



Калитка электромеханическая

PERCo-WHD-04

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ





**Калитка
электромеханическая**

PERCo-WHD-04

Руководство по эксплуатации

СОДЕРЖАНИЕ

1	Назначение	3
2	Условия эксплуатации.....	3
3	Основные технические характеристики	4
4	Комплект поставки.....	5
4.1	Стандартный комплект поставки	5
4.2	Дополнительное оборудование, поставляемое под заказ	5
5	Краткое описание	7
5.1	Основные особенности	7
5.2	Устройство	7
5.3	Управление	11
5.4	Электропитание калитки	12
5.5	Управление калиткой с ПДУ	13
5.6	Управление калиткой от СКУД.....	15
6	Маркировка и упаковка.....	16
7	Требования безопасности	17
7.1	Меры безопасности при монтаже.....	17
7.2	Меры безопасности при эксплуатации.....	17
8	Монтаж и установка.....	18
8.1	Общие рекомендации.....	18
8.2	Инструменты и оборудование, необходимые для монтажа:	18
8.3	Порядок монтажа	19
9	Эксплуатация.....	21
9.1	Общие указания.....	21
9.2	Включение калитки при работе от сети переменного тока.....	21
9.3	Включение калитки при работе от внешнего источника питания.....	22
9.4	Исходное состояние калитки после подачи питания на БПК	22
9.5	Возможные неисправности	22
10	Техническое обслуживание	23
11	Транспортирование и хранение	23

Уважаемый покупатель!

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

Руководство по эксплуатации электромеханической калитки **PERCo-WHD-04** (далее – *Руководство*) содержит сведения по транспортированию, хранению, монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию. Монтаж изделия должен проводиться лицами, полностью изучившими *Руководство*.

Принятые в *Руководстве* сокращения и условные обозначения:

ПДУ – пульт дистанционного управления;
БПК – блок питания и коммутации;
МУ – модуль управления;
РИП – резервный источник питания;
СКУД – система контроля и управления доступом;
устройство РУ – устройство радиоуправления.

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Электромеханическая калитка **PERCo-WHD-04** (далее по тексту – калитка) относится к преграждающим устройствам и предназначена для управления потоками людей и организации свободного прохода в одну сторону и запрета прохода в другую.

Благодаря современному элегантному дизайну калитка органично вписывается в интерьеры офисов, торговых и выставочных залов, аэропортов, вокзалов и т.п.

2 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Калитка по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует категории О4 по ГОСТ 15150-69 (эксплуатация в помещениях с искусственно регулируемыми климатическими условиями).

Эксплуатация калитки разрешается при температуре окружающего воздуха от +1°C до +45°C и относительной влажности до 98% при температуре +25°C.

Блок питания и коммутации (БПК) по устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды соответствует категории УХЛ4 по ГОСТ 15150-69 (эксплуатация в помещениях с искусственно регулируемыми климатическими условиями).

Эксплуатация БПК разрешается в закрытом помещении с температурой от +1°C до +40°C и относительной влажностью воздуха не более 80% при температуре +25°C.

3 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение сети переменного тока, <i>V</i>	220 ± 22
Частота переменного тока, <i>Гц</i>	50 ± 1
Потребляемая мощность, <i>Вт</i>	не более 12
Напряжение питания калитки от внешнего источника питания постоянного тока, <i>V</i>	
от 11,5 до 13,2	
Рабочее напряжение постоянного тока, подаваемое на стойку калитки, <i>V</i>	12
Напряжение постоянного тока встроенного РИП, <i>V</i>	12
Количество режимов работы	4
Гарантированная пропускная способность при однократном проходе, <i>проходов/мин</i>	
25	
Среднесуточная нагрузка в режиме однократного прохода, <i>проходов</i>	3000
Ширина зоны прохода, <i>мм</i>	700
Время работы от внутреннего РИП, <i>ч</i>	не менее 2
Число проходов при работе от внутреннего РИП	не менее 2000
Среднее время восстановления, <i>ч</i>	не более 1
Средняя наработка на отказ, <i>проходов</i>	не менее 3 000 000
Средний срок службы, <i>лет</i>	не менее 8
Габаритные размеры калитки (высота × ширина × глубина), <i>мм</i>	1040×785×160
Масса калитки (нетто), <i>кг</i>	не более 24
Габаритные размеры БПК (длина × ширина × высота), <i>мм</i>	270×190×60
Масса БПК (нетто), <i>кг</i>	не более 3,2
Класс защиты от поражения электрическим током:	
БПК	I по ГОСТ Р МЭК335-1-94
Стойка калитки	III по ГОСТ Р МЭК335-1-94
Степень защиты:	
БПК	IP40 по EN 60525
Стойка калитки.....	IP41 по EN 60525



Внимание!

Питание блока БПК CU-02.3 может осуществляться как от сети переменного тока 220 В/50 Гц, так и от внешнего источника питания 12 В постоянного тока (через разъем **Bat=12V** БПК). Внешний источник питания в стандартный комплект поставки не входит и приобретается покупателем самостоятельно. Требования к источнику питания – номинальное напряжение постоянного тока 12 В, ток – не менее 1А.

4 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

4.1 Стандартный комплект поставки

Основное оборудование:

Стойка калитки с модулем индикации, шт.	1
Створка преграждающая с заполнением и комплектом держателей, шт.	1
БПК CU-02.3, шт.	1
Кабель питания (длина 12 м*), шт.	1
Кабель управления (длина 12 м*), шт.	1
ПДУ с кабелем (длина не менее 6,6 м**), шт.	1

Эксплуатационная документация:

Паспорт, экз.	1
Руководство по эксплуатации, экз.	1

Комплект ЗИП:

Розетка кабельная DBH-15F в корпусе Н-9 (для подключения СКУД), шт.	1
Штекер DC 2,1/ 5,5/ 9,5 мм (разъем внешнего РИП), шт.	1
Ключ шестигранный S6, шт.	1

Вставка плавкая:

– ВП1-1-250-1А, шт.	1
– ВП1-1-250-2А, шт.	2

Сборочно-монтажные принадлежности:

Монтажная пластина с резьбовыми отверстиями, шт.	1
Винт М8×30 ГОСТ 11738 (для крепления преграждающей створки), шт.	2
Шайба 8 ГОСТ 6402 (для крепления преграждающей створки), шт.	2
Механический ограничитель поворота створки (винт М8×12), шт.	1
Шуруп 4×20 ГОСТ 1147 для установки БПК, шт.	3
Дюбель пластмассовый для установки БПК, шт.	3



Внимание!

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

4.2 Дополнительное оборудование, поставляемое под заказ

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

Анкер PFG IH 10 (фирма «SORMAT», Финляндия), шт.	3
Болт М10×70 А2 с внутренним шестигранником, шт.	3
Ключ шестигранный S8 (для болтов М10), шт.	1
Устройство РУ, шт.	1



Примечание

Устройство РУ состоит из приемника, подключаемого к БПК, и двух передатчиков в виде брелоков (дальность действия до 40м)

* Под заказ возможна поставка кабелей питания и управления длиной до 30 м.

** Максимально допустимая длина кабеля ПДУ – 40 м (поставляется под заказ)

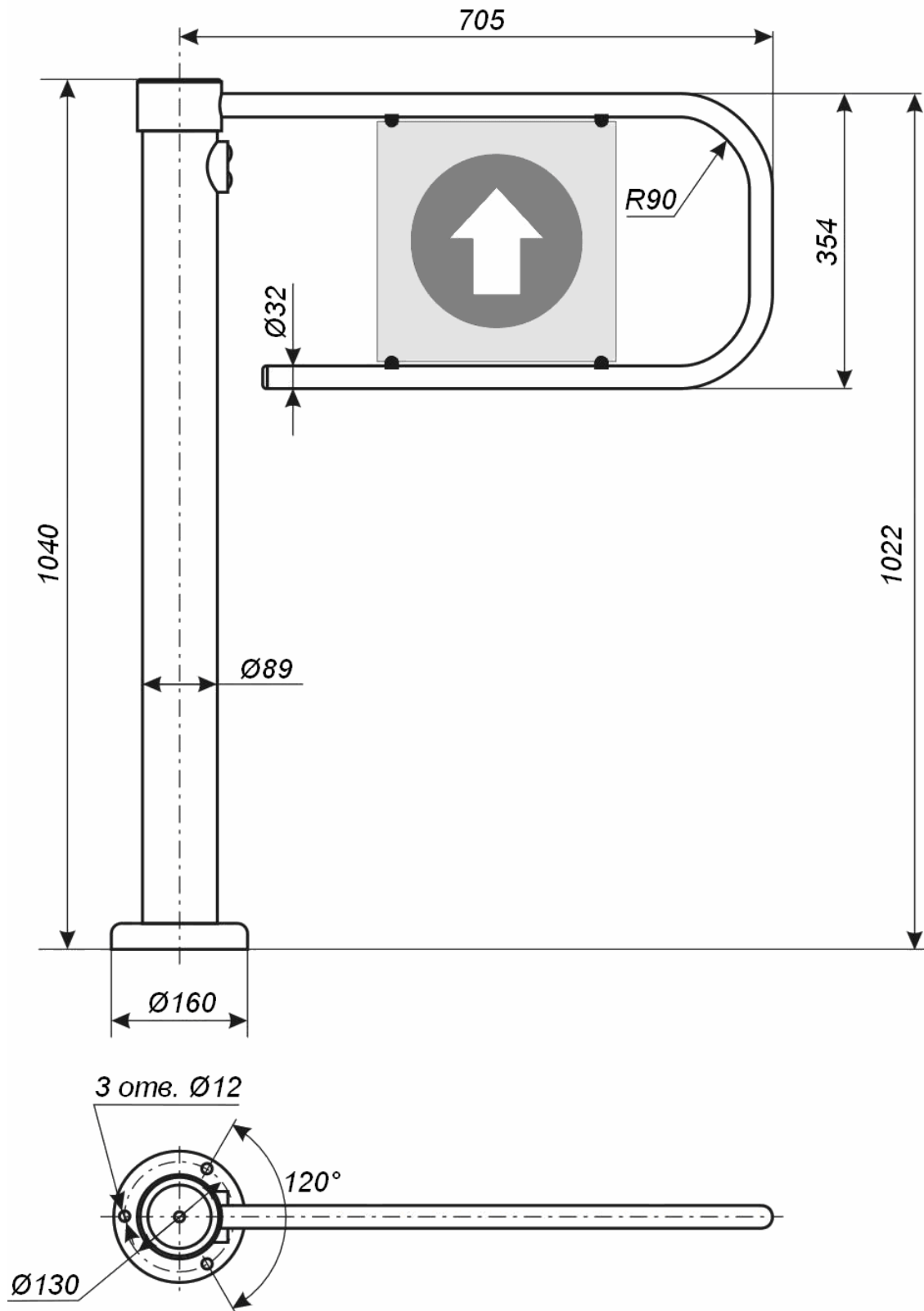


Рисунок 1 Габаритные размеры калитки

5 КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

5.1 Основные особенности

Калитка отличается элегантным дизайном и отвечает современным требованиям, предъявляемым к оборудованию данного типа в соответствии с ГОСТ Р 51241-2008.

Калитка является нормально открытым устройством. При отключении всех источников питания происходит автоматическая реализация режима «Антипаника» – свободный проход через калитку в обоих направлениях (если направление не заблокировано с помощью съемного механического ограничителя поворота створки).

Управление калиткой может осуществляться как автономно, от ПДУ или устройства РУ, так и системой контроля и управления доступом (СКУД), от контроллера СКУД.

Основные особенности калитки:

- повышенная механическая прочность;
- высокая пропускная способность;
- встроенный светодиодный модуль индикации состояния калитки «Открыто/ Закрыто»;
- пониженное энергопотребление;
- безопасное рабочее напряжение 12 В постоянного тока;
- наличие гидравлического демпфирующего устройства, обеспечивающего плавный возврат створки в исходное положение;
- возможность блокировки одного из направлений прохода при помощи съемного механического ограничителя, входящего в стандартный комплект поставки;

5.2 Устройство

Устройство калитки показано на рисунке 2. Номера позиций в *Руководстве* даны в соответствии с рисунком 2, если не указано иначе.

Габаритные и установочные размеры калитки указаны на рисунке 1.

Стойка калитки (1) представляет собой круглую трубу с основанием, которое крепится к полу тремя анкерными болтами.

В верхней части стойки калитки расположен поворотный узел вращения (11), в котором неподвижно закреплена преграждающая створка (2).

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

На стойке калитки закреплен светодиодный модуль индикации (3) состояния калитки.

МУ выполнен на отдельной печатной плате, размещенной в стойке калитки. Подключение МУ выполняется в соответствии со схемой электрической соединений (см. рисунок 4).

Подвод кабелей питания (4) и управления (5) от БПК к МУ производится по кабельному каналу (см. рисунок 6).

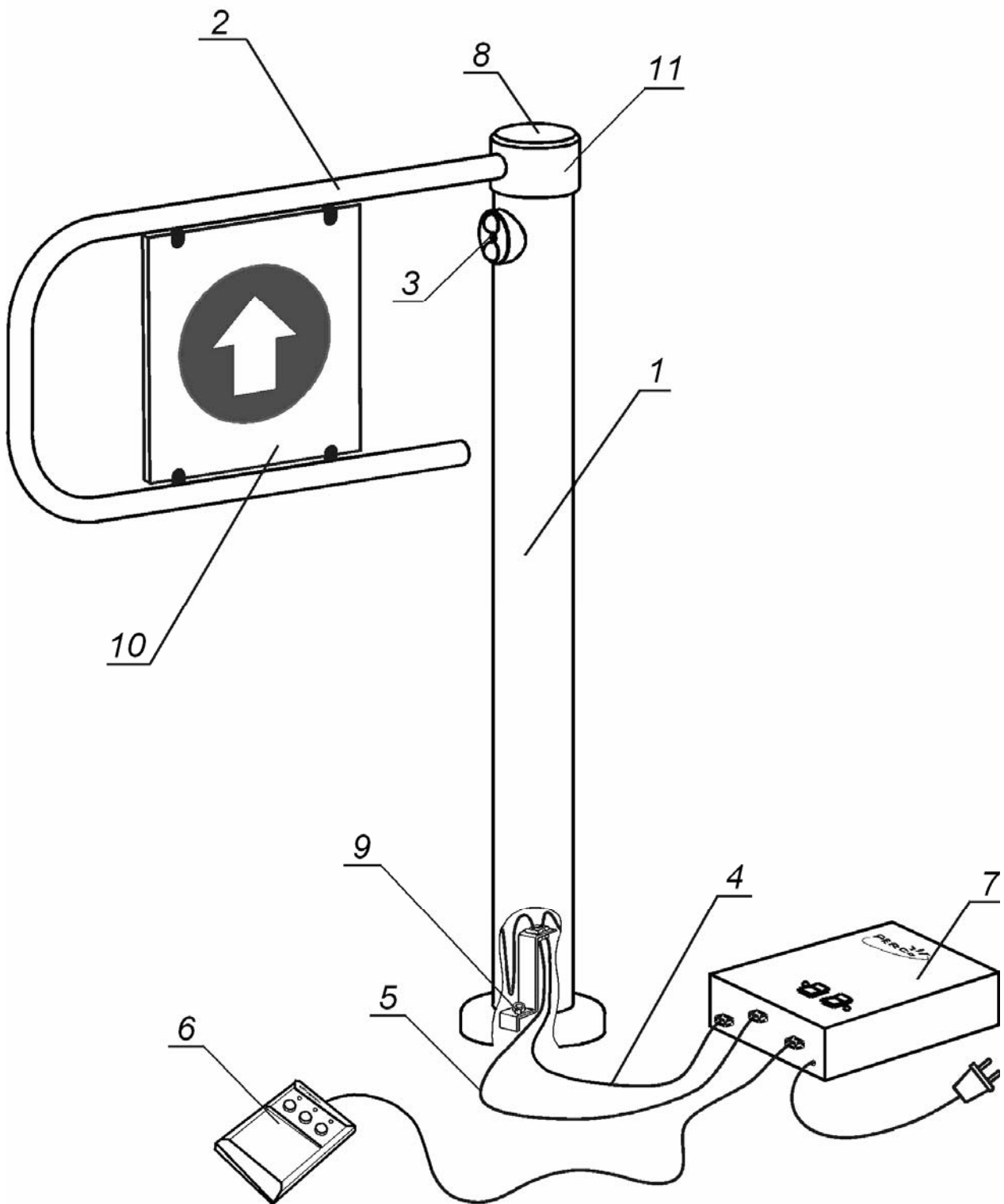


Рисунок 2 Общий вид калитки:

- 1 – стойка калитки, 2 – створка калитки, 3 – модуль индикации, 4 – кабель питания,
5 – кабель управления, 6 – ПДУ с кабелем, 7 – БПК, 8 – крышка,
9 – кронштейн, 10 – заполнение створки с комплектом держателей;
11 – узел вращения.

БПК (7) выполнен в виде отдельного прибора в закрытом металлическом корпусе, обеспечивающем настенное крепление с наружной антисдергивающей фиксацией. Возможна настольная установка БПК.

Корпус и крышка БПК имеют полимерное порошковое покрытие.

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

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

- *Power* – наличие сетевого питания, зеленый;
- *12V* – 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/выключение сетевого питания;
- тумблер *Battery* (Internal/External) – подключение соответствующего резервного источника постоянного тока.

На нижней панели БПК (рисунок 3) расположены:

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

ПДУ (6) предназначен для задания режимов работы калитки при ручном управлении.

ПДУ выполнен в виде небольшого настольного прибора в корпусе из ударопрочного пластика с гибким многожильным кабелем, на котором имеется разъем для подключения к БПК.

На лицевой панели корпуса ПДУ находятся три кнопки управления для задания режимов работы. Средняя кнопка **STOP** предназначена для задания режима «*Запрет прохода*», левая и правая кнопки – для разрешения прохода в выбранном направлении одному человеку или группе людей.

Над кнопками расположены светодиодные индикаторы. В ПДУ встроен пьезоэлектрический зуммер для формирования звуковых сигналов.

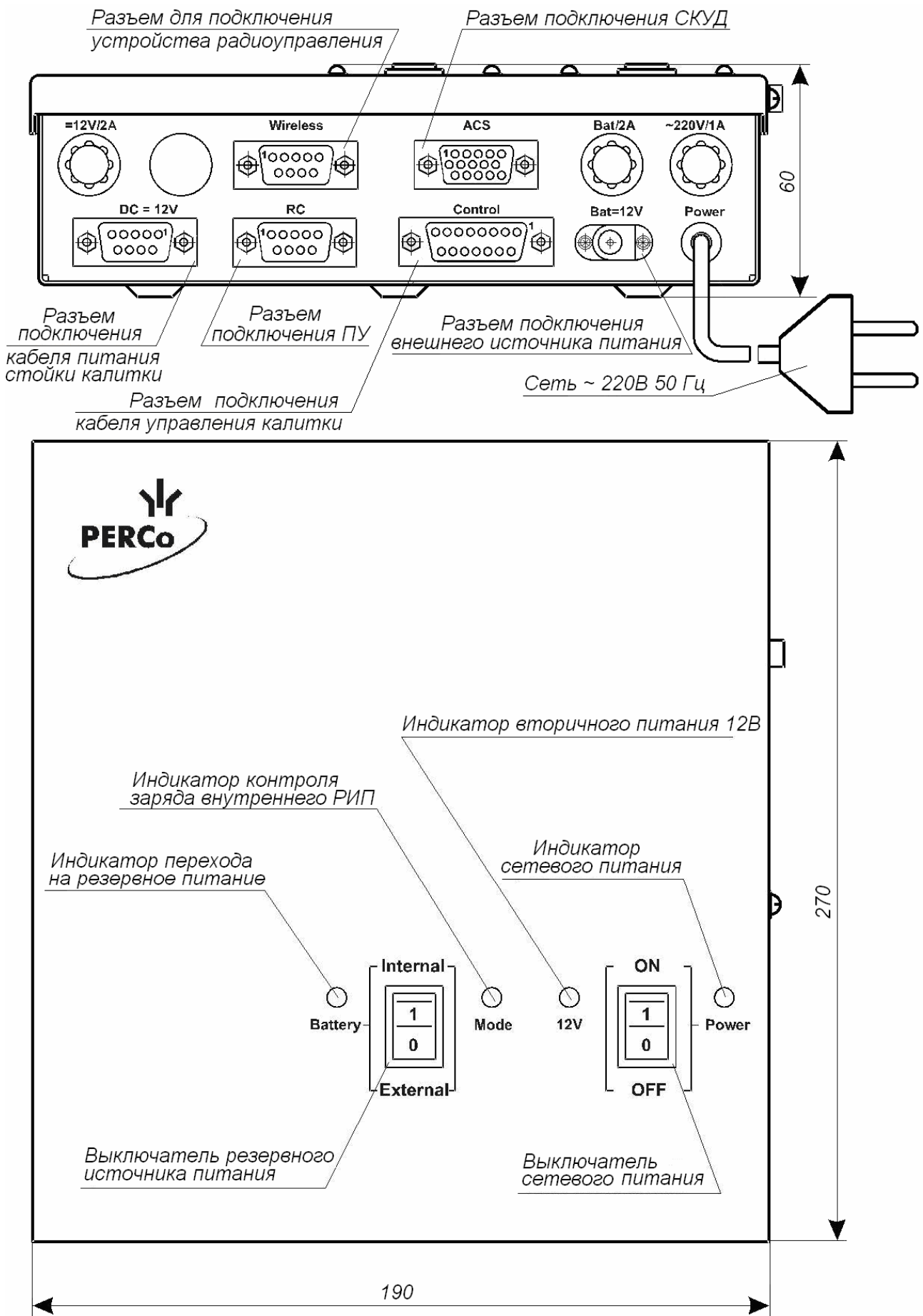


Рисунок 3 Блок питания и коммутации

5.3 Управление

Калитка является нормально открытым преграждающим устройством.

Управление калиткой может осуществляться с помощью следующих устройств:

- ПДУ или устройства РУ – при автономной работе калитки;
- контроллера СКУД – при работе калитки в составе системы контроля и управления доступом.

Указанные устройства могут подключаться к калитке, как по отдельности, так и вместе (параллельное подключение).

Задание режимов работы калитки осуществляется с помощью кнопок ПДУ или по соответствующим командам СКУД.

Режимы работы калитки представлены в Таблице 2 и описаны в п. 5.5 *Руководства*.

Управление калиткой осуществляется модулем управления (МУ), расположенным в стойке калитки.

При включении питания МУ выполняет:

- в течение 5 секунд – включение двухтонального звукового сигнала на ПДУ, во время которого производится начальная установка процессора, выполняется программа самоконтроля;
- контроль нахождения створки калитки в исходном положении (створка перекрывает зону прохода).

При положительном результате тест-контроля МУ разрешает ввод режима работы с ПДУ; при обнаружении ошибки - формирует звуковой сигнал на ПДУ и прерывистую световую индикацию на ПДУ 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 СКУД сигналы о совершении прохода через калитку (повороте створки калитки);
- соблюдает очередность выполнения команд, выполняя последнюю поступившую команду – данная функция позволяет оператору при необходимости командой с ПДУ оперативно отменить санкционированное разрешение на проход, ошибочно данное им либо полученное по команде от СКУД;
- при электропитании калитки от сети переменного тока 220 В / 50 Гц контролирует напряжение в сети и автоматически переводит калитку в режим работы от аккумулятора РИП при его отсутствии (прерывистая индикация с периодом 1 секунда на ПДУ и модуле индикации калитки);
- контролирует напряжение РИП и, если оно становится ниже 11,3 В, формирует прерывистый звуковой сигнал на ПДУ;
- при снижении напряжения РИП ниже 10,5 В и отсутствии напряжения сети, выключает индикаторы на калитке и ПДУ, отключает систему управления и остается в этом режиме до появления напряжения питания сети;
- при восстановлении сетевого питания отменяет режим работы от РИП с восстановлением непрерывной индикации на ПДУ и модуле индикации;
- после задания режима однократного прохода включает таймер времени ожидания прохода, на период которого разрешен проход через калитку; время ожидания прохода предустановлено производителем и равно 5 секундам;

- если в режиме «Однократный проход» в течение времени ожидания прохода не произошел поворот створки (не сработал датчик поворота створки) - переводит калитку в режим «Запрет прохода»;



Примечание

После устранения причин аварии восстановление нормальной работы калитки производится заданием режима «Запрет прохода».

- при нарушении алгоритма работы калитки формирует звуковой сигнал на ПДУ и прерывистую индикацию на ПДУ и модуле индикации калитки с периодом 0,5 секунды;
- если по истечении 30 секунд после начала поворота створка не пришла в исходное положение, формирует звуковой сигнал на ПДУ и прерывистую индикацию на ПДУ и модуле индикации калитки с периодом 0,5 секунды.

5.4 Электропитание калитки

Электропитание калитки осуществляется от источника питания, расположенного в БПК, со следующими характеристиками:

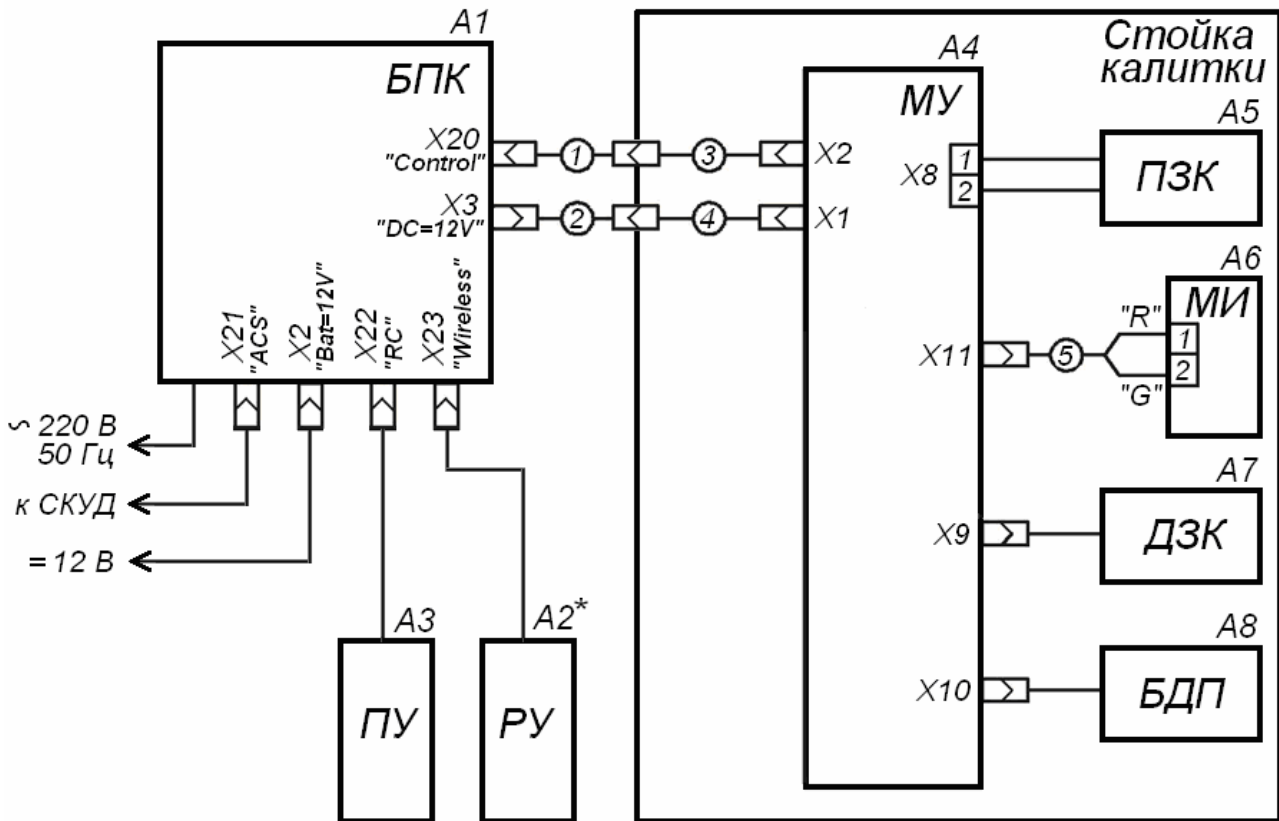
- входное напряжение – 220 В / 50 Гц от однофазной сети переменного тока или 11,5–20 В постоянного тока от внешнего источника питания;
- выходное нестабилизированное напряжение – 10,5–20 В постоянного тока, максимальный ток – 1,5 А.

При отключении сетевого питания* МУ автоматически переключает калитку на питание от РИП (см. п. 5.3); при этом на лицевой панели БПК гаснет зеленый индикатор *POWER* и загорается красный индикатор *Battery*. При восстановлении сетевого питания зарядка аккумулятора РИП производится автоматически.

Таблица 1 Обозначения к схеме на рисунке 4

Обозначение	Наименование	Количество
A1	Блок питания и коммутации	1
A2	Блок РУ MSRF-4	1
A3	ПДУ	1
A4	Модуль управления	1
A5	Привод замка калитки	1
A6	Модуль индикации	1
A7	Датчик замка калитки	1
A8	Блок датчиков поворота	1
1	Кабель управления	1
2	Кабель питания	1
3	Кабель-вставка управления	1
4	Кабель-вставка питания	1
5	Кабель индикации	1

* При отключении внешнего источника питания БПК можно переключить на работу от аккумулятора РИП вручную, переключив на БПК тумблер *Battery* в положение *External*, тумблер *Power* – в положение *OFF*.



* - не входит в стандартный комплект поставки

Рисунок 4 Схема электрическая соединений
(обозначения к схеме приведены в таблице 1)

5.5 Управление калиткой с ПДУ

Задание режимов работы калитки с ПДУ осуществляется в соответствии с Таблицей 2.

Работа калитки в режиме однократного прохода:

- а. После нажатия на ПДУ кнопки, соответствующей разрешению прохода в выбранном направлении, над крайними кнопками ПДУ загораются зеленые индикаторы, над кнопкой **STOP** загорается красный индикатор; на модуле индикации калитки загорается зеленый световой индикатор – проход разрешен.
При этом МУ калитки блокирует работу электромагнитного узла стопорения на время однократного прохода (время ожидания прохода).
- б. После совершения прохода механический доводчик возвращает створку калитки в исходное положение, при этом на модуле индикации калитки и ПДУ гаснут зеленые индикаторы, загорается красный индикатор над кнопкой **STOP** ПДУ и на модуле индикации – калитка готова к выполнению следующей команды.

При работе калитки в режимах многократного прохода МУ калитки блокирует работу электромагнитного узла стопорения на время выполнения режима. Перевод калитки в режим «Запрет прохода» производится нажатием кнопки **STOP** на ПДУ.

При попытке несанкционированного прохода, после поворота створки на угол около 5°, датчик углового положения створки выдает сигнал в МУ калитки, по которому срабатывает электромагнитный узел стопорения, блокирующий дальнейший поворот створки. При возврате створки в исходное положение электромагнитный узел стопорения также переходит в исходное состояние.

При отключении всех источников питания (в т.ч. резервных) блокировки створки калитки не происходит – возможен свободный проход через калитку в любом направлении (кроме направления, заблокированного механическим ограничителем).

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

Таблица 2 Режимы работы калитки при управлении от ПУ

№	Режим работы калитки	Действия на ПДУ	Индикация на ПДУ	Индикация на стойке калитки	Состояние калитки
1	«Однократный проход»	Нажмите кнопку «→» или «←»	Горят зеленые индикаторы над кнопками «→» и «←» и красный индикатор над кнопкой STOP	Горит зеленый индикатор	Разрешен однократный поворот створки в любом направлении
2	«Однократный поочередный проход в обоих направлениях»	Нажмите «→» и «←» кнопки одновременно	Горят зеленые индикаторы над кнопками «→» и «←» и красный над кнопкой STOP	Горит зеленый индикатор	Разрешен 2-х кратный поворот створки в любом направлении
3	«Свободный проход»	Нажмите на ПДУ одновременно кнопки STOP и кнопку «→» или «←» или: Нажмите одновременно все три кнопки	Горят зеленые индикаторы над кнопками «→» и «←»	Горит зеленый индикатор	Разрешен многократный поворот створки в любом направлении
4	«Запрет прохода»	Нажмите на ПДУ кнопку STOP	Горит красный индикатор над кнопкой STOP	Горит красный индикатор	Поворот створки в любом направлении блокируется



Примечания

Проходить через калитку можно только после того, как загорится зеленый световой индикатор на модуле индикации стойки калитки.

Если в режиме «Однократный проход» после получения разрешения проход не состоялся в течение времени ожидания прохода (5 секунд), МУ переводит калитку в режим "Запрет прохода", о чем сигнализирует красный световой индикатор на стойке калитки.

5.6 Управление калиткой от СКУД

Калитка имеет возможность подключения к СКУД.

Подключение контролера СКУД производится с помощью кабеля к разъему ACS на нижней панели БПК согласно схеме электрических соединений (рисунок 4). Назначение контактов разъема ACS показано на рисунке 5.

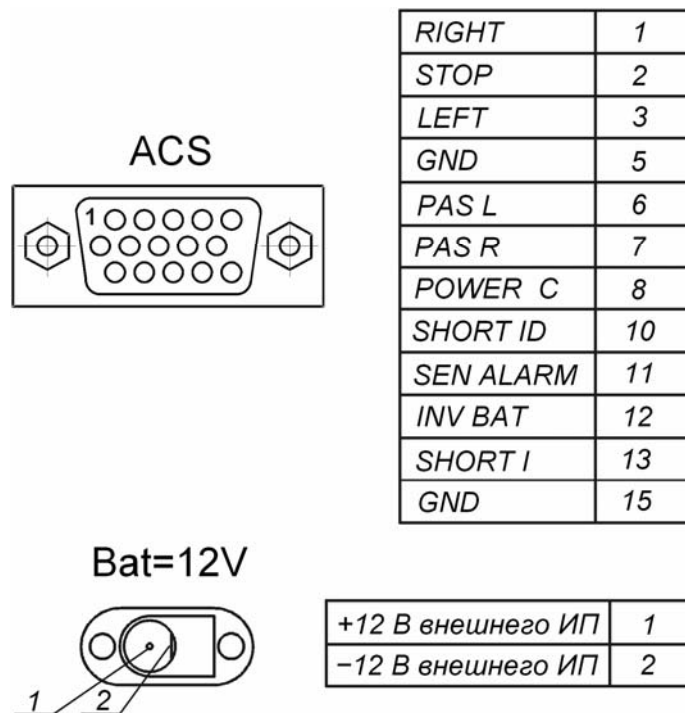


Рисунок 5 Разъемы БПК

При работе в составе СКУД МУ калитки выполняет команды СКУД.

Для обеспечения корректного управления МУ через БПК транслирует все необходимые сигналы состояния калитки в СКУД.

Управляющим элементом в СКУД 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 ($U_{\max} < 0,8 \text{ В}$, $I_{\max} < 15 \text{ мА}$)).

Проход через калитку фиксируется с помощью оптических датчиков поворота. При повороте створки на $35^\circ \div 40^\circ$ МУ формирует и передает в СКУД 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: калитка переходит в состояние «*Запрет прохода*» в режиме однократного прохода или «*Закрывается*», но проход разрешен / не блокируется" в режимах многократного прохода.

В режиме «*Свободный проход*», заданном подачей 3-х команд одновременно (аналогично нажатию на ПДУ трех кнопок одновременно), всегда формируется сигнал *PAS R*;

В режиме «Однократный поочередный проход в обоих направлениях» при первом проходе формируется сигнал *PAS R*, при втором – *PAS L*.

Дополнительно в СКУД выдаются следующие сигналы состояния калитки:

- *Power C* – переход на РИП (сигнал высокого уровня, схема с открытым коллектором);
- *Short ID* – системный разъем подключен (установлена перемычка на контакте *GND*; сигнал низкого уровня);
- *INV BAT* – недопустимый разряд РИП (сигнал высокого уровня, схема с открытым коллектором, транзистор закрыт).

Время ожидания прохода во всех режимах работы калитки устанавливается СКУД. Для этого необходимо установить перемычку в разьеме кабеля СКУД между 5 и 13 контактами. От СКУД поступает сигнал управления *Short I*, устанавливающий бесконечное время ожидания прохода. Сигнал *Short I* должен быть подан до включения питания БПК.

6 МАРКИРОВКА И УПАКОВКА

Калитка имеет маркировку в виде этикетки, расположенной под крышкой узла вращения или снизу на фланце стойки, а также этикетки, расположенной на тыльной стороне блока БПК. Маркировка содержит название модели и наименование изделия, дату изготовления, серийный номер и технические характеристики.

Изделие в стандартном комплекте поставки (см. п. 4.1) упаковано в транспортную тару, предохраняющую его от повреждений во время транспортирования и хранения.

Габаритные размеры упаковки (высота × ширина × глубина), см.....114×41×25

7 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

7.1 Меры безопасности при монтаже

Монтаж изделия должен проводиться лицами, полностью изучившими данное *Руководство* и прошедшими инструктаж по технике безопасности, с соблюдением общих правил выполнения электротехнических и монтажных работ.



Внимание!

- Все работы по монтажу производите только при выключенном и отключенном от сети источнике питания.
- При монтаже используйте только исправный инструмент.
- При установке стойки калитки до ее закрепления будьте особенно внимательны и аккуратны, предохраняйте ее от падения.
- Перед первым включением изделия убедитесь в том, что его монтаж и все подключения выполнены правильно.

Монтаж внешнего источника питания следует проводить с соблюдением мер безопасности, приведенных в его эксплуатационной документации.

7.2 Меры безопасности при эксплуатации

При эксплуатации калитки соблюдайте общие правила электробезопасности при использовании электрических установок.



Запрещается!

- Эксплуатировать калитку в условиях, не соответствующих требованиям раздела 2 данного *Руководства*.
- Устанавливать БПК на токопроводящих поверхностях и в сырых помещениях.
- Вскрывать крышку БПК без предварительного отключения его от сети.
- Производить замену предохранителей без предварительного отключения БПК от сети.
- Эксплуатировать калитку при напряжении сети выше 242 В и ниже 198 В; при скачках напряжения, выходящих за указанные пределы, необходима установка стабилизатора напряжения.

8 МОНТАЖ И УСТАНОВКА

8.1 Общие рекомендации

Приступайте к монтажу только после полного ознакомления с настоящим Руководством.

При монтаже рекомендуется:

- устанавливать калитку на прочные и ровные бетонные (не ниже марки 400), каменные и т.п. основания, имеющие толщину не менее 150 мм;
- при установке калитки на менее прочную поверхность применять закладные элементы фундамента (250×250×400 мм);
- перед монтажом калитки выровнять установочную поверхность так, чтобы точки крепления основания калитки лежали в одной плоскости.
- разметку установочных отверстий следует производить строго по прилагаемой схеме (см. рис. 6);
- при монтаже следует контролировать вертикальность установки стойки калитки с помощью уровня.

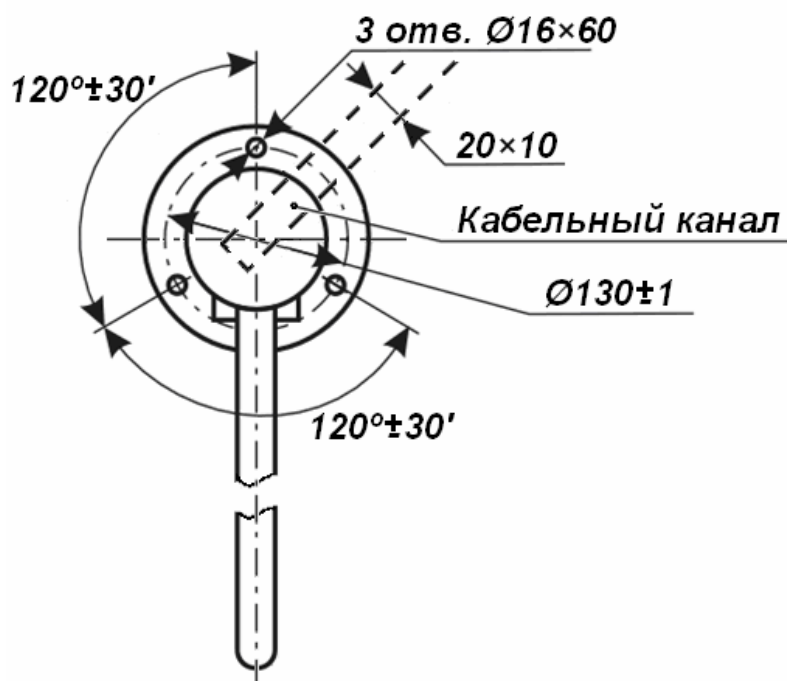


Рисунок 6 Схема разметки для монтажа калитки

8.2 Инструменты и оборудование, необходимые 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 других инструментов, не снижающих требуемое качество монтажных работ.

8.3 Порядок монтажа**Внимание!**

Предприятие-изготовитель не несет ответственности за ущерб, нанесенный в результате неправильного монтажа, и отклоняет любые претензии, если монтаж выполнен не в соответствии с указаниями, приводимыми в настоящем Руководстве по эксплуатации.

В описании последовательности работ номера позиций указаны в соответствии с рисунком 2.

Рекомендации по подготовке отверстий в установочной поверхности для крепления основания калитки даны с учётом использования металлических анкерных болтов для прочных бетонных и каменных оснований.

При установке калитки на других поверхностях рекомендуется использовать крепеж, соответствующий типу и характеристикам конкретной поверхности.

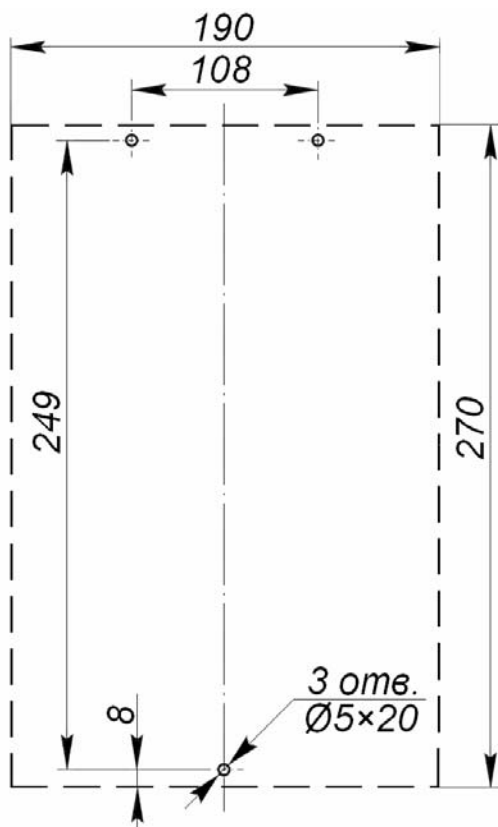
Установку БПК необходимо производить с учетом длины кабелей питания (4) и управления (5).

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

Рекомендуемая последовательность работ:

1. распакуйте ящик с оборудованием калитки и внимательно проверьте комплектность (см. раздел 4);
2. проверьте соответствие серийного номера на этикетке калитки, расположенной на внутренней стороне крышки (8) узла вращения, серийному номеру в гарантийном талоне *Паспорта* на калитку;
3. подготовьте установочные поверхности в соответствии с рекомендациями (см. п. 8.1);
4. выполните разметку отверстий под установку калитки в соответствии с рисунком 6;
5. подготовьте кабельные каналы и отверстия под анкерные болты для крепления стойки калитки;
6. определите место установки БПК (7) и выполните разметку отверстий в соответствии с рисунком 7;
7. проложите кабели питания (4), управления (5) и шину заземления;
8. отверните болт крепления кронштейна (9) в нижней части стойки калитки, извлеките кронштейн и подключите кабели питания и управления;
9. установите кронштейн (9) на место, подключив к болту его крепления шину заземления;
10. установите стойку калитки (1) с основанием в рабочее положение, предварительно зафиксируйте ее на установочной поверхности анкерными болтами;
11. подключите кабели питания (4) и управления (5) к БПК (7);
12. подключите к БПК кабель ПДУ (6);
13. снимите крышку (8) стойки,

14. поверните узел вращения (11) в любую сторону на угол около 90° относительно центрального положения;
15. установите преграждающую створку (2) в соответствующее посадочное место узла вращения (11) и зафиксируйте ее положение с помощью монтажной пластины с резьбовыми отверстиями и двух винтов $M8 \times 30$ с шайбами 8;
16. верните узел вращения (11) в исходное положение;
17. проверьте правильность и надежность всех электрических подключений, после чего проведите пробное включение БПК и калитки согласно разделу 9;
18. выполните окончательное закрепление калитки на установочной поверхности, установите на место снятую крышку (8).



**Рисунок 7 Разметка отверстий для установки БПК
(пунктиром показаны габариты корпуса)**

Для установки механического ограничителя поворота створки:

- снимите с узла вращения (11) калитки крышку (8);
- установите в свободное отверстие, ориентированное в сторону направления, которое необходимо заблокировать (направление запрещенного прохода), ограничитель (винт $M8 \times 12$), завернув его в корпус узла вращения калитки до упора;
- проверьте работу калитки;
- установите на место крышку (8).

9 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

9.1 Общие указания



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.

Для полного освобождения прохода преграждающую створку калитки при необходимости можно демонтировать.

9.2 Включение калитки при работе от сети переменного тока

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

При электропитании БПК калитки от сети переменного тока 220 В/50 Гц выполните следующие действия:

Перед включением калитки установите на БПК тумблер *Power* в положение *OFF*, а тумблер *Battery* в положение *External*.

Установите в гнездо *Bat/2A* соответствующий предохранитель.

Подключите вилку сетевого кабеля БПК к сети с напряжением и частотой, указанными в Паспорте на изделие и в разделе 3 Руководства.

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

- на лицевой панели БПК загорятся зеленые индикаторы *Power, 12V, Mode**)
- в течение 5 секунд производится тест-контроль: МУ проверяет исходное состояние калитки, звучит двухтональный сигнал на ПДУ, индикаторы на блоке индикации стойки калитки и над кнопкой **STOP** на ПДУ горят в прерывистом режиме с периодом 0,5 секунды.
- По истечении 5 секунд калитка готова к работе.

Задайте требуемый режим прохода через калитку в соответствии с Таблицей 2.



Примечание

Выключение калитки производится переводом на БПК тумблера *Battery* в положение *External*, а затем тумблера *Power* – в положение *OFF*.

* Индикатор *Mode* на БПК не горит, если аккумуляторная батарея РИП заряжена или отсутствует, или если питание калитки производится от внешнего источника питания.

9.3 Включение калитки при работе от внешнего источника питания

При электропитании БПК калитки от внешнего источника питания:

- сделайте распайку кабельного штекера внешнего источника питания (тип DC 2,1/5,5/9,5, прилагается в комплекте ЗИП), соблюдая полярность в соответствии с рисунком 5;
- подключите штекер внешнего источника в разъем *Bat=12V*, который находится на нижней панели БПК;
- перед включением калитки установите на БПК тумблер *Power* в положение *OFF*, тумблер *Battery* – в положение *Internal*;
- включите внешний источник питания*;
- переключите тумблер *Power* в положение *ON*, при этом загораются соответствующие световые индикаторы на БПК и калитке (см п. 9.2);
- задайте требуемый режим прохода через калитку в соответствии с Таблицей 2.



Примечание

Выключение калитки производится переводом на БПК тумблера *Power* в положение *OFF*

9.4 Исходное состояние калитки после подачи питания на БПК

- преграждающая створка перекрывает зону прохода;
- на модуле индикации калитки горит красный световой индикатор;
- на ПДУ горит красный индикатор над кнопкой **STOP**;
- на БПК горят зеленые индикаторы *Power*, *12V*, *Mode***

9.5 Возможные неисправности

Перечень возможных неисправностей, устранение которых производится потребителем, приведен в Таблице 3.

Таблица 3 Перечень возможных неисправностей,

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
При включении источника питания калитка не работает, индикаторы на ПДУ и БПК не горят	Перегорел предохранитель 220V/1A	Заменить предохранитель
	Отсутствует напряжение в сети	Восстановить сетевое напряжение 220 В
	Обрыв кабеля питания	Устранить обрыв
При включении источника питания калитка не работает, на БПК не горит индикатор 12V	Перегорел предохранитель 12V/2A вследствие короткого замыкания в кабеле питания или в МУ	Устранить короткое замыкание, заменить предохранитель
При включении источника питания калитка не работает, на стойке нет индикации	Обрыв в кабеле питания или управления	Устранить обрыв

* При этом вилку сетевого кабеля БПК подключать к сети не надо.

** Индикатор *Mode* на БПК не горит, если аккумуляторная батарея РИП заряжена или отсутствует, или если питание калитки производится от внешнего источника питания.

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
При установке тумблеров <i>Power</i> в положение <i>OFF</i> , <i>Battery</i> – в положение <i>Internal</i> , не горят индикаторы на БПК	Перегорел предохранитель <i>Bat/2A</i>	Заменить предохранитель
	Неисправность (разряд) аккумуляторной батареи	Заменить АКБ

Остальные возможные неисправности устраняются изготовителем или представителем сервисного центра PERCo. Список сервисных центров PERCo приведен в *Паспорте* на изделие.

10 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание калитки производится только предприятием-изготовителем или сервисными центрами PERCo. Список сервисных центров PERCo представлен в *Паспорте* на изделие.

Для очистки загрязнений на стойке калитки и на створке рекомендуется использовать жидкие неабразивные очистители, содержащие нашатырный спирт.

11 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Калитку в оригинальной упаковке предприятия-изготовителя допускается транспортировать только в закрытом транспорте (железнодорожных вагонах, контейнерах, закрытых автомашинах, трюмах, самолетах и т.д.).

При хранении и транспортировке допускается штабелировать ящики в пять рядов.

Хранить калитку допускается в сухих помещениях при температуре от -50°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°C до $+30^{\circ}\text{C}$ рекомендуется не реже одного раза в 6 месяцев производить подзарядку 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 кабеля питания 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 кабеля питания от сети $\sim 220\text{ В}/50\text{ Гц}$, вынуть предохранитель 2А из БПК.



Примечание

Если индикатор *Mode* не гаснет в течение более 4 часов – это свидетельствует о неисправности аккумулятора или БПК.

ООО «Завод ПЭРКо»

Тел.: (812) 329-89-24, 329-89-25

Факс: (812) 292-36-08

Юридический адрес:

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

Техническая поддержка:

Call-центр: 8-800-775-37-05 (бесплатно)

Тел./факс: (812) 292-36-05

system@perco.ru – по вопросам обслуживания электроники систем безопасности

turnstile@perco.ru – по вопросам обслуживания турникетов и ограждений

locks@perco.ru – по вопросам обслуживания замков

soft@perco.ru – по вопросам технической поддержки программного обеспечения

www.perco.ru

Утв. 21.05.2014

Кор. 06.06.2014

Отп. 21.07.2014



www.perco.ru

тел: 8 (800) 333-52-53