



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 нестандартных 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.

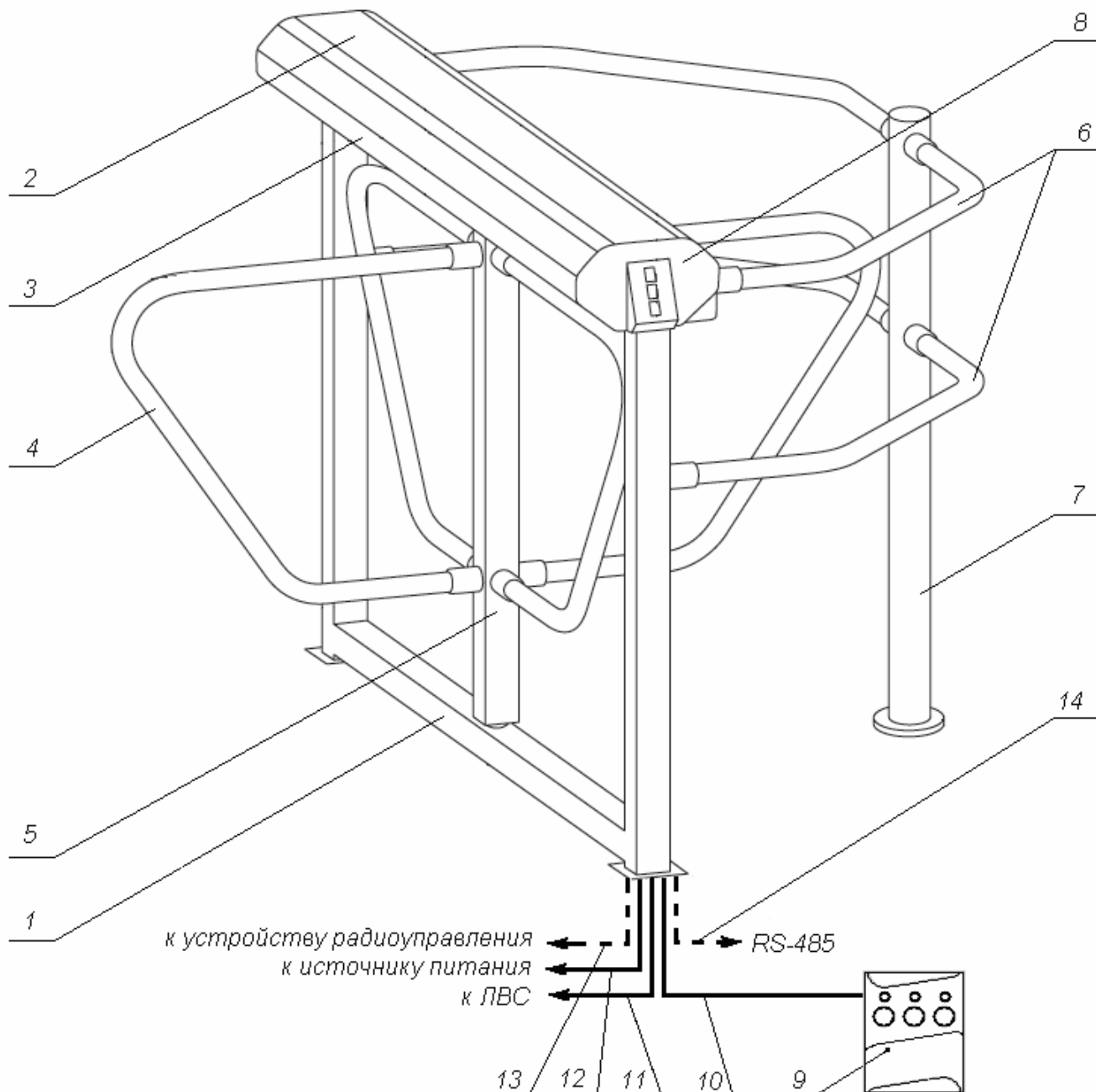
## **1 НАЗНАЧЕНИЕ**

**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

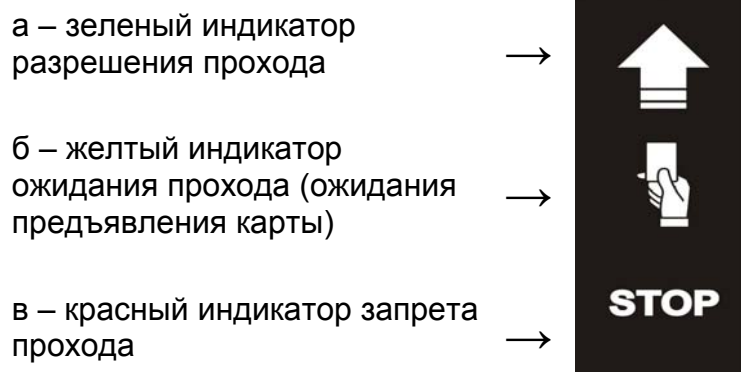
ЭП состоит из рамы с балкой со встроенными контроллером и двумя считывателями, ротора, четырех створок и пульта управления (см. рис. 1). После каждого прохода человека через ЭП ротор со створками автоматически доворачивается до исходного положения.

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):



**Рисунок 2 Мнемонические индикаторы блока индикации**

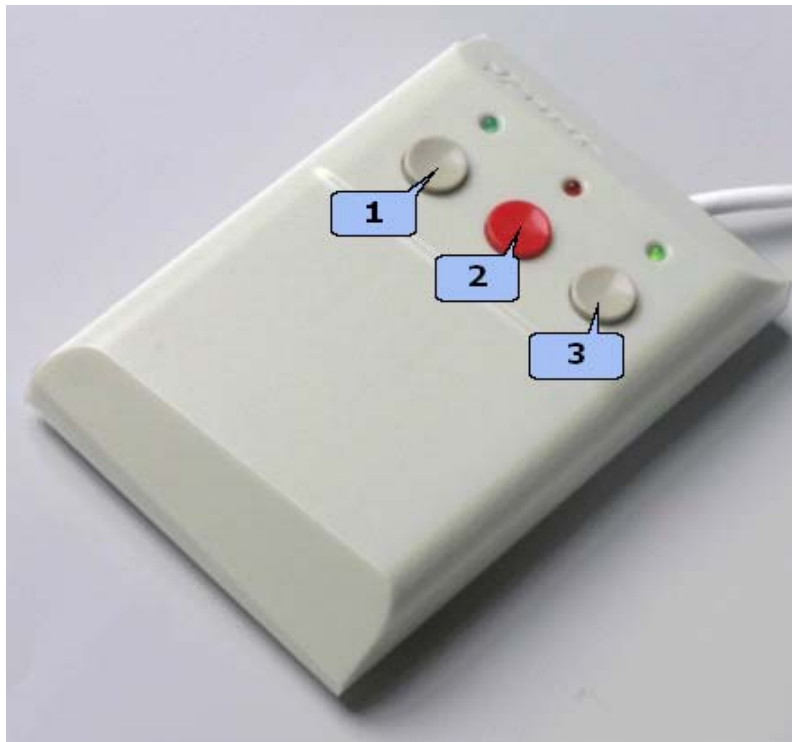
К стойке подключается кабелем пульт управления (см. позиции 9-10 на рис. 1 и рис. 3), который имеет:

- 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	<b>«Запрет прохода»</b> (ЭП закрыта для входа и выхода)	Кратковременно нажмите кнопку <b>«Запрет прохода»</b>	Горит красный индикатор	Горят желтые индикаторы обоих направлений	Створки заблокированы в исходном положении. Зона прохода перекрыта створкой
2	<b>«Однократный проход в заданном направлении»</b> (ЭП открыта для прохода одного человека в выбранном направлении и закрыт для прохода в другом направлении)	Кратковременно нажмите кнопку <b>«Разрешение прохода»</b> 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	<b>«Однократный проход в обоих направлениях»</b> (ЭП открыта для прохода по одному человеку в каждом направлении)	Кратковременно нажмите одновременно обе кнопки <b>«Разрешение прохода»</b>	Горят оба зеленых индикатора	Горят зеленые стрелки разрешения прохода в обоих направлениях	Возможен однократный поворот створок сначала в одном, а затем в другом направлении. После поворота створок дальнейшее их вращение в этом направлении блокируется
4	<b>«Свободный проход в заданном направлении»</b> (ЭП открыта для свободного прохода в выбранном направлении и закрыт для прохода в другом направлении)	Кратковременно нажмите одновременно кнопку <b>«Запрет прохода»</b> и кнопку <b>«Разрешение прохода»</b> 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	<b>«Свободный проход в одном направлении и однократный проход в другом направлении»</b> (ЭП открыта для свободного прохода в одном направлении и однократного прохода в другом направлении)	Кратковременно нажмите одновременно кнопку <b>«Запрет прохода»</b> и кнопку <b>«Разрешение прохода»</b> , соответствующую направлению свободного прохода; затем кратковременно нажмите другую кнопку <b>«Разрешение прохода»</b>	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	<b>«Свободный проход в обоих направлениях»</b> (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 <b>PERCo-S-20</b> (на DVD), экз. ....	1
паспорт <b>PERCo-KR05.3</b> , 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.

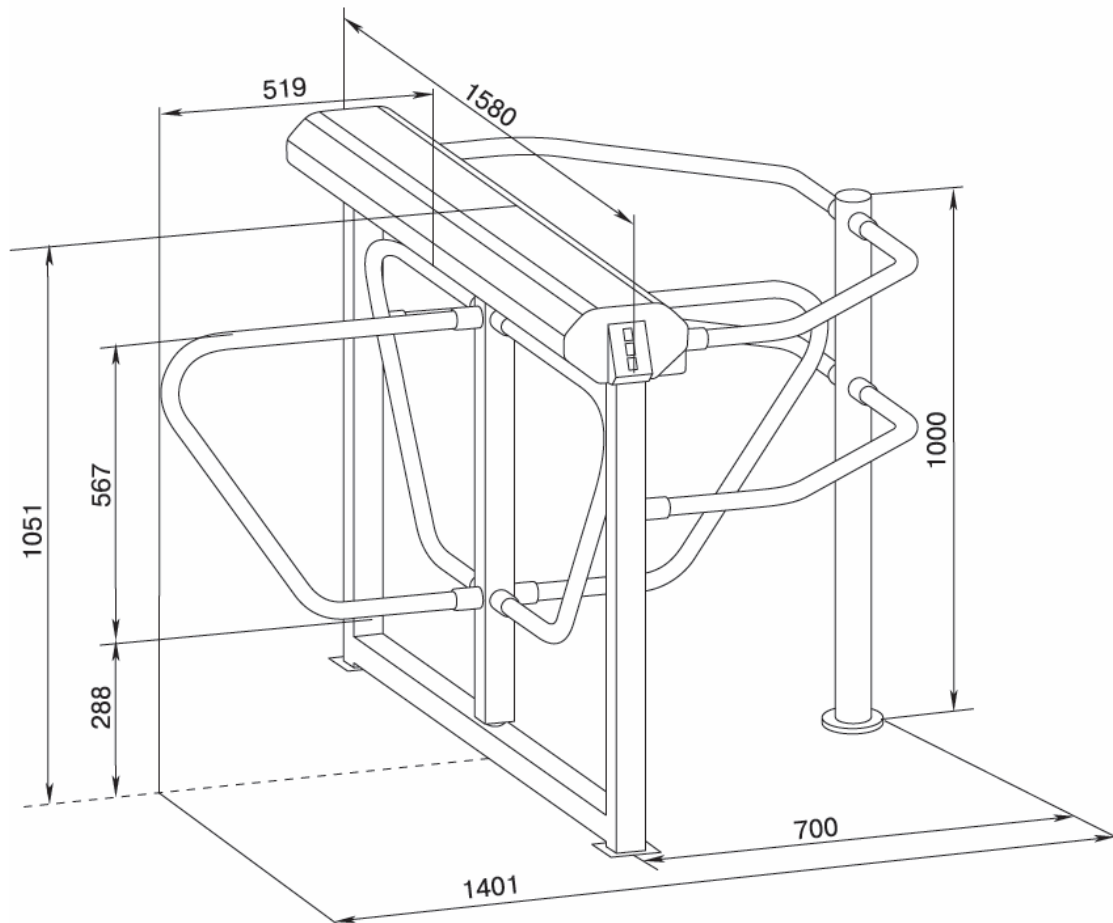
## 9 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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 <sup>1</sup> , <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

<sup>1</sup> 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

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

**[www.perco.ru](http://www.perco.ru)**

Утв. 15.02.2012  
Кор. 21.01.2013  
Отп. 21.01.2013



[www.perco.ru](http://www.perco.ru)

тел: 8 (800) 333-52-53