



**Электронная проходная
со встроенным
картоприемником**

PERCo-KTC01.3

**Руководство
пользователя**



СОДЕРЖАНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ	2
2. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	2
3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	2
4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	3
4.1. СТАНДАРТНЫЙ КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	3
4.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МОНТАЖНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	4
5. УСТРОЙСТВО И РАБОТА	4
5.1. ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ	4
5.2. УСТРОЙСТВО КТС01.3	5
5.3. УСТРОЙСТВА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ КТС01.3	8
5.4. ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ ПРИ АВТОНОМНОМ УПРАВЛЕНИИ КТС01.3 И ИХ ПАРАМЕТРЫ	9
5.5. АВТОНОМНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КТС01.3	10
5.5.1. Управление КТС01.3 с помощью пульта управления	11
5.5.2. Управление КТС01.3 с помощью устройства радиоуправления*	11
5.6. УПРАВЛЕНИЕ КТС01.3 КАК ЭЛЕМЕНТОМ СКУД	11
5.7. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА*, ПОДКЛЮЧАЕМЫЕ К КТС01.3	12
5.8. ОПИСАНИЕ ПЕРЕМЫЧЕК IP MODE и IP DEFAULT	12
6. МАРКИРОВКА И УПАКОВКА	13
7. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	13
7.1. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ	13
8. ЭКСПЛУАТАЦИЯ	15
8.1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ	15
8.2. ВКЛЮЧЕНИЕ КТС01.3	15
8.3. РЕЖИМЫ РАБОТЫ ПРИ АВТОНОМНОМ УПРАВЛЕНИИ	15
8.4. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ	17
8.4.3. Контроллер работает автономно, но не видится от ПО	17
8.4.4. Контроллер не работает	18
8.5. ПЕРЕУСТАНОВКА КАРТОПРИЕМНИКА	18
9. ДЕЙСТВИЯ В НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ	18
9.1. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРЕГРАЖДАЮЩИХ ПЛАНОВ АнтиПАНИКА	18
9.2. МЕХАНИЧЕСКАЯ РАЗБЛОКИРОВКА КТС01.3	19
10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	19
ПРИЛОЖЕНИЕ А	20

Уважаемые покупатели!

PERCo благодарит Вас за выбор электронной проходной нашего производства. Сделав этот выбор, Вы приобрели качественное изделие, которое, при соблюдении правил монтажа и эксплуатации, прослужит Вам долгие годы.

Руководство пользователя электронной проходной со встроенным картоприемником PERCo-KTC01.3 (далее — *Руководство*) содержит сведения по эксплуатации и техническому обслуживанию электронной проходной. Эксплуатация электронной проходной должна проводиться лицами, полностью изучившими данное *Руководство*.

Принятые в *Руководстве* сокращения и условные обозначения:

- ЛВС – локальная вычислительная сеть;
- СКУД – система контроля и управления доступом;
- ЭП – электронная проходная;
- ПО – программное обеспечение.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 **Электронная проходная PERCo-KTC01.3** (далее – KTC01.3) предназначена для организации прохода на территорию объекта сотрудников/посетителей по постоянным/разовым пропускам на основе бесконтактных карт. При работе в составе Единой системы *PERCo-S-20* KTC01.3 позволяет организовать изъятие пропусков по различным признакам (разовые пропуска, пропуска, идущие с нарушением времени и/или местоположения) при выходе с территории объекта.

1.2 Количество KTC01.3, необходимое для обеспечения быстрого и удобного прохода людей, рекомендуется определять, исходя из пропускной способности KTC01.3 (см. раздел 3). Изготовителем рекомендуется устанавливать по одной KTC01.3 на каждые 500 человек, работающих в одну смену, или из расчета пиковой нагрузки 30 человек в минуту.

2. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

2.1 KTC01.3 по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемыми климатическими условиями).

2.2 Эксплуатация KTC01.3 разрешается при температуре окружающего воздуха от плюс 1 до плюс 40°C и относительной влажности воздуха до 80% при 25°C.

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания постоянного тока, В	12±1,2
Потребляемая мощность, Вт, не более	20
Пропускная способность в режиме однократного прохода, чел/мин.	30
Пропускная способность в режиме свободного прохода, чел/мин.....	60
Ширина зоны прохода, мм.....	500
Усилие поворота преграждающей планки, не более, кг	3,5
Количество считывающих устройств, шт.	2

Дальности считывания кода при номинальном напряжении питания, см, не менее:	
для карт HID	6
для карт EM-Marin.....	6
Количество входов встроенного контроллера:	
дистанционного управления, шт.	3
тестовых, шт.....	2
Количество релейных выходов встроенного контроллера:	
(выходы у реле NC, C и NO), шт.	2
Стандарт интерфейса связи	Ethernet (IEEE 802.3)
Количество пользователей (карт доступа)	до 50000
Объем контейнера картоприемника, шт.	до 350
Ёмкость памяти событий	до 135000
Длина кабеля пульта управления ¹ , м.....	не менее 6,6
Габаритные размеры пульта управления	
(длина x ширина x высота), мм	127x84x30
Масса пульта управления (нетто), не более, кг.....	0,35
Класс защиты от поражения электрическим током....	III по ГОСТ Р МЭК335-1-94
Средняя наработка на отказ, проходов, не менее	2000000
Средний срок службы, лет.....	8
Габаритные размеры KTC01.3 с установленными преграждающими планками	
(длина x ширина x высота), мм	1050x684x1030
Масса KTC01.3 (нетто), кг, не более.....	70

4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

4.1. Стандартный комплект поставки

Основное оборудование:

стойка электронной проходной <i>PERCo-KTC01.3</i> , шт.....	1
планка преграждающая (в прайс-листе планки идут отдельной позицией и приобретаются отдельно, тип планок выбирается Покупателем при заказе ЭП), шт.	3
ключ замка крышки стойки, шт.....	2
ключ замка механической разблокировки, шт.....	2
ключ замка контейнера картоприемника, шт.	2
ключ замка заглушки турникета, шт.	2
пульт управления с кабелем длиной не менее 6,6 м, шт.	1
перемычка (джампер), шт.....	2

Сборочно-монтажные принадлежности:

площадка самоклеющаяся, шт.	3
стяжка не открывающаяся 100 мм	6

Запасные части

пружины, шт.	2
-------------------	---

Эксплуатационная документация:

руководство по эксплуатации, экз.	1
паспорт, экз.....	1
руководство пользователя <i>PERCo-KTC01.3</i> , экз.....	1

¹ Максимальная длина кабеля пульта управления 30 м (поставляется под заказ).

Упаковка:

ящик транспортировочный, шт. 1

4.2. Дополнительное оборудование и дополнительные монтажные принадлежности

4.2.1 В дополнение к стандартному комплекту поставки по отдельному заказу может быть поставлено дополнительное оборудование и дополнительные монтажные принадлежности.

4.2.2 Дополнительное оборудование:

- контроллер замка PERCo-CL201 (используется только при работе KTC01.3 в составе Единой системы *PERCo-S-20*), шт. до 8
- табло системного времени PERCo-AU05, шт. 1
- источник питания, шт. 1
- устройство радиуправления, шт. 1
- датчик контроля зоны прохода и сирена (используются только при работе KTC01.3 в составе Единой системы *PERCo-S-20*).

4.2.3 Дополнительные монтажные принадлежности:

- анкер *PFG IR 10-15* (фирма «*SORMAT*», Финляндия), шт. 4

Примечание – Технические данные дополнительного оборудования приведены в эксплуатационной документации, поставляемой с указанным оборудованием.

5. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

5.1. Основные особенности

- KTC01.3, как электронная проходная, может работать как автономно — при управлении от пульта управления или устройства радиуправления, так и в качестве элемента СКУД — при управлении от считывателей (при поднесении к ним карт доступа) или от компьютера при подключении к ЛВС по *Ethernet (IEEE 802.3)*.
- При работе в составе Единой системы *PERCo-S-20* KTC01.3 позволяет организовать изъятие пропусков по различным признакам (разовые пропуска, пропуска, идущие с нарушением времени и/или местоположения) при выходе с территории объекта.
- На KTC01.3 подается безопасное для человека напряжение питания – не более 14 В.
- KTC01.3 имеет низкое энергопотребление – не более 20 Вт.
- При выключении питания оба направления прохода остаются в том состоянии, в котором они были на момент выключения: в закрытом, если данное направление было закрыто на момент выключения, или в открытом, если данное направление было открыто на момент выключения.
- Механизм доворота обеспечивает автоматический доворот преграждающих планок до исходного положения после каждого прохода.
- Демпфирующее устройство обеспечивает плавную бесшумную работу механизма доворота KTC01.3.
- В механизме доворота установлены оптические датчики контроля поворота преграждающих планок, позволяющие корректно фиксировать факт прохода.
- В стойку KTC01.3 встроен замок механической разблокировки, позволяющий в случае необходимости разблокировать ее с помощью ключа и обеспечить свободный поворот преграждающих планок.

- При установке в ряд нескольких КТС01.3 их стойки формируют зону прохода, позволяя обойтись без установки дополнительных ограждений.
- На торцовых крышках расположены мнемонические индикаторы считывателей бесконтактных карт, установленных внутри торцовых крышек.
- В торцовой крышке со стороны выхода расположена приемная щель картоприемника, имеющая внутреннюю подсветку. Контейнер картоприемника также расположен со стороны выхода, закрыт замком и имеет легкий доступ для обслуживания.
- Со стороны входа приемная щель на торцовой крышке закрыта заглушкой.
- Конструкция КТС01.3 позволяет изменять расположение картоприемника.

5.2. Устройство КТС01.3

5.2.1 Устройство КТС01.3 показано на рисунке 1. Номера позиций в тексте *Руководства* указаны в соответствии с рисунком 1.

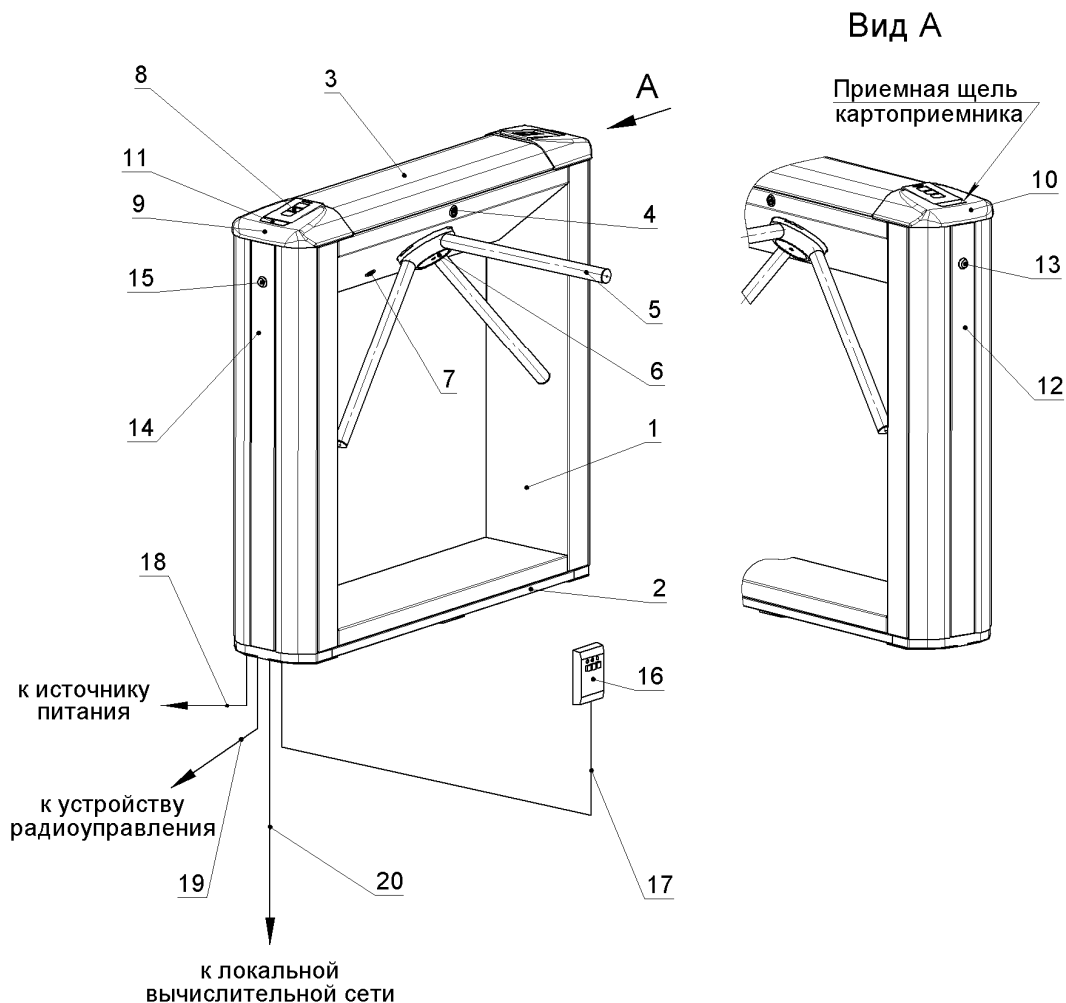


Рисунок 1 — Устройство КТС01.3

– *стандартный комплект поставки:*

- 1 — каркас; 2 — основание; 3 — крышка; позиции 1-3 образуют стойку;
 4 — замок крышки; 5 — планка преграждающая, 6 — крышка, закрывающая место крепления преграждающих планок; 7 — замок механической разблокировки;
 8 — блок индикации; 9, 10 — крышки торцовые со считывателями; 11- заглушка;
 12 — контейнер картоприемника; 13 — замок контейнера; 14 — заглушка;
 15 — замок заглушки; 16 — пульт управления; 17 — кабель пульта управления;

– *не входят в стандартный комплект поставки:*

- 18 — кабель питания; 19 — кабель устройства радиуправления;
 20 — кабель подключения к локальной вычислительной сети.

КТС01.3 состоит из стойки со встроенными в нее контроллером, двумя считывателями и картоприемником, трёх преграждающих планок и пульта управления (см. рисунок 1, позиции 1-3, 5 и 16).

Стойка крепится к полу четырьмя анкерами через отверстия в основании (2). Габаритные размеры КТС01.3 показаны на рисунке 2.

Внутри стойки расположены: узел вращения, состоящий из устройства доворота (толкатель, пружины и ролик), механизма управления с оптическими датчиками поворота преграждающих планок и блокирующим устройством, а также замка механической разблокировки (7). Кроме того, на узле вращения установлен поворотный механизм, в состав которого входят: демпфирующее устройство, кольцо контрольное и планшайба; места крепления преграждающих планок к поворотному механизму закрываются крышкой (6). Со стороны выхода в стойке расположен механизм картоприемника с платой картоприёмника, подключенный к контроллеру. Там же, на торцевой поверхности турникета расположен контейнер картоприемника, зафиксированный в рабочем положении замком. С противоположной стороны вместо контейнера картоприемника устанавливается заглушка, также зафиксированная замком.

Доступ к внутренним элементам стойки осуществляется через крышку (3), которая является съемной; в рабочем состоянии КТС01.3 замок крышки (4) закрыт.

Доступ к контейнеру картоприемника производится после открытия замка (13) поворотом корпуса контейнера на себя и снятием с направляющих.

5.2.2 Для информирования о текущем состоянии КТС01.3 на обоих торцах стойки расположены блоки индикации (8), под каждым из которых с внутренней стороны находится встроенный считыватель для считывания карт доступа. Блок индикации имеет три мнемонических индикатора:

- зелёный индикатор разрешения прохода;
- жёлтый индикатор ожидания прохода (ожидания предъявления карты);
- красный индикатор запрета прохода.

5.2.3 Внутри стойки расположена плата контроллера *PERCo-CT03* к которой подключаются пульт управления, плата картоприемника (расположена на механизме картоприёмника), механизм управления, считыватели, источник питания, устройство радиоуправления (при его использовании), ЛВС. Подключение производится в соответствии со схемой подключения КТС01.3 и дополнительного оборудования (см. Руководство по эксплуатации). Плата контроллера *PERCo-CT03* изображена на Рисунке 3.1. Плата картоприёмника изображена на Рисунке 3.2.

5.2.4 Пульт управления выполнен в виде небольшого настольного прибора в корпусе из ударопрочного АБС пластика и предназначен для задания и индикации режимов работы при ручном управлении КТС01.3.

На лицевой панели пульта управления расположены три кнопки для задания режимов работы КТС01.3. Над кнопками расположены индикаторы. *Средняя* кнопка — кнопка *"Запрет прохода"* предназначена для переключения КТС01.3 в режим *"Запрет прохода"*. *Левая и правая* кнопки (далее — кнопки *"Разрешение прохода"*) предназначены для разблокировки КТС01.3 в выбранном направлении. Изменить ориентацию пульта управления относительно установки стойки КТС01.3 (если на месте установки стойка обращена к оператору не лицевой, а тыльной стороной) можно, поменяв местами провода от пульта управления, подключаемые на контакты *DUA* и *DUB*, а также *Led A* и *Led B* соответственно (рисунок 3.1).

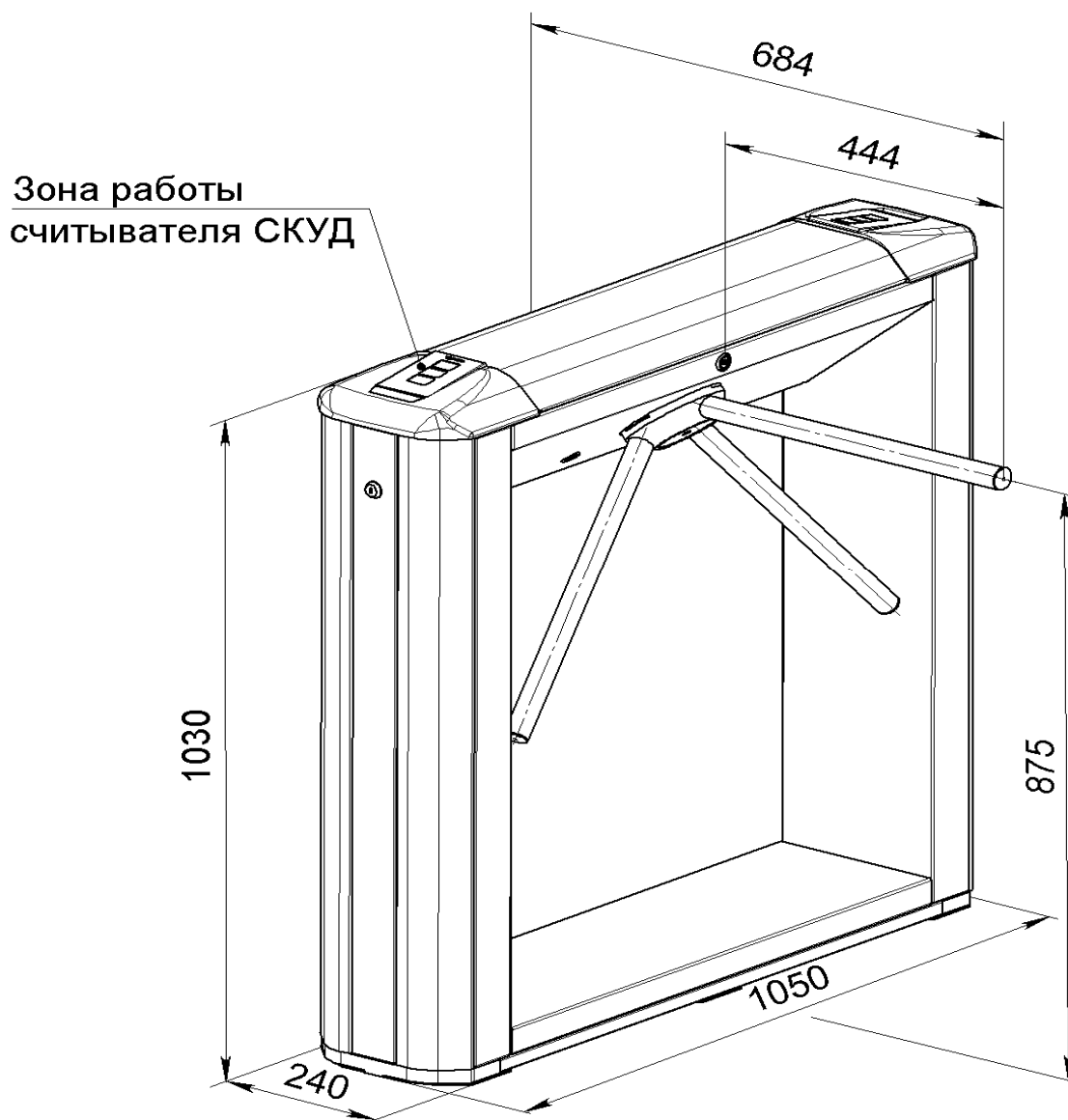


Рисунок 2 — Габаритные размеры КТС01.3

5.2.5 Электропитание КТС01.3 осуществляется по кабелю питания (18). В качестве источника питания рекомендуется использовать источник постоянного тока 12В с линейной стабилизацией напряжения и амплитудой пульсаций на выходе не более 50 мВ.

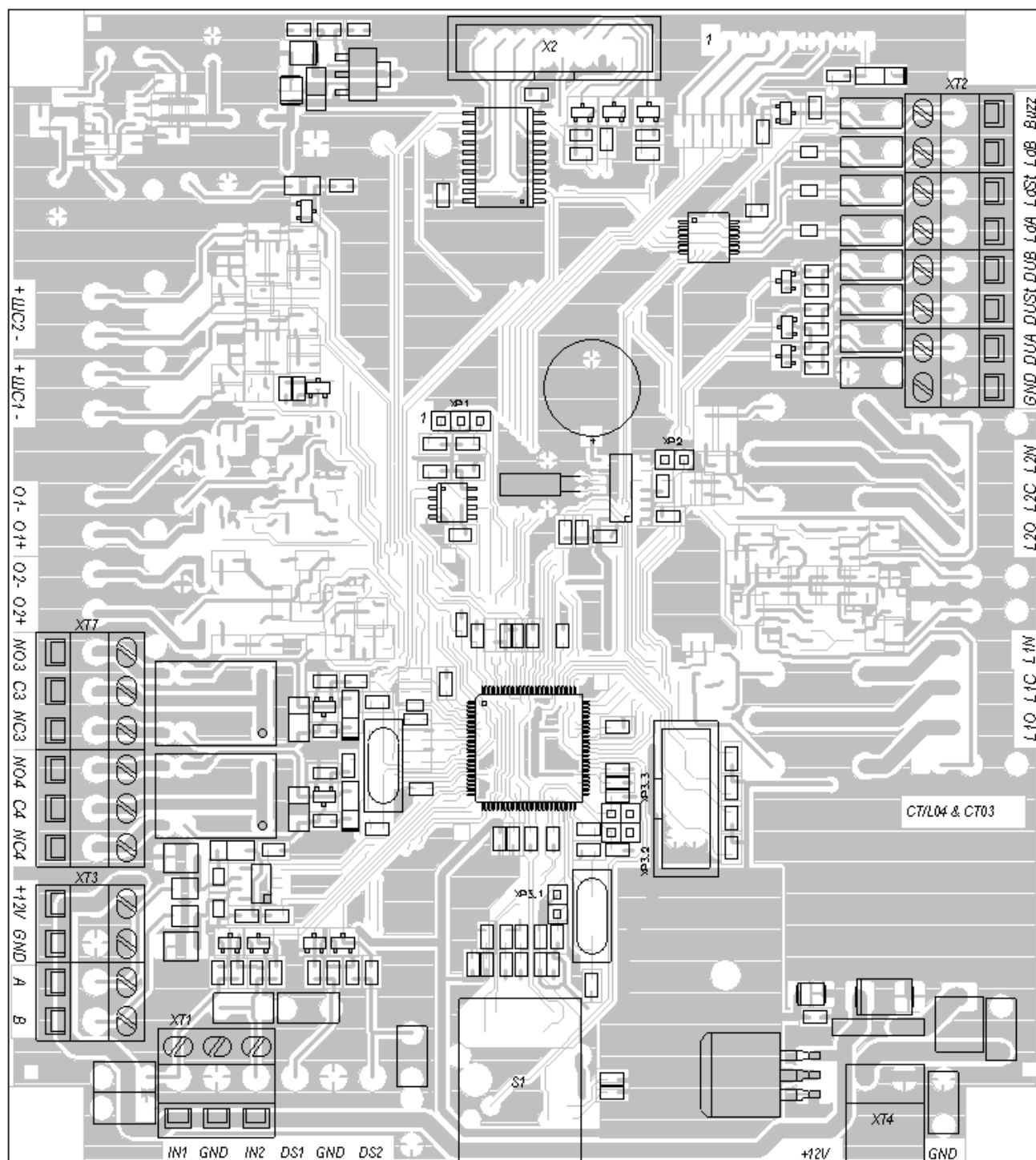


Рисунок 3.1 — Внешний вид платы контроллера *PERCo-CT03*

5.3. Устройства для управления КТС01.3

5.3.1 Управление КТС01.3, как электронной проходной, может осуществляться с помощью следующих устройств:

5.3.1.1 автономно:

- от пульта управления;
- от устройства радиуправления;

Указанные автономные устройства могут быть подключены к КТС01.3:

- одно из устройств в отдельности;
- оба вместе (параллельно).

Примечание – При параллельном подключении пульта управления и устройства радиуправления возможны случаи наложения сигналов управления от них друг на друга. В этом случае реакция КТС01.3 будет соответствовать реакции на образовавшуюся комбинацию входных сигналов.

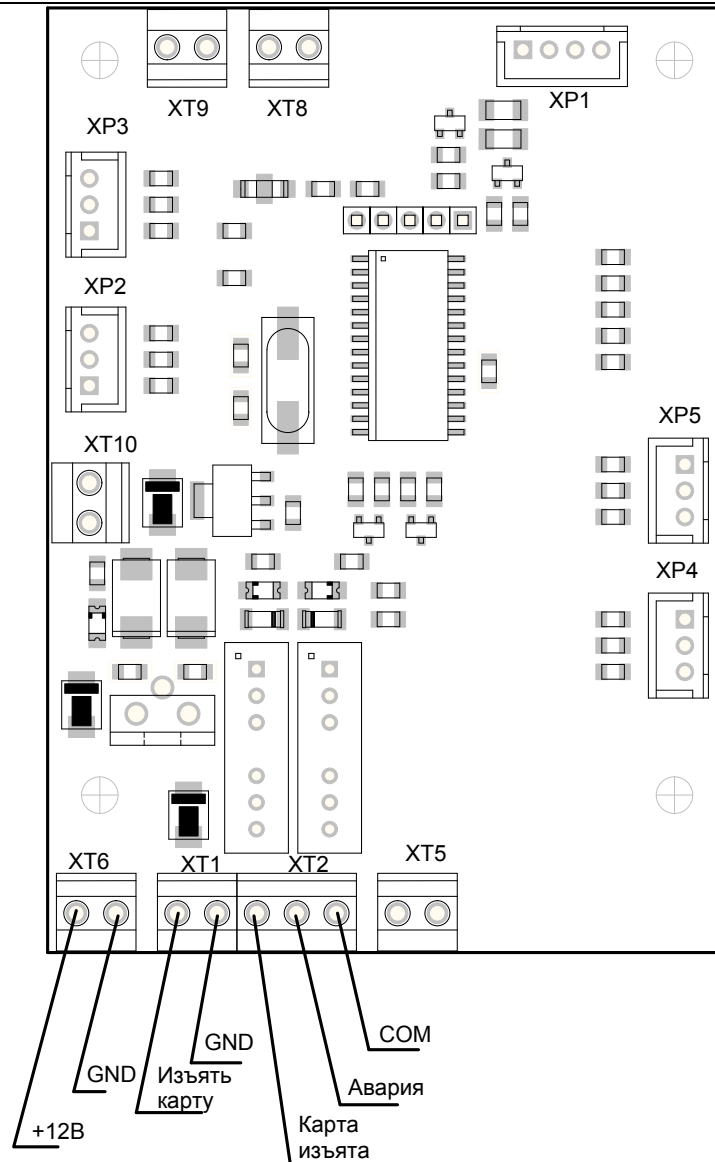


Рисунок 3.2 — Внешний вид платы картоприёмника *PERCo-PA-450*

5.3.1.2 как элемент СКУД:

- от считывателей (при поднесении карт доступа);
- от компьютера при подключении к ЛВС по Ethernet (IEEE 802.3).

Примечание – При одновременном приходе команд управления от автономных устройств и элементов СКУД будет выполняться команда с более высоким приоритетом (показаны по уменьшению приоритета): команда от считывателя – от компьютера – от автономного устройства.

5.3.2 Подключение указанных в п. 5.3.1.1 автономных устройств производится к клеммным колодкам платы PERCo-CT03 (рисунок 3.1) в соответствии с Руководством по эксплуатации.

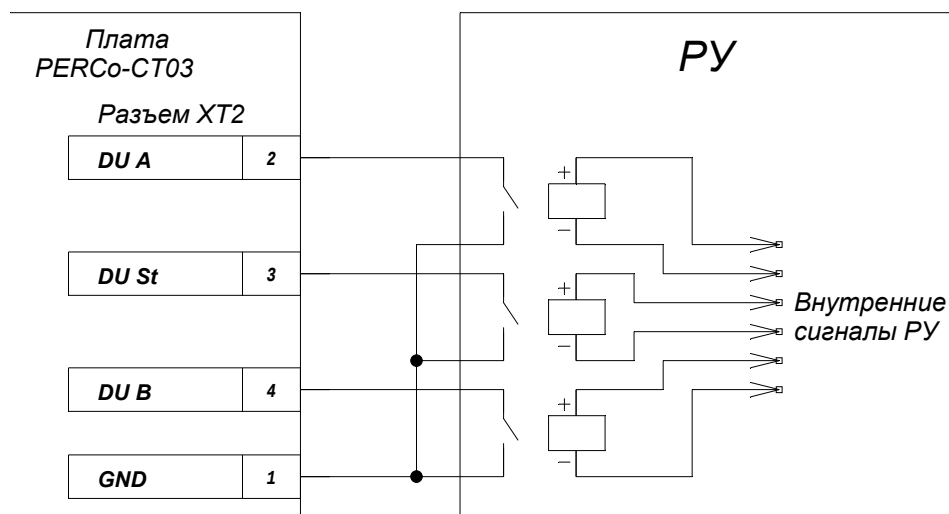
5.3.3 Обозначения установленных на плате PERCo-CT03 клеммных колодок и назначение их контактов показаны на рисунке 3.1 и на наклейке, расположенной на внутренней поверхности крышки (3).

5.4. Входные сигналы при автономном управлении KTC01.3 и их параметры

5.4.1 Микроконтроллер, установленный на плате PERCo-CT03, обрабатывает поступающие команды (отслеживает состояние контактов DUA, DUS_t и DUB), следит за сигналами от оптических датчиков поворота преграждающих планок и на их основании формирует команды на механизм управления, а так же сигналы для индикации на пульте управления (Led A, Led DUS_t и Led B).

5.4.2 Управление KTC01.3 осуществляется подачей на контакты клеммной колодки “XT2” DUA, DUS_t и DUB сигнала низкого уровня относительно контакта GND, при этом управляющим элементом могут быть нормально разомкнутый контакт реле или схема с открытым коллекторным выходом (см. рисунок 4).

а)



б)

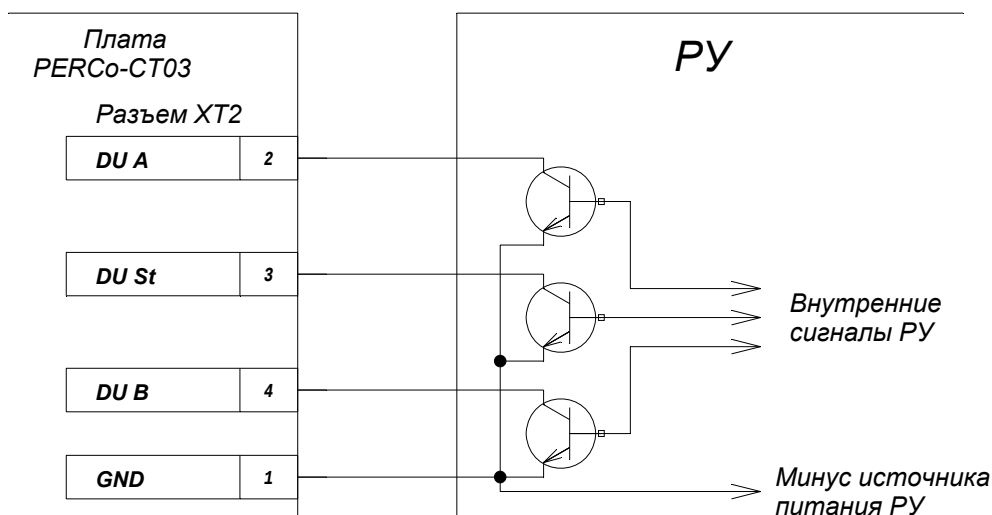


Рисунок 4 – Управляющие элементы устройства радиуправления (РУ):

а – нормально разомкнутый контакт реле;
б – схема с открытым коллекторным выходом.

Примечание - Для создания сигнала высокого уровня на всех входных контактах (DUA, DUS_t и DUB) используются резисторы с сопротивлением 2 кОм, подключенные к шине питания + 3,3 В.

5.4.3 Параметры всех входных и выходных сигналов приведены в Руководстве по эксплуатации.

5.5. Автономное управление KTC01.3

Автономное управление KTC01.3 осуществляется подачей управляющего сигнала на входы платы PERCo-CT03. При этом время удержания в открытом состоянии устанавливается в ПО при конфигурации (при установке “по умолчанию” – 4 с) и не зависит от длительности управляющего сигнала (импульса).

Режимы работы KTC01.3 при данном режиме управления приведены в таблице1.

5.5.1. Управление KTC01.3 с помощью пульта управления

При нажатии кнопок на пульте управления (кнопка *"Запрет прохода"* и две кнопки, соответствующие направлениям прохода — *"Разрешение прохода"*) формируются команды управления для контроллера электронной проходной.

Логика работы KTC01.3 при однократном проходе в направлении A(B):

При нажатии на пульте управления кнопки, соответствующей разрешению прохода в направлении A(B), микроконтроллер, установленный на плате PERCo-ST03, обрабатывает поступившую команду и формирует команду на механизм управления, который открывает проход в направлении A(B) (поднимает верхний (нижний) край шпонки).

Далее микроконтроллер следит за состоянием оптических датчиков поворота преграждающих планок, которые при повороте преграждающих планок активизируются/нормализуются в определенной последовательности, и отсчитывает время, прошедшее с момента нажатия на пульте управления кнопки, соответствующей разрешению прохода в направлении A(B).

При повороте преграждающих планок на 67° микроконтроллер фиксирует проход в данном направлении.

После поворота преграждающих планок на 67°, либо по истечении времени удержания в открытом состоянии с момента нажатия на пульте управления кнопки, соответствующей разрешению прохода в направлении A(B), микроконтроллер формирует команду на механизм управления, который закрывает проход в направлении A(B) (опускает верхний (нижний) край шпонки). С этого момента контроллер может выполнять следующую команду в данном направлении.

При возвращении преграждающих планок к исходному положению (поворот преграждающих планок на 112°) микроконтроллер фиксирует возвращение стойки KTC01.3 в исходное положение.

Отличие для режима «Свободный проход»: в данном режиме команда, блокирующая механизм управления после поворота планок на 67° не формируется, и проход в данном направлении остается открытым.

5.5.2. Управление KTC01.3 с помощью устройства радиуправления *

Управление KTC01.3 с помощью устройства радиуправления аналогично управлению от пульта управления.

Кнопки на брелоке устройства радиуправления выполняют те же функции, что и на пульте управления.

Инструкция по подключению и работе устройства радиуправления прилагается в комплекте с этим устройством.

5.6. Управление KTC01.3 как элементом СКУД

Управление KTC01.3 как элементом СКУД возможно от считывателей (при поднесении карт доступа) и от компьютера при подключении к ЛВС по Ethernet (IEEE 802.3).

Управление от считывателей (при предъявлении карт доступа) производится после конфигурации и занесения карт доступа из ПО, и позволяет организовать контроль прохода на объект с сохранением событий в энергонезависимой памяти.

KTC01.3 позволяет организовать изъятие пропусков по различным признакам (разовые пропуска, пропуска, идущие с нарушением времени и/или местоположения) при выходе с территории объекта. При поднесении к считывателю такой карты, индикация на нем погаснет и начнет подсвечиваться щель картоприёмника. Поднесший данную карту должен вставить ее в щель картоприёмника, после чего карта изымается механизмом картоприёмника и

КТС01.3 открывается. Описание необходимой конфигурации и алгоритм работы приведены в приложении А.

Управление от компьютера при подключении к ЛВС по Ethernet (IEEE 802.3) осуществляется согласно Руководства пользователя на соответствующие модули ПО.

При использовании Локального ПО PERCo-SL01 функция картоприемника недоступна. Для реализации функции картоприемника необходимо использование Базового ПО PERCo-SN01, либо пакетов ПО, содержащих Базовое ПО PERCo-SN01.

5.7. Дополнительные устройства*, подключаемые к КТС01.3

5.7.1 К КТС01.3 дополнительно могут быть подключены табло системного времени PERCo-AU05, датчик контроля зоны прохода и сирена.

5.7.2 Подключение табло системного времени PERCo-AU05 производится согласно РЭ на него.

5.7.3 Подключение датчика контроля зоны прохода (ДКЗП) производится согласно РЭ на КТС01.3.

Внимание! Установка датчика контроля зоны прохода непосредственно на стойке КТС01.3 производится только на предприятии-изготовителе.

5.7.4 При работе в составе PERCo-S-20 к КТС01.3 дополнительно могут быть подключены контроллеры замка PERCo-CL201 (до 8 шт.).

5.8. Описание переключателей IP MODE и IP DEFAULT

Установка переключателей на разъём XP1 (расположение разъёма показано на рисунке 3.1): положение 1 – 2 – переключатель IP MODE, положение 2 – 3 – переключатель IP DEFAULT.

При установленной переключателе IP DEFAULT после включения питания контроллер начнёт работать с заводскими установками IP-адреса, IP-адреса шлюза и маски подсети. Так же при установленной переключателе IP DEFAULT контроллер сбрасывает пароль для доступа к данному контроллеру. Пользовательские установки IP-адреса, IP-адреса шлюза и маски подсети, если они были заданы, при этом сохраняются, и, если при следующем включении питания переключатель IP DEFAULT будет отсутствовать, контроллер начнёт работать со старыми пользовательскими установками. При снятой переключателе IP DEFAULT и изменении IP-адреса, IP-адреса шлюза и маски подсети контроллер сразу начнёт работать с ними (без переключения питания), оборвав все текущие соединения с заводскими установками (в случае, если такие соединения были открыты).

Для работы в сетях с динамическим распределением IP-адресов необходимо установить переключатель IP MODE. По включению питания, если пользовательские установки IP-адреса, IP-адреса шлюза и маски подсети были заданы, контроллер попытается работать с ними (запросит у dhcp-сервера эти установки). В противном случае, или в случае невозможности работы с предыдущими пользовательскими установками (отказ dhcp-сервера в продлении установок), контроллер получит у dhcp-сервера новые установки IP-адреса, IP-адреса шлюза и маски подсети, начнёт с ними работать и сохранит как пользовательские.

* Данное оборудование не входит в стандартный комплект поставки ЭП.

6. МАРКИРОВКА И УПАКОВКА

6.1 КТС01.3 имеет маркировку в виде этикетки и наклейки. Этикетка расположена внутри на задней стенке стойки. Наклейка находится на внутренней поверхности крышки (3). Для доступа к этикетке и наклейке необходимо снять крышку (3).

Для этого выполните следующие действия:

- отключите источник питания КТС01.3;
- вставьте ключ в замок крышки (4);
- поверните ключ по часовой стрелке до упора (откройте замок, при этом механизм секретности замка выдвигается наружу вместе с ригелем);
- аккуратно поднимите крышку(3) вверх за переднюю кромку и, поворачивая, снимите её со стойки; при снятии крышки будьте внимательны, не повредите контроллер, расположенный под ней;
- уложите крышку на ровную устойчивую поверхность.

Установку крышки в рабочее положение производите в обратном порядке с соблюдением указанных мер предосторожности. После установки закройте замок крышки, нажав на механизм секретности и утопив его в корпус до щелчка. При необходимости продолжения работы КТС01.3 включите источник питания.

6.2 КТС01.3 в стандартном комплекте поставки (см. подраздел 4.1) упакована в транспортировочный ящик, предохраняющий ее от повреждений во время транспортирования и хранения.

Габаритные размеры ящика (длина x ширина x высота) — 1200x390x1100 мм.

Масса ящика с КТС01.3 в стандартном комплекте поставки (масса брутто), не более — 90кг.

7. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

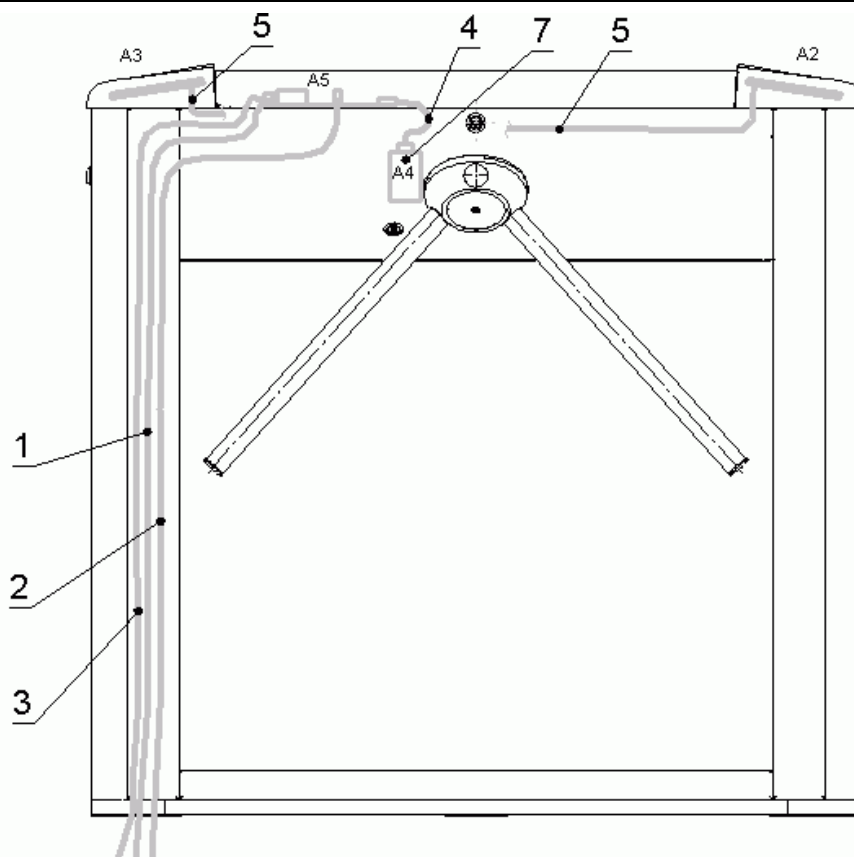
7.1 Меры безопасности при эксплуатации

7.1.1 При эксплуатации КТС01.3 необходимо соблюдать общие правила безопасности при использовании электрических установок.

7.1.2 Запрещается эксплуатировать КТС01.3:

- в условиях, не соответствующих требованиям раздела 2;
- при напряжении питания, отличающемся от указанного в разделе 3.

7.1.3 Источник питания следует эксплуатировать с соблюдением мер безопасности, приведённых в его эксплуатационной документации.



Вид сверху со снятыми крышками

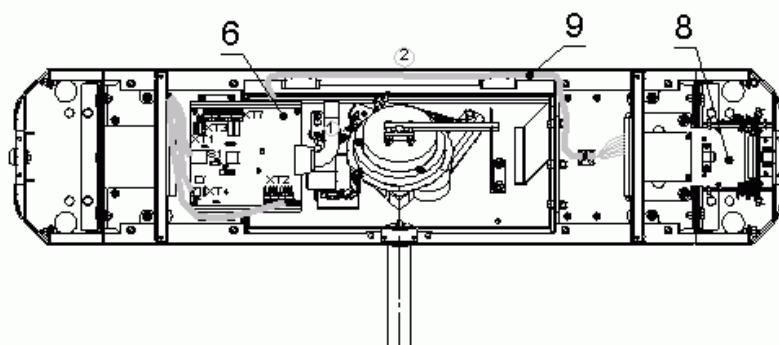


Рисунок 7 — Схема прокладки кабелей в стойке КТС01.3:

- 1 — кабель питания; 2 — кабель от пульта управления/устройства радиуправления; 3 — кабель подключения к ЛВС по *Ethernet (IEEE 802.3)*;
- 4 — кабель турникета; 5 — кабели подключения считывателей;
- 6 — плата *PERCo-CT03*; 7 — механизм управления;
- 8 — механизм картоприемника; 9 — кабель картоприемника;

8. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

8.1. Общие указания

ВНИМАНИЕ!

- 1) При эксплуатации КТС01.3 соблюдайте общие правила безопасности при использовании электрических установок.
- 2) Запрещается подключать источник питания в сеть с напряжением и частотой, отличающимися от значений, указанных в его паспорте.
- 3) Не допускаются рывки и удары по составным частям КТС01.3.
- 4) При эксплуатации КТС01.3 также ЗАПРЕЩАЕТСЯ:
 - перемещать через зону прохода предметы, превышающие ширину проёма прохода;
 - разбирать и регулировать узлы, обеспечивающие работу КТС01.3;
 - использовать при чистке КТС01.3 вещества, способные вызвать механические повреждения поверхностей и коррозию деталей.

8.2. Включение КТС01.3

Убедитесь в правильности всех подключений (см. п.п. 8.4.5-8.4.6). Проверьте, что преграждающие планки находятся в исходном положении (зона прохода перекрыта преграждающей планкой). Проверьте, что замок механической разблокировки закрыт (КТС01.3 механически заблокирована, см. п. 10.2). Убедитесь, что контейнер картоприемника находится в рабочем положении. Подключите источник питания к сети с напряжением и частотой, указанными в его паспорте.

Включите источник питания. На блоках индикации загорятся жёлтые индикаторы ожидания прохода, на пульте управления загорится красный индикатор над кнопкой «*Запрет прохода*».

8.3. Режимы работы при автономном управлении

Задание режимов работы КТС01.3 с пульта управления и их индикация осуществляется в соответствии с таблицей 1. При этом:

- направления прохода независимы друг от друга, т.е. задание режима прохода в одном направлении не изменяет заданный режим прохода в другом направлении;
- режим "*Однократный проход в заданном направлении*" может быть изменен на режим свободного прохода в этом же направлении или режим "*Запрет прохода*";
- режим "*Свободный проход в заданном направлении*" может быть изменен только на режим "*Запрет прохода*".

ТАБЛИЦА 1

РЕЖИМЫ РАБОТЫ КТС01.3

№	РЕЖИМ РАБОТЫ КТС01.3	ДЕЙСТВИЯ ОПЕРАТОРА	ИНДИКАЦИЯ НА ПУЛЬТЕ УПРАВЛЕНИЯ	ИНДИКАЦИЯ НА КРЫШКАХ СТОЙКИ	СОСТОЯНИЕ КТС01.3
1	«Запрет прохода» (КТС01.3 закрыта для входа и выхода)	Кратковременно нажмите кнопку « <i>Запрет прохода</i> »	Горит красный индикатор	Горят жёлтые индикаторы на обеих крышках турникета	Вращение преграждающих планок заблокировано. Зона прохода перекрыта преграждающей планкой

2	«Однократный проход в заданном направлении» (КТС01.3 открыта для прохода одного человека в выбранном направлении и закрыта для прохода в другом направлении)	Кратковременно нажмите кнопку «Разрешение прохода» соответствующего направления	Горит зелёный индикатор над кнопкой, соответствующей направлению прохода	Горят зелёный индикатор направления прохода и жёлтый – противоположного направления	Возможен однократный поворот планок в заданном направлении. После поворота планки блокируются
3	«Однократный проход в обоих направлениях» (КТС01.3 открыта для прохода по одному человеку в каждом направлении)	Кратковременно нажмите одновременно обе кнопки «Разрешение прохода»	Горят оба зелёных индикатора	Горят зелёные индикаторы обеих крышек турникета	Возможен однократный поворот планок сначала в одном, а затем в другом направлении. После поворота планок дальнейшее их вращение в этом направлении блокируется
4	«Свободный проход в заданном направлении» (КТС01.3 открыта для свободного прохода в выбранном направлении и закрыта для прохода в другом направлении)	Кратковременно нажмите одновременно кнопку «Запрет прохода» и кнопку «Разрешение прохода» соответствующего направления	Горит зелёный индикатор над кнопкой, соответствующей направлению прохода	Горят зелёный индикатор направления прохода и жёлтый – противоположного направления	Возможен многократный (неограниченное число раз) поворот планок в заданном направлении
5	«Свободный проход в одном направлении и однократный проход в другом направлении» (КТС01.3 открыта для свободного прохода в одном направлении)	Кратковременно нажмите одновременно кнопку «Запрет прохода» и кнопку «Разрешение прохода» , соответствующую направлению свободного прохода; затем кратко- временно на-	Горят оба зелёных индикатора	Горят зелёные индикаторы на обеих крышках турникета	Возможен многократный (неограниченное число раз) поворот планок в направлении свободного прохода и однократный поворот планок в направлении однократного прохода
6	«Свободный проход в обоих направлениях» (КТС01.3 открыта для свободного прохода в обоих направлениях)	Кратковременно нажмите одновременно все три кнопки	Горят оба зелёных индикатора	Горят зелёные индикаторы на обеих крышках турникета	Возможен многократный (неограниченное число раз) поворот планок в любом направлении

Примечание — Нажатие кнопки на пульте управления соответствует подаче на соответствующие контакты клеммной колодки “XT2” (DUA, DUB и DUS) сигнала низкого уровня относительно контакта GND.

После включения источника питания исходное состояние KTC01.3 — закрытое (при закрытом замке механической разблокировки (7)).

В режиме однократного прохода KTC01.3 автоматически закроется после прохода человека в данном направлении. Если проход не выполнен в течение времени удержания в открытом состоянии (время удержания в открытом состоянии устанавливается от ПО при конфигурации (при установке “по умолчанию” – 4 с)), KTC01.3 также автоматически закроется. При разрешении прохода в двух направлениях, после совершения прохода в одном направлении возобновляется отсчёт времени удержания в открытом состоянии для другого направления.

При предъявлении карты доступа, не внесенной в список, на блоке индикации со стороны предъявления загорается на 2 с красный индикатор, включается звуковой сигнал, KTC01.3 не разблокируется и через 2 с переходит в исходное состояние.

8.4. Возможные неисправности

Возможные неисправности, устранение которых производится покупателем, приведены ниже. Остальные возможные неисправности устраняются представителями предприятия-изготовителя.

Возможные варианты неисправностей:

8.4.3. Контроллер работает автономно, но не видится от ПО

Данная неисправность может быть вызвана следующими причинами:

1. Неправильно введен пароль к данному контроллеру. Проверьте правильность введенного в ПО пароля.
2. Неисправности, связанные с компьютером (с ПО, с базами данных и т.п.).

Диагностика данной неисправности заключается в запуске команды ping 10.x.x.x (где 10.x.x.x – IP-адрес данного контроллера). Если данная команда проходит без ошибок, то неисправность либо в ПО, либо в настройках сети (неправильно выставлены шлюзы). Устранение неисправностей этого типа частично рассматривается в Приложении В общего Руководства по эксплуатации.

3. Неисправности, связанные с оборудованием ЛВС, находящимся между компьютером и контроллером (hub, switch и прочее сетевое оборудование, включая кабели связи).

Диагностика данной неисправности заключается в запуске команды ping 10.x.x.x (где 10.x.x.x – IP-адрес данного контроллера). Если данная команда не проходит, то неисправность либо в настройках сети, либо в неисправности промежуточного оборудования ЛВС, включая кабели связи, либо в контроллере (смотри следующий пункт). Устранение неисправностей этого типа частично рассматриваются в Приложении В общего Руководства по эксплуатации.

4. Неисправности, связанные с контроллером (выход из строя элементов, обеспечивающих связь по интерфейсу Ethernet (IEEE 802.3)).

Для диагностики данной неисправности обратите внимание на два индикатора, установленные возле разъёма подключения к ЛВС (для этого необходимо снять крышку с KTC01.3):

- LINK – факт подключения (зеленый, горит – контроллер видит подключение к ЛВС, не горит – контроллер не видит подключение к ЛВС);

- АСТ – факт обмена данными (красный, мигает – контроллер видит обмен данными по ЛВС, не горит – контроллер не видит обмен данными по ЛВС).

Если контроллер не видит подключения к ЛВС, подключите его к кабелю, на котором работает другой контроллер или компьютер. Если контроллер не увидит подключение к ЛВС, либо связь с ним не восстанавливается, то этот контроллер необходимо прислать в ремонт.

8.4.4. Контроллер не работает

Перед проведением диагностики контроллера необходимо обеспечить к нему доступ. Снятие крышки (3) описано в разделе 6 *Руководства*.

Для удобства проведения диагностики релейных выходов возле каждого реле установлены диагностические светодиоды. Факт срабатывания/отпускания реле можно определить по загоранию/гашению данных светодиодов.

Причинами неисправности контроллера могут быть:

1. Ослабление крепления кабелей в клеммных колодках платы контроллера – подтяните отверткой винты крепления кабелей.
2. Неисправность источника питания контроллера – проверьте источник питания.
3. Неисправность линий подключения к контроллеру различных устройств (считывателя, стойки КТС01.3, платы картоприемника, пульта управления, устройства радиуправления, сирены и т.д.) – проверьте исправность линий подключения этих устройств.
4. Неисправность подключенных к контроллеру различных устройств – проверьте исправность этих устройств.
5. Выход из строя электро-радиоэлементов, установленных на плате контроллера, – данный контроллер необходимо прислать в ремонт.

8.5. Переустановка картоприемника

Возможна установка картоприёмника с противоположной стороны электронной проходной.

При проведении переустановки картоприемника торцовые крышки (9,10) со считывателями свои местоположения не меняют.

Полная последовательность действий, которую надо выполнить для переустановки механизма картоприемника на противоположную сторону электронной проходной, указана в РЭ на КТС01.3.

9. ДЕЙСТВИЯ В НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ

Для экстренной эвакуации людей с территории предприятия в случае пожара, стихийных бедствий и других аварийных ситуаций необходимо предусмотреть аварийный выход. Таким выходом может служить, например, поворотная секция ограждения *Антипаника*.

9.1. Использование преграждающих планок Антипаника

Дополнительным аварийным выходом могут служить преграждающие планки *Антипаника*. Конструкция этих планок позволяет быстро организовать свободный проход без применения специальных средств или инструментов.

Для этого необходимо потянуть планку, перекрывающую зону прохода, в осевом направлении в сторону от стойки до высвобождения механизма поворота планки, и затем сложить планку, опустив ее вниз (см. рисунок 8).

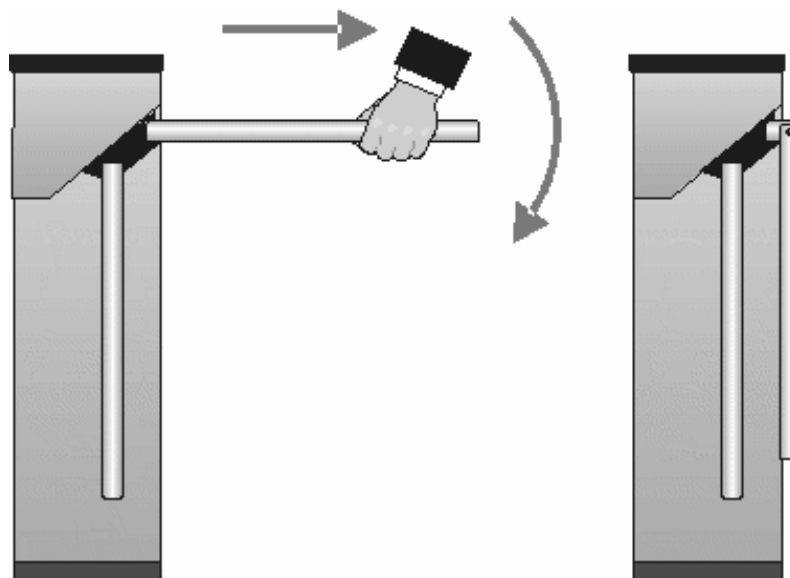


Рисунок 8 — Использование преграждающих планок Антипаника

9.2. Механическая разблокировка KTC01.3

Функция механической разблокировки KTC01.3 предназначена для разблокировки преграждающих планок в аварийной режиме, например, при выходе из строя источника питания (отключении сетевого питания).

Для механической разблокировки KTC01.3 выполните следующие действия:

- вставьте ключ в замок механической разблокировки (7);
- поверните ключ *по часовой стрелке до упора* (откройте замок, при этом механизм секретности выдвинется из корпуса);
- убедитесь в том, что KTC01.3 разблокирована, повернув рукой преграждающие планки на несколько оборотов в каждую сторону.

Механическая блокировка KTC01.3 производится в следующем порядке:

- установите преграждающие планки в исходное положение;
- нажмите на механизм секретности замка механической разблокировки, утопив его в корпус до щелчка;
- убедитесь в том, что KTC01.3 заблокирована и преграждающие планки не имеют возможности вращаться ни в одну сторону.

10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В процессе эксплуатации электронной проходной KTC01.3 необходимо проводить её техническое обслуживание (ТО). Периодичность планового ТО — один раз в год. В случае возникновения неисправностей ТО следует проводить сразу после их устранения. Техническое обслуживание должен проводить квалифицированный механик, имеющий квалификацию не ниже третьего разряда и изучивший *Руководство по эксплуатации на KTC01.3*.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

А.1 Дополнительные сведения по управлению механизмом картоприёмника

А.1.1 Управление механизмом картоприёмника платой контроллера *PERCo-ST03* (далее – контроллер доступа) осуществляется по дискретным линиям.

А.1.2 В заводском исполнении механизм картоприёмника расположен в месте установки крышки считывателя А2 и подключен к контроллеру доступа.

А.2 Дополнительные настройки

А.2.1 При заводском исполнении установки механизма картоприёмника выполните в модуле *«Конфигуратор»* программного обеспечения (ПО) СКУД *PERCo-S-20* следующие необходимые настройки считывателя №1 (считыватель А2 соответствует считывателю №1 в ПО, а считыватель А3 соответствует считывателю №2 в ПО):

- 1) в параметре считывателя *«Дополнительные выходы, активизируемые при предъявлении валидных идентификаторов гостей»* установите опцию *«Активизировать дополнительный выход №3»* на *«Время срабатывания»*; активизация этого выхода будет сигналом *«Изъять карту»* для механизма картоприёмника;
- 2) разрешите параметр считывателя *«Подтверждение от ДУ»* для режима *«Контроль»* и сделайте активной опцию *«Верифицировать идентификаторы Посетителей при проходе»*; в этом случае подтверждением для контроллера доступа будет сигнал картоприёмника *«Карта изъята»*;
- 3) в параметрах считывателя установите требуемое *«Время ожидания подтверждения при верификации»*; в течение этого времени контроллер доступа будет ожидать сигнал *«Карта изъята»*.

А.2.2 При установке механизма картоприёмника в месте установки считывателя А3 выполните в модуле *«Конфигуратор»* программного обеспечения (ПО) СКУД *PERCo-S-20* необходимые настройки считывателя №2, подобно описанным в п.А.2.1, при этом настройки считывателя №1 необходимо установить в исходное положение.

А.2.3 В параметрах дополнительного входа №1 можно задать требуемую реакцию контроллера доступа на событие *«Активизация дополнительного входа»*. Это событие наступит при получении от картоприёмника сигнала *«Авария»*.

А.3 Алгоритм работы механизма картоприёмника при изъятии карт посетителей.

А.3.1 При ожидании прохода контроллер доступа находится в исходном режиме *«Контроль»* и блокирует ИУ. При этом режиме на блоках индикации турникета горят жёлтые индикаторы.

А.3.2 При предъявлении разовой карты посетителя* считывателю, установленному совместно с механизмом картоприёмника активизируется выбранный в п. А.2.1 (1) дополнительный выход контроллера доступа и тем самым подает сигнал *«Изъять карту»* на вход платы картоприёмника, а сам контроллер, в соот-

* Посетителю для предъявления разовой карты на выходе с территории объекта необходимо вставить её в щель для приёма карт, расположенную в крышке (3).

ветствии с установленной опцией, переходит в режим «Ожидание верификации». При этом режиме индикация считывателя со стороны картоприёмника гаснет и щель картоприёмника подсвечивается мигающей голубой светодиодной подсветкой. После этого, при наличии карты в приемной щели крышки картоприёмника, контроллером выдается команда на открытие шторки механизма картоприёмника и карта проваливается в контейнер. Если оптический датчик зафиксировывает отсутствие карты в приемной щели картоприёмника, то команда на изъятие карты не поступит. При падении карты, оптический датчик должен зафиксировать факт перемещения карты в контейнер, после чего шторка механизма картоприёмника закрывается.

А.3.3 После изъятия разовой карты посетителя плата картоприёмника выдаёт сигнал «Карта изъята». Этот сигнал поступает на контакт *DU A* или *DU B* разъёма *XT2* в зависимости от выполненных подключений (см. А.1.2, А1.4) и является подтверждением для разрешения прохода. Контроллер доступа разблокирует ИУ, и на блоке индикации картоприёмника загорается зелёный индикатор, **при этом управление от пульта управления на время действия сигнала по соответствующей линии невозможно.**

А.3.4 Если по истечении времени ожидания подтверждения сигнал «Карта изъята» от механизма картоприёмника не поступит, то Посетителю будет отказано в проходе (доступе); на блоке индикации турникета в течение 2 с будет гореть красный индикатор, и одновременно будет звучать сигнал зуммера, после чего контроллер доступа вернётся в исходный режим (см. п. А.3.1).

А.3.5 После совершения прохода, либо по истечении времени, отводимого на проход (см. параметр «Время ожидания прохода» в *Руководстве по эксплуатации СКУД PERCo-S-20*), контроллер доступа возвращается в исходный режим (п. А.3.1), блокирует ИУ, и на блоке индикации считывателя снова загорается жёлтый индикатор.

А.3.6 При предъявлении постоянной карты сотрудника** сигнал на изъятие карты не выдаётся, а сразу предоставляется возможность прохода (доступа) через ИУ; на блоке индикации турникета загорается зелёный индикатор.

А.3.7 Используя сигнал «Авария», контроллер доступа получает от картоприёмника информацию о нарушениях в работе механизма картоприёмника.

А.3.8 При заклинивании механизма картоприёмника в контроллер выдаётся сигнал «Авария» и включается постоянная подсветка приемной щели картоприёмника.

А.3.9 При заполнении контейнера для приёма карт, начнёт подсвечиваться приемная щель картоприёмника в режиме мигания с периодом 2 секунды. После этого картоприёмник примет ещё 10 карт и затем перестанет принимать карты посетителей и выдаст в контроллер сигнал «Авария».

** Сотруднику для предъявления постоянной карты достаточно поднести её к щели для приёма карт, расположенной в крышке (3).

Москва ООО «АСБ СОТОПС»

ул. Профсоюзная, д. 128, корп. 3
Тел.: + 7 495 514-35-84
Факс: + 7 495 913-30-39
E-mail: naladka@sotops.ru
www.sotops.ru

Москва ООО «ГЛОБАЛ АЙ ДИ»

проезд Серебрякова, д. 14, стр. 11
Тел.: + 7 495 229-45-15
Факс: + 7 495 229-45-15 доб. 201
E-mail: spetrenko@global-id.ru
www.global-id.ru

Москва ЗАО «ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ»

ул. Матвеевская, д. 20, стр. 3
Тел.: + 7 495 921-38-76
Факс: + 7 495 921-38-76
E-mail: perco@sinf.ru
www.sinf.ru

Москва ООО «Компания МЕГАЛИОН»

Ленинградский пр., 80, корп. 5А, офис 203
Тел.: + 7 495 799-92-80
Факс: + 7 495 799-92-81
E-mail: akim@megalion.ru
www.proper.ru

Москва ООО «Мир доступа»

Высоковольтный проезд, д. 1, стр. 49, офис 137
Тел.: + 7 495 640-50-50
Факс: + 7 495 640-50-50
E-mail: serv@mirdostupa.ru
www.mirdostupa.ru

Минск ИВООО «Просвет»

ул. Кульман, 2, офис 424
Тел.: + 375 17 292-35-52
Факс: + 375 17 292-70-52
E-mail: prosvet@securit.by
www.securit.by

Минск Сфератрэйд ОДО

ул. Машиностроителей, 29-502
Тел.: + 375 17 341-50-50
Факс: + 375 17 341-50-50
E-mail: support@secur.by
www.secur.by

Санкт-Петербург ООО «Компания «ГАРАНТ»»

Аптекарский проспект, д. 2
Тел.: + 7 812 600-20-60 доб. 252, 227
Факс: + 7 812 600-20-60 доб. 227
E-mail: marakhovskiy@garantgroup.com
www.garantgroup.com

Санкт-Петербург ООО «Интебро»

ул. Бобруйская, д. 7, лит. «А»
Тел.: + 7 812 542-57-05
Факс: + 7 812 542-57-05
E-mail: egorov_iv@intebro.ru
www.intebro.ru

Барнаул ООО НТП «Специальная Электроника»

проезд Полюсный, д. 39
Тел.: + 7 3852 624-777
Факс: + 7 3852 624-888
E-mail: service@sp-e.ru
www.sp-e.ru

Воронеж ООО «Радомир»

ул. Свободы, дом 31, лит. А, пом. 1
Тел.: + 7 473 251-22-25
Факс: + 7 473 261-19-80
E-mail: AZimin@radomir.intercon.ru
www.rmv.ru

Воронеж ООО «ЛЮМИТАР»

ул. Текстильщиков, д. 2-А, офис 305
Тел.: + 7 473 251-52-36
Факс: + 7 473 251-52-36
E-mail: lumitar@mail.ru
www.lumitar.ru

Казань ООО «ФОРЭКС- СБ»

ул. Минская, 26 А
Тел.: + 7 843 262-13-57
Факс: + 7 843 262-17-17
E-mail: forexsб@mail.ru

Владивосток ООО «Акустика Плюс»

ул. Ладо, д. 26
Тел.: + 7 4232 20-97-07
Факс: + 7 4232 20-97-13
E-mail: dima@acustika.ru
www.acustika.ru

Екатеринбург ООО «АРМО-Урал Сервис»

ВИЗ-Бульвар, д. 13/В, оф. 101
Тел./Факс: + 7 343 372-72-27
E-mail: serv@armoural.ru

Екатеринбург ООО «Активные технологии»

ул. Бажова, д. 103, оф. 42
Тел.: + 7 343 221-38-92
Факс: + 7 343 355-16-28
E-mail: support@atehn.ru
www.atehn.ru

Екатеринбург ООО «Новаматика»

ул. Коминтерна, дом № 16, офис 624
Тел.: + 7 343 253-89-88
Факс: + 7 343 253-89-88
E-mail: sc@novamatica.ru
www.novamatica.ru

Екатеринбург ООО «Электровижн»

ул. Вишневая, д. 69, литер Б, офис 317
Тел.: + 7 343 382-08-42
Факс: + 7 343 382-08-42
E-mail: info@electrovizion.ru
www.electrovizion.ru

Нижний Новгород ООО «Эр-Стайл Волга интеграция»

ул. Советская, д. 3
Тел.: + 7 831 246-35-17
Факс: + 7 831 246-16-22
E-mail: perco@r-style.nnov.ru
www.r-style.nnov.ru

Одесса ООО "Агентство информационной безопасности «Юго-Запад» "

ул. Палубная, 9/3
Тел./Факс: + 380 48 777-66-11
E-mail: yugo-zapad@optima.com.ua
www.sw.odessa.ua

Пермь ООО «Гардиан»

ул. 25 Октября, 72
Тел.: + 7 342 260-97-03
Факс: + 7 342 260-97-00 доб. 116
E-mail: perco@grdn.ru
www.grdn.ru

Ростов-на-Дону ООО «Эр-Стайл Юг»

ул. Ленина, 118-а
Тел.: + 7 863 293-90-94
Факс: + 7 863 293-02-48
E-mail: perco@r-style.donpac.ru
www.r-style.donpac.ru

Тольятти ООО «Юнит»

ул. Юбилейная, 31-Е оф. 705
Тел.: + 7 8482 42-02-41
Факс: + 7 8482 70-65-46
E-mail: perco@unitcom.ru
www.unitcom.ru

Тюмень ООО ТМК «ПИЛОТ»

ул. Северная, 3/2
Тел.: + 7 3452 46-13-65
Факс: + 7 3452 50-91-24
E-mail: tmnperco@tmk-pilot.ru
www.tmk-pilot.ru

Киев ЧП «Системные коммуникации»

ул. Лятошинского, 12, к. 65
Тел.: + 380 44 331-82-21
Факс: + 380 44 331-81-66
E-mail: info@systcom.com.ua
www.systcom.com.ua

Челябинск ООО «УРАЛ-системы безопасности»

ул. Каслинская, 30
Тел.: + 7 351 729-99-77
Факс: + 7 351 729-99-77
E-mail: service@ural-sb.ru
www.ural-sb.ru

Караганда ТОО «Hi-Tec Security Systems»

бульвар Мира, 19
Тел.: + 7 7212 50-03-49
Факс: + 7 7212 56-16-99
E-mail: service@htss.kz
www.htss.kz

ООО «Завод ПЭРКо»

Тел.: (812) 329-89-24, 329-89-25

Факс: (812) 292-36-08

Юридический адрес:

180600, г. Псков, ул. Леона Поземского, 123 В

Техническая поддержка:

Тел./факс: (812) 321-61-55, 292-36-05

- | | |
|---------------------------|--|
| system@perco.ru | – по вопросам обслуживания электроники систем безопасности |
| turnstile@perco.ru | – по вопросам обслуживания турникетов, ограждений |
| locks@perco.ru | – по вопросам обслуживания замков |
| soft@perco.ru | – по вопросам технической поддержки программного обеспечения |

www.perco.ru

Утв. 21.06.2011
Кор. 06.12.2011
Отп. 21.06.2011



www.perco.ru