

**Калитка  
электрохимическая  
PERCo-WHD-04**

**Руководство  
по эксплуатации**



POCC.RU.ME35.B00677  
ТУ 3428-031-44306450-2003

## **СОДЕРЖАНИЕ:**

<b>1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ .....</b>	<b>4</b>
<b>2. НАЗНАЧЕНИЕ .....</b>	<b>4</b>
2.1. Область применения .....	4
2.2. Условия эксплуатации.....	4
<b>3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....</b>	<b>4</b>
<b>4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ .....</b>	<b>5</b>
4.1. Комплект поставки .....	5
4.2. Дополнительное оборудование .....	5
<b>5. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ .....</b>	<b>5</b>
5.1. Основные особенности.....	5
5.2. Устройство .....	7
5.3. Управление .....	8
5.4. Работа с СКД.....	11
<b>6. МАРКИРОВКА И УПАКОВКА .....</b>	<b>13</b>
<b>7. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ .....</b>	<b>13</b>
7.1. Безопасность при монтаже .....	13
7.2. Безопасность при эксплуатации .....	13
<b>8. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ .....</b>	<b>14</b>
8.1. Особенности монтажа .....	14
8.2. Рекомендованное оборудование для монтажа .....	14
8.3. Порядок монтажа .....	14
<b>9. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ .....</b>	<b>16</b>
9.1. Порядок работы.....	16
9.2. Работа калитки в режиме однократного прохода .....	17
9.3. Дополнительные функции .....	18
9.4. Действия в экстремальных ситуациях .....	18
<b>10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ .....</b>	<b>18</b>
<b>11. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ .....</b>	<b>18</b>
<b>12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА КОМПАНИИ PERCo .....</b>	<b>19</b>

## 1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) является объединенным документом, содержащим инструкцию по монтажу и паспорт на калитку электро-механическую **PERCo-WHD-04** (далее по тексту — **калитка**).

РЭ содержит сведения, которые необходимы для наиболее полного использования возможностей калитки при эксплуатации, а также разделы по монтажу, техническому обслуживанию и упаковке изделия.

Не рекомендуется приступать к эксплуатации калитки без предварительного изучения РЭ.

Принятые в РЭ сокращения и условные обозначения:

- БПК — блок питания и коммутации,
- МУ — модуль управления,
- ПУ — пульт управления,
- РИП — резервный источник питания,
- СКД — система контроля доступа,
- ВОП — время ожидания прохода.

## 2. НАЗНАЧЕНИЕ

### 2.1. Область применения

Калитка **PERCo-WHD-04** относится к устройствам преграждающим управляемым (УПУ) по ГОСТ Р 51241 и предназначена для управления потоками людей без разделения потока по одному на проходных промышленных предприятий, административных учреждений, банков, вокзалов, аэропортов и др., где необходима оперативная организация свободного прохода или его запрет.

Калитка управляется оператором автономно с ПУ или от брелока радиуправления, а также может быть подключена к автоматизированной СКД.

### 2.2. Условия эксплуатации

Калитка предназначена для эксплуатации в закрытых неотапливаемых помещениях при температуре от 0°C до +40°C и относительной влажности 98% при температуре +25°C. При этом БПК должен находиться в закрытом помещении с температурой от 0°C до +40°C и относительной влажностью воздуха не более 80% при t=25°C (исполнение УХЛ4 по ГОСТ 15150).

## 3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение сети переменного тока частотой 50 Гц, В.....	220±22
Напряжение постоянного тока внешнего источника питания, В .....	(11,5 – 20)
Напряжение постоянного тока встроенного РИП, В .....	12
Мощность потребляемая от сети, Вт, не более .....	12
Количество режимов работы (см. табл. 1).....	4
Пропускная способность в режиме однократного прохода, чел./мин .....	25
Среднесуточная нагрузка в режиме однократного прохода, проходов .....	3000
Время/число проходов при работе от встроенного РИП, не менее ....	2 часа / 2000
Средняя наработка на отказ, проходов, не менее .....	3000000
Среднее время восстановления, час, не более .....	1
Средний срок службы, лет, не менее.....	8
Габаритные размеры стойки калитки, мм .....	1040x785x160
Вес БПК CU-02.3 .....	3,2 кг
Вес нетто стойки турникета .....	23,8 кг
Общий вес калитки (нетто), кг, не более .....	27
Упаковка, число мест .....	1

## 4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

### 4.1. Комплект поставки (номера позиций см. рис. 2)

Стойка калитки с модулем индикации .....	(поз. 1,3) .....	1 шт.
Створка преграждающая со знаком-указателем и комплектом держателей .....	(поз. 2, 10) .....	1 шт.
Винт М8х30 ГОСТ 11738 (крепление створки преграждающей) ...	(поз. 11) .....	2 шт.
Шайба 8 ГОСТ 6402 (крепление створки преграждающей) .....	(поз. 12) .....	2 шт.
БПК .....	(поз. 7) .....	1 шт.
Кабель питания (длина 12 м) .....	(поз. 4) .....	1 шт.
Кабель управления (длина 12 м) .....	(поз. 5) .....	1 шт.
Пульт управления с кабелем (длина 3 м) .....	(поз. 6) .....	1 шт.
Ограничитель механический для организации одностороннего поворота створки .....		1 шт.
Руководство по эксплуатации .....		1 шт.

#### Комплект ЗИП:

Шуруп 4х20 ГОСТ 1147 (установка БПК) .....	3 шт.
Дюбель пластмассовый (установка БПК) .....	3 шт.
Розетка кабельная DBN 15-F в корпусе Н9 (разъем СКД) .....	1 шт.
Штекер DC 2,1/5,5/9,5мм (разъем внешнего РИП) .....	1 шт.
Ключ шестигранный S6 .....	1 шт.
Вставка плавкая:	
ВП1-1-250-1А .....	1 шт.
ВП1-1-250-2А .....	2 шт.

Возможна поставка под заказ кабелей (поз. 4, 5) длиной до 30 м.

**ВНИМАНИЕ! Во избежание случайного включения резервного питания при транспортировке, предохранитель "Bat/2A" в БПК НЕ УСТАНОВЛЕН.**

### 4.2. Дополнительное оборудование

По заказу в комплект поставки может входить следующее дополнительное оборудование:

- Анкерные болты фирмы "SORMAT", которые позволяют при монтаже калитки обойтись без вскрытия пола и установки закладных элементов. Предназначены для установки оборудования на прочных полах.
- Химические анкеры для более прочной установки калитки на слабых полах.
- Секции ограждения, формирующие зону прохода.
- Комплект оборудования для дистанционного радиоуправления.

### 4.3. Варианты окраски

На вариант окраски указывает последняя буква в названии модели:

- **R** — сталь, покрытие «муар», светло-бежевый цвет с эффектом слюды;
- **G** — сталь, покрытие «муар», темно-серый цвет с эффектом слюды;
- **E** — сталь, покрытие лакированное, цвет – черный с блестками – «звездная ночь»;
- Покрытие по каталогу **RAL**.

## 5. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

### 5.1. Основные особенности

Калитка относится к изделиям восстанавливаемым и отвечает современным требованиям к оборудованию УПУ по ГОСТ Р 51241.

Внешний вид калитки с габаритными и установочными размерами показан на рис. 1, 2.

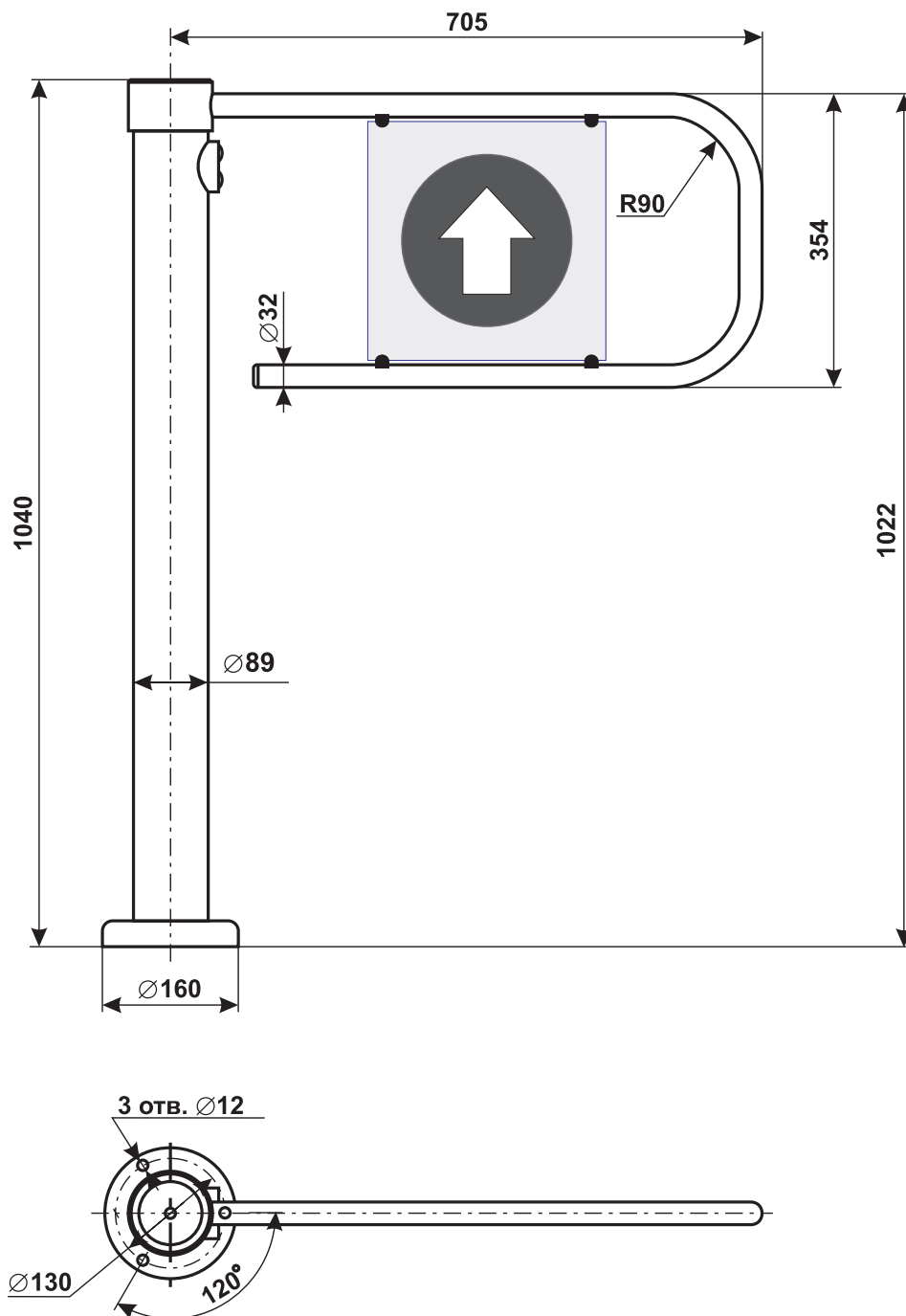
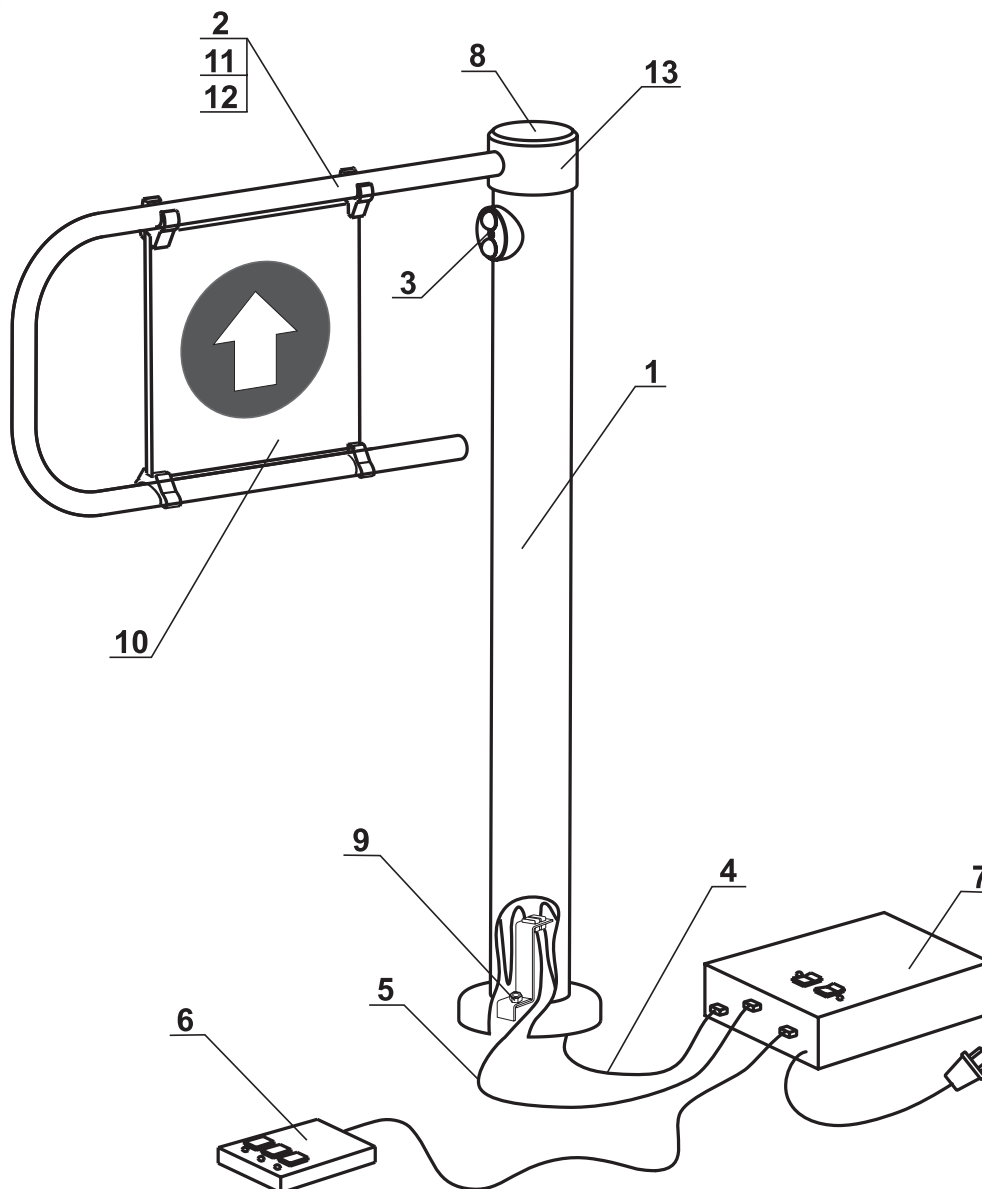


Рис. 1. Габаритный чертеж стойки калитки PERCo-WHD-04

**Основные особенности:**

- Калитка отличается современным элегантным дизайном. Удобный ПУ и информативный светодиодный модуль индикации делают комфортным использование калитки.
- Створка калитки выполнена из стали с двойным гальваническим покрытием или из нержавеющей полированной стали.
- Калитка обеспечивает высокую пропускную способность.
- Калитка отличается механической прочностью.
- Калитка отличается малым потреблением электроэнергии и легко монтируется по месту установки.
- После прохода через калитку осуществляется плавное возвращение створки в исходное положение за счет наличия гидравлического демпфирующего устройства.

- Возможность организации одностороннего поворота створки при помощи механического ограничителя, входящего в комплект поставки.
- Безопасное напряжение (не более 20 В) на стойке калитки.
- Наличие встроенного источника бесперебойного питания, обеспечивающего работоспособность калитки при отсутствии сетевого напряжения.
- Возможность управления калиткой с помощью брелока дистанционного радиоуправления.



**Рис. 2. Чертеж общего вида калитки PERCo-WHD-04:**

- 1 — стойка калитки, 2 — створка калитки, 3 — модуль индикации, 4 — кабель питания, 5 — кабель управления, 6 — ПУ с кабелем, 7 — БПК, 8 — крышка, 9 — болт М8, 10 — знак-указатель с комплектом держателей; 11 — винт М8х30, 12 — шайба 8, 13 — маховик.

## 5.2. Устройство

5.2.1. Корпус стойки электромеханической калитки изготовлен из круглой трубы, установленной на основании, которое крепится к полу тремя анкерными болтами.

В верхней части стойки расположен узел вращения, в котором неподвижно закреплена преграждающая створка.

Внутри стойки находится узел возврата, состоящий из пружины и гидравлического демпфера, электромагнитный узел стопорения, плата МУ и оптические датчики положения стопора и створки калитки.

На стойке калитки закреплен светодиодный модуль индикации состояния калитки.

Подвод кабелей питания и управления (поз. 4, 5, рис. 2) от БПК к МУ — по кабельному каналу (рис. 6).

5.2.2. БПК (поз. 7, рис. 2) выполнен в виде отдельного прибора в закрытом металлическом корпусе, обеспечивающем настенное крепление с наружной антисдергивающей фиксацией. Возможно настольное применение БПК.

Корпус и крышка БПК имеют полимерное покрытие.

В корпусе БПК находятся: силовой трансформатор, плата источника питания и коммутации, 12 В батарея РИП.

На лицевой панели БПК (рис. 3) расположены следующие светодиодные индикаторы:

- **"Power"** — наличие сетевого питания, зеленый;
- **"12 V"** — наличие вторичного питания 12 В, зеленый;
- **"Battery"** — переход БПК на резервное питание, красный;
- **"Mode"** — контроль процесса заряда внутреннего РИП, зеленый.

Кроме того, на лицевой панели БПК расположены:

- тумблер **"Power"** (ON-OFF) — включение сетевого питания;
- тумблер **"Battery"** (External-Internal) — подключение соответствующего резервного источника постоянного тока.

На нижней панели БПК (рис. 3) расположены:

- три держателя предохранителей (1А — 1 шт., 2А — 2 шт.);
- ввод сетевого кабеля (**Power**);
- разъем подключения ПУ (**RC**);
- разъем подключения СКД (**ACS**);
- разъем питания стойки (**DC=12V**);
- разъем управления стойки (**Control**);
- разъем подключения внешнего источника питания (**Bat=12V**);
- разъем подключения системы дистанционного управления (**Wireless**).

5.2.3. ПУ (поз. 6, рис. 2) выполнен в виде небольшого настольного прибора в корпусе из ударопрочного пластика с гибким многожильным кабелем, на котором имеется разъем для подключения к БПК. ПУ предназначен для задания и индикации режимов при ручном управлении работой калитки.

На лицевой панели корпуса находятся три кнопки управления для задания режимов. Над кнопками расположены соответствующие индикаторы. В ПУ встроен пьезозуммер для формирования предупреждающих звуковых сигналов.

5.2.4. МУ выполнен на отдельной печатной плате, размещенной в корпусе калитки. Подключение МУ выполняется в соответствии со схемой электрической соединений (рис. 4).

## 5.3. Управление

Калитка является нормально открытым преграждающим устройством.

Калитка может управляться автономно оператором с ПУ или брелоком радиоуправления, а также СКД. Режимы работы калитки представлены в таблице 1 и описаны в разделе 9 "Инструкция по эксплуатации" настоящего руководства.

Задание режимов работы калитки осуществляется с помощью кнопок ПУ или по соответствующим командам СКД.

На ПУ средняя кнопка (в дальнейшем, кнопка **"STOP"**) предназначена для переключения калитки в режим "Запрет прохода", а левая и правая кнопки — для разрешения прохода.

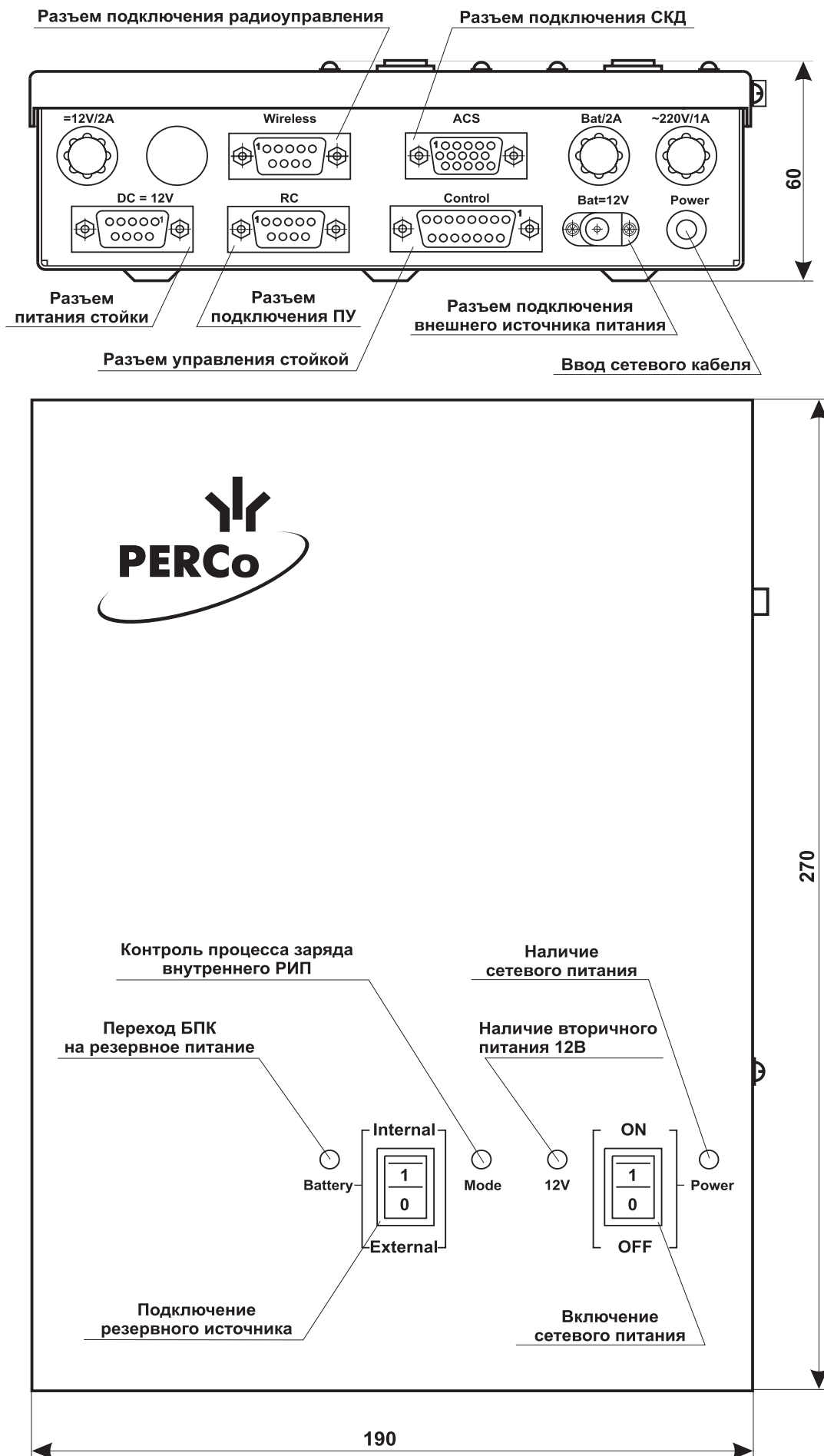


Рис. 3. Блок питания и коммутации



5.3.1. Управление калиткой осуществляется контроллером (в данном случае — МУ), расположенным в стойке калитки.

При включении питания МУ выполняет:

- в течение 5 с — включение двухтонального звукового сигнала на ПУ, во время которого производится начальная установка процессора, выполняется программа самоконтроля;
- контроль нахождения створки калитки в исходном состоянии (створка перекрывает зону прохода);
- при положительном результате тест-контроля, разрешает ввод режима с ПУ.

**Примечание:**

При обнаружении ошибки МУ формирует звуковой сигнал на ПУ и прерывистую светодиодную индикацию на ПУ и на модуле индикации калитки с периодом 0,5 секунд.

В рабочем режиме МУ:

- управляет электромагнитным узлом стопорения и работой модуля индикации калитки;
- выдает в СКД сигналы о совершении прохода через калитку;
- соблюдает очередность выполнения команд, выполняя при этом последнюю поступившую команду (данная функция позволяет оператору командой с ПУ оперативно отменить ошибочно данное им разрешение на проход);
- контролирует напряжение в сети и переводит калитку в режим работы от аккумулятора при его отсутствии (на ПУ и модуле индикации калитки прерывистая индикация с периодом 1 секунда);
- контролирует напряжение РИП и, если оно становится ниже 11,3 В, формирует прерывистый звуковой сигнал на ПУ;
- при снижении напряжения РИП ниже 10,5 В и отсутствии напряжения сети, выключает индикаторы на калитке и ПУ, отключает систему управления и остается в этом режиме до восстановления напряжения РИП, либо до появления напряжения сети;
- отменяет режим работы от РИП с восстановлением непрерывной индикации при восстановлении сети;
- после задания режима однократного прохода включает таймер ВОП, на период которого разрешен проход (5 секунд) и, если за ВОП не произошел поворот створки (не сработал датчик поворота), система переходит в исходное состояние;
- при нарушении алгоритма работы калитки формирует звуковой сигнал на ПУ и прерывистую индикацию на ПУ и модуле индикации калитки с периодом 0,5 секунды;

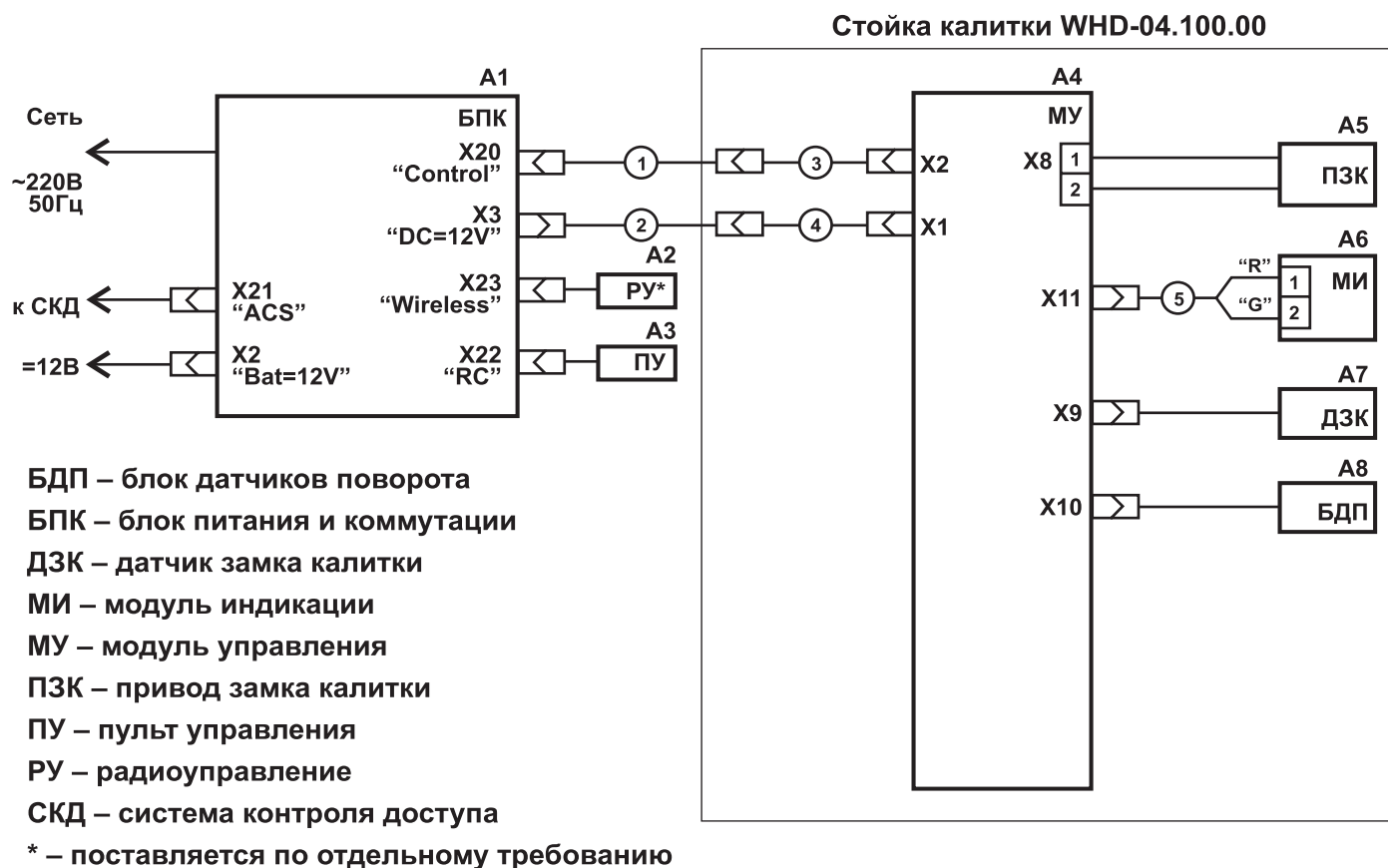
**Примечание:** После устранения причин аварии, восстановление нормальной работы калитки производится заданием режима **"Запрет прохода"** с ПУ.

- если по истечении 30 секунд после начала поворота створка не пришла в исходное состояние, формирует звуковой сигнал на ПУ и прерывистую индикацию на ПУ и модуле индикации калитки с периодом 0,5 секунды.

5.3.2. Электропитание калитки осуществляется от источника питания, расположенного в БПК.

Источник имеет следующие характеристики:

- входное напряжение — однофазная сеть переменного тока 220 В/50 Гц или (11,5–20,0) В постоянного тока;
- выходное напряжение — нестабилизированное (10,5–20) В постоянного тока, максимальный ток — 1,5 А;
- автоматический перевод калитки на питание от РИП при отсутствии напряжения сети, при этом горит красный индикатор "Battery" и гаснет зеленый индикатор **"POWER"** на лицевой панели БПК;
- автоматическая подзарядка внутреннего РИП при наличии напряжения сети.



Обозначение	Наименование	Количество	Примечания
A1	Блок питания и коммутации TTD-01.700.00	1	
A2	Блок радиоуправления	1	MSRF-4
A3	Пульт управления Н-05/2.100	1	
A4	Модуль управления WHD-04.800.00	1	
A5	Тяговый электромагнит ТЭ-3 АВТД 677.111.001-01	1	
A6	Модуль индикации WHD-04.850.00	1	
A7	Датчик оптронный DO-01.101.00	1	
A8	Блок датчиков поворота WHD-04.850.00	1	
1	Кабель управления TTD-01.920.00	1	
2	Кабель питания TTD-01.910.00	1	
3	Кабель-вставка управления WHD-04.920.00	1	
4	Кабель-вставка питания WHD-04.910.00	1	
5	Кабель индикации WHD-04.930.00	1	

**Рис. 4. Схема электрическая соединений**

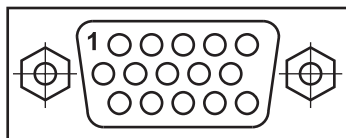
#### 5.4. Работа с СКД

Калитка имеет возможность подключения к СКД.

5.4.1. Подключение к контролеру СКД производится с помощью кабеля к разъему на нижней панели БПК согласно схеме рис. 4 (назначение контактов разъема показано на рис. 5).

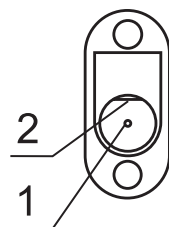
При работе в составе СКД МУ калитки выполняет команды СКД. Для обеспечения корректного управления МУ через БПК транслирует все необходимые сигналы состояния в СКД.

### Назначение контактов разъёма СКД на БПК



RIGHT	1
STOP	2
LEFT	3
GND	5
PAS L	6
PAS R	7
POWER C	8
SHORT ID	10
SEN ALARM	11
INV BAT	12
SHORT I	13
Корпус	15

### Назначение контактов внешнего источника



+12 В источника	1
-12 В источника	2

Рис. 5. Разъёмы БПК

5.4.2. Управляющим элементом в СКД могут быть нормально-разомкнутые контакты реле или NPN-транзистор с открытым коллектором:

а) отсутствие команды ("1") — разомкнутые контакты реле или закрытый транзистор ( $U_{\max} < 15 \text{ В}$ ,  $I_{\max} < 0,1 \text{ мА}$ );

б) наличие команды ("0") постоянное напряжение низкого уровня или импульс отрицательной полярности длительностью не менее 100 мс (замкнутые контакты реле или открытый транзистор ( $U_{\max} < 0,8 \text{ В}$ ,  $I_{\max} < 15 \text{ мА}$ )).

5.4.3. Проход через калитку фиксируется с помощью датчиков поворота. При повороте створки на ( $35^\circ \div 40^\circ$ ) контроллер МУ формирует и передает в СКД сигналы по выходам **"PAS R"** или **"PAS L"**.

Параметры сигналов **"PAS R"** и **"PAS L"** наличия прохода через калитку:

- калитка закрыта ("0") — коллектор открытого транзистора ( $U_{\max} < 0,8 \text{ В}$ ,  $I_{\max} < 25 \text{ мА}$ );
- калитка открыта ("1") — постоянное напряжение высокого уровня или импульс положительной полярности длительностью не менее 100 мс (закрытый транзистор ( $U_{\max} < 25 \text{ В}$ ,  $I_{\max} < 0,1 \text{ мА}$ )) на выходе, соответствующем команде **"RIGHT"** или **"LEFT"**.

Сигнал снимается после завершения прохода (перехода в состояние **"Запрет прохода"**) в режиме однократного прохода или **"Закрыто, но не заблокировано"** в режиме многократного прохода;

- в режиме многократного прохода, заданного подачей 3-х команд одновременно, всегда формируется сигнал **"PAS R"**;
- в режиме однократного прохода в обе стороны при первом проходе формируется сигнал **"PAS R"**, при втором — **"PAS L"**.

Дополнительно в СКД выдаются следующие сигналы состояния:

- **"Power C"** — переход на РИП (высокий уровень, схема с ОК);
- **"Short ID"** — системный разъем подключен (низкий уровень — перемычка на **"GND"**);
- **"INV BAT"** — недопустимый разряд РИП (высокий уровень — схема с открытым коллектором, транзистор закрыт).

От СКД поступает сигнал управления **"Short I"**, устанавливающий бесконечное ВОП. Рекомендуется установить перемычку в разъеме кабеля СКД между 5 и 13 контактами. Сигнал **"Short I"** должен быть подан до включения питания на БПК.

ВОП во всех режимах устанавливается СКД.

## 6. МАРКИРОВКА И УПАКОВКА

Калитка в комплекте упакована в транспортную тару, предохраняющую ее от повреждений во время транспортирования и хранения.

Комплект поставки калитки состоит из одного транспортного места.

Маркировка, наносимая на БПК и стойку калитки, содержит: наименование изделия, обозначение, дату выпуска (изготовление), серийный номер, технические характеристики, продолжительность гарантийного срока.

Маркировка покупных изделий выполнена в соответствии с технической документацией на них.

Комплекующие элементы электрооборудования дополнительно упаковываются в полиэтиленовую пленку или мешки.

Маркировка транспортного ящика содержит серийный номер калитки, который внесен в гарантийный талон.

Габаритное дополнительное оборудование упаковывается в отдельные ящики.

## 7. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Требования безопасности калитки соответствуют ГОСТ Р МЭК 730-1.

По способу защиты человека от поражения электрическим током калитка относится к изделиям III класса.

### 7.1. Безопасность при монтаже

- При монтаже калитки пользуйтесь только исправным инструментом.
- Подключение МУ, СКД, ПУ производите в соответствии со схемой рис. 4 только при отключенном от сети БПК.

### 7.2. Безопасность при эксплуатации

- При эксплуатации калитки соблюдайте общие правила электробезопасности при использовании электрических приборов.
- Запрещается устанавливать БПК на токопроводящих поверхностях, в сырых помещениях и эксплуатировать в условиях, не соответствующих исполнению УХЛ4 по ГОСТ 15150.
- Запрещается вскрывать крышку БПК без предварительного отключения от сети!
- Калитка рассчитана на питание от сети (220±22) В/50 Гц. При скачках напряжения, превышающих допустимые, необходима установка стабилизатора напряжения.
- Для полного освобождения прохода преграждающую створку калитки при необходимости можно демонтировать.
- Не допускается:
  - перемещение через зону прохода калитки предметов с габаритами, превышающими ширину прохода;
  - рывки и удары по преграждающей створке, БПК, модулю индикации, вызывающие их механическую деформацию;
  - использование при чистке загрязненных поверхностей абразивных и химически активных веществ.

## 8. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

### 8.1. Особенности монтажа

Приступайте к монтажу только после полного ознакомления с настоящим РЭ. Перед монтажом калитки обязательно ознакомьтесь с разделом 7.

**При монтаже рекомендуется:**

- устанавливать калитку на прочные и ровные бетонные (не ниже марки 400), каменные и т.п. площадки, имеющие толщину не менее 150 мм;
- выровнять площадку так, чтобы точки крепления основания калитки лежали в одной плоскости;
- применять закладные фундаментные элементы (250x250x400 мм) при установке ее на менее прочную площадку.

### 8.2. Рекомендованное оборудование для монтажа

- электроперфоратор мощностью 1,2÷1,5 кВт;
- сверла твердосплавные Ø16 мм под анкерные болты калитки;
- сверла твердосплавные Ø5 мм под дюбели настенной установки блока БПК;
- отвертка с крестообразным шлицем №2 (длина 150 мм);
- отвертка с прямым шлицем №5 (длина 150 мм);
- ключи рожковые или торцовые S13, S17;
- ключ шестигранный S6;
- отвес и уровень;
- рулетка 2 м;
- штангенциркуль ШЦ1-250.

**Примечание** - Допускается применение другого проверочного оборудования и мерительного инструмента, обеспечивающих требуемые параметры и точность измерений.

### 8.3. Порядок монтажа

В описании последовательности работ номера позиций, кроме специально оговоренных, указаны в соответствии с рис. 2.

Рекомендации по подготовке установочных отверстий для крепления основания калитки даны с учетом комплектации анкерными болтами фирмы "SORMAT" для прочных бетонов.

Установку БПК необходимо производить с учетом длины кабелей питания и управления (поз. 4, 5).

Преграждающая створка калитки (поз. 2) устанавливается после завершения всех остальных монтажных работ.

Ограждение калитки (в случае его установки) рекомендуется монтировать после монтажа калитки.

Рекомендуемая последовательность работ:

- распакуйте ящик с оборудованием калитки и внимательно проверьте комплектность (см. раздел 4);
- проверьте соответствие серийного номера на этикетке калитки серийному номеру в гарантийном талоне в РЭ;
- подготовьте установочные поверхности в соответствии с рекомендациями (п. 8.1);
- выполните разметку отверстий под установку калитки в соответствии с рис. 6;
- выполните отверстия в полу под анкерные болты и канал для прокладки кабелей;
- определите место установки БПК (поз. 7) и, с учетом этого, выполните разметку отверстий в соответствии с рис. 7, проложите кабели питания и управления (поз. 4, 5), кроме этого необходимо проложить шину заземления;
- отверните болт крепления (поз. 9) кронштейна в нижней части стойки калитки, извлеките кронштейн и подключите кабели питания и управления;
- установите кронштейн на место, подключив к болту его крепления (поз. 9) шину заземления;

- установите стойку калитки (поз. 1, без створки) с основанием в рабочее положение и предварительно зафиксируйте ее на установочной поверхности анкерными болтами;
  - подключите кабели питания и управления (поз. 4, 5) к БПК (поз. 7);
  - подключите к БПК (поз. 7) кабель ПУ (поз. 6);
  - снимите крышку (поз. 8) стойки;
  - поверните маховик (поз. 13) в любую сторону на угол около  $90^\circ$  относительно центрального положения;
  - установите преграждающую створку (поз. 2) в соответствующее отверстие маховика и зафиксируйте ее винтами (поз. 11);  
после закрепления створка поворачивается в положение, показанное на рис. 2.
  - проверьте правильность и надежность всех электрических подключений, после чего проведите пробное включение БПК и калитки согласно разделу 9;
  - выполните окончательное закрепление калитки на установочной поверхности, установите крышку (поз. 8) стойки калитки.
- Для установки ограничителя одностороннего поворота створки необходимо снять крышку (поз. 8):
- установите в свободное отверстие, ориентированное в сторону запрещенного прохода, ограничитель, завернув его в корпус калитки до упора;
  - проверьте работу калитки;
  - установите на место крышку (поз. 8).

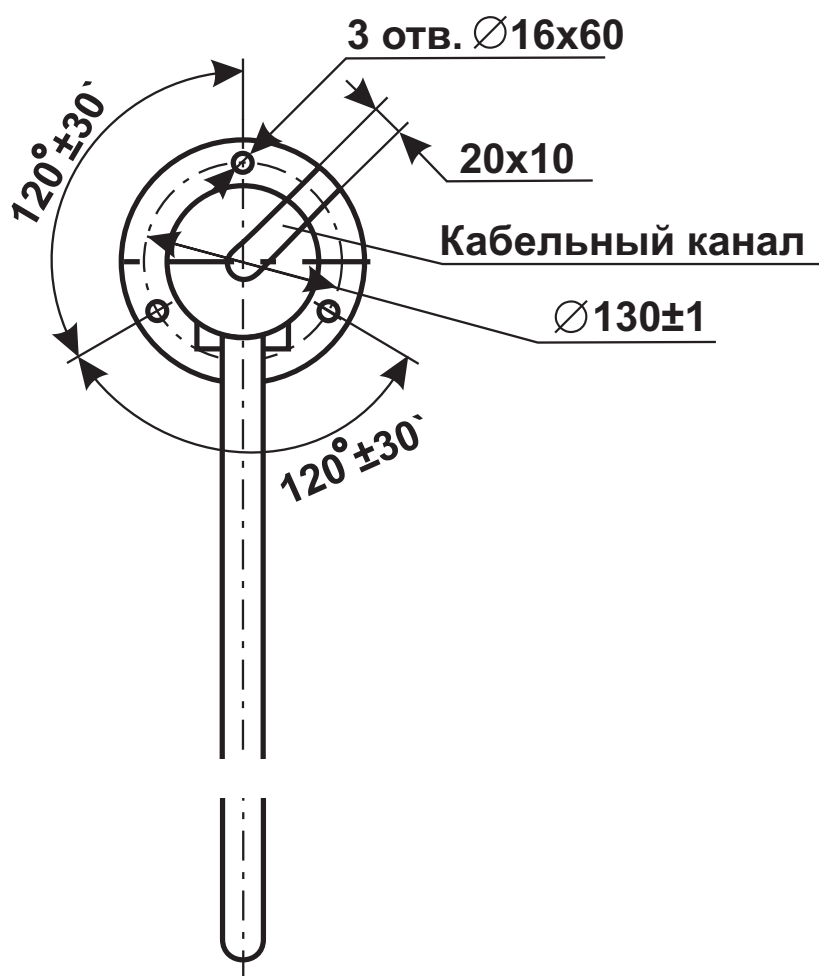


Рис. 6. Схема разметки для монтажа калитки

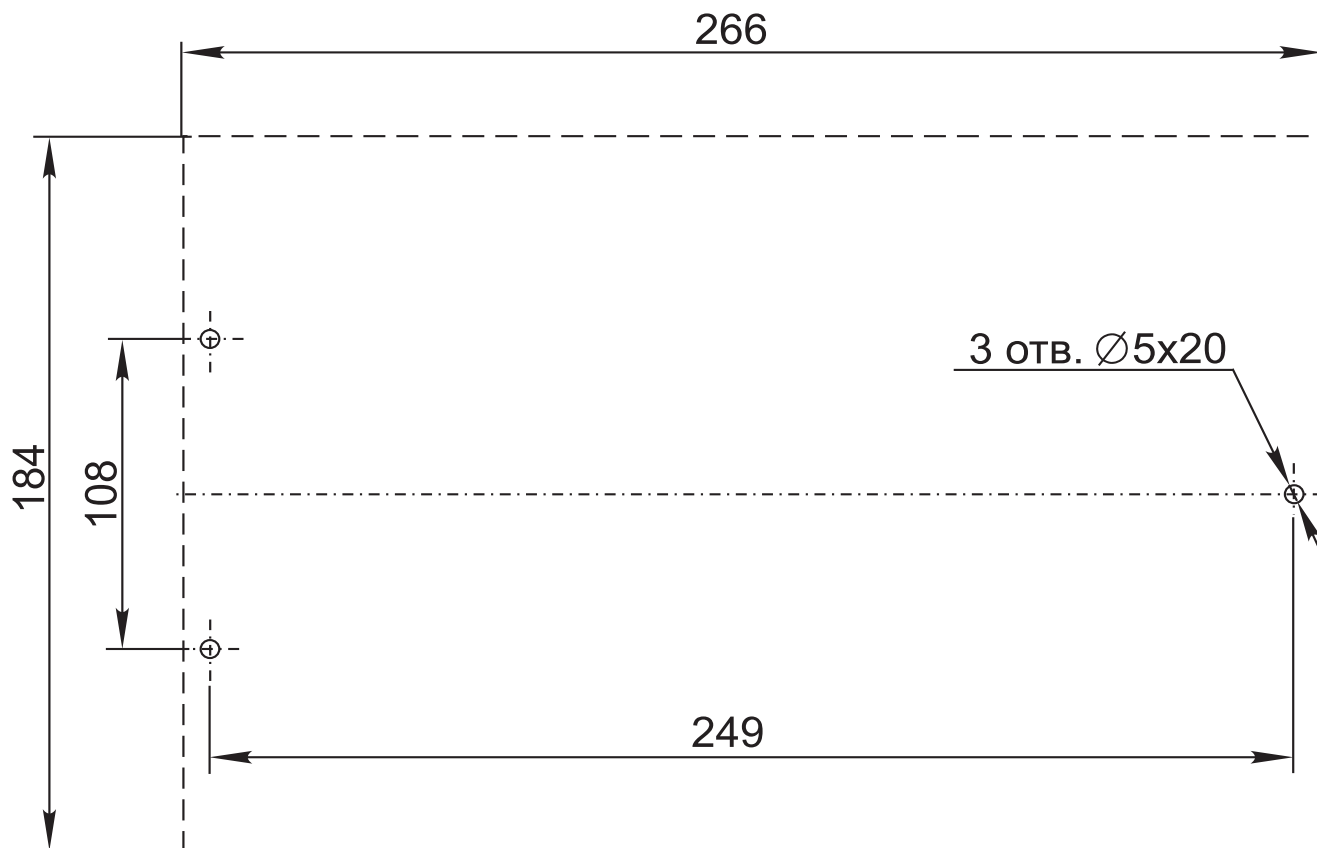


Рис. 7. Разметка отверстий для установки БПК

## 9. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 9.1. Порядок работы

**ВНИМАНИЕ!** При эксплуатации калитки соблюдайте общие правила безопасности при работе с электрическими приборами.

Перед включением калитки установите на БПК тумблер **"Power"** в положение **"OFF"**, а тумблер **"Battery"** в положение **"External"**. Установите в гнездо **"Bat/2A"** соответствующий предохранитель.

Проверьте правильность и надежность всех подключений и исправность сетевого кабеля. Освободите зону прохода от посторонних предметов.

Подключите вилку сетевого кабеля БПК к сети ~ 220 В / 50 Гц.

Включите питание, установив тумблер **"Power"** в положение **"ON"**, тумблер **"Battery"** — в положение **"Internal"**. При этом:

- на лицевой панели БПК загорятся зеленые индикаторы **"Power"**, **"Mode"**, **"12V"**;

- в течение 5 секунд производится тест-контроль (процессором проверяется исходное состояние калитки, звучит двухтональный сигнал на ПУ, индикаторы на стойке и над кнопкой **"STOP"** на ПУ горят в прерывистом режиме с периодом 0,5 секунды).

**Примечание:** Индикатор **"Mode"** на БПК не горит, если аккумуляторная батарея РИП заряжена или отсутствует. При отсутствии аккумуляторной батареи РИП и питании от сети тумблер **"Battery"** можно не переключать.

Задайте требуемый режим прохода через калитку с ПУ в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

№	РЕЖИМ	ДЕЙСТВИЯ НА ПУ	ИНДИКАЦИЯ НА ПУЛЬТЕ	ИНДИКАЦИЯ НА СТОЙКЕ	СОСТОЯНИЕ КАЛИТКИ
1	Запрет прохода	Нажмите на ПУ кнопку « <b>STOP</b> »	Горит красный индикатор над кнопкой « <b>STOP</b> »	Горит красный индикатор	Закрыта для прохода
2	Однократный проход в любом направлении	Нажмите на ПУ кнопку «→» или «←»	Горит красный индикатор над кнопкой « <b>STOP</b> » и зеленые над кнопками «→» и «←»	Горит зеленый индикатор	Открыта для однократного поворота створки в любом направлении
3	Многократный проход в любом направлении	Нажмите на ПУ одновременно кнопки « <b>STOP</b> » и кнопку «→» или «←» <b>ИЛИ:</b> Нажмите одновременно все три кнопки	Горят зеленые индикаторы над кнопками «→» и «←»	Горит зеленый индикатор	Открыта для многократного поворота створки в любом направлении
4	Однократный поочередный проход в обоих направлениях	Нажмите на ПУ одновременно на крайние кнопки	Горят зеленые индикаторы над кнопками «→» и «←», и красный над кнопкой « <b>STOP</b> »	Горит зеленый индикатор	Открыта для 2-х кратного поворота створки в любом направлении

## 9.2. Работа калитки в режиме однократного прохода

Исходное состояние калитки после подачи питания на БПК:

- преграждающая створка перекрывает зону прохода;
- на модуле индикации калитки горит красный индикатор запрета прохода;
- на ПУ горит красный индикатор "STOP";
- на БПК горят зеленые индикаторы "**Power**", "**12 V**", "**Mode**" (может не гореть, если напряжение внутреннего РИП в норме или он отсутствует, или если питание калитки производится от внешнего источника).

После нажатия на ПУ кнопки, соответствующей данному режиму прохода, над крайними кнопками ПУ загораются зеленые индикаторы, над кнопкой "**STOP**" загорается красный индикатор — проход разрешен, на модуле индикации калитки загорается зеленый индикатор.

При этом калитка разблокируется для однократного прохода.

После поворота створки и совершения прохода механический доводчик начинает возврат створки в исходное состояние, после чего на модуле индикации калитки и ПУ гаснут зеленые индикаторы, загорается красный индикатор на стойке и калитка готова к выполнению следующей команды.

Аналогичным образом калитка функционирует при работе в других режимах.

Изменение усилия к преграждающей створке позволяет проходить через калитку с любой необходимой скоростью.

### Примечания:

- проходить через калитку можно только после загорания зеленого индикатора на модуле индикации калитки;
- если после получения разрешения проход не состоялся в течение ВОП (5 секунд), МУ переводит калитку в режим "**Запрет прохода**", о чем сигнализирует красный индикатор на стойке калитки;
- выключение калитки производится переводом на БПК тумблера "**Battery**" в положение "**External**", а затем тумблера "**Power**" — в положение "**OFF**".



### 9.3. Дополнительные функции

Для организации одностороннего поворота створки снимите верхнюю крышку на стойке калитки и установите механический ограничитель в гнездо, соответствующее выбранному направлению запрета поворота.

### 9.4. Действия в экстремальных ситуациях

Для экстренной эвакуации людей с территории предприятия в случае пожара, стихийных бедствий и других аварийных ситуациях необходимо предусмотреть рядом с калиткой дополнительный выход (поворотную секцию ограждения), например для проноса негабаритных грузов.

## 10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Перечень возможных неисправностей калитки приведен в таблице 2.

Таблица 2

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
При включении сети калитка не работает, индикаторы на ПУ и БПК не горят	Перегорел предохранитель «220V/1A»	Заменить предохранитель
	Отсутствует напряжение 220 В в сети	Восстановить сетевое напряжение 220 В
	Обрыв сетевого кабеля	Устранить обрыв в кабеле
При включении сети калитка не работает, на БПК не горит индикатор «12V»	Перегорел предохранитель «12V/2A» вследствие КЗ в кабеле питания МУ или в самом МУ	Устранить КЗ, заменить предохранитель
При включении сети калитка не работает, на стойке нет индикации	Обрыв в кабелях питания или управления МУ	Устранить обрыв
При установке тумблеров «Power» в положение «OFF», «Battery» — в положение «Internal», не горят индикаторы на БПК	Перегорел предохранитель «Bat/2A»	Заменить предохранитель
	Неисправность (разряд) аккумуляторной батареи	Заменить аккумуляторную батарею

Все остальные неисправности калитки устраняются только предприятием-изготовителем или сервисным центром.

## 11. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Калитку в оригинальной упаковке можно перевозить наземным (автомобильным и железнодорожным), водным и воздушным транспортом.

Хранить калитку допускается в сухих помещениях при температуре от  $-50^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ .

Срок хранения калитки 12 месяцев. При этом, в случае длительного хранения калитки в диапазоне крайних температур, рекомендуется извлечь из БПК аккумуляторную батарею и хранить ее отдельно, соблюдая требования к хранению герметичных необслуживаемых аккумуляторных батарей.

В случае хранения БПК с аккумуляторной батареей при температуре от  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $+30^{\circ}\text{C}$  рекомендуется не реже одного раза в 6 месяцев производить подзаряд батареи, для чего необходимо:

- установить на БПК тумблер **"Power"** в положение **"OFF"**, тумблер **"Battery"** — в положение **"External"**;
- установить предохранитель 2А в гнездо **"Bat/2A"**;
- подключить вилку сетевого кабеля к сети  $\sim 220\text{ В}/50\text{ Гц}$ ;
- перевести тумблер **"Power"** в положение **"ON"**, тумблер **"Battery"** — в положение **"Internal"** и проконтролировать загорание светодиодов **"Power"**, **"12V"**, **"Mode"**;

- выдержать БПК под напряжением не менее 1 часа, считая от момента погасания индикатора **"Mode"**;
- перевести тумблер **"Power"** в положение **"OFF"**, тумблер **"Battery"** — в положение **"External"**, отключить вилку сетевого кабеля от сети ~ 220В/50 Гц, вынуть предохранитель 2А из БПК.

**Примечание:** Если индикатор **"Mode"** не гаснет в течение более 4 часов — это свидетельствует о неисправности аккумулятора или БПК.

## 12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА КОМПАНИИ PERCo

Компания PERCo (Изготовитель) гарантирует соответствие калитки электромеханической **PERCo-WHD-04** требованиям безопасности, электромагнитной совместимости (сертификат соответствия № РОСС.RU.ME35.B00677) и технических условий 3428-031-44306450-2003 при соблюдении Покупателем правил хранения, монтажа и эксплуатации, изложенных в Руководстве по эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 12 месяцев со дня продажи, если иное не оговорено в договоре с клиентом на поставку изделия.

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

В случае не гарантийного ремонта гарантийный срок на замененные детали и узлы составляет 3 месяца и исчисляется со дня отправки изделия (отремонтированного или из ремонтного фонда) в адрес Покупателя.

Все претензии по количеству, комплектности и дефектам внешнего вида поставленного товара принимаются Изготовителем в письменной форме в срок, не позднее 5 (пяти) рабочих дней с момента получения товара Покупателем. В случае несоблюдения вышеуказанного срока претензии к поставленному товару по перечисленным основаниям не принимаются.

Гарантия не распространяется:

- на изделия, узлы и блоки:
  - имеющие механические повреждения корпуса, приведшие к выходу из строя изделия;
  - имеющие следы постороннего вмешательства или ремонта лицами, не уполномоченными Изготовителем;
  - имеющие не санкционированные изготовителем изменения конструкции или комплектующих изделий;
  - имеющие повреждения, вызванные обстоятельствами непреодолимой силы (стихийные бедствия, вандализм, и т.п.) или, если неисправности произошли вследствие действия сторонних обстоятельств (скачков напряжения электропитания, электрических разрядов и т.д.);
- на предохранители блоков управления, аккумуляторы, гальванические элементы и другие узлы, замену которых в соответствии с эксплуатационной документацией производит покупатель.

В максимальной степени, допустимой действующим законодательством, компания PERCo не несет ответственности ни за какие прямые или косвенные убытки Покупателя, включая убытки от потери прибыли, упущенную выгоду, убытки от потери информации, убытки от простоя и т.п., связанные с использованием или невозможностью использования оборудования и программного обеспечения, в том числе из-за возможных ошибок или сбоев в работе программного обеспечения.

В течение гарантийного срока производится бесплатный ремонт изделия в мастерской Изготовителя, в сертифицированных центрах продаж и обслуживания и в сертифицированных сервисных центрах компании PERCo, перечень которых приведен на сайте компании и в паспортах на изделия.

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право отремонтировать неисправное изделие или заменить его на исправное.

Срок ремонта определяется Изготовителем при сдаче оборудования в ремонт. Расходы по транспортировке изделия к месту ремонта и обратно несет Покупатель, если иное не оговорено в договоре на поставку изделия. Расходы по отправке потребителю из ремонта малогабаритных изделий (до 5 кг) в пределах простого тарифа почты России несет Изготовитель.

В целях сокращения срока ремонта перед отправкой изделия в ремонт на предприятие-изготовитель, Покупателю необходимо проинформировать специалиста Департамента Сервисного Обслуживания компании PERCo о проблеме, возникшей при эксплуатации изделия и причинах его отправки в ремонт.

При этом необходимо заполнить **бланк рекламации** и отправить его по электронной почте с сайта компании PERCo или сообщить необходимые данные специалисту Департамента Сервисного Обслуживания компании PERCo для заполнения им бланка возврата. Компания PERCo оставляет за собой право не принимать в ремонт изделия у Покупателей, не заполнивших бланк рекламации изделия.

**ВЫЕЗД И ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ НА МЕСТЕ УСТАНОВКИ НЕ ВХОДИТ В ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА КОМПАНИИ PERCo, И ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ЗА ОТДЕЛЬНУЮ ПЛАТУ.**

За исключением гарантий, указанных выше, компания PERCo не предоставляет никаких других гарантий относительно совместимости покупаемого изделия с программным обеспечением или изделиями производства других компаний, или гарантий годности для конкретной цели, не предусмотренной эксплуатационной документацией на это изделие.

Гарантией не предусматриваются претензии относительно технических параметров изделий, если они соответствуют указанным предприятием-изготовителем. Компания PERCo не гарантирует, что покупаемые Вами изделия отвечают Вашим требованиям и ожиданиям.

Наши товары относятся к технически сложным товарам, поэтому компания PERCo не принимает обратно исправное оборудование, если оно по каким-либо причинам не подошло Покупателю.

Если в результате проведенной изготовителем экспертизы рекламационного изделия дефекты не обнаружатся, то Покупатель должен будет оплатить расходы изготовителя на экспертизу.

## СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ PERCo:

Получить самую последнюю информацию о ближайших сервисных центрах PERCo вы можете на нашем интернет-сайте [www.perco.ru](http://www.perco.ru), а также по телефонам (812) 321-61-55, 517-85-45

### Центр Продаж и Обслуживания PERCo-СОТОПС

**Москва**, Краснобогатyrская ул., д.2, стр.1, оф. 411  
Тел. (495) 514-35-84, 162-13-00, 913-30-39  
E-mail: [naladka@sotops.ru](mailto:naladka@sotops.ru)  
<http://sotops.perco.ru>

### Центр Продаж и Обслуживания PERCo-СЭБ

**Москва**, 4-я Магистральная ул., д.11  
Тел./факс (495) 221-60-83, 221-60-84, 221-60-85  
E-mail: [seb@perco.ru](mailto:seb@perco.ru)  
<http://seb.perco.ru>

### **Москва** ООО "Компания МЕГАЛИОН"

Ленинградский пр., 80, корп. 5А, офис 203  
Тел.: (495) 799-92-80  
Факс: (495) 799-92-81  
E-mail: [mail@megalion.ru](mailto:mail@megalion.ru)  
[www.proper.ru](http://www.proper.ru)

### **Санкт-Петербург** ЗАО "ТЕЛРОС"

Б. Сампсониевский пр., 87  
Тел.: (812) 603-28-71  
Факс: (812) 603-28-71  
E-mail: [service@telros.ru](mailto:service@telros.ru)  
[www.telros.ru](http://www.telros.ru)

### **Барнаул** ООО "Си – Трейд"

ул. Л. Толстого, 22  
Тел./факс: (3852) 63-10-08, 63-10-98  
E-mail: [support@ctrade.ru](mailto:support@ctrade.ru)  
[www.ctrade.ru](http://www.ctrade.ru)

### **Владивосток** Акустика

г. Владивосток, ул. Лазо, 26  
Тел.: (4232) 20-97-13  
Факс: (4232) 20-97-07  
E-mail: [service@acustika.ru](mailto:service@acustika.ru)  
[www.acustika.ru](http://www.acustika.ru)

### **Воронеж** ООО "Радомир"

Московский пр., 4, офис 919  
Тел.: (4732) 51-22-25 многоканальный  
Факс: (4732) 51-22-25  
E-mail: [perco@radomir.intercon.ru](mailto:perco@radomir.intercon.ru)  
[www.rmv.ru](http://www.rmv.ru)

### **Екатеринбург** ООО "АРМО-Урал"

Виз-бульвар, 13, ТЦ, корп. В, оф.101  
Тел./Факс: (343) 372-72-27  
E-mail: [serv@armo.ru](mailto:serv@armo.ru)  
[www.armoural.ru](http://www.armoural.ru)

### **Екатеринбург** R-Style Уральский филиал

ул. Красноармейская, 76  
Тел./факс: (343) 261-30-44, 261-68-19  
E-mail: [perco@ural.r-style.ru](mailto:perco@ural.r-style.ru)  
[www.ural.r-style.ru](http://www.ural.r-style.ru)

### **Казань** ООО Сервисно-торговый центр "Системы Безопасности"

Щербаковский пер., 7,  
Тел.: (843) 231-70-00  
Факс: (843) 231-70-00  
E-mail: [fsb\\_kazan@mail.ru](mailto:fsb_kazan@mail.ru)

### Центр Продаж и Обслуживания ПМЦ PERCo

**Санкт-Петербург**, ул. Есенина, 19  
Тел./факс: (812) 321-61-72  
E-mail: [pmc@perco.ru](mailto:pmc@perco.ru)  
<http://spb.perco.ru>

### **Красноярск** ООО "СТБ"

пр. Мира, 10, офис 550  
Тел.: (3912) 52-24-22, 52-24-23  
Факс: (3912) 52-24-24  
E-mail: [stb@stbk.ru](mailto:stb@stbk.ru)  
[www.stbk.ru](http://www.stbk.ru)

### **Минск** ЗАО "НПП БелСофт"

Московская ул., 18, офис 314  
Тел. (+375-17) 208-97-37 доб. 3341  
Факс. (+375-17) 208-96-36  
E-mail: [office@belsoft.by](mailto:office@belsoft.by)  
[www.belsoft.by](http://www.belsoft.by)

### **Минск** ИВО "Просвет"

ул. Кульман, 2, офис 424  
Тел.: (+375-17) 292-35-52, 292-30-11  
Факс: (+375-17) 232-70-52  
E-mail: [prosvet@nsys.by](mailto:prosvet@nsys.by)  
[www.prosvet.nsys.by](http://www.prosvet.nsys.by)

### **Нижний Новгород** ООО "Эр-Стайл Волга"

Алексеевская ул., 26, оф. 1  
Тел.: (8312) 78-40-02  
Факс: (8312) 78-40-01  
E-mail: [perco@r-style.nnov.ru](mailto:perco@r-style.nnov.ru)  
[www.r-style.nnov.ru](http://www.r-style.nnov.ru)

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

Палубная ул., 9/3  
Тел./Факс: (10-380 48) 777-66-11, 728-99-90  
E-mail: [yugo-zapad@optima.com.ua](mailto:yugo-zapad@optima.com.ua)  
[www.sw.odessa.ua](http://www.sw.odessa.ua)

### **Пермь** ООО "Гардиан"

25 Октября ул., 72  
Тел./Факс: (342) 2-609-700 многоканальный  
E-mail: [service@guardian-perm.ru](mailto:service@guardian-perm.ru)  
[www.guardian-perm.ru](http://www.guardian-perm.ru)

### **Ростов-на-Дону** ООО "R-Style Дон"

ул. 1-й Конной Армии, 15а, офис 405  
Тел.: (863) 252-48-13  
Факс: (863) 258-71-70  
E-mail: [perco@r-style.donpac.ru](mailto:perco@r-style.donpac.ru)  
[www.r-style.donpac.ru](http://www.r-style.donpac.ru)

### **Тольятти** ООО "Юнит"

Юбилейная ул., 31Е, оф. 705  
Тел./Факс: (8482) 70-65-46, 42-02-41  
E-mail: [perco@unitcom.ru](mailto:perco@unitcom.ru)  
[www.unitcom.ru](http://www.unitcom.ru)

### **Тюмень** ООО ТМК "ПИЛОТ"

Северная ул., 3/2  
Тел./Факс: (3452) 45-55-13, 45-74-50  
E-mail: [perco@tmk-pilot.ru](mailto:perco@tmk-pilot.ru)  
[www.tmk-pilot.ru](http://www.tmk-pilot.ru)

По вопросам, связанным с работой сервис-центров компании, пожалуйста,  
обращайтесь в Департамент сервисного обслуживания PERCo

Телефон: (812) 321-61-55, 517-85-45

E-mail: [service@perco.ru](mailto:service@perco.ru)

## **Санкт-Петербург**

пр. Просвещения, 85

Тел.: (812) 329-89-24, 329-89-25

Почтовый адрес:

195267, Санкт-Петербург, а/я 109

### **Техническая поддержка:**

Тел./факс: (812) 321-61-55, 517-85-45

- system@perco.ru** — по вопросам обслуживания электроники СКУД
- turnstile@perco.ru** — по вопросам обслуживания турникетов, ограждений, замков
- soft@perco.ru** — по вопросам технической поддержки программного обеспечения

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