохода в выбранном направлении; время ожидания прохода не зависит от длительности управляющего импульса и составляет 5 сек.; подача импульса на вход L (R) и ST блокирует оба направления прохода; одновременная подача импульсов на входы L (R) и ST переводит турникет в режим работы «Свободный проход» в выбранном направлении.

Импульсный режим рекомендуется использовать при управлении от пульта ДУ или устройства радиоуправления. Изменить ориентацию пульта относительно установки турникета (если по месту установки турникет обращен к оператору не лицевой, а тыльной стороной) можно, поменяв местами провода от пульта управления, подключаемые на контакты L и R, а также Led A и Led B соответственно.



Турникет-трипод приводной всепогодный с автоматическими планками «Антипаника» TTR-10A

Потенциальный режим управления – при подаче управляющего сигнала на вход L (R) турникет остается разблокированным в выбранном направлении в течение всего времени удержания сигнала; подача управляющего сигнала на вход L (R) блокирует оба направления прохода турникета независимо от сигналов на входах L (R).

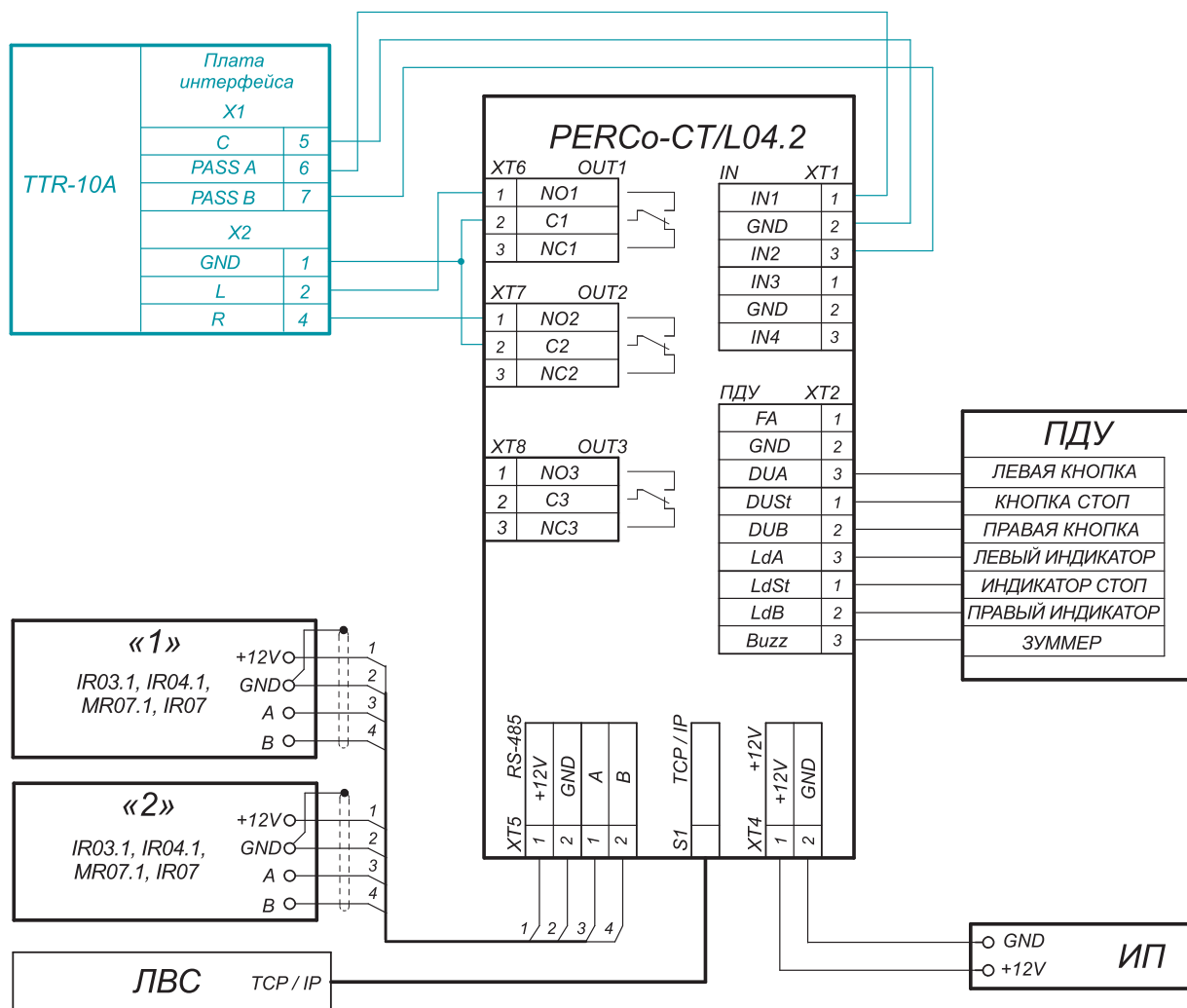
Потенциальный режим рекомендуется использовать при управлении от контроллера СКУД. Вне зависимости от выбранного режима управления, при повороте преграждающих планок турникета в одном или другом направлении формируются сигналы прохода – соответственно PASS A или PASS B. Эти сигналы могут информировать контроллер СКУД о факте прохода. Аварийное открытие прохода 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. 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 2,5 мм² – не более 15 метров.

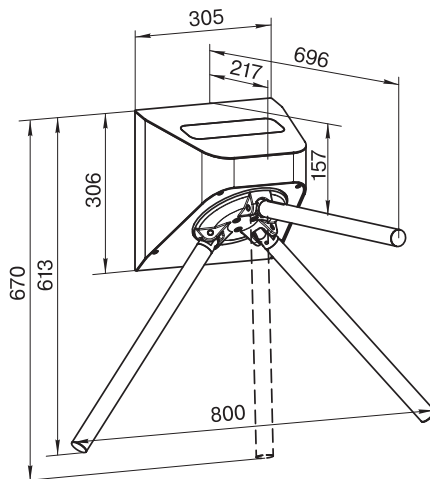
Пример подключения к СКУД



Пример схемы подключения турникета к контроллеру СКУД

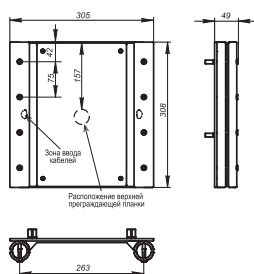


Габаритные размеры

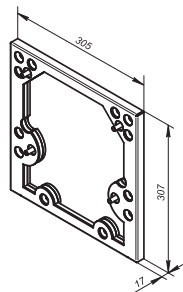
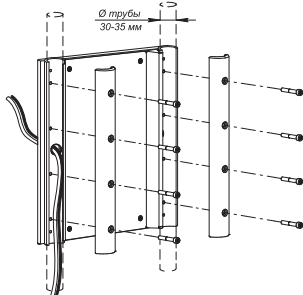


Габаритные размеры

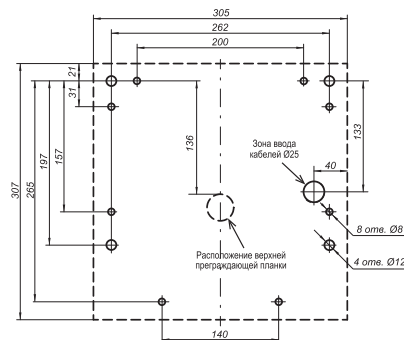
Монтаж



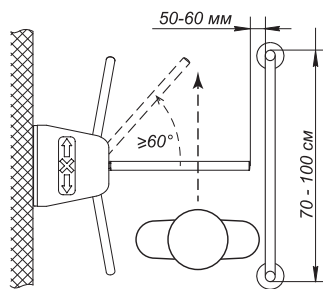
Монтажный кронштейн PERCo-MT10.1, габариты и порядок монтажа на круглые стойки



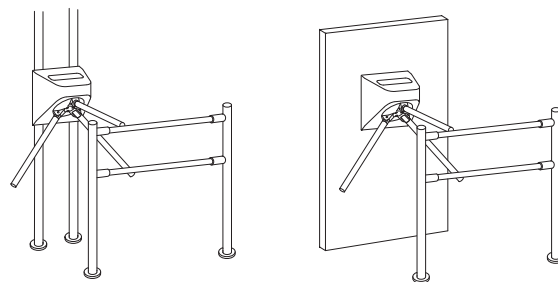
Монтажный кронштейн PERCo-MT10.2, габариты и разметка отверстий на стене



Формирование прохода



Вид турникета сверху



Пример проекта проходной

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.



Турникет-трипод TTR-08A всепогодный с автоматической «Антипаникой»



+55
-20
диапазон температур

12V
напряжение питания

автоматическая антипаника

2
направления прохода

72W
мощность

30
человек в минуту

Назначение

Турникет-трипод PERCO-TTR-08A с автоматическими планками «Антипаника» предназначен для работы как на открытом воздухе под навесом, так и внутри помещения.

Отличительными особенностями турникета-трипода PERCO-TTR-08A является наличие автоматических планок «Антипаника», складывающихся по сигналу аварийной разблокировки или при пропадании питания, возможность установки встроенных бесконтактных считывателей, динамическая индикация прохода и корпус из нержавеющей стали.

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

Рекомендуется устанавливать по одному турникету на каждые 500 человек, работающих в одну смену, или из расчета пиковой нагрузки 30 человек в минуту. Турникеты могут комплектоваться ограждениями.

Режимы 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

При выключении питания турникета преграждающая планка турникета падает и оба направления становятся открытыми для свободного прохода.

- управление турникетом от пульта ДУ, устройства радиуправления, СКУД
- возможность установки на открытом воздухе под навесом
- встроенная в корпус турникета плата электроники



Автоматическая «Антипаника»



Пульт ДУ



Особенности турникета

- безопасное напряжение питания – не более 14 В
- энергопотребление – не более 72 Вт (максимальное значение 72 Вт – в течение 5 секунд после подачи питания на турникет или снятия сигнала Fire Alarm, в остальное время работы энергопотребление составляет не более 30 Вт)
- для питания турникета необходим источник, обеспечивающий ток нагрузки не менее 6 А в течение 5 секунд
- при подаче команды от устройства аварийной разблокировки, а также при выключении питания турникета происходит автоматическое открытие прохода путем перехода преграждающей планки в вертикальное положение
- после восстановления питающего напряжения турникета или снятия сигнала Fire Alarm преграждающая планка переводится в рабочее положение вручную
- автоматический доворот преграждающих планок до исходного положения после каждого прохода
- плавная бесшумная работа турникета за счет демпфирующего устройства
- оптические датчики поворота преграждающих планок, корректно фиксирующие факт прохода
- встроенная динамическая индикация режимов работы на передней и боковых стенках турникета
- возможность установки встроенных бесконтактных считывателей
- выделение зон работы считывателей мнемоническими пиктограммами с подсветкой
- возможность подключения к турникету датчика контроля зоны прохода и сирены
- два режима управления – импульсный и потенциальный
- гальваническая развязка выходов
- вход управления Fire Alarm, позволяющий подключать устройство, подающее команду аварийной разблокировки
- релейные выходы для подключения дополнительных выносных индикаторов запрета/разрешения проходов

Исполнение

Материал корпуса турникета – нержавеющая сталь, вставки из черного АВС-пластика.
Преграждающие планки – нержавеющая сталь.

Условия эксплуатации

Турникет PERCo-TTR-08A по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям У 1 по ГОСТ 15150 (для эксплуатации под навесом или в помещениях с нерегулируемыми климатическими условиями, имеющими свободный доступ наружного воздуха). Эксплуатация турникета разрешается при температуре окружающего воздуха от -20°C до $+55^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха до 80% при $+25^{\circ}\text{C}$.

Турникет PERCo-TTR-08A выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАС).

Комплект поставки

Стойка турникета со встроенной платой электроники	1 шт
Маховик с преграждающими планками и крепежом	1 к-т
Пульт управления (длина кабеля не менее 6.6 м)	1 шт
Монтажный комплект	1 шт
Комплект документации	1 экз
Дополнительное оборудование, поставляемое под заказ	
Устройство радиоуправления (состоит из приемника и двух передатчиков в виде брелоков) с дальностью действия до 40 м	1 шт
Датчик контроля зоны прохода (устанавливается под заказ производителем)	1 шт
Сирена (для сигнализации о факте попытки несанкционированного прохода)	1 шт
Анкер PFG IR 10-15 (фирма «SORMAT», Финляндия)	4 шт
Источник питания турникета	1 шт



Турникет-трипод TTR-08A всепогодный с автоматической «Антипаникой»

Основные технические характеристики

Напряжение питания	12±1,2 В постоянного тока
Потребляемый ток, не более	6 А
Потребляемая мощность, не более	72 Вт
Габаритные размеры с установленными преграждающими планками (ДхШхВ)	798х777х1084 мм
Ширина зоны прохода	500 мм
Масса турникета, не более	45 кг
Габариты упаковки	119х45х42 см
Пропускная способность в режиме однократного прохода	30 чел/мин
Пропускная способность в режиме свободного прохода	60 чел/мин
Средняя наработка на отказ, не менее	4 000 000 проходов
Средний срок службы	8 лет

Подключение

Турникет TTR-08A оснащен платой встроенной электроники CLB.140. Все подключения производятся к контактам этой платы. Установленный на плате микроконтроллер управляет исполнительным механизмом турникета, обрабатывает сигналы от оптических датчиков поворота преграждающих планок, обрабатывает поступающие от внешних устройств команды, формирует сигналы о проходе через турникет.

Описание контактов платы встроенной электроники по разъемам

Разъем	Контакт	Цепь	Назначение
XT1.L	1, 2, 3	+12 V, Detector, GND	Подключение датчика контроля зоны прохода
	4, 5	Fire Alarm, GND	Вход аварийной разблокировки
	6	GND	Минус источника питания
	7, 8, 9	Unlock A, Stop, Unlock B	Входы управления турникетом
	10, 11, 12	Led A, Led Stop, Led B	Выходы индикации пульта ДУ
XT1.H	1	GND	Минус источника питания
	2	+12 V	Плюс питания устройства «Сирена»
	3, 4	Alarm 1, Alarm 2	Контакты реле Alarm
	5	Common	Общий контакт для сигналов PASS A, PASS B, Ready, Det Out
	6	PASS A	Контакт реле PASS A (проход в направлении А)
	7	PASS B	Контакт реле PASS B (проход в направлении В)
	8	Ready	Контакт реле Ready
	9	Det Out	Контакт реле Det Out
	XT3	1, 2	+12 V, GND
XT4	1, 2, 3	NO, C, NC	Контакты реле Light A – подключение выносного индикатора для направления А (не входит в основной комплект поставки)
XT5	1, 2, 3	NO, C, NC	Контакты реле Light B – подключение выносного индикатора для направления В (не входит в основной комплект поставки)
XT6	1, 2	«L+», «L-»	Контакты реле AntiPanic для подключения электро-магнита устройства автоматической «антипаники»
X1		LED	Разъем X1 (LED) для подключения кабеля платы индикации
X2		SENS	Разъем X2 (SENS) для подключения кабеля узла оптических датчиков поворота
X3		MOTOR	Разъем X3 (MOTOR) для подключения кабеля механизма управления с электромеханическим блокирующим устройством

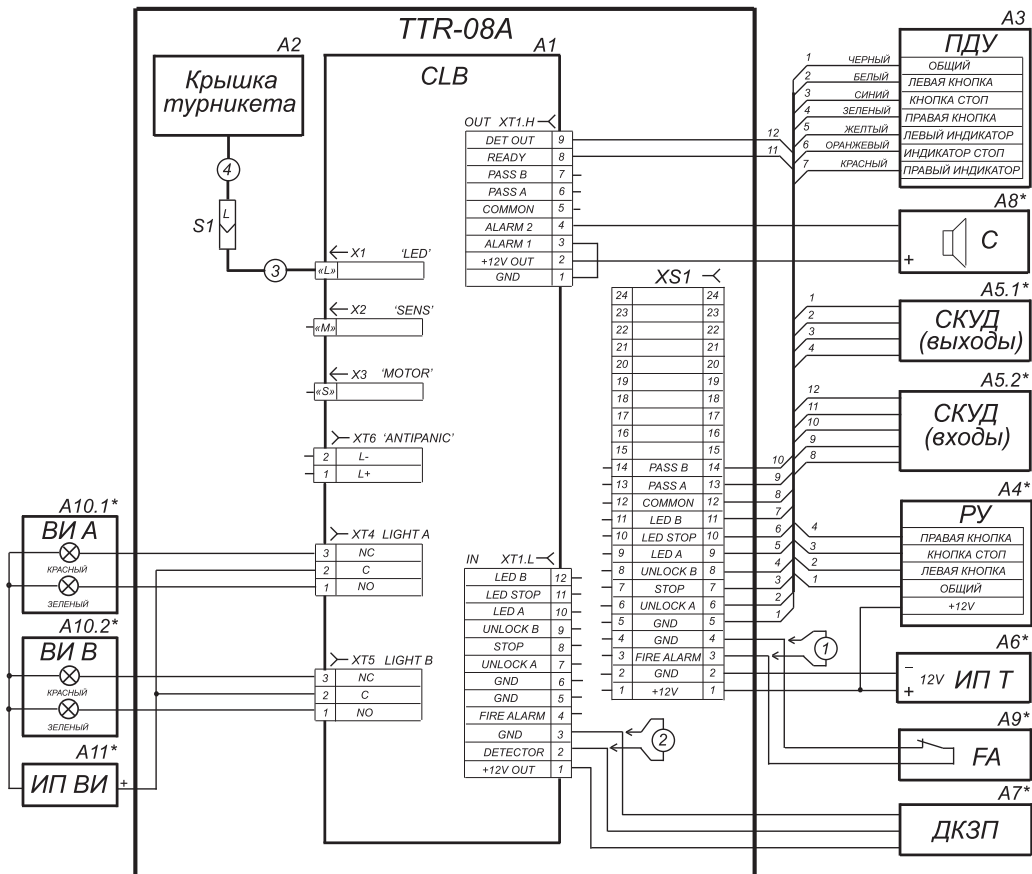


Схема внешних подключений к плате CLB

Обозначения на схеме	
Обозначение	Наименование
A1	Плата управления CLB. 140
A2	Крышка турникета с блоками индикации
A3	Пульт дистанционного управления Н-06/4.100
A4*	Устройство радиуправления
A5*	Система контроля и управления доступом
A6*	Источник питания турникета
A7*	Датчик контроля зоны прохода
A8*	Сирена 12V DC
A9*	Устройство, подающее команду аварийного открытия прохода (FA)
A10.1*, A10.2*	Выносные индикаторы
A11*	Источник питания выносных индикаторов
XS1	Клеммная колодка PSK1/12 (12) Klemсан x 2
S1	Разъем подключения крышки турникета (A2)
1	Перемычка проводом при отсутствии устройства FA (A9)
2	Перемычка проводом при отсутствии устройства ДКЗП (A7)
3	Кабель индикации платы управления
4	Кабель индикации крышки турникета

* Оборудование не входит в основной комплект поставки



Турникет-трипод TTR-08A всепогодный с автоматической «Антипаникой»

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 Unlock A, Stop и Unlock B сигнала низкого уровня относительно контакта GND. Реакция турникета на эти сигналы зависит от выбранного переключкой J1 режима управления турникетом.

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. Подача 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 или устройства радиуправления. Изменить ориентацию пульта относительно установки турникета (если по месту установки турникет обращен к оператору не лицевой, а тыльной стороной) можно, поменяв местами провода от пульта управления, подключаемые на контакты Unlock A и Unlock B, а также Led A и Led B соответственно.

Потенциальный режим управления – при подаче управляющего сигнала на вход Unlock A/B турникет остается разблокированным в выбранном направлении в течение всего времени удержания сигнала. Подача 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 повороте преграждающих планок турникета в одном или другом направлении формируются сигналы прохода – соответственно PASS A или PASS B. Эти сигналы могут информировать контроллер СКУД о факте прохода.

Аварийное открытие прохода 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.

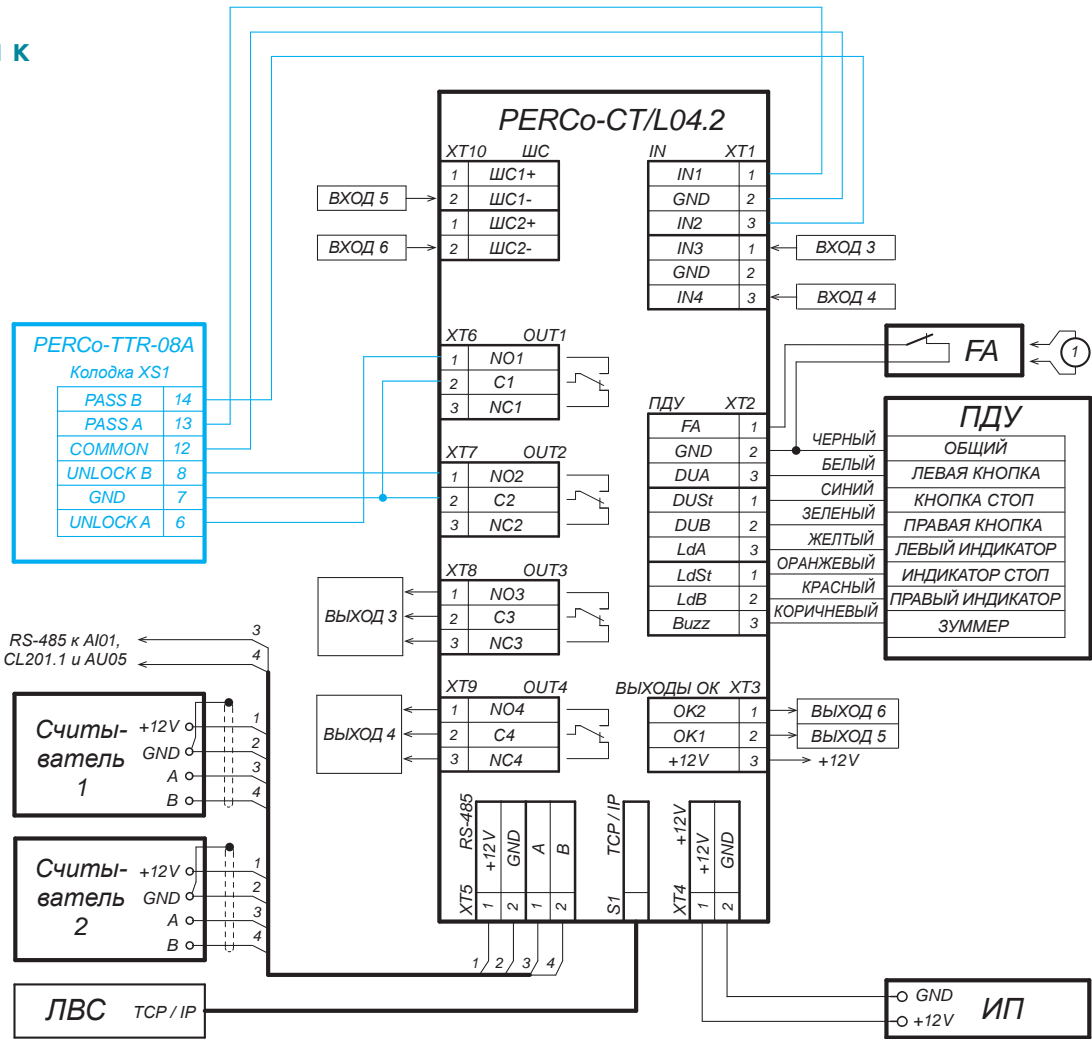
Максимально допустимая длина кабеля от пульта управления (контроллера СКУД) – не более 50 метров.

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;
- для кабеля с сечением 2,5 мм² – не более 15 метров.



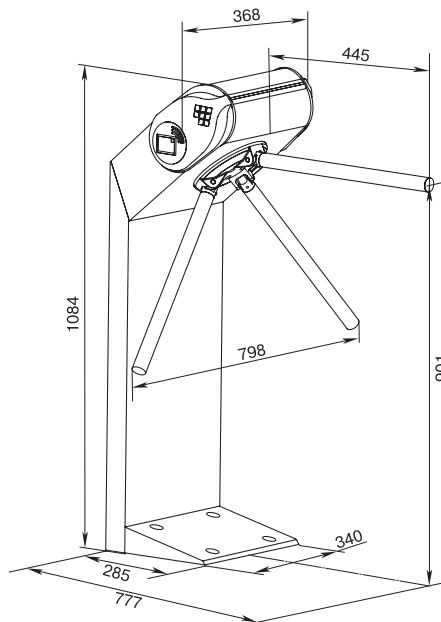
Пример подключения к СКУД



1 - провод-перемычка, устанавливается при отсутствии устройства FA

Пример схемы подключения турникета к контроллеру СКУД

Габаритные размеры

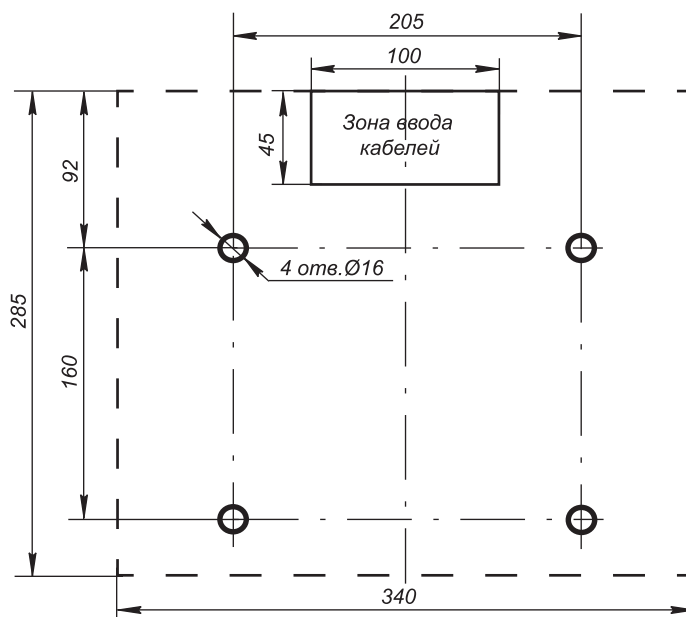


Габаритные размеры



Турникет-трипод TTR-08А всепогодный с автоматической «Антипаникой»

Монтаж



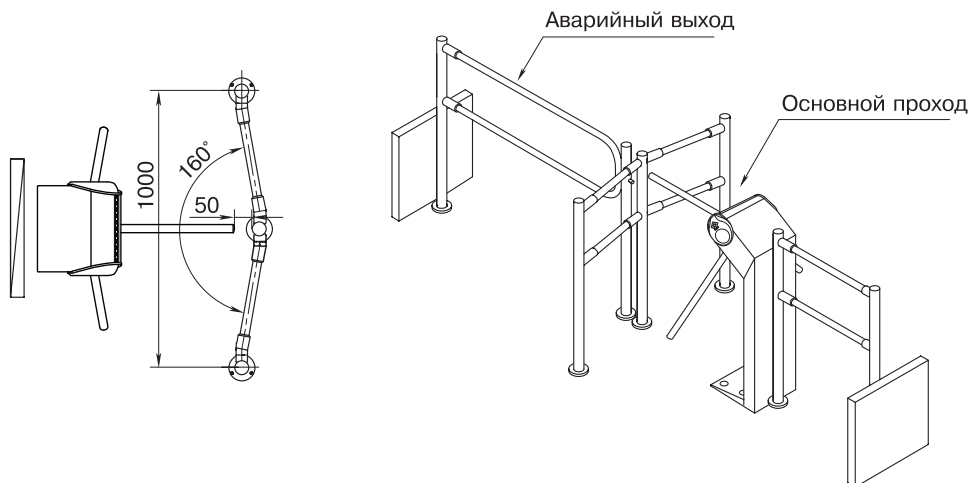
Разметка отверстий в полу под крепление стойки турникета и зона для подводки кабелей (110x55)

Требования к основанию: бетонные (не ниже марки 400), каменные и т.п. основания, имеющие толщину не менее 150 мм, следует применять закладные фундаментные элементы (400x400x300 мм) при установке стойки турникета на менее прочное основание.

Формирование зоны прохода

При работе турникета под управлением СКУД считыватели карт рекомендуется размещать в корпусе турникета либо на ограждениях, формирующих зону прохода. Для крепления считывателей на ограждения серии PERCo-BH02 используется кронштейн PERCo-BH01 0-03.

Формирование зоны прохода турникета PERCo TTR-08 аналогично турникетам-триподам PERCo TTR-07.1 или TTR-04.1.



Пример проекта проходной

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.

Турникет-трипод TTR-07.1 с автоматической «Антипаникой»



+50
+1
диапазон температур

12V
напряжение питания

автоматическая антипаника

2
направления прохода

72W
мощность

30
человек в минуту

Назначение

Турникет-трипод PERCO-TTR-07.1 с автоматическими планками «Антипаника» предназначен для работы внутри помещений. Отличительной особенностью турникета PERCO-TTR-07.1 является наличие автоматических планок «Антипаника», складывающихся по сигналу аварийной разблокировки или при пропадании питания, что позволяет мгновенно освободить проход в экстренной ситуации.

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

Рекомендуется устанавливать по одному турникету на каждые 500 человек, работающих в одну смену, или из расчета пиковой нагрузки 30 человек в минуту. Турникеты могут комплектоваться ограждениями.



Автоматическая «Антипаника»



Пульт ДУ

Режимы 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



Турникет-трипод TTR-07.1 с автоматической «Антипаникой»

Особенности турникета

При выключении питания турникета преграждающая планка турникета падает, и оба направления становятся открытыми для свободного прохода.

- управление турникетом от пульта ДУ, устройства радиоуправления, СКУД
- встроенная в корпус турникета плата электроники
- безопасное напряжение питания – не более 14 В
- энергопотребление – не более 72 Вт (максимальное значение 72 Вт – в течение 5 секунд после подачи питания на турникет или снятия сигнала Fire Alarm, в остальное время работы энергопотребление составляет не более 30 Вт)
- для питания турникета необходим источник, обеспечивающий ток нагрузки не менее 6 А в течение 5 секунд
- при подаче команды от устройства аварийного открытия прохода, а также при выключении питания турникета происходит автоматическое открытие прохода путем перехода преграждающей планки в вертикальное положение
- после восстановления питающего напряжения турникета или снятия сигнала Fire Alarm преграждающая планка переводится в рабочее положение вручную
- автоматический доворот преграждающих планок до исходного положения после каждого прохода
- плавная бесшумная работа турникета за счет демпфирующего устройства
- оптические датчики поворота преграждающих планок, корректно фиксирующие факт прохода
- встроенная индикация режимов работы
- возможность подключения к турникету датчика контроля зоны прохода и сирены
- два режима управления – импульсный и потенциальный
- гальваническая развязка выходов
- вход управления Fire Alarm, позволяющий подключать устройство, подающее команду аварийной разблокировки
- релейные выходы для подключения дополнительных выносных индикаторов запрета/разрешения проходов



Табло индикации с пиктограммами

Исполнение

Материал корпуса турникета – сталь, покрытая порошковой краской.
Цвет – темно-серый с эффектом слюды.
Преграждающие планки – нержавеющая сталь.

Условия эксплуатации

Турникет по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемые климатическими условиями).

Эксплуатация турникета разрешается при температуре окружающего воздуха от +1°С до +40°С и относительной влажности воздуха до 80% при +25°С (без конденсации).

Турникет TTR-07.1 выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАС).

Комплект поставки

Стойка турникета со встроенной платой электроники	1 шт
Маховик с преграждающими планками и крепежом	1 к-т
Пульт управления (длина кабеля не менее 6.6 м)	1 шт
Монтажный комплект	1 шт
Комплект документации	1 экз
Дополнительное оборудование, поставляемое под заказ	
Устройство радиоуправления (состоит из приемника и двух передатчиков в виде брелоков) с дальностью действия до 40 м	1 шт
Датчик контроля зоны прохода (устанавливается под заказ производителем)	1 шт
Сирена (для сигнализации о факте попытки несанкционированного прохода)	1 шт
Анкер PFG IR 10-15 (фирма «SORMAT», Финляндия)	4 шт
Источник питания турникета	1 шт



Основные технические характеристики

Напряжение питания	12±1,8 В постоянного тока
Потребляемый ток, не более	6 А
Потребляемая мощность, не более	72 Вт
Габаритные размеры с установленными преграждающими планками (ДхШхВ)	798х752х1054 мм
Ширина зоны прохода	530 мм
Масса турникета	38 кг
Габариты упаковки	114х32х32 см
Пропускная способность в режиме однократного прохода	30 чел/мин
Пропускная способность в режиме свободного прохода	60 чел/мин
Средняя наработка на отказ, не менее	4 000 000 проходов
Средний срок службы	8 лет

Подключение

Турникет TTR-07.1 оснащен платой встроенной электроники CLB.140. Все подключения производятся к контактам этой платы. Установленный на плате микроконтроллер управляет исполнительным механизмом турникета, обрабатывает сигналы от оптических датчиков поворота преграждающих планок, от внешних устройств команды, формирует сигналы о проходе через турникет.

Описание контактов платы встроенной электроники по разъемам			
Разъем	Контакт	Цепь	Назначение
XT1.L	1, 2, 3	+12 V, Detector, GND	Подключение датчика контроля зоны прохода
	4, 5	Fire Alarm, GND	Вход аварийной разблокировки
	6	GND	Минус источника питания
	7, 8, 9	Unlock A, Stop, Unlock B	Входы управления турникетом
	10, 11, 12	Led A, Led Stop, Led B	Выходы индикации пульта ДУ
XT1.H	1	GND	Минус источника питания
	2	+12 V	Плюс питания устройства «Сирена»
	3, 4	Alarm 1, Alarm 2	Контакты реле Alarm
	5	Common	Общий контакт для сигналов PASS A, PASS B, Ready, Det Out
	6	PASS A	Контакт реле PASS A (проход в направлении A)
	7	PASS B	Контакт реле PASS B (проход в направлении B)
	8	Ready	Контакт реле Ready
	9	Det Out	Контакт реле Det Out
	XT3	1, 2	+12 V, GND
XT4	1, 2, 3	NO, C, NC	Контакты реле Light A – подключение выносного индикатора для направления A (не входит в основной комплект поставки)
XT5	1, 2, 3	NO, C, NC	Контакты реле Light B – подключение выносного индикатора для направления B (не входит в основной комплект поставки)
XT6	1, 2	«L+», «L-»	Контакты реле AntiPanic для подключения электро-магнита устройства автоматической «антипаники»
X1		LED	Разъем X1 (LED) для подключения кабеля платы индикации
X2		SENS	Разъем X2 (SENS) для подключения кабеля узла оптических датчиков поворота
X3		MOTOR	Разъем X3 (MOTOR) для подключения кабеля механизма управления с электромеханическим блокирующим устройством



Турникет-трипод TTR-07.1 с автоматической «Антипаникой»

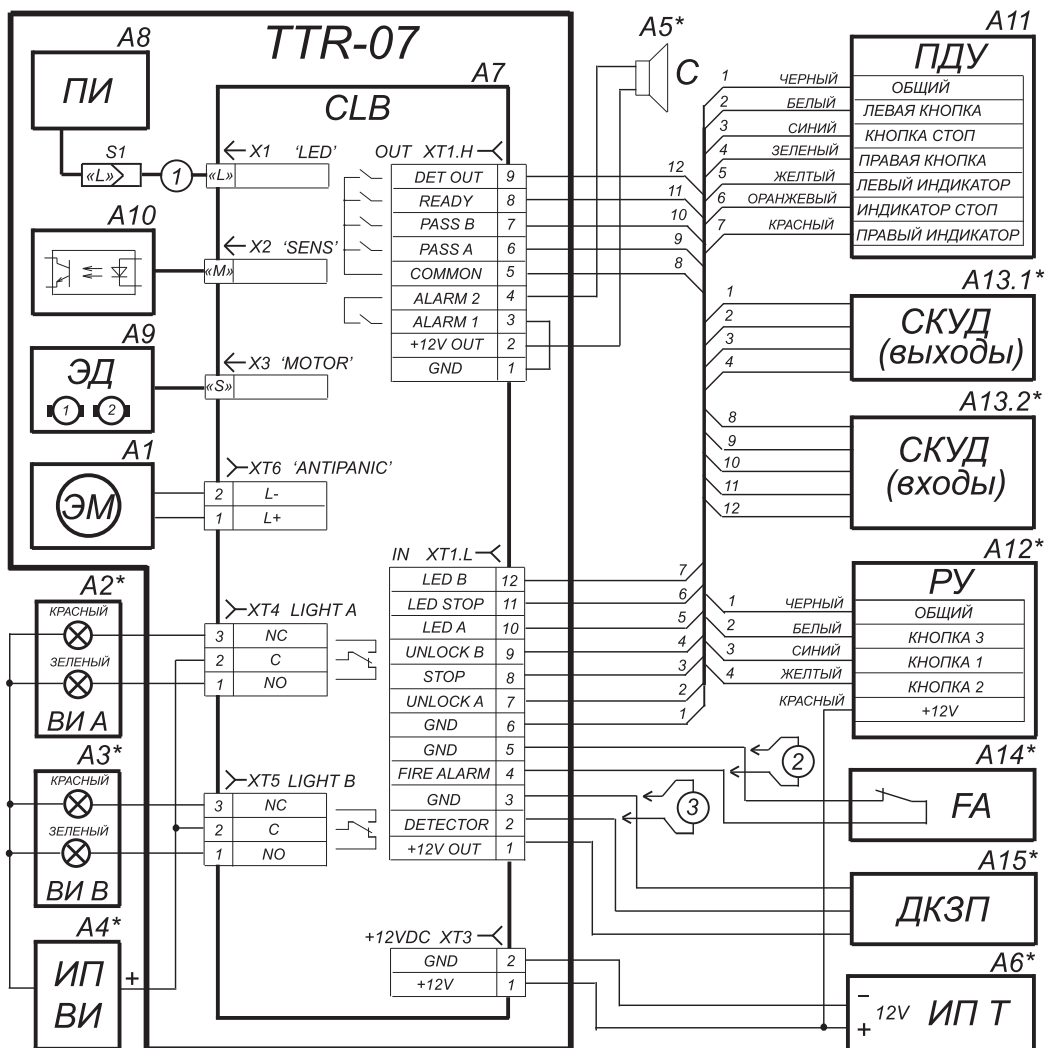


Схема внешних подключений к плате CLB.2

ОБОЗНАЧЕНИЯ НА СХЕМЕ

Обозначение	Наименование
A1	Сборка электромагнита
A2*, A3*	Выносной индикатор
A4*	Источник питания выносных индикаторов
A5*	Сирена 12V DC
A6*	Источник питания турникета
A7	Плата CLB.140
A8	Плата индикации
A9	Электродвигатели
A10	Узел датчиков поворота
A11	Пульт управления
A12*	Устройство радиоуправления
A13*	Система контроля и управления доступом
A14*	Устройство, подающее команду аварийного открытия прохода
A15*	Датчик контроля зоны прохода
1	Кабель индикации

* Оборудование не входит в основной комплект поставки



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 Unlock A, Stop и Unlock B сигнала низкого уровня относительно контакта GND. Реакция турникета на эти сигналы зависит от выбранного переключкой J1 режима управления турникетом.

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. Подача 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 или устройства радиуправления. Изменить ориентацию пульта относительно установки турникета (если по месту установки турникет обращен к оператору не лицевой, а тыльной стороной) можно, поменяв местами провода от пульта управления, подключаемые на контакты Unlock A и Unlock B, а также Led A и Led B соответственно.

Потенциальный режим управления – при подаче управляющего сигнала на вход Unlock A/B турникет остается разблокированным в выбранном направлении в течение всего времени удержания сигнала. Подача 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 повороте преграждающих планок турникета в одном или другом направлении формируются сигналы прохода – соответственно PASS A или PASS B. Эти сигналы могут информировать контроллер СКУД о факте прохода.

Аварийное открытие прохода 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.

Максимально допустимая длина кабеля от пульта управления (контроллера СКУД) – не более 50 метров.

Максимально допустимая длина кабеля от источника питания турникета зависит от его сечения и должна быть:

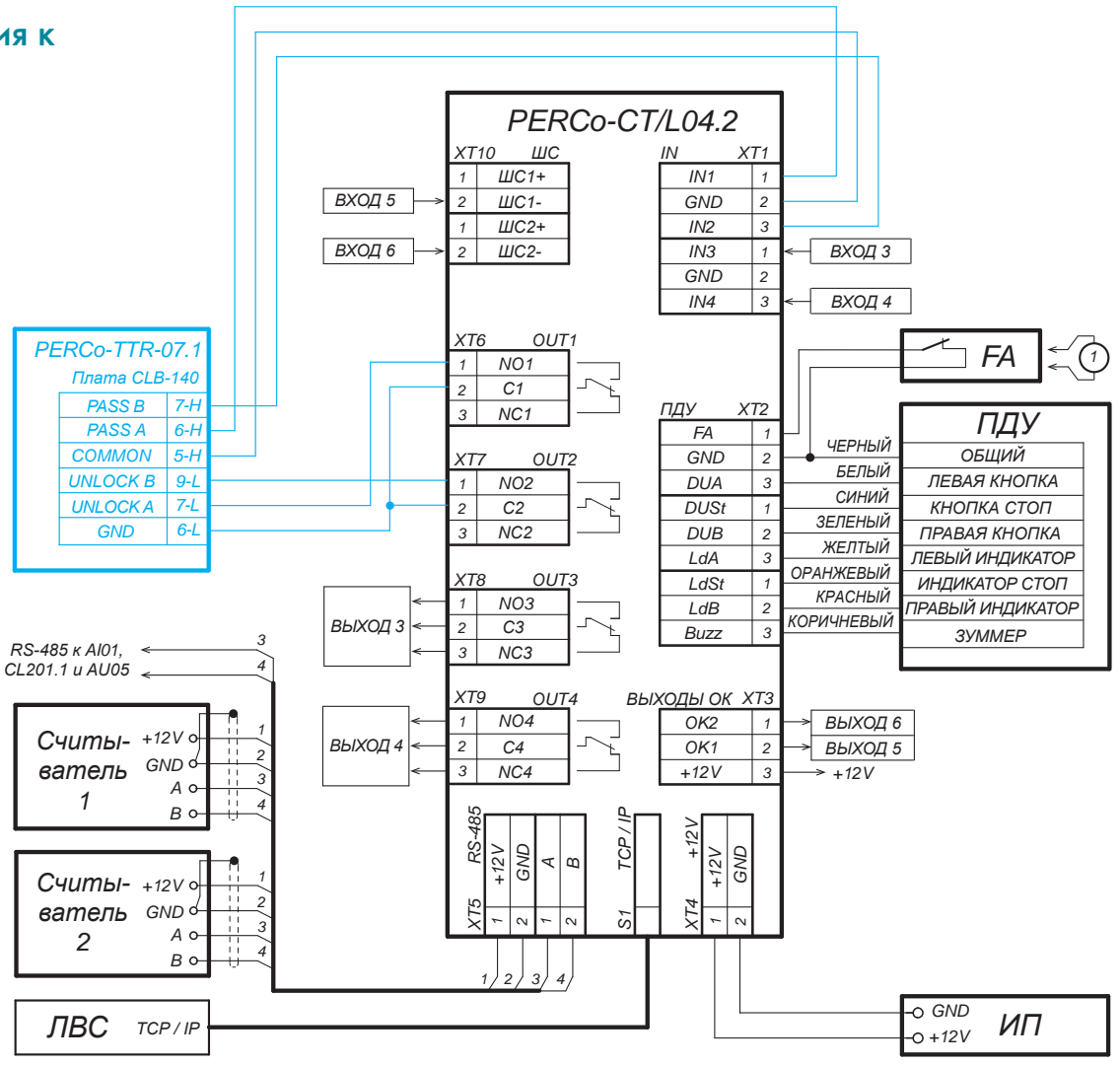
- для кабеля с сечением 1,5 мм² – не более 10 метров;
- для кабеля с сечением 2,5 мм² – не более 15 метров.

Рекомендуемый тип кабеля – ПВС (2х1,5)



Турникет-трипод TTR-07.1 с автоматической «Антипаникой»

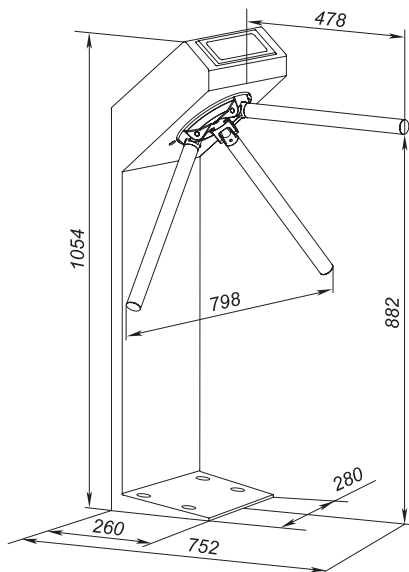
Пример подключения к СКУД



1 - провод-перемычка, устанавливается при отсутствии устройства FA

Пример схемы подключения турникета к контроллеру СКУД

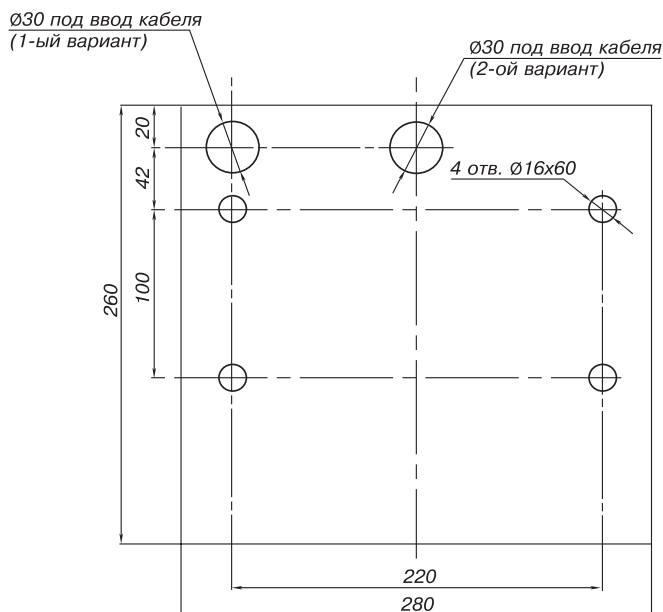
Габаритные размеры



Габаритные размеры



Монтаж

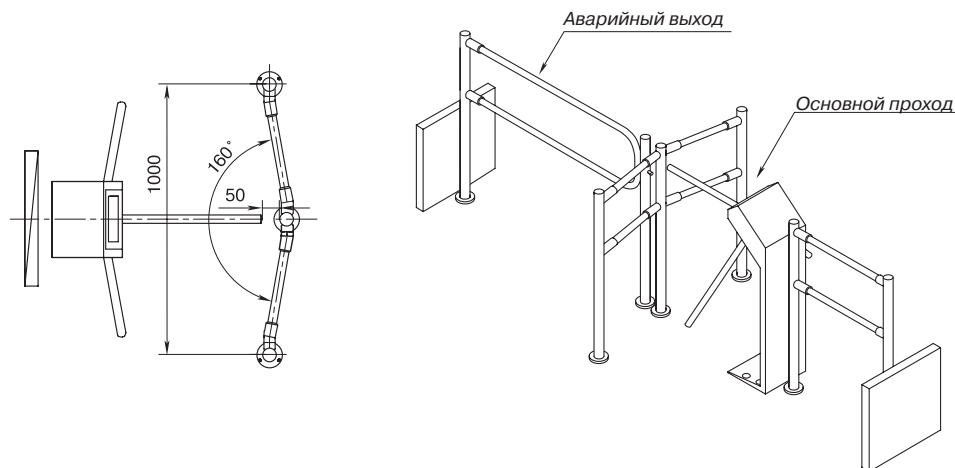


Разметка отверстий в полу под крепление стойки турникета и отверстия для ввода кабелей

Требования к основанию: бетонные (не ниже марки 400), каменные и т.п. основания, имеющие толщину не менее 150 мм, следует применять закладные фундаментные элементы (400x400x300 мм) при установке стойки турникета на менее прочное основание.

Формирование зоны прохода

При работе турникета под управлением СКУД считыватели карт рекомендуется размещать на ограждениях, формирующих зону прохода (для крепления считывателей на ограждения серии PERCo-BH02 используется кронштейн PERCo-BH01 0-03).



Вид турникета сверху

Пример проекта проходной

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.



Турникет-трипод TTR-04.1



+50
+1
диапазон температур

12V
напряжение питания

механическая разблокировка

2
направления прохода

30
человек в минуту

Назначение

Турникет-трипод TTR-04.1 – нормально закрытый электромеханический турникет, предназначен для работы внутри помещений.

В комплект поставки турникета входит пульт дистанционного управления, ориентация кнопок пульта относительно направлений прохода задается при подключении пульта к турникету. Рекомендуется устанавливать по одному турникету на каждые 500 человек, работающих в одну смену, или из расчета пиковой нагрузки 30 человек в минуту. Турникеты могут комплектоваться ограждениями.



Пульт ДУ

Режимы 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

При выключении питания турникета оба направления прохода остаются в том состоянии, в котором они были на момент выключения питания.

Особенности турникета

- управление турникетом от пульта ДУ, устройства радиуправления, СКУД
- встроенная в корпус турникета плата электроники
- безопасное напряжение питания – не более 14 В
- низкое энергопотребление – не более 8,5 Вт
- автоматический доворот преграждающих планок до исходного положения после каждого прохода

Турникеты. Ограждения. Замки.



- плавная бесшумная работа турникета за счет демпфирующего устройства
- оптические датчики поворота преграждающих планок, корректно фиксирующие факт прохода
- встроенная индикация режимов работы
- встроенный замок механической разблокировки
- возможность подключения к турникету датчика контроля зоны прохода и сирены
- два режима управления – импульсный и потенциальный
- гальваническая развязка выходов
- вход управления Fire Alarm, позволяющий подключать устройство, подающее команду аварийной разблокировки
- релейные выходы для подключения дополнительных выносных индикаторов запрета/разрешения проходов



Табло индикации с пиктограммами



Механическая разблокировка ключом

Исполнение

Материал корпуса – сталь, покрытая порошковой краской. Планки – нержавеющая сталь
Варианты окраски корпуса турникета:



Светло-бежевый с эффектом слюды



Темно-серый с эффектом слюды

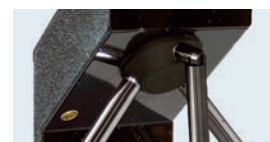


Черный металлик «Звездная ночь»

Модификация турникета	Покрытие корпуса
PERCo-TTR-04.1R	Покрытие «муар», светло-бежевый цвет с эффектом слюды
PERCo-TTR-04.1G	Покрытие «муар», темно-серый цвет с эффектом слюды
PERCo-TTR-04.1E	Покрытие лакированное, цвет черный металлик с блестками «Звездная ночь»

Под заказ возможна окраска турникетов в другие цвета по каталогу RAL. Турникет может комплектоваться двумя вариантами преграждающих планок.

Модель планок	Планки
PERCo-AS-04	Стандартные
PERCo-AA-04	Механические «Антипаника»



Механические планки «Антипаника»

Условия эксплуатации

Турникет по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемые климатическими условиями).

Эксплуатация турникета разрешается при температуре окружающего воздуха от +1° С до +40° С и относительной влажности воздуха до 80% при +25° С (без конденсации).

Турникет TTR-04.1 выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАС)



Турникет-трипод TTR-04.1

Комплект поставки

Стойка турникета со встроенной платой электроники	1 шт
Планка преграждающая (тип планок выбирается при заказе турникета)	3 шт
Ключ механической разблокировки	2 шт
Пульт управления (длина кабеля 6.6 м)	1 шт
Монтажный комплект	1 шт
Комплект документации	1 экз

Дополнительное оборудование, поставляемое под заказ

Устройство радиуправления (состоит из приемника и двух передатчиков в виде брелоков) с дальностью действия до 40 м	1 шт
Датчик контроля зоны прохода (устанавливается под заказ производителем)	1 шт
Сирена (для сигнализации о факте попытки несанкционированного прохода)	1 шт
Анкер PFG IR 10-15 (фирма «SORMAT», Финляндия)	4 шт
Источник питания турникета	1 шт

Основные технические характеристики

Напряжение питания постоянного тока	12±1,2 В
Потребляемый ток, не более	700 мА
Потребляемая мощность, не более	8,5 Вт
Габаритные размеры с установленными преграждающими планками (ДхШхВ)	855х810х1050 мм
Ширина зоны прохода	600 мм
Масса турникета	не более 30 кг
Габариты упаковки	114х32х32 см
Пропускная способность в режиме однократного прохода	30 чел/мин
Пропускная способность в режиме свободного прохода	60 чел/мин
Средняя наработка на отказ, не менее	4 000 000 проходов

Подключение

Турникет TTR-04.1 оснащен платой встроенной электроники CLB. Все подключения производятся к контактам этой платы. Установленный на плате микроконтроллер управляет исполнительным механизмом турникета, обрабатывает сигналы от оптических датчиков поворота преграждающих планок, от внешних устройств команды, формирует сигналы о проходе через турникет.

Такая же плата электроники устанавливается в турникеты T5, TTD-03.1, TTD-03.2, поэтому содержание этого раздела применимо ко всем перечисленным турникетам.

Описание контактов платы встроенной электроники по разъемам

Разъем	Контакт	Цепь	Назначение
XT1.L	1, 2	Fire Alarm, GND	Вход аварийной разблокировки
	3	GND	Минус источника питания
	4, 5, 6	Unlock A, Stop, Unlock B	Входы управления турникетом
	7, 8, 9	Led A, Led Stop, Led B	Выходы индикации пульта ДУ
XT1.H	1	GND	Минус источника питания
	2	+12 V	Плюс питания устройства «Сирена»
	3, 4	Alarm 1, Alarm 2	Контакты реле Alarm
	5	Common	Общий контакт для сигналов PASS A, PASS B, Ready, Det Out
	6	PASS A	Контакт реле PASS A (проход в направлении A)
	7	PASS B	Контакт реле PASS B (проход в направлении B)
	8	Ready	Контакт реле Ready
XT2	9	Det Out	Контакт реле Det Out
	1, 2, 3	+12 V, Detector, GND	Подключение датчика контроля зоны прохода



Описание контактов платы встроенной электроники по разъемам			
Разъем	Контакт	Цепь	Назначение
XT3	1, 2	+12 V, GND	Подключение внешнего источника питания
XT4	1, 2, 3	NO, C, NC	Контакты реле Light A – подключение выносного индикатора для направления А (не входит в основной комплект поставки)
XT5	1, 2, 3	NO, C, NC	Контакты реле Light B – подключение выносного индикатора для направления В (не входит в основной комплект поставки)

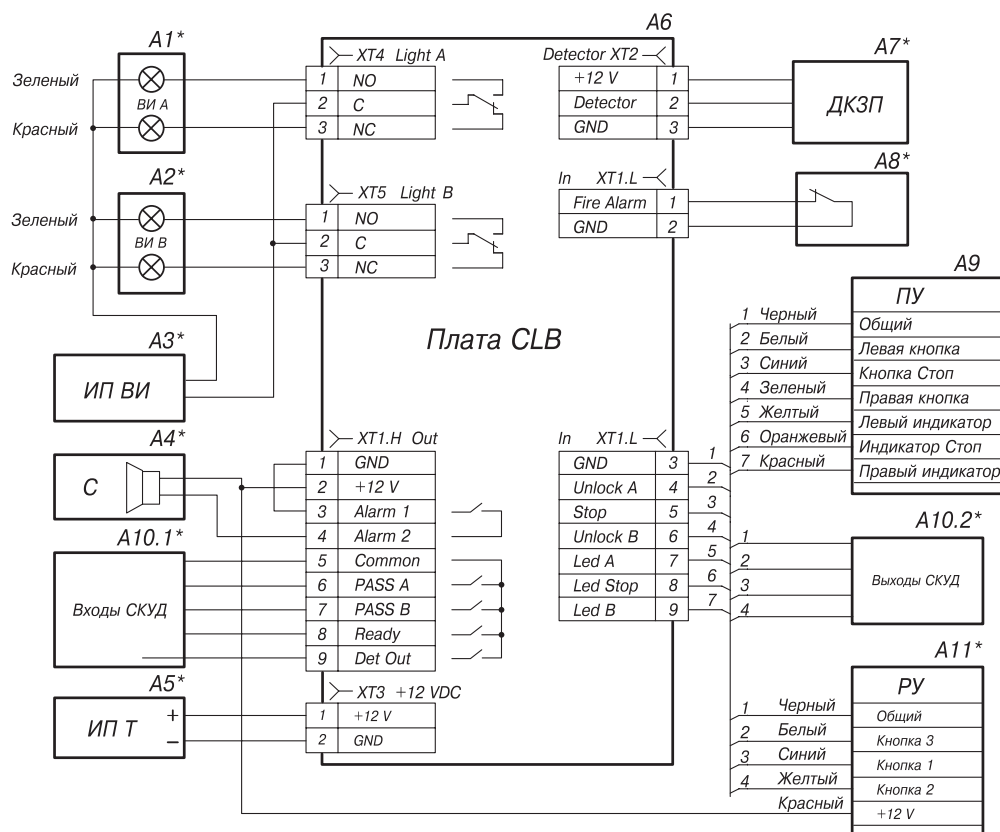


Схема внешних подключений к плате CLB

Обозначения на схеме	
Обозначение	Наименование
A1*, A2*	Выносные индикаторы
A3*	Источник питания выносных индикаторов
A4*	Сирена 12 V DC
A5*	Источник питания турникета
A6	Плата CLB
A7*	Датчик контроля зоны прохода
A8*	Устройство, подающее команду аварийной разблокировки
A9	Пульт управления
A10*	Система контроля и управления доступом
A11*	Устройство радиоуправления

* Оборудование не входит в основной комплект поставки



Турникет-трипод TTR-04.1

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 Unlock A, Stop и Unlock B сигнала низкого уровня относительно контакта GND. Реакция турникета на эти сигналы зависит от выбранного переключкой J1 режима управления турникетом.

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. Подача 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. Изменить ориентацию пульта относительно установки турникета (если по месту установки турникет обращен к оператору не лицевой, а тыльной стороной) можно, поменяв местами провода от пульта управления, подключаемые на контакты Unlock A и Unlock B, а также Led A и Led B соответственно.

Потенциальный режим управления – при подаче управляющего сигнала на вход Unlock A/B турникет остается разблокированным в выбранном направлении в течение всего времени удержания сигнала; подача 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 планок турникета в одном или другом направлении формируются сигналы прохода – соответственно PASS A или PASS B. Эти сигналы могут информировать контроллер СКУД о факте прохода.

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.

Максимально допустимая длина кабеля от пульта управления/контроллера СКУД – не более 40 метров. Рекомендуемый тип кабеля: CQR CABS8 (8x0.22c).

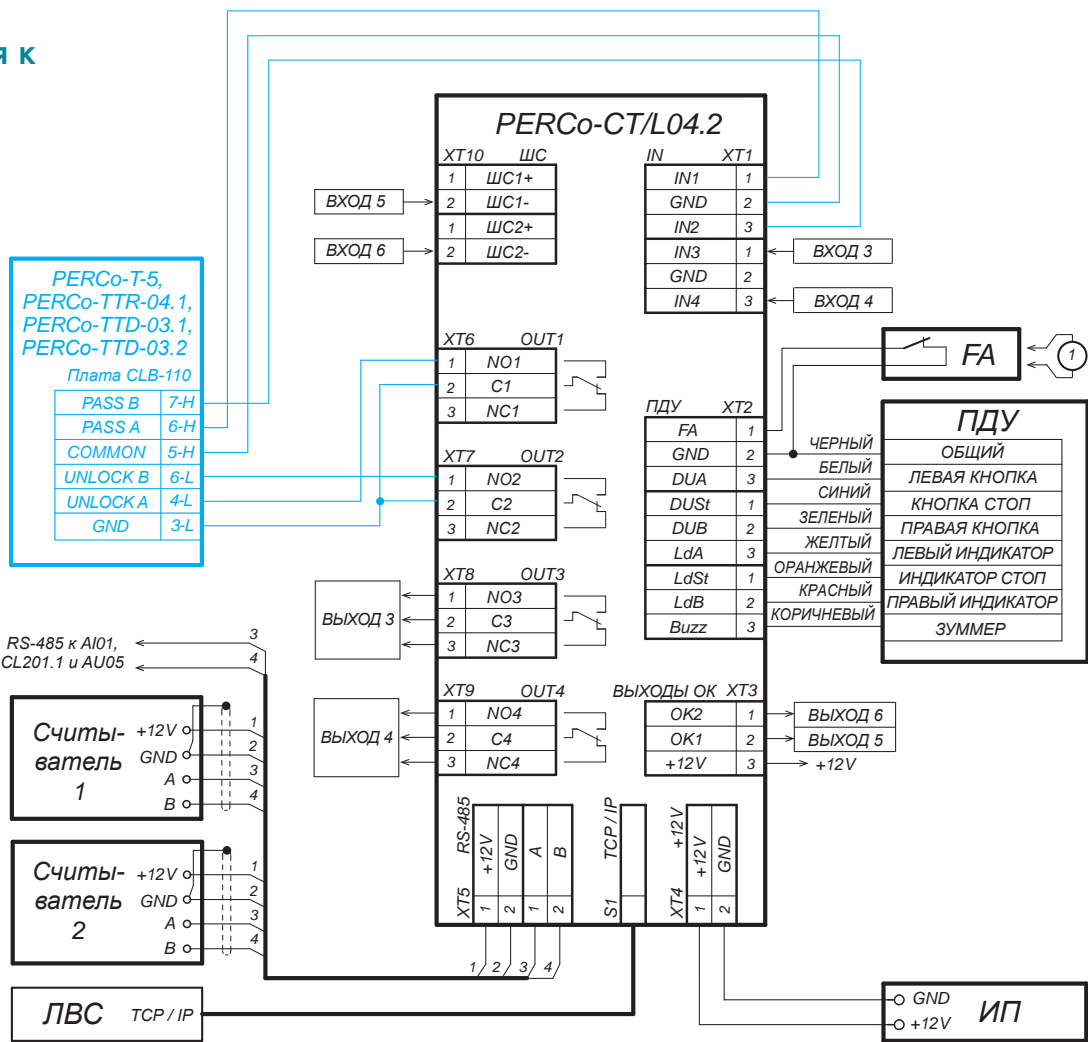
Максимально допустимая длина кабеля от источника питания турникета зависит от его сечения и должна быть:

- для кабеля с сечением 0,2 мм² – не более 10 метров;
- для кабеля с сечением 0,75 мм² – не более 25 метров;
- для кабеля с сечением 1,5 мм² – не более 50 метров.

Рекомендуемый тип кабеля: ШВВП (2x0.75)



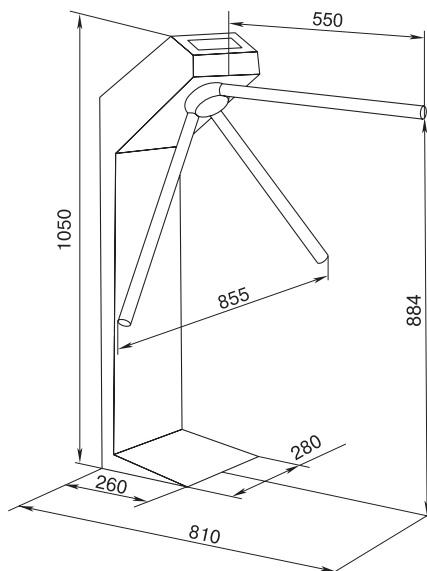
Пример подключения к СКУД



1 - провод-перемычка, устанавливается при отсутствии устройства FA

Пример схемы подключения турникета к контроллеру СКУД

Габаритные размеры

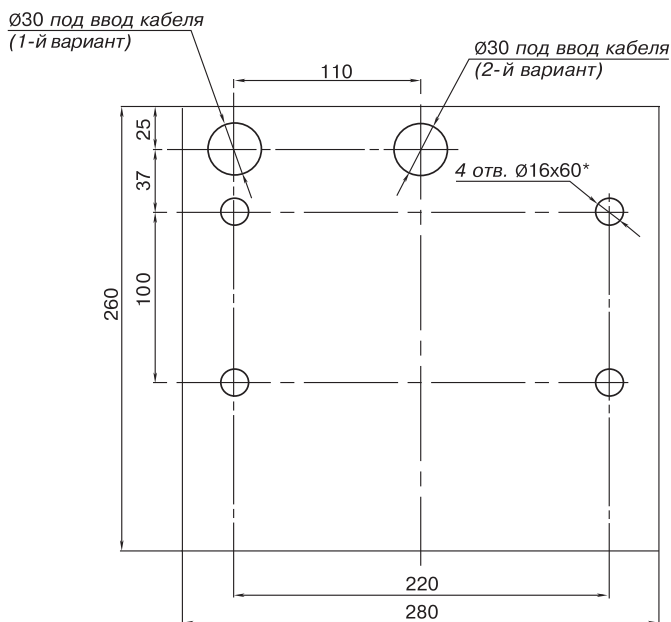


Габаритные размеры



Турникет-трипод TTR-04.1

Монтаж

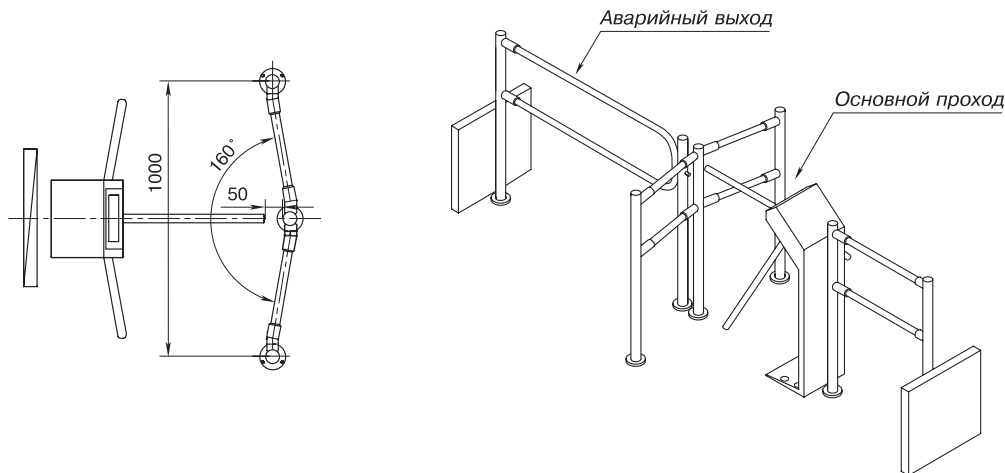


Разметка отверстий в полу под крепление стойки турникета и отверстия для ввода кабелей

Требования к основанию: бетонные (не ниже марки 400), каменные и т.п. основания, имеющие толщину не менее 150 мм, следует применять закладные фундаментные элементы (300x300x300 мм) при установке стойки турникета на менее прочное основание.

При работе турникета под управлением СКУД считыватели карт рекомендуется размещать на ограждениях, формирующих зону прохода (для крепления считывателей на ограждения серии PERCo-BH02 используется кронштейн PERCo-BH01 0-03).

Формирование зоны прохода



Вид турникета сверху

Пример проекта проходной

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.

Турникет-трипод TTR-04CW для улицы



+50
-40
диапазон температур

12V
напряжение питания

механическая разблокировка

2
направления прохода

30
человек в минуту

Назначение

Турникет-трипод TTR-04CW – нормально закрытый электромеханический турникет, предназначен для работы на открытом воздухе под навесом.

Турникет имеет антикоррозионное покрытие корпуса, систему обогрева и специальное утепление стойки, позволяющие эксплуатировать изделие при температуре до -40°C.

В комплект поставки турникета входит пульт дистанционного управления, ориентация кнопок пульта относительно направлений прохода задается при подключении пульта к турникету. Рекомендуется устанавливать по одному турникету на каждые 500 человек, работающих в одну смену, или из расчета пиковой нагрузки 30 человек в минуту. Турникеты могут комплектоваться ограждениями.



Пульт ДУ

Режимы 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

При выключении питания турникета оба направления прохода остаются в том состоянии, в котором они были на момент выключения питания.

Особенности турникета

- управление турникетом от пульта ДУ, устройства радиуправления, СКУД
- встроенная в корпус турникета плата электроники
- антикоррозионное покрытие стойки турникета
- система обогрева стойки турникета



Турникет-трипод TTR-04CW для улицы

- утепление стойки турникета
- питание турникета от внешнего источника постоянного тока напряжением 12 В
- питание системы обогрева турникета от внешнего источника питания переменного тока 24 В
- автоматический доворот преграждающих планок до исходного положения после каждого прохода
- плавная бесшумная работа турникета за счет демпфирующего устройства
- оптические датчики поворота преграждающих планок, корректно фиксирующие факт прохода
- встроенная индикация режимов работы
- встроенный замок механической разблокировки
- два режима управления – импульсный и потенциальный
- гальваническая развязка выходов
- вход управления Fire Alarm, позволяющий подключать устройство, подающее команду аварийной разблокировки
- релейные выходы для подключения дополнительных выносных индикаторов запрета/разрешения проходов



Табло индикации с пиктограммами



Механическая разблокировка ключом

Исполнение

Материал корпуса – сталь, покрытая слоем цинка и окрашенная порошковой краской.



Светло-бежевый с эффектом слюды

Под заказ возможна окраска турникетов в другие цвета по каталогу RAL.

Условия эксплуатации

Турникет по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует категории У2 по ГОСТ 15150 (для эксплуатации на открытом воздухе под навесом или в помещениях без искусственно регулируемых климатических условий). Эксплуатация турникета разрешается при температуре окружающего воздуха от -40°C до $+40^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха до 98% при температуре $+25^{\circ}\text{C}$.

При расчете необходимого количества турникетов рекомендуется устанавливать по одному турникету на каждые 500 человек, работающих в одну смену, или из расчета пиковой нагрузки 30 человек в минуту.

Турникет TTR-04CW выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАС).

Комплект поставки

Стойка турникета со встроенной платой электроники и системой обогрева	1 шт
Планка преграждающая	3 шт
Пульт управления турникетом с кабелем (длина кабеля 6,6 м)	1 шт
Ключ замка механической разблокировки	2 шт
Монтажный комплект	1 шт
Комплект эксплуатационной документации	1 экз

Дополнительное оборудование, поставляемое под заказ

Устройство радиуправления (состоит из приемника и двух передатчиков в виде брелоков) с дальностью действия до 40 м	1 шт
Анкер PFG IR 10-15 (фирма «SoRMAT», Финляндия)	4 шт
Источник питания турникета (12 В, 2А)	1 шт
Сирена*	1 шт



Основные технические характеристики

Напряжение питания стойки турникета	12±1,2В постоянного тока	
Мощность, потребляемая турникетом (без учета системы обогрева), не более	8,5 Вт	
Напряжение системы обогрева стойки турникета	24 В переменного тока	
Мощность, потребляемая системой обогрева, не более	60 Вт	
Габаритные размеры стойки турникета с установленными преграждающими планками (ДхШхВ)	855x810x1050 мм	
Масса стойки турникета, не более	37 кг	
Ширина зоны прохода	600 мм	
Габариты упаковки	114x32x32 см	
Пропускная способность	в режиме однократного прохода	30 чел/мин
	в режиме свободного прохода	60 чел/мин
Средняя наработка на отказ, не менее	4 000 000 проходов	

Подключение

Турникет TTR-04CW оснащен платой встроенной электроники CLB. Все подключения производятся к контактам этой платы. Установленный на плате микроконтроллер управляет исполнительным механизмом турникета, обрабатывает сигналы от оптических датчиков поворота преграждающих планок, от внешних устройств команды, формирует сигналы о проходе через турникет.

Описание контактов платы встроенной электроники по разъемам

Разъем	Контакт	Цепь	Назначение
XT1.L	1, 2	Fire Alarm, GND	Вход аварийной разблокировки
	3	GND	Минус источника питания
	4, 5, 6	Unlock A, Stop, Unlock B	Входы управления турникетом
	7, 8, 9	Led A, Led Stop, Led B	Выходы индикации пульта ДУ
XT1.H	1	GND	Минус источника питания
	2	+12 V	Плюс питания устройства «Сирена»
	3, 4	Alarm 1, Alarm 2	Контакты реле Alarm
	5	Common	Общий контакт для сигналов PASS A, PASS B, Ready, Det Out
	6	PASS A	Контакт реле PASS A (проход в направлении A)
	7	PASS B	Контакт реле PASS B (проход в направлении B)
	8	Ready	Контакт реле Ready
	9	Det Out	Контакт реле Det Out
XT2	1, 2, 3	+12 V, Defector, GND	Подключение датчика контроля зоны прохода
XT3	1, 2	+12 V, GND	Подключение внешнего источника питания
XT4	1, 2, 3	NO, C, NC	Контакты реле light A – подключение выносного индикатора для направления A (не входит в основной комплект поставки)
XT5	1, 2, 3	NO, C, NC	Контакты реле light B – подключение выносного индикатора для направления B (не входит в основной комплект поставки)

Описание контактов платы контроллера системы подогрева по разъемам

Разъем	Контакт	Цепь	Назначение
XT1	1, 2	~24 V	Подключение источника питания
XT2	1, 2	Heater 1, Heater 2	Подключение нагревательного элемента
XP1	1	«ЁЇЉ»	Подключение индикатора системы подогрева



Турникет-трипод TTR-04CW для улицы

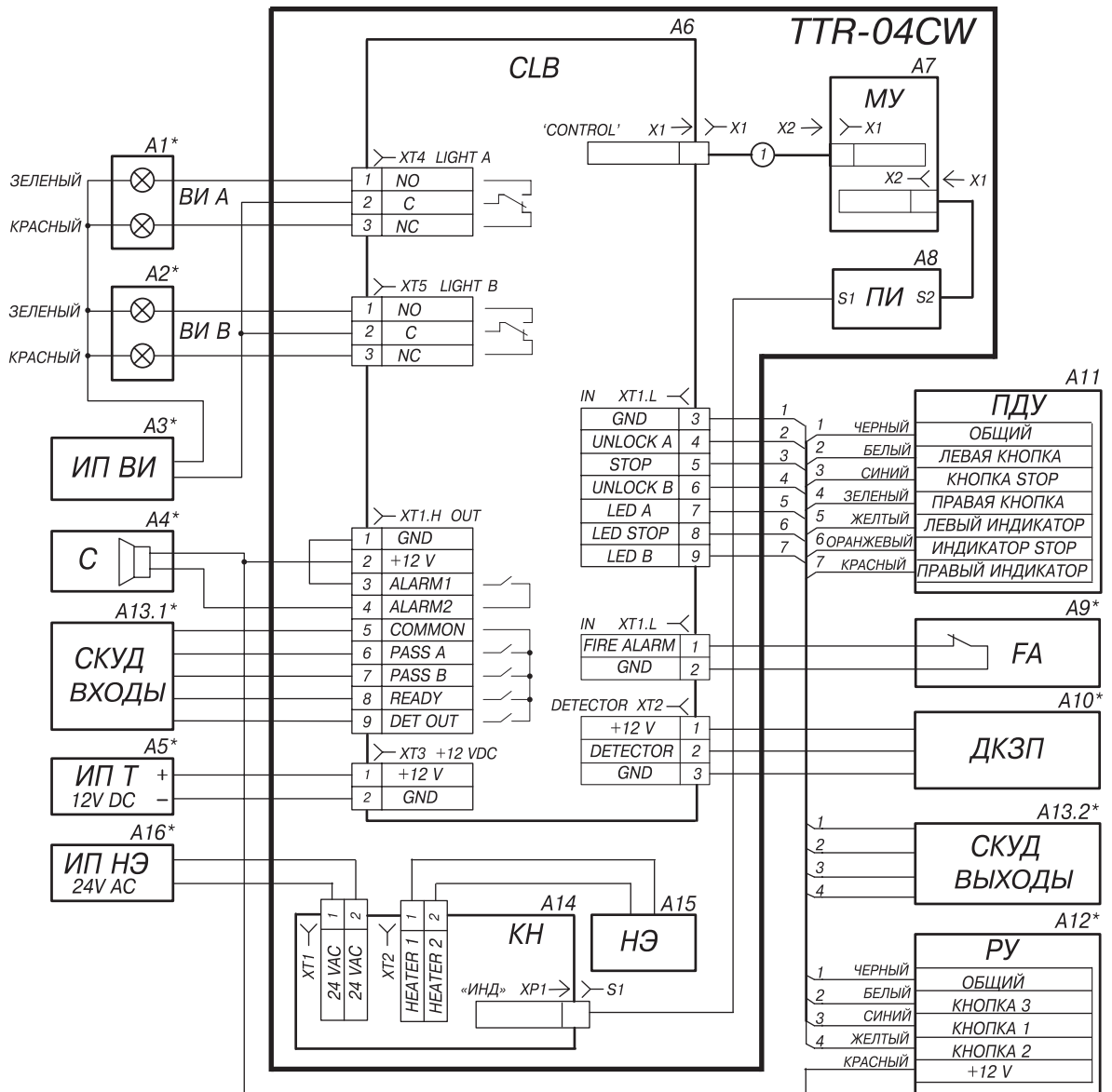


Схема внешних подключений к плате CLB

Обозначения на схеме	
Обозначение	Наименование
A1*, A2*	Выносные индикаторы
A3*	Источник питания выносных индикаторов
A4*	Сирена
A5*	Источник питания турникета
A6	Плата CLB
A7	Механизм управления турникета
A8	Плата индикации (на крышке турникета)
A9*	Устройство, подающее команду аварийной разблокировки
A10*	Датчик контроля зоны прохода
A11*	Пульт дистанционного управления
A12	Устройство радиуправления
A13*	Система контроля и управления доступом
A14	Контроллер системы подогрева
A15	Нагревательный элемент
A16*	Источник питания системы подогрева

* Оборудование не входит в основной комплект поставки



Алгоритм управления

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

Управление турникетом осуществляется подачей на контакты Unlock A, Stop и Unlock B сигнала низкого уровня относительно контакта GND. Реакция турникета на эти сигналы зависит от выбранного переключкой J1 режима управления турникетом.

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. Подача 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. Изменить ориентацию пульта относительно установки турникета (если по месту установки турникет обращен к оператору не лицевой, а тыльной стороной) можно, поменяв местами провода от пульта управления, подключаемые на контакты Unlock A и Unlock B, а также Led A и Led B соответственно.

Потенциальный режим управления – при подаче управляющего сигнала на вход Unlock A/B турникет остается разблокированным в выбранном направлении в течение всего времени удержания сигнала. Подача 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 повороте преграждающих планок турникета в одном или другом направлении формируются сигналы прохода – соответственно PASS A или PASS B. Эти сигналы могут информировать контроллер СКУД о факте прохода.

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.

Максимально допустимая длина кабеля от пульта управления / контроллера СКУД – не более 40 метров. Рекомендуемый тип кабеля: CQR CABS8 (8x0.22с).

Максимально допустимая длина кабеля от источника питания турникета зависит от его сечения и должна быть:

- для кабеля с сечением 0,2 мм² – не более 10 метров;
- для кабеля с сечением 0,75 мм² – не более 25 метров;
- для кабеля с сечением 1,5 мм² – не более 50 метров.

Рекомендуемый тип кабеля: ШВВП (2x0.75)

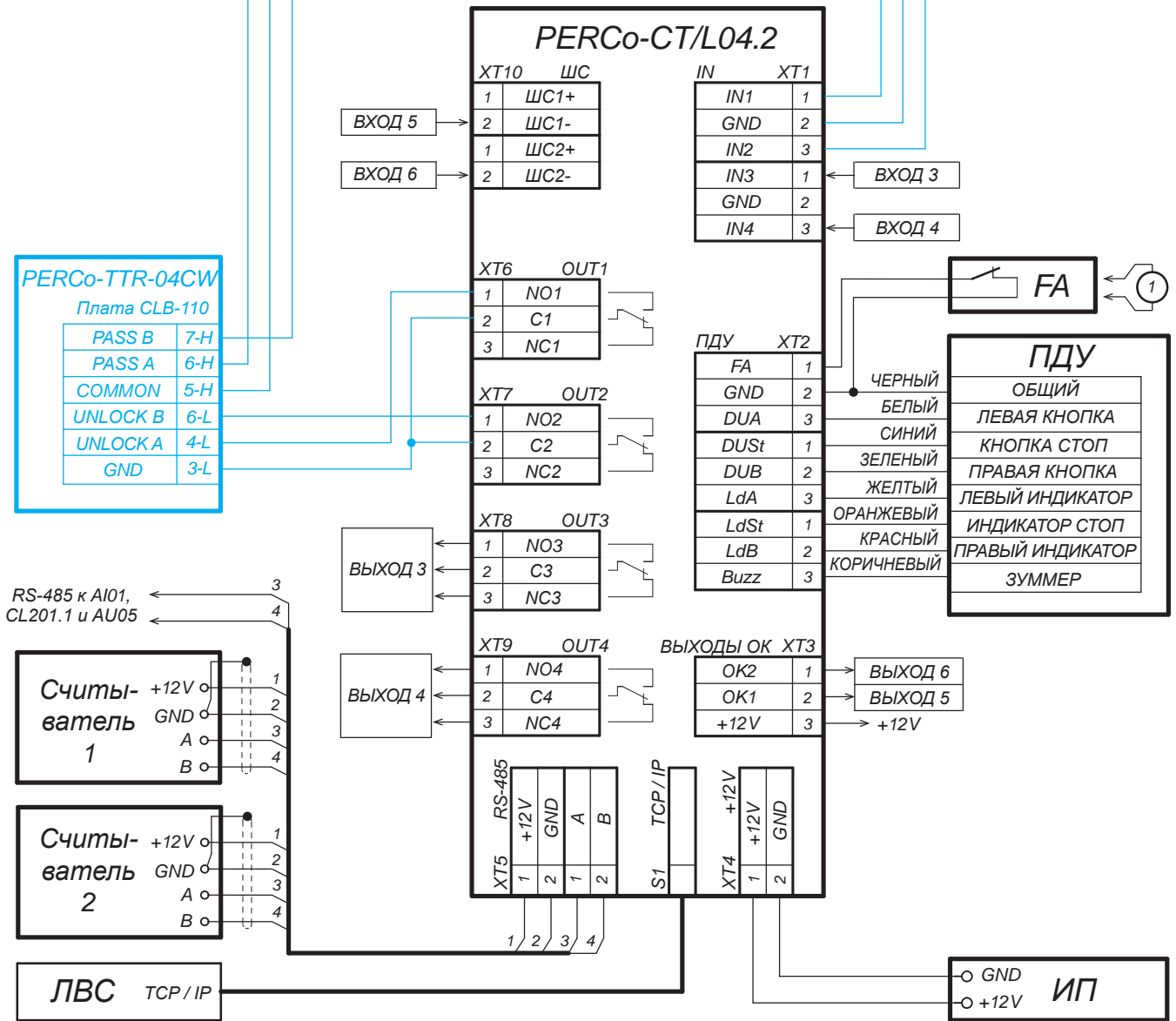


Турникет-трипод TTR-04CW для улицы

Пример подключения к СКУД

PERCo-TTR-04CW
Плата CLB-110

PASS B	7-H
PASS A	6-H
COMMON	5-H
UNLOCK B	6-L
UNLOCK A	4-L
GND	3-L



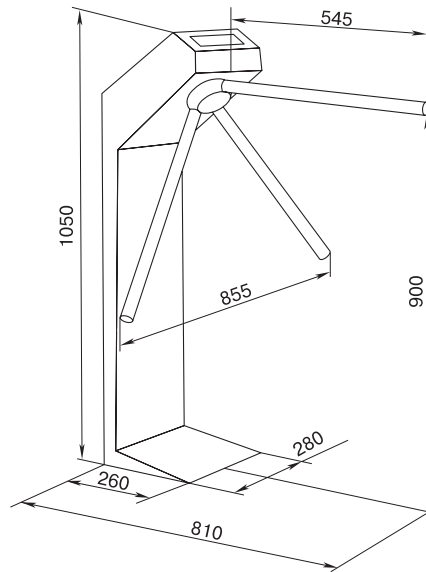
1 - провод-перемычка, устанавливается при отсутствии устройства FA

Пример схемы подключения турникета к контроллеру СКУД

Турникеты. Ограждения. Замки.

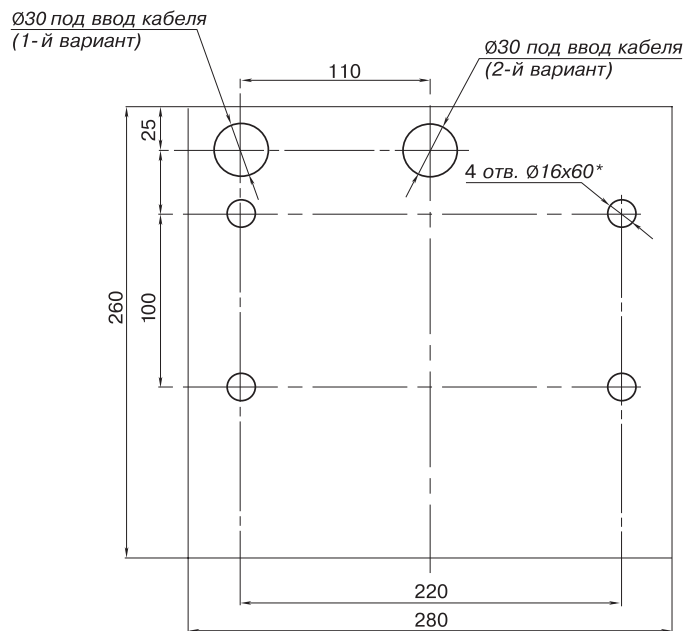


Габаритные размеры



Габаритные размеры

Монтаж



Разметка отверстий в полу под крепление стойки турникета и отверстия для ввода кабелей

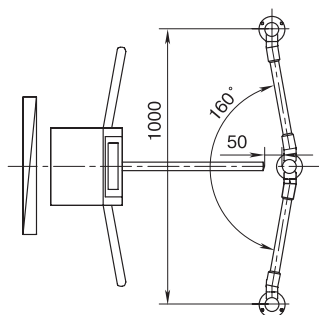
Требования к основанию: бетонные (не ниже марки 400), каменные и т.п. основания, имеющие толщину не менее 150 мм, следует применять закладные фундаментные элементы (300x300x300 мм) при установке стойки турникета на менее прочное основание.



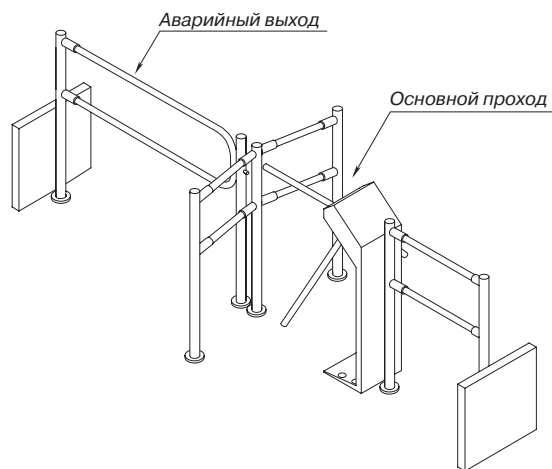
Турникет-трипод TTR-04CW для улицы

Формирование зоны прохода

При работе турникета под управлением СКУД считыватели карт рекомендуется размещать на ограждениях, формирующих зону прохода (для крепления считывателей на ограждения серии PERCo-BH02 используется кронштейн PERCo-BH01 0-03).



Вид турникета сверху



Пример проекта проходной

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.



+50
+1
диапазон температур

12V
напряжение питания

механическая разблокировка

2
направления прохода

30
человек в минуту

Назначение

Турникет-трипод Т-5 – нормально закрытый электромеханический турникет, предназначен для работы внутри помещения.

В комплект поставки турникета входит пульт дистанционного управления. Ориентация кнопок пульта относительно направлений прохода задается при подключении пульта к турникету. Рекомендуется устанавливать по одному турникету на каждые 500 человек, работающих в одну смену, или из расчета пиковой нагрузки 30 человек в минуту. Турникеты могут комплектоваться ограждениями).



Пульт ДУ

Режимы 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

При выключении питания турникета оба направления прохода остаются в том состоянии, в котором они были на момент выключения питания.

Особенности турникета

- управление турникетом от пульта ДУ, устройства радиуправления, СКУД
- встроенная в корпус турникета плата электроники
- безопасное напряжение питания – не более 14 В
- низкое энергопотребление – не более 8,5 Вт
- автоматический доворот преграждающих планок до исходного положения после каждого прохода



Турникет-трипод Т-5

- плавная бесшумная работа турникета за счет демпфирующего устройства
- оптические датчики поворота преграждающих планок, корректно фиксирующие факт прохода
- встроенный замок механической разблокировки
- возможность подключения к турникету датчика контроля зоны прохода и сирены
- два режима управления – импульсный и потенциальный
- гальваническая развязка выходов
- вход управления Fire Alarm для подключения устройства, подающего команду аварийной разблокировки



Символьная индикация



Механическая разблокировка ключом

Исполнение

Материал корпуса – сталь, покрытая порошковой краской. Цвета – бежевый, шагрень. Турникет может комплектоваться тремя вариантами преграждающих планок:

Модель планок	Планки
PERCo-AS-05	Стандартные (сталь, покрытие «муар», черный цвет)
PERCo-AS-04	Стандартные (нерж.)
PERCo-AA-04	Механические «Антипаника» (нерж.)

Условия эксплуатации

Турникет по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемые климатическими условиями). Эксплуатация турникета разрешается при температуре окружающего воздуха от +1 до +40° С и относительной влажности воздуха до 80% при +25° С (без конденсации).

Турникет Т-5 выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАС).

Комплект поставки

Стойка турникета	1 шт
Планка преграждающая (тип планок выбирается при заказе турникета)	3 шт
Пульт управления (длина кабеля 6,6 м)	1 шт
Ключ замка механической разблокировки	2 шт
Монтажный комплект	1 шт
Комплект документации	1 экз

Дополнительное оборудование, поставляемое под заказ

Устройство радиоуправления (состоит из приемника и двух передатчиков в виде брелоков) с дальностью действия до 40 м	1 шт
Датчик контроля зоны прохода (устанавливается под заказ производителем)	1 шт
Сирена (для сигнализации о факте попытки несанкционированного прохода)	1 шт
Анкер PFG IR 10-15 (фирма «SORMAT», Финляндия)	4 шт
Источник питания турникета	1 шт

Основные технические характеристики

Напряжение питания	12±1,8 В постоянного тока	
Потребляемый ток, не более	700 мА	
Потребляемая мощность, не более	8,5 Вт	
Габаритные размеры с установленными преграждающими планками (ДхШхВ)	с планками PERCo-AS-05	744x 744x1025 мм
	с планками PERCo-AS-04, PERCo-AA-04	861x833 x1025 мм
Ширина зоны прохода	с планками PERCo-AS-05	500 мм
	с планками PERCo-AS-04, PERCo-AA-04	600 мм



Масса турникета	35 кг	
Габариты упаковки (ДхШхВ)	114х32х32 см	
Пропускная способность	в режиме однократного прохода	30 чел./мин
	в режиме свободного прохода	60 чел./мин
Средняя наработка на отказ, не менее	4 000 000 проходов	

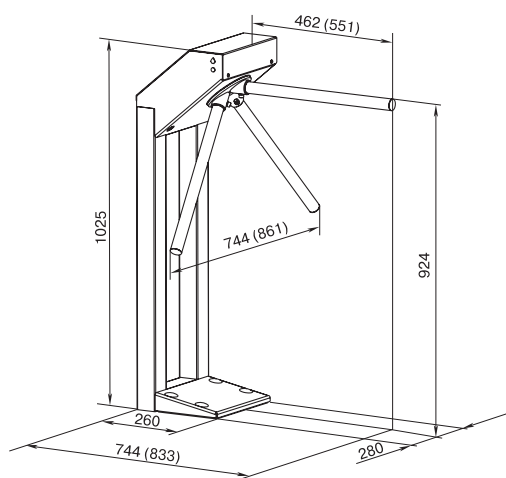
Подключение

Турникет Т-5 оснащен платой встроенной электроники CLB.
Подключение описано в разделе «Турникет-трипод ТТР-04.1»

Примечание

Турникет Т-5 не допускает подключения дополнительных выносных индикаторов (контакты реле Light A, Light B).

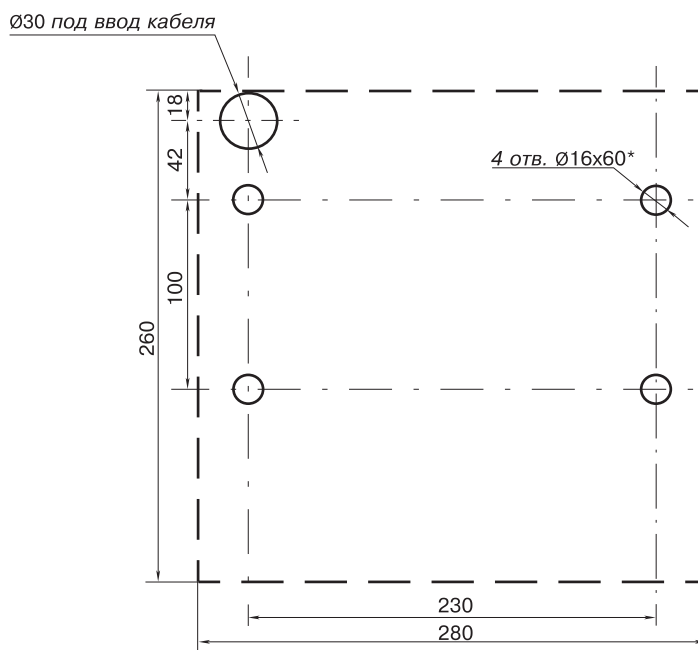
Габаритные размеры



Габаритные размеры

Монтаж

Требования к основанию: 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 300х300х300 мм.



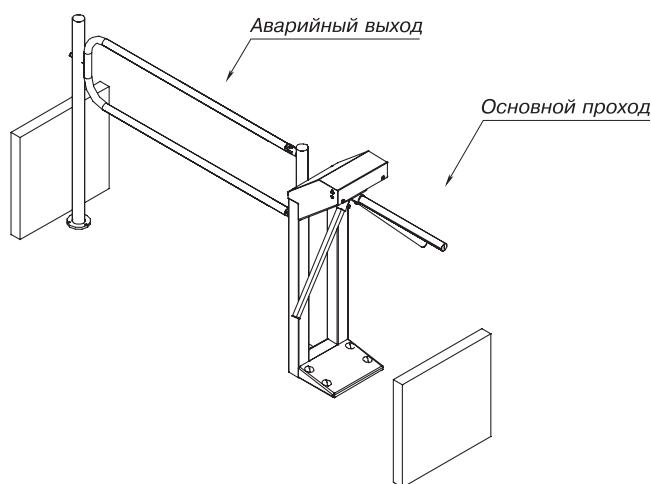
Разметка отверстий в полу под крепление стойки турникета и отверстия для ввода кабелей



Турникет-трипод Т-5

Формирование зоны прохода

При работе турникета под управлением СКУД считыватели карт рекомендуется размещать на ограждениях, формирующих зону прохода (для крепления считывателей на ограждения серии PERCo-BH02 используется кронштейн PERCo-BH01 0-03).



Пример проекта проходной

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.

Тумбовый турникет-трипод TTD-10A



+55
-20
диапазон температур

12V
напряжение питания

автоматическая антипаника

2
направления прохода

30
человек в минуту



Индикация состояния турникета



Индикация направления прохода



Автоматическая «Антипаника»

Назначение

Тумбовый турникет-трипод PERCo-TTD-10A – нормально закрытый электромеханический турникет, предназначен для работы как на открытом воздухе (в стандартном варианте исполнения), так и внутри помещения.

Отличительной особенностью турникета PERCo-TTD-08A является его модульность, что дает возможность встраивания в турникет широкого спектра дополнительного оборудования: картоприемника, монетоприемника, считывателей бесконтактных карт, биометрических считывателей, считывателей штрихкода, алкотестера и др. Турникет оборудован автоматическими планками «Антипаника», складывающихся по сигналу аварийной разблокировки или при пропадании питания, и выполнен из высококачественной нержавеющей стали.

Имеет три варианта исполнения, отличаются разным набором боковых модулей:

PERCo-TTD-10AB (стандартное исполнение) – с двумя стандартными боковыми модулями, **PERCo-TTD-10AC** (со встроенным картоприемником) – с одним стандартным боковым модулем и одним боковым модулем со встроенным картоприемником,

PERCo-TTD-10AP (со встроенным монетоприемником) – с одним стандартным боковым модулем и одним боковым модулем со встроенным монетоприемником.

В комплект поставки турникета также входят две упаковки с боковыми крышками, имеющими различное назначение и выбираемыми непосредственно при заказе турникета. Всего разработано 6 различных типов боковых крышек:

Тип	Исполнение	Назначение
PERCo-C-10B	из нержавеющей стали	без дополнительных функций
PERCo-C-10R	с окном из радиопрозрачного материала	для установки встроенного RFID-считывателя
PERCo-C-10A	с кронштейном-стойкой и окном из радиопрозрачного материала	для установки алкотестера и встроенного RFID-считывателя
PERCo-C-10Q	с окном из прозрачного тонированного стекла	для установки встроенного считывателя штрихкода
PERCo-C-10F	с кронштейном-площадкой	для установки биометрического считывателя
PERCo-C-10C	с отверстием для приема карт	для использования в исполнении турникета с картоприемником



Тумбовый турникет-трипод TTD-10A

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

Рекомендуется устанавливать по одному турникету на каждые 500 человек, работающих в одну смену, или из расчета пиковой нагрузки 30 человек в минуту. Турникеты могут комплектоваться ограждениями.

Режимы 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

При выключении питания турникета преграждающая планка турникета падает, и оба направления становятся открытыми для свободного прохода.

Особенности турникета

- управление турникетом от пульта ДУ, устройства радиоуправления, СКУД
- возможность установки на открытом воздухе
- встроенная в корпус турникета плата электроники
- безопасное напряжение питания – не более 14 В
- энергопотребление – не более 84 Вт (максимальное значение 84 Вт в течение 5 секунд после подачи питания на турникет или снятия сигнала Fire Alarm, в остальное время работы энергопотребление составляет не более 40 Вт)
- для питания турникета необходим источник, обеспечивающий ток нагрузки не менее 8А в течении 5 секунд
- при подаче команды от устройства аварийной разблокировки, а также при выключении питания турникета происходит автоматическое открытие прохода путем перехода преграждающей планки в вертикальное положение; после восстановления питающего напряжения турникета или снятия сигнала Fire Alarm преграждающая планка переводится в рабочее положение вручную
- автоматический доворот преграждающих планок до исходного положения после каждого прохода
- плавная бесшумная работа турникета за счет демпфирующего устройства
- оптические датчики поворота преграждающих планок, корректно фиксирующие факт прохода
- возможность установки широкого спектра дополнительного оборудования путем использования специальных боковых модулей турникета (со встроенными картоприемником или монетоприемником для соответствующих исполнений турникета) и специальных боковых крышек для встраивания в турникет: считывателей бесконтактных карт, биометрических считывателей, считывателей штрихкода, алкотестера и др.
- возможность подключения к турникету датчика контроля зоны прохода и сирены
- два режима управления – импульсный и потенциальный
- гальваническая развязка выходов
- вход управления Fire Alarm для подключения устройства аварийной разблокировки
- релейные выходы для подключения дополнительных выносных индикаторов запрета/разрешения проходов

Исполнение

Материал корпуса турникета, боковых модулей, боковых крышек и преграждающих планок – нержавеющая сталь.

Турникет PERCo-TTD-10A по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям У1 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации на открытом воздухе). Эксплуатация турникета разрешается при температуре окружающего воздуха от -20°C до $+50^{\circ}\text{C}$ (при использовании под навесом до $+55^{\circ}\text{C}$) и относительной влажности воздуха до 90% при $+30^{\circ}\text{C}$.

Турникеты. Ограждения. Замки.



Эксплуатация ПДУ разрешается при температуре окружающего воздуха от +1 °С до +40 °С и относительной влажности воздуха до 80% при + 25 °С. При установке дополнительного оборудования инсталлятором должны учитываться условия эксплуатации устанавливаемого оборудования.

Турникет PERCo-TTD-10A выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАС).

Комплект поставки

Стойка турникета в сборе (ящик №1)			1 шт
Боковые модули (ящик №2):	TTD-10AB		2 шт.
	TTD-10AC	стандартный	1 шт
		с картоприемником	1 шт
	TTD-10AP	стандартный	1 шт
с монетоприемником		1 шт	
Боковая крышка (упаковки №3 и №4)			2 шт
Пульт управления			1 шт
Монтажный комплект			1 шт
Комплект документации			1 к-т

Основные технические характеристики

Напряжение питания	12±1,2 VDC	
Потребляемый ток, не более	не более 7 А	
Потребляемая мощность, не более	84 W	
Габаритные размеры с установленными преграждающими планками (ДхШхВ)	1361x750x1024 мм	
	560 мм	
Масса турникета	не более 100 кг	
Пропускная способность в режиме однократного прохода	30 чел./мин	
Пропускная способность в режиме свободного прохода	60 чел./мин	
Степень защиты оболочки	TTD-10AB	IP55 по EN 60529
	TTD-10AC	IP41 по EN 60529
	TTD-10AP	IP54 по EN 60529
Средняя наработка на отказ, не менее	4 000 000 проходов	
Средний срок службы, не менее	8 лет	

Подключение

Турникет TTD-10A оснащен платой встроенной электроники CLB.140. Все подключения производятся к контактам этой платы через выносные колодки XTU1 – XTU3. Установленный на плате микроконтроллер управляет исполнительным механизмом турникета, обрабатывает сигналы от оптических датчиков поворота преграждающих планок, обрабатывает поступающие от внешних устройств команды, формирует сигналы о проходе через турникет.

Описание контактов платы встроенной электроники по разъемам			
Разъем	Контакт	Цепь	Назначение
XT1.L	1, 2, 3	+12V, Detector, GND	Вход подключения ДКЗП
	4-12	внутренняя	Подключение выносной колодки XTU2 (контактов 3-11)
XT1.H	1, 2	GND, +12 V	Выход +12В для питания сигнализации (сирены) или др. дополнительных устройств
	3, 4	Alarm 1, Alarm 2	Управление сигнализацией (сиреной)
	5-7	внутренняя	Подключение выносной колодки XTU2 (контактов 12-14)
	8	Ready	Выход сигнала о нарушении штатного режима работы турникета
	9	Det Out	Выход (трансляция) сигнала ДКЗП
XT3	1, 2	внутренняя	Подключение выносной колодки XTU1 (контактов 1-2)



Тумбовый турникет-трипод TTD-10A

XT4	1, 2, 3	NO, C, NC	Контакты реле Light A – подключение выносного индикатора для направления A (не входит в основной комплект поставки)
XT5	1, 2, 3	NO, C, NC	Контакты реле Light B – подключение выносного индикатора для направления B (не входит в основной комплект поставки)
XTU1	1, 2	+12V, GND	Подключение внешнего ИП 12VDC
	1, 2	+12V, GND	Разветвитель внешнего +12VDC для дополнительного оборудования
XTU2	3, 4	Fire Alarm, GND	Вход управления аварийным открытием прохода
	5-8	GND, Unlock A, Stop, Unlock B	Входы управления турникетом
	9-11	Led A, Led Stop, Led B	Выходы индикации пульта ДУ
	12-14	Common PASS A, PASS B	Сигналы датчиков прохода в направлениях A и B
XTU3	1-5	+12V, R, GND, L, +7V	Подключение кабеля индикации от блока индикации основной крышки
	6, 8	+7V, GND	Подключение кабеля индикации от правого бокового блока индикации
	7, 9	+7V, GND	Подключение кабеля индикации от левого бокового блока индикации

PERCo - TTD-10A

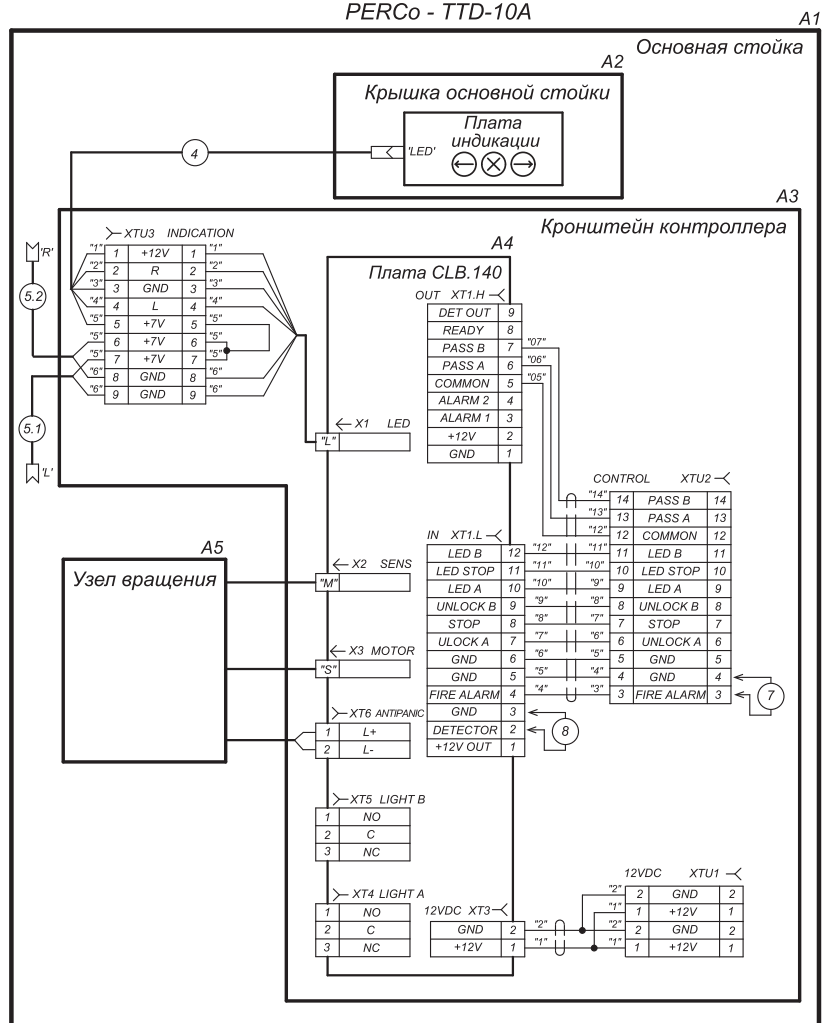


Схема внутренних соединений основной стойки TTD-10

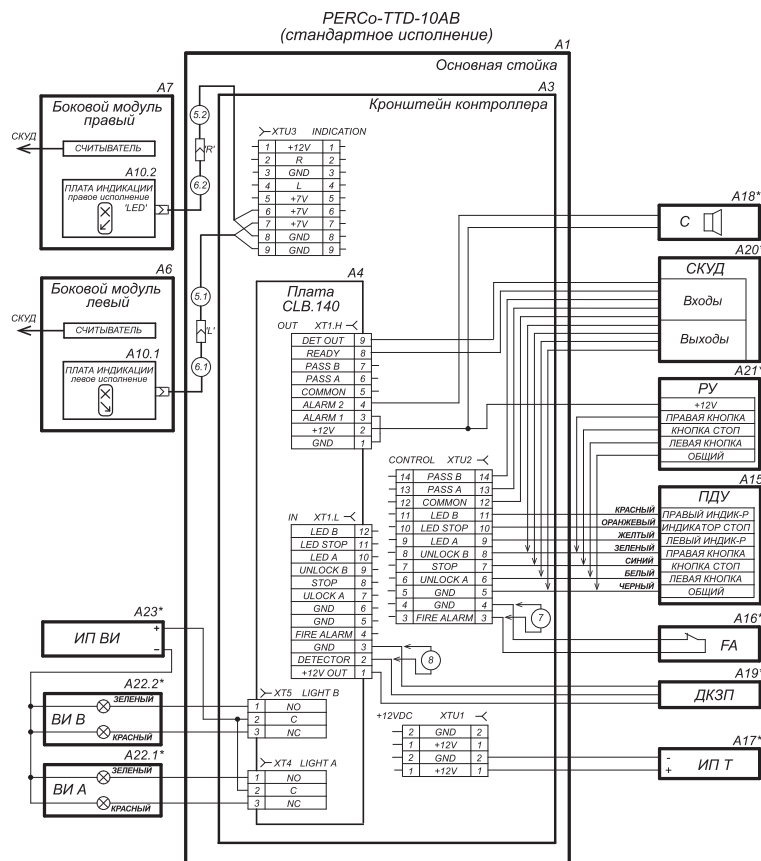


Схема соединений TTD-10AB и дополнительного оборудования

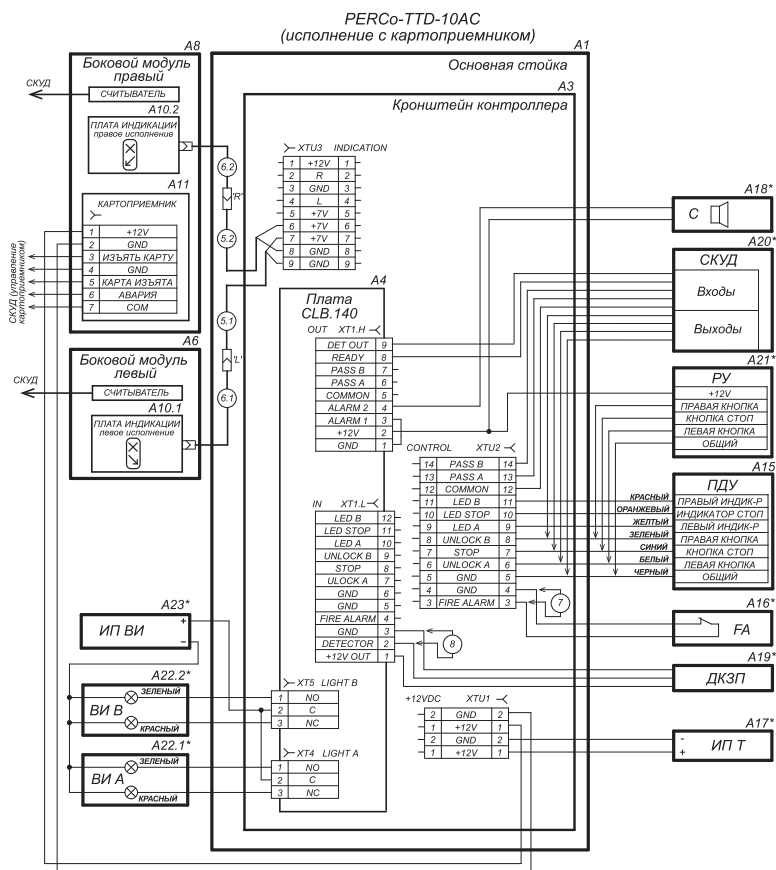
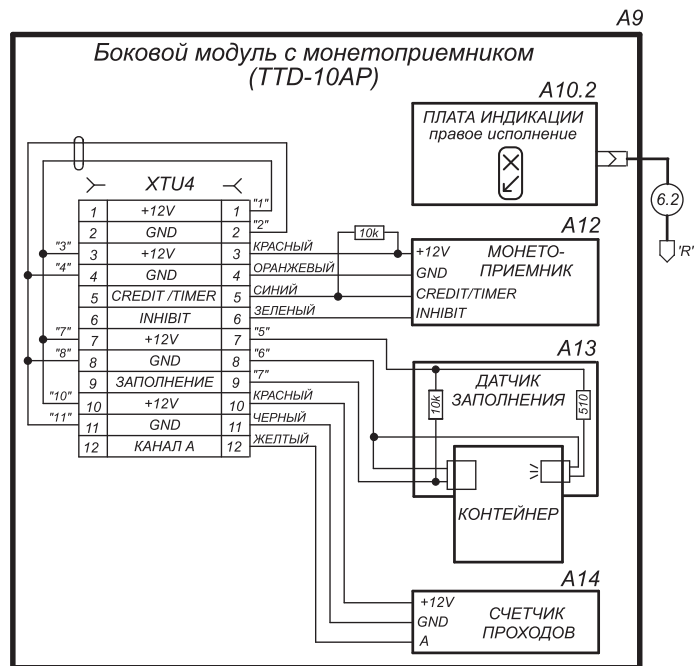
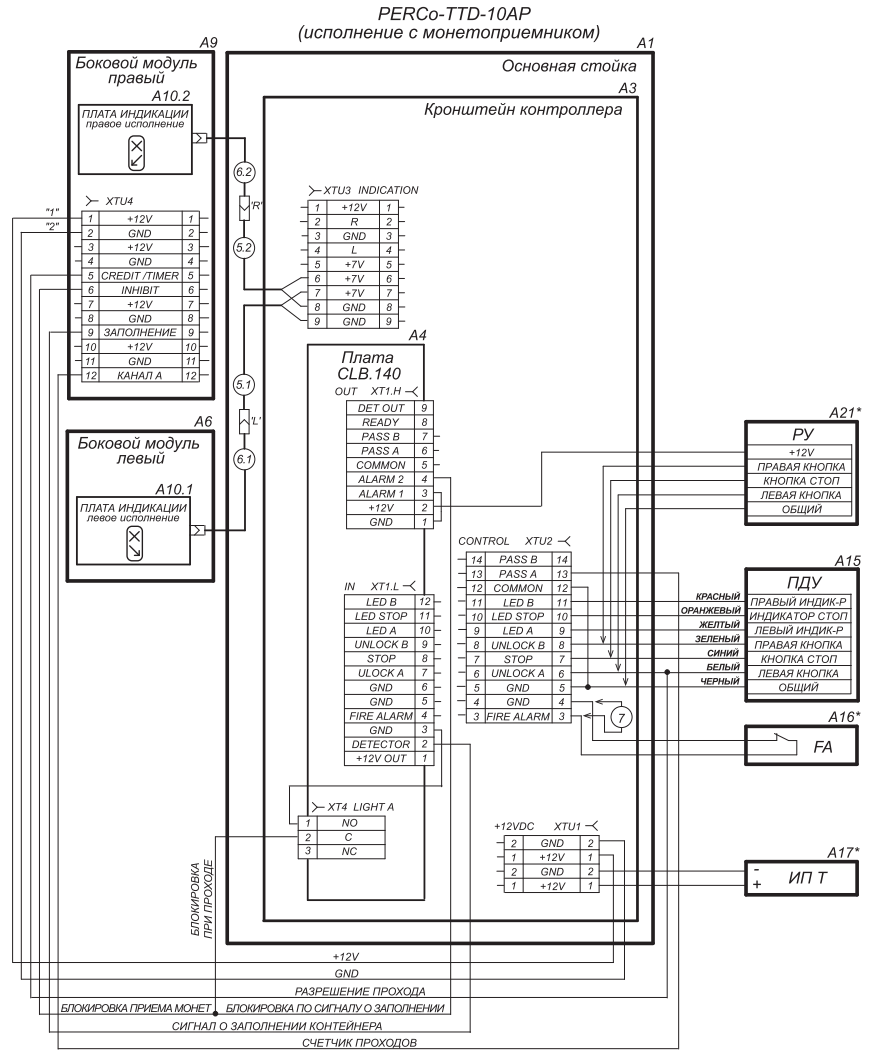


Схема соединений турникета TTD-10AC и дополнительного оборудования



Тумбовый турникет-трипод TTD-10A



Турникеты. Ограждения. Замки.



Обозначения на схеме	
Обозначение	Наименование
A1	Основная стойка
A2	Крышка в сборе
A3	Кронштейн контроллера
A4	Плата управления
A5	Узел вращения
A6	Боковой модуль стандартный левый
A7	Боковой модуль стандартный правый
A8	Боковой модуль с картоприемником
A9	Боковой модуль с монетоприемником
A10	Плата индикации бокового модуля
A11	Механизм картоприемника
A12	Монетоприемник ICT UCA2
A13	Узел датчика заполнения
A14	Счетчик проходов Yepoch H2-7EA2
A15	Пульт ДУ
A16*	Устройство аварийного открытия прохода (Fire Alarm)
A17*	ИП турникета 12V DC /8A
A18*	Сирена 12V DC
A19*	Датчик контроля зоны прохода
A20*	Контроллер СКУД
A21*	Устройство РУ
A22*	Выносные индикаторы
A23*	ИП выносных индикаторов
XTU1 – XTU4	Выносные клеммные колодки
4	Кабель индикации крышки
5	Кабели индикации от основной стойки к боковым модулям
6	Кабели индикации от боковых модулей
7	Провод-перемычка в отсутствие устройства аварийного открытия прохода FA (A16)
8	Провод-перемычка в отсутствие ДКЗП (A19)

* – оборудование не входит в стандартный комплект поставки

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 Unlock A, Stop и Unlock B сигнала низкого уровня относительно контакта GND. Реакция турникета на эти сигналы зависит от выбранного переключкой J1 режима управления турникетом.

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.; подача 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 или устройства радиуправления. Изменить ориентацию пульта относительно установки турникета (если по месту установки турникет обращен к оператору не лицевой, а тыльной стороной) можно, поменяв местами провода от пульта управления, подключаемые на контакты Unlock A и Unlock B, а также Led A и Led B соответственно.

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



Тумбовый турникет-трипод TTD-10A

Потенциальный режим рекомендуется использовать при управлении от контроллера СКУД.

Вне зависимости от выбранного режима управления, при повороте преграждающих планок турникета в одном или другом направлении формируются сигналы прохода – соответственно PASS A или PASS B. Эти сигналы могут информировать контроллер СКУД о факте прохода.

Аварийное открытие прохода турникета осуществляется снятием с контакта Fire Alarm сигнала низкого уровня относительно контакта GND

Примечание

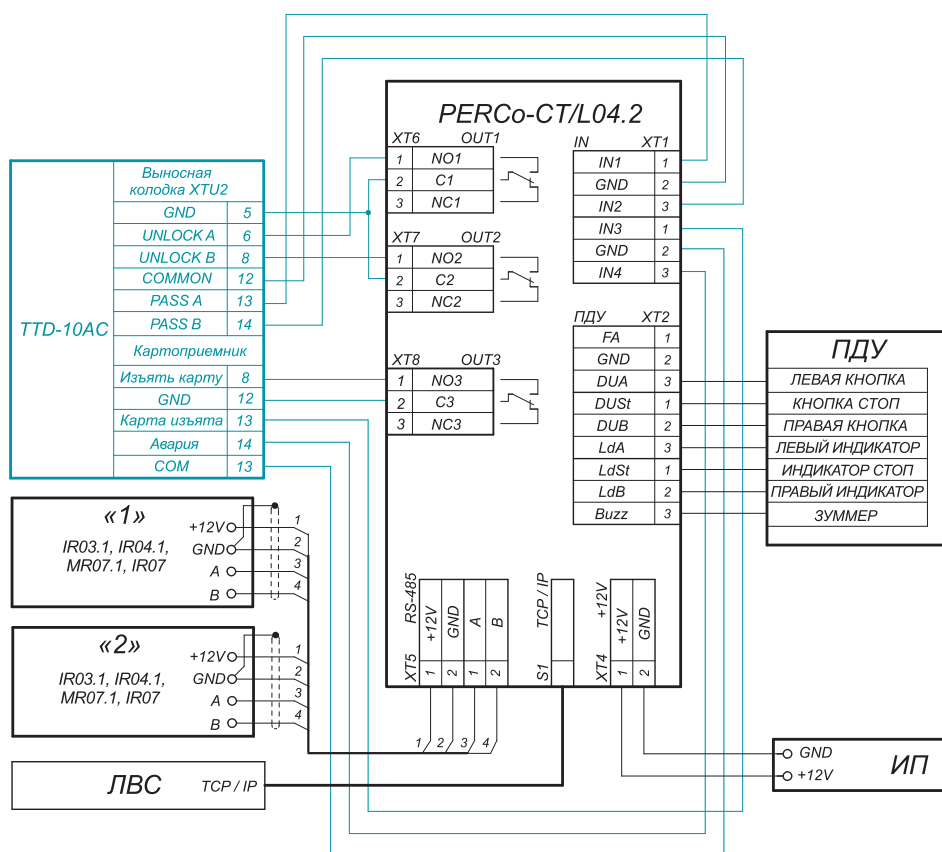
При управлении турникетом от контроллера СКУД пульт ДУ рекомендуется подключать к контроллеру СКУД.

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;
- для кабеля с сечением 2,5 мм² – не более 15 метров.

Пример подключения к СКУД

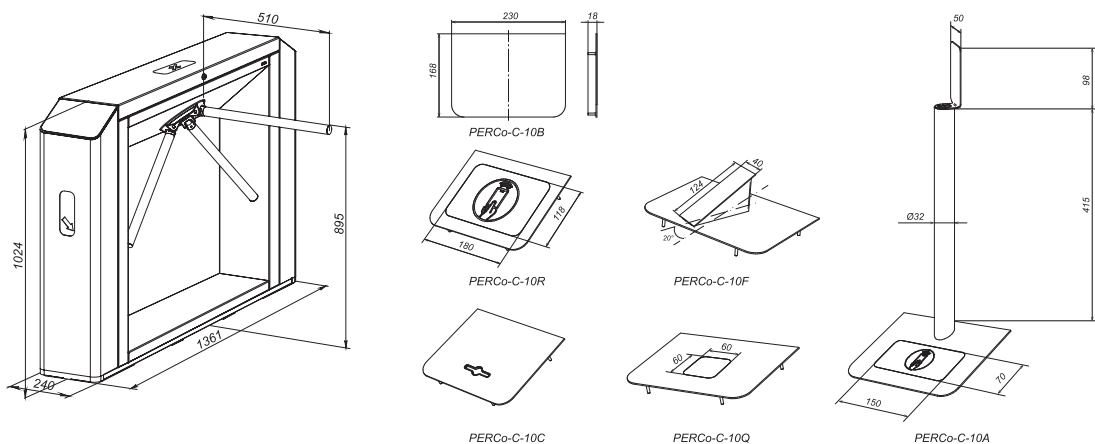


Пример подключения к СКУД турникета PERCo-TTD-10A

Турникеты. Ограждения. Замки.



Габаритные размеры



Встроенный считыватель штрихкодов



Встроенный считыватель бесконтактных карт



Встроенный картоприемник



Встроенный считыватель и монетоприемник



Встроенный считыватель и кронштейн для крепления оборудования

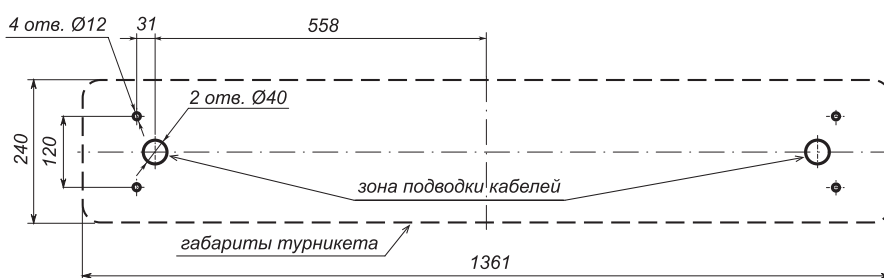


Крышка для внешнего крепления биометрических считывателей

Внешний вид и габаритные размеры различных типов боковых крышек

Монтаж

Требования к основанию: бетонные не ниже марки 400, каменные и т.п. основания, имеющие толщину не менее 150 мм, применять закладные фундаментные элементы (400x400x300 мм) при установке стойки турникета на менее прочное основание.



Разметка отверстий в полу под крепление турникета и зоны для подводки кабелей

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.

Турникеты. Ограждения. Замки.



Тумбовый турникет-трипод TTD-08A



+55
-20
диапазон температур

12V
напряжение питания

автоматическая антипаника

2
направления прохода

30
человек в минуту

72W
мощность

Назначение

Тумбовый турникет TTD-08A из нержавеющей стали – современное решение для организации контроля доступа с возможностью эксплуатации на открытом воздухе без навеса. Дизайн позволяет использовать турникет во входных группах офисных зданий, предприятий, бизнес-центров, банков и т.п.

Отличительные особенности TTD-08A

- Современный дизайн корпуса из нержавеющей стали
- Наглядная индикация, хорошо различимая при любом освещении
- Места для скрытой установки считывателей в корпусе турникета, выделенные светящимися пиктограммами
- Автоматические планки «Антипаника»
- Возможность работы на открытом воздухе без навеса при температуре от -20°C до +45°C (под навесом от -20°C до +55°C)



Индикация режимов работы



Индикация направления прохода

Режимы работы

Рекомендуется устанавливать по одному турникету на каждые 500 человек, работающих в одну смену, или из расчета пиковой нагрузки 30 человек в минуту. Турникеты могут комплектоваться ограждениями.

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

При выключении питания турникета преграждающая планка турникета падает и оба направления становятся открытыми для свободного прохода.



Особенности турникета

- управление турникетом от пульта ДУ, устройства радиоуправления, СКУД
- возможность установки на открытом воздухе
- встроенная в корпус турникета плата электроники
- безопасное напряжение питания – не более 14 В
- энергопотребление – не более 72 Вт (максимальное значение 72 Вт – в течение 5 секунд после подачи питания на турникет или снятия сигнала Fire Alarm, в остальное время работы энергопотребление составляет не более 30 Вт)
- для питания турникета необходим источник, обеспечивающий ток нагрузки не менее 6 А в течение 5 секунд
- при подаче команды от устройства аварийной разблокировки, а также при выключении питания турникета происходит автоматическое открытие прохода путем перехода преграждающей планки в вертикальное положение
- после восстановления питающего напряжения турникета или снятия сигнала Fire Alarm преграждающая планка переводится в рабочее положение вручную
- автоматический доворот преграждающих планок до исходного положения после каждого прохода
- плавная бесшумная работа турникета за счет демпфирующего устройства
- оптические датчики поворота преграждающих планок, корректно фиксирующие факт прохода
- турникет имеет дополнительную световую индикацию направления прохода на боковых стенках
- возможность установки встроенных бесконтактных считывателей
- выделение зон работы считывателей мнемоническими пиктограммами с подсветкой
- возможность подключения к турникету датчика контроля зоны прохода и сирены
- два режима управления – импульсный и потенциальный
- гальваническая развязка выходов
- вход управления Fire Alarm, позволяющий подключать устройство, подающее команду аварийной разблокировки
- релейные выходы для подключения дополнительных выносных индикаторов запрета/разрешения проходов

Исполнение

Материал корпуса турникета – нержавеющая сталь, вставки из черного АВС-пластика. Преграждающие планки – нержавеющая сталь.

Условия эксплуатации

Турникет PERCo-TTD-08A по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям У1 по ГОСТ 15150 (для эксплуатации на открытом воздухе). Эксплуатация турникета разрешается при температуре окружающего воздуха от -20°C до $+55^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха до 80% при $+25^{\circ}\text{C}$.

Турникет PERCo-TTD-08A выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАС).

Комплект поставки

Стойка турникета со встроенной платой электроники	1 шт
Маховик с преграждающими планками и крепежом	1 к-т
Пульт управления (длина кабеля не менее 6.6 м)	1 шт
Монтажный комплект	1 шт
Комплект документации	1 экз

Дополнительное оборудование, поставляемое под заказ

Устройство радиоуправления (состоит из приемника и передатчиков в виде брелоков) с дальностью действия до 40 м	1 шт
Датчик контроля зоны прохода (устанавливается под заказ производителем)	1 шт
Сирена (для сигнализации о факте попытки несанкционированного прохода)	1 шт
Анкер PFG IR 10-15 (фирма «SORMAT», Финляндия)	4 шт
Источник питания турникета	1 шт



Тумбовый турникет-трипод TTD-08A

Основные технические характеристики

Напряжение питания	12±1,2 В постоянного тока
Потребляемый ток, не более	6 А
Потребляемая мощность, не более	72 Вт
Габаритные размеры с установленными преграждающими планками (ДхШхВ)	1170х750х1020 мм
Ширина зоны прохода	560 мм
Масса турникета	не более 70 кг
Габариты упаковки (ДхШхВ)	132х110х40 см
Пропускная способность в режиме однократного прохода	30 чел./мин
Пропускная способность в режиме свободного прохода	60 чел./мин
Средняя наработка на отказ, не менее	4 000 000 проходов
Средний срок службы, не менее	8 лет

Подключение

Турникет TTD-08A оснащен платой встроенной электроники CLB.140. Все подключения производятся к контактам этой платы. Установленный на плате микроконтроллер управляет исполнительным механизмом турникета, обрабатывает сигналы от оптических датчиков поворота преграждающих планок, от внешних устройств команды, формирует сигналы о проходе через турникет.

Описание контактов платы встроенной электроники CLB по разъемам

Разъем	Контакт	Цепь	Назначение
XT1.L	1, 2,3	+12 V, Detector, GND	Подключение датчика контроля зоны прохода
	4,5	Fire Alarm, GND	Вход аварийной разблокировки
	6	GND	Минус источника питания
	7, 8, 9	Unlock A, Stop, Unlock B	Входы управления турникетом
	10, 11, 12	Led A, Led Stop, Led B	Выходы индикации пульта ДУ
XT1.H	1	GND	Минус источника питания
	2	+12 V	Плюс питания устройства «Сирена»
	3, 4	Alarm 1, Alarm 2	Контакты реле Alarm
	5	Common	Общий контакт для сигналов PASS A, PASS B, Ready, Det Out
	6	PASS A	Контакт реле PASS A (проход в направлении А)
	7	PASS B	Контакт реле PASS B (проход в направлении В)
	8	Ready	Контакт реле Ready
9	Det Out	Контакт реле Det Out	
XT3	1, 2	+12 V, GND	Подключение внешнего источника питания
XT4	1, 2,3	NO, C, NC	Контакты реле Light A – подключение выносного индикатора для направления А (не входит в основной комплект поставки)
XT5	1, 2, 3	NO, C, NC	Контакты реле Light B – подключение выносного индикатора для направления В (не входит в основной комплект поставки)
XT6	1, 2, 3	«L+», «L-»	Контакты реле AntiPanic для подключения электромагнита устройства автоматической «Антипаники»
X1		LED	Разъем X1 (LED) для подключения кабеля платы индикации
X2		SENS	Разъем X2 (SENS) для подключения кабеля узла оптических датчиков поворота
X3		MOTOR	Разъем X3 (MOTOR) для подключения кабеля механизма управления с электромеханическим блокирующим устройством

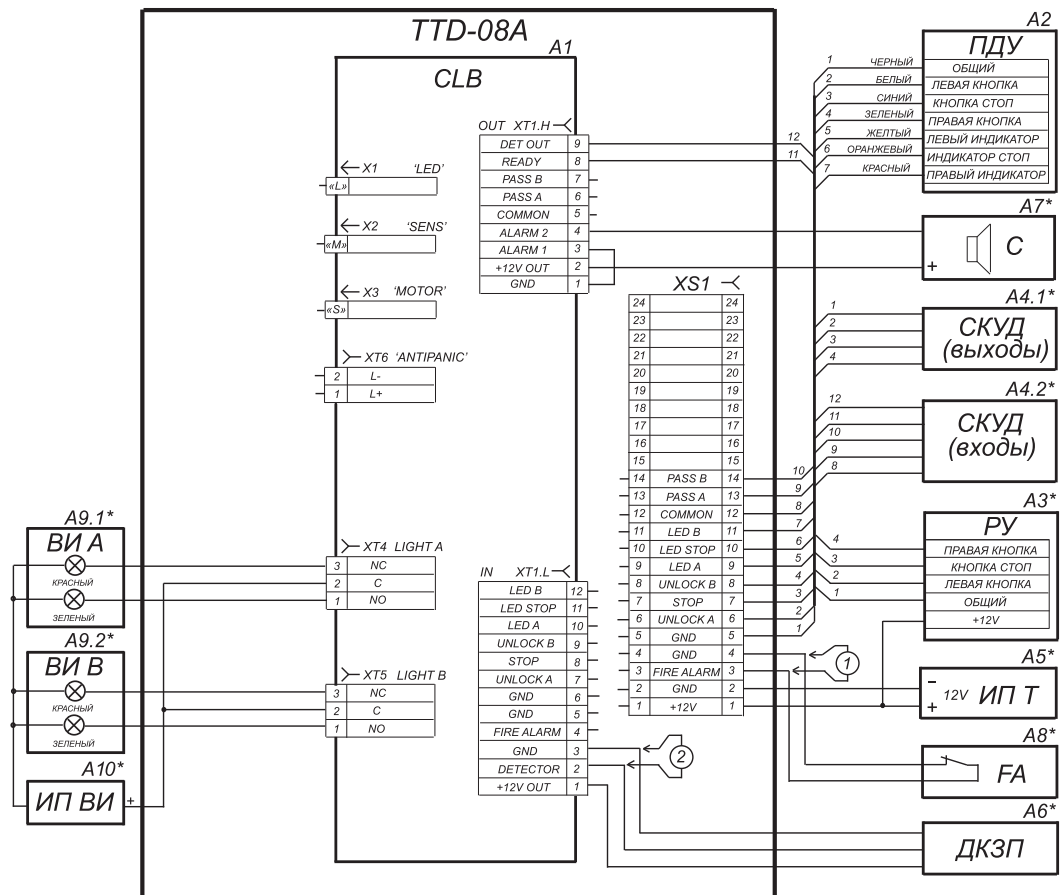


Схема внешних подключений к плате CLB

Обозначения на схеме	
Обозначение	Наименование
A1	Плата управления CLB.140
A2	Пульт дистанционного управления
A3*	Устройство радиуправления
A4*	Система контроля и управления доступом
A5*	Источник питания турникета
A6*	Датчик контроля зоны прохода
A7*	Сирена 12V DC
A8*	Устройство, подающее команду аварийного открытия прохода (FA)
A9.1*, A9.2*	Выносные индикаторы
A10*	Источник питания выносных индикаторов
XS1	Клеммная колодка PSK1/12 (12) Klemsan x 2
1	Переключатель проводом при отсутствии устройства FA (A8)
2	Переключатель проводом при отсутствии устройства ДКЗП (A6)
3	Кабель индикации платы управления
4	Кабель индикации крышки турникета

* Оборудование не входит в основной комплект поставки



Тумбовый турникет-трипод TTD-08А

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 Unlock A, Stop и Unlock B сигнала низкого уровня относительно контакта GND. Реакция турникета на эти сигналы зависит от выбранного переключкой J1 режима управления турникетом.

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. Подача 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 или устройства радиуправления. Изменить ориентацию пульта относительно установки турникета (если по месту установки турникет обращен к оператору не лицевой, а тыльной стороной) можно, поменяв местами провода от пульта управления, подключаемые на контакты Unlock A и Unlock B, а также Led A и Led B соответственно.

Потенциальный режим управления – при подаче управляющего сигнала на вход Unlock A/B турникет остается разблокированным в выбранном направлении в течение всего времени удержания сигнала. Подача 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 повороте преграждающих планок турникета в одном или другом направлении формируются сигналы прохода – соответственно PASS A или PASS B. Эти сигналы могут информировать контроллер СКУД о факте прохода.

Аварийное открытие прохода 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.

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:

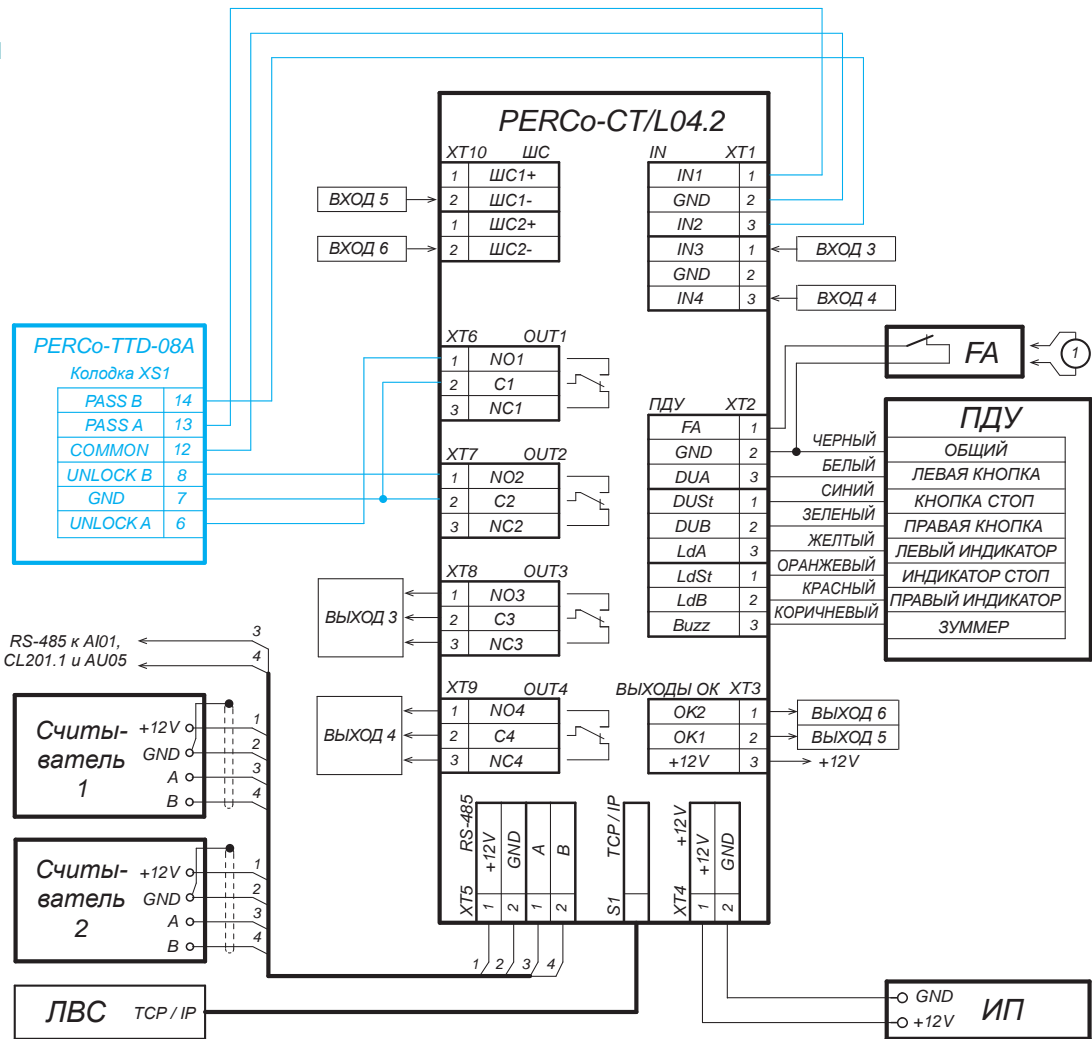
- для кабеля с сечением 1,5 мм² – не более 10 метров;
- для кабеля с сечением 2,5 мм² – не более 15 метров.

Предусмотрена возможность установки внутри стойки турникета считывателей карт доступа производства компании PERCo. При установке считывателей сторонних производителей они должны соответствовать следующим техническим характеристикам:

- габаритные размеры – не более 135 x 90 x 30 мм
- дальность считывания идентификаторов – не менее 50 мм

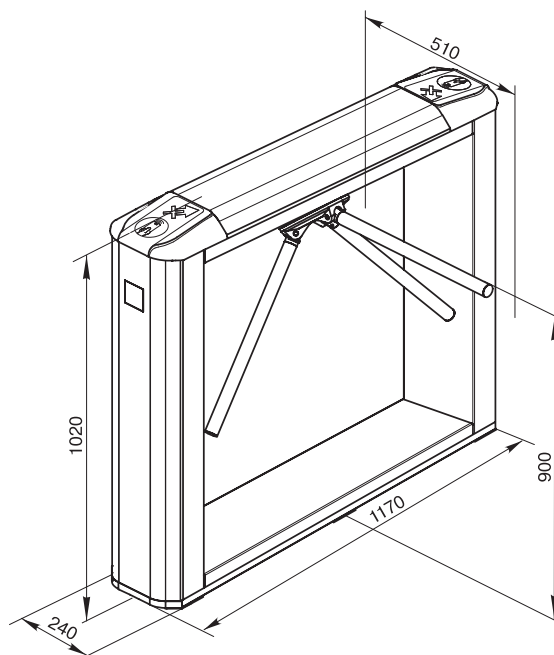


Пример подключения к СКУД



Пример схемы подключения турникета к контроллеру СКУД

Габаритные размеры



Габаритные размеры



Тумбовый турникет-трипод TTD-08А

Монтаж

Требования к основанию: бетонные (не ниже марки 400), каменные и т.п. основания, имеющие толщину не менее 150 мм, применять закладные фундаментные элементы (400x400x300 мм) при установке стойки турникета на менее прочное основание.

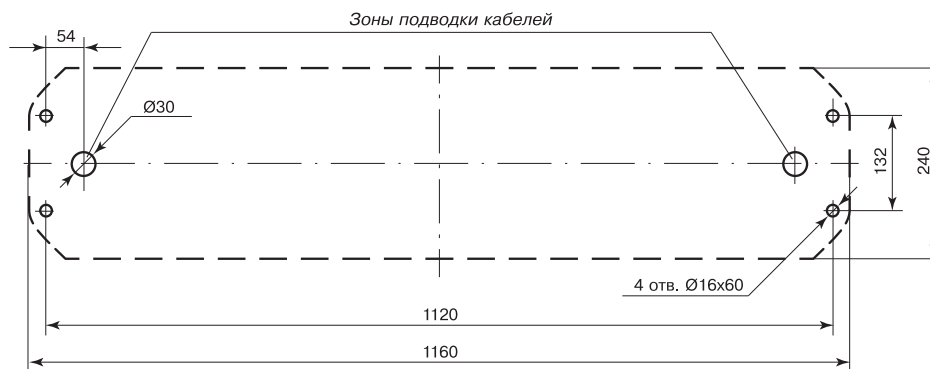
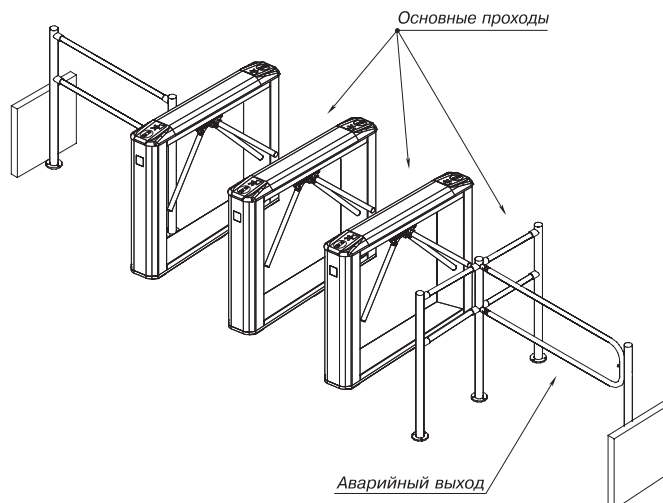


Схема разметки отверстий в полу под крепление стойки турникета и зоны для подводки кабелей

Формирование зоны прохода

При работе турникета под управлением СКУД считыватели карт рекомендуется размещать в корпусе турникета. Для крепления считывателей на ограждения серии PERCo-BH02 используется кронштейн PERCo-BH01 0-03.



Пример проекта проходной

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 12 месяцев со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.

Тумбовый турникет-трипод ТВ01.1



+50
+1
диапазон температур

12V
напряжение питания

механическая разблокировка

2
направления прохода

30
человек в минуту

2
считывателя

EMM/HID
формат карт

Назначение

Турникет-трипод ТВ01.1 – нормально закрытый электромеханический турникет со встроенными считывателями, предназначен для работы внутри помещения.

В комплект поставки турникета входит пульт дистанционного управления. Ориентация кнопок пульта относительно направлений прохода задается при подключении пульта к турникету. Рекомендуется устанавливать по одному турникету на каждые 500 человек, работающих в одну смену, или из расчета пиковой нагрузки 30 человек в минуту. Турникеты могут комплектоваться ограждениями, выполненными с ними в едином дизайне.



Пульт ДУ

Режимы работы

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

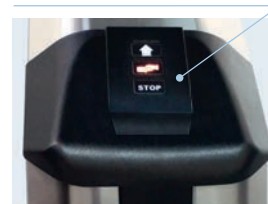
- запрет прохода в обоих направлениях
- однократный проход в одном направлении и запрет прохода в другом направлении
- однократный проход в обоих направлениях
- свободный проход в одном направлении и запрет прохода в другом направлении
- свободный проход в одном направлении и однократный проход в другом направлении
- свободный проход в обоих направлениях

При выключении питания турникета оба направления прохода остаются в том состоянии, в котором они были на момент выключения питания

Особенности турникета

- турникет оснащен двумя бесконтактными считывателями proximity-карт (EMM/HID) с выходным интерфейсом Wiegand
- на торцовых крышках турникета, в которые встроены считыватели, расположены мнемонические индикаторы считывателей
- в корпусе предусмотрено место для установки платы контроллера СКУД
- при установке в ряд нескольких турникетов их корпуса формируют зону прохода, позволяя обойтись без установки дополнительных ограждений

Встроенный считыватель



Табло индикации с пиктограммами



Тумбовый турникет-трипод ТВ01.1

- управление турникетом от пульта ДУ, устройства радиуправления, СКУД
- встроенная в корпус турникета плата электроники
- безопасное напряжение питания – не более 14 В
- низкое энергопотребление – не более 10 Вт
- автоматический доворот преграждающих планок до исходного положения после каждого прохода
- плавная бесшумная работа турникета за счет демпфирующего устройства
- оптические датчики поворота преграждающих планок, корректно фиксирующие факт прохода
- встроенный замок механической разблокировки
- возможность подключения к турникету датчика контроля зоны прохода и сирены
- два режима управления – импульсный и потенциальный
- гальваническая развязка выходов
- вход управления Fire Alarm для подключения устройства, подающего команду аварийной разблокировки
- релейные выходы для подключения дополнительных выносных индикаторов запрета/разрешения проходов
- турникет выполнен в едином дизайне с моделью PERCo-TBC01.1, имеющей встроенный картоприемник



Механическая разблокировка ключом

Исполнение

Материал корпуса турникета и преграждающих планок – нержавеющая сталь. Турникет может комплектоваться двумя вариантами преграждающих планок:

Модель планок	Планки
PERCo-AS-01.1	Стандартные
PERCo-AA-01.1	Механические «Антипаника»



Механические планки «Антипаника»

Условия эксплуатации

Турникет по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям УХЛ4 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемые климатическими условиями). Эксплуатация турникета разрешается при температуре окружающего воздуха от +1° С до +50° С и относительной влажности воздуха до 80% при +25° С.

Турникет PERCo-TB01.1 выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАС).

Комплект поставки

Стойка турникета со встроенными бесконтактными считывателями и индикаторами прохода	1 шт
Планка преграждающая (тип планок выбирается при заказе турникета)	3 шт
Пульт управления (длина кабеля 6.6 м)	1 шт
Ключ замка механической разблокировки	2 шт
Ключ замка крышки стойки турникета	2 шт
Ключ замка заглушки турникета	2 шт
Комплект документации	1 экз

Дополнительное оборудование, поставляемое под заказ

Устройство радиуправления (состоит из приемника и двух передатчиков в виде брелоков) с дальностью действия до 40 м	1 шт
Датчик контроля зоны прохода (устанавливается под заказ производителем)	1 шт
Сирена (для сигнализации о факте попытки несанкционированного прохода)	1 шт
Анкер PFG IR 10-15 (фирма «SORMAT», Финляндия)	4 шт
Источник питания турникета	1 шт



Основные технические характеристики

Напряжение питания	12±1,2 В постоянного тока	
Потребляемый ток, не более	0,8 А	
Потребляемая мощность, не более	10 Вт	
Количество считывающих устройств	2 шт	
Дальность считывания кода при номинальном напряжении питания не менее	для карт HID	6 см
	для карт EMM	8 см
Пропускная способность	в режиме однократного прохода	30 чел./мин
	в режиме свободного прохода	60 чел./мин
Средняя наработка на отказ, не менее	4 000 000 проходов	
Габаритные размеры (ДхШхВ) (с установленными преграждающими планками)	1170x770x1030 мм	
Ширина зоны прохода	580 мм	
Масса турникета	70 кг	
Габариты упаковки (ДхШхВ)	132x110x140 см	

Подключение

Турникет ТВ01.1 оснащен платой встроенной электроники CLB и двумя встроенными считывателями с интерфейсом Wiegand.

Описание контактов платы встроенной электроники CLB по разъемам			
Разъем	Контакт	Цепь	Назначение
XT1.L	1, 2	Fire Alarm	Вход аварийной разблокировки
	2	GND	Минус источника питания
	3	GND	Минус источника питания
	4, 5, 6	Unlock A, Stop, Unlock B	Входы управления турникетом
	7, 8, 9	Led A, Led Stop, Led B	Выходы индикации пульта ДУ
XT1.H	1	GND	Минус источника питания
	2	+12 V	Плюс питания устройства «Сирена»
	3, 4	Alarm 1, Alarm 2	Контакты реле Alarm
	5	Common	Общий контакт для сигналов PASS A, PASS B, Ready, Det Out
	6	PASS A	Контакт реле PASS A (проход в направлении А)
	7	PASS B	Контакт реле PASS B (проход в направлении В)
	8	Ready	Контакт реле Ready
	9	Det Out	Контакт реле Det Out
XT2	1, 2, 3	+12 V, Detector, GND	Подключение датчика контроля зоны прохода
XT3	1, 2	+12 V, GND	Подключение внешнего источника питания
XT4	1, 2, 3	NO, C, NC	Контакты реле Light A – подключение выносного индикатора для направления А (не входит в основной комплект поставки)
XT5	1, 2, 3	NO, C, NC	Контакты реле Light B – подключение выносного индикатора для направления В (не входит в основной комплект поставки)

Плата встроенной электроники CLB установлена на кронштейне в корпусе турникета. На этот же кронштейн выведены контакты для внешнего источника питания и контакты для подключения к встроенным считывателям.



Тумбовый турникет-трипод ТВ01.1

Описание контактов клеммной колодки x1.2 Подключения считывателей		
Контакт	Цепь	Назначение
3, 4	R0:D0, R0:D1	Линии интерфейса Wiegand считывателя 1
5, 6	R0:Led Red R0:Led Green	Управление индикацией считывателя 1*
7	R0:Beeper	Управление звуковым сигналом считывателя 1
8	GND & Shield	Общий провод и экран кабеля считывателя 1
9	GND & Shield	Общий провод и экран кабеля считывателя 2
10	R1:Beeper	Управление звуковым сигналом считывателя 2
11, 12	R1:Led Red R1:Led Green	Управление индикацией считывателя 2*
13, 14	R1:D0, R1:D1	Линии интерфейса Wiegand считывателя 2

* При поставке линии управления индикацией считывателей (мнемонические индикаторы на торцовых крышках турникета) подключены к выходам управления выносными индикаторами платы CLB. Это позволяет отображать на индикаторах считывателей текущий режим работы турникета. При необходимости линии управления индикацией считывателей могут быть переподключены к соответствующим выходам контроллера СКУД.

На рисунке показана схема внешних подключений турникета ТВ01.1.



Турникет ТВ01.1

A1

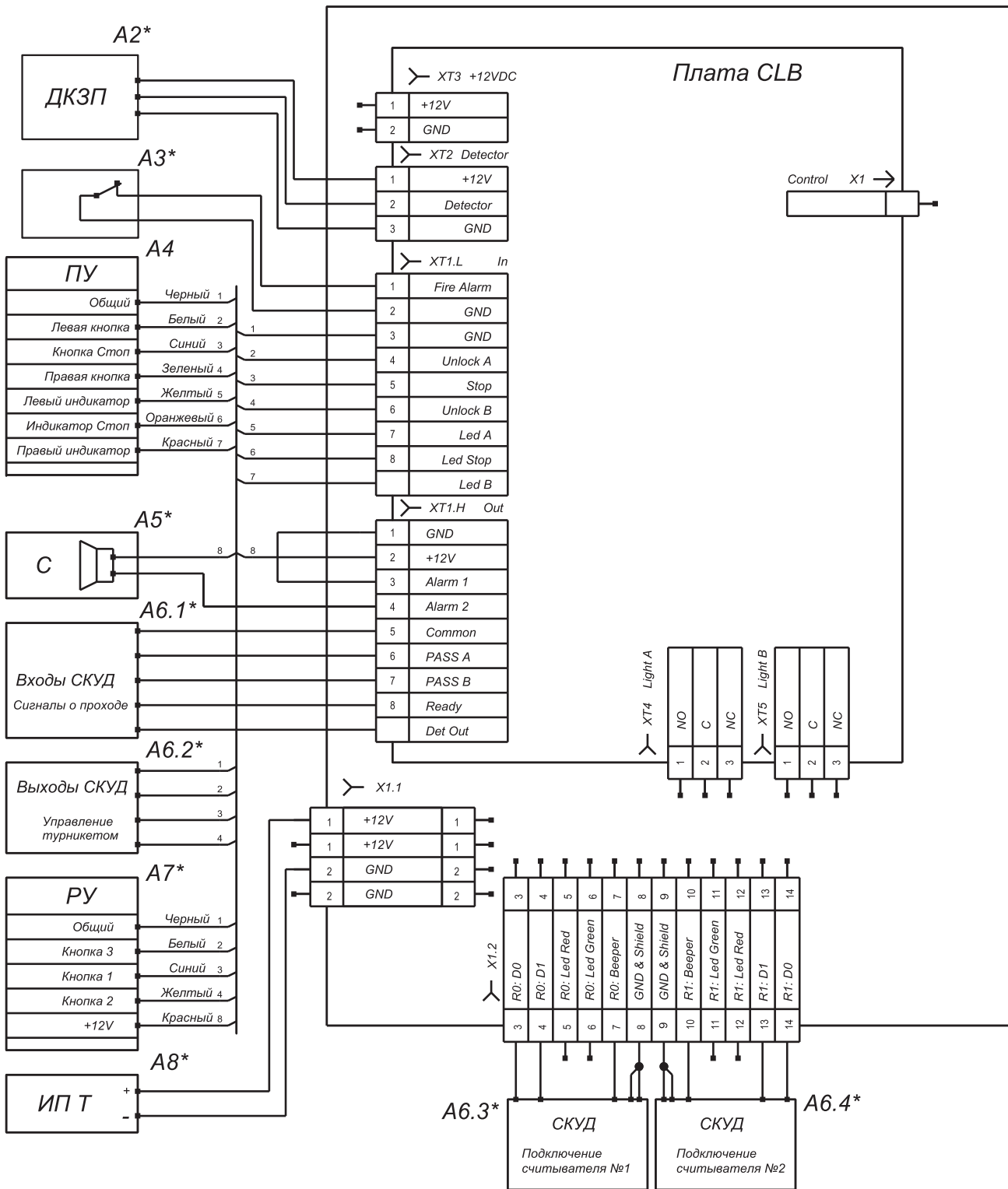


Схема внешних подключений турникета PERCo-TB01.1



Тумбовый турникет-трипод ТВ01.1

Обозначения на схеме	
Обозначение	Наименование
A1	Кронштейн с платой CLB и клеммными колодками
A2*	Датчик контроля зоны прохода
A3*	Устройство, подающее команду аварийной разблокировки
A4	Пульт управления
A5*	Сирена 12 V DC
A6*	Контроллер СКУД**
A7*	Устройство радиуправления
A8*	Источник питания турникета

* Оборудование не входит в основной комплект поставки

** Размер кронштейна, предназначенного для установки платы контроллера СКУД, – 205x150 мм. Допустимая высота платы контроллера СКУД – 35 мм.

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 Unlock A, Stop и Unlock B сигнала низкого уровня относительно контакта GND. Реакция турникета на эти сигналы зависит от выбранного переключкой J1 режима управления турникетом.

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. Подача импульсов 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. Изменить ориентацию пульта относительно установки турникета (если по месту установки турникет обращен к оператору не лицевой, а тыльной стороной) можно, поменяв местами провода от пульта управления, подключаемые на контакты Unlock A и Unlock B, а также Led A и Led B соответственно.

Потенциальный режим управления – при подаче управляющего сигнала на вход Unlock A/B турникет остается разблокированным в выбранном направлении на все время удержания сигнала. Подача 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 повороте преграждающих планок 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.

Максимально допустимая длина кабеля от пульта управления/контроллера СКУД – не более 40 метров. Рекомендуемый тип кабеля: CQR CABS8 (8x0.22c).

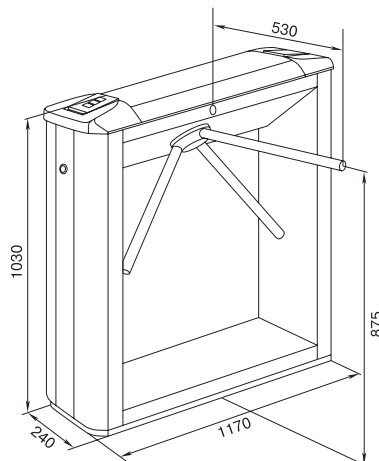
Максимально допустимая длина кабеля от источника питания турникета зависит от его сечения и должна быть:

- для кабеля с сечением 0,75 мм² – не более 10 метров;
- для кабеля с сечением 1,5 мм² – не более 30 метров.

Рекомендуемый тип кабеля: ШВВП (2x0.75).



Габаритные размеры



Габаритные размеры турникета PERCo-TB01.1

Монтаж

Требования к основанию: 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 (550x550x200 мм).

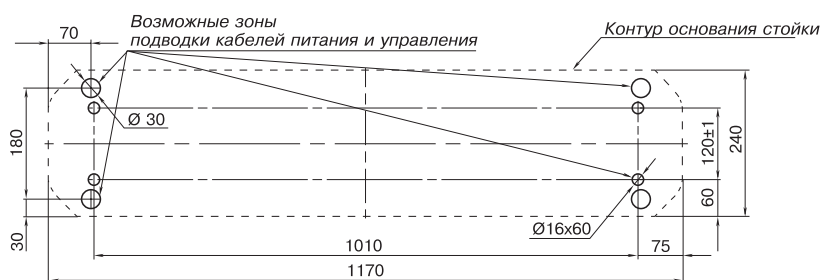
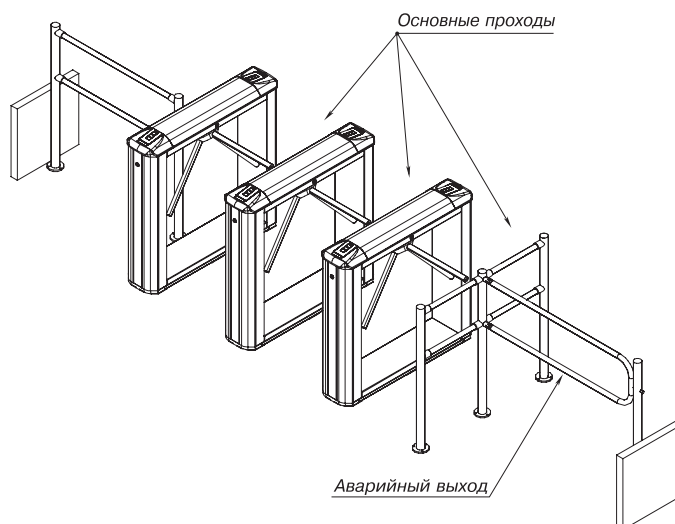


Схема разметки отверстий

Формирование зоны прохода



Пример проекта проходной

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.



Тумбовый турникет-трипод ТВ01.1А



+50
+1
диапазон температур

12V
напряжение питания

72 W
мощность

2
направления прохода

30
человек в минуту

автоматическая антипаника

EMM/HID
формат карт

2
считывателя

Назначение

Турникет PERCo-TB01.1A – тумбовый электромеханический турникет-трипод со встроенными считывателями и автоматическими планками «Антипаника», предназначен для работы внутри помещения.

В комплект поставки турникета входит пульт дистанционного управления. Ориентация кнопок пульта относительно направлений прохода задается при подключении пульта к турникету. Рекомендуется устанавливать по одному турникету на каждые 500 человек, работающих в одну смену, или из расчета пиковой нагрузки 30 человек в минуту. Турникеты могут комплектоваться ограждениями, выполненными с ними в едином дизайне.



Автоматические планки «Антипаника»

Режимы 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

При выключении питания турникета преграждающая планка опускается и оба направления становятся открытыми для свободного прохода.



Пульт ДУ

Особенности турникета

- турникет оснащен двумя бесконтактными считывателями proximity-карт (EMM/HID) с выходным интерфейсом Wiegand
- управление турникетом от пульта ДУ, устройства радиуправления, СКУД
- на торцовых крышках турникета, в которые встроены считыватели, расположены мнемонические индикаторы считывателей и режимов работы турникета
- безопасное напряжение питания – не более 14 В
- энергопотребление – не более 72 Вт (72 Вт – в течение 5 секунд после подачи питания на турникет или снятия сигнала Fire Alarm, в остальное время работы энер-

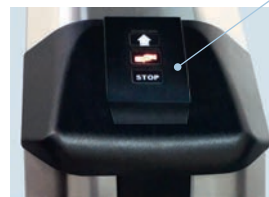
Турникеты. Ограждения. Замки.



гопотребление составляет не более 30 Вт)

- при подаче команды от устройства аварийного открытия прохода, а также при выключении питания турникета происходит автоматическое открытие прохода путем перевода преграждающей планки в вертикальное положение
- после восстановления питающего напряжения турникета или снятия сигнала Fire Alarm преграждающая планка переводится в рабочее положение вручную
- автоматический доворот преграждающих планок до исходного положения после каждого прохода
- плавная бесшумная работа турникета за счет демпфирующего устройства
- оптические датчики поворота преграждающих планок, корректно фиксирующие факт прохода
- встроенная в корпус турникета плата электроники
- в корпусе предусмотрено место для установки платы контроллера СКУД
- два режима управления – импульсный и потенциальный
- гальваническая развязка выходов
- вход управления Fire Alarm для подключения устройства, подающего команду аварийной разблокировки
- релейные выходы для подключения дополнительных выносных индикаторов запрета/разрешения проходов
- при установке в ряд нескольких турникетов их корпуса формируют зону прохода, позволяя обойтись без установки дополнительных ограждений
- турникет выполнен в едином дизайне с моделью тумбового турникета со встроенным картоприемником ТВСО1.1А

Встроенный считыватель



Табло индикации с пиктограммами

Исполнение

Материал корпуса турникета – нержавеющая сталь, вставки из пластика.
Преграждающие планки – нержавеющая сталь.

Условия эксплуатации

Турникет по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям УХЛ4 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемые климатическими условиями).

Эксплуатация турникета разрешается при температуре окружающего воздуха от +1 °С до +50 °С и относительной влажности воздуха до 80% при +25 °С.

Турникет PERCo-ТВ01.1А выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАС).

Комплект поставки

Стойка турникета с установленным маховиком и преграждающими планками «Антипаника», со встроенными бесконтактными считывателями, индикаторами прохода	1 шт
Пульт управления (длина кабеля 6.6 м)	1 шт
Ключ шестигранный S 2,5 замка крышки стойки турникета	1 шт
Ключ замка заглушки турникета	2 шт
Монтажный комплект	1 шт
Комплект документации	1 экз
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, ПОСТАВЛЯЕМОЕ ПОД ЗАКАЗ	
Устройство радиуправления (состоит из приемника и передатчиков в виде брелоков) с дальностью действия до 40 м	1 шт
Анкер PFG IR 10-15 (фирма «SORMAT», Финляндия)	4 шт
Источник питания турникета	1 шт



Тумбовый турникет-трипод ТВ01.1А

Основные технические характеристики

Напряжение питания	12±1,2 В постоянного тока	
Потребляемый ток, не более	6,0 А	
Потребляемая мощность, не более	72 Вт	
Количество считывающих устройств	2 шт	
Дальность считывания кода при номинальном напряжении питания не менее	для карт HID	6 см
	для карт EMM	8 см
Пропускная способность	в режиме однократного прохода	30 чел./мин
	в режиме свободного прохода	60 чел./мин
Средняя наработка на отказ, не менее	4 000 000 проходов	
Габаритные размеры (ДхШхВ) (с установленными преграждающими планками)	1170x750x1030 мм	
Ширина зоны прохода	560 мм	
Масса турникета	не более 72 кг	
Габариты упаковки (ДхШхВ)	128x39x110 см	

Подключение

Турникет ТВ01.1А оснащен платой встроенной электроники CLB.140 и двумя встроенными считывателями с интерфейсом Wiegand.

Описание контактов платы встроенной электроники CLB.140 по разъемам.

Описание контактов платы встроенной электроники по разъемам

Разъем	Контакт	Цепь	Назначение
XT1.L	1, 2, 3	+12 V, Detector, GND	Подключение датчика контроля зоны прохода
	4, 5	Fire Alarm, GND	Вход аварийной разблокировки
	6	GND	Минус источника питания
	7, 8, 9	Unlock A, Stop, Unlock B	Входы управления турникетом
	10, 11, 12	Led A, Led Stop, Led B	Выходы индикации пульта ДУ
XT1.H	1	GND	Минус источника питания
	2	+12 V	Плюс питания устройства «Сирена»
	3, 4	Alarm 1, Alarm 2	Контакты реле Alarm
	5	Common	Общий контакт для сигналов PASS A, PASS B, Ready, Det Out
	6	PASS A	Контакт реле PASS A (проход в направлении А)
	7	PASS B	Контакт реле PASS B (проход в направлении В)
	8	Ready	Контакт реле Ready
	9	Det Out	Контакт реле Det Out
XT3	1, 2	+12 V, GND	Подключение внешнего источника питания
XT4	1, 2, 3	NO, C, NC	Контакты реле Light A – подключение выносного индикатора для направления А (не входит в основной комплект поставки)
XT5	1, 2, 3	NO, C, NC	Контакты реле Light B – подключение выносного индикатора для направления В (не входит в основной комплект поставки)
XT6	1, 2, 3	«L+», «L-»	Контакты реле AntiPanic для подключения электромагнита устройства автоматической «Антипаники»
X1		LED	Разъем X1 (LED) для подключения кабеля платы индикации
X2		SENS	Разъем X2 (SENS) для подключения кабеля узла оптических датчиков поворота
X3		MOTOR	Разъем X3 (MOTOR) для подключения кабеля механизма управления с электромеханическим блокирующим устройством



Плата встроенной электроники CLB.140 установлена на кронштейне в корпусе турникета. На этот же кронштейн выведены контакты для внешнего источника питания, контакты для подключения к встроенным считывателям и линии управления картоприемником. Описание контактов клеммных колодок для подключения считывателей и картоприемника.

Описание контактов клеммной колодки X1.2 подключения считывателей		
Контакт	Цепь	Назначение
3, 4	R0:D0, R0:D1	Линии интерфейса Wiegand считывателя 1
5, 6	R0:Led Red R0:Led Green	Управление индикацией считывателя 1 *
7	R0:Beeper	Управление звуковым сигналом считывателя 1
8	GND & Shield	Общий провод и экран кабеля считывателя 1
9	GND & Shield	Общий провод и экран кабеля считывателя 2
10	R1:Beeper	Управление звуковым сигналом считывателя 2
11, 12	R1:Led Red R1:Led Green	Управление индикацией считывателя 2 *
13, 14	R1:D0, R1:D1	Линии интерфейса Wiegand считывателя 2

* При поставке линии управления индикацией считывателей (мнемонические индикаторы на торцовых крышках турникета) подключены к выходам управления выносными индикаторами платы CLB.140. Это позволяет отображать на индикаторах считывателей текущий режим работы турникета. При необходимости линии управления индикацией считывателей могут быть переподключены к соответствующим выходам контроллера СКУД.

Ниже на рисунках представлены схема внешних подключений турникета и схема внутренних соединений турникета PERCO-TB01.1A



Тумбовый турникет-трипод ТВ01.1А

A1

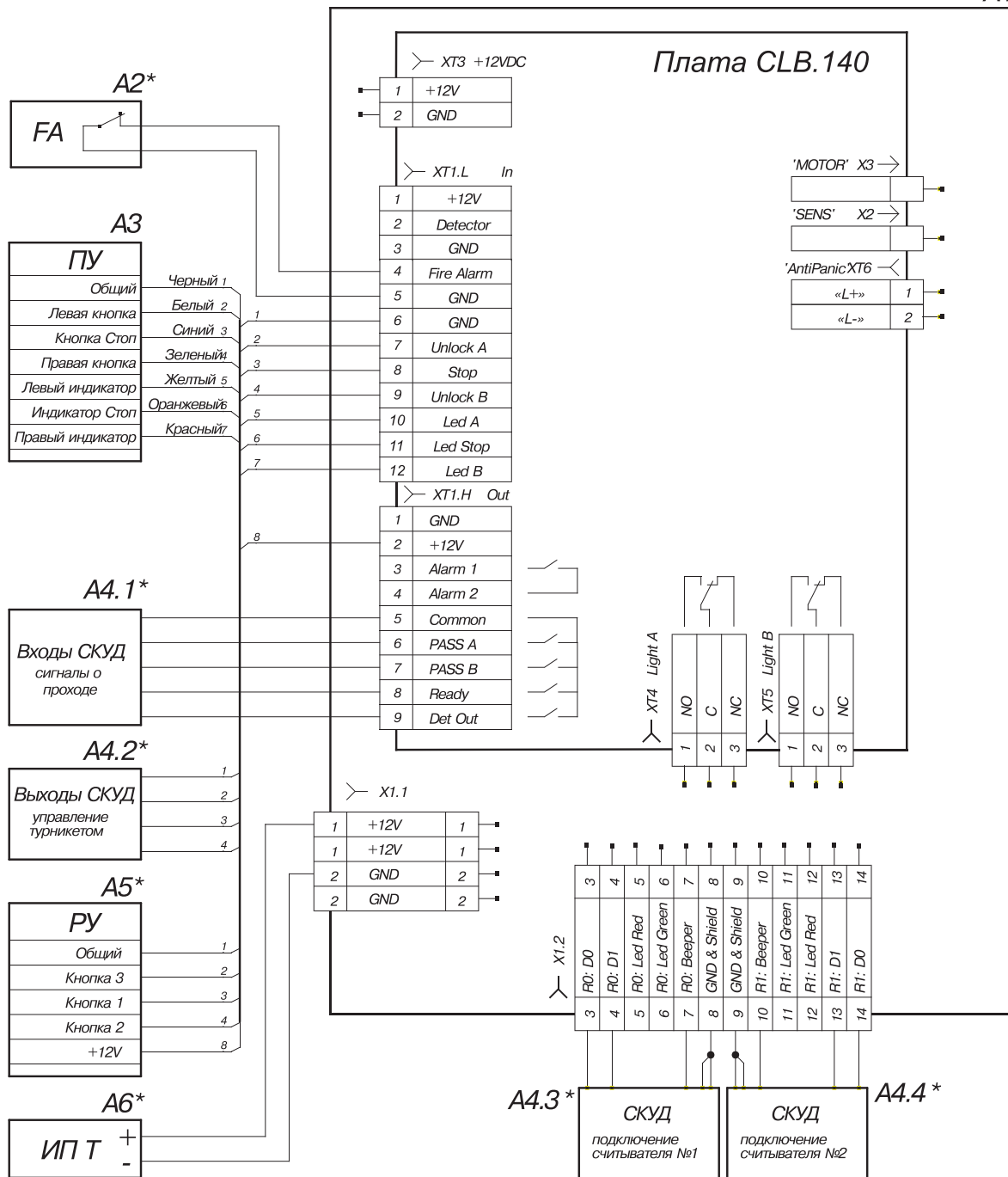


Схема соединений турникета PERCo-TV01.1А и дополнительного оборудования

Обозначения на схеме	
Обозначение	Наименование
A1	Кронштейн с платой управления и клеммными колодками
A2*	Устройство, подающее команду аварийной разблокировки
A3	Пульт дистанционного управления
A4*	Система контроля и управления доступом (контроллер СКУД)**
A5*	Устройство радиоуправления
A6*	Источник питания турникета

* Оборудование не входит в основной комплект поставки

** Размер кронштейна, предназначенного для установки платы контроллера СКУД, – 205x150 мм. Допустимая высота платы контроллера СКУД – 35 мм.



Алгоритм управления

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

Управление турникетом осуществляется подачей на контакты Unlock A, Stop и Unlock B сигнала низкого уровня относительно контакта GND. Реакция турникета на эти сигналы зависит от выбранного переключкой J1 режима управления турникетом.

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. Подача 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. Изменить ориентацию пульта относительно установки турникета (если по месту установки турникет обращен к оператору не лицевой, а тыльной стороной) можно, поменяв местами провода от пульта управления, подключаемые на контакты Unlock A и Unlock B, а также Led A и Led B соответственно.

Потенциальный режим управления – при подаче управляющего сигнала на вход Unlock A/B турникет остается разблокированным в выбранном направлении все время удержания сигнала. Подача 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 планок 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.

При поставке в качестве выходного формата данных для считывателей задан Wiegand-26. При монтаже возможно изменение формата выходных данных на Wiegand, Wiegand-37 или Wiegand-42. Задание того или иного формата выходных данных меняет только формат выходных данных и не препятствует чтению карт других форматов.

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

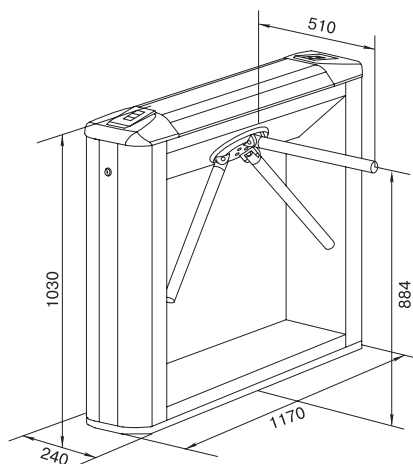
Максимально допустимая длина кабеля от источника питания турникета зависит от его сечения и должна быть:

- для кабеля с сечением 1,5 мм² – не более 10 метров;
- для кабеля с сечением 2,5 мм² – не более 15 метров.



Тумбовый турникет-трипод TB01.1A

Габаритные размеры



Габаритные размеры турникета PERCo-TB01.1A

Монтаж

Требования к основанию: 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 (550x550x200 мм).

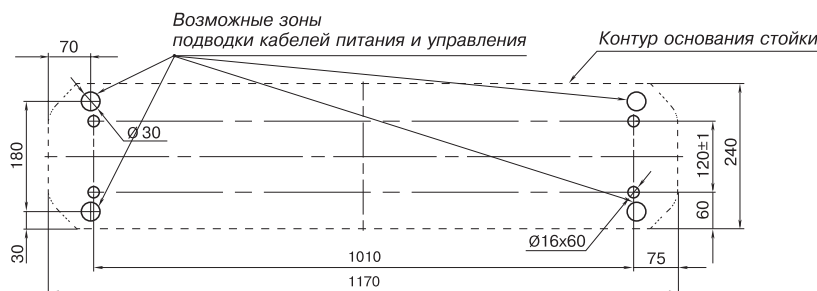
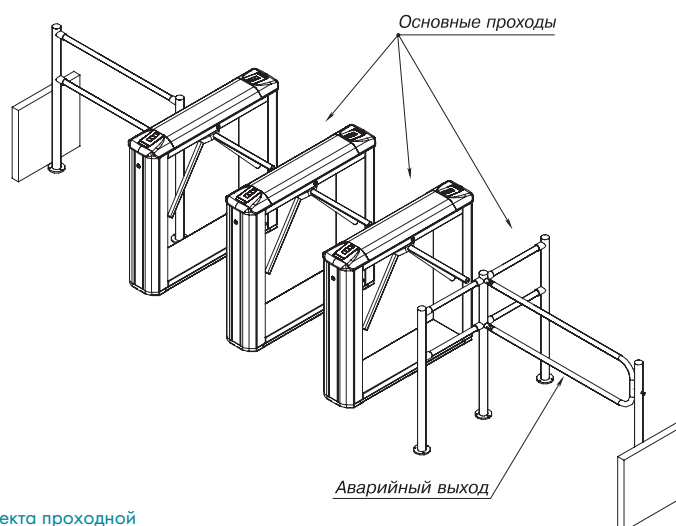


Схема разметки отверстий

Формирование зоны прохода



Пример проекта проходной

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.

Тумбовый турникет-трипод ТВС01.1



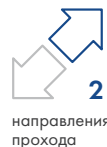
диапазон температур



напряжение питания



картоприемник



направления прохода



человек в минуту



механическая разблокировка



формат карт



считывателя

Назначение

Турникет-трипод ТВС01.1 – нормально закрытый электромеханический турникет со встроенными считывателями и картоприемником, предназначен для работы внутри помещения.

В комплект поставки турникета входит пульт дистанционного управления, ориентация кнопок пульта относительно направлений прохода задается при подключении пульта к турникету. Рекомендуется устанавливать по одному турникету на каждые 500 человек, работающих в одну смену, или из расчета пиковой нагрузки 30 человек в минуту. Турникеты могут комплектоваться ограждениями, выполненными с ними в едином дизайне.



Пульт ДУ

Режимы 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

При выключении питания турникета оба направления прохода остаются в том состоянии, в котором они были на момент выключения питания

Особенности турникета

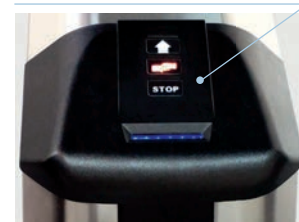
- турникет оснащен двумя бесконтактными считывателями proximity-карт с выходным интерфейсом Wiegand и картоприемником
- при работе в составе СКУД встроенный картоприемник позволяет организовать изъятие пропусков по командам от контроллера системы
- конструкция турникета позволяет изменять сторону расположения механизма картоприемника
- приемное отверстие картоприемника имеет внутреннюю подсветку, которая информирует посетителя о необходимости опустить карту в картоприемник
- на торцовых крышках турникета, в которые встроены считыватели, расположены мнемонические индикаторы считывателей
- в корпусе предусмотрено место для установки платы контроллера СКУД



Тумбовый турникет-трипод ТВС01.1

- при установке в ряд нескольких турникетов их корпуса формируют зону прохода, позволяя обойтись без установки дополнительных ограждений
- управление турникетом от пульта ДУ, устройства радиуправления, СКУД
- встроенная в корпус турникета плата электроники
- безопасное напряжение питания – не более 14 В
- низкое энергопотребление – не более 30 Вт
- автоматический доворот преграждающих планок до исходного положения после каждого прохода
- плавная бесшумная работа турникета за счет демпфирующего устройства
- оптические датчики поворота преграждающих планок, корректно фиксирующие факт прохода
- встроенный замок механической разблокировки
- возможность подключения к турникету датчика контроля зоны прохода и сирены
- два режима управления – импульсный и потенциальный
- гальваническая развязка выходов
- вход управления Fire Alarm, позволяющий подключать устройство, подающее команду аварийной разблокировки
- релейные выходы для подключения дополнительных выносных индикаторов запрета/разрешения проходов
- турникет выполнен в едином дизайне с моделью PERCo-TB01.1

Встроенные считыватель и картоприемник



Табло индикации с пиктограммами

Исполнение

Материал корпуса турникета и преграждающих планок – нержавеющая сталь, вставки из АВС-пластика.

Турникет может комплектоваться двумя вариантами преграждающих планок:

Модель планок	Планки
PERCo-AS-01.1	Стандартные
PERCo-AA-01.1	Механические «Антипаника»



Механические планки «Антипаника»

Условия эксплуатации

Турникет по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемые климатическими условиями). Эксплуатация турникета разрешается при температуре окружающего воздуха от +1° С до +50° С и относительной влажности воздуха до 80% при +25° С.

Турникет PERCo-TBC01.1 выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАС).

Комплект поставки

Стойка турникета со встроенными бесконтактными считывателями, индикаторами прохода и с картоприемником	1 шт
Планка преграждающая (тип планок выбирается при заказе турникета)	3 шт
Пульт управления (длина кабеля 6.6 м)	1 шт
Ключ замка механической разблокировки	2 шт
Ключ замка крышки стойки турникета	2 шт
Ключ замка контейнера картоприемника	2 шт
Ключ замка заглушки турникета	2 шт
Монтажный комплект	1 шт
Комплект документации	1 экз



Дополнительное оборудование, поставляемое под заказ

Устройство радиуправления (состоит из приемника и двух передатчиков в виде брелоков) с дальностью действия до 40 м	1 шт
Датчик контроля зоны прохода (устанавливается под заказ производителем)	1 шт
Сирена (для сигнализации о факте попытки несанкционированного прохода)	1 шт
Анкер PFG IR 10-15 (фирма «SORMAT», Финляндия)	4 шт
Источник питания турникета	1 шт

Основные технические характеристики

Напряжение питания	12±1,2 В постоянного тока	
Потребляемый ток, не более	2,5 А	
Потребляемая мощность, не более	30 Вт	
Количество считывающих устройств	2 шт	
Дальность считывания кода при номинальном напряжении питания, не менее	для карт HID	6 см
	для карт EMM	8 см
Объем контейнера картоприемника, карт	до 350 шт	
Пропускная способность	в режиме однократного прохода	30 чел./мин
	в режиме свободного прохода	60 чел./мин
Средняя наработка на отказ, не менее	4 000 000 проходов	
Габаритные размеры с установленными преграждающими планками (ДхШхВ)	1170х770х1030 мм	
Ширина зоны прохода	580 мм	
Масса турникета	70 кг	
Габариты упаковки (ДхШхВ)	128х39х110 см	

Подключение

Турникет ТВС01.1 оснащен платой встроенной электроники CLB (точно такая же плата управления устанавливается и в турникеты TTR-04.1, T5, TTD-03.1, TTD-03.2), двумя встроенными считывателями с интерфейсом Wiegand и платой электроники картоприемника.

Описание контактов платы встроенной электроники CLB по разъемам.

Описание контактов платы встроенной электроники CLB по разъемам

Разъем	Контакт	Цепь	Назначение
XT1.L	1, 2	Fire Alarm	Вход аварийной разблокировки
	2	GND	Минус источника питания
	3	GND	Минус источника питания
	4, 5, 6	Unlock A, Stop, Unlock B	Входы управления турникетом
	7, 8, 9	Led A, Led Stop, Led B	Выходы индикации пульта ДУ
XT1.H	1	GND	Минус источника питания
	2	+12 V	Плюс питания устройства «Сирена»
	3, 4	Alarm 1, Alarm 2	Контакты реле Alarm
	5	Common	Общий контакт для сигналов PASS A, PASS B, Ready, Det Out
	6	PASS A	Контакт реле PASS A (проход в направлении A)
	7	PASS B	Контакт реле PASS B (проход в направлении B)
	8	Ready	Контакт реле Ready
	9	Det Out	Контакт реле Det Out



Тумбовый турникет-трипод ТВС01.1

ХТ2	1, 2, 3	+12 V, Detector, GND	Подключение датчика контроля зоны прохода
ХТ3	1, 2	+12 V, GND	Подключение внешнего источника питания
ХТ4	1, 2, 3	NO, C, NC	Контакты реле Light A – подключение выносного индикатора для направления А (не входит в основной комплект поставки)
ХТ5	1, 2, 3	NO, C, NC	Контакты реле Light B – подключение выносного индикатора для направления В (не входит в основной комплект поставки)

Плата встроенной электроники CLB установлена на кронштейне в корпусе турникета. На этот же кронштейн выведены контакты для внешнего источника питания, контакты для подключения к встроенным считывателям и линии управления картоприемником.

Описание контактов клеммных колодок для подключения считывателей и картоприемника.

Описание контактов клеммных колодок для подключения считывателей и картоприемника			
Разъем	Контакт	Цепь	Назначение
Х1.2	3, 4	R0:D0, R0:D1	Линии интерфейса Wiegand считывателя 1
	5, 6	R0:Led Red R0:Led Green	Управление индикацией считывателя 1 *
	7	R0:Beeper	Управление звуковым сигналом считывателя 1
	8	GND & Shield	Общий провод и экран кабеля считывателя 1
	9	GND & Shield	Общий провод и экран кабеля считывателя 2
	10	R1:Beeper	Управление звуковым сигналом считывателя 2
	11, 12	R1:Led Red R1:Led Green	Управление индикацией считывателя 2 *
	13, 14	R1:D0, R1:D1	Линии интерфейса Wiegand считывателя 2
Х1.3	17	Изъять карту	Команда картоприемнику на изъятие карты
	18	GND	Общий
	19	Карта изъята	Сигнал от картоприемника об изъятии карты
	20	Авария	Сигнал от картоприемника о заполнении контейнера карт
	21	COM	Общий для сигналов «Карта изъята» и «Авария»

* При поставке линии управления индикацией считывателей (мнемонические индикаторы на торцовых крышках турникета) подключены к выходам управления выносными индикаторами платы CLB. Это позволяет отображать на индикаторах считывателей текущий режим работы турникета. При необходимости линии управления индикацией считывателей могут быть переподключены к соответствующим выходам контроллера СКУД.



Турникет ТВС01.1

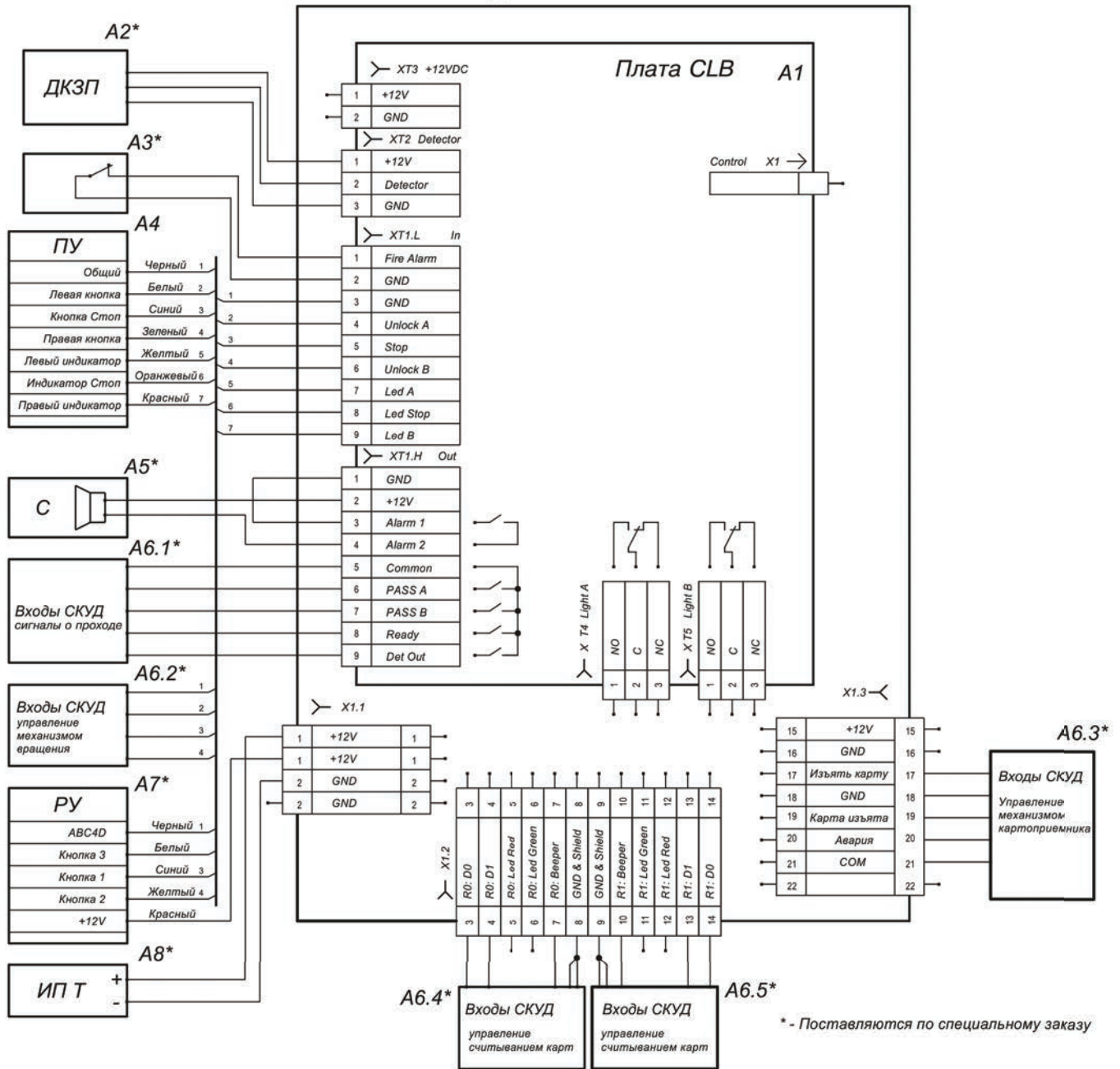


Схема внешних подключений турникета PERCo-TBC01.1.

Обозначения на схеме	
Обозначение	Наименование
A1	Кронштейн с платой CLB и клеммными колодками
A2*	Датчик контроля зоны прохода
A3*	Устройство, подающее команду аварийной разблокировки
A4	Пульт управления
A5*	Сирена 12 V DC
A6*	Контроллер СКУД**
A7*	Устройство радиоуправления
A8*	Источник питания турникета

* Оборудование не входит в основной комплект поставки

** Размер кронштейна, предназначенного для установки платы контроллера СКУД – 205x150 мм. Допустимая высота платы контроллера СКУД – 35 мм.



Тумбовый турникет-трипод ТВС01.1

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 Unlock A, Stop и Unlock B сигнала низкого уровня относительно контакта GND. Реакция турникета на эти сигналы зависит от выбранного переключкой J1 режима управления турникетом.

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. Подача 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. Изменить ориентацию пульта относительно установки турникета (если по месту установки турникета обращен к оператору не лицевой, а тыльной стороной) можно, поменяв местами провода от пульта управления, подключаемые на контакты Unlock A и Unlock B, а также Led A и Led B соответственно.

Потенциальный режим управления – при подаче управляющего сигнала на вход Unlock A/B турникет остается разблокированным в выбранном направлении все время удержания сигнала. Подача 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 планок 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.

При поставке в качестве выходного формата данных для считывателей задан Wiegand-26. При монтаже возможно изменение формата выходных данных на Wiegand или Wiegand-37. Задание того или иного формата выходных данных меняет только формат выходных данных и не препятствует чтению карт других форматов.

Управление встроенным картоприемником осуществляет контроллер СКУД.

При поднесении карты к приемному отверстию картоприемника встроенный считыватель передает контроллеру СКУД номер карты. Если данная карта должна быть изъята, контроллер СКУД подает команду «Изъять карту» (по этой команде загорается подсветка приемного отверстия картоприемника) и ожидает от картоприемника сигнала «Карта изъята». Появление сигнала «Карта изъята» означает, что карта попала в контейнер картоприемника. После этого контроллер СКУД подает команду на разрешение прохода.

Опустить карту в контейнер картоприемника возможно только при действующем сигнале «Изъять карту».

Если поднесенная к считывателю карта не требует изъятия, контроллер СКУД сразу подает команду на разрешение прохода.

Выходы «Карта изъята» и «Авария» – нормально разомкнутые контакты реле. Вход «Изъять карту» управляется выходом типа «Сухой контакт» или «Открытый коллектор» контроллера СКУД.

Максимально допустимая длина кабеля от пульта управления/устройства радиуправления/контроллера СКУД – не более 30 метров. Рекомендуемый тип кабеля: CQR CABS8 (8x0.22c).

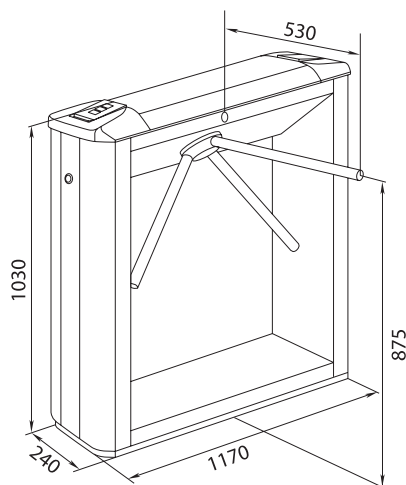
Максимально допустимая длина кабеля от источника питания турникета зависит от его сечения и должна быть:

- для кабеля с сечением 0,75 мм² – не более 10 метров;
- для кабеля с сечением 1,5 мм² – не более 30 метров.

Рекомендуемый тип кабеля: ШВВП (2x0.75)



Габаритные размеры



Габаритные размеры турникета PERCo-TBC01.1.

Монтаж

Требования к основанию: 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 (550x550x200 мм).

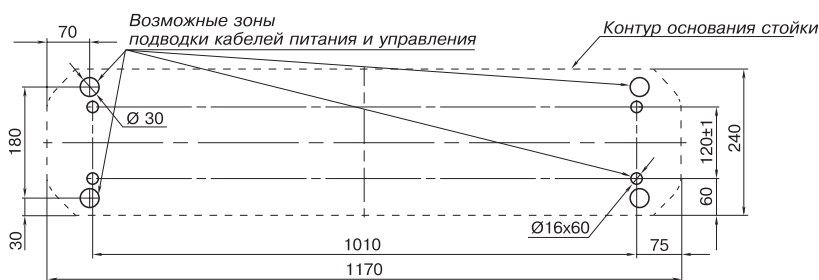
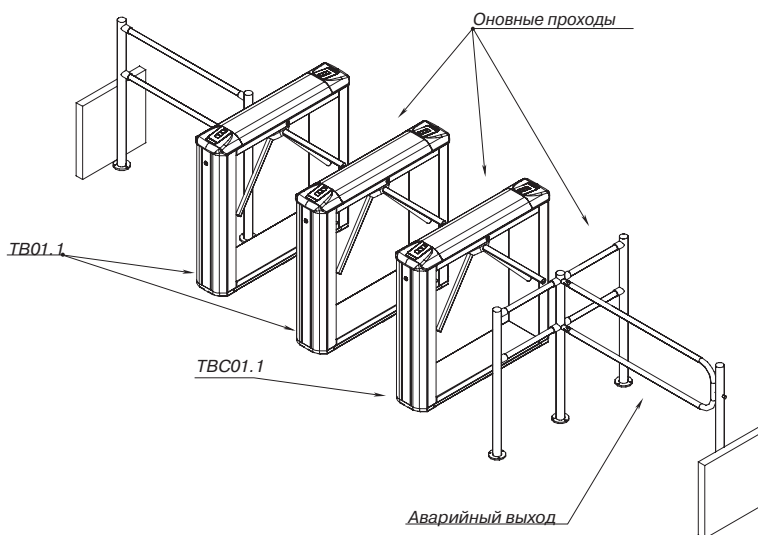


Схема разметки отверстий

Формирование зоны прохода



Пример проекта проходной

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.



Тумбовый турникет-трипод ТВС01.1А



диапазон температур



напряжение питания



картоприемник



направления прохода



человек в минуту



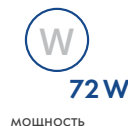
автоматическая антипаника



формат карт



считывателя



мощность

Назначение

Турникет PERCo-TBC01.1A – тумбовый электромеханический турникет-трипод со встроенными считывателями, картоприемником и автоматическими планками «Антипаника», предназначен для работы внутри помещения.

В комплект поставки турникета входит пульт дистанционного управления. Ориентация кнопок пульта относительно направлений прохода задается при подключении пульта к турникету. Рекомендуется устанавливать по одному турникету на каждые 500 человек, работающих в одну смену, или из расчета пиковой нагрузки 30 человек в минуту. Турникеты могут комплектоваться ограждениями, выполненными с ними в едином дизайне.

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



Автоматические планки «Антипаника»

Режимы работы

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



Пульт ДУ

При выключении питания турникета преграждающая планка опускается и оба направления становятся открытыми для свободного прохода.

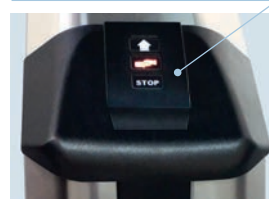
Особенности турникета

- турникет оснащен двумя бесконтактными считывателями proximity-карт (EMM/HID) с выходным интерфейсом Wiegand и картоприемником
- управление турникетом от пульта ДУ, устройства радиуправления, СКУД
- при работе в составе СКУД встроенный картоприемник позволяет организовать изъятие пропусков по командам от контроллера системы
- конструкция турникета позволяет изменять сторону расположения механизма картоприемника



- приемное отверстие картоприемника имеет внутреннюю подсветку, которая информирует посетителя о необходимости опустить карту в картоприемник
- на торцовых крышках турникета, в которые встроены считыватели, расположены мнемонические индикаторы считывателей и режимов работы турникета
- безопасное напряжение питания – не более 14 В
- энергопотребление – не более 72 Вт (72 Вт – в течение 5 секунд после подачи питания на турникет или снятия сигнала Fire Alarm, в остальное время работы энергопотребление составляет не более 30 Вт)
- при подаче команды от устройства аварийного открытия прохода, а также при выключении питания турникета происходит автоматическое открытие прохода путем перехода преграждающей планки в вертикальное положение
- после восстановления питающего напряжения турникета или снятия сигнала Fire Alarm преграждающая планка переводится в рабочее положение вручную
- автоматический доворот преграждающих планок до исходного положения после каждого прохода
- плавная бесшумная работа турникета за счет демпфирующего устройства
- оптические датчики поворота преграждающих планок, корректно фиксирующие факт прохода
- встроенная в корпус турникета плата электроники
- в корпусе предусмотрено место для установки платы контроллера СКУД
- два режима управления – импульсный и потенциальный
- гальваническая развязка выходов
- вход управления Fire Alarm для подключения устройства, подающего команду аварийной разблокировки
- релейные выходы для подключения дополнительных выносных индикаторов запрета/разрешения проходов
- при установке в ряд нескольких турникетов их корпуса формируют зону прохода, позволяя обойтись без установки дополнительных ограждений
- турникет выполнен в едином дизайне с моделью PERCo-TB01.1A

Встроенный считыватель



Табло индикации с пиктограммами

Исполнение

Материал корпуса турникета – нержавеющая сталь, вставки из пластика.
Преграждающие планки – нержавеющая сталь.

Условия эксплуатации

Турникет по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям УХЛ4 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемым климатическими условиями).

Эксплуатация турникета разрешается при температуре окружающего воздуха от +1 °С до +50 °С и относительной влажности воздуха до 80% при +25 °С.

Турникет PERCo-TB01.1A выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАЭС).

Комплект поставки

Стойка турникета с установленным маховиком и преграждающими планками «Антипаника», со встроенными бесконтактными считывателями, индикаторами прохода и с картоприемником	1 шт
Пульт управления (длина кабеля 6.6 м)	1 шт
Ключ шестигранный S 2,5 замка крышки стойки турникета	1 шт
Ключ замка заглушки турникета	2 шт
Ключ замка контейнера картоприемника	2 шт
Монтажный комплект	1 шт
Комплект документации	1 экз



Тумбовый турникет-трипод ТВС01.1А

Основные технические характеристики

Дополнительное оборудование, поставляемое под заказ		
Устройство радиуправления (состоит из приемника и двух передатчиков в виде брелоков) с дальностью действия до 40 м	1 шт	
Анкер PFG IR 10-15 (фирма «SORMAT», Финляндия)	4 шт	
Источник питания турникета	1 шт	
Напряжение питания	12±1,2 В постоянного тока	
Потребляемый ток, не более	6,0 А	
Потребляемая мощность, не более	72 Вт	
Количество считывающих устройств	2 шт	
Дальность считывания кода при номинальном напряжении питания, не менее	для карт HID	6 см
	для карт EMM	8 см
Пропускная способность	в режиме однократного прохода	30 чел./мин
	в режиме свободного прохода	60 чел./мин
Средняя наработка на отказ, не менее	4 000 000 проходов	
Габаритные размеры с установленными ограждающими планками (ДхШхВ)	1170х750х1030 мм	
Ширина зоны прохода	560 мм	
Масса турникета	не более 72 кг	
Габариты упаковки (ДхШхВ)	128х39х110 см	

Подключение

Турникет ТВС01.1А оснащен платой встроенной электроники CLB.140 и двумя встроенными считывателями с интерфейсом Wiegand и платой электроники картоприемника. Описание контактов платы встроенной электроники CLB.140 по разъемам.

Описание контактов платы встроенной электроники по разъемам			
Разъем	Контакт	Цепь	Назначение
XT1.L	1, 2, 3	+12 V, Detector, GND	Подключение датчика контроля зоны прохода
	4, 5	Fire Alarm, GND	Вход аварийной разблокировки
	6	GND	Минус источника питания
	7, 8, 9	Unlock A, Stop, Unlock B	Входы управления турникетом
	10, 11, 12	Led A, Led Stop, Led B	Выходы индикации пульта ДУ
XT1.H	1	GND	Минус источника питания
	2	+12 V	Плюс питания устройства «Сирена»
	3, 4	Alarm 1, Alarm 2	Контакты реле Alarm
	5	Common	Общий контакт для сигналов PASS A, PASS B, Ready, Det Out
	6	PASS A	Контакт реле PASS A (проход в направлении А)
	7	PASS B	Контакт реле PASS B (проход в направлении В)
	8	Ready	Контакт реле Ready
9	Det Out	Контакт реле Det Out	
XT3	1, 2	+12 V, GND	Подключение внешнего источника питания
XT4	1, 2, 3	NO, C, NC	Контакты реле Light A – подключение выносного индикатора для направления А (не входит в основной комплект поставки)
XT5	1, 2, 3	NO, C, NC	Контакты реле Light B – подключение выносного индикатора для направления В (не входит в основной комплект поставки)
XT6	1, 2, 3	«L+», «L-»	Контакты реле AntiPanic для подключения электромагнита устройства автоматической «Антипаники»



X1	LED	Разъем X1 (LED) для подключения кабеля платы индикации
X2	SENS	Разъем X2 (SENS) для подключения кабеля узла оптических датчиков поворота
X3	MOTOR	Разъем X3 (MOTOR) для подключения кабеля механизма управления с электромеханическим блокирующим устройством

Плата встроенной электроники CLB.2 установлена на кронштейне в корпусе турникета. На этот же кронштейн выведены контакты для внешнего источника питания, контакты для подключения к встроенным считывателям и линии управления картоприемником.

Описание контактов клеммных колодок для подключения считывателей и картоприемника.

Описание контактов клеммных колодок для подключения считывателей и картоприемника			
Разъем	Контакт	Цепь	Назначение
X1.2	3, 4	R0:D0, R0:D1	Линии интерфейса Wiegand считывателя 1
	5, 6	R0:Led Red R0:Led Green	Управление индикацией считывателя 1*
	7	R0:Beeper	Управление звуковым сигналом считывателя 1
	8	GND & Shield	Общий провод и экран кабеля считывателя 1
	9	GND & Shield	Общий провод и экран кабеля считывателя 2
	10	R1:Beeper	Управление звуковым сигналом считывателя 2
	11, 12	R1:Led Red R1:Led Green	Управление индикацией считывателя 2*
	13, 14	R1:D0, R1:D1	Линии интерфейса Wiegand считывателя 2
X1.3	17	Изъять карту	Команда картоприемнику на изъятие карты
	18	GND	Общий
	19	Карта изъята	Сигнал от картоприемника об изъятии карты
	20	Авария	Сигнал от картоприемника о заполнении контейнера карт
	21	COM	Общий для сигналов «Карта изъята» и «Авария»

* При поставке линии управления индикацией считывателей (мнемонические индикаторы на торцовых крышках турникета) подключены к выходам управления выносными индикаторами платы CLB.140. Это позволяет отображать на индикаторах считывателей текущий режим работы турникета. При необходимости линии управления индикацией считывателей могут быть переподключены к соответствующим выходам контроллера СКУД.

Ниже на рисунках представлены схема внешних подключений турникета и схема внутренних соединений турникета PERCO-TBC01.1A



Тумбовый турникет-трипод ТВС01.1А

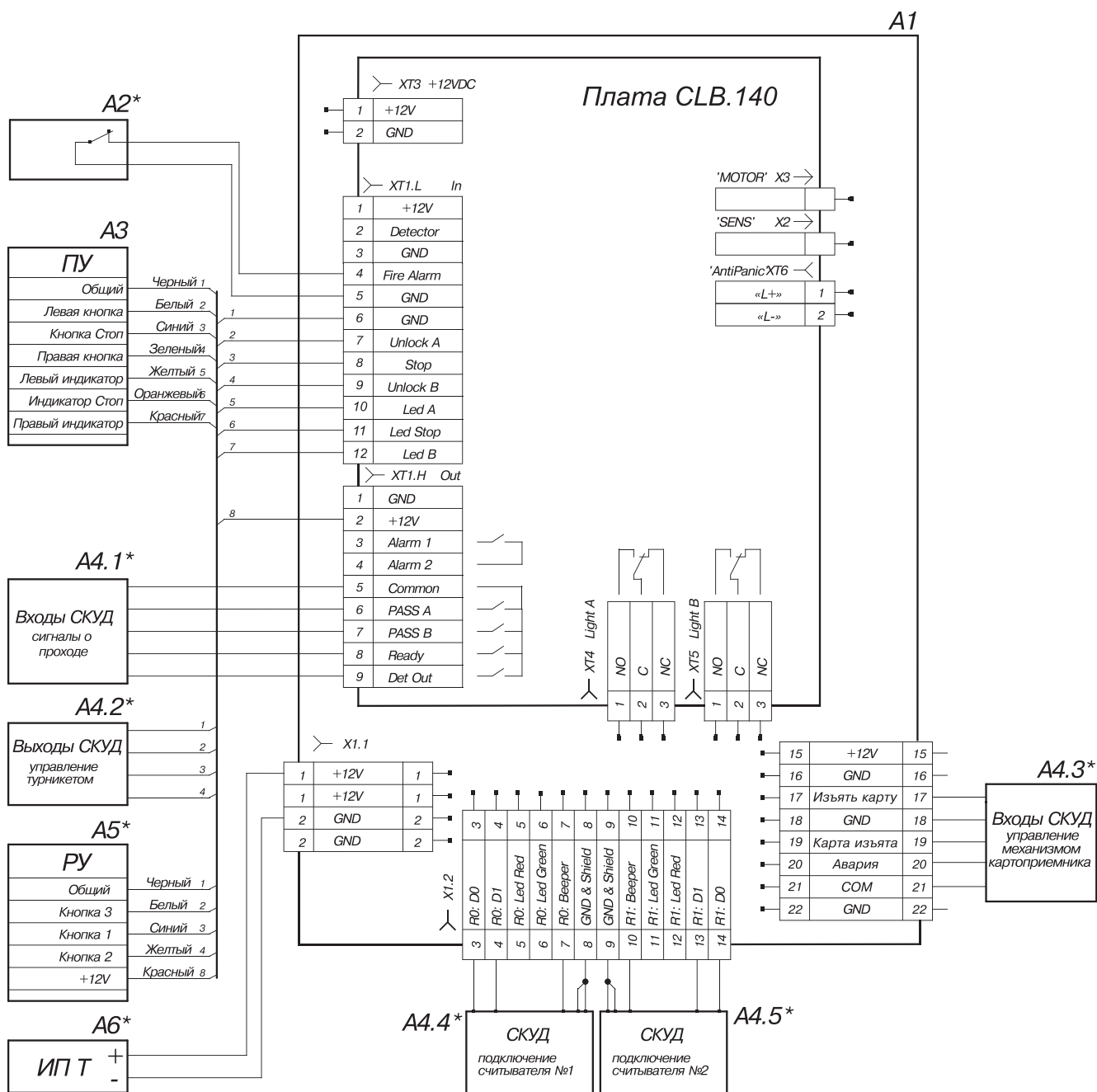


Схема соединений турникета PERCO-TBC01.1А и дополнительного оборудования

ОБОЗНАЧЕНИЯ НА СХЕМЕ	
Обозначение	Наименование
A1	Кронштейн с платой управления и клеммными колодками
A2*	Устройство, подающее команду аварийной разблокировки (Fire Alarm)
A3*	Пульт дистанционного управления
A4	Система контроля и управления доступом (контроллер СКУД) **
A5*	Устройство радиоуправления
A6*	Источник питания турникета

* Оборудование не входит в основной комплект поставки

** Размер кронштейна, предназначенного для установки платы контроллера СКУД, – 205x150 мм. Допустимая высота платы контроллера СКУД – 35 мм.



Алгоритм управления

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

Управление турникетом осуществляется подачей на контакты Unlock A, Stop и Unlock B сигнала низкого уровня относительно контакта GND. Реакция турникета на эти сигналы зависит от выбранного переключкой J1 режима управления турникетом.

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. Подача 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. Изменить ориентацию пульта относительно установки турникета (если по месту установки турникет обращен к оператору не лицевой, а тыльной стороной) можно, поменяв местами провода от пульта управления, подключаемые на контакты Unlock A и Unlock B, а также Led A и Led B соответственно.

Потенциальный режим управления – при подаче управляющего сигнала на вход Unlock A/B турникет остается разблокированным в выбранном направлении все время удержания сигнала. Подача 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 планок 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.

При поставке в качестве выходного формата данных для считывателей задан Wiegand-26. При монтаже возможно изменение формата выходных данных на Wiegand, Wiegand-37 или Wiegand-42. Задание того или иного формата выходных данных меняет только формат выходных данных и не препятствует чтению карт других форматов.

Управление встроенным картоприемником осуществляет контроллер СКУД.

При поднесении карты к приемной щели картоприемника встроенный считыватель передает контроллеру СКУД номер карты. Если данная карта должна быть изъята, контроллер СКУД подает команду «Изъять карту» (по этой команде загорается подсветка приемной щели картоприемника) и ожидает от картоприемника сигнала «Карта изъята». Появление сигнала «Карта изъята» означает, что карта попала в контейнер картоприемника. После этого контроллер СКУД подает команду на разрешение прохода.

Опустить карту в контейнер картоприемника возможно только при действующем сигнале «Изъять карту».

Если поднесенная к считывателю карта не требует изъятия, контроллер СКУД сразу подает команду на разрешение прохода.

Выходы «Карта изъята» и «Авария» – нормально разомкнутые контакты реле. Вход «Изъять карту» управляется выходом типа «Сухой контакт» или «Открытый коллектор» контроллера СКУД.

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

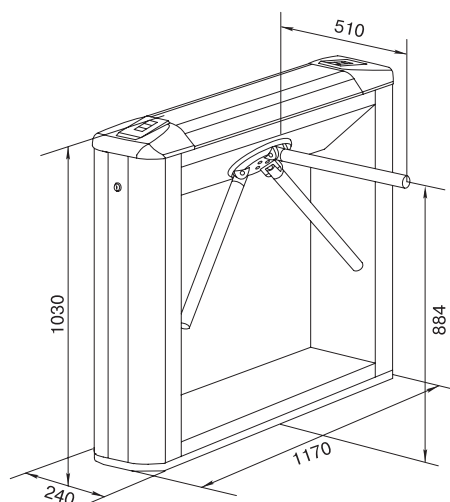
Максимально допустимая длина кабеля от источника питания турникета зависит от его сечения и должна быть:

- для кабеля с сечением 1,5 мм² – не более 10 метров;
- для кабеля с сечением 2,5 мм² – не более 15 метров.



Тумбовый турникет-трипод ТВС01.1А

Габаритные размеры



Габаритные размеры турникета PERCo-TVC01.1A

Монтаж

Требования к основанию: 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 (550x550x200 мм).

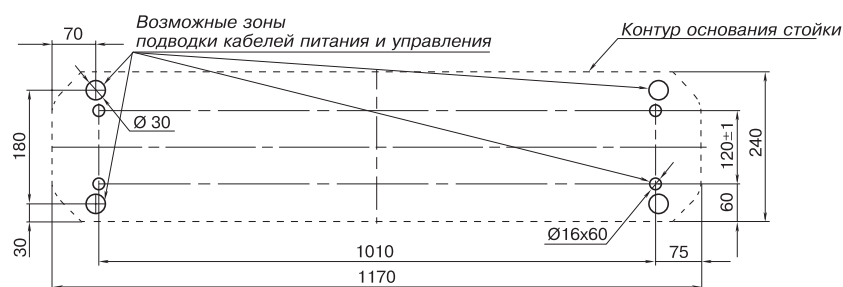
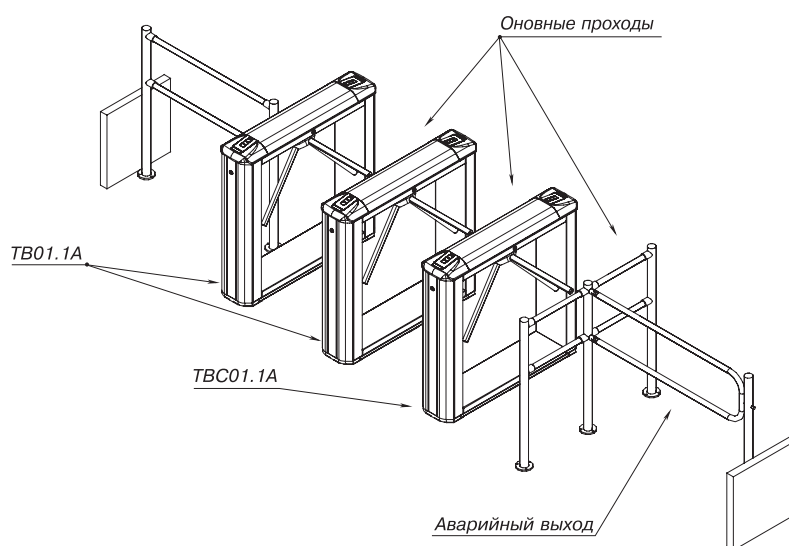


Схема разметки отверстий

Формирование зоны прохода



Пример проекта проходной

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.

Тумбовый турникет TTD-03.1



+50
+1
диапазон температур

12V
напряжение питания

2
направления прохода

30
человек в минуту

механическая разблокировка

Назначение

Тумбовый турникет-трипод TTD-03.1 – нормально закрытый электромеханический турникет, предназначен для работы внутри помещения.

В комплект поставки турникета входит пульт дистанционного управления, ориентация кнопок пульта относительно направлений прохода задается при подключении пульта к турникету. Рекомендуется устанавливать по одному турникету на каждые 500 человек, работающих в одну смену, или из расчета пиковой нагрузки 30 человек в минуту. Турникеты могут комплектоваться ограждениями, выполненными с ними в едином дизайне.



Пульт ДУ

Режимы работы

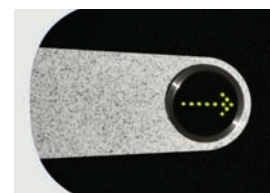
Турникет обеспечивает контроль прохода в двух направлениях, режим работы турникета может быть задан независимо для каждого направления прохода. Поддерживаемые режимы работы:

- 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

При выключении питания турникета оба направления прохода остаются в том состоянии, в котором они были на момент выключения питания

Особенности турникета

- при установке в ряд нескольких турникетов их корпуса формируют зону прохода, позволяя обойтись без установки дополнительных ограждений
- управление турникетом от пульта ДУ, устройства радиуправления, СКУД
- встроенная в корпус турникета плата электроники
- встроенная в крышку турникета индикация разрешения/запрета прохода



Светодиодная индикация



Тумбовый турникет TTD-03.1

- крышка турникета радиопрозрачна, что дает возможность скрытой установки бесконтактных считывателей СКУД внутри стойки турникета, зона работы считывателей выделена на крышке цветом, внутри корпуса предусмотрены кронштейны для крепления считывателей
- безопасное напряжение питания – не более 14 В
- низкое энергопотребление – не более 8,5 Вт
- автоматический доворот преграждающих планок до исходного положения после каждого прохода
- плавная бесшумная работа турникета за счет демпфирующего устройства
- оптические датчики поворота преграждающих планок, корректно фиксирующие факт прохода
- встроенный замок механической разблокировки
- возможность подключения к турникету датчика контроля зоны прохода и сирены
- два режима управления – импульсный и потенциальный
- гальваническая развязка выходов
- вход управления Fire Alarm, позволяющий подключать устройство, подающее команду аварийной разблокировки
- релейные выходы для подключения дополнительных выносных индикаторов запрета/разрешения проходов

Исполнение

Материал корпуса – нержавеющая сталь или сталь, покрытая порошковой краской. Возможные варианты корпуса турникета:

Модификация турникета	Материал корпуса
PERCo-TTD-03.1S	Шлифованная нержавеющая сталь
PERCo-TTD-03.1G	Сталь, покрытие «муар», темно-серый цвет с эффектом слюды



Шлифованная нержавеющая сталь



Сталь, покрытие «муар», темно-серый цвет с эффектом слюды

Под заказ возможна окраска турникетов в другие цвета по каталогу RAL.

Крышка турникета изготавливается в двух вариантах:

Модель крышки	Исполнение
PERCo-C-03G blue	Искусственный камень, синий цвет, два встроенных индикатора
PERCo-C-03G black	Искусственный камень, черный цвет, два встроенных индикатора



Синий цвет



Черный цвет

Турникет может комплектоваться двумя вариантами преграждающих планок:

Модель планок	Планки
PERCo-AS-01	Стандартные
PERCo-AA-01	Механические «Антипаника»



Механические планки «Антипаника»

Турникеты. Ограждения. Замки.



При заказе турникета необходимо указать модификацию турникета, крышки и преграждающих планок.

Условия эксплуатации

Турникет по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемые климатическими условиями). Эксплуатация турникета разрешается при температуре окружающего воздуха от +1° С до +50° С и относительной влажности воздуха до 80% при +25° С (без конденсации).

Турникет ТТD-03.1 выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАС).

Комплект поставки

Стойка турникета	1 шт
Крышка стойки турникета (цвет крышки выбирается при заказе турникета)	1 шт
Планка преграждающая (тип планок выбирается при заказе турникета)	3 шт
Пульт управления (длина кабеля 6.6 м)	1 шт
Ключ замка механической разблокировки	2 шт
Ключ замка крышки стойки турникета	2 шт
Комплект документации	1 экз

Дополнительное оборудование, поставляемое под заказ

Устройство радиуправления (состоит из приемника и двух передатчиков в виде брелоков) с дальностью действия до 40 м	1 шт
Датчик контроля зоны прохода (устанавливается под заказ производителем)	1 шт
Сирена (для сигнализации о факте попытки несанкционированного прохода)	1 шт
Анкер PFG IR 10-15 (фирма «SORMAT», Финляндия)	4 шт
Источник питания турникета	1 шт

Основные технические характеристики

Напряжение питания	12±1,8 В постоянного тока	
Потребляемый ток, не более	700 мА	
Потребляемая мощность, не более	8,5 Вт	
Габаритные размеры с установленными преграждающими планками (Д×Ш×В)	1083×684×1000 мм	
Ширина зоны прохода	500 мм	
Масса турникета	69 кг	
Габариты упаковки (Д×Ш×В)	ящик 1	121×38×113 см
	ящик 2	119×36×17 см
Пропускная способность	в режиме однократного прохода	30 чел/мин
	в режиме свободного прохода	60 чел/мин
Средняя наработка на отказ, не менее	4 000 000 проходов	

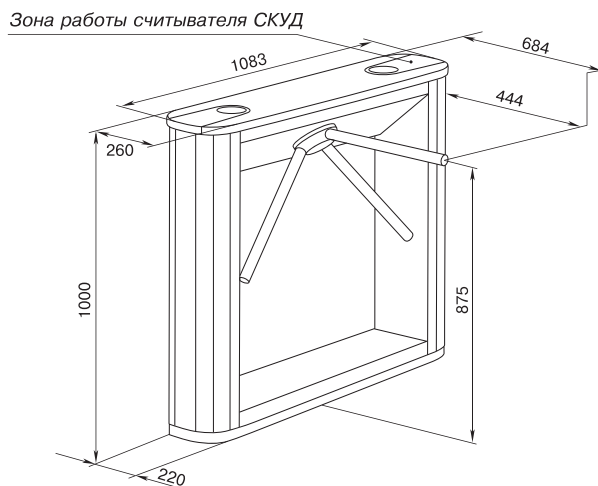
Подключение

Турникет ТТD-03.1 оснащен платой встроенной электроники CLB. Подключение описано в разделе «Турникет-трипод ТТR-04.1»



Тумбовый турникет TTD-03.1

Габаритные размеры



Габаритные размеры

Монтаж

Требования к основанию: 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 (400x400x400 мм).

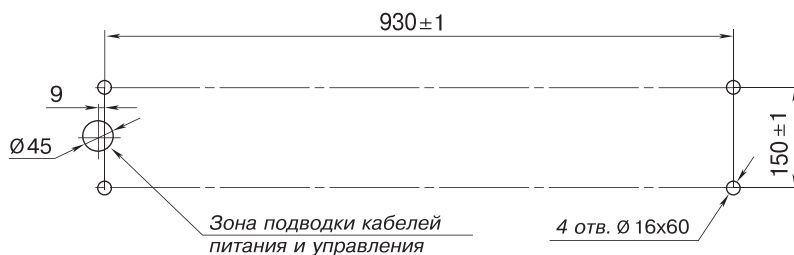
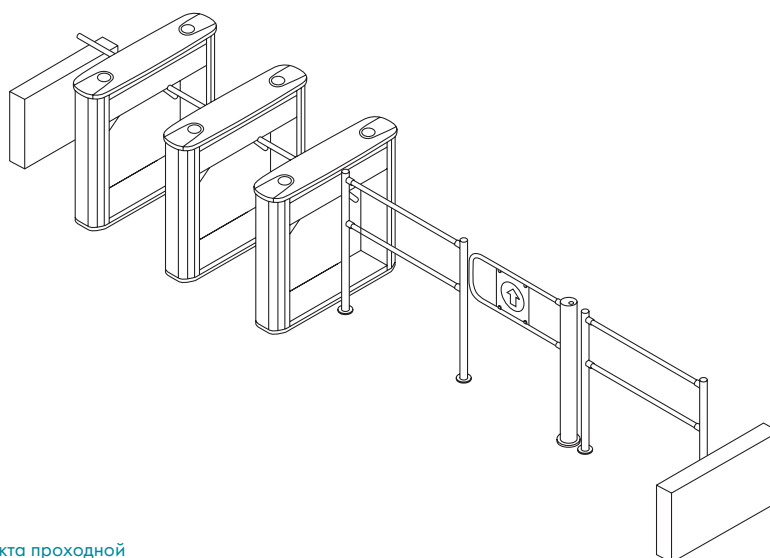


Схема разметки отверстий

Формирование зоны прохода



Пример проекта проходной

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.

Тумбовый турникет TTD-03.2



диапазон температур



напряжение питания



направления прохода



человек в минуту



механическая разблокировка

Назначение

Тумбовый турникет-трипод TTD-03.2 – нормально закрытый электромеханический турникет, предназначен для работы внутри помещения.

В комплект поставки турникета входит пульт дистанционного управления, ориентация кнопок пульта относительно направлений прохода задается при подключении пульта к турникету. Рекомендуется устанавливать по одному турникету на каждые 500 человек, работающих в одну смену, или из расчета пиковой нагрузки 30 человек в минуту. Турникеты могут комплектоваться ограждениями, выполненными с ними в едином дизайне.



Пульт ДУ

Режимы 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

Особенности турникета

При выключении питания турникета оба направления прохода остаются в том состоянии, в котором они были на момент выключения питания

- при установке в ряд нескольких турникетов их корпуса формируют зону прохода, позволяя обойтись без установки дополнительных ограждений
- управление турникетом от пульта ДУ, устройства радиуправления, СКУД
- встроенная в корпус турникета плата электроники
- встроенная в крышку турникета индикация разрешения/запрета прохода



Светодиодная индикация



Тумбовый турникет TTD-03.2

- безопасное напряжение питания – не более 14 В
- низкое энергопотребление – не более 8,5 Вт
- автоматический доворот преграждающих планок до исходного положения после каждого прохода
- плавная бесшумная работа турникета за счет демпфирующего устройства
- оптические датчики поворота преграждающих планок, корректно фиксирующие факт прохода
- встроенный замок механической разблокировки
- возможность подключения к турникету датчика контроля зоны прохода и сирены
- два режима управления – импульсный и потенциальный
- гальваническая развязка выходов
- вход управления Fire Alarm, позволяющий подключать устройство, подающее команду аварийной разблокировки
- релейные выходы для подключения дополнительных выносных индикаторов запрета/разрешения проходов

Исполнение

Материал корпуса турникета – нержавеющая сталь или сталь, покрытая порошковой краской. Возможные варианты корпуса турникета:

Модификация турникета	Материал корпуса
PERCo-TTD-03.2S	Шлифованная нержавеющая сталь
PERCo-TTD-03.2G	Сталь, покрытие «муар», темно-серый цвет с эффектом слюды



Шлифованная нержавеющая сталь



Сталь, покрытие «муар», темно-серый цвет с эффектом слюды

Под заказ возможна окраска турникетов в другие цвета по каталогу RAL.

Материал крышки турникета – шлифованная нержавеющая сталь.

Турникет может комплектоваться двумя вариантами преграждающих планок:

Модель планок	Планки
PERCo-AS-01	Стандартные
PERCo-AA-01	Механические «Антипаника»



Механические планки «Антипаника»

При заказе турникета необходимо указать модификацию турникета и преграждающих планок.

Условия эксплуатации

Турникет по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемым климатическими условиями). Эксплуатация турникета разрешается при температуре окружающего воздуха от +1° С до +50° С и относительной влажности воздуха до 80% при +25° С (без конденсации).

При расчете необходимого количества турникетов рекомендуется устанавливать по одному турникету на каждые 500 человек, работающих в одну смену, или из расчета пиковой нагрузки 30 человек в минуту.

Турникет TTD-03.2 выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАС).



Комплект поставки

Стойка турникета	1 шт
Крышка стойки турникета	1 шт
Планка преграждающая (тип планок выбирается при заказе турникета)	3 шт
Пульт управления (длина кабеля 6.6 м)	1 шт
Ключ замка механической разблокировки	2 шт
Ключ замка крышки стойки турникета	2 шт
Комплект документации	1 экз

Дополнительное оборудование, поставляемое под заказ

Устройство радиуправления (состоит из приемника и двух передатчиков в виде брелоков) с дальностью действия до 40 м	1 шт
Датчик контроля зоны прохода (устанавливается под заказ производителем)	1 шт
Сирена (для сигнализации о факте попытки несанкционированного прохода)	1 шт
Анкер PFG IR 10-15 (фирма «SORMAT», Финляндия)	4 шт
Источник питания турникета	1 шт

Основные технические характеристики

Напряжение питания	12±1,8 В постоянного тока	
Потребляемый ток, не более	700 мА	
Потребляемая мощность, не более	8,5 Вт	
Габаритные размеры с установленными преграждающими планками (ДхШхВ)	980х664х1010 мм	
Ширина зоны прохода	500 мм	
Масса турникета	65 кг	
Габариты упаковки (ДхШхВ)	114х38х109 см	
Пропускная способность	в режиме однократного прохода	30 чел/мин
	в режиме свободного прохода	60 чел/мин
Средняя наработка на отказ, не менее	4 000 000 проходов	

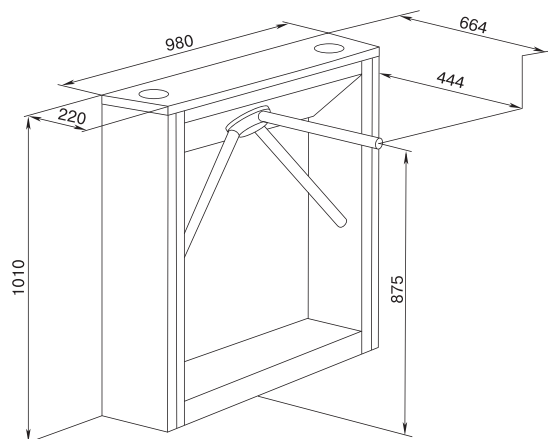
Подключение

Турникет ТТД-03.2 оснащен платой встроенной электроники CLB.
Подключение описано в разделе «Турникет-трипод ТТР-04.1» (стр. 243)



Тумбовый турникет TTD-03.2

Габаритные размеры



Габаритные размеры

Монтаж

Требования к основанию: 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 (400x400x400 мм).

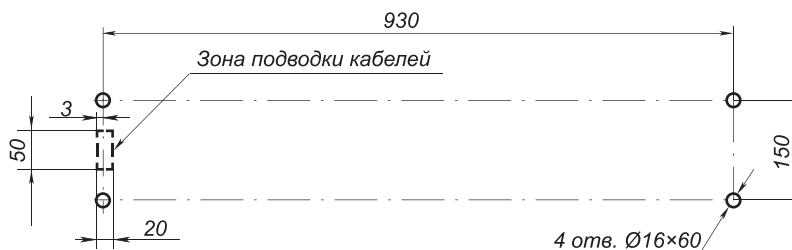
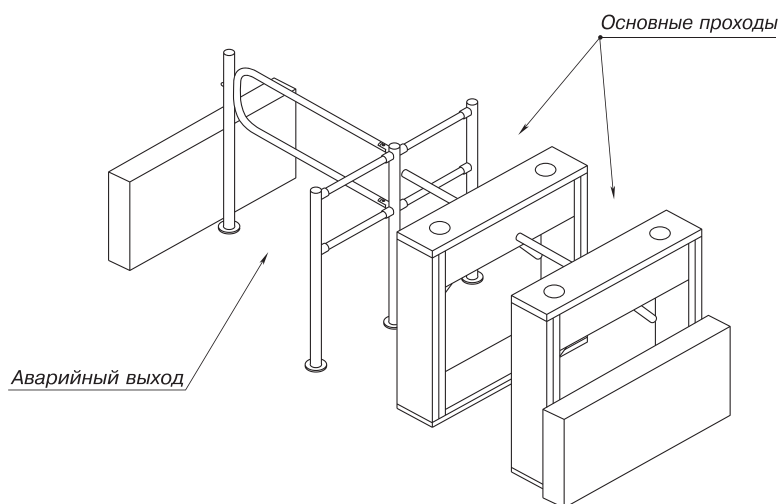


Схема разметки отверстий

Формирование зоны прохода



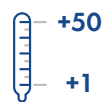
Пример проекта проходной

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.

Роторный турникет RTD-03S



диапазон температур



напряжение питания



мощность



направления прохода



человек в минуту



механическая разблокировка



электропривод

Назначение

Роторный турникет RTD-03S – нормально закрытый электромеханический турникет, предназначен для работы внутри помещения.

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 23 человека в минуту. Турникеты могут комплектоваться ограждениями, выполненными с ними в едином дизайне.



Пульт ДУ

Режимы 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

После временного прекращения подачи питания турникета оба направления прохода остаются в том состоянии, в котором они были на момент выключения питания.

Особенности турникета

- управление турникетом от пульта ДУ, устройства радиуправления, СКУД
- наличие электропривода, встроенного в стойку турникета
- индикация разрешения/запрета прохода расположена на стойках формирователя прохода
- встроенный в блок управления резервный источник питания (АКБ)
- питание турникета может осуществляться как от сети переменного тока 220 В/50 Гц, так и от внешнего источника питания 24 В постоянного тока
- два режима управления – импульсный и потенциальный



Роторный турникет RTD-03S

- оптические датчики поворота преграждающих створок, корректно фиксирующие факт прохода
- встроенный замок механической разблокировки
- возможность подключения к турникету датчика контроля зоны прохода и сирены



Светодиодная индикация в формирователе прохода RB-03TP



Символьная индикация в формирователе прохода RB-03S



Механическая разблокировка ключом

Исполнение

Стойка турникета выполнена из шлифованной нержавеющей стали. Заполнение створок выполнено из небьющегося тонированного материала.

Турникет может комплектоваться двумя вариантами формирователя прохода:

Модель формирователя прохода	Описание
PERCo-RB-03S	Стойки и поручни из нержавеющей стали, встроенные в стойки индикаторы запрета/разрешения прохода
PERCo-RB-03TP	Три стойки из нержавеющей стали, поручни из натурального дерева, заполнение – тонированный поликарбонат, встроенные в стойки индикаторы запрета/разрешения прохода в виде светодиодных блоков с яркими пиктограммами



Формирователь прохода из нержавеющей стали



Формирователь прохода из нержавеющей стали с поручнями из дерева и заполнением из пластика

Условия эксплуатации

Стойка турникета по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям О4 по ГОСТ 15150 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемым климатическими условиями). Эксплуатация турникета разрешается при температуре окружающего воздуха от +1° С до +50° С и относительной влажности воздуха до 98% при +35° С.

Выносной блок управления по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ4 по ГОСТ 15150 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемым климатическими условиями). Эксплуатация блока разрешается при температуре окружающего воздуха от +1° С до +40° С и относительной влажности воздуха до 80% при +25° С.

Турникет PERCo-RTD-03S выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАС).

Комплект поставки

Стойка турникета		1 шт
Створка с комплектом держателей		4 шт
Заполнение створки		4 шт
Формирователь прохода (тип формирователя выбирается покупателем при заказе турникета)	PERCo-RB-03S (три вертикальные стойки, два световых индикатора, три поручня, кабель индикации)	1 комплект
	PERCo-RB-03TP (три вертикальные стойки, два световых индикатора, три поручня из дерева, полимерное заполнение, кабель индикации)	1 комплект



Пульт управления (длина кабеля 6.6 м)	1 шт
Блок управления PERCo-CU-05 с двумя аккумуляторами 7 Ач/12 В (длина сетевого кабеля 1,5 м)	1 шт
Монтажный комплект для блока управления	1 шт
Ключ замка механической разблокировки	2 шт
Кабель управления (12 м*)	1 шт
Кабель питания (12 м*)	1 шт
Комплект документации	1 экз
Комплект ЗИП	1 шт

Дополнительное оборудование, поставляемое под заказ

Устройство радиоуправления (состоит из приемника и двух передатчиков в виде брелоков) с дальностью действия до 40 м	1 шт
Датчик контроля зоны прохода (устанавливается под заказ производителем)	1 шт
Сирена (для сигнализации о факте попытки несанкционированного прохода)	1 шт
Анкер PFG IH 10 (фирма «SORMAT»)	12 шт

* Максимально допустимая длина кабелей (поставляется под заказ) – 30 м.

Основные технические характеристики

Питание от сети переменного тока	напряжение питания турникета	220±22 В, 50±1 Гц	
	потребляемая мощность, не более	60 Вт	
Питание от внешнего источника постоянного тока	24 – 27 В		
Время работы от внутреннего РИП, не менее	1,5 ч		
Число проходов при работе от внутреннего РИП, не менее	1200		
Ширина зоны прохода	600 мм		
Габаритные размеры (ДхШхВ)	стойки турникета (с установленными створками)	1202х1202х1013 мм	
	с формирователем прохода PERCo-RB-03S	1488х1345х1127 мм	
	с формирователем прохода PERCo-RB-03TP	1531х1345х1071 мм	
Масса стойки турникета, не более	43 кг		
Габаритные размеры блока управления (ДхШхВ)	295х290х76 мм		
Масса блока управления, не более	8,7 кг		
Габариты упаковки	турникета	108х66х26 см	
	формирователя прохода PERCo-RB-03S	136х37х22 см	
	формирователя прохода PERCo-RB-03TP: ящик 1/ящик 2	136х37х22 см/216х100х12 см	
Пропускная способность	в режиме однократного прохода	23 чел/мин	
	в режиме свободного прохода	30 чел/мин	
Средняя наработка на отказ, не менее	1 000 000 проходов		



Роторный турникет RTD-03S

Подключение

- Автономная работа – управление турникетом осуществляется от пульта управления.

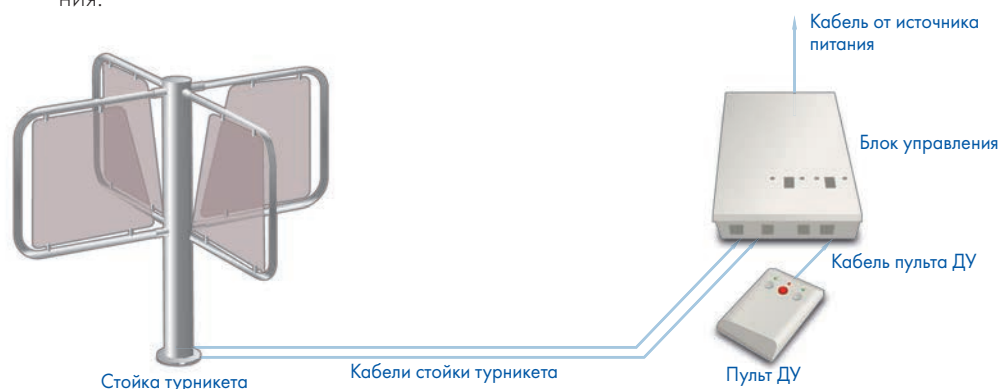


Схема подключения турникета PERCo-RTD-03S

Пульт управления через кабельный ввод блока управления подключается к плате процессорного модуля. Изменить ориентацию пульта относительно установки турникета можно, поменяв местами провода от пульта управления, подключаемые на контакты процессорного модуля X3.1 и X3.3, а также X4.1 и X4.3 соответственно (см. схему электрических соединений).

Расположенные на стойках формирователя прохода индикаторы подключаются к стойке турникета кабелем, входящим в комплект поставки формирователя прохода (см. схему электрических соединений).

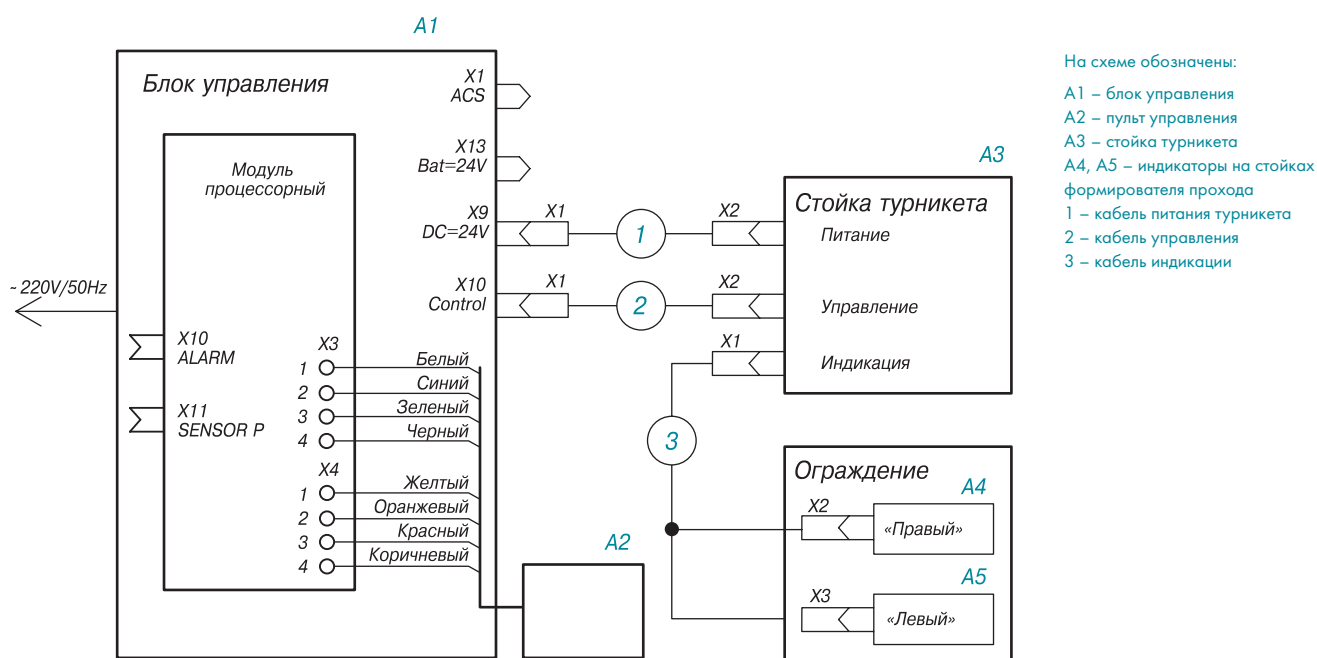


Схема электрических соединений турникета PERCo-RTD-03S



- Управление турникетом от СКУД – кабель управления подключается к разъему «ACS» блока управления (ответная часть разъема входит в комплект поставки).

Описание контактов разъема «acs» блока управления			
Разъем	Контакт	Цепь	Назначение
«ACS»	1	RIGHT	Управление направлением R
	2	STOP	Блокировка обоих направлений
	3	LEFT	Управление направлением L
	5	GND	Общий
	7	PASS R1	Сигнал о проходе в направлении R (контакты реле замыкаются при проходе в направлении R)
	10	PASS R2	
	6	PASS L1	Сигнал о проходе в направлении L (контакты реле замыкаются при проходе в направлении L)
	9	PASS L2	
	8	Pwr failure C	Авария сетевого питания (коллектор «С», эмиттер «Е» транзистора схемы оптронной развязки)
	4	Pwr failure E	
	11	Pass Sensor1	Состояние датчика контроля зоны прохода (контакты реле)
	14	Pass Sensor2	
	12	Bat failure C	Авария резервного источника питания (коллектор «С», эмиттер «Е» транзистора схемы оптронной развязки)
13	Bat failure E		

Алгоритм управления

Турникет поддерживает два режима управления – импульсный и потенциальный. Режим управления задается переключателем Х5 на процессорном модуле блока управления.

Импульсный режим управления – управление осуществляется замыканием контактов RIGHT, STOP, LEFT с контактом GND или подачей входного сигнала низкого уровня. Управляющим элементом в СКУД могут быть нормально разомкнутый контакт реле или схема с открытым коллекторным выходом (длительность управляющего сигнала не менее 100 мс). После подачи управляющего сигнала по линиям RIGHT и/или LEFT турникет остается разблокированным в соответствующем направлении до одного из событий (что наступит раньше):

- совершение прохода в этом направлении,
- появление сигнала низкого уровня на линии STOP (общий для двух направлений),
- по истечении 5 сек.

Импульсный режим рекомендуется использовать при управлении турникетом от пульта ДУ.

Потенциальный режим управления – при подаче управляющего сигнала на вход RIGHT или LEFT турникет остается разблокированным в выбранном направлении все время удержания сигнала; вход STOP в этом режиме не обрабатывается.

Потенциальный режим рекомендуется использовать при управлении от контроллера СКУД.

Вне зависимости от выбранного режима управления при вращении створок турникета в одном или другом направлении формируются сигналы прохода – соответственно PASS R или PASS L. Эти сигналы могут информировать контроллер СКУД о факте прохода в определенном направлении.

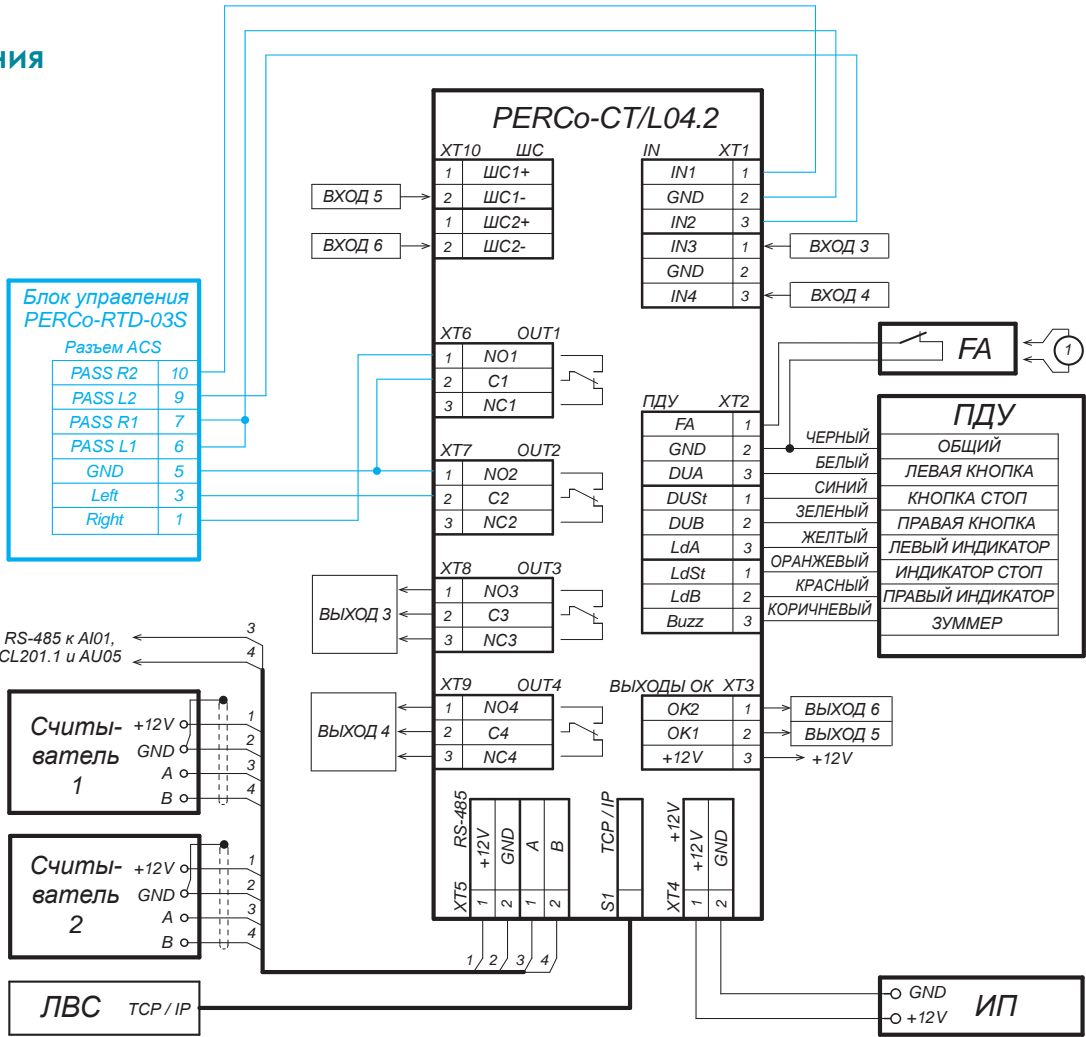
Примечание

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



Роторный турникет RTD-03S

Пример подключения к СКУД



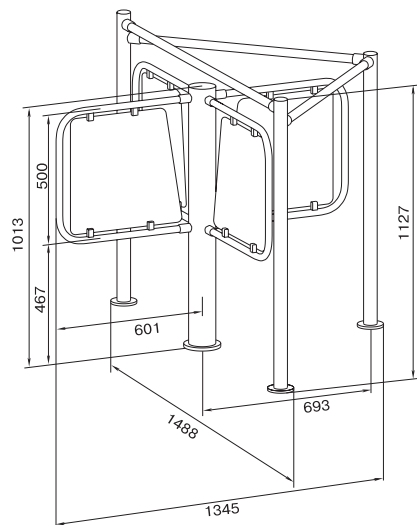
1 - провод-перемычка, устанавливается при отсутствии устройства FA

Пример схемы подключения турникета к контроллеру СКУД (на примере контроллера PERCo-CT/L04)

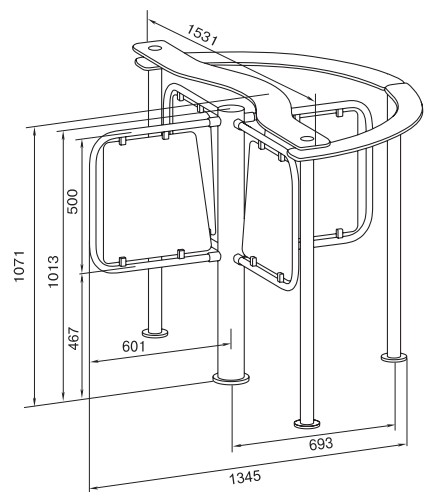
Максимально допустимая длина кабеля от пульта управления/контроллера СКУД – не более 50 метров.

Максимально допустимая длина кабелей питания и управления от блока управления до стойки турникета – 30 метров.

Габаритные размеры



Габаритные размеры с формирователем прохода из нержавеющей стали



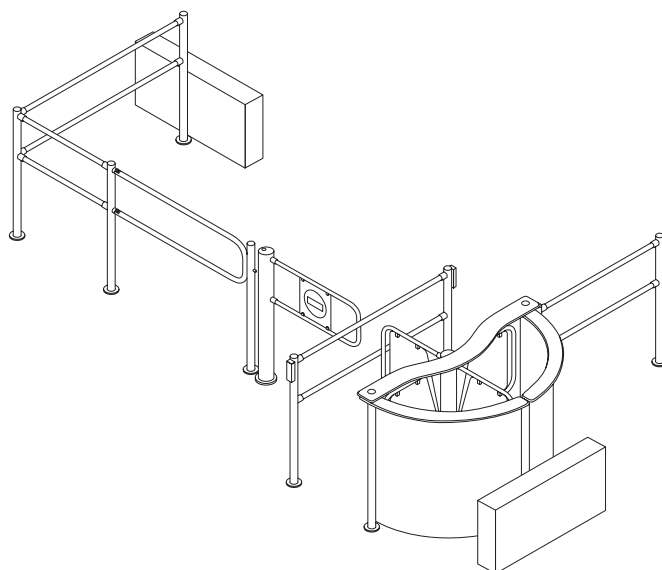
Габаритные размеры с формирователем прохода из нержавеющей стали, с поручнями из дерева и заполнением из пластика

Турникеты. Ограждения. Замки.



Роторный турникет RTD-03S

Формирование зоны прохода



Пример проекта проходной

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.



+50
+1
диапазон температур

24V
напряжение питания

105 W
мощность

2
направления прохода

12
человек в минуту

автоматическая антипаника

M
электропривод

Назначение

Автоматическая калитка WMD-06 – нормально открытая электромеханическая калитка, предназначена для работы внутри помещения. Рекомендуется использовать на объектах с повышенным требованием к дизайну и комфорту (правительственные учреждения, офисные и административные здания, бизнес-центры, банки и финансовые организации, аэропорты, спортивные сооружения и т.д.). Калитку WMD-06 можно использовать для организации VIP-входов, доступа пользователей и инвалидов на колясках, эвакуационных выходов, перемещения крупногабаритных предметов. Калитка WMD-06 может устанавливаться совместно с другими турникетами PERCo или как отдельное устройство.

В комплект поставки калитки входит пульт дистанционного управления (ДУ), ориентация кнопок пульта относительно направлений прохода задается при подключении пульта к калитке.

Режимы работы

При работе от пульта управления калитка поддерживает три режима работы:

- запрет прохода
- однократный проход
- свободный проход

Режим «Запрет прохода» является исходным состоянием калитки. При отключении всех источников питания створка калитки свободно вращается на угол 90° в обе стороны от закрытого положения.



Пульт ДУ

Особенности калитки

- управление калиткой от пульта ДУ, устройства радиуправления, СКУД
- электропривод, встроенный в стойку калитки, поворачивает створку в направлении заданного прохода на 90° и плавно возвращает ее в исходное положение после прохода
- калитка оборудована энкодером, позволяющим корректно фиксировать факт открытия створки при использовании калитки в составе СКУД
- встроенная в корпус калитки плата управления
- безопасное напряжение питания – не более 27 В



Автоматическая калитка WMD-06

- энергопотребление – не более 105 Вт
- вход управления Fire Alarm, позволяющий подключать устройство, подающее команду аварийной разблокировки
- при подаче команды от устройства аварийной разблокировки привод калитки открывает створку в направлении, заранее выбранном пользователем
- при отключении питания калитки ее створка свободно вращается на угол 90° в обе стороны от исходного положения
- после восстановления питающего напряжения калитки или снятия сигнала Fire Alarm створка калитки переходит в положение «Закрывается»
- два режима управления – импульсный и потенциальный
- гальваническая развязка выходов
- релейные выходы для подключения дополнительных выносных индикаторов запрета/разрешения проходов
- для безопасности пользователей стеклянная створка калитки выделена нанесением рисунка (полоса) на верхней части створки.

Исполнение

Стойка калитки – шлифованная нержавеющая сталь.

Створка – закаленное стекло толщиной 10 мм.

Калитка выпускается в двух вариантах исполнения в зависимости от ширины створок.

Модель створки	Описание
PERCo-AGG-650	Створка 650 мм
PERCo-AGG-900	Створка 900 мм

Условия эксплуатации

Калитка по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует категории О4 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемые климатическими условиями).

Эксплуатация стойки калитки разрешается при температуре окружающего воздуха от +1°C до +50°C и относительной влажности воздуха до 70% при +27°C.

Калитка PERCo-WMD-06 выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАС).

Комплект поставки

Стойка калитки	1 шт
Створка стеклянная	1 шт
Пульт управления (длина кабеля не менее 6.6 м)	1 шт
Монтажный комплект калитки	1 комплект
Комплект крепежа створки	1 комплект
Комплект документации	1 экз

Дополнительное оборудование, поставляемое под заказ

Устройство радиоуправления (состоит из приемника и двух передатчиков в виде брелоков) с дальностью действия до 40 м	1 шт
Источник питания калитки (номинальное напряжение постоянного тока 24В, ток – не менее 4А)	1 шт

Основные технические характеристики

Напряжение питания постоянного тока	24±2,4 В	
Потребляемый ток, не более	4,4 А	
Потребляемая мощность, не более	105 Вт	
Габаритные размеры (ДхШхВ)	со створкой 650 мм	795x147x1012 мм
	со створкой 900 мм	1045x147x1012 мм
Ширина зоны прохода	со створкой 650 мм	700 мм
	со створкой 900 мм	950 мм



Масса калитки	со створкой 650 мм	не более 37 кг
	со створкой 900 мм	не более 41 кг
Габариты упаковки (ДхШхВ)	стойка калитки с пультом ДУ	121x23x26 см
	створка 650 мм	96x12x90 см
	створка 900 мм	121x12x90 см
Пропускная способность	12 чел./мин	
Средняя наработка на отказ, не менее	не менее 500000 проходов	

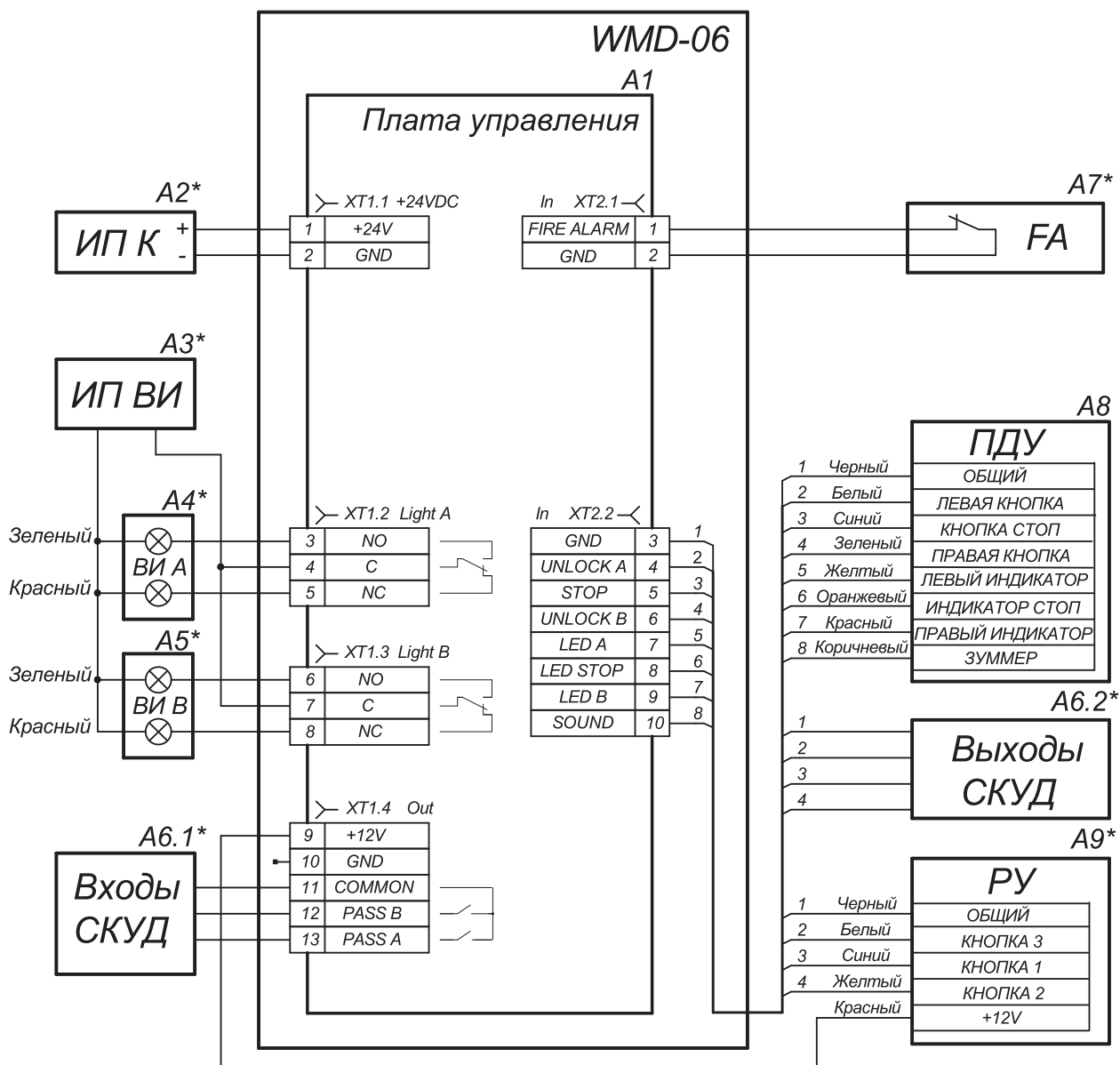
Подключение

Калитка WMD-06 оснащена платой управления, все подключения производятся к контактам этой платы.

Описание Контактв Платы Управления По Разъемам			
Разъем	Контакт	Цепь	Назначение
ХТ1	1, 2	+24 V, GND	Подключение внешнего источника питания
	3, 4, 5	NO, C, NC	Контакты реле Light A – подключение выносного индикатора для направления А (не входит в основной комплект поставки)
	6, 7, 8	NO, C, NC	Контакты реле Light B – подключение выносного индикатора для направления В (не входит в основной комплект поставки)
	9	+12 V	Плюс питания устройства радиоуправления
	10	GND	Минус источника питания
	11	Common	Общий контакт для сигналов PASS A, PASS B
	12	PASS A	Контакт реле PASS A (проход в направлении А)
	13	PASS B	Контакт реле PASS B (проход в направлении В)
ХТ2	1, 2	Fire Alarm, GND	Вход аварийной разблокировки
	3	GND	Минус источника питания
	4, 5, 6	Unlock A, Stop, Unlock B	Входы управления турникетом
	7, 8, 9	Led A, Led Stop, Led B	Выходы индикации пульта ДУ
	10	Led A, Led Stop, Led B	Выход звукового сигнала пульта ДУ



Автоматическая калитка WMD-06



ОБОЗНАЧЕНИЯ НА СХЕМЕ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
A1	Плата WMD-06
A2*	Источник питания калитки
A3*	Источник питания выносных индикаторов
A4*, A5*	Выносной индикатор
A6*	Система контроля и управления доступом
A7*	Устройство, подающее команду аварийной разблокировки
A8	Пульт управления Н-06/4.100
A9*	Устройство радиуправления

* Оборудование не входит в основной комплект поставки



Алгоритм управления

Управлять калиткой можно либо от пульта ДУ (входит в комплект поставки), либо от устройства радиуправления, либо от контроллера СКУД. Калитка поддерживает два режима управления – импульсный и потенциальный. Режим управления задается переключателем на плате управления калитки.

Управление калиткой в импульсном режиме осуществляется подачей входного сигнала низкого уровня или замыканием контактов Unlock A, Stop и Unlock B с контактом GND на плате управления. При этом длительность сигнала управления должна быть не менее 100 мс.

После подачи управляющего сигнала по линиям Unlock A или Unlock B калитка откроется в выбранном направлении и останется открытой на время, называемое временем ожидания прохода (4 секунды). По истечении времени ожидания прохода электропривод возвращает створку в исходное положение и калитка переходит в режим «Запрет прохода». Отсчет времени ожидания прохода начинается при повороте створки на угол более 85°.

Подача импульса на вход Stop осуществляет установку режима «Запрет прохода», поворачивая створку до исходного положения.

Одновременная подача импульсов на входы Unlock A/Unlock B и Stop переводит калитку в режим работы «Свободный проход» в выбранном направлении.

Импульсный режим рекомендуется использовать при управлении от пульта ДУ или устройства радиуправления.

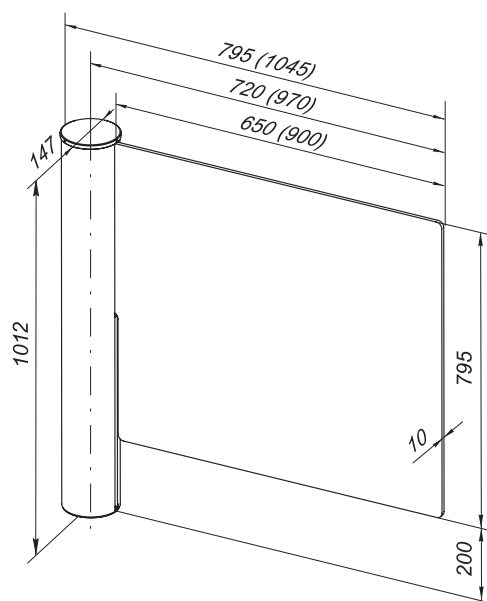
При потенциальном управлении задание режимов работы калитки осуществляется удержанием сигнала на вход Unlock A/Unlock B разъема XT2 платы управления в соответствии с выбранным направлением прохода. При подаче сигнала калитка открывается и остается открытой на все время присутствия сигнала, при снятии сигнала калитка закрывается. При нажатии и удержании кнопки СТОП на пульте управления калитка закроется, даже если присутствует сигнал на входе Unlock A/Unlock B разъема XT2 платы управления.

Потенциальный режим используется для работы калитки в составе СКУД.

При размыкании контактов 1, 2 клеммной колодки XT2 (Fire Alarm) платы управления устройством, подающим сигнал аварийной разблокировки, вне зависимости от установленного режима прохода или запрета прохода, створка калитки разблокируется, привод калитки произведет открытие калитки в направлении, выбранном пользователем (переключатель J2).

При замыкании контактов 1, 2 клеммной колодки XT2 (Fire Alarm) калитка производит действия как при включении питания и переходит в режим «Запрет прохода».

Габаритные размеры



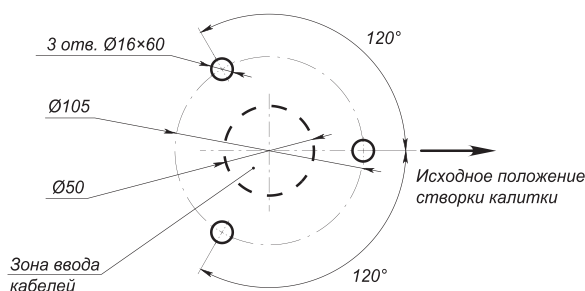
Габаритные размеры калитки WMD-06, показаны размеры для створок 650 мм и 900 мм (размер в скобках)



Автоматическая калитка WMD-06

Монтаж

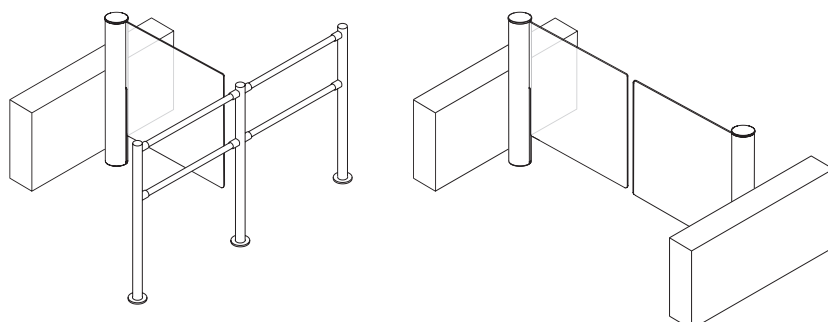
Требования к основанию: бетонные (не ниже марки 400), каменные и т.п. основания, имеющие толщину не менее 150 мм. При установке на недостаточно прочные основания следует применять закладные элементы (300x300x300 мм).



Разметка отверстий в полу под монтаж стойки калитки

Формирование зоны прохода

При работе калитки под управлением СКУД считыватели карт рекомендуется размещать на ограждениях, формирующих зону прохода (для крепления считывателей на ограждения серии PERCo-BH02 используется кронштейн PERCo-BH01 0-03).



Пример проекта проходной

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.



для WMD-05S



диапазон температур

для WMD-05SW



диапазон температур



24V

напряжение питания



60W

мощность



2

направления прохода



12

человек в минуту



механическая разблокировка



электропривод

Назначение

Калитки WMD-05S, WMD-05SW - нормально закрытые электромеханические полустовые калитки, используются для работы как внутри помещения (модификация WMD-05S), так и на открытом воздухе (модификация WMD-05SW).

В комплект поставки калитки входит пульт дистанционного управления, ориентация кнопок пульта относительно направлений прохода задается при подключении пульта к турникету. Рекомендуется устанавливать калитки из расчета пиковой нагрузки 12 человек в минуту. Калитки могут комплектоваться ограждениями, выполненными с ними в едином дизайне.



Пульт ДУ

Режимы работы

При работе от пульта управления калитка поддерживает три режима работы:

- запрет прохода
- однократный проход
- свободный проход

Особенности калитки

- управление калиткой от пульта ДУ, устройства радиопульта, СКУД
- электропривод, встроенный в стойку калитки, поворачивает створку в направлении заданного прохода на 90° и плавно возвращает ее в исходное положение после прохода
- встроенный в блок управления резервный источник питания
- вход управления Fire Alarm позволяет подключать устройство, подающее команду аварийной разблокировки (например, от пожарной сигнализации)
- питание калитки может осуществляться как от сети переменного тока 220 В/50 Гц, так и от внешнего источника питания 24 В постоянного тока
- два режима управления – импульсный и потенциальный
- встроенный замок механической разблокировки
- возможность подключения к калитке датчика контроля зоны прохода и сирены



Механическая разблокировка ключом



Автоматические калитки WMD-05S/WMD-05SW

Исполнение

Стойка калитки – шлифованная нержавеющая сталь.
Створка – нержавеющая сталь, заполнение – пластиковая панель с пиктограммами.

Модель створки	Описание
PERCo-AG-650	Створка 650 мм
PERCo-AG-900	Створка 900 мм
PERCo-AG-1100	Створка 1100 мм

Условия эксплуатации

Стойка калитки по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям : WMD-05S - О4 по ГОСТ 15150 (для эксплуатации в помещениях), WMD-05SW - У1 по ГОСТ 15150 (для эксплуатации на открытом воздухе). Эксплуатация калитки разрешается при температуре окружающего воздуха : для WMD-05S - от +1 °С до +55°С и относительной влажности воздуха до 70% при +27°С, для WMD-05SW - от -20°С до +55°С и относительной влажности воздуха до 80% при +25°С.

Выносной блок управления по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 4 по ГОСТ 15150 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемым климатическими условиями). Эксплуатация блока разрешается при температуре окружающего воздуха от +1 °С до +40°С и относительной влажности воздуха до 80% при +25°С.

Калитки PERCo-WMD-05S выпускаются серийно и имеют сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАС).

Комплект поставки

Стойка калитки	1 шт
Створка с комплектом держателей, тип створки (650, 900 или 1100 мм) выбирается покупателем при заказе калитки	1 шт
Заполнение створки	1 шт
Пульт управления (длина кабеля 6.6 м)	1 шт
Блок управления PERCo-CU-05.1 с двумя аккумуляторами 7 Ач/12 В (длина сетевого кабеля 1,5 м)	1 шт
Монтажный комплект для блока управления	1 шт
Ключ замка механической разблокировки	2 шт
Кабель управления (4 м*)	1 шт
Кабель питания (4 м*)	1 шт
Комплект документации	1 экз
Комплект ЗИП	1 шт

Дополнительное оборудование, поставляемое под заказ

Устройство радиоуправления (состоит из приемника и двух передатчиков в виде брелоков) с дальностью действия до 40 м	1 шт
Датчик контроля зоны прохода (устанавливается под заказ производителем)	1 шт
Сирена (для сигнализации о факте попытки несанкционированного прохода)	1 шт
Анкер PFG IH10, болт М10х70А2 с внутренним шестигранником (фирма «SORMAT»)	3 шт

* Максимально допустимая длина кабелей (поставляется под заказ) – 30 м.

Основные технические характеристики

Питание от сети переменного тока	Напряжение питания калитки	220±22 В, 50±1 Гц
	Потребляемая мощность, не более	60 Вт
Питание от внешнего источника постоянного тока	Допустимые значения напряжения питания калитки	22 – 28 В
	Потребляемый ток, не более	2.0 А
	Потребляемая мощность, не более	50 Вт
	Время работы от внутреннего РИП, не менее	1,5 ч
Число проходов при работе от внутреннего РИП, не менее		1200



Ширина зоны прохода	для створки 650 мм	700 мм
	для створки 900 мм	950 мм
	для створки 1100 мм	1150 мм
Габаритные размеры стойки калитки (ДхШхВ)	Со створкой 650 мм	773x145x1012 мм
	Со створкой 900 мм	1023x145x1012 мм
	Со створкой 1100 мм	1223x145x1012 мм
Масса стойки калитки, не более	23.5 кг	
Габаритные размеры блока управления (ДхШхВ)	295x290x75,5 мм	
Масса блока управления, не более	9.6 кг	
Габариты упаковки	Стойка калитки с блоком управления	108x36x31 см
	Створка 650 мм	84x38x7 см
	Створка 900 мм, 1100 мм	125x38x7 см
Пропускная способность	12 проходов/мин	
Средняя наработка на отказ, не менее	500000 проходов	

Подключение

- Автономная работа – управление калиткой осуществляется от пульта управления.

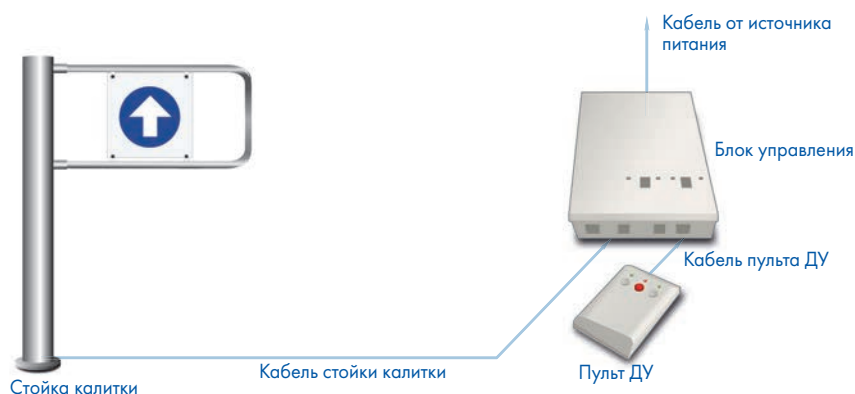


Схема подключения калитки PERCo-WMD-05S(SW)

Пульт управления через кабельный ввод блока управления подключается к плате процессорного модуля. Изменить ориентацию пульта относительно установки калитки можно, поменяв местами провода от пульта управления, подключаемые на контакты процессорного модуля X3.1 и X3.3, а также X4.1 и X4.3 соответственно (см. схему электрических соединений).

При нажатии на левую или правую кнопку пульта управления калитка открывается в соответствующем направлении. Калитка закрывается автоматически либо через 5 сек, либо по нажатию кнопки STOP (средняя кнопка пульта). При снятой перемычке процессорного модуля «Время ожидания прохода» отсчет 5 секунд не ведется и калитка закрывается только при нажатии кнопки STOP пульта управления. При поставке эта перемычка установлена.



Автоматические калитки WMD-05S/WMD-05SW

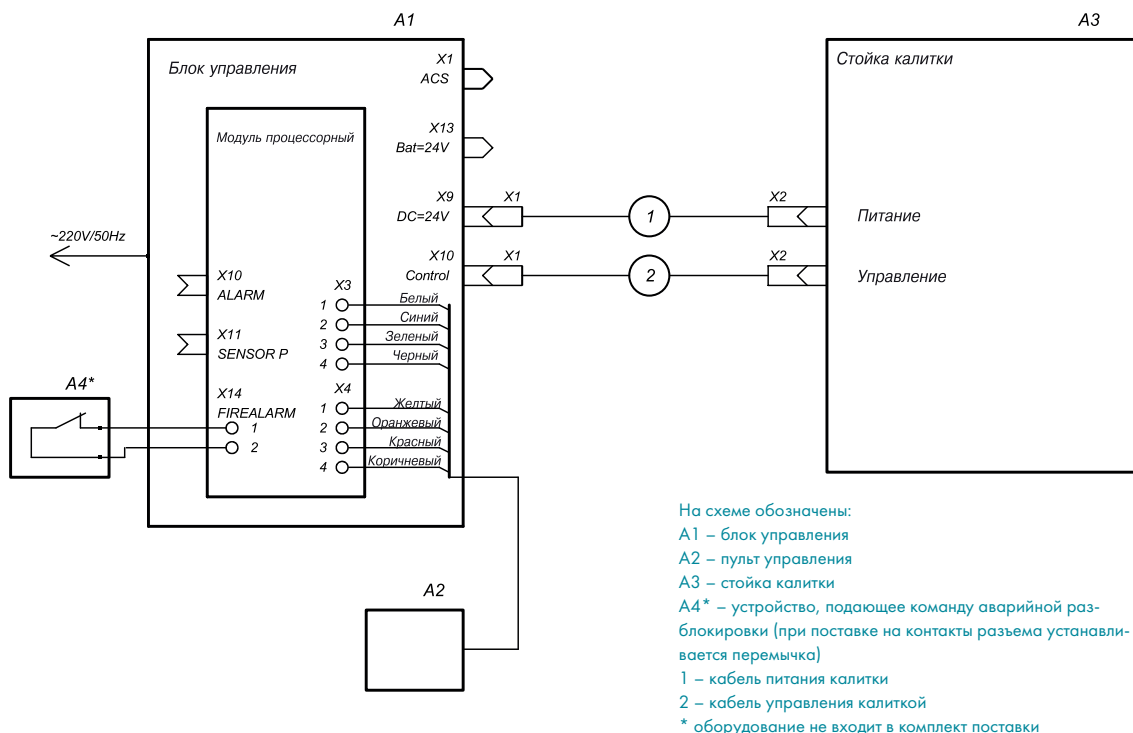


Схема электрических соединений калитки PERCo-WMD-05S(SW)

- Управление калиткой от СКУД – линии управления подключаются к разъему «ACS» блока управления (ответная часть разъема входит в комплект поставки).

Описание контактов разъема «acs» блока управления			
Разъем	Контакт	Цепь	Назначение
«ACS»	1	RIGHT	Управление направлением R
	2	STOP	Блокировка обоих направлений
	3	LEFT	Управление направлением L
	5	GND	Общий
	7	PASS R1	Сигнал о проходе в направлении R (контакты реле замыкаются при проходе в направлении R)
	10	PASS R2	Сигнал о проходе в направлении R (контакты реле замыкаются при проходе в направлении R)
	6	PASS L1	Сигнал о проходе в направлении L (контакты реле замыкаются при проходе в направлении L)
	9	PASS L2	Сигнал о проходе в направлении L (контакты реле замыкаются при проходе в направлении L)
	8	Pwr failure C	Авария сетевого питания (коллектор «С», эмиттер «Е» транзистора схемы оптронной развязки)
	4	Pwr failure E	
	11	Pass Sensor 1	Состояние датчика контроля зоны прохода – если он установлен (контакты реле)
	14	Pass Sensor 2	
	12	Bat failure C	Авария резервного источника питания (коллектор «С», эмиттер «Е» транзистора схемы оптронной развязки)
	13	Bat failure E	

Алгоритм управления

Калитка поддерживает два режима управления – импульсный и потенциальный. Режим управления задается переключкой на процессорном модуле блока управления.

Импульсный режим управления.

Управление осуществляется замыканием контактов RIGHT, STOP, LEFT с контактом GND или подачей входного сигнала низкого уровня. Управляющим элементом в СКУД могут быть нормально разомкнутый контакт реле или схема с открытым коллекторным выходом (длительность управляющего сигнала не менее 100 мс).

После подачи управляющего сигнала по линиям RIGHT или LEFT калитка откроется в выбранном направлении и останется открытой до одного из событий (что наступит раньше):

- сигнал низкого уровня на линии STOP



- по истечении 5 сек. (при снятой на процессорном модуле перемычке «Время ожидания прохода» контроль времени разблокировки осуществляться не будет).

Импульсный режим рекомендуется использовать при управлении калиткой от пульта ДУ.

Потенциальный режим управления – при подаче управляющего сигнала на вход RIGHT или LEFT калитка открывается в выбранном направлении и остается открытой все время удержания сигнала; вход STOP в этом режиме не обрабатывается.

Потенциальный режим рекомендуется использовать при управлении от контроллера СКУД.

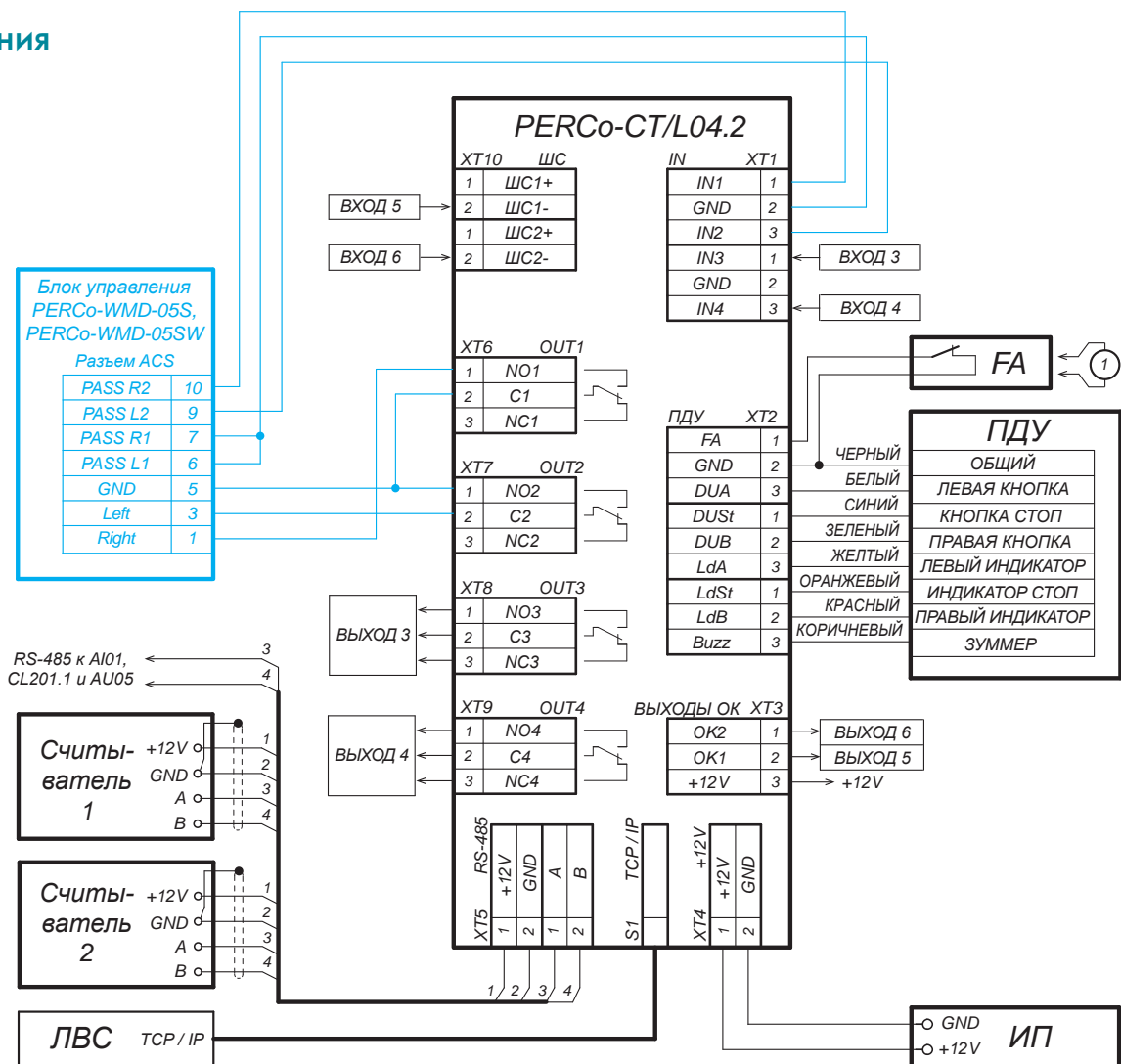
Вне зависимости от выбранного режима управления при повороте створки калитки в одном или другом направлении формируются сигналы прохода – соответственно PASS R или PASS L. Длительность формируемых сигналов зависит от времени, в течение которого калитка находится в открытом состоянии.

Кабель для подключения устройства, подающего сигнал аварийной разблокировки, подводится к процессорному модулю через кабельный ввод ALARM блока управления и подключается к соответствующим контактам процессорного модуля (см. схему электрических соединений).

Примечание

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

Пример подключения к СКУД



1 - провод-перемычка, устанавливается при отсутствии устройства FA

Пример схемы подключения калитки к контроллеру СКУД (на примере контроллера PERCo-CT/L04)

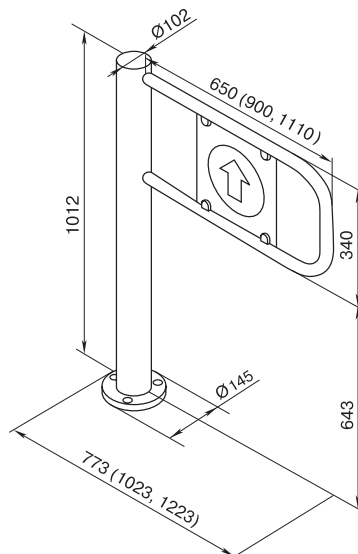


Автоматические калитки WMD-05S/WMD-05SW

Максимально допустимая длина кабеля от пульта управления/устройства радиуправления/контроллера СКУД до блока управления – не более 30 метров.

Максимально допустимая длина кабелей питания и управления от блока управления до стойки калитки – 30 метров.

Габаритные размеры



Габаритные размеры

Монтаж

Требования к основанию: бетонные (не ниже марки 400), каменные и т.п. основания, имеющие толщину не менее 150 мм, при установке на недостаточно прочные основания следует применять закладной элемент (450x450x200 мм).

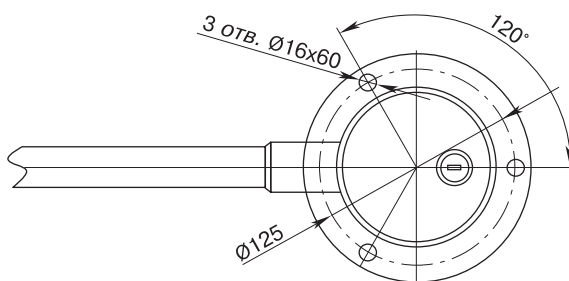


Схема разметки отверстий для калитки

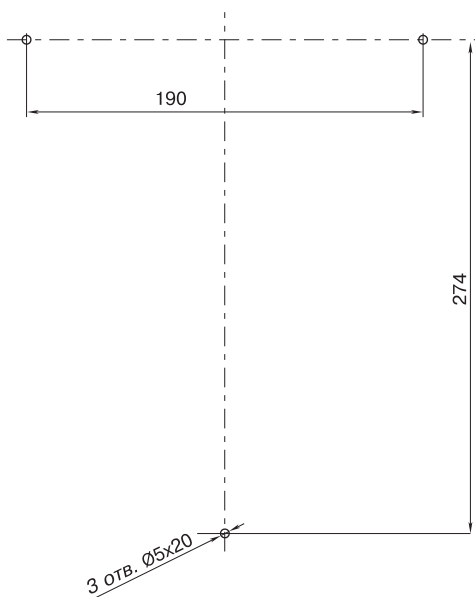
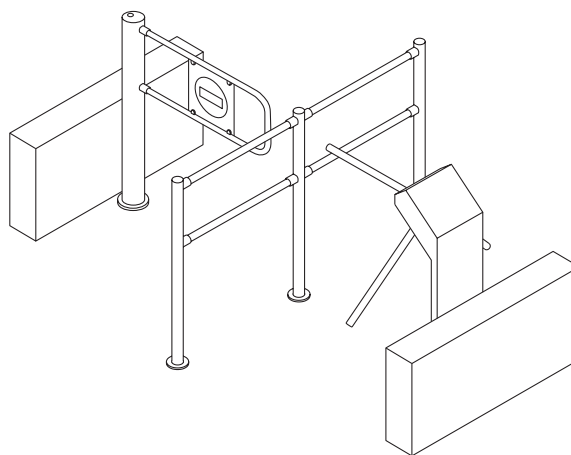


Схема разметки отверстий для блока управления

Формирование зоны прохода



Пример проекта проходной

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.



Полуавтоматическая калитка WHD-05



+50
+1
диапазон температур

человек в минуту
20

напряжение питания
12V

2
направления прохода

Назначение

Калитка WHD-05 – нормально открытая электромеханическая калитка, предназначена для работы внутри помещения.

В комплект поставки калитки входит пульт дистанционного управления, ориентация кнопок пульта относительно направлений прохода задается при подключении пульта к турникету. Рекомендуется устанавливать калитки из расчета пиковой нагрузки 20-22 человека в минуту. Калитки могут комплектоваться ограждениями.



Пульт ДУ

Режимы работы

При работе от пульта управления калитка поддерживает три режима работы:

- запрет прохода
- однократный проход в любом направлении
- свободный проход в любом направлении

При отключении всех источников питания обеспечивается свободный поворот створки калитки.

Особенности турникета

- управление калиткой от пульта ДУ, устройства радиоуправления, СКУД
- наличие встроенного светодиодного модуля индикации состояния калитки «Открыто/Закрыто»
- возможность блокировки одного из направлений прохода при помощи съемного механического ограничителя, входящего в стандартный комплект поставки
- наличие гидравлического демпфера, обеспечивающего плавный возврат створки в исходное положение
- возможность подключения к калитке датчика контроля зоны прохода и сирены
- вход управления Fire Alarm позволяет подключать устройство, подающее команду аварийной разблокировки (например, от пожарной сигнализации)



Светодиодная индикация



Исполнение

Стойка калитки выполнена из стали и покрыта порошковой краской. Возможные варианты исполнения стойки калитки:



Светло-бежевый с эффектом слюды



Темно-серый с эффектом слюды

Модель калитки	Исполнение стойки калитки
PERCo-WHD-05R	Покрытие «муар», светло-бежевый цвет с эффектом слюды
PERCo-WHD-05G	Покрытие «муар», темно-серый цвет с эффектом слюды

Под заказ возможна окраска стойки калитки в другие цвета по каталогу RAL. Препраждающая створка выполнена из шлифованной нержавеющей стали. Заполнение створки – металлопластик, пиктограммы разрешения/запрещения прохода нанесены методом шелкографии.

Модель створки	Описание
PERCo-ASG-650	Створка 650 мм
PERCo-ASG-900	Створка 900 мм

Условия эксплуатации

Стойка калитки по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям О 4 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемые климатическими условиями). Разрешается эксплуатация стойки калитки при температуре окружающего воздуха от +1°С до +50°С и относительной влажности воздуха до 98% при +25°С.

Калитка PERCo-WHD-05 выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАС).

Комплект поставки

Стойка калитки	1 шт
Створка с заполнением и комплектом держателей, тип створки (650 или 900 мм) выбирается покупателем при заказе калитки	1 шт
Пульт управления (длина кабеля 6,6м)	1 шт
Комплект документации	1 экз
Комплект ЗИП	1 шт

Дополнительное оборудование, поставляемое под заказ

Устройство радиуправления (состоит из приемника и двух передатчиков в виде брелоков) с дальностью действия до 40 м	1 шт
Датчик контроля зоны прохода (устанавливается под заказ производителем)	1 шт
Сирена (для сигнализации о факте попытки несанкционированного прохода)	1 шт
Анкер PFG IH10, болт M10x70A2 с внутренним шестигранником (фирма «SORMAT»)	3 шт



Полуавтоматическая калитка WHD-05

Основные технические характеристики

Напряжение питания калитки	10,8 – 13,2 В	
Потребляемый ток, не более	1,2 А	
Потребляемая мощность, не более	14 Вт	
Ширина зоны прохода	Для створки 650 мм	700 мм
	Для створки 900 мм	950 мм
Гарантированная пропускная способность при однократном проходе	Со створкой 650 мм	22 прохода/мин
	Со створкой 900 мм	20 проходов/мин
Средняя наработка на отказ, не менее	1 500 000 проходов	
Среднесуточная нагрузка в режиме однократного прохода	3000 проходов	
Габаритные размеры калитки (ДхШхВ)	Со створкой 650 мм	1040x780x160 мм
	Со створкой 900 мм	1040x1030x160 мм
Габариты упаковки (ДхШхВ)	Стойка калитки	110x22x23 см
	Стойка калитки с заполнением	97x39x7 см

Подключение

Для удобства подключения электроника калитки разделена на модули управления и коммутации. Модуль управления жестко закреплен внутри стойки. Модуль коммутации закреплен на съемном кронштейне внутри стойки в нижней ее части. Все внешние подключения производятся к контактам модуля коммутации.

Описание контактов клеммных колодок модуля коммутации калитки

Разъем	Контакт	Цепь	Назначение
XT1	1	+12 V	+12В от внешнего ИП
	2	GND	Общий
XT2L	1	+12VOut	Вход ДКЗП
	2	Detector	
	3	GND	
	4	FA	Вход устройства Fire Alarm
	5	GND	Общий
	6	GND	
	7	Unlock A	
	8	Stop	
	9	Unlock B	Входы управления калиткой
	10	Led A	
	11	Led Stop	
XT2H	12	Led B	Выходы индикации ПДУ
	13	ZUM	Выход звукового сигнала ПДУ
	1	GND	Общий
	2	+12VOut	
	3	Alarm 1	Сирена
	4	Alarm 2	
	5	Com	Релейный выход PASS A
	6	Pass A	
	7	Pass B	Релейный выход PASS B
	8	Com	
9	Det Out	Выход состояния ДКЗП	
10	Imp/Pot	Переключатель «Импульсный режим/Потенциальный режим»	
11	GND		

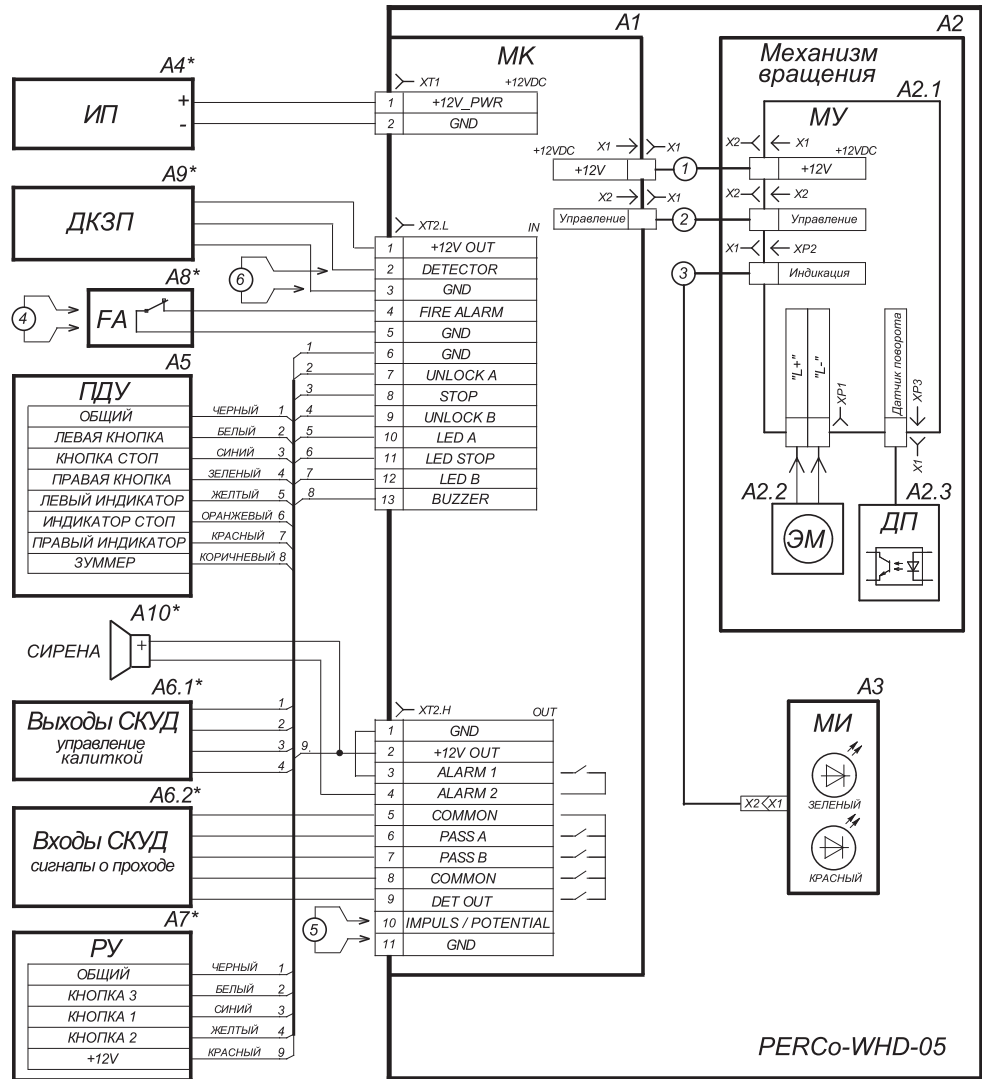


Схема подключения калитки PERCo-WHD-05

Обозначения на схеме	
Обозначение	Наименование
A1	Модуль коммутации
A2	Механизм вращения
A2.1	Модуль управления
A2.2	Сборка электромагнита
A2.3	Датчик поворота
A3	Модуль индикации
A4*	Источник питания
A5	Пульт дистанционного управления
A6*	Контроллер СКУД
A7*	Устройство радиоуправления
A8*	Устройство, подающее команду аварийной разблокировки (Fire Alarm)
A9*	Датчик контроля зоны прохода
A10*	Сирена 12 V DC
1	Кабель-вставка питания МУ
2	Кабель-вставка управления МУ
3	Кабель индикации
4**	Перемычка проводом при отсутствии устройства FA (A8)
5**	Перемычка проводом Imp/Pot для выбора режима работы калитки
6**	Перемычка проводом при отсутствии устройства ДКЗП (A9)

* Оборудование не входит в основной комплект поставки

** Перемычки установлены при поставке



Полуавтоматическая калитка WHD-05

Алгоритм управления

Управлять калиткой можно от пульта ДУ (входит в комплект поставки), а также от устройства радиоуправления, от контроллера СКУД или от детектора движения. Управление калиткой осуществляется подачей на контакты Unlock A, Stop и Unlock B сигнала низкого уровня относительно контакта GND. Реакция калитки на эти сигналы зависит от выбранного переключкой 5 (см. схему соединений) режима управления калиткой.

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

Импульсный режим рекомендуется использовать при управлении от пульта ДУ или устройства радиоуправления.

Потенциальный режим управления – при подаче управляющего сигнала на вход Unlock A/B калитка остается разблокированной в любом направлении в течение всего времени удержания сигнала. Подача управляющего сигнала на вход Stop блокирует оба направления прохода калитки независимо от сигналов на входах Unlock A/B.

Потенциальный режим рекомендуется использовать при управлении от контроллера СКУД или от детектора движения.

Вне зависимости от выбранного режима управления при повороте створки калитки в одном или другом направлении формируются сигналы прохода – соответственно PASS A или PASS B. Эти сигналы могут информировать контроллер СКУД о факте прохода. Аварийная разблокировка калитки осуществляется снятием с контакта Fire Alarm сигнала низкого уровня относительно контакта GND.

Примечание

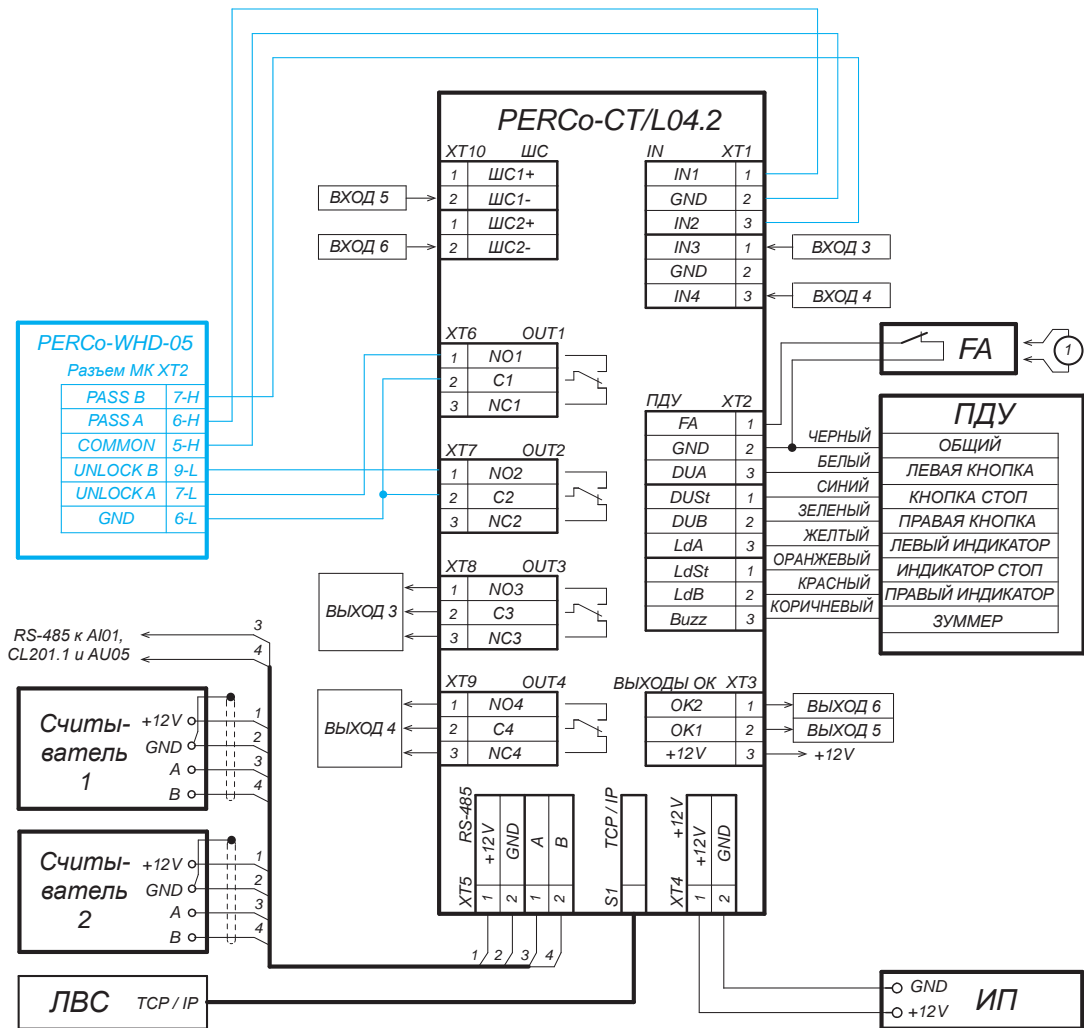
При управлении калиткой от контроллера СКУД пульт ДУ рекомендуется подключать к контроллеру СКУД.

Максимально допустимая длина кабеля от пульта управления / контроллера СКУД – не более 40 метров. Рекомендуемый тип кабеля: CQR CABS8 (8x0.22с).

Максимально допустимая длина кабеля от источника питания калитки зависит от его сечения и должна быть:

- для кабеля с сечением 0,2 мм² – не более 10 метров;
- для кабеля с сечением 0,75 мм² – не более 25 метров;
- для кабеля с сечением 1,5 мм² – не более 50 метров.

Рекомендуемый тип кабеля: ШВВП (2x0.75).



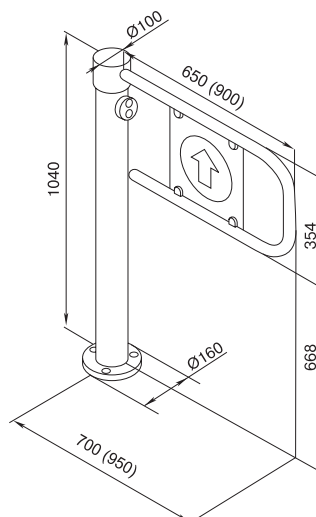
1 - провод-перемычка, устанавливается при отсутствии устройства FA

Пример схемы подключения калитки к контроллеру СКУД

Максимально допустимая длина кабеля от пульта управления/устройства радиоуправления/контроллера СКУД – не более 30 метров.

Максимально допустимая длина кабелей питания и управления от блока управления до стойки калитки – 30 метров.

Габаритные размеры



Габаритные размеры



Полуавтоматическая калитка WHD-05

Требования к основанию: бетонные (не ниже марки 400), каменные и т.п. основания, имеющие толщину не менее 150 мм, при установке на недостаточно прочные основания следует применять закладной элемент (450x450x200 мм).

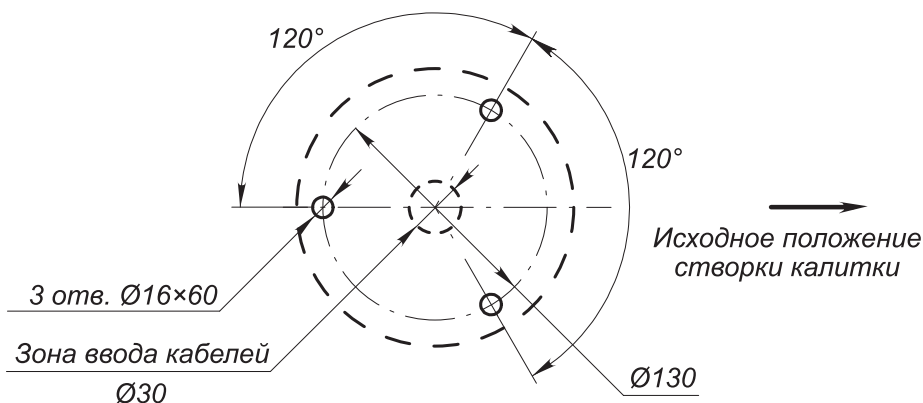
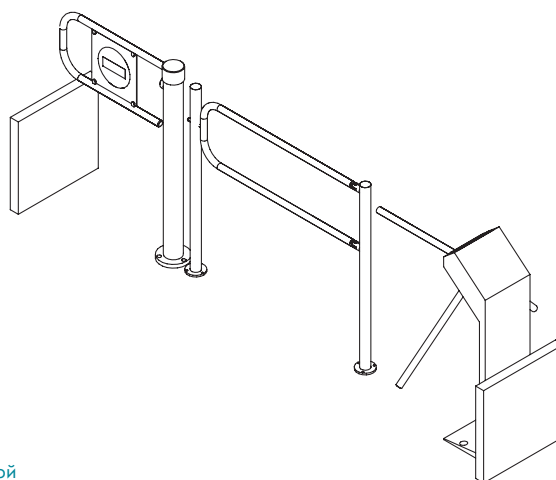


Схема разметки отверстий

Перед установкой калитки необходимо подготовить кабельный канал от центра стойки калитки до блока управления (кабели управления и питания калитки).

При работе калитки под управлением СКУД считыватели карт рекомендуется размещать на ограждениях, формирующих зону прохода (для крепления считывателей на стойки ограждений серии PERCo-BH02 используется кронштейн PERCo-BH01 0-03).

Формирование зоны прохода



Пример проекта проходной

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.



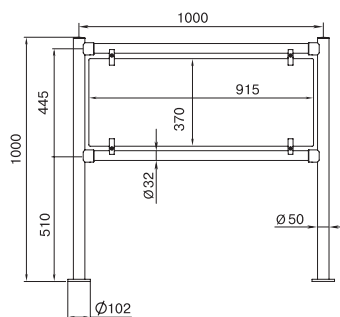
Назначение

Полуростовые ограждения серии PERCo-ВН02 предназначены для формирования зон прохода и оформления интерьеров проходных административных учреждений, промышленных и торговых предприятий, банков, аэропортов, вокзалов. Ограждения представляют собой модульную конструкцию, состоящую из вертикальных стоек и горизонтальных планок (поручней), и выполняются из нержавеющей стали в едином стиле с турникетами и калитками производства PERCo. Подбирая типы секций и варианты исполнения их элементов, можно сформировать ограждение любой необходимой конфигурации. Выпускается два основных типа секций:

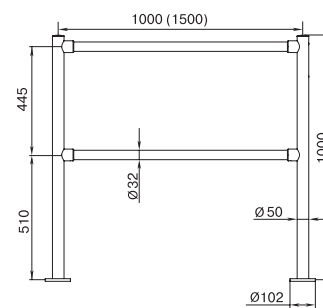
- Стационарная секция ограждения с заполнением или без заполнения (см. рис.), предназначенная для ограничения зоны прохода или оформления интерьера. Заполнение может изготавливаться из тонированного стекла или полимерного материала.
- Быстросъемная секция ограждения с заполнением или без заполнения, предназначенная для временного формирования зоны прохода.
- Поворотная секция ограждения, предназначенная для формирования зоны прохода и организации аварийного выхода (см. рис.). Имеются три модификации – поворотная секция с механическим устройством блокировки, автоматическая поворотная секция с электромагнитным УБ и двойная распашная секция ограждения с магнитным УБ.



Стационарная секция ограждения с заполнением



Стационарная секция ограждения без заполнения



Прямолинейная стыковка секций ограждения и стыковка под углом 90° обеспечиваются выбором соответствующего типа вертикальной стойки. Для стыковки секций ограждения под произвольным углом (от 90° до 180°) используется специальный поворотный патрубок PERCo-ВН02 0-01

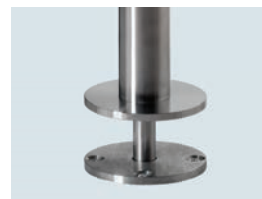


Поворотные патрубки



Полуростовые ограждения серии ВН02

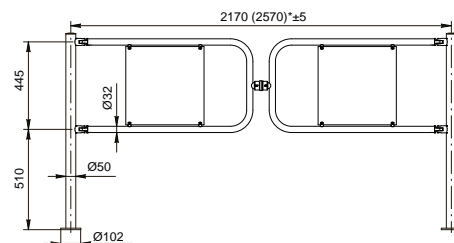
Стойки быстросъемной секции ограждения вставляются в два специальных фланца, закрепленных анкерами на установочной поверхности. Это дает возможность при необходимости быстро снять секцию и так же быстро установить ее на место. Поворотная секция ограждения с механическим устройством блокировки в штатном режиме используется для формирования зоны прохода. При разблокировке створки секция может быть открыта в любую сторону с помощью ручной разблокировки стопорного механизма без применения ключей и инструментов. Автоматическая поворотная секция ограждения может быть разблокирована электрическим сигналом (от тумблера, отключающего питание секции ограждения). При пропадании питания секция разблокируется автоматически. Створку при этом можно открыть в любую сторону. В поворотных секциях с электромагнитным и магнитным УБ реализована функция «Антипаника». При нажатии на створку с определенным усилием створка секции открывается без применения ключей или специальных инструментов. После аварийного открытия секция не повреждается и может быть опять закрыта.



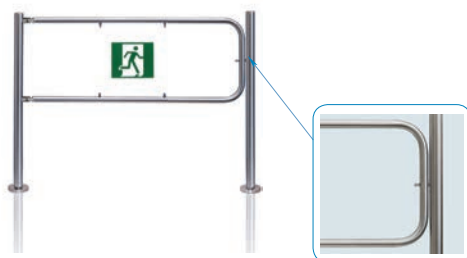
Установочный фланец быстросъемной секции ограждения.



Шарнирное соединение поворотных секций

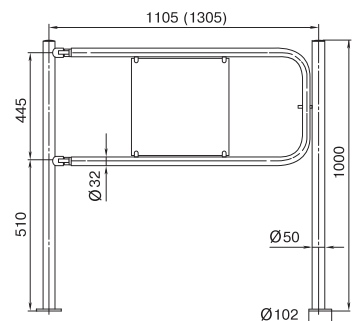


Двойная распашная секция ограждения



Фиксатор стопорного механизма

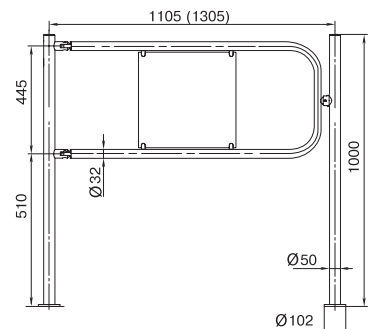
Механическая поворотная секция ограждения



12V напряжение питания
диапазон температур +50 -10

Электромагнитное устройство блокировки

Автоматическая поворотная секция ограждения





Исполнение

Поворотные секции ограждения выпускаются двух типоразмеров: с шириной прохода 1000 и 1200 мм, для двойной распашной секции - соответственно 2000 и 2400 мм. Поворотная секция с шириной прохода 1200 мм удовлетворяет требованиям пожарной безопасности о минимальной ширине эвакуационных выходов.

Стойки ограждения и поручни выполнены из нержавеющей стали. Стойки ограждения – труба диаметром 50 мм, поручни – труба диаметром 32 мм. Материал заполнения – тонированное стекло или поликарбонатный пластик. Ассортимент элементов для полуростового ограждения PERCo-BH02 представлен в таблицах ниже.

Вертикальные стойки ограждения PERCo-BH02

Наименование	Обозначение (для ограждений без заполнения)
Односторонняя стойка с 2-мя отверстиями для крепления патрубков	PERCo-BH02 2-00
Двухсторонняя стойка с 4-мя отверстиями для крепления патрубков (угол между парами отверстий 180°)	PERCo-BH02 2-01
Двухсторонняя стойка с 4-мя отверстиями для крепления патрубков (угол между парами отверстий 90°)	PERCo-BH02 2-02
Трехсторонняя стойка с 6-ю отверстиями для крепления патрубков (углы между парами отверстий 90° и 180°)	PERCo-BH02 2-03
Стойки для поворотной секции ограждения «Антипаника» с механическим устройством блокировки	
Стойка с отверстием под стопорный механизм поворотной секции	PERCo-BH02 2-14
Стойка с отверстием под стопорный механизм поворотной секции и с 2-мя отверстиями для крепления патрубков на стороне, противоположной створке	PERCo-BH02 2-15
Трехсторонняя стойка с отверстием под стопорный механизм поворотной секции и с 6-ю отверстиями для крепления патрубков (углы между парами отверстий 90° и 180°)	PERCo-BH02 2-16
Стойки для поворотной секции ограждения «Антипаника» с электромагнитным устройством блокировки	
Стойка с электромагнитным устройством блокировки	PERCo-BH02 2-04/EL
Стойка с электромагнитным устройством блокировки и с 2-мя отверстиями для крепления патрубков на стороне, противоположной створке	PERCo-BH02 2-05/EL
Трехсторонняя стойка с электромагнитным устройством блокировки и с 6-ю отверстиями для крепления патрубков (углы между парами отверстий 90° и 180°)	PERCo-BH02 2-06/EL

Патрубки, поручни и поворотные створки ограждения PERCo-BH02

Наименование	Обозначение
Патрубок прямой для крепления поручней (в комплекте с крепежом)	PERCo-BH02 0-00
Патрубок поворотный для крепления поручней (в комплекте с крепежом и поворотной частью)	PERCo-BH01 0-01
Поручень длиной 915 мм	PERCo-BH01 1-00
Поручень длиной 1415 мм	PERCo-BH01 1-01
Поворотная створка (в комплекте со стопорным механизмом) для механической поворотной секции с заполнением с пиктограммами, ширина прохода 1000 мм	PERCo-BH02 1-14
Поворотная створка (в комплекте со стопорным механизмом) для механической поворотной секции с заполнением с пиктограммами, ширина прохода 1200 мм	PERCo-BH02 1-15
Поворотная створка для автоматической поворотной секции с заполнением с пиктограммами, ширина прохода 1000 мм	PERCo-BH02 1-04/EL
Поворотная створка для автоматической поворотной секции с заполнением с пиктограммами, ширина прохода 1200 мм	PERCo-BH02 1-05/EL



Полуростовые ограждения серии ВН02

Дополнительное оборудование для ограждения PERCo-ВН02

Наименование	Обозначение
Кронштейн считывателя с комплектом крепежа	PERCo-ВН01 0-03
Стекло для заполнения секции ограждения серии PERCo-ВН02 длиной 1,0 м	
Полимерное заполнение секции ограждения серии PERCo-ВН02 длиной 1,0 м	
Держатели заполнения	PERCo-ВН02 0-02

Условия эксплуатации

Ограждения по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствуют условиям УХЛ 3.1 по ГОСТ 15150-69 (эксплуатация в закрытых помещениях с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий). Эксплуатация разрешается при температуре окружающего воздуха от -10°C до $+50^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха до 75% при $+15^{\circ}\text{C}$.

Комплект поставки

Элементы ограждения	в соответствии с заказом
Руководство по эксплуатации	1 экз. на комплект
Паспорт на стойку с электромагнитным устройством блокировки (PERCo-ВН02 2-04/EL, PERCo-ВН02 2-05/EL, PERCo-ВН02 2-06/EL)	1 экз
Источник питания (БП-1А) для стойки с электромагнитным устройством блокировки	
Болт анкерный PFG IH 10 (фирма «SORMAT», Финляндия) для крепления вертикальных стоек ограждения к полу, количество на одну стойку	3 шт

Монтаж

Требования к основанию: бетонные (не ниже марки 400), каменные и т.п. основания, имеющие толщину не менее 150 мм. При установке стоек ограждений на менее прочное основание следует применять закладные фундаментные элементы (300x300x300 мм).

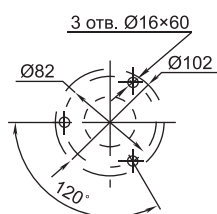


Схема разметки отверстий

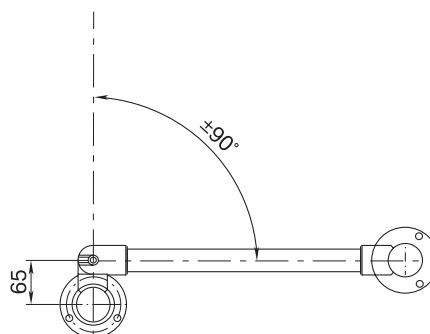


Схема возможных углов поворота поворотного патрубка PERCo-ВН02 0-01

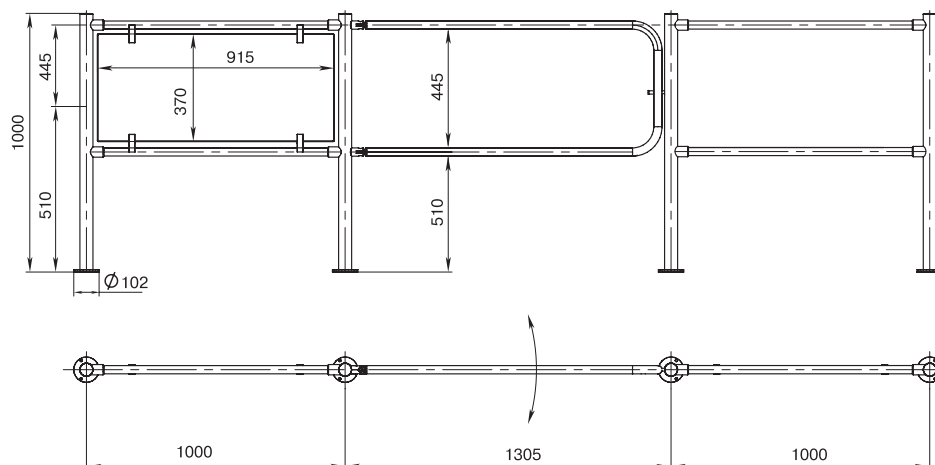
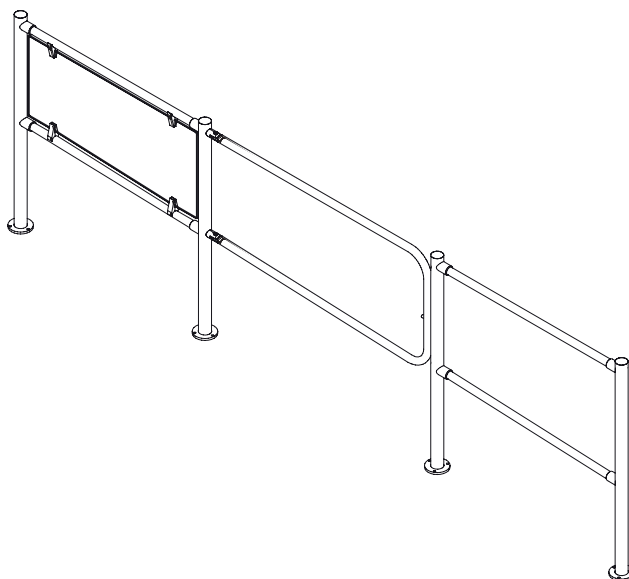
Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации стойки с электромагнитным устройством блокировки автоматической поворотной секции ограждения (PERCo-ВН02 2-04/EL, PERCo-ВН02 2-05/EL, PERCo-ВН02 2-06/EL) составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.



Примеры комплектования ограждений

Пример 1.

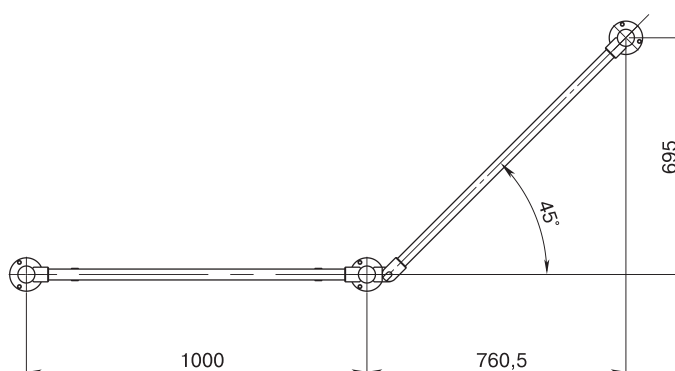
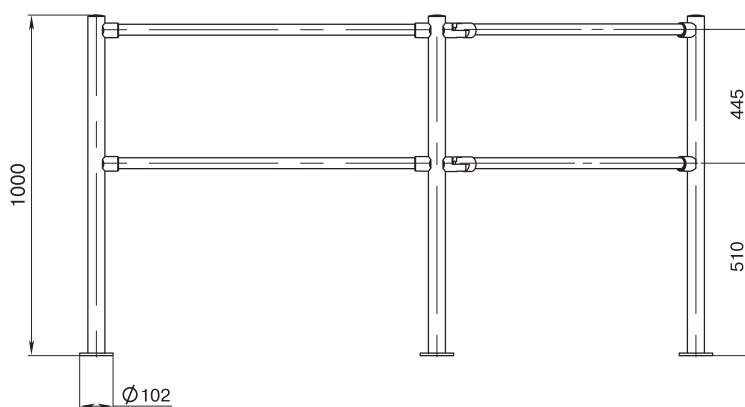
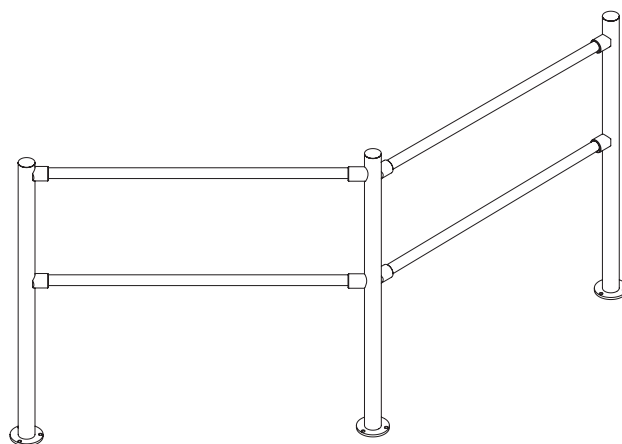


PERCo-BH02 2-00	Односторонняя стойка с 2-мя отверстиями для крепления патрубков	2 шт
PERCo-BH02 2-01	Двухсторонняя стойка с 4-мя отверстиями для крепления патрубков (угол между парами отверстий 180°)	1 шт
PERCo-BH02 2-15	Стойка с отверстием под стопорный механизм поворотной секции и с 2-мя отверстиями для крепления патрубков на стороне, противоположной створке	1 шт
PERCo-BH02 1-00	Поручень длиной 915 мм	4 шт
PERCo-BH02 1-17	Поворотная створка (в комплекте со стопорным механизмом) для механической поворотной секции с заполнением с пиктограммами, ширина прохода 1200 мм	1 шт
PERCo-BH02 0-00	Патрубок прямой для крепления поручней (в комплекте с крепежом)	8 шт
	Стекло тонированное 370x915 мм для заполнения секции ограждения серии PERCo-BH02 длиной 1,0 м	1 шт
PERCo-BH02 0-02	Держатель заполнения	4 шт



Полуростовые ограждения серии BH02

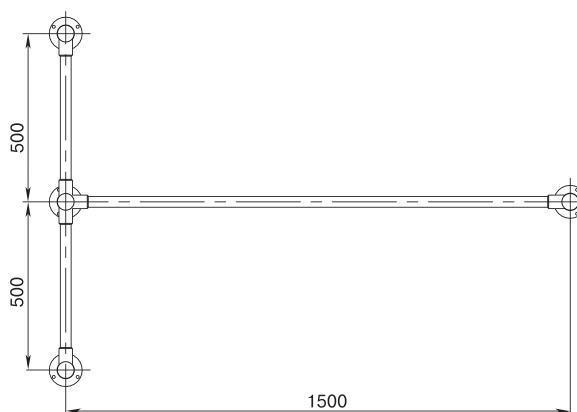
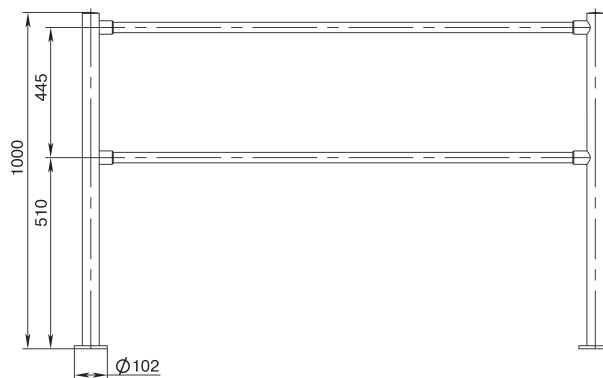
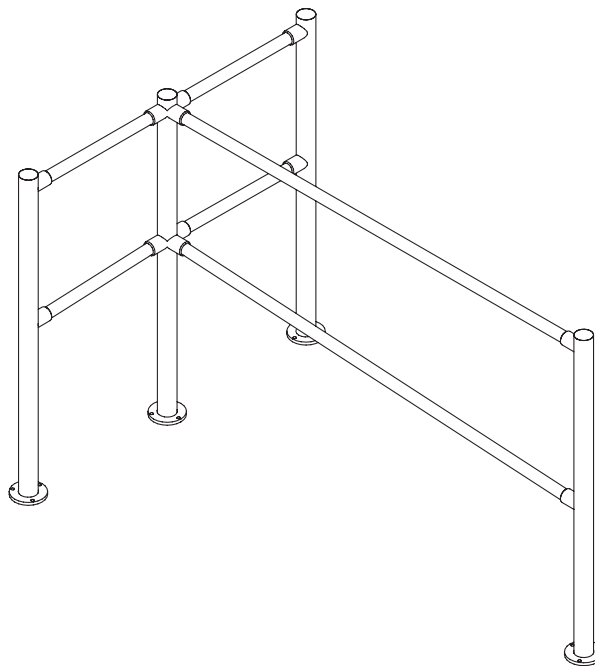
Пример 2.



PERCo-BH02 2-00	Односторонняя стойка с 2-мя отверстиями для крепления патрубков (для ограждений без заполнения)	2 шт
PERCo-BH02 2-01	Двухсторонняя стойка с 4-мя отверстиями для крепления патрубков (угол между парами отверстий 180°, для ограждений без заполнения)	1 шт
PERCo-BH02 1-00	Поручень длиной 915 мм	4 шт
PERCo-BH02 0-00	Патрубок прямой для крепления поручней (в комплекте с крепежом)	6 шт
PERCo-BH02 0-01	Патрубок поворотный для крепления поручней (в комплекте с крепежом и поворотной частью)	2 шт



Пример 3.

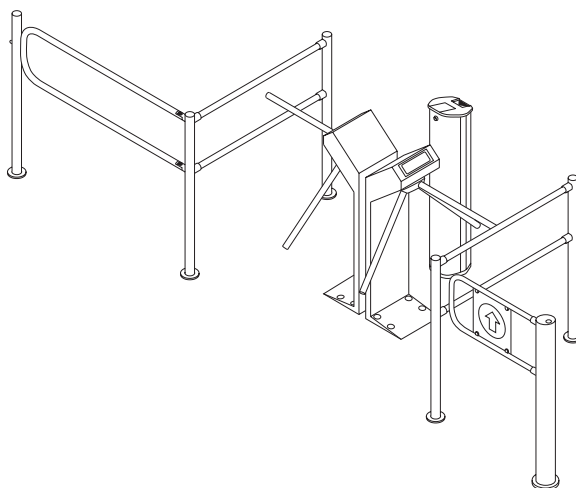


PERCo-BH02 2-00	Односторонняя стойка с 2-мя отверстиями для крепления патрубков (для ограждений без заполнения)	3 шт
PERCo-BH02 2-03	Трехсторонняя стойка с 6-ю отверстиями для крепления патрубков (углы между парами отверстий 90° и 180°, для ограждений без заполнения)	1 шт
PERCo-BH02 1-00	Поручень длиной 915 мм	2 шт
PERCo-BH02 1-01	Поручень длиной 1415 мм	2 шт
PERCo-BH02 0-00	Патрубок прямой для крепления поручней (в комплекте с крепежом)	12 шт

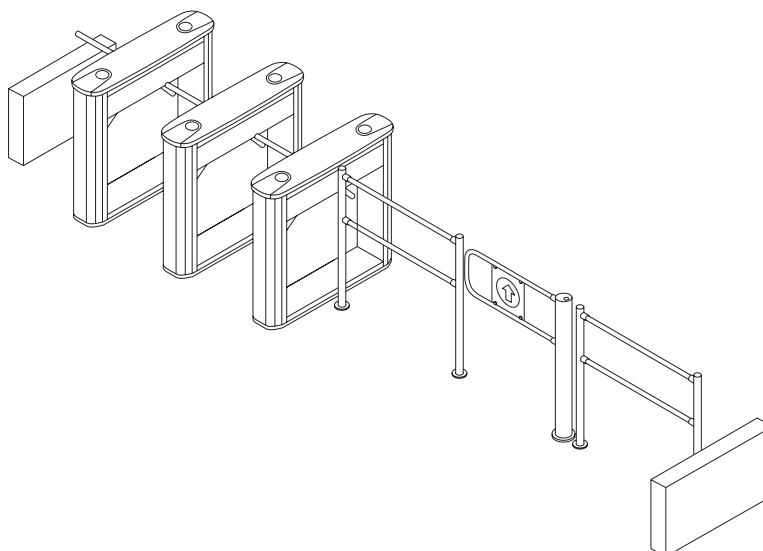


Полуростовые ограждения серии ВН02

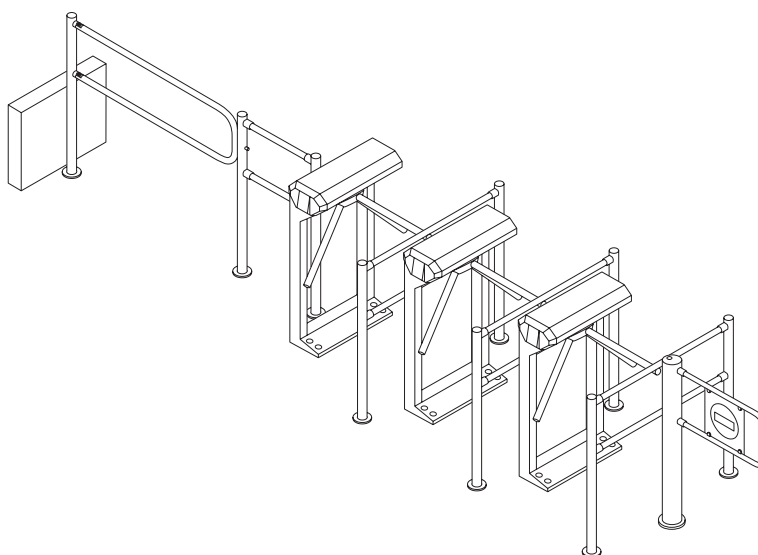
Организация
зоны прохода



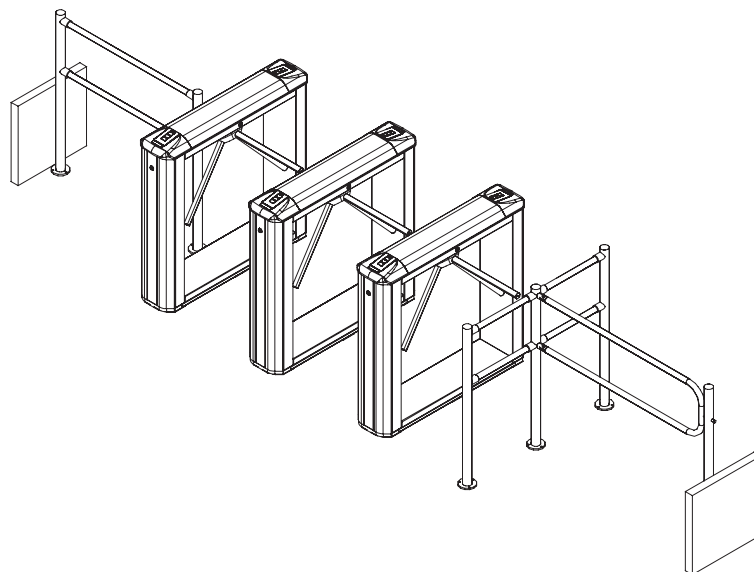
Турникеты-триподы со стандартными и поворотной секциями ограждений, картоприемник, калитка



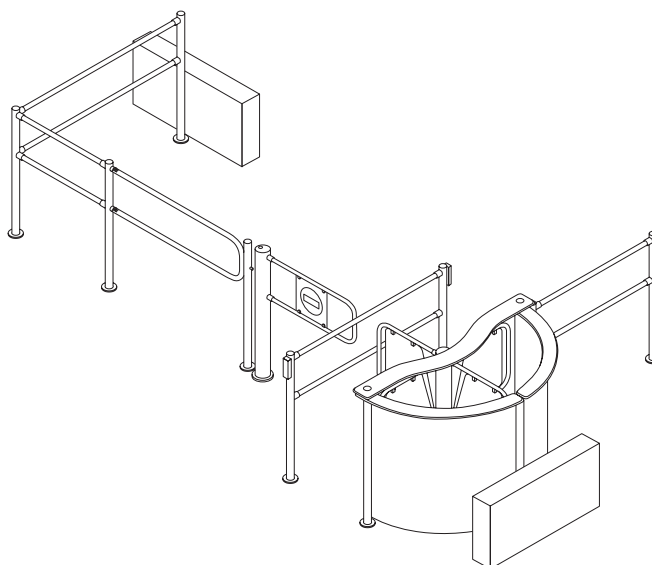
Тумбовые турникеты со стандартными секциями ограждений, калитка



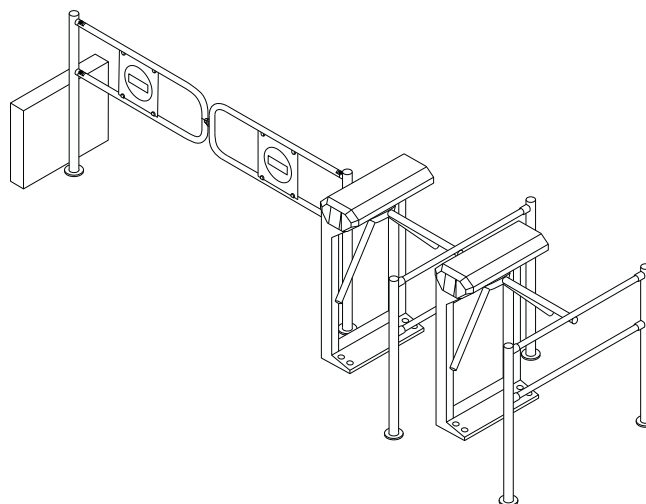
Электронные проходные со стандартными и поворотной секциями ограждений, калитка



Тумбовые турникеты со встроенными считывателями, стандартные и поворотные секции ограждений



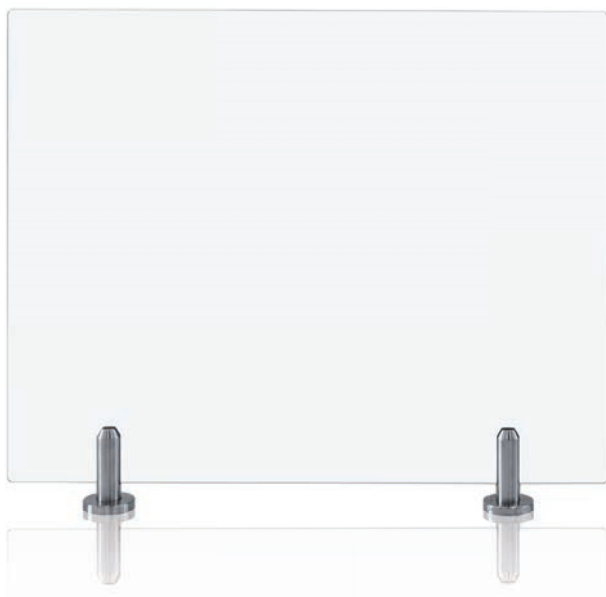
Роторный турникет со стандартными и поворотной секциями ограждений, калитка



Электронные проходные с поворотной секцией ограждений



Полуростовые ограждения серии ВН06

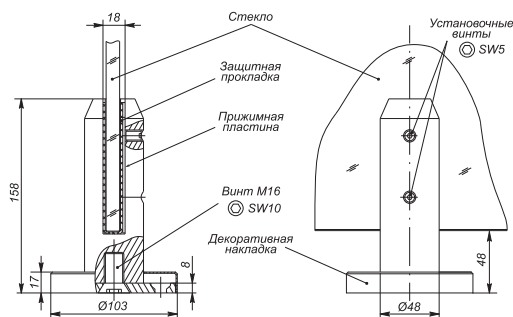


Назначение

Полуростовые ограждения серии PERCo-ВН06 предназначены для формирования зон прохода и оформления интерьеров проходных административных учреждений, промышленных и торговых предприятий, банков, аэропортов, вокзалов.

Ограждения представляют собой модульную конструкцию, состоящую из секций. Каждая секция состоит из двух или трех мини-стоек PERCo-ВН06 2-00 из нержавеющей стали с закрепленным в них листом закаленного стекла толщиной 10 мм. Подбирая количество секций и размеры стекла, можно сформировать ограждение любой необходимой конфигурации.

Мини-стойка представляет собой цилиндрическую стойку с пазом для стекла, закрепленную на фланце. Фланец крепится на установочной поверхности при помощи 4 анкеров и сверху закрывается декоративной накладкой. Стекло ограждения фиксируется в пазе стойки при помощи прижимной пластины с резиновой прокладкой и двух установочных винтов.



Мини-стойка PERCo-ВН06 2-00

Секции ограждения выпускаются 2-х типоразмеров: с шириной 1000 или 1500 мм и высотой 1000 мм.

По отдельному заказу возможна поставка секций ограждения другой ширины, но не больше 1500 мм.

Турникеты. Ограждения. Замки.



Исполнение

Листовое закаленное стекло толщиной 10 мм.

Условия эксплуатации

Ограждения по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям УХЛ 3.1 по ГОСТ 15150-69 (эксплуатация в закрытых помещениях с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий). Эксплуатация разрешается при температуре окружающего воздуха от -10°C до $+50^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха до 75% при $+15^{\circ}\text{C}$.

Комплект поставки

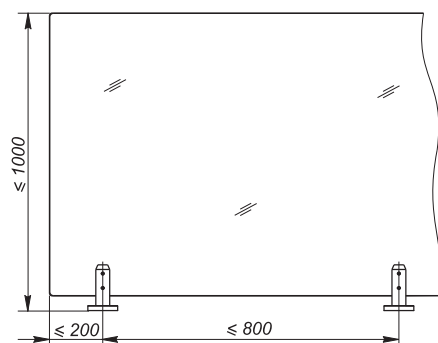
Секции ограждения (листовое закаленное стекло) - определяется заказчиком	в соответствии с заказом
Мини-стойка PERCo-BH06 2-00, количество на одну секцию	2 или 3 шт
Руководство по эксплуатации	1 экз

Дополнительное оборудование, поставляемое под заказ

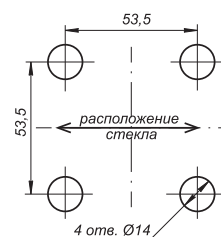
Болт анкерный М10 (DIN 7984 нерж., внутренний шестигранник) с анкером PFG IH 10 (фирма «SORMAT», Финляндия) для крепления вертикальных стоек ограждения к полу, количество на одну стойку	4 шт
---	------

Монтаж

Требования к основанию: бетонные не ниже марки 400, каменные и т.п. основания, имеющие толщину не менее 150 мм. При установке стоек ограждений на менее прочное основание следует применять закладные фундаментные элементы (300x300x300 мм).



Рекомендации по установке



Разметка отверстий для мини-стойки



Полноростовый роторный турникет RTD-15



+55
-40
диапазон температур

22-30V
напряжение питания

105 W
мощность

2
направления прохода

20
пропускная способность

механическая разблокировка

электропривод

Общее описание Полноростовый роторный турникет PERCo-RTD-15 – нормально закрытый электромеханический турникет, предназначен для работы как внутри помещения, так и на открытом воздухе.

Выпускаются две модификации турникета PERCo-RTD-15:

PERCo-RTD-15.1 – 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-15.2 – 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.

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)



Особенности турникета

- управление турникетом от пульта ДУ, устройства радиоуправления, СКУД
- встроенная в корпус турникета плата электроники
- возможность работы турникета в режиме шлюза
- 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, изготовленной из алюминиевого сплава, что гарантирует ее длительный срок службы в условиях неблагоприятного воздействия внешней среды
- 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 – IP53.

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 – алюминиевые конструкции, покрытые порошковой краской. Цвет корпуса – светло-бежевый с эффектом слюды. Под заказ возможна окраска турникетов в другие цвета по каталогу RAL.

Турникет RTD-15 выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАС).

Комплект поставки

Секция ротора	3 шт
Стойка преграждающая в сборе с блоком индикации и кабелем индикации в сборе	1 шт
Секция формирователя прохода в сборе с блоком индикации	2 шт
Балка привода	1 шт
Сборочно-монтажные принадлежности, необходимые для сборки элементов турникета	1 комплект
Пульт управления (длина кабеля 6.6 м)	1 шт
Ключи замков механической разблокировки (по 2 шт. на замок)	4 шт
Комплект документации	1 экз
Комплект ЗИП	1 экз
Учебный фильм «Монтаж турникета» (CD-диск)	1 экз



Полноростовый роторный турникет RTD-15

Дополнительное оборудование, Поставляемое под заказ

Рама монтажная PERCo-RF01	1 шт
Крыша турникета PERCo-RTC-15.3	1 комплект
Калитка полноростовая PERCo-WHD-15	1 комплект
Секции полноростового ограждения (основная PERCo-MB-15R, дополнительная PERCo-MB-15D)	
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
Источник питания ламп подсветки прохода	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-15.1 (кроме ламп подсветки прохода)	не более 4,5 А
	турникета PERCo-RTD-15.2 (кроме ламп подсветки прохода)	не более 1,2 А
	ламп подсветки прохода	не более 0,9 А
Потребляемая мощность, не более	турникета PERCo-RTD-15.1 (кроме ламп подсветки прохода)	105 Вт
	турникета PERCo-RTD-15.2 (кроме ламп подсветки прохода)	30 Вт
	ламп подсветки прохода	10 Вт
Габаритные размеры (ДхШхВ)	без крыши	2379×1807×2594 мм
	с крышей PERCo-RTC-15.3	2388×2015×2586 мм
Ширина зоны прохода		755 мм
Масса турникета	с крышей PERCo-RTC-15.3	не более 260 кг
	без крыши PERCo-RTC-15.3	не более 190 кг
Габариты упаковки (ДхШхВ)	ящик 1	196×40×33 см
	ящик 2	226×103×21 см
	ящик 3	226×103×21 см
	ящик 4	222×103×26 см
	ящик 5	216×103×16 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

Подключение

Блок управления турникетом находится в балке привода, расположенной в верхней части турникета. Подключение внешних кабелей производится контактами под винт, которые выведены на DIN-рейку, расположенную 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 (см. раздел «Монтаж»).



Полноростовый роторный турникет RTD-15

Описание контактов на DIN-рейке		
Контакт	Цель	Назначение
1, 2	+24 V, GND	Подключение источника питания турникета
3-5	+12 V, Detector, GND	Подключение датчика контроля зоны прохода
6	Fire Alarm	Вход аварийной разблокировки
7	GND	Минус источника питания
8	RSSound	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	IMP/POT	Выбор режима управления турникетом
16	GND	Минус источника питания
17	+12 V	Плюс питания устройств «Сирена» и радиуправления
18, 19	Alarm 1, Alarm 2	Контакты реле Alarm
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 зависит от выбранного пользователем режима управления турникетом (определяется наличием/отсутствием перемычки IMP/POT на DIN-рейке: перемычки нет - импульсный режим управления, перемычка есть - потенциальный).

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. Подача 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. Подача 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 повороте 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

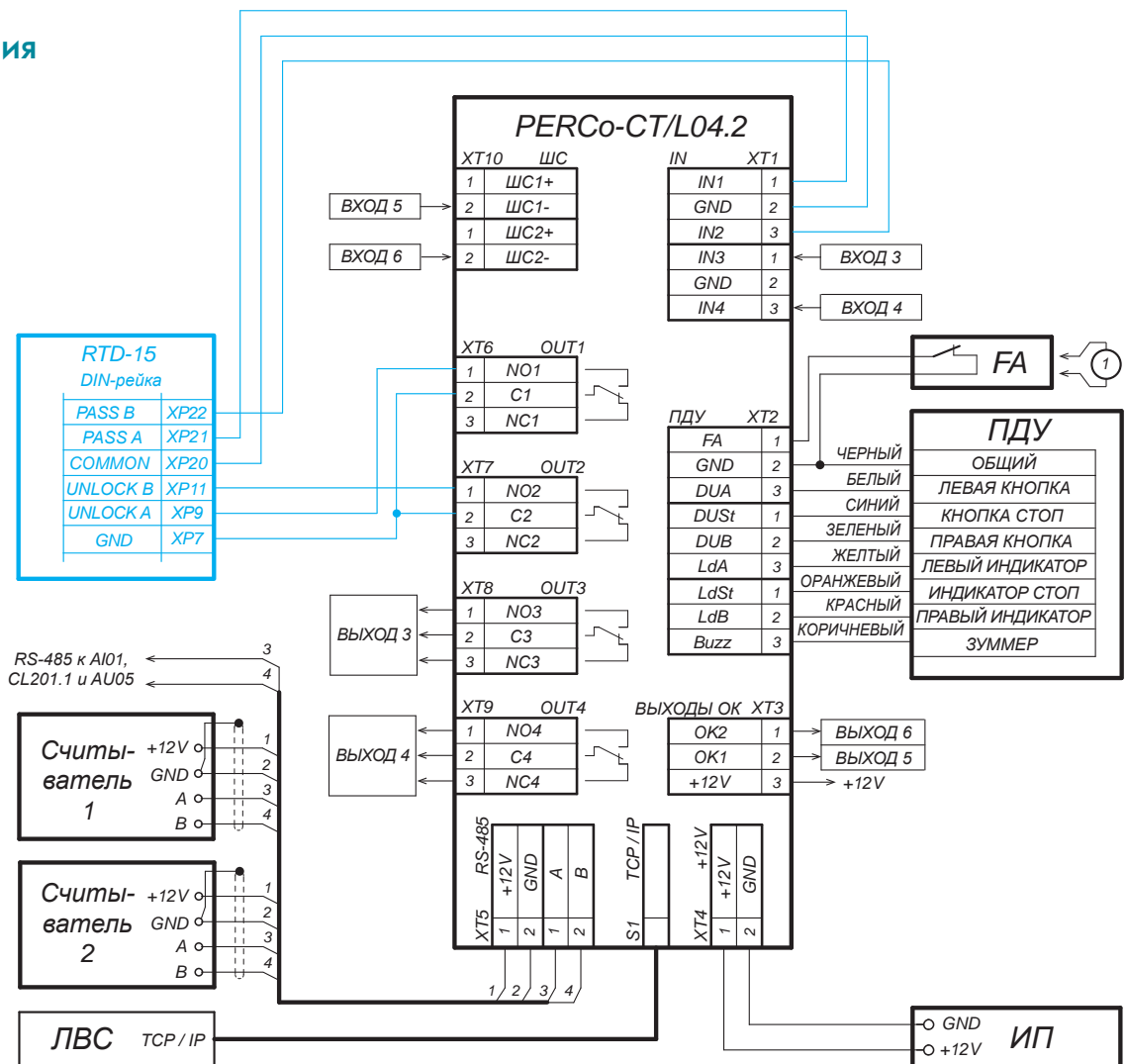


Схема подключения турникета к контроллеру СКУД (на примере контроллера PERCo-CT/L04)

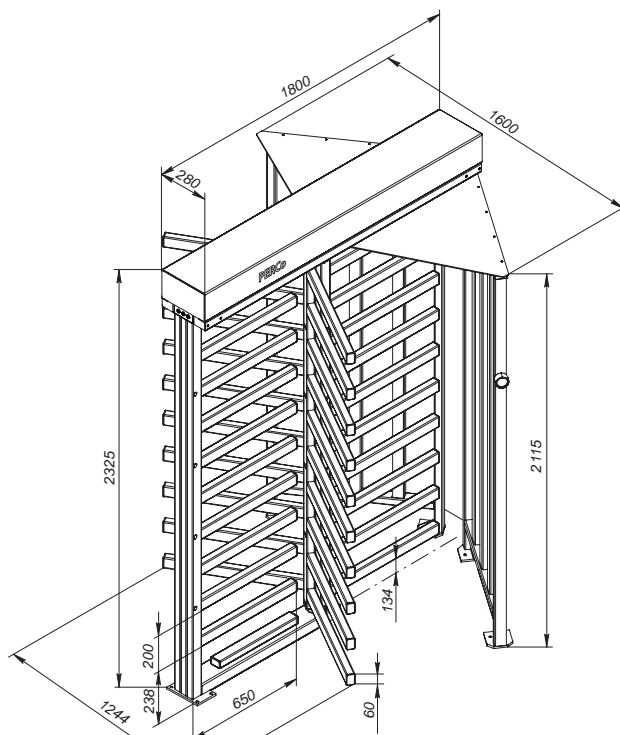
Максимально допустимая длина кабеля от пульта управления/контроллера СКУД – не более 40 метров.

Максимально допустимая длина кабеля от источника питания турникета зависит от его сечения и должна быть для кабеля с сечением 0,75 мм – не более 30 метров.



Полноростовый роторный турникет RTD-15

Габаритные размеры



- 1 - стойка преграждающая
- 2 - створка преграждающая
- 3 - балка привода турникета
- 4 R - секция формирователя прохода (правая)
- 5 L - секция формирователя прохода (левая)
- 6 - блок индикации

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-RF01.

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

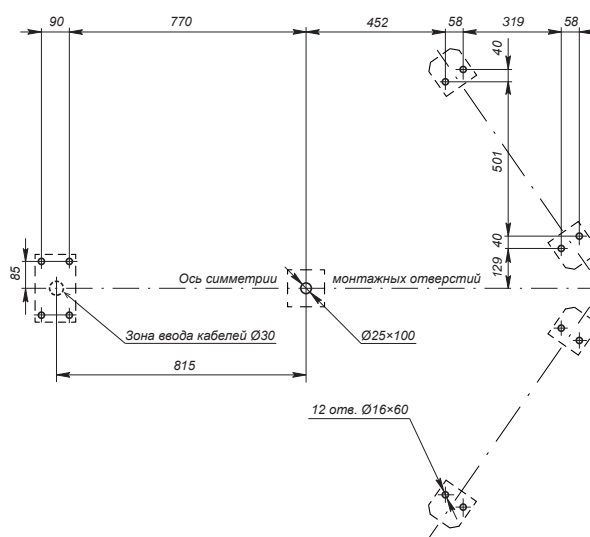
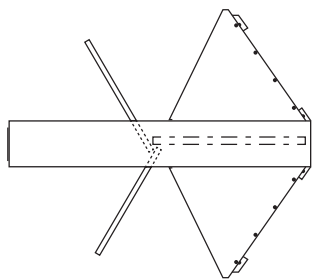


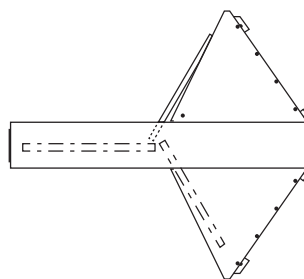
Схема разметки отверстий

Считыватели СКУД рекомендуется размещать на стойках секций формирователя прохода рядом с блоками индикации. Кабель от считывателей прокладывается совместно с кабелем 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-RF01 0-01 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
Сборочно-монтажные принадлежности	1 комплект
Паспорт	1 экз

Технические характеристики

Габаритные размеры (ДхШхВ)	1792x1550x70 мм
Масса (нетто), не более	23 кг

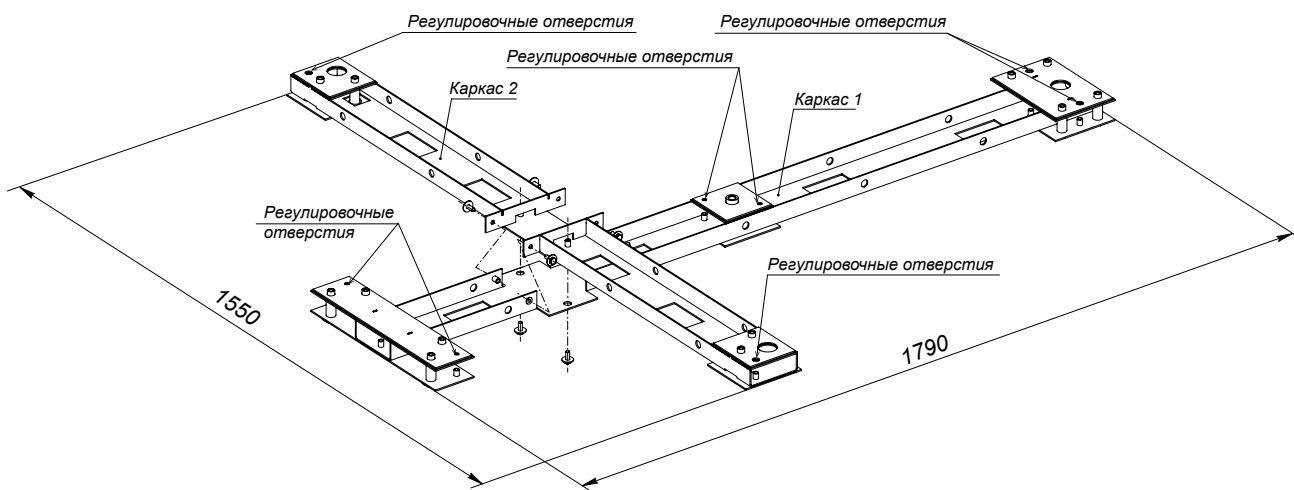
Монтаж

Собранная рама устанавливается на подготовленную фундаментную площадку с габаритами 2000x1700 мм, глубиной 200-250 мм, выравнивается 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.

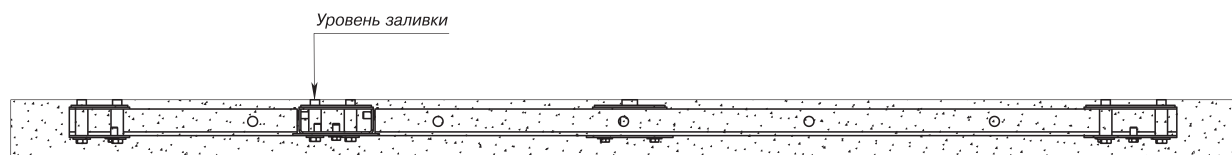
Общая рекомендуемая толщина бетона должна составлять не менее 150 мм.



Установка рамы



Полноростовый роторный турникет RTD-15



Заливка фундамента

Крыша

Крыша PERCo-RTC-15.3 предназначена для совместной эксплуатации с турникетом PERCo-RTD-15 и защиты турникета от прямого попадания атмосферных осадков.

Основные особенности изделия:

- высокая коррозионная стойкость конструкции, изготовленной из алюминиевого сплава, что гарантирует ее длительный срок службы в условиях неблагоприятного воздействия внешней среды;
- пониженная масса, способствующая более легкому монтажу;
- высокая прочность полимерного порошкового покрытия, что обеспечивает сохранность внешнего вида в условиях длительной эксплуатации.

Возможна установка в ряд нескольких турникетов под крышами, в т.ч. с возможностью верхней транзитной проводки кабелей через балки привода. Для стыковки турникета с секциями ограждения MB-15, стеной, калиткой WHD-15 используются различные кронштейны и накладки (см. описание ограждения MB-15)

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 +55 °С и относительной влажности воздуха до 98% при +25 °С.

Комплект поставки

Полукаркасы крыши	2 шт
Стойка	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
Соединительные накладки и кронштейны, необходимые для стыковки между собой элементов турникета, секций ограждения, крыши, калитки	

Технические характеристики

Габаритные размеры (ДхШхВ)	2379×1807×2594 мм
Масса (нетто), не более	70 кг
Средний срок службы, не менее	8 лет

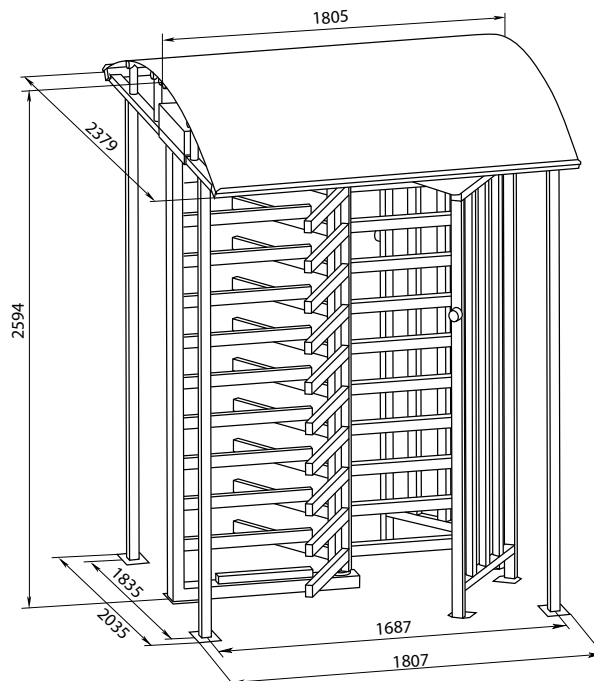
Габариты упаковки (длина х ширина х высота)

Ящик 1	191×126×57 см
Ящик 2	191×126×57 см
Ящик 3	223×53×31 см



Габаритные размеры с крышей

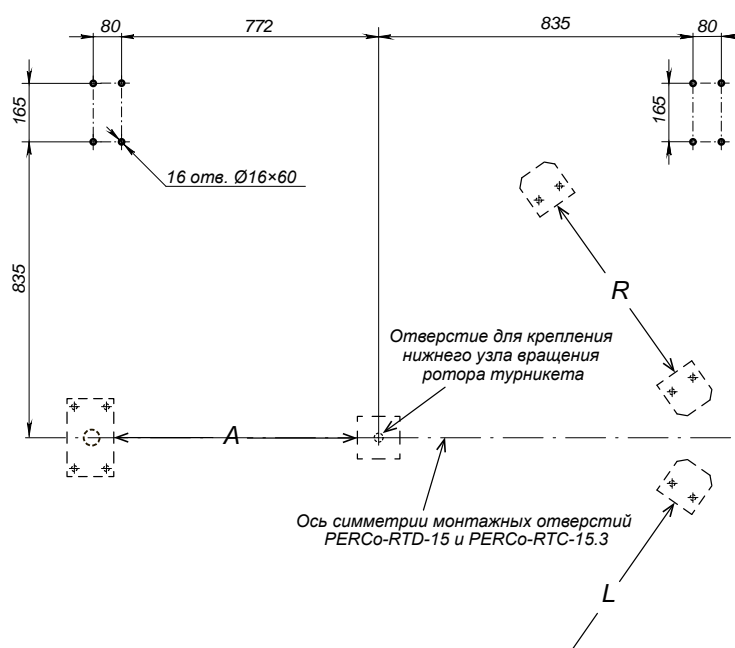
Габаритные размеры турникета при использовании крыши определяются внешними габаритами крыши.



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.



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



Полноростовый роторный турникет RTD-15

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.

Полноростовая калитка WHD-15



+50
-30
диапазон температур

12V
напряжение питания

12
человек в минуту

Назначение

Калитка полноростовая PERCo-WHD-15 в комплекте с электромеханическим замком и доводчиком является преграждающим устройством и предназначена для управления проходом людей на пропускных пунктах объектов с повышенными требованиями к безопасности и необходимостью полного перекрытия зоны прохода по высоте.

Основные особенности

- разблокировка замка осуществляется от СКУД, механическим ключом или кнопкой управления, расположенной на корпусе замка (механическим ключом замок может быть открыт с любой стороны калитки)
- закрытие замка осуществляется его автоматическим защелкиванием при возврате створки в исходное положение
- возможность дистанционной разблокировки замка от СКУД
- возврат створки в исходное положение после прохода осуществляется с помощью гидравлического доводчика
- ширина зоны прохода обеспечивает доступ маломобильных групп населения с сопровождающим, а также возможность проноса/провоза крупногабаритных или нестандартных по размеру грузов
- небольшая масса створки делает проход через калитку более комфортным
- высокая коррозионная стойкость конструкции гарантирует длительный срок службы калитки в условиях неблагоприятного воздействия внешней среды
- калитка выполнена в едином дизайне с полноростовым турникетом PERCo-RTD-15 и полноростовым ограждением PERCo-MB-15
- возможность эксплуатации в качестве устройства аварийного выхода с полноростовыми турникетами серии PERCo-RTD-15
- безопасное напряжение питания замка калитки

Условия эксплуатации

Калитка по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям У2 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации на открытом воздухе). Эксплуатация калитки разрешается при температуре окружающего воздуха от -30°C до $+50^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха до 98% при $+25^{\circ}\text{C}$.

Исполнение

Материал корпуса – алюминиевые конструкции, покрытые порошковой краской. Цвет корпуса – светло-бежевый с эффектом слюды. Под заказ возможна окраска турникетов в другие цвета по каталогу RAL.



Полноростовая калитка WHD-15

Комплект поставки

Калитка в сборе с накладным электромеханическим замком	1 шт
Доводчик в комплекте с крепежом	1 шт
Эксплуатационная документация	1 экз
Дополнительное оборудование, поставляемое под заказ	
Болт анкерный М10 с анкером PFG IR 10-15 (фирма «SORMAT», Финляндия)	4 шт
Соединительные накладки и кронштейны, необходимые для стыковки между собой элементов турникета, секций ограждения, крыши, калитки	

Основные технические характеристики

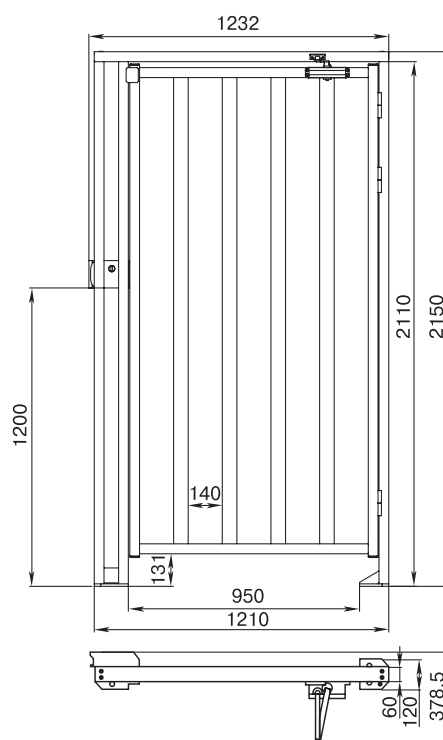
Напряжение питания электромеханического замка	от 11,5 до 14 В постоянного тока
Потребляемый ток, не более	3 А
Потребляемая мощность, не более	36 Вт
Пропускная способность в режиме однократного прохода	12 чел./мин
Среднесуточная нагрузка в режиме однократного прохода	2000 чел./сутки
Размеры зоны прохода (ВхШ)	2110х950 мм
Средняя наработка на отказ, не менее	1 000 000 проходов
Габаритные размеры (ДхШхВ)	2150х1232х378,5 мм
Общий вес нетто, не более	35 кг
Габариты упаковки	221х130х23 см

Подключение

При дистанционном управлении от СКУД, после подачи на замок управляющего сигнала, замок переходит в состояние «Открыто» и находится в нем неограниченное время. В заблокированное состояние замок возвращается после открытия створки и ее возврата в исходное положение. Длительность управляющего сигнала от СКУД должна быть не менее 500 мс.

Для корректной работы калитки в составе СКУД рекомендуется установить на калитку и подключить к контроллеру СКУД малогабаритный дверной герконовый датчик для контроля положения «Закрыто» створки калитки.

Габаритные размеры



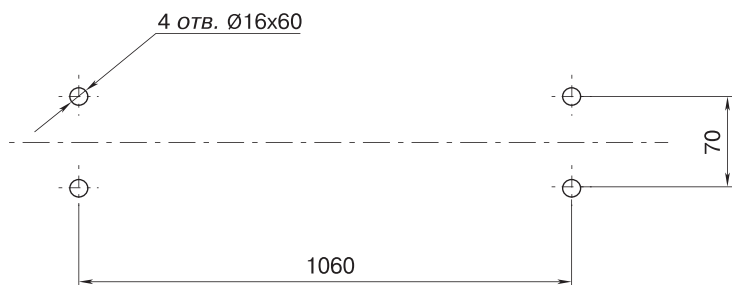
Габаритные размеры калитки



Монтаж

Требования к основанию: ровные бетонные (не ниже марки 400), каменные и т.п. основания, имеющие толщину не менее 150 мм. При установке калитки на менее прочное основание следует применять закладные фундаментные элементы размером 450x450x200 мм.

На рисунке показана разметка отверстий для монтажа калитки. Для прокладки кабеля управления к замку в стойке рамы калитки предусмотрено отверстие.



Разметка отверстий для монтажа калитки

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.



Полноростовое ограждение МВ-15



диапазон температур



Назначение

Ограждение полноростовое PERCo-MB-15 предназначено для разделения на функциональные зоны пропускных пунктов объектов с повышенными требованиями к контролю и необходимостью полного перекрытия зоны прохода по высоте.

Может быть использовано и в качестве отдельного самостоятельного ограждения, и как дополнительное оборудование с турникетом PERCo-RTD-15 и калиткой PERCo-WHD-15, при этом ограждение выполнено в одном стиле с указанными преграждающими устройствами и соединяется с ними в единую конструкцию. Стыковка секций между собой может осуществляться под углом 180°, 90°. Предусмотрены элементы крепления для стыковки со стеной (подробнее про соединительные накладки и кронштейны, необходимые для стыковки между собой элементов турникета, секций ограждения, крыши, калитки см. стр. 366).

Выпускаются две модификации ограждения:

- секция ограждения основная PERCo-MB-15R
- секция ограждения дополнительная PERCo-MB-15D (секция не имеет самостоятельного крепления к полу и используется для заполнения нестандартных проемов).

Условия эксплуатации

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

Исполнение

Секции ограждения выполнены из прочного алюминиевого профиля и покрыты высококачественной порошковой краской. Цвет – светло-бежевый с эффектом слюды.

Комплект поставки

Секция ограждения основная PERCo-MB-15R/дополнительная PERCo-MB-15D	1 шт
Руководство по эксплуатации	1 экз
Дополнительное оборудование, поставляемое под заказ	
Болт анкерный М10 с анкером PFG IR 10-15 (фирма «SORMAT», Финляндия), на одну основную секцию	4 шт
Соединительные накладки и кронштейны, необходимые для стыковки между собой элементов турникета, секций ограждения, крыши, калитки	

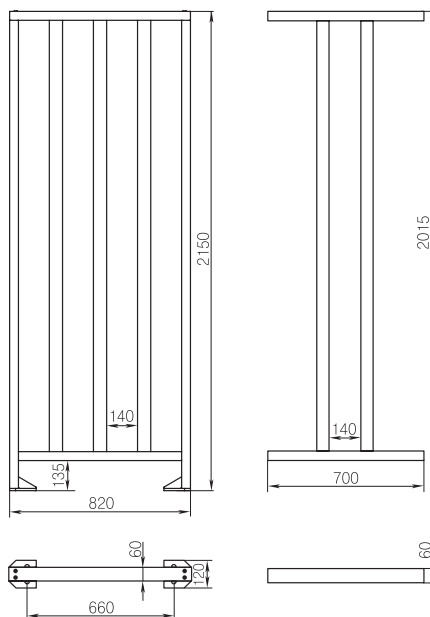


Основные технические характеристики

Габаритные размеры (ДхШхВ)	Основная секция PERCo-MB-15R	820x120x2150 мм
	Дополнительная секция PERCo-MB-15D	700*х60х2115 мм
Масса (нетто), не более	Основная секция PERCo-MB-15R	21,5 кг
	Дополнительная секция PERCo-MB-15D	9,4 кг
Габариты упаковки (длина х ширина х высота)		
Ящик основной секции	222x93x21 см	
Ящик дополнительной секции	212x77x14 см	

* Размер при монтаже может быть уменьшен до 260 мм.

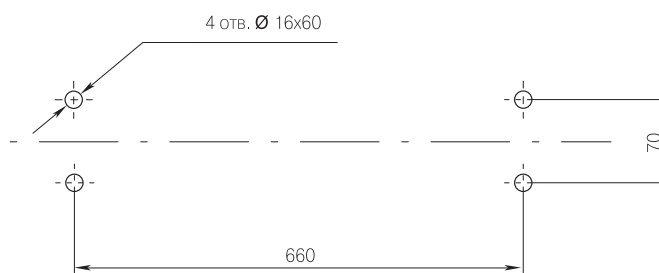
Габаритные размеры



Габаритные размеры секций ограждения

Монтаж

Требования к основанию: ровные бетонные (не ниже марки 400), каменные и т.п. основания, имеющие толщину не менее 150 мм. При установке ограждения на менее прочное основание следует применять закладные фундаментные элементы размером 300x300x300 мм.

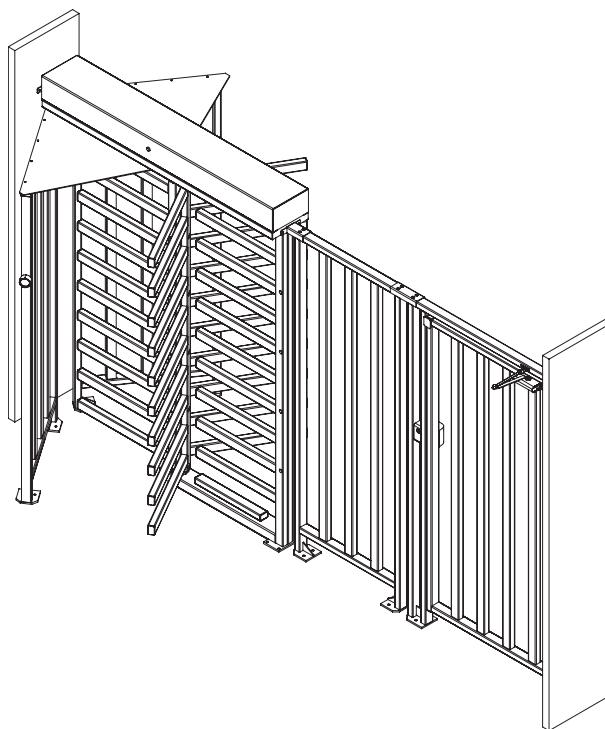


Разметка отверстий для монтажа основной секции ограждения



Полноростовое ограждение МВ-15

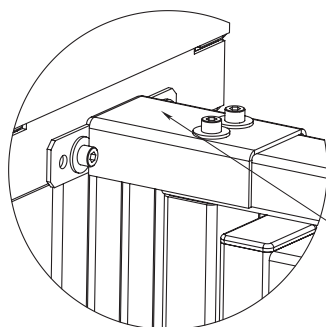
Формирование
зоны прохода



Применение соединительных накладок и кронштейнов

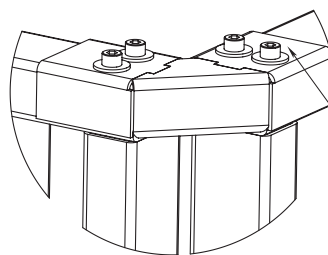
Применение соединительных накладок и кронштейнов, необходимых для стыковки между собой элементов турникета PERCo-RTD-15, крыши PERCo-RTC-15, секций ограждения PERCo-MB-15, калитки PERCo-WHD-15.

№	Модель	Наименование	Схема Установки
1	PERCo-RF01 0-03	Накладка верхняя для стыковки турникета PERCo-RTD-15 с калиткой PERCo-WHD-15 или секцией ограждения PERCo-MB-15 (с крепежом)	Рис. 1
2	PERCo-RF01 0-04	Накладка верхняя угловая для стыковки секций ограждений PERCo-MB-15 под углом 90° (с крепежом)	Рис. 2
3	PERCo-RF01 0-05	Накладка верхняя для стыковки секций ограждений PERCo-MB-15/калитки PERCo-WHD-15 (с крепежом)	Рис. 3
4	PERCo-RF01 0-06	Накладка верхняя для стыковки дополнительной секции ограждения PERCo-MB-15D с секцией PERCo-MB-15/калиткой PERCo-WHD-15 (с крепежом)	Рис. 4
5	PERCo-RF01 0-07	Накладка нижняя для стыковки дополнительной секции ограждения PERCo-MB-15D с секцией PERCo-MB-15/калиткой PERCo-WHD-15 или со стеной (с крепежом)	Рис. 5, 6
6	PERCo-RF01 0-08	Накладка верхняя для стыковки секции ограждения PERCo-MB-15/калитки PERCo-WHD-15 со стеной (с крепежом)	Рис. 7
7	PERCo-RF01 0-09	Кронштейн для стыковки турникета PERCo-RTD-15 с крышей PERCo-RTC-15, калиткой PERCo-WHD-15 или секцией ограждения PERCo-MB-15 (с крепежом)	Рис. 8
8	PERCo-RF01 0-10	Кронштейн для стыковки турникета PERCo-RTD-15 с крышей PERCo-RTC-15 (с крепежом)	Рис. 9
9	PERCo-RF01 0-02	Стойка-вставка для заполнения проема между турникетами PERCo-RTD-15, установленными под крышами PERCo-RTC-15 (с крепежом)	Рис. 10
10	PERCo-RF01 0-11	Кронштейн для стыковки турникета PERCo-RTD-15 со стеной (с крепежом)	Рис. 11



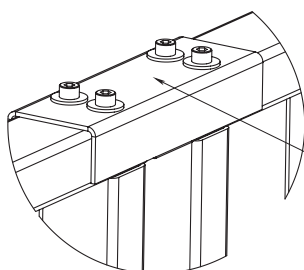
Накладка верхняя
PERCo-RF01 0-03
Для стыковки турникета
PERCo-RTD-15 и
ограждения PERCo-MB-15
(калитки PERCo-WHD-15)

Рисунок 1



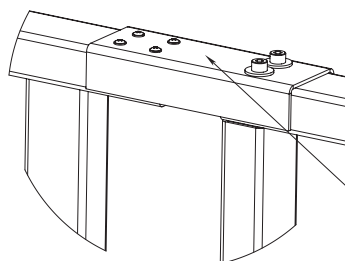
Накладка угловая
PERCo-RF01 0-04
Для стыковки ограждений
PERCo-MB-15
(калитки PERCo-WHD-15)

Рисунок 2



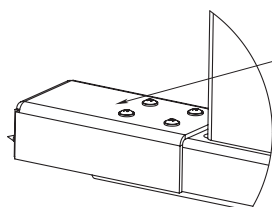
Накладка верхняя
PERCo-RF01 0-05
Для стыковки ограждений
PERCo-MB-15
(калитки PERCo-WHD-15)

Рисунок 3



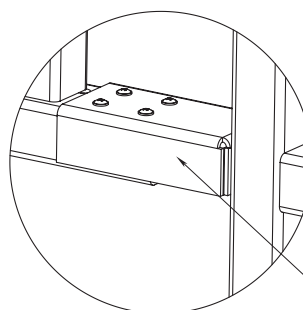
Накладка верхняя
PERCo-RF01 0-06
Для стыковки секции ограждения
PERCo-MB-15D и ограждения
PERCo-MB-15
(калитки PERCo-WHD-15)

Рисунок 4



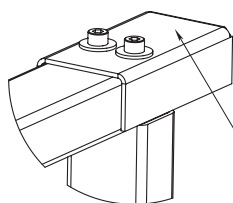
Накладка нижняя
PERCo-RF01 0-07
Для стыковки секции
ограждения PERCo-MB-15D
со стеной

Рисунок 5



Накладка нижняя
PERCo-RF01 0-07
Для стыковки секции
ограждения
PERCo-MB-15D
и ограждения PERCo-MB-15
(калитки PERCo-WHD-15)

Рисунок 6



Накладка верхняя
PERCo-RF01 0-08
Для стыковки ограждения
PERCo-MB-15
(калитки PERCo-WHD-15) со
стеной

Рисунок 7



Полноростовое ограждение МВ-15

Кронштейн
PERCo-RF01 0-09
для стыковки турникета
PERCo-RTD-15 с крышей
PERCo-RTC-15, калиткой
PERCo-WHD-15
или ограждением
PERCo-MB-15

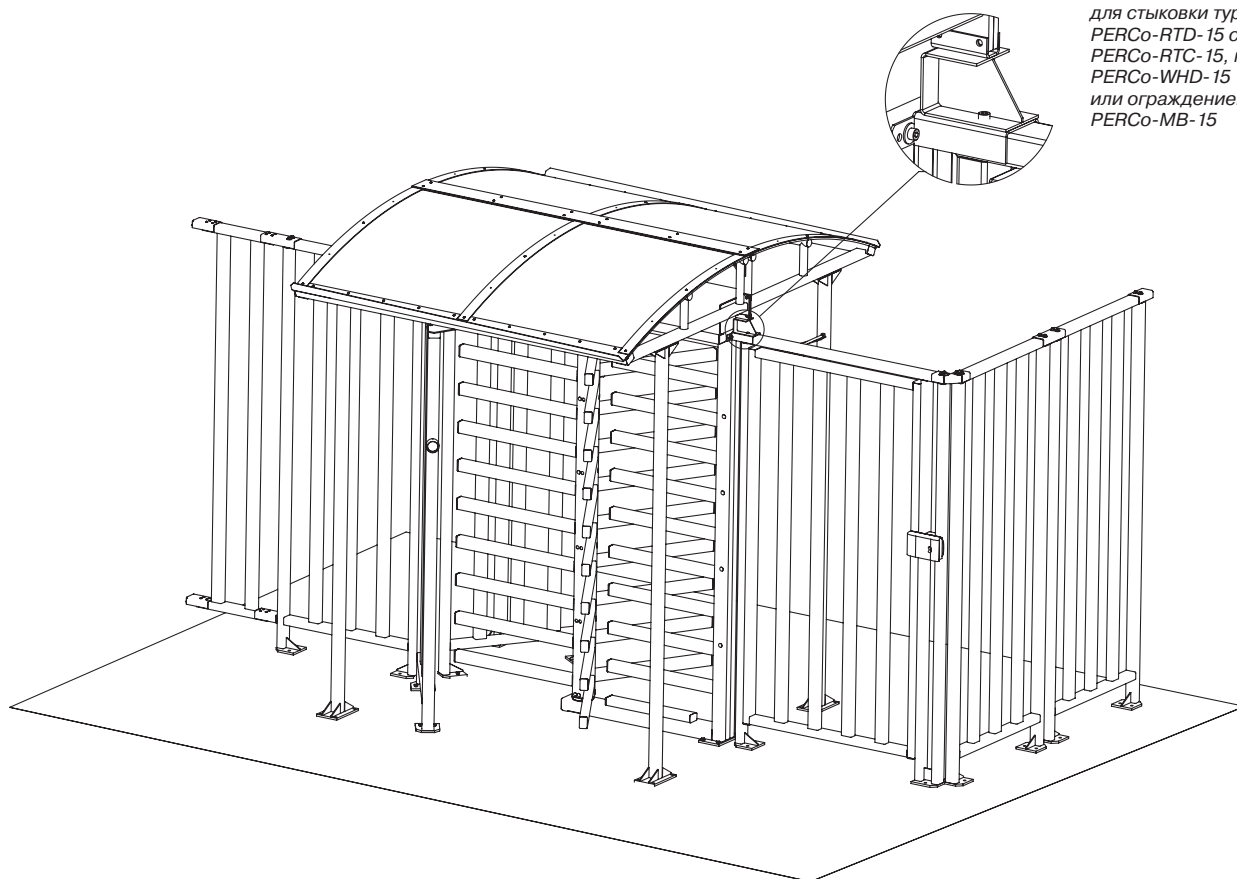


Рисунок 8

Кронштейн стыковочный
PERCo-RF01 0-10
для стыковки турникета
PERCo-RTD-15
с крышей PERCo-RTC-15

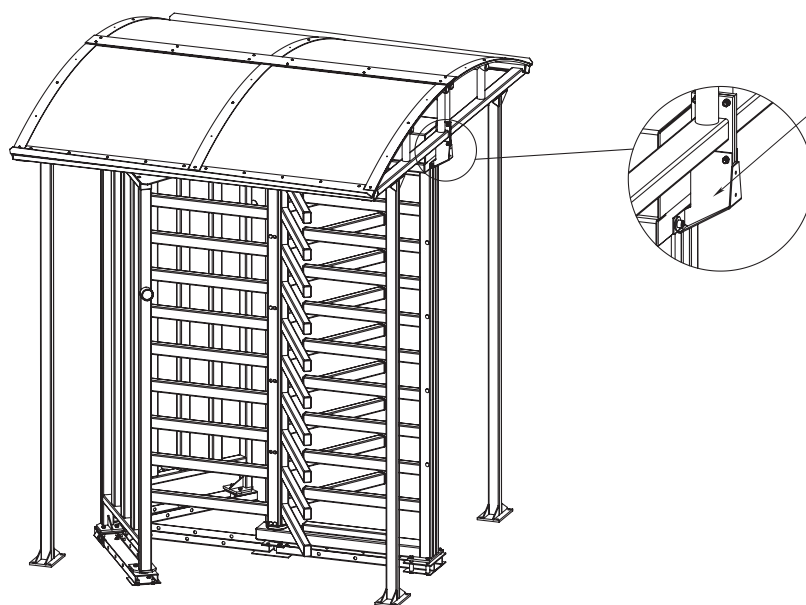


Рисунок 9

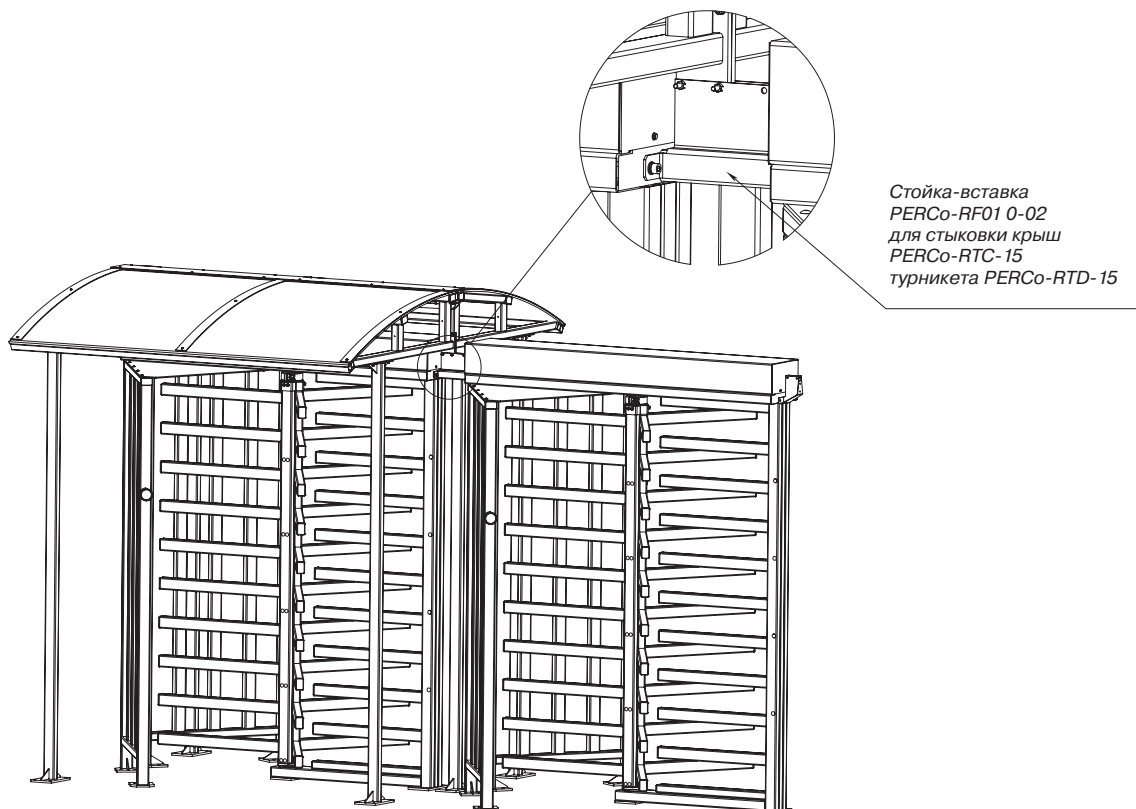


Рисунок 10

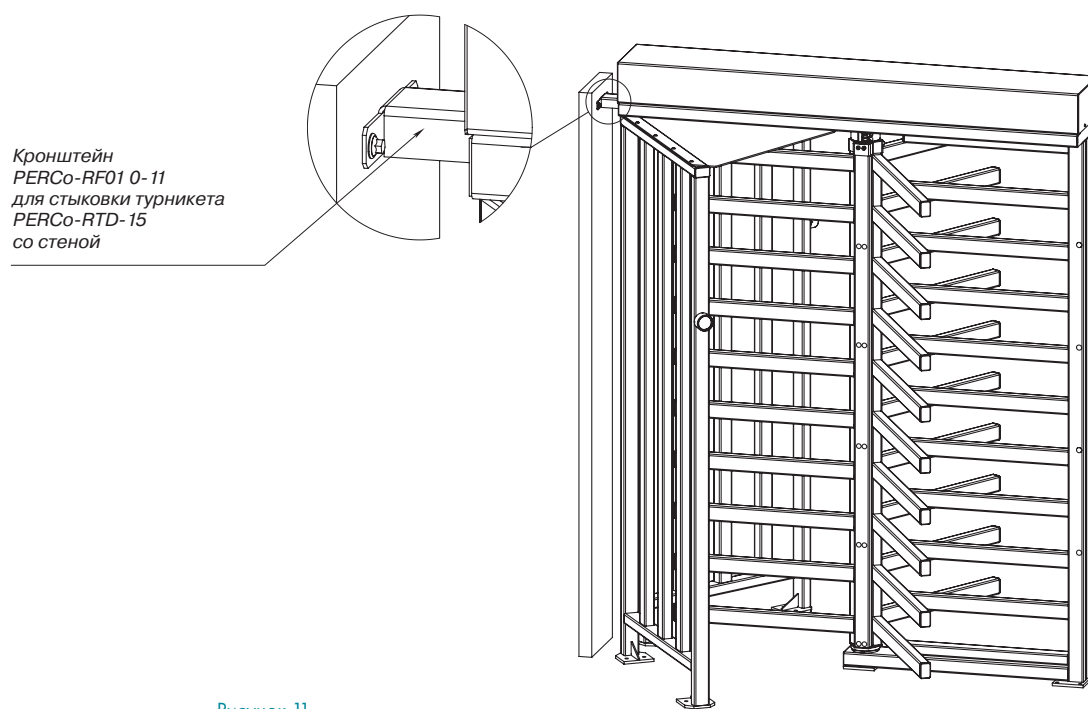


Рисунок 11



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)



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, кроме того 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 формирователя 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



Полноростовый роторный турникет RTD-16

Пульт управления (длина кабеля 6.6 м)	1 шт
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



Подключение

Блок управления турникетом находится в балке привода, расположенной в верхней части турникета. Подключение внешних кабелей производится контактами под винт, которые выведены на DIN-рейку, расположенную 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»).

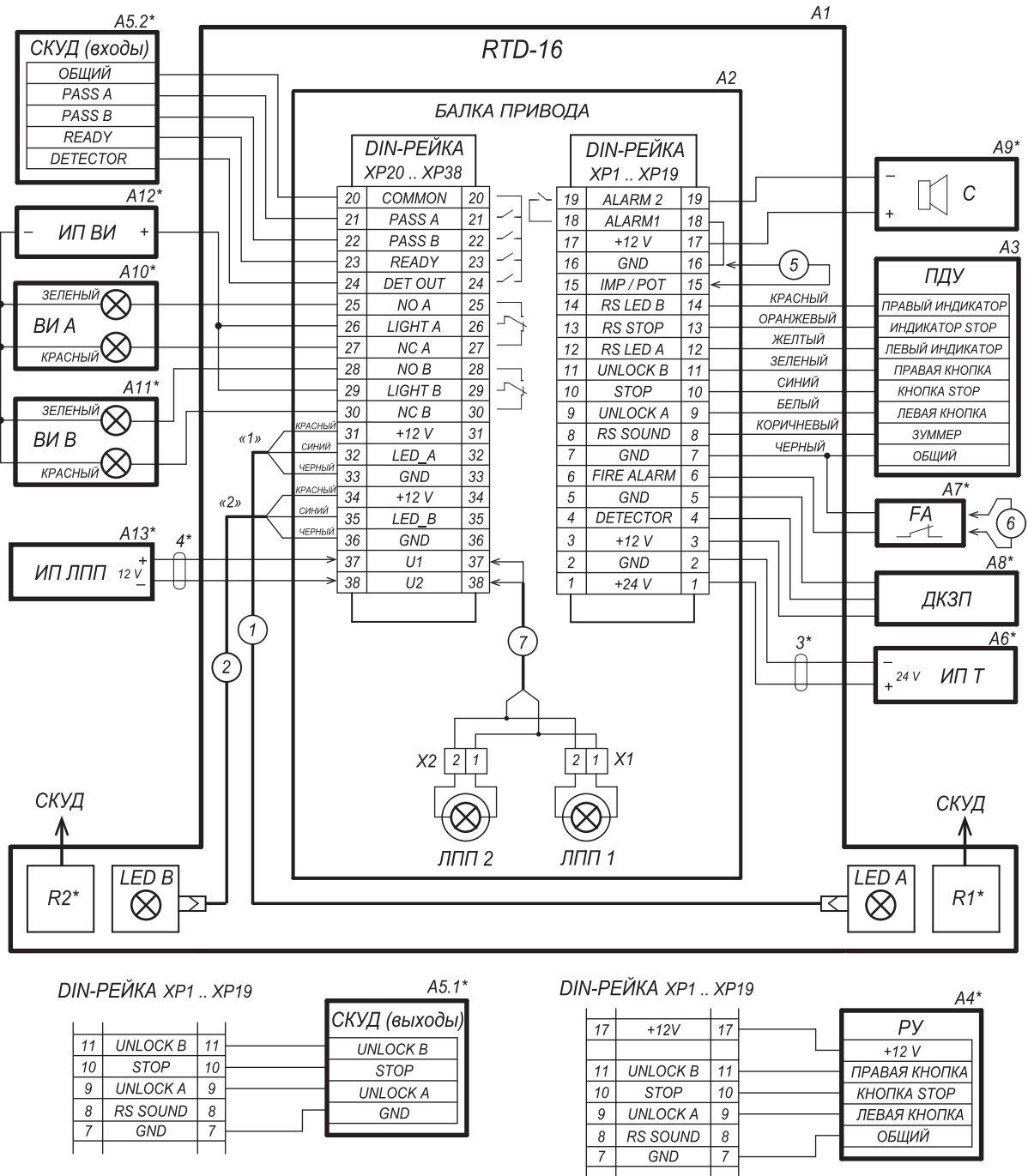


Схема внешних подключений к турникету RTD-15

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



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

Турникеты. Ограждения. Замки.



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.

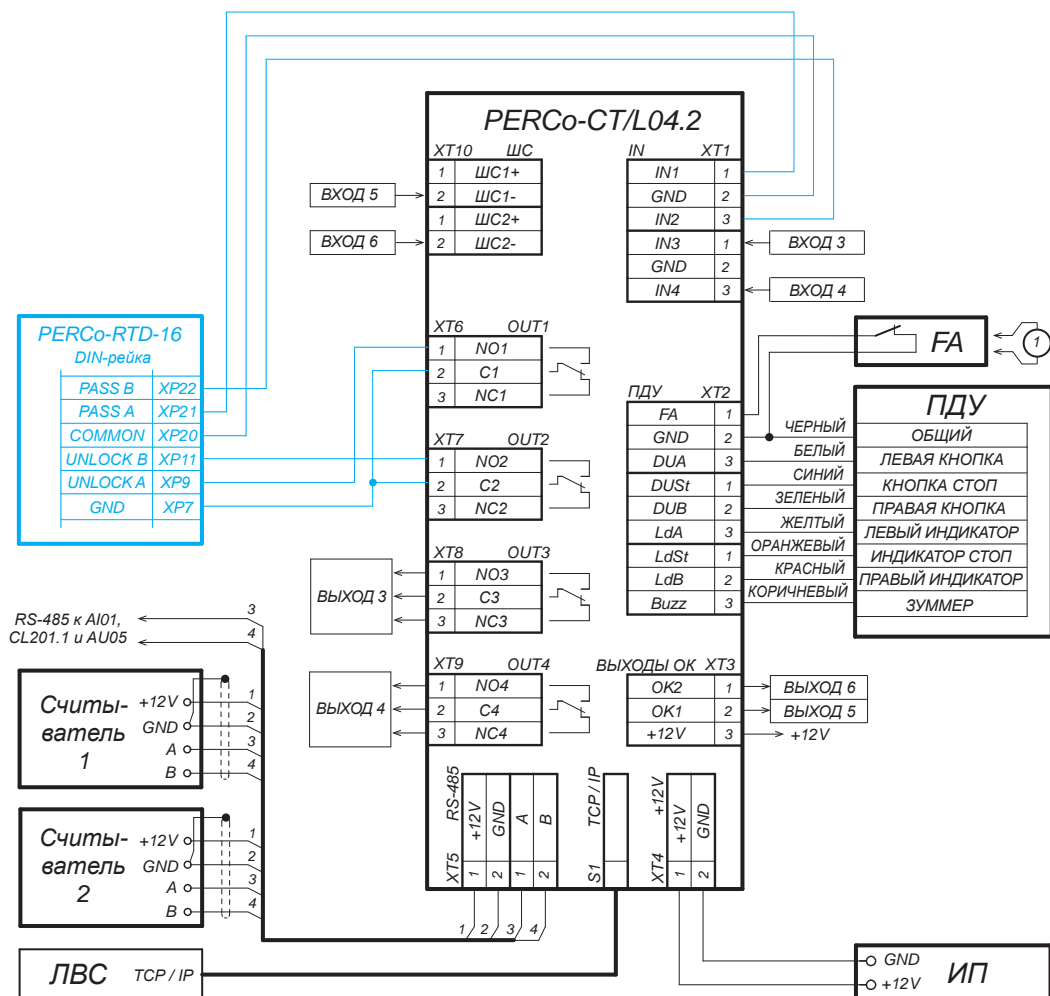
Вне зависимости от выбранного режима управления при провороте преграждающих створок турникета в одном или другом направлении формируются сигналы прохода – соответственно Pass A или Pass B. Эти сигналы могут информировать контроллер СКУД о факте прохода в определенном направлении.

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)

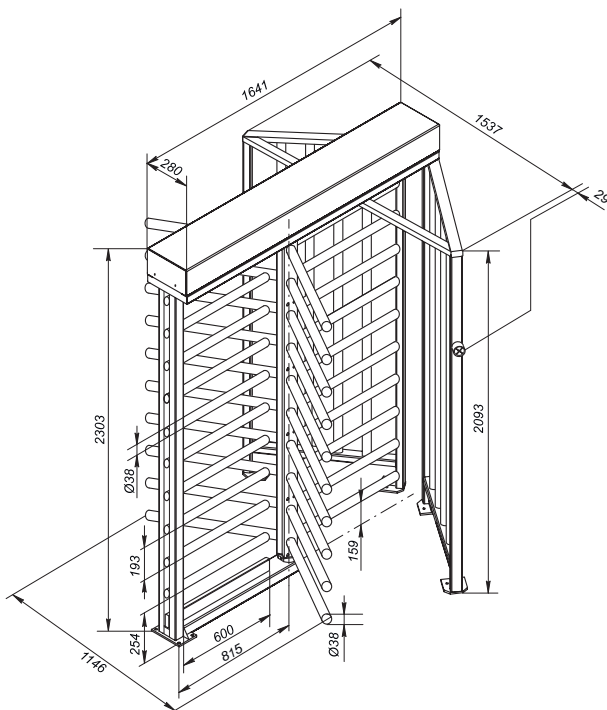


Полноростовый роторный турникет RTD-16

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.

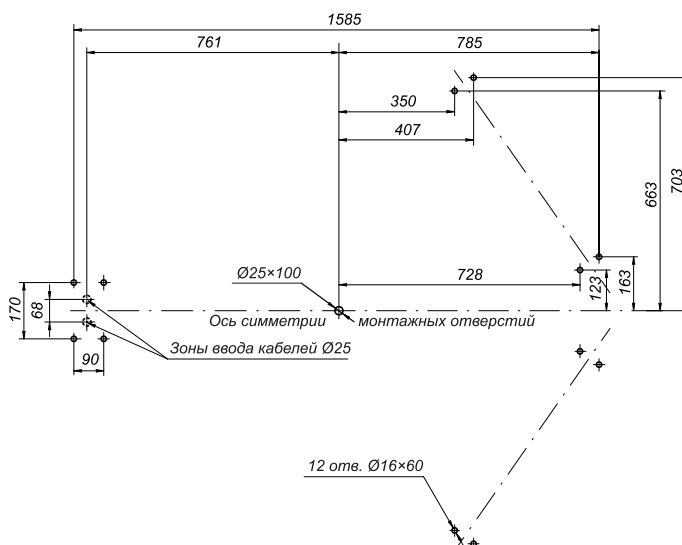


Схема разметки отверстий

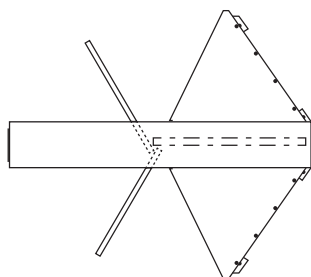


К турникету подводятся кабели питания, подсветки зона прохода, пульта управления, от СКУД и другого оборудования.

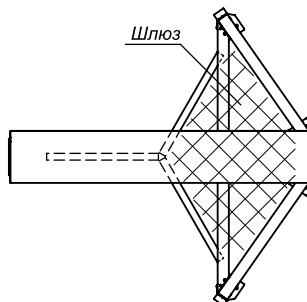
Далее перечисленные кабели по преграждающей стойке поднимаются в балку привода к расположенным на DIN-рейке контактам.

Считыватели СКУД рекомендуется размещать на стойках секций формователя 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)	1630x1536x65 мм
Масса (нетто), не более	23 кг

Монтаж

Собранная рама устанавливается на подготовленную фундаментную площадку с габаритами 2000x1700 мм, глубиной 200-250 мм, выравняется в горизонтальной плоскости входящими в комплект поставки шпильками и фиксируется от возможных перемещений.

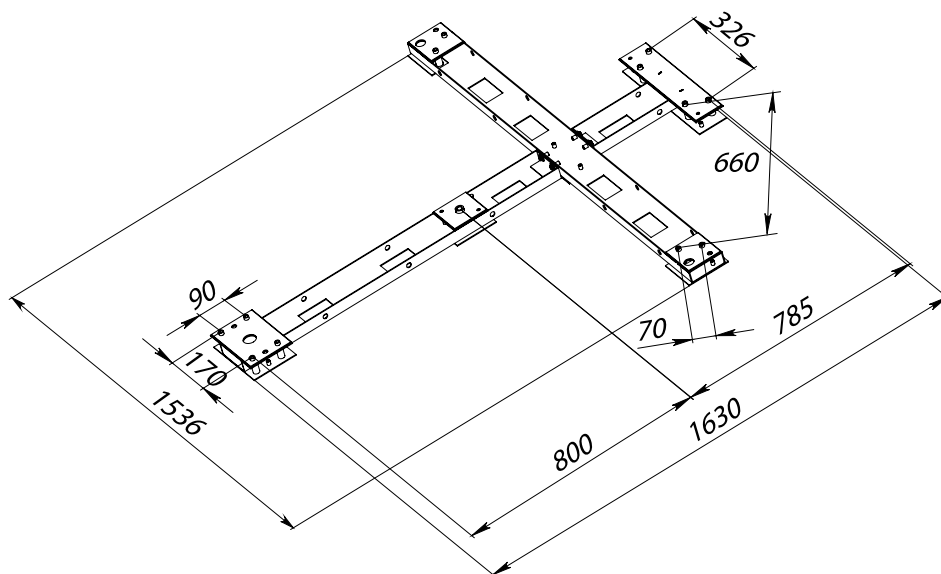
Прокладываются необходимые кабель-каналы (кабель-каналы допускается размещать внутри рамы).

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

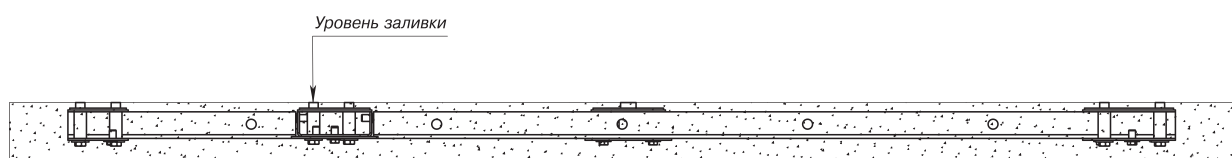
Общая рекомендуемая толщина бетона должна составлять не менее 150 мм.



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 конструкции, обеспеченная комбинированным покрытием всех элементов конструкции 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, что обеспечивает 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 $+45^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха до 98% при $+25^{\circ}\text{C}$.

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
---	-------

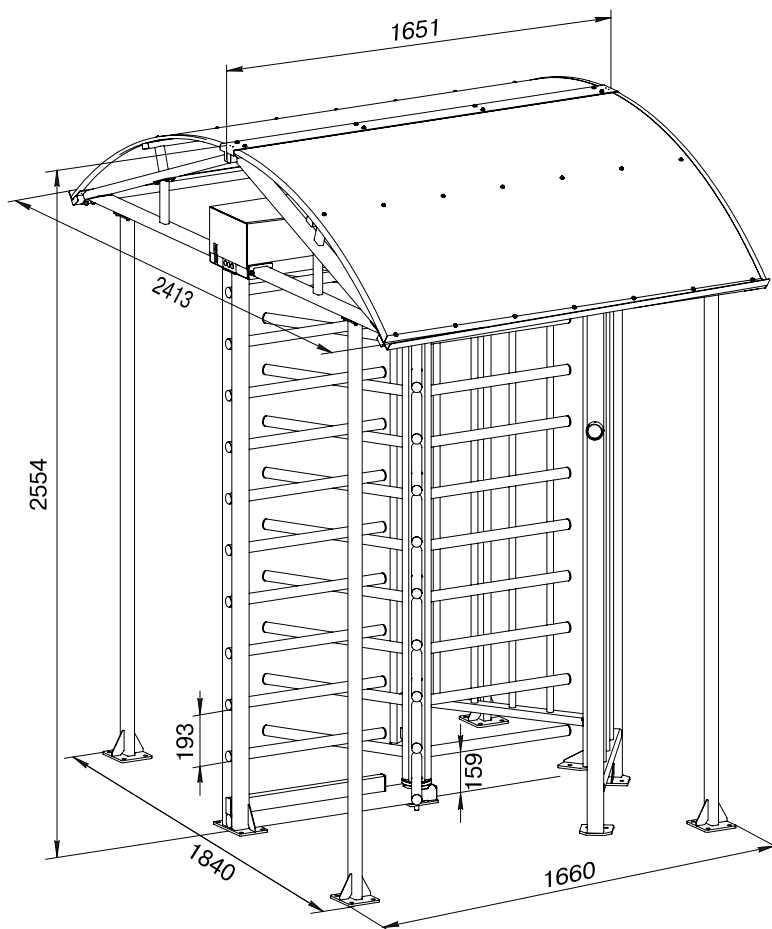


Технические характеристики

Габаритные размеры (ДхШхВ)	242x166x256 см
Масса (нетто), не более	82 кг
Средний срок службы, не менее	8 лет
Габариты упаковки (длина x ширина x высота)	
Ящик 1	180x137x62 см
Ящик 2	222x45x30 см

Габаритные размеры с крышей

Габаритные размеры турникета при использовании крыши определяются внешними габаритами крыши.



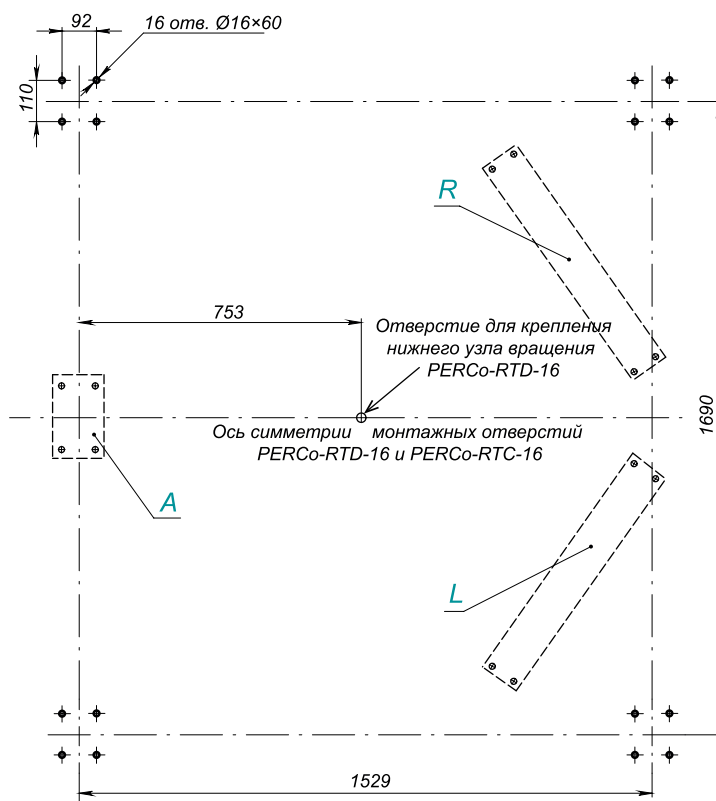
Габаритные размеры турникета с крышей

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

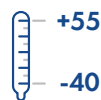
R – место для крепления правой секции формирователя прохода турникета

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.

Полноростовый роторный турникет RTD-20



диапазон температур



напряжение питания

22-30V



мощность

210W



направления прохода



человек в минуту

40



механическая разблокировка



электропривод

Общее описание

Полноростовый роторный сдвоенный турникет PERCo-RTD-20 является сдвоенной модификацией роторного полноростового турникета PERCo-RTD-16, то есть имеет две зоны прохода. Использование данного турникета позволяет сэкономить более 25 процентов ширины пространства по сравнению с использованием двух турникетов типа PERCo-RTD-16.

Выпускается в двух модификациях:

- PERCo-RTD-20.1 – с электроприводами автоматического доворота створок;
- PERCo-RTD-20.2 – с механическими приводами доворота створок.

Турникеты PERCo-RTD-20.1S, PERCo-RTD-20.2S укомплектовываются роторами из нержавеющей стали.

В комплект поставки входят два пульта дистанционного управления, по одному на каждую зону прохода. Ориентация кнопок пульта относительно направлений прохода задается при подключении пульта к турникету.

Рекомендуется устанавливать турникеты из расчета пиковой нагрузки 20 человек в минуту на каждую зону прохода. Турникет может комплектоваться калиткой и ограждением, выполненными в едином с ним дизайне.



Пульт ДУ

Режим работы

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

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

Изделие является нормально закрытым устройством. При выключении питания его ротор блокируется в исходном положении.



Полноростовый роторный турникет RTD-20

Особенности турникета

- управление турникета от пульта ДУ, устройства радиуправления, СКУД
- встроенные блоки управления для каждой зоны прохода
- возможность работы в режиме шлюза
- кабели питания и управления могут быть подведены как снизу по специальному кабельному каналу, так и сверху через балку привода
- турникеты могут быть установлены вплотную друг к другу, без зазоров и переходных элементов, в том числе и при использовании крыш
- блокировка обратного хода ротора – исключается возможность обратного вращения створок ротора 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 обеих зон прохода предусмотрена механическая разблокировка ключом
- встроенные световые индикаторы разрешения / запрета прохода со сверхъяркими светодиодами
- встроенная подсветка обеих зон прохода (четыре светодиодные лампы по 4 Вт)
- возможность дополнительной защиты от атмосферных осадков и попыток проникновения через верх турникета – как опция предусмотрена установка крыши, составляющей с турникетом единую конструкцию
- возможность установки турникета на слабом грунте – как опция предусмотрена установка турникета на специальную монтажную раму
- высокая коррозионная стойкость конструкции, обеспеченная комбинированным покрытием всех элементов цинком и порошковой краской, что гарантирует длительный срок службы изделия в условиях неблагоприятной внешней среды, кроме того модификации турникета с индексом «S» комплектуются ротором, полностью выполненным из нержавеющей стали
- 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. Пульты ДУ по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствуют условиям УХЛ4 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемые климатическими условиями). Эксплуатация ПДУ 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 турникета в другие цвета по каталогу RAL.

Изделие выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАС).

Комплект поставки

Балка привода с крышкой	1 шт
Секции ротора с комплектом монтажных принадлежностей	3 шт
Секция формирователя прохода с блоком индикации и кабелем в сборе	2 шт.
Балка опорная формирователя прохода	1 шт
Секция разделителя	2 шт
Верхняя балка разделителя	1 шт.
Нижняя опора роторов с нижним узлом вращения	1 шт.
Кабельный канал для подводки кабелей снизу	1 шт.
Ключи замков механической разблокировки	8 шт.
ПДУ с кабелем	1 шт



Комплект документации: паспорт и руководство по эксплуатации	1 к-т
Шаблон из ДВП для разметки установочной поверхности	1 шт
Комплект ЗИП и монтажных принадлежностей	1 к-т
Дополнительное оборудование, поставляемое под заказ	
Рама монтажная PERCo-RF-20	1 шт
Крыша турникета RTC-20	1 шт.
Калитка полноростовая PERCo-WHD-16	1 шт
Секции полноростового ограждения PERCo-MB-16	1 к-т
Соединительные накладки и кронштейны для стыковки элементов турникета, ограждения, калитки и т.д.	в необх. кол-ве
Устройство радиоуправления (приемник и передатчики в виде брелоков) с дальностью действия до 40 м	2 к-та
Источник питания турникета 24VDC	1 шт
Источник питания подсветки прохода 12VDC	1 экз
Анкер PFG IR 10-15 с болтом M10×60 («SORMAT», Финляндия)	24 шт.
Анкер PFG IR 16-25 с болтом M16×100 («SORMAT», Финляндия)	1 шт.

Основные технические характеристики

Напряжение питания	турникета	24±2,4 В
	подсветки прохода	12±1,2 В
Ток потребления каждой из двух зон прохода турникета	PERCo-RTD-20.1	не более 4,5 А
	PERCo-RTD-20.2	не более 1,2 А
	подсветки прохода	не более 0,8 А
	PERCo-RTD-20.1	105 Вт
Потребляемая мощность каждой из двух зон прохода турникета	PERCo-RTD-20.2	30 Вт
	подсветки прохода	10 Вт
Пропускная способность каждой из двух зон прохода	в режиме однократного прохода	20 чел./мин
	в режиме свободного прохода	30 чел./мин
Габаритные размеры	без крыши	2480x1595x2303 мм
	с крышей PERCo-RTC-20	2485x1840x2558 мм
Масса турникета	PERCo-RTD-20.1	не более 370 кг
	PERCo-RTD-20.2	не более 375 кг
Ширина каждой из двух зон прохода турникета		630 мм
Средняя наработка на отказ для каждой зоны прохода		2 000 000 проходов
Средний срок службы		8 лет

Подключение

Блоки управления зонами прохода находятся в балке привода в верхней части турникета. Подключение внешних кабелей производится контактами под винт, которые выведены на DIN-рейки, расположенные внутри балки привода. Подводка кабелей к DIN-рейкам производится: снизу – через специальный кабель-канал из комплекта поставки, сверху – через кабельные втулки в торце балки привода или, между двумя турникетами, по специальному кронштейну.



Полноростовый роторный турникет RTD-20

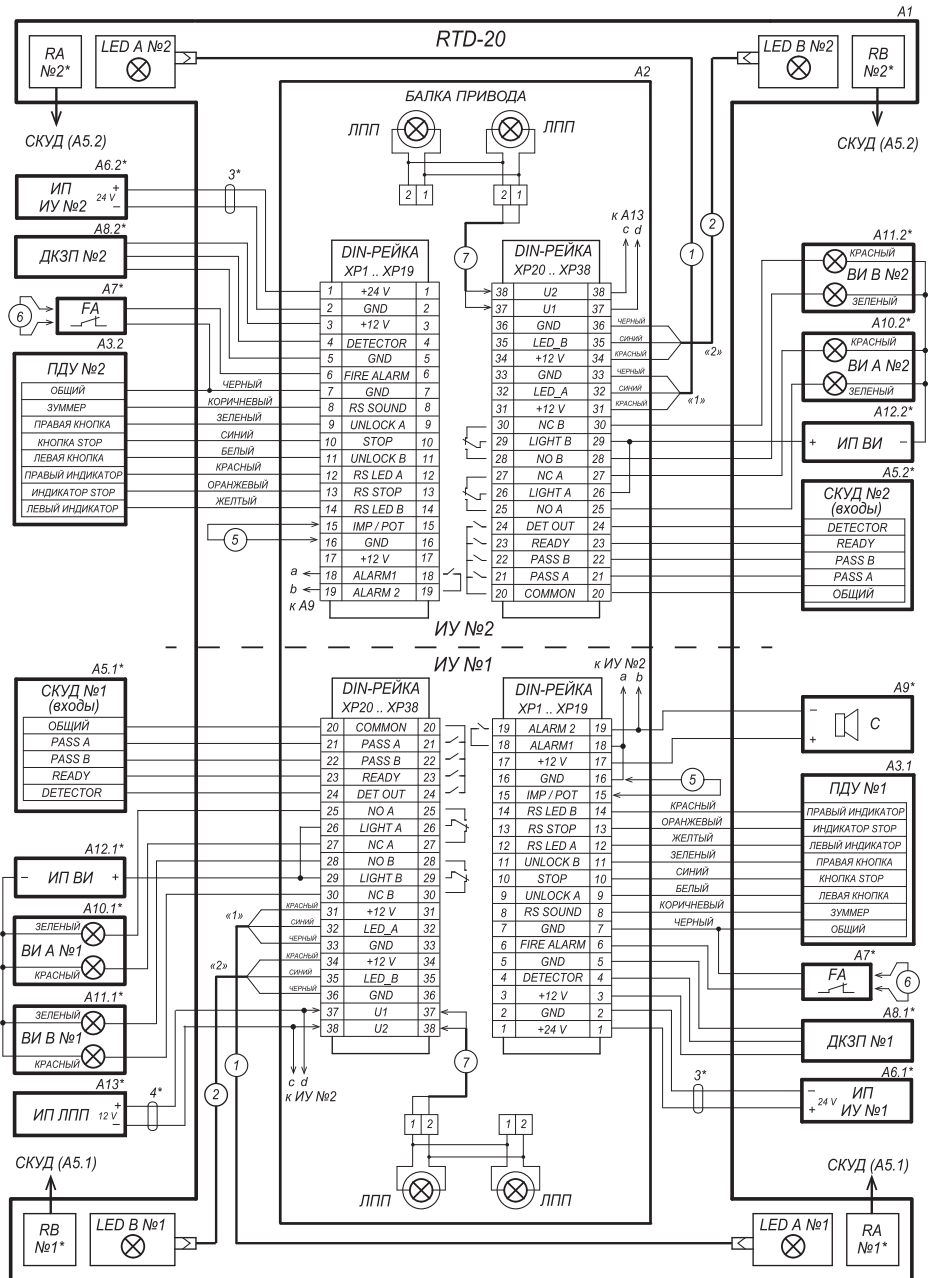


Схема внешних подключений к турникету RTD-20

Обозначения на схеме	
Обозначение	Наименование
A1	Турникет PERCo-RTD-20
A2	Балка привода
A3, A4	Пульты ДУ (№1 и №2), радиоуправление (№1 и №2)
A5	Контроллеры СКУД (№1 и №2)
A6	Источники питания турникета (№1 и №2), +24V / 5,5A
A7	Устройство, подающее команду аварийной разблокировки Fire Alarm
A8	Датчики контроля зоны прохода (№1 и №2)
A9	Сирена, +12V
A10, A11	Выносные индикаторы направлений А и В
A12, A12	Источники питания выносных индикаторов



A13	Источник питания ламп подсветки прохода, +12V / 3A
ЛПП	Лампы подсветки прохода
LED	Блоки индикации направлений прохода А и В
RA, RB	Считыватели СКУД
1, 2	Кабели индикации
3	Кабели питания зон прохода турникета
4	Внешний кабель питания подсветки прохода
5	Переключки переключения режима «IMP / POT»
6	Переключки Fire Alarm, подключаются в отсутствие устройства Fire Alarm (A7).

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 А)
22	PASS B	Контакт реле PASS B (проход в направлении В)
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 каждой из двух зон прохода турникет можно либо от пульта ДУ (входит в комплект поставки), либо от устройства радиуправления, либо от контроллера СКУД. Управление осуществляется подачей на контакты Unlock A, Stop и Unlock B сигнала низкого уровня относительно контакта GND. Реакция на эти сигналы зависит от выбранного пользователем режима управления скоростным проходом (определяется наличием / отсутствием переключки «IMP / POT» на DIN-рейке соответствующей зоны прохода).

Импульсный режим управления – при подаче импульса на вход Unlock A (B) ротор зоны прохода турникета разблокируется для однократного прохода в направлении А (В). Время ожидания прохода не зависит от длительности управляющего импульса и составляет 5 сек. Подача импульса на вход Stop блокирует ротор в обоих направлениях прохода. Одновременная подача импульсов на входы Unlock A (B) и Stop переводит зону прохода турникета в режим работы «Свободный проход» в выбранном направлении.

Импульсный режим рекомендуется использовать при управлении от пульта ДУ или устройства радиуправления. Изменить ориентацию кнопок пульта ДУ можно, поменяв местами провода от пульта ДУ, подключаемые на контакты Unlock A и Unlock B, а также led A и led B соответственно.

Потенциальный режим управления – при подаче управляющего сигнала на вход



Полноростовый роторный турникет RTD-20

Unlock A (B) ротор зоны прохода турникета разблокируется для прохода в выбранном направлении в течение всего времени удержания сигнала. Подача управляющего сигнала на вход Stop блокирует вращение ротора зоны прохода, независимо от сигналов на входах Unlock A (B).

Потенциальный режим рекомендуется использовать при управлении от контроллера СКУД.

Вне зависимости от выбранного режима управления при проходе в одном или другом направлении формируются сигналы прохода – соответственно PASS A или PASS B. Эти сигналы могут информировать контроллер СКУД о факте прохода.

Аварийная разблокировка ротора каждой зоны прохода осуществляется снятием с контакта Fire Alarm сигнала низкого уровня относительно контакта GND.

Примечание

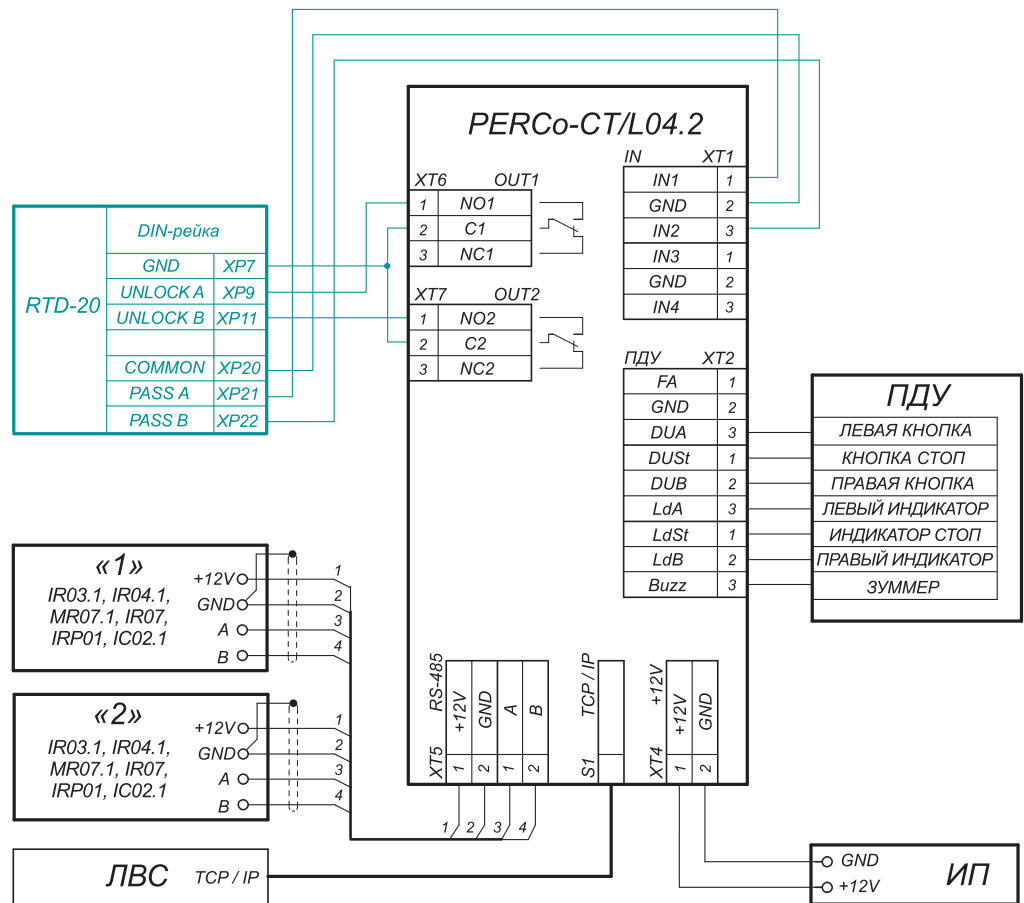
При управлении скоростным проходом от контроллера СКУД пульт ДУ рекомендуется подключать к контроллеру СКУД.

Максимально допустимая длина кабеля от пульта ДУ (контроллера СКУД) – не более 40 метров.

Максимально допустимая длина кабеля от источника питания зависит от его сечения и должна быть:

- для кабеля сечением 1,5 мм² – не более 10 метров
- для кабеля сечением 2,5 мм² – не более 20 метров

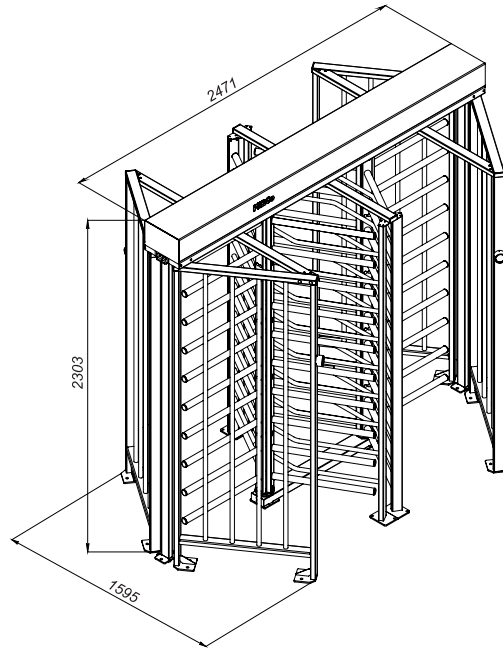
Пример подключения к СКУД



Пример схемы подключения одной зоны прохода турникета к контроллеру СКУД



Габаритные размеры



Габаритные размеры

Габаритные размеры

Требования к основанию: 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 (500x500x500 мм) или монтажную раму PERCo-RF-20.

При использовании монтажной рамы отпадает необходимость разметки монтажных отверстий и установки анкеров, повышается надежность крепления турникета. Схемы разметки отверстий для монтажа турникета, специального кабельного канала для подводки кабелей снизу через установочную поверхность, а также совместного монтажа с калиткой и секцией ограждения показаны на рисунках.

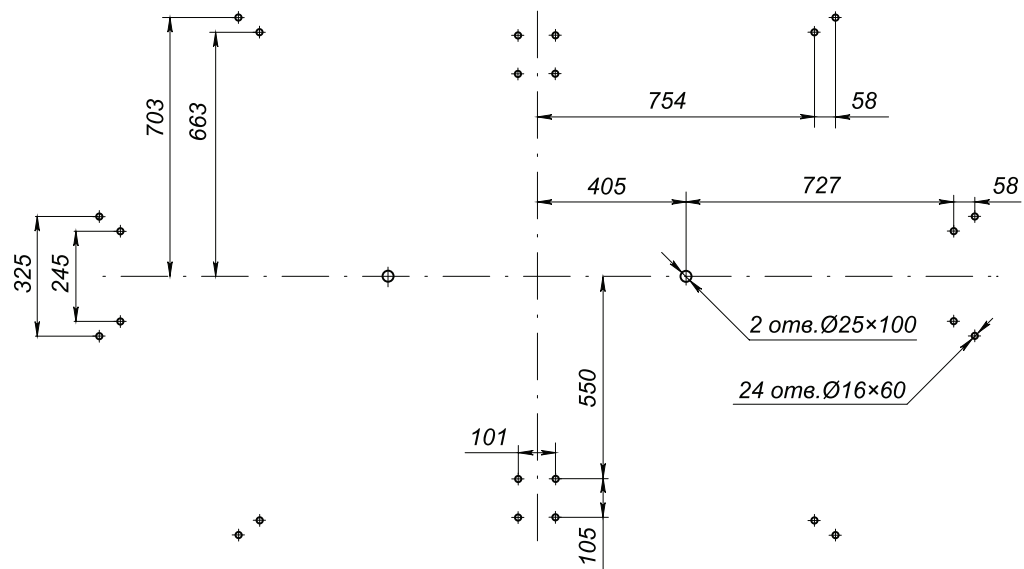


Схема разметки отверстий для монтажа турникета



Полноростовый роторный турникет RTD-20

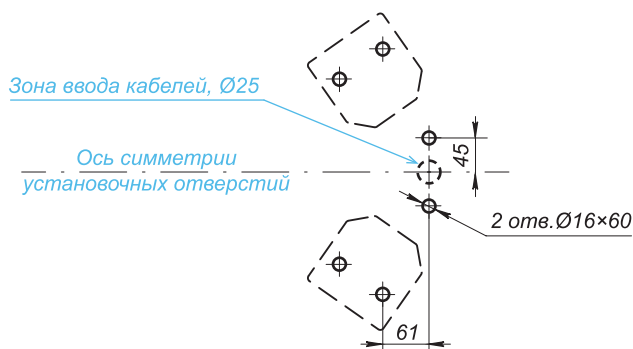


Схема разметки отверстий для установки кабельного канала

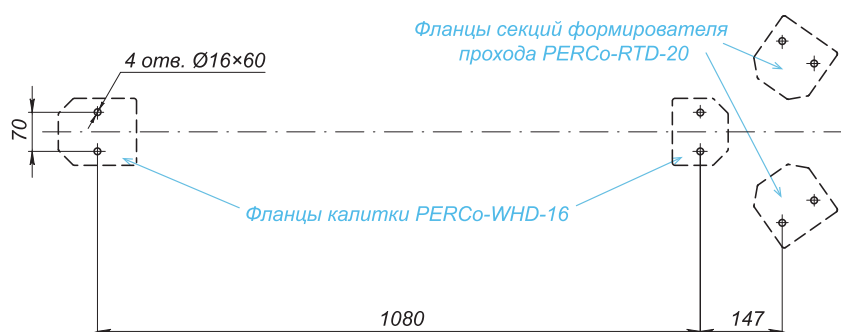


Схема разметки отверстий для совместного монтажа турникета и калитки PERCo-WMD-16

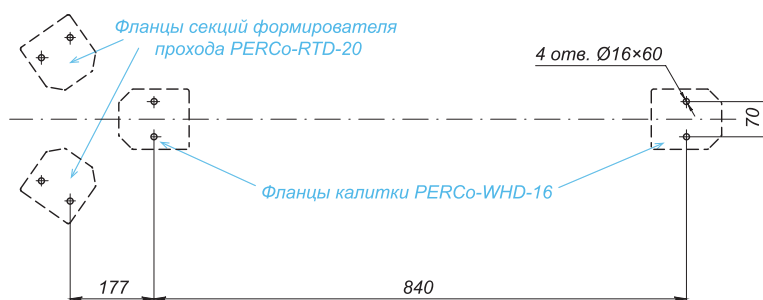
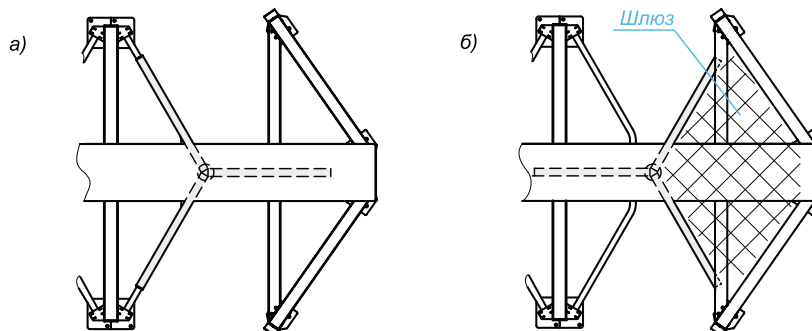


Схема разметки отверстий для совместного монтажа турникета и ограждения PERCo-MB-16

Для более удобной разметки в комплекте поставки предусмотрен шаблон из ДВП. Считыватели СКУД рекомендуется размещать на стойках секций формователей прохода рядом с блоками индикации. Возможность работы турникета в режиме шлюза задается при монтаже путем соответствующей ориентации начального положения створок ротора.



Исходное положение ротора турникета (вид сверху):

а – для стандартного режима прохода, б – для шлюзового режима прохода

Монтажная рама

Рама монтажная PERCo-RF-20 предназначена для повышения качества монтажа, что повышает надежность работы турникета в процессе эксплуатации. Применение рамы рекомендуется для турникетов, устанавливаемых на открытом воздухе. Для крепления турникета к раме используются болты из комплекта поставки рамы. Рама выполнена из листовой стали с цинковым покрытием.

Комплект поставки

Каркасы 1, 2, 3	5 шт.
Сборочно-монтажные принадлежности	1 к-т
Инструкция по монтажу	1 экз

Габаритные размеры (длина x ширина x высота) - 2548x1536x65 мм.

Масса – не более 50 кг

Монтаж

Собранная рама устанавливается на подготовленную фундаментную площадку с габаритами 2800x1700 мм и глубиной 200-250 мм, выравнивается в горизонтальной плоскости по уровню и фиксируется шпильками и арматурой.

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

Производится заливка рамы бетоном с группой прочности не хуже В 22,5 до уровня верхней поверхности резьбовых втулок для крепления турникета.

Общая рекомендуемая толщина бетона должна составлять не менее 150 мм.

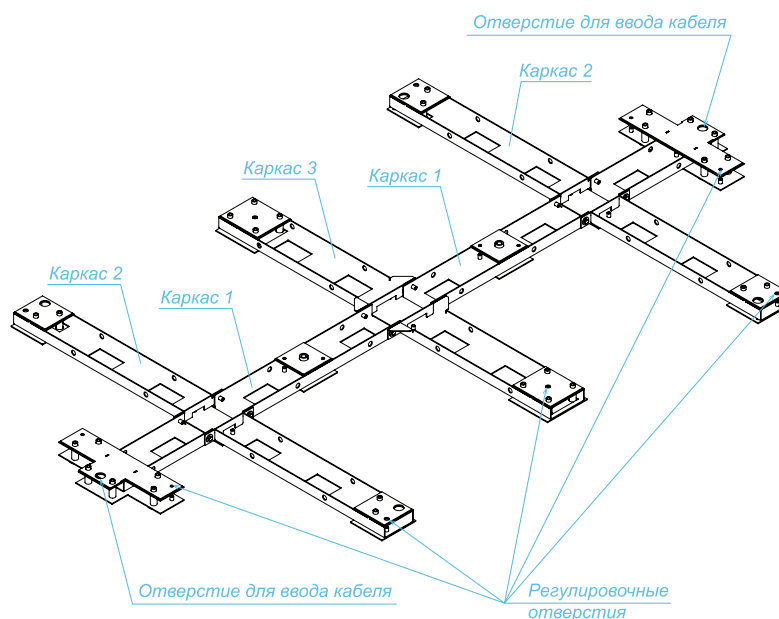


Схема сборки рамы



Полноростовый роторный турникет RTD-20

Крыша

Крыша PERCo-RTC-20 предназначена для совместной эксплуатации с турникетом PERCo-RTD-20 и защиты его от прямого попадания атмосферных осадков. Возможна установка в ряд нескольких турникетов под крышами.

Комплект поставки

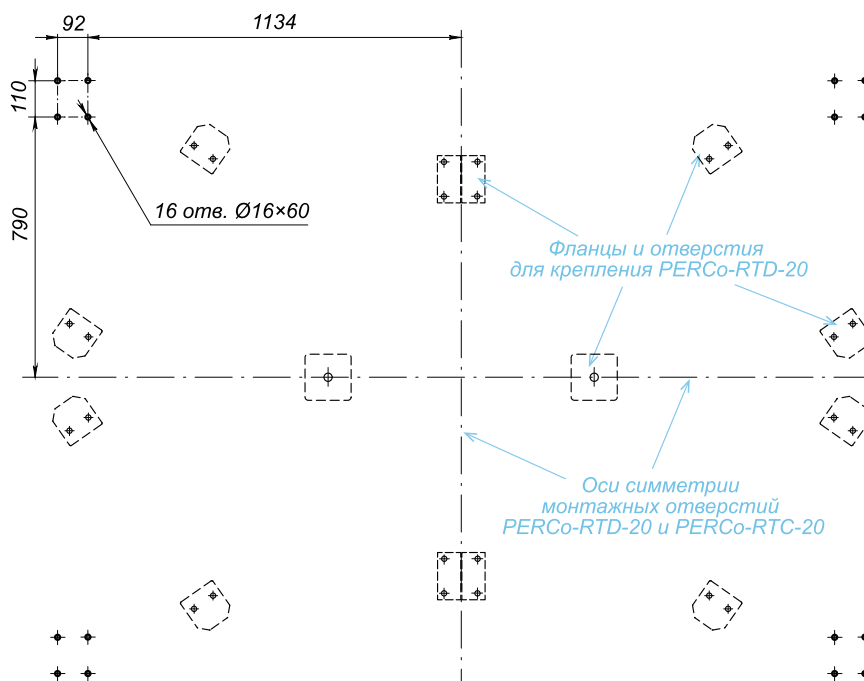
Полукаркас левый/правый	2 шт
Стойка с кронштейнами	4 шт
Пластина стыковочная	1 шт
Сборочно-монтажные принадлежности	1 к-т
Руководство по эксплуатации	1 экз

Габаритные размеры (длина x ширина x высота) - 2500x2420x2560 мм

Масса – не более 130 кг

Габаритные размеры турникета при использовании крыши определяются внешними габаритами крыши. Требования к основанию для монтажа крыши аналогичны требованиям, предъявляемым к монтажу турникета.

Оси симметрии монтажных отверстий турникета и крыши совпадают.



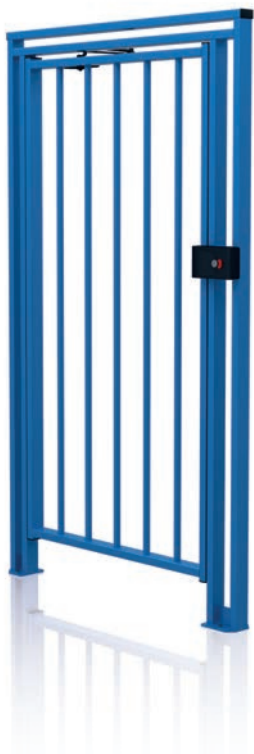
Разметка отверстий для монтажа крыши

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.

Полноростовая калитка WHD-16



+50
-30
диапазон температур

12V
напряжение питания

12
человек в минуту

Назначение

Калитка полноростовая PERCo-WHD-16 в комплекте с электромеханическим замком и доводчиком является преграждающим устройством и предназначена для управления проходом людей на пропускных пунктах объектов с повышенными требованиями к безопасности и необходимостью полного перекрытия зоны прохода по высоте.

Основные особенности

- разблокировка замка осуществляется от СКУД, механическим ключом или кнопкой управления, расположенной на корпусе замка (механическим ключом замок может быть открыт с любой стороны калитки)
- закрытие замка осуществляется его автоматическим защелкиванием при возврате створки в исходное положение
- возможность дистанционной разблокировки замка от СКУД
- возврат створки в исходное положение после прохода осуществляется с помощью гидравлического доводчика
- ширина зоны прохода обеспечивает доступ маломобильных групп населения с сопровождающим, а также возможность проноса/провоза крупногабаритных или нестандартных по размеру грузов
- небольшая масса створки делает проход через калитку более комфортным
- высокая коррозионная стойкость конструкции гарантирует длительный срок службы калитки в условиях неблагоприятного воздействия внешней среды
- калитка выполнена в едином дизайне с полноростовым турникетом PERCo-RTD-16 и полноростовым ограждением PERCo-MB-16
- возможность использования в качестве аварийного выхода с полноростовыми турникетами серии PERCo-RTD-16
- безопасное напряжение питания замка калитки

Условия эксплуатации

Калитка по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям У2 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации на открытом воздухе). Эксплуатация калитки разрешается при температуре окружающего воздуха от -30°C до $+50^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха до 98% при $+25^{\circ}\text{C}$.

Исполнение

Материал корпуса – сталь, обработанная методом горячего цинкования и покрытая порошковой краской. Цвет корпуса – синий. Под заказ возможна окраска турникета в другие цвета по каталогу RAL.



Полноростовая калитка WHD-16

Комплект поставки

Калитка в сборе с накладным электромеханическим замком	1 шт
Доводчик в комплекте с крепежом	1 шт
Эксплуатационная документация	1 экз
Дополнительное оборудование, поставляемое под заказ	
Болт анкерный М10 с анкером PFG IR 10-15 (фирма «SORMAT», Финляндия)	4 шт
Соединительные накладки и кронштейны, необходимые для стыковки между собой элементов турникета, секций ограждения, крыши, калитки	

Основные технические характеристики

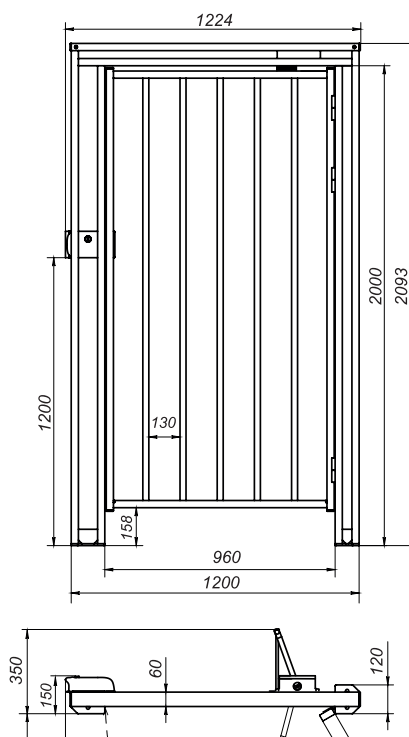
Напряжение питания электромеханического замка	от 11,5 до 14 В постоянного или переменного
Потребляемый ток, не более	3 А
Потребляемая мощность, не более	36 Вт
Пропускная способность в режиме однократного прохода	12 чел./мин
Среднесуточная нагрузка в режиме однократного прохода	2000 чел./сутки
Размеры зоны прохода (ВхШ)	960x2000 мм
Средняя наработка на отказ, не менее	1 000000 проходов
Габаритные размеры (ДхШхВ)	1224x350x2093 мм
Общий вес нетто, не более	70 кг
Габариты упаковки	221x130x24 см

Подключение

При дистанционном управлении от СКУД, после подачи на замок управляющего сигнала, замок переходит в состояние «Открыто» и находится в нем неограниченное время. В заблокированное состояние замок возвращается после открытия створки и ее возврата в исходное положение. Длительность управляющего сигнала от СКУД должна быть не менее 500 мс.

Для корректной работы калитки в составе СКУД рекомендуется установить на калитку и подключить к контроллеру СКУД малогабаритный дверной герконовый датчик для контроля положения «Закрыто» створки калитки.

Габаритные размеры



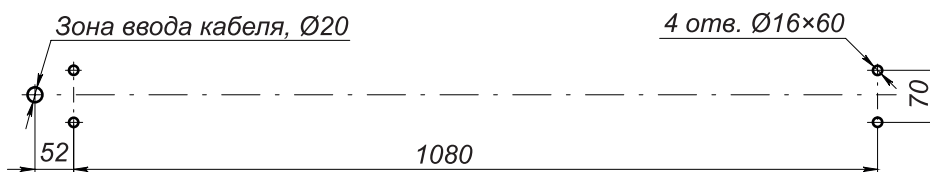
Габаритные размеры калитки



Монтаж

Требования к основанию: ровные бетонные (не ниже марки 400), каменные и т.п. основания, имеющие толщину не менее 150 мм. При установке калитки на менее прочное основание следует применять закладные фундаментные элементы размером 250x250x400 мм.

На рисунке показана разметка отверстий для монтажа калитки. Для прокладки кабеля управления к замку в стойке рамы калитки предусмотрено отверстие.



Разметка отверстий для монтажа калитки

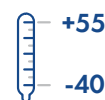
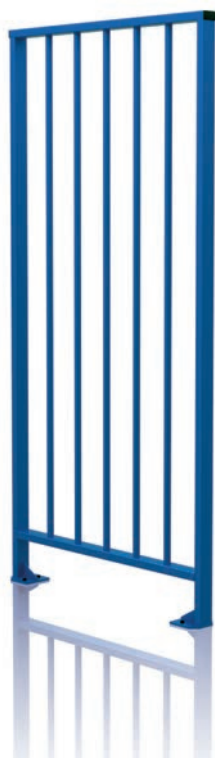
Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.



Полноростовое ограждение МВ-16



диапазон температур

Назначение

Ограждение полноростовое PERCo-MB-16 предназначено для разделения на функциональные зоны пропускных пунктов объектов с повышенными требованиями к контролю и необходимостью полного перекрытия зоны прохода по высоте.

Может быть использовано и в качестве отдельного самостоятельного ограждения, и как дополнительное оборудование с турникетом PERCo-RTD-16 и калиткой PERCo-WHD-16, при этом ограждение выполнено в одном стиле с указанными преграждающими устройствами и соединяется с ними в единую конструкцию. Стыковка секций между собой может осуществляться под углом 180°, 90°. Предусмотрены элементы крепления для стыковки со стеной (подробнее про соединительные накладки и кронштейны, необходимые для стыковки между собой элементов турникета, секций ограждения, крыши, калитки см. стр. 397).

Выпускаются две модификации ограждения:

- секция ограждения основная PERCo-MB-16R
- секция ограждения дополнительная PERCo-MB-16D (секция не имеет самостоятельного крепления к полу и используется для заполнения нестандартных проемов).

Условия эксплуатации

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

Исполнение

Секции ограждения выполнены из стали обработанной методом горячего цинкования и покрытой порошковой краской. Цвет – синий.

Комплект поставки

Секция ограждения основная PERCo-MB-15R/дополнительная PERCo-MB-15D	1 шт
Руководство по эксплуатации	1 экз
Дополнительное оборудование, поставляемое под заказ	
Болт анкерный М10 с анкером PFG IR 10-16 (фирма «SORMAT», Финляндия), на одну основную секцию	4 шт
Соединительные накладки и кронштейны, необходимые для стыковки между собой элементов турникета, секций ограждения, крыши, калитки	

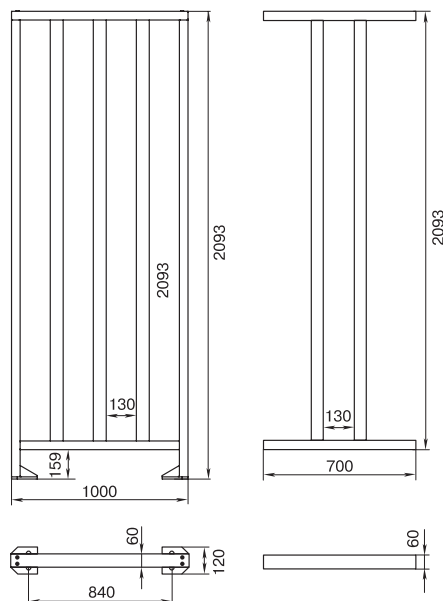


Основные технические характеристики

Габаритные размеры (ДхШхВ)	Основная секция PERCo-MB-15R	1000x120x2093 мм
	Дополнительная секция PERCo-MB-15D	700*х60х2093 мм
Масса (нетто), не более	Основная секция PERCo-MB-15R	31 кг
	Дополнительная секция PERCo-MB-15D	9 кг
Габариты упаковки (длина х ширина х высота)		
Ящик основной секции	222x111x21 см	
Ящик дополнительной секции	208x77x14 см	

* Размер при монтаже может быть уменьшен до 260 мм.

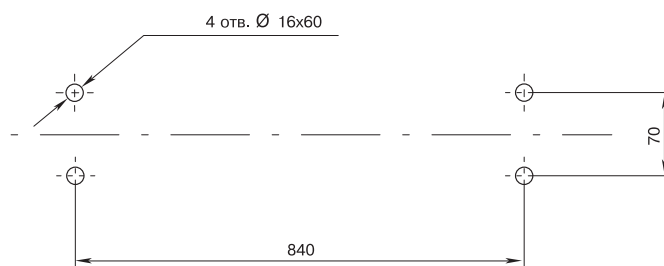
Габаритные размеры



Габаритные размеры секций ограждения

Монтаж

Требования к основанию: ровные бетонные (не ниже марки 400), каменные и т.п. основания, имеющие толщину не менее 150 мм. При установке ограждения на менее прочное основание следует применять закладные фундаментные элементы размером 300x300x300 мм.

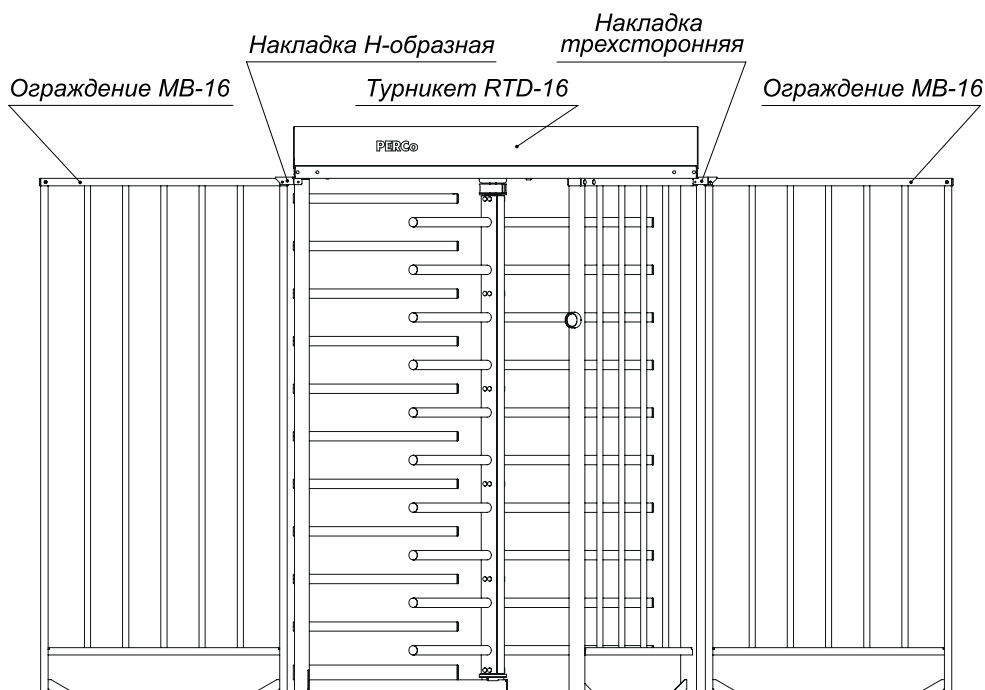


Разметка отверстий для монтажа основной секции ограждения



Полноростовое ограждение МВ-16

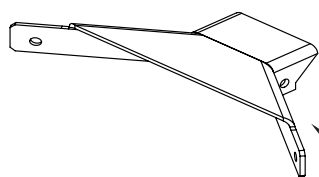
Формирование зоны прохода



Применение соединительных накладок и кронштейнов

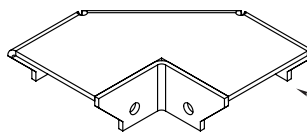
Применение соединительных накладок и кронштейнов, необходимых для стыковки между собой элементов турникета PERCo-RTD-16, крыши PERCo-RTC-16, секций ограждения PERCo-MB-16, калитки PERCo-WHD-16.

№	Модель	Наименование	Схема установки
1	PERCo-MB-16.1	Накладка трехсторонняя для стыковки турникета PERCo-RTD-16 с калиткой PERCo-WHD-16 или секцией ограждения PERCo-MB-16 (с крепежом)	Рис. 1
2	PERCo-MB-16.2	Накладка угловая для стыковки секций ограждений PERCo-MB-16 под углом 90° (с крепежом)	Рис. 2
3	PERCo-MB-16.3	Накладка верхняя прямая для стыковки секций ограждений PERCo-MB-16/калитки PERCo-WHD-16 (с крепежом)	Рис. 3
4	PERCo-MB-16.4	Накладка верхняя для стыковки дополнительной секции ограждения PERCo-MB-16D с секцией PERCo-MB-16/калиткой PERCo-WHD-16 (с крепежом)	Рис. 4
5	PERCo-MB-16.5	Накладка Н - образная для стыковки дополнительной секции ограждения PERCo-MB-16R с турникетом PERCo-RTD-16	Рис. 5
6	PERCo-MB-16.6	Накладка Т - образная для стыковки секции ограждения PERCo-MB-16/калитки PERCo-WHD-16 со стеной (с крепежом)	Рис. 6
7	PERCo-MB-16.7	Накладка Т - образная для стыковки дополнительной секции PERCo-MB-16D со стеной	Рис. 7
8	PERCo-MB-16.8	Накладка прямая верхняя для стыковки секции PERCo-MB-16R с дополнительной секцией PERCo-MB-16D	Рис. 8
9	PERCo-MB-16.9	Упор для стоек ограждения PERCo-MB-16R	Рис. 9, 10
10	PERCo-MB-16.10	Накладка барьерная на ограждение PERCo-MB-16 и калитку PERCo-WHD-16 для предотвращения перелезания через ограду	Рис. 11, 12



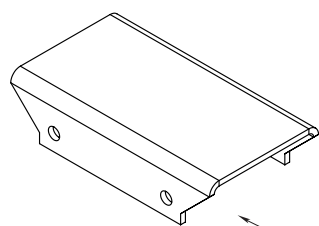
Накладка трехсторонняя
PERCo-MB-16.1
(секция – турникет)

Рисунок 1



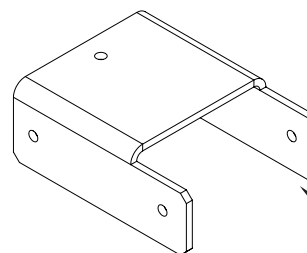
Накладка угловая
PERCo-MB-16.2
(секция – секция)

Рисунок 2



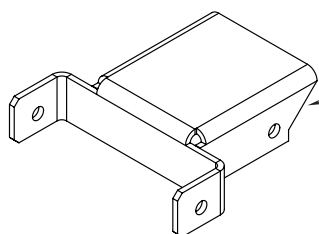
Накладка прямая верхняя
PERCo-MB-16.3
(секция – секция)

Рисунок 3



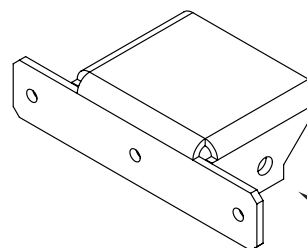
Накладка прямая нижняя
PERCo-MB-16.4
(доп. секция – секция)

Рисунок 4



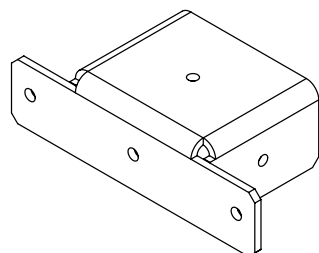
Накладка H-образная
PERCo-MB-16.5
(секция – турникет)

Рисунок 5



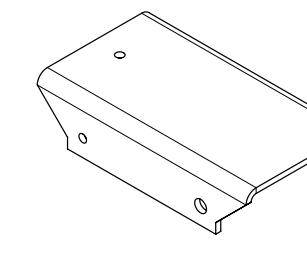
Накладка T-образная
PERCo-MB-16.6
(секция – стена)

Рисунок 6



Накладка T-образная
PERCo-MB-16.7
(доп. секция – стена)

Рисунок 7



Накладка прямая верхняя
PERCo-MB-16.8
(доп. секция – секция)

Рисунок 8



Полноростовое ограждение МВ-16

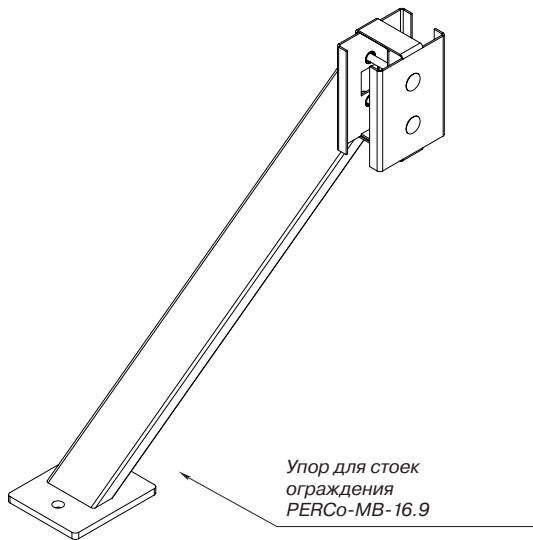


Рисунок 9

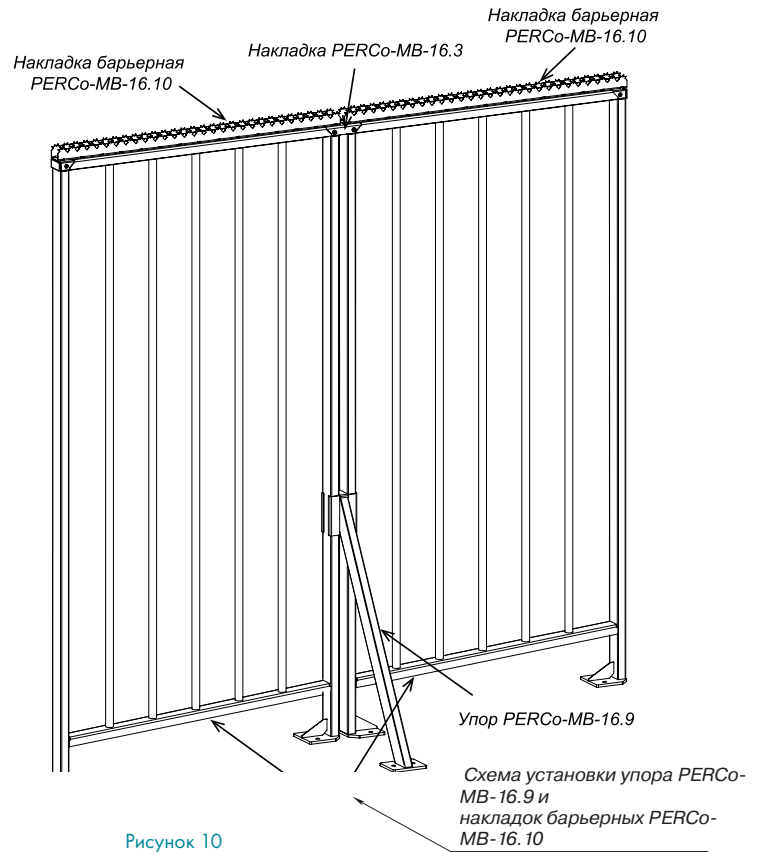


Рисунок 10

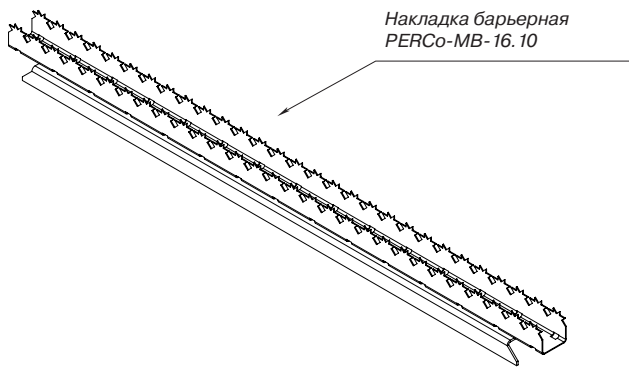


Рисунок 11

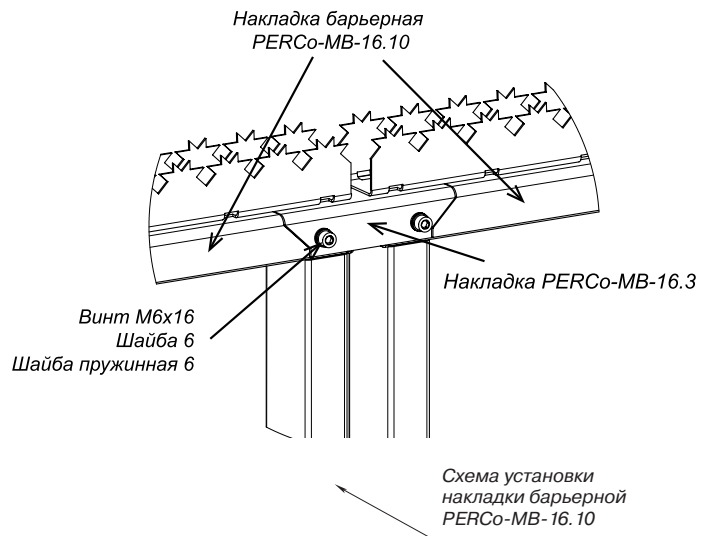


Рисунок 12



Врезные электромеханические замки PERCo предназначены для работы в составе систем контроля доступа, в том числе, в электронных кабинетах.

Компания PERCo выпускает два модельных ряда замков: серии LB и серии LC. Обе серии предназначены для работы в помещениях на легких и средних дверях.

Серия LB – новая уникальная разработка компании PERCo, не имеющая аналогов на рынке. В замках серии LB напряжение подается через контакты в засове замка. Кабели питания и управления замком подводятся через запорную планку в коробке двери, а не через все дверное полотно, что значительно упрощает его установку и обеспечивает эстетичный внешний вид двери.

Замки устанавливаются на стандартные и профильные двери. Для узких профильных металлических дверей разработаны специальные модели замков LBP.

При монтаже замков серии LC кабель управления замком подводится стандартно - по полотну двери. Замки серии LC имеют 2 режима работы – дневной (с небольшим вылетом засова) и ночной (с увеличенным вылетом засова).

Замки для установки на стандартные и профильные двери представлены 6 моделями, отличающимися способом управления (нормально открытые/нормально закрытые) и межосевым расстоянием.

В таблице представлены отличительные особенности и свойства моделей замков PERCo.

Модель	Способ подводки питания	Тип двери	Способ Управления	Межцентровое расстояние	Тип Засова
LB72.1	через контактную группу засова	стандартные	нормально закрытый	72 мм	прямой с роликом блокиратора
LB72.2	через контактную группу засова	стандартные	нормально открытый	72 мм	прямой с роликом блокиратора
LB85.1	через контактную группу засова	стандартные	нормально закрытый	85 мм	прямой с роликом блокиратора
LB85.2	через контактную группу засова	стандартные	нормально открытый	85 мм	прямой с роликом блокиратора
LBP85.1	через контактную группу засова	из узкого алюминиевого порфиля	нормально закрытый	85 мм	прямой с роликом блокиратора
LBP85.2	через контактную группу засова	из узкого алюминиевого порфиля	нормально открытый	85 мм	прямой с роликом блокиратора
LC72.3	через полотно двери	стандартные	нормально закрытый	72 мм	скошенный, с переключателем ночного/дневного режима
LC72.4	через полотно двери	стандартные	нормально открытый	72 мм	скошенный, с переключателем ночного/дневного режима
LC85.3	через полотно двери	стандартные	нормально закрытый	85 мм	скошенный, с переключателем ночного/дневного режима
LC85.4	через полотно двери	стандартные	нормально открытый	85 мм	скошенный, с переключателем ночного/дневного режима



Врезные электромеханические замки PERCo

Как выбрать электромеханический замок PERCo

Где будет использоваться	Какой нужен замок	Соответствующие модели замка
Помещения со стандартными требованиями к системе безопасности – офисные помещения, бухгалтерия, складские, служебные помещения.	Нормально закрытый электромеханический замок с потенциальным управлением – открывается при подаче напряжения. При пропадании питания замок может быть механически разблокирован ключом или поворотной кнопкой (изнутри).	PERCo-LB72.1 PERCo-LB85.1 PERCo-LBP85.1 PERCo-LC72.3 PERCo-LC85.3
Помещения с повышенными требованиями к безопасности людей – аварийные выходы, выходы на лестницу, в лифтовые, помещения в детских, учебных и медицинских учреждениях.	Нормально открытый электромеханический замок с потенциальным управлением – открывается при снятии напряжения. Открывается в любой ситуации (при отказе контроллера СКУД, повреждении кабеля, пропадании питания).	PERCo-LB72.2 PERCo-LB85.2 PERCo-LBP85.2 PERCo-LC72.4 PERCo-LC85.4



диапазон температур



напряжение питания

Назначение

Замки серии PERCo-LB – дверные врезные электромеханические замки, предназначены для использования в качестве исполнительного устройства в составе СКУД для запира-ния легких и средних внутренних дверей офисов и административных помещений. Замки могут устанавливаться на деревянные и каркасные неметаллические двери толщиной от 38 до 50 мм.

В таблице показаны различия моделей замков:

Модель замка	Способ управления	Межцентровое расстояние
PERCo-LB72.3	Открывается подачей напряжения (нормально закрытый замок)	72 мм
PERCo-LB72.4	Открывается снятием напряжения (нормально открытый замок)	72 мм
PERCo-LB85.3	Открывается подачей напряжения (нормально закрытый замок)	85 мм
PERCo-LB85.4	Открывается снятием напряжения (нормально открытый замок)	85 мм

Особенности замков

Особенности замков серии PERCo-LB:

- замок имеет уникальную конструкцию, позволяющую подводить кабель управления замком через запорную планку в коробке двери, а не через все дверное полотно, что значительно упрощает его установку
- при использовании замка совместно с контроллерами СКУД PERCo-CT/L04.1, PERCo-CT/L04.2, PERCo-CL05.1, PERCo-CL05.2, PERCo-CL201.1 отпадает необходимость установки геркона, факт открытия-закрытия двери определяется





Замки PERCo серии LB

состоянием контактной группы замка

- возможность механической разблокировки ключом
- работа по принятым алгоритмам СКУД
- низкое энергопотребление
- конструкция замка позволяет устанавливать его на правые и на левые двери
- стандартное межцентровое расстояние (72 мм, 85 мм) позволяет устанавливать замки на место механических без замены или реконструкции двери
- возможность использования стандартных ручек, накладок и механизмов секретности
- конструкция замка устойчива к самопроизвольному открытию, например, от удара по двери
- корпусные детали замка и запорная планка имеют антикоррозионное покрытие
- конструкция замка не требует проведения профилактических работ и применения смазки потребителем на весь период эксплуатации

Запирание и разблокировка замка осуществляется по сигналам контроллера СКУД. Управляющие сигналы подаются на контакты в засове замка через контактную группу в запорной планке. Открытие двери после разблокировки замка осуществляется поворотом фалевой ручки (примерно на 20°), засов вдвигается внутрь корпуса замка, и появляется возможность открыть дверь.

При открытии двери из корпуса замка автоматически выдвигается рычаг блокиратора. При последующем закрытии двери рычаг блокиратора запорной планкой утапливается в корпус замка и автоматически выдвигается засов, запирая дверь.



Рычаг блокиратора



Засов в выдвинутом состоянии

Условия эксплуатации

Замки по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствуют условиям УХЛ 4 по ГОСТ 15150 (для эксплуатации в нерегулярно отапливаемых помещениях и помещениях с искусственно регулируемым климатическими условиями). Эксплуатация замков разрешается при температуре окружающего воздуха от +1° С до +40° С и относительной влажности воздуха до 80% при +25° С.

Замки серии PERCo-LB выпускаются серийно и имеют сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАС).

Комплект поставки

Замок врезной электромеханический 1 шт	1 шт
Планка запорная с контактной группой 1 шт	1 шт
Монтажный комплект 1 к-т	1 к-т
Паспорт и руководство по эксплуатации 1 экз	1 экз
Шаблон разметочный 2 шт	1 к-т

Дополнительное оборудование, поставляемое под заказ

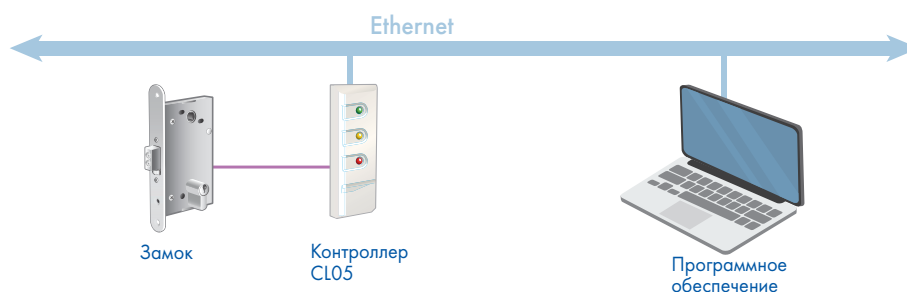
Механизм секретности с комплектом ключей	1 шт
Ручки с декоративными накладками, комплект	1 шт



Основные технические характеристики

Напряжение питания	12±1 В постоянного тока	
Потребляемый ток, не более	120 мА	
Потребляемая мощность, не более	2 Вт	
Тип механизма секретности	Штифтовой цилиндриковый	
Вылет засова замка	не менее 15 мм	
Режим работы	PERCo-LB72.3, PERCo-LB85.3	Нормально закрытый
	PERCo-LB72.4, PERCo-LB85.4	Нормально открытый
Габаритные размеры	PERCo-LB72.3, PERCo-LB72.4	94x22x172 мм
	PERCo-LB85.3, PERCo-LB85.4	94x22x187 мм
Межцентровое расстояние	PERCo-LB72.3, PERCo-LB72.4	72 мм
	PERCo-LB85.3, PERCo-LB85.4	85 мм
Масса замка, не более	0,5 кг	
Средняя наработка на отказ, срабатываний	Не менее 200000	
Средний срок службы, не менее	8 лет	

Подключение



Замок управляется в потенциальном режиме. Для нормально закрытых замков разблокировка производится подачей управляющего напряжения, для нормально открытых замков – снятием управляющего напряжения.

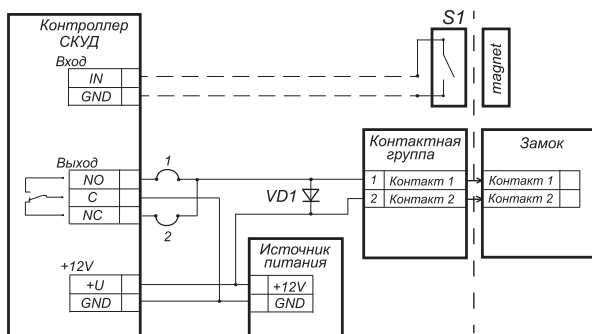
Для открытия замка контроллер СКУД должен подать управляющий сигнал на замок и удерживать его до момента открытия двери (потенциальный режим работы контроллера СКУД).

Отслеживание факта открытия/закрытия двери возможно как при помощи использования отдельного датчика двери (геркона), так и без него – по состоянию контактной группы замка (контроллеры замка PERCo-CT/L04.1, PERCo-CT/L04.2, PERCo-CL05.1, PERCo-CL05.2, PERCo-CL201.1).

При подключении замка к контроллеру СКУД рекомендуется установить на клеммы контактной группы замка стабистор BZW06-15В или P6KE16CA, или стабистор иной марки с аналогичными характеристиками. Стабистор предназначен для защиты контроллера СКУД.



Замки PERCo серии LB



Варианты подключений замка:

1 – замок открывается при подаче напряжения (PERCo-LB72.3, PERCo-LB85.3)

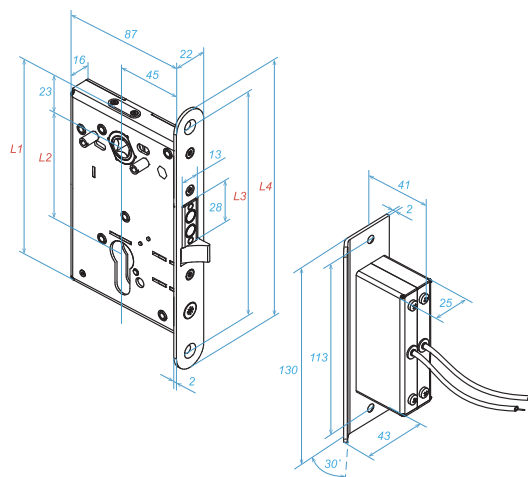
2 - замок открывается при снятии напряжения (PERCo-LB72.4, PERCo-LB85.4)

VD1 - супрессор на 15–18 В (BZW06-15В, P6KE16СА)

S1 - датчик открытия двери (геркон) может не устанавливаться при использовании контроллеров PERCo-CT/L04.2, PERCo-CL05.1, PERCo-CL201.1

Схема подключения замка серии LB к контроллеру

Габаритные размеры



Обозначения	Модель LB72	Модель LB85
L1	130 мм	143 мм
L2	72 мм	85 мм
L3	150 мм	165 мм
L4	172 мм	187 мм

Монтаж

При монтаже замка для обеспечения его стабильной работы необходимо обеспечить точность установки запорной планки с контактной группой относительно засова замка ± 3 мм по вертикали и ± 1 мм по горизонтали. При этом зазор между лицевой планкой замка и запорной планкой может составлять 1...5,7 мм (рекомендуемый зазор 3 мм).

Паз запорной планки должен быть расположен строго симметрично относительно поперечного сечения засова замка. Рычаг блокиратора в паз запорной планки входить не должен! В противном случае при закрытии двери ее может заклинить рычагом.

При поставке блокиратор замка ориентирован для установки на правую дверь. В случае необходимости установки замка на левую дверь необходимо изменить положение блокиратора. Для этого:

- снимите лицевую планку, выкрутив три крепежных винта;
- выньте блокиратор вместе с осью;
- поверните блокиратор на 180 град. и опустите вниз ось блокиратора относительно самого блокиратора;
- установите блокиратор с осью в соседнее гнездо оси блокиратора;
- установите лицевую планку на место и закрепите её крепежными винтами;
- длина крепежного винта механизма секретности не должна превышать 50 мм.



Конструкция замка позволяет применять в замке стандартные штифтовые цилиндрические механизмы секретности европейского стандарта EuroDIN (V DIN 18254), например, механизмы секретности типа 8809, 8209, 8259 фирмы ISEO (Италия) или механизмы секретности серии D фирмы Wilco Supply (типа 254 – 274 – 294, 453, 454, 554), а также любые отечественные аналоги механизмов секретности типа МЦ-1 или МЦ-21 R.

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.



Замки PERCo серии LBP



диапазон температур



напряжение питания

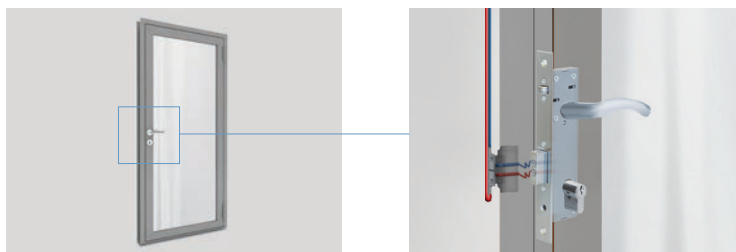
Назначение

Замки серии PERCo-LBP – дверные врезные электромеханические замки, предназначены для использования в качестве исполнительного устройства в составе СКУД для запирания легких и средних дверей внутренних помещений, изготовленных из алюминиевого профиля.

Особенности замков

Особенности замков серии PERCo-LBP:

- замок имеет уникальную конструкцию, позволяющую подводить кабель управления замком через запорную планку в коробке двери, а не через все дверное полотно, что значительно упрощает его установку



- при использовании замка совместно с контроллерами СКУД PERCo-CT/L04.1, PERCo-CL05.1, PERCo-CL201.1 отпадает необходимость установки геркона, факт открытия/закрытия двери определяется состоянием контактной группы замка
- возможность механической разблокировки ключом
- работа по принятым алгоритмам СКУД
- низкое энергопотребление
- универсальность конструкции замка позволяет устанавливать его на правые и на левые двери
- стандартное межцентровое расстояние 85 мм
- возможность использования стандартных ручек, накладок и механизмов секретности
- конструкция замка устойчива к самопроизвольному открытию, например, от удара по двери
- корпусные детали замка и запорная планка имеют антикоррозионное покрытие
- конструкция замка не требует проведения профилактических работ и применения смазки потребителем на весь период эксплуатации

Турникеты. Ограждения. Замки.



Запирание и разблокировка замка осуществляется по сигналам контроллера СКУД. Управляющие сигналы подаются на контакты в засове замка через контактную группу в запорной планке. Открытие двери после разблокировки замка осуществляется поворотом фалевой ручки (примерно на 20°), засов вдвигается внутрь корпуса замка, и появляется возможность открыть дверь.

При открытии двери из корпуса замка автоматически выдвигается ролик блокиратора. При последующем закрытии двери ролик блокиратора запорной планкой утапливается в корпус замка и автоматически выдвигается засов, запирает дверь.



Ролик блокиратора



Засов в выдвинутом состоянии

Условия эксплуатации

Замки по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствуют условиям УХЛ 4 по ГОСТ 15150 (для эксплуатации в нерегулярно отапливаемых помещениях и помещениях с искусственно регулируруемыми климатическими условиями). Эксплуатация замков разрешается при температуре окружающего воздуха от +1° С до +40° С и относительной влажности воздуха до 80% при +25° С.

Замки серии PERCo-LBP выпускаются серийно и имеют сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАЭС).

Комплект поставки

Замок врезной электромеханический	1 шт
Планка запорная с контактной группой	1 шт
Монтажный комплект	1 к-т
Паспорт и руководство по эксплуатации	1 экз
Шаблон разметочный	1 к-т

Тип запорной планки выбирается покупателем при заказе замка:

- PERCo-BP1 используется для следующих типов алюминиевых профилей производства:
 - ООО «Петралюм» или аналогичных:
 - профили дверного полотна Т34, Т53, Т81, Т85,
 - профиль дверной коробки Т72-14.
- PERCo-BP2 используется для следующих типов алюминиевых профилей производства:
 - ООО «Агрисовгаз» или аналогичных:
 - профили дверного полотна AGS68_6863, AGS50_5213,
 - профили дверной коробки AGS68_64, AGS50_5215.
 - ALUTECH или аналогичных:
 - профили дверного полотна АУРС. С48.0202
 - профиль дверной коробки АУРС. С48.0105
 - НОРДПРОФ или аналогичных:
 - профили дверного полотна 65.02.05, 65.02.06
 - профиль дверной коробки 65.02.04, 65.02.01

Дополнительное оборудование, поставляемое под заказ

Механизм секретности с комплектом ключей	1 шт
Ручки с декоративными накладками, комплект	1 шт

Основные технические характеристики

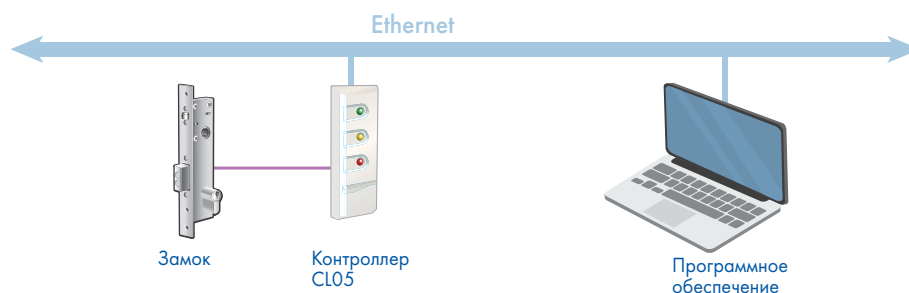
Напряжение питания	12±1 В постоянного тока
Потребляемый ток, не более	120 мА
Потребляемая мощность, не более	2 Вт
Тип механизма секретности	Штифтовой цилиндрический
Вылет засова замка	не менее 14 мм



Замки PERCo серии LBP

Режим работы	PERCo-LBP85.1	Нормально закрытый
	PERCo-LBP85.2	Нормально открытый
Габаритные размеры (ДхШхВ)	46х25х210 мм	
Межцентровое расстояние	85 мм	
Масса замка, не более	0,5 кг	
Средняя наработка на отказ, срабатываний	Не менее 200000	
Средний срок службы, не менее	8 лет	

Подключение

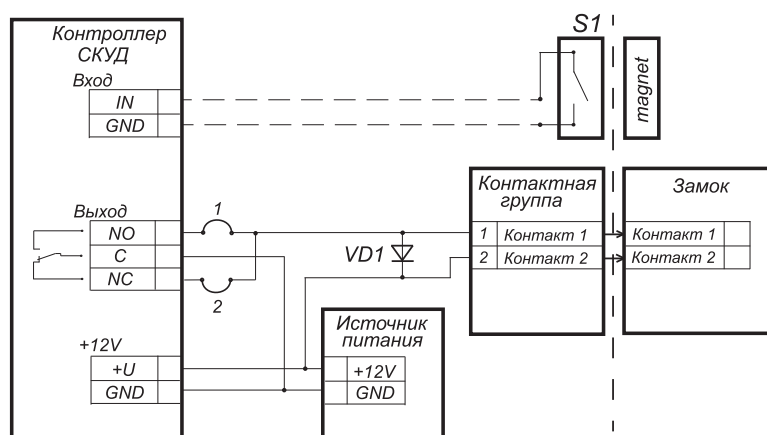


Замок управляется в потенциальном режиме. Для нормально закрытых замков разблокировка производится подачей управляющего напряжения, для нормально открытых замков – снятием управляющего напряжения.

Для открытия замка контроллер СКУД должен подать управляющий сигнал на замок и удерживать его до момента открытия двери (потенциальный режим работы контроллера СКУД).

Отслеживание факта открытия/закрытия двери возможно как при помощи использования отдельного датчика двери (геркона), так и без него – по состоянию контактной группы замка (контроллеры замка PERCo-CT/L04.1, PERCo-CL05.1, PERCo-CL201.1).

При подключении замка к контроллеру СКУД рекомендуется установить на клеммы контактной группы замка стабилитрон BZW06-15B или P6KE16CA, или стабилитрон иной марки с аналогичными характеристиками. Стабилитрон предназначен для защиты контроллера СКУД.



Варианты подключений замка:

- 1 – замок открывается при подаче напряжения (PERCo-LBP85.1)
- 2 – замок открывается при снятии напряжения (PERCo-LBP85.2)

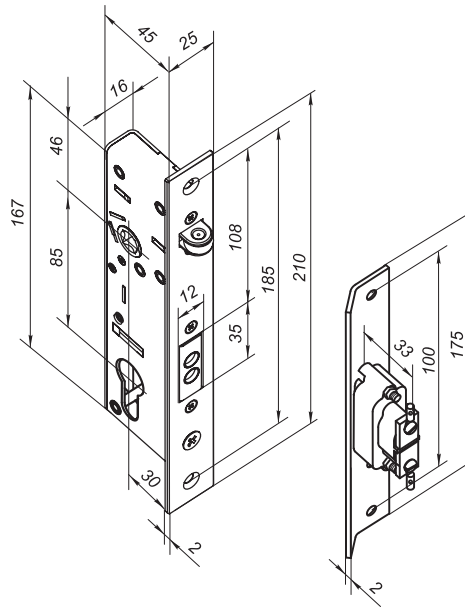
VD1 - супрессор на 15–18 В (BZW06-15B, P6KE16CA)

S1 - датчик открытия двери (геркон) может не устанавливаться при использовании контроллеров PERCo-CT/L04.1, PERCo-CL05.1, PERCo-CL201.1

Схема подключения замка серии LBP к контроллеру



Габаритные размеры



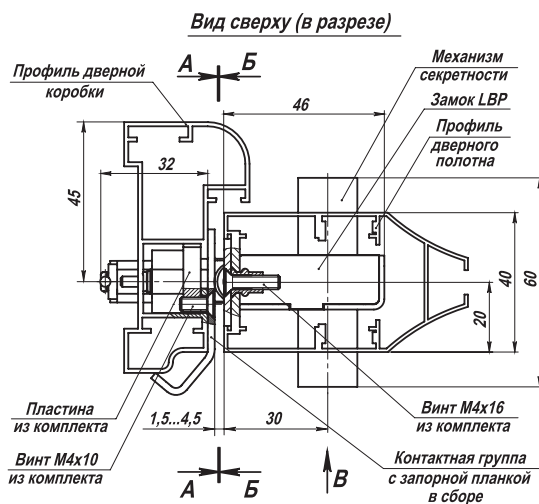
Габаритные размеры

Монтаж

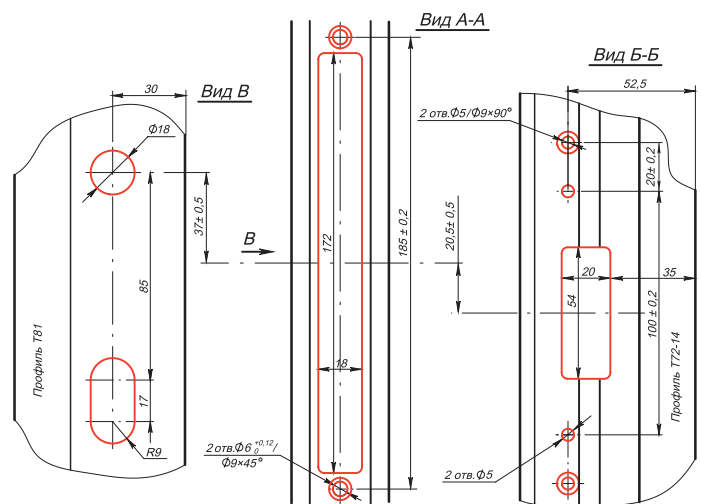
Нормальная работа замка рассчитана на зазор между дверной коробкой и дверью (между замком и запорной планкой) в диапазоне 2-4 мм.

Паз запорной планки должен быть расположен строго симметрично относительно поперечного сечения засова замка.

Замок и ответная планка прикручиваются к профилю винтами в резьбовые заклепки, установленные при помощи заклепочника в заранее заготовленные отверстия. При этом для определенного типа алюминиевого профиля необходимо использовать соответствующие ему запорную планку и монтажный комплект из комплекта поставки. Разделка мест установки замка и ответной планки осуществляется по шаблонам из комплекта поставки.



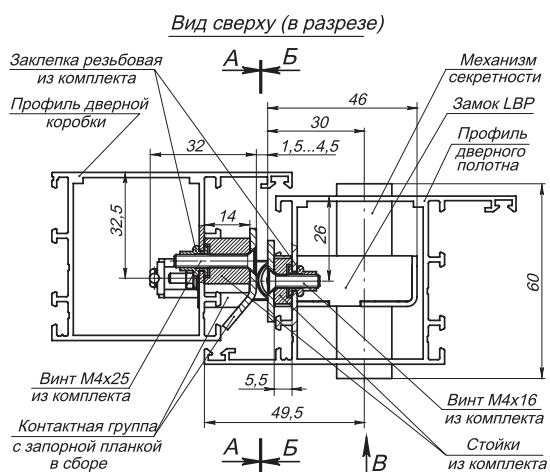
Замок PERCo-LBP85 с контактной группой PERCo-BP1 в сборе



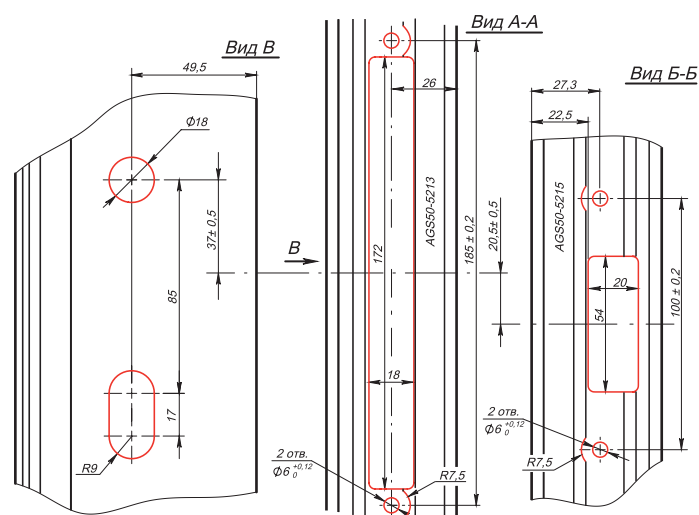
Разметка для замков PERCo-LBP85 с PERCo-BP1, для левой двери



Замки PERCo серии LBP



Замок PERCo-LBP85 с контактной группой PERCo-BP2 в сборе



Разметка для замков PERCo-LBP85 с PERCo-BP2, для левой двери)

Длина крепежного винта механизма секретности не должна превышать 50 мм.

Конструкция замка позволяет применять в замке стандартные штифтовые цилиндрические механизмы секретности европейского стандарта EuroDIN (V DIN 18254), например, механизмы секретности типа 8809, 8209, 8259 фирмы ISEO (Италия) или механизмы секретности серии D фирмы Wilco Supply (типа 254 – 274 – 294, 453, 454, 554), а также любые отечественные аналоги механизмов секретности типа МЦ-1 или МЦ-21 R.

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.



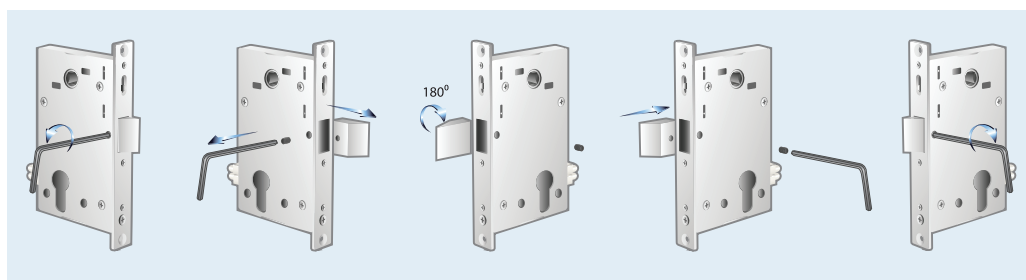
Назначение

Замки серии PERCo-LC – дверные врезные электромеханические замки, предназначены для использования в качестве исполнительного устройства в составе СКУД для запира-ния легких и средних внутренних дверей офисов и административных помещений. Замки могут устанавливаться на деревянные и каркасные неметаллические двери толщиной от 38 до 50 мм.

Особенности замков

Особенности замков серии PERCo-LC:

- возможность механической разблокировки ключом
- наличие ночного режима работы (характеризуется большим вылетом ригеля)
- работа по принятым алгоритмам СКУД
- низкое энергопотребление
- универсальность конструкции замка позволяет устанавливать его на правые и на левые двери



Переустановка ригеля при монтаже электромеханического замка

- стандартное межцентровое расстояние (72 мм, 85 мм) позволяет устанавливать замки на место механических без замены или реконструкции двери
- возможность использования стандартных ручек, накладок и механизмов секретности
- конструкция замка устойчива к самопроизвольному открытию, например, от удара по двери
- корпусные детали замка и запорная планка имеют антикоррозионное покрытие
- кабель управления замком подводится по полотну двери



Замки PERCo серии LC

- конструкция замка не требует проведения профилактических работ и применения смазки потребителем на весь период эксплуатации

Основной режим работы замка (дневной) характеризуется тем, что после закрытия двери ригель выдвигается на 11 мм.

Перевод замка в ночной режим производится перед закрытием двери перемещением вверх до упора переключателя режима, находящегося на лицевой планке замка. В этом режиме после закрытия двери ригель выдвигается на 18,5 мм, что снижает вероятность несанкционированного открытия путем отжатия двери.

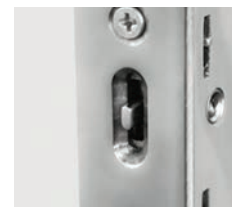
Открытие замка из ночного режима производится аналогично открытию из дневного режима. При этом после открытия двери замок автоматически возвращается в дневной режим работы.



Дневной режим



Ночной режим



Переключатель режимов

Условия эксплуатации

Замки по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствуют условиям УХЛ 4 по ГОСТ 15150 (для эксплуатации в нерегулярно отапливаемых помещениях и помещениях с искусственно регулируемыми климатическими условиями). Эксплуатация замков разрешается при температуре окружающего воздуха от +1° С до +40° С и относительной влажности воздуха до 80% при +25° С.

Замки серии PERCo-LC выпускаются серийно и имеют сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАС).

Комплект поставки

Замок врезной электромеханический	1 шт
Планка запорная	1 шт
Шурупы 4x30	4 шт
Руководство по эксплуатации	1 экз
Шаблон разметочный	2 шт

Дополнительное оборудование, поставляемое под заказ

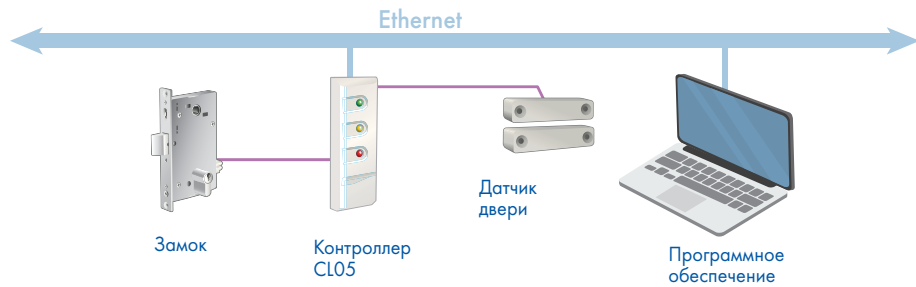
Механизм секретности с комплектом ключей	1 шт
Ручки с декоративными накладками, комплект	1 шт

Основные технические характеристики

Напряжение питания	12±1 В постоянного тока	
Потребляемый ток, не более	120 мА	
Потребляемая мощность, не более	2 Вт	
Тип механизма секретности	Штифтовой цилиндрический	
Вылет ригеля замка	Дневной режим	11 мм
	Ночной режим	18,5 мм
Режим работы	PERCo-LC72.3, PERCo-LC85.3	Нормально закрытый
	PERCo-LC72.4, PERCo-LC85.4	Нормально открытый
Габаритные размеры (ДхШхВ)	PERCo-LC72.3, PERCo-LC72.4	105x20x150 мм
	PERCo-LC85.3, PERCo-LC85.4	105x20x170 мм
Межцентровое расстояние	PERCo-LC72.3, PERCo-LC72.4	72 мм
	PERCo-LC85.3, PERCo-LC85.4	85 мм
Масса замка, не более	PERCo-LC72.3, PERCo-LC72.4	0,5 кг
	PERCo-LC85.3, PERCo-LC85.4	0,55 кг
Средняя наработка на отказ, срабатываний	Не менее 200000	
Средний срок службы, не менее	8 лет	



Подключение



Замок управляется в потенциальном режиме. Для нормально закрытых замков разблокировка производится подачей управляющего напряжения, для нормально открытых замков – снятием управляющего напряжения.

Для корректной эксплуатации замка необходимо, чтобы контроллер СКУД, управляющий замком, имел возможность подключения датчика положения двери (геркона).

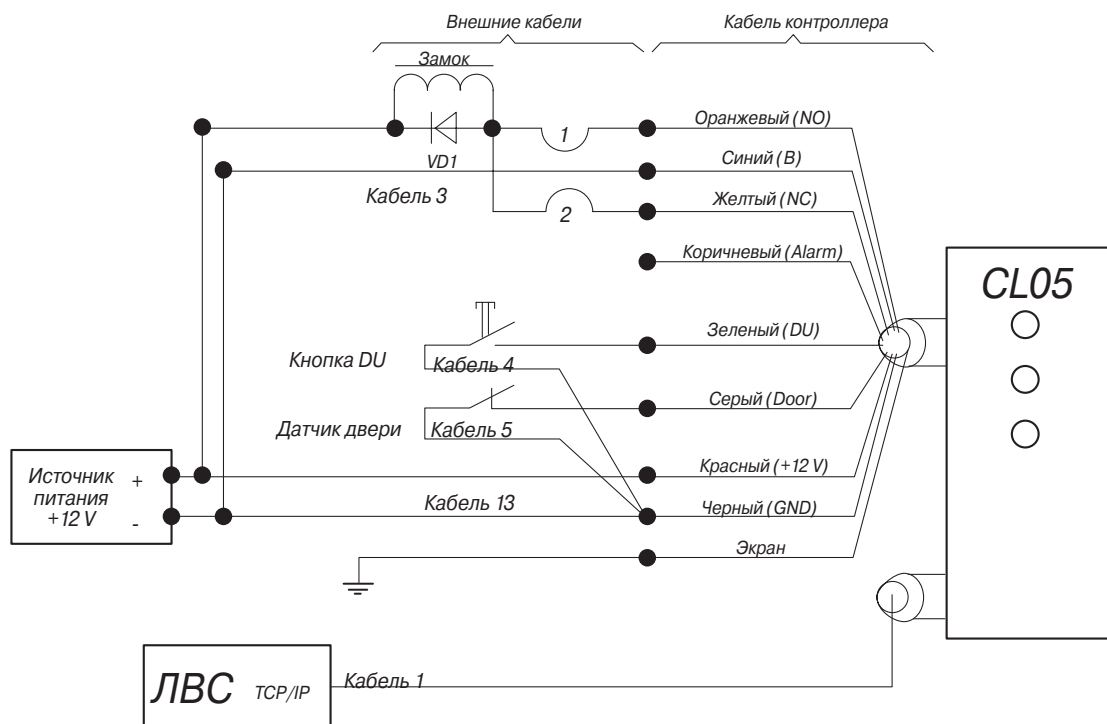
Для открытия нормально закрытого замка контроллер СКУД должен подать напряжение на замок и удерживать поданное напряжение до момента открытия двери (что возможно по сигналу геркона либо подачей сигнала заданной длительности).

Для открытия нормально открытого замка контроллер СКУД должен снять напряжение с клемм замка до момента открытия двери (что также возможно по сигналу геркона либо снятием напряжения на определенное время).

Открытие замка производится поворотом ручки после разблокировки стопорного устройства замка. До момента разблокировки поворот ручки блокируется.

Для закрытия замка достаточно просто захлопнуть дверь.

При подключении замка к контроллеру СКУД рекомендуется установить на зажимы контактной группы замка стабилитор BZW06-15B или P6KE16CA, или стабилитор иной марки с аналогичными характеристиками. Стабилитор предназначен для защиты контроллера СКУД.



Варианты подключений замка:

- 1 – замок открывается при подаче напряжения
- 2 – замок открывается при снятии напряжения

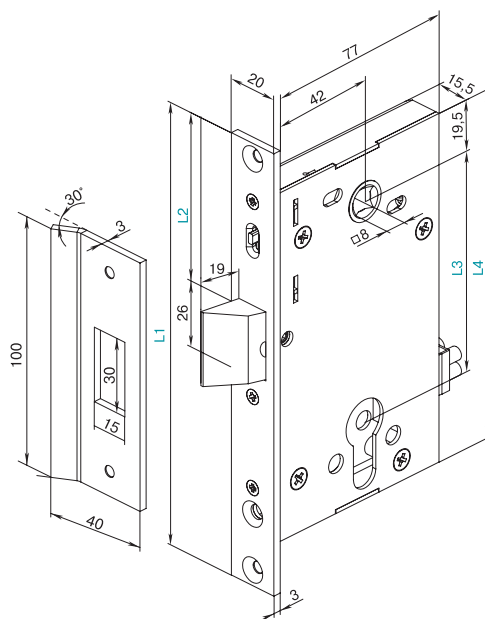
VD1 - диод типа 1N5819

Схема подключения замка серии LC к контроллеру (на примере контроллера CL05)



Замки PERCo серии LC

Габаритные размеры



Обозначения	Модель LC72	Модель LC85
L1	150 мм	170 мм
L2	58,8 мм	62,3 мм
L3	72 мм	85 мм
L4	121 мм	134 мм

Монтаж

Нормальная работа замка рассчитана на зазор между дверной коробкой и дверью (между замком и запорной планкой) в диапазоне от 1 до 4 мм (оптимально – 2-3 мм).

Геркон необходимо отрегулировать при установке таким образом, чтобы происходило надежное замыкание контакта при закрытии двери.

Проводка кабеля от контроллера СКУД внутрь установочного кармана к клеммной колодке замка осуществляется по внутреннему полотну двери с использованием гибкого переходника со стороны петель для перехода на дверную коробку. Для нормально открытых замков возможно использование контактных переходников, в т.ч. и со стороны запорной планки.

Конструкция замка позволяет применять в замке стандартные штифтовые цилиндрические механизмы секретности европейского стандарта EuroDIN (V DIN 18254), например, механизмы секретности типа 8809, 8209, 8259 фирмы ISEO (Италия) или механизмы секретности серии D фирмы Wilco Supply (типа 254 – 274 – 294, 453, 454, 554), а также любые отечественные аналоги механизмов секретности типа МЦ-1 или МЦ-21R.

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.



Считыватели и Картоприемники с интерфейсом Wiegand

Общие сведения..... стр. 415



- Бесконтактный считыватель RP-15.2 стр. 416



- Стойка-считыватель IRP01 стр. 122



- Картоприемник IC05 стр. 126



- Считыватель дальнего действия IR10 стр. 75

Общие сведения

Считыватели, имеющие интерфейс связи с контроллером Wiegand, могут применяться в составе систем большинства производителей.

Картоприемники с интерфейсом связи встроенного считывателя с контроллером Wiegand могут применяться в системах контроля доступа, позволяющих разграничить доступ по статусу «Сотрудник/Посетитель».

Описание считывателей и картоприемников с интерфейсом RS-485 смотрите в разделе «Системы безопасности PERCo».

Считыватель дальнего действия IR-10 и стойка- считыватель элитного класса IRP01 – универсальные изделия, могут использоваться как в составе системы PERCo (связь с контроллером СКУД осуществляется по интерфейсу RS-485), так и в СКУД других производителей (связь с контроллером осуществляется по интерфейсу Wiegand).



Бесконтактный считыватель RP-15.2



+40
-40
диапазон температур

12V
напряжение питания

Wiegand
интерфейс связи

EMM/HID
формат карт

Назначение

Бесконтактный считыватель PERCo-RP-15.2 предназначен для считывания и расшифровки кода, занесенного в карту доступа, и передачи его в контроллер СКУД.

Считыватель работает с картами форматов EMM/HID.

Интерфейс связи с контроллером СКУД – Wiegand.

Функциональные возможности

Считыватели обеспечивают считывание кода с идентификаторов Proximity с рабочей частотой 125 кГц производства HID Corporation типа ProxCard II, ISOProx II, брелоков ProxKey II (стан-дартных форматов HID: 26 бит (H10301), 37 бит (H10302, H10304)), а также идентификаторов производства EM-Microelectronic-Marin SA.

Для отображения режимов работы контроллера СКУД считыватель имеет двухцветный светодиодный индикатор и звуковую индикацию. Защита электроники считывателя от негативных воздействий окружающей среды обеспечивается за счет заливки его платы компаундом. Считыватель PERCo-RP-15.2 выпускается серийно и имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза (ЕАС).

В таблице указан цвет корпуса в зависимости от модели считывателя.

Исполнение

Модель считывателя	Цвет корпуса
PERCo-RP-15.2B	Бежевый
PERCo-RP-15.2D	Темно-серый



Бежевый



Темно-серый

Считыватели. Картоприемники.



Условия эксплуатации

Условия эксплуатации – при температуре окружающего воздуха от -40° С до +40° С и относительной влажности воздуха до 95% при +30° С.

Комплект поставки

Считыватель PERCo-RP-15.2		1 шт
Металлическое основание		1 шт
Монтажный комплект	дюбели пластмассовые	4 шт
	шурупы	4 шт
Руководство по эксплуатации		1 экз

Основные технические характеристики

Напряжение питания постоянного тока*		12В
Допустимые значения напряжения питания постоянного тока		10,5... 14 В
Ток потребления, не более		60 мА
Потребляемая мощность, не более		0,85 Вт
Дальность считывания	для карт доступа EMM, не менее	8 см
	для карт доступа HID, не менее	6 см
Дальность считывания при установке на металлической поверхности	для карт доступа EMM, не менее	7 см
	для карт доступа HID, не менее	5 см
Интерфейс связи с контроллером		Wiegand
Длина кабеля, не менее		0,9 м
Удаленность считывателя от контроллера**, не более		150 м
Масса считывателя, не более		220 г
Габаритные размеры (ДхШхВ)		145x46x23 мм

* В качестве источника питания рекомендуется использовать источник постоянного тока с линейной стабилизацией напряжения и с амплитудой пульсаций на выходе не более 50 мВ.

** Рекомендуемые типы кабеля – RAMCRO SA82BI-T, CABS8/EC, 8C.SEC-SC, W8ekw сечением 24AWG - 18AWG (запрещено использование кабелей, имеющих в своем составе витые пары). Для удлиняющих кабелей сечением 24AWG – 20AWG работоспособность считывателя на удалении в 150 м не гарантируется.

Подключение

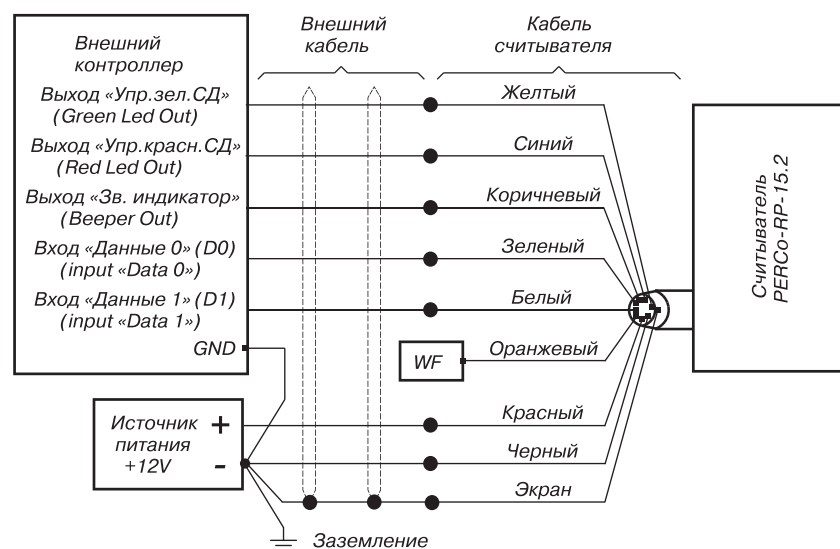


Схема подключения считывателя к контроллеру СКУД

На рисунке указаны цвета жил кабеля, выходящего из считывателя (длина кабеля при поставке 0,9 м).



Бесконтактный считыватель RP-15.2

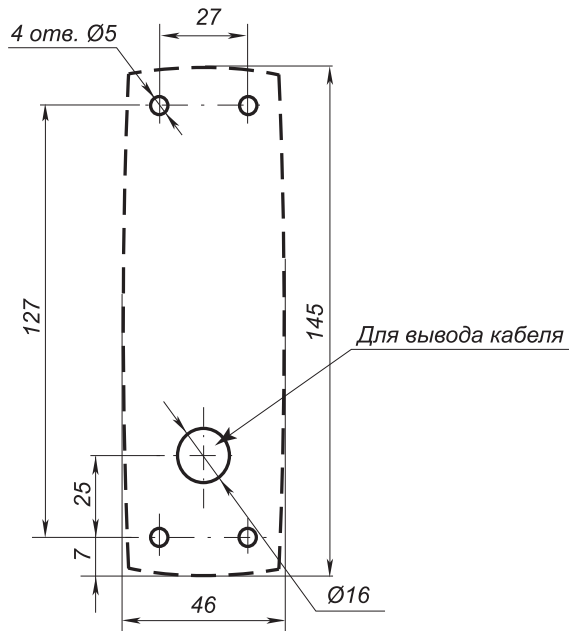
Формат выходных данных со считывателя задается при монтаже определенным подключением провода WF.

Точка подключения провода WF	Формат выходных данных считывателя
Никуда не подключен	Wiegand-26
DO (зеленый)	Wiegand-37
GND (черный + экран)	Wiegand

Светодиодная индикация считывателя может работать в одном из двух вариантов управле-: «double line» – управление по двум линиям, и «single line» – управление по одной линии. При поставке вариант управления светодиодной индикацией считывателя – «single line». Для включения варианта управления «double line» необходимо при монтаже считывателя перекусить кусачками перемычку «single-double», расположенную на тыльной стороне корпуса считывателя. Для управления индикацией на соответствующую линию управления необходимо подать сигнал низкого уровня.

Монтаж

Считыватель предназначен для монтажа на стену (для монтажа считывателя на стойку ограждения серии PERCo-BH02 используется кронштейн PERCo-BH01 0-03). Сначала при помощи четырех шурупов крепится основание (входит в комплект поставки), затем на него устанавливается считыватель. На рисунке показана разметка отверстий для установки основания.



Разметка отверстий для установки считывателя

Вывод кабеля из считывателя под прямым углом. При креплении считывателя необходимо обеспечить радиус изгиба кабеля у основания считывателя не менее 10 мм.

Близко расположенные источники электрических помех уменьшают дальность считывания карт, поэтому нельзя устанавливать считыватель на расстоянии менее 1 м от мониторов ПК, электрогенераторов, электродвигателей, реле переменного тока, тиристорных регуляторов света, линий передач переменного тока, компьютерных и телефонных сигналов, а его кабель – прокладывать ближе 30 см от них.

При установке считывателя на металлическую поверхность дальность считывания кода с карты уменьшается на 15-25 %.

Взаимное удаление считывателей друг от друга должно составлять не менее 50 см.

Гарантийный срок

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 5 лет со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом 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.



Главный офис PERCo

PERCo – лидер в производстве систем и оборудования безопасности.

PERCo в цифрах

- 30 лет работы на рынке безопасности
- продажи продукции PERCo в 90 странах мира
- торговая марка PERCo зарегистрирована в 20 странах мира
- 23 000 м² производственных и офисных площадей
- более 500 квалифицированных специалистов
- 51 сертифицированный сервисный центр
- учебный центр
- более 400 дилеров и торговых партнеров по всему миру
- подразделения по работе с клиентами, сервисному обслуживанию, рекламе и планированию маркетинга, разработке новых товаров и внедрению новых технологий в Санкт-Петербурге
- современный завод в Пскове
- склады готовой продукции в Москве, Санкт-Петербурге, Пскове и ЕС (Роттердам, Голландия, Таллинн, Эстония)

Система менеджмента качества PERCo имеет сертификаты, удостоверяющие соответствие международным стандартам ISO 9001:2015.



Завод PERCo

Почему выбирают PERCo

- 30-летний опыт работы
- Продажи в 90 странах мира
- Современный завод
- Разветвленная дилерская сеть
- Сервисные центры во всех регионах
- Бесплатное обучение пользователей в Учебном центре



8 (800) 333-52-53
mail@perco.ru
www.perco.ru