



Электронная проходная **PERCo-KR05.3**

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ





**Электронная
проходная**

PERCo-KR05.3

Руководство пользователя

СОДЕРЖАНИЕ

1	Назначение.....	3
2	Основные особенности	3
3	Устройство.....	4
4	Эксплуатация	6
4.1	Условия эксплуатации	6
4.2	Меры безопасности.....	7
4.3	Включение	7
4.4	Управление ЭП.....	7
4.5	Управление при помощи пульта управления.....	7
4.6	Управление от считывателей.....	9
4.7	Управление с компьютера.....	9
4.8	Принцип работы	10
5	Действия в нештатных ситуациях.....	10
6	Комплект поставки	11
7	Транспортирование и хранение.....	11
8	Маркировка.....	12
9	Основные технические характеристики	12
10	Дополнительное оборудование	14

Уважаемый покупатель!

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 PERCo-KR05.3 (далее – Руководство) содержит сведения, необходимые для наиболее полного использования возможностей электронной проходной оператором контрольно-пропускного пункта.

Принятые в *Руководстве* сокращения и условные обозначения:

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

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Электронная проходная PERCo-KR05.3 (далее — ЭП) предназначена для организации прохода на объект с применением бесконтактных карт доступа по принципу «свой/чужой» и сохранением событий в энергонезависимой памяти.

ЭП предназначена для использования на предприятиях численностью до 500 человек (работающих в одну смену), или из расчета пиковой пропускной способности 30 проходов в минуту.

2 ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Управление ЭП может осуществляться с помощью следующих устройств:
 - пульта управления;
 - устройства радиуправления (брелок);
 - считывателей (при поднесении карт доступа);
 - компьютера (при подключении к локальной вычислительной сети).
- На стойку ЭП подается безопасное для человека напряжение питания.
- ЭП имеет низкое энергопотребление.
- Установлены оптические датчики поворота преграждающих створок, позволяющие корректно фиксировать факт прохода.
- Замок механической разблокировки позволяет при необходимости разблокировать ЭП с помощью ключа (обеспечить свободный поворот преграждающих створок).
- На торцах стойки расположены блоки индикации с мнемоническими индикаторами.
- Считыватели бесконтактных карт установлены внутри стойки.
- Зоны работы считывателей находятся в зонах размещения блоков индикации.

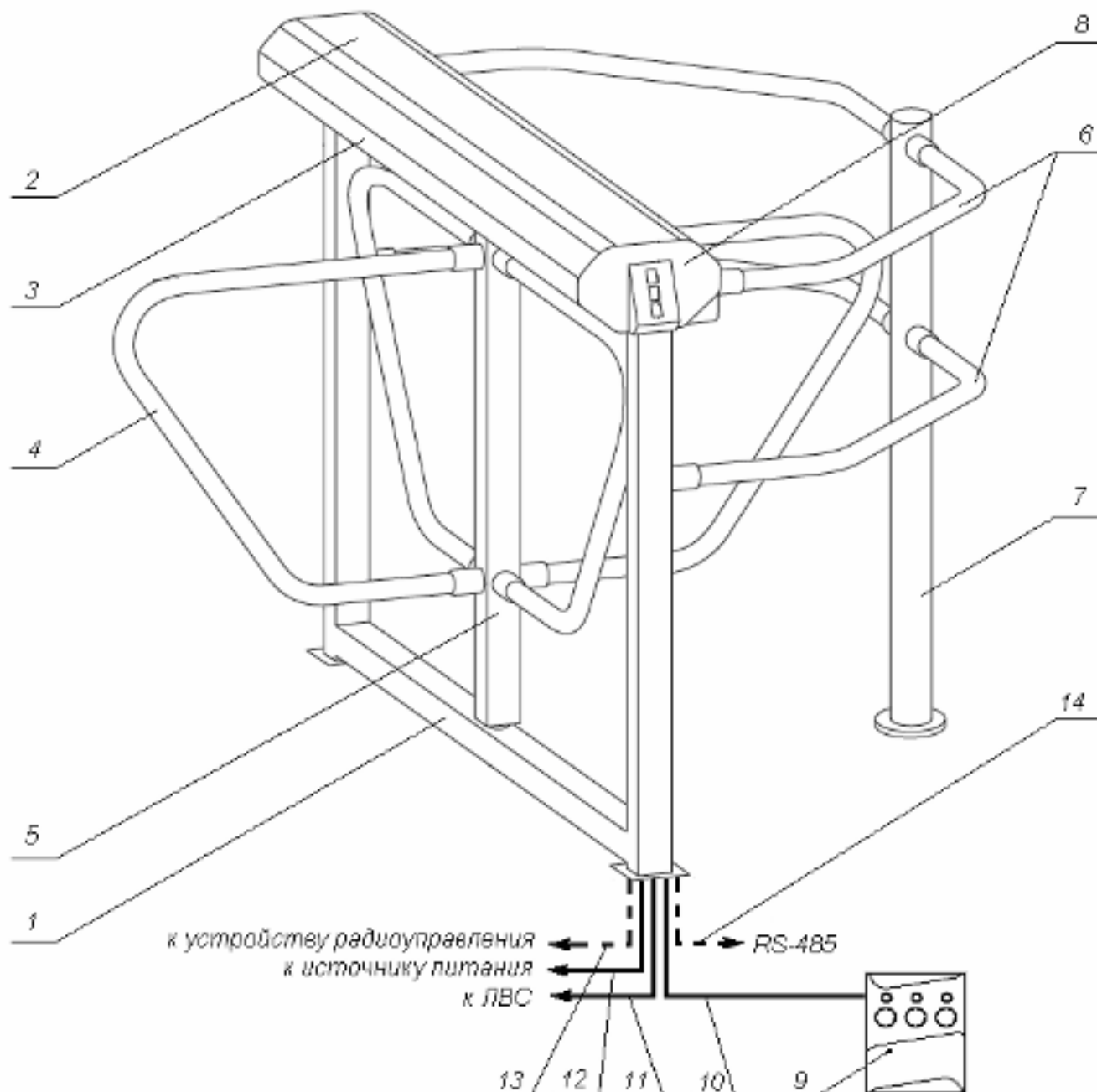


Рисунок 1 Устройство KR05.3

стандартный комплект поставки:

- 1 — рама; 2 — крышка; 3 — балка; позиции 1-3 образуют стойку;
4 — створка; 5 — ротор; 6 — поручни; 7 — стойка ограждения;
8 — блок индикации; 9 — пульт управления; 10 — кабель пульта управления;

не входят в стандартный комплект поставки:

- 11 — кабель подключения к локальной вычислительной сети;
12 — кабель питания; 13 — кабель устройства радиуправления;
14 — кабель подключения дополнительных устройств по RS-485.

3 УСТРОЙСТВО

ЭП состоит из рамы с балкой со встроенными контроллером и двумя считывателями, ротора, четырех створок и пульта управления (см. рис. 1). После каждого прохода человека через ЭП ротор со створками автоматически доворачивается до исходного положения.

Рама крепится к полу блоками по четыре анкерных болта через отверстия в двух пластинах рамы (1). Габаритные размеры ЭП показаны на рис. 4.

Внутри балки расположен механизм доворота, состоящий из устройства доворота (толкатель, пружины и ролик), механизма управления с оптическими датчиками поворота ротора со створками и стопорными устройствами, а также замка механической разблокировки. Кроме того, в механизме доворота имеется демпфирующее устройство, кольцо контрольное и диск стопорный, обеспечивающий вместе со стопорным устройством блокировку прохода.

Доступ к внутренним элементам балки осуществляется через крышку (2), которая является съемной. В рабочем положении крышка ЭП фиксируется двумя болтами.

Для информирования о текущем состоянии на обоих торцах ЭП расположены пластиковые крышки с блоками индикации (8), там же находится встроенный считыватель бесконтактных карт доступа. Блок индикации имеет три мнемонических индикатора (см. позицию 8 на рис. 1 и рис. 2):

а – зеленый индикатор
разрешения прохода



б – желтый индикатор
ожидания прохода (ожидания
предъявления карты)



в – красный индикатор запрета
прохода



Рисунок 2 Мнемонические индикаторы блока индикации

К стойке подключается кабелем пульт управления (см. позиции 9-10 на рис. 1 и рис. 3), который имеет:

- три кнопки для задания режимов работы ЭП;
- три световых индикатора (два зеленых над крайними кнопками и красный над средней кнопкой).

Левая и правая кнопки (далее — кнопки «Разрешение прохода») предназначены для разблокировки ЭП в соответствующих направлениях: левая кнопка — в левом направлении, правая — в правом. Средняя кнопка (далее — кнопка «Запрет прохода») предназначена для запрета прохода через ЭП.

Управление ЭП с помощью пульта управления, индикация на нем и на блоках индикации в зависимости от режимов работы ЭП при ее эксплуатации описаны ниже в разделе 4.

ЭП подключается кабелями (см. позиции 11-14 на рисунке 1) к источнику питания, локальной вычислительной сети, а также к устройству радиуправления при его использовании и к дополнительным устройствам по RS-485 (см. ниже раздел 10).

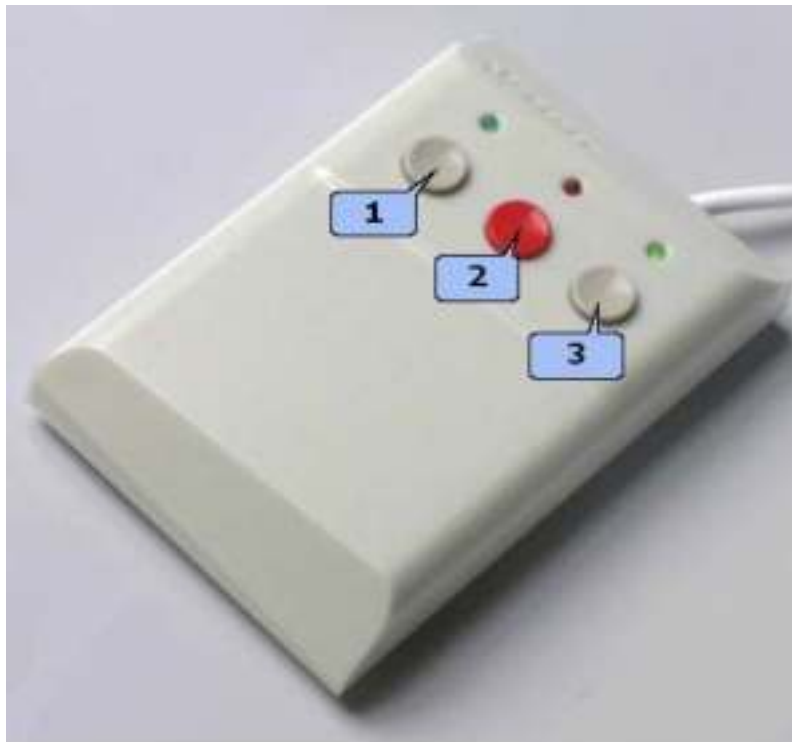


Рисунок 3 Пульт управления

1 – левая кнопка «Разрешение прохода»; 2 – кнопка «Запрет прохода»;
3 – правая кнопка «Разрешение прохода»

4 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

4.1 Условия эксплуатации



Внимание!

Эксплуатация ЭП разрешается при температуре окружающего воздуха от +1°C до +40°C и относительной влажности воздуха до 80% при +25°C.

ЭП по устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды соответствует категории УХЛ4 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемыми климатическими условиями).



Не допускаются:

- рывки и удары по ЭП;
- перемещение через зону прохода предметов, превышающих ширину проема прохода;
- разборка и регулировка узлов, обеспечивающих работу ЭП, кроме работ по техническому обслуживанию и устранению возможных неисправностей, перечисленных в *Руководстве по эксплуатации ЭП PERCo-KT02.3*;
- использование при чистке ЭП веществ, способных вызвать повреждения поверхностей и коррозию деталей.

4.2 Меры безопасности

При эксплуатации ЭП необходимо соблюдать общие правила безопасности при использовании электрических установок.



Запрещается эксплуатировать ЭП:

- в условиях, не соответствующих требованиям п. 4.1;
- при напряжении питания, отличающемся от указанного в разделе 9.

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

4.3 Включение

Убедитесь в правильности всех подключений (см. *Руководство по эксплуатации ЭП PERCo-KR05.3*). Проверьте, что створки ЭП находятся в исходном положении (зона прохода перекрыта преграждающей створкой). Проверьте, что замок механической разблокировки закрыт (ЭП механически заблокирована, см. п. 5.2). Подключите источник питания к сети с напряжением и частотой, указанными в его паспорте.

Включите источник питания. На блоках индикации загорятся желтые индикаторы ожидания прохода, на пульте управления загорится красный индикатор над кнопкой "Запрет прохода".

4.4 Управление ЭП

Управление ЭП как элементом системы контроля и управления доступом (СКУД) возможно с пульта управления, устройства радиоуправления, от считывателей (при поднесении карт доступа) и с компьютера при подключении к локальной вычислительной сети.

Каждое направление ЭП обеспечивает следующие режимы работы (устанавливаются на компьютере):

- **«Открыто»** — ЭП в соответствующем направлении находится в разблокированном состоянии, нажатие на кнопку пульта управления для этого направления игнорируется;
- **«Контроль»** — ЭП в соответствующем направлении находится в заблокированном состоянии, нажатие на кнопку пульта управления для этого направления либо предъявление считывателю этого направления карты доступа, дающей право на проход, приводит к разблокировке ЭП в этом направлении на время, заданное в процессе конфигурации системы;
- **«Закрыто»** — ЭП в соответствующем направлении находится в заблокированном состоянии, нажатие кнопки пульта управления для данного направления игнорируется; при предъявлении карты доступа считывателю данного направления произойдет событие нарушения прав доступа.

4.5 Управление при помощи пульта управления

Управление ЭП при помощи пульта управления возможно при заданном на компьютере режиме работы **«Контроль»**. Задание режимов прохода и их индикация осуществляется в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1 Режимы работы ЭП.

№	Режим работы ЭП	Действия оператора	Индикация на ПУ	Индикация на крышках стойки	Состояние КТС01.3
1	«Запрет прохода» (ЭП закрыта для входа и выхода)	Кратковременно нажмите кнопку «Запрет прохода»	Горит красный индикатор	Горят желтые индикаторы обоих направлений	Створки заблокированы в исходном положении. Зона прохода перекрыта створкой
2	«Однократный проход в заданном направлении» (ЭП открыта для прохода одного человека в выбранном направлении и закрыта для прохода в другом направлении)	Кратковременно нажмите кнопку «Разрешение прохода» соответствующего направления	Горит зеленый индикатор над кнопкой, соответствующей направлению прохода	Горит зеленая стрелка разрешенного направления прохода и желтый индикатор – противоположного направления	Возможен однократный поворот створок в заданном направлении. После поворота створки блокируются
3	«Однократный проход в обоих направлениях» (ЭП открыта для прохода по одному человеку в каждом направлении)	Кратковременно нажмите одновременно обе кнопки «Разрешение прохода»	Горят оба зеленых индикатора	Горят зеленые стрелки разрешения прохода в обоих направлений	Возможен однократный поворот створок сначала в одном, а затем в другом направлении. После поворота створок дальнейшее их вращение в этом направлении блокируется
4	«Свободный проход в заданном направлении» (ЭП 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 зеленый индикатор над кнопкой, соответствующей направлению прохода	Горят зеленая стрелка разрешения прохода в заданном направлении и желтый индикатор в противоположном направлении	Возможен многократный (неограниченное число раз) поворот створок в заданном направлении
5	«Свободный проход в одном направлении и однократный проход в другом направлении» (ЭП открыта для свободного прохода в одном направлении и однократного прохода в другом направлении)	Кратковременно нажмите одновременно кнопку «Запрет прохода» и кнопку «Разрешение прохода» , соответствующую направлению свободного прохода; затем кратковременно нажмите другую кнопку «Разрешение прохода»	Горят оба зеленых индикатора	Горят зеленые стрелки разрешения прохода обоих направлений	Возможен многократный (неограниченное число раз) поворот створок в направлении свободного прохода и однократный поворот створок в направлении однократного прохода
6	«Свободный проход в обоих направлениях» (ЭП открыта для свободного прохода в обоих направлениях)	Кратковременно нажмите одновременно все три кнопки	Горят оба зеленых индикатора	Горят зеленые стрелки разрешения прохода обоих направлений	Возможен многократный (неограниченное число раз) поворот створок в любом направлении

Особенности задания режимов и работы

- 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"*;
- после включения источника питания исходное состояние ЭП — режим работы *"Запрет прохода"* (при закрытом замке механической разблокировки);
- в режиме однократного прохода ЭП автоматически блокируется после прохода человека в данном направлении;
- если проход не выполнен в течение времени удержания в открытом состоянии, ЭП автоматически блокируется; время удержания ЭП в открытом состоянии отсчитывается с момента нажатия на пульте управления разрешающей кнопки, устанавливается в программном обеспечении и составляет "по умолчанию" 4 секунды;
- в режиме разрешения прохода в обоих направлениях после совершения прохода в одном направлении возобновляется отсчет времени удержания в открытом состоянии для другого направления;
- при одновременном поступлении команд управления от автономных устройств и элементов СКУД будет выполняться команда с более высоким приоритетом (перечислены в порядке уменьшения приоритета): *команда от считывателя — команда от компьютера — команда от пульта управления.*

4.6 Управление от считывателей

Для управления от встроенных считывателей предъявлением ЭП карт доступа необходимо внесение списка карт в программное обеспечение. Это позволяет организовать контроль прохода на объект по принципу «свой/чужой» с сохранением событий в энергонезависимой памяти контроллера.

Для предъявления карты доступа необходимо поднести ее к зоне индикации (см. рис. 1). При предъявлении разрешенной карты доступа ЭП разблокируется, и на блоке индикации со стороны предъявления карты загорается зеленый индикатор разрешения прохода. После прохода ЭП и индикация возвращаются в исходное состояние.

При предъявлении незарегистрированной карты на блоке индикации загорается красный индикатор запрета прохода, ЭП не разблокируется, включается звуковой сигнал; через 3 с индикация возвращается в исходное состояние.

4.7 Управление с компьютера

Управление с компьютера при подключении ЭП к локальной вычислительной сети осуществляется согласно *Руководству пользователя программного обеспечения PERCo-SL01.*

4.8 Принцип работы

При поступлении сигнала «разрешение прохода» (с пульта управления, устройства радиоуправления, считывателя или компьютера) преграждающие створки разблокируются, и становится возможным проход в заданном направлении.

При повороте преграждающей створки на 50° ЭП фиксирует факт прохода в данном направлении.

В режиме однократного прохода после поворота преграждающих створок на 50° (либо по истечении времени удержания в открытом состоянии с момента нажатия на пульт управления разрешающей кнопки, см. п. 4.5) проход в данном направлении закрывается (возможен доворот на 40° для завершения прохода), и ЭП готова выполнить следующую команду.

В режиме свободного прохода после поворота преграждающих створок на 50° проход в данном направлении остается открытым.

При возвращении преграждающих створок к исходному положению (поворот на 80°) фиксируется возвращение ЭП в исходное состояние.

5 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*.

Механическая разблокировка ЭП

Функция механической разблокировки ЭП предназначена для разблокировки преграждающих створок в аварийной режиме, например, при выходе из строя источника питания.

Для механической разблокировки ЭП выполните следующие действия:

- вставьте ключ в замок механической разблокировки, расположенный на нижней стороне балки (3) ЭП;
- поверните ключ *по часовой стрелке до упора* (откройте замок, при этом откроются оба направления вращения ротора ЭП);
- извлеките ключ из замка механической разблокировки;
- убедитесь в том, что ротор ЭП разблокирован, повернув рукой створки на несколько оборотов в каждую сторону.

Выключение функции механической разблокировки ЭП производится в следующем порядке:

- установите створки в исходное положение;
- поверните ключ в замке механической разблокировки для его закрытия;
- извлеките ключ из замка механической разблокировки.
- убедитесь в том, что ротор ЭП заблокирован и створки не имеют возможности вращения ни в одну сторону.

6 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

ЭП упакована в транспортировочные ящики, который предохраняют ее составные части от повреждений во время транспортирования и хранения.

Габаритные размеры ящиков (длина × ширина × высота), мм:

ящик №1	1600×1020×230
ящик №2	1650×370 ×270

Масса ящиков с ЭП в стандартном комплекте поставки (брутто), кг не более 120

Содержимое ящиков:

рама, шт.	1
стойка ограждения с патрубками, шт.	1
поручни ограждения, шт.	4
ротор с патрубками, шт.	1
створка, шт.	4
балка с крышкой, механизмом доворота, контроллером и считывателями, шт. ...	1
болты крепления балки с рамой с гайками и шайбами, к-тов	8
ключ замка механической разблокировки, шт.	2
пульт управления с кабелем длиной 6,6 м, шт.	1
перемычка (джампер), шт.	1
винты установочные крепления створок, шт.	8
винты установочные крепления поручней, шт.	4
установочные комплекты креплений поручней к стойке, к-тов	4
площадка самоклеющаяся, шт.	3
стяжка неоткрывающаяся 100 мм, шт.	6
ПО PERCo-S-20 (на DVD), экз.	1
паспорт PERCo-KR05.3 , экз.	1
руководство по эксплуатации, экз.	1
руководство пользователя, экз.	1

7 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

ЭП в упаковке предприятия-изготовителя допускается транспортировать только закрытым транспортом (в железнодорожных вагонах, в контейнерах, в закрытых автомашинах, в трюмах, на самолетах и т.д.).

При транспортировании и хранении ящики со стойками ЭП допускается штабелировать в четыре ряда.

Хранение ЭП допускается в закрытых помещениях при температуре окружающего воздуха от – 25°С до +40°С и относительной влажности воздуха до 98% при +25°С.

После транспортирования и хранения ЭП при отрицательных температурах или при повышенной влажности воздуха перед началом монтажных работ ее необходимо выдержать в упаковке не менее 24 ч в климатических условиях, соответствующих условиям эксплуатации (см. п. 4.1).

8 МАРКИРОВКА

ЭП имеет маркировку в виде этикетки и наклейки. Этикетка расположена внутри на задней стенке балки. Наклейка находится на внутренней поверхности крышки стойки. Для доступа к этикетке и наклейке необходимо снять крышку (2). Чтобы снять крышку выполните следующие действия:

- отключите источник питания ЭП;
- отверните два винта крепления крышки со стороны нижней поверхности балки (2) ЭП;
- аккуратно поднимите крышку вверх за переднюю кромку и, поворачивая, снимите ее с балки (2); 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 зафиксируйте крышку двумя винтами с нижней стороны балки ЭП. При необходимости продолжения работы ЭП включите источник питания.

9 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания постоянного тока, <i>V</i>	12±1,2
Ток потребления, <i>A</i>	не более 2,5
Потребляемая мощность, <i>Вт</i>	не более 30
Пропускная способность в режиме однократного прохода, <i>чел/мин</i>	30
Пропускная способность в режиме свободного прохода, <i>чел/мин</i>	60
Ширина зоны прохода, <i>мм</i>	550
Усилие поворота створки, <i>кгс</i>	не более 3
Количество считывающих устройств	2
Дальности считывания кода при номинальном напряжении питания, <i>см</i> :	
• для карт <i>HID</i>	не менее 6
• для карт <i>EM-Marin</i>	не менее 6
Количество входов:	
• дистанционного управления	3
• тестовых	2
Количество релейных выходов (выходы у реле <i>NC</i> , <i>C</i> и <i>NO</i>)	2
Стандарт интерфейса связи	Ethernet (IEEE 802.3)
Количество пользователей (карт доступа)	до 50000
Емкость памяти событий	до 135000
Длина кабеля пульта управления ¹ , <i>м</i>	не менее 6,6
Габаритные размеры ПУ (длина × ширина × высота), <i>мм</i>	120×80×21
Масса ПУ (нетто), <i>кг</i>	не более 0,2
Степень защиты оболочки	IP41 по EN 60529
Класс защиты от поражения электрическим током	III по ГОСТ Р МЭК335-1-94
Средняя наработка на отказ, <i>проходов</i>	не менее 1000000
Средний срок службы, <i>лет</i>	8
Габаритные размеры ЭП с установленными створками, <i>мм</i>	1580×1401×1051
Масса (нетто), <i>кг</i>	не более 102

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

Встроенному контроллеру на этапе производства заданы уникальный физический адрес (MAC-адрес, указан на наклейке на печатной плате), а также IP-адрес (указан на наклейке на микросхеме процессора), маска подсети (255.0.0.0), IP-адрес шлюза (0.0.0.0). Контроллер поддерживает возможность обновления встроенного программного обеспечения через локальную вычислительную сеть.

Габаритные размеры ЭП показаны также на рис. 4.

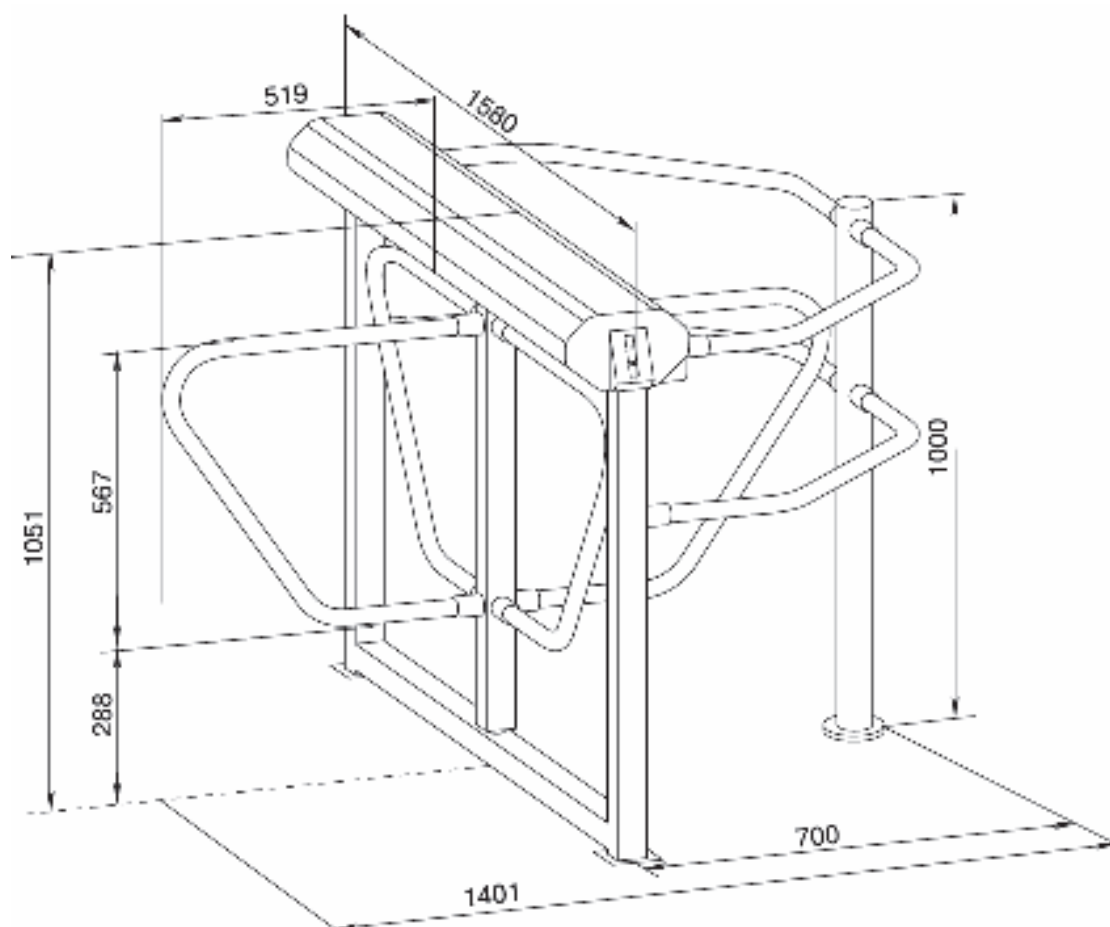


Рисунок 4 Габаритные размеры KR05.3

10 ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Для использования в составе электронной проходной доступно следующее дополнительное оборудование (заказывается отдельно):

- анкеры PFG IR 10-15 (фирма “SORMAT”, Финляндия);
- источник питания;
- устройство радиуправления (состоит из приемника и двух передатчиков в виде брелоков с дальностью действия до 40 м);
- контроллеры замка **PERCo-CL201** (используются при работе ЭП в составе Единой системы **PERCo-S-20**), до 8 шт;
- табло системного времени **PERCo-AU05**.

Устройство радиуправления может быть подключено к ЭП:

- вместо пульта управления;
- совместно с пультом управления (параллельно).

При использовании устройства радиуправления его приемник подключается кабелем к ЭП (см. позицию 12 на рис. 1). Управление ЭП с помощью устройства радиуправления аналогично управлению с пульта управления: кнопки на передатчиках-брелоках выполняют те же функции, что и кнопки на пульте управления (см. раздел 3).

При параллельном подключении к ЭП пульта управления и устройства радиуправления возможны случаи наложения сигналов от них друг на друга. В этом случае реакция ЭП будет соответствовать реакции на комбинацию сигналов управления.

Контроллеры замка **PERCo-CL201** и табло системного времени **PERCo-AU05** подключаются к ЭП по интерфейсу RS-485, управление контроллерами **PERCo-CL201** в составе Единой системы **PERCo-S-20** осуществляется с помощью сетевого ПО **PERCo-S-20**.

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. 15.02.2012
Кор. 25.09.2013
Отп. 25.09.2013



www.perco.ru

тел: 8 (800) 333-52-53