

**Калитка
электромеханическая
PERCo-WHD-03M**

Руководство по эксплуатации

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. Назначение.

Калитка электромеханическая PERCo-WHD-03M (в дальнейшем — калитка) предназначена для управления потоками людей в банках, магазинах, вокзалах, аэропортах и на предприятиях, где необходима организация свободного прохода или его запрет.

1.2. При покупке калитки:

- проверьте комплектность поставки;
- сверьте номер калитки в гарантийном талоне с номером на ее корпусе.

1.3. Хранить калитку допускается в сухих помещениях при температуре от -30°C до $+50^{\circ}\text{C}$ не более шести месяцев с момента упаковки.

1.4. Калитку в оригинальной упаковке можно перевозить наземным и воздушным транспортом. При транспортировке допускается штабелировать ящики в 2 ряда.

1.5. Калитка предназначена для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемым климатическими условиями при температуре от 0°C до 45°C и относительной влажности 70% при 27°C , что соответствует исполнению О4 по ГОСТ 15150.

1.6. Пропускная нагрузка калитки, обеспечивающая быстрый, удобный и безопасный пропуск людей, не превышает 2000 проходов в день, что соответствует численности персонала 500 человек.

Если число сотрудников, работающих на предприятии, превышает пропускную нагрузку калитки, необходимо оборудовать проходные несколькими калитками.

1.7. Монтаж должен проводиться лицами, полностью изучившими данное руководство.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение сети переменного тока частотой 50 Гц	220±22 В
Напряжение постоянного тока встроенного РИП	12 В
Напряжение внешнего источника питания постоянного тока	(10.5-20) В
Мощность, потребляемая от сети, не более	12 Вт
Количество режимов работы	5
Средняя пропускная нагрузка при однократных проходах	2000 проходов/день*
Гарантированная пропускная способность при однократном проходе	20 проходов/мин.
Время/число проходов при работе от встроенного РИП	не менее 1 час/1000 проходов
Усилие открытия створки (без питания), не более	1,5 кгс
Масса калитки	27,6 кг**
Средняя наработка на отказ	не менее 1000000 проходов
Средний срок службы (с учетом проведения восстановительных работ)	не менее 8 лет

*При дополнительном креплении с помощью закладных с базой не менее 200 мм.

**Масса калитки зависит от вариантов поставки.

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1. Калитка в комплекте упакована в транспортную тару, предохраняющую ее от повреждений во время транспортировки. Обязательный комплект поставки калитки приведен в таблице 1. Номера позиций указаны в соответствии с рис. 2.

3.2. Дополнительное оборудование

По заказу в комплект поставки может входить следующее дополнительное оборудование:

- анкерные болты фирмы «SORMAT» позволяют обойтись без вскрытия пола и установки закладных элементов, что существенно облегчает монтаж калитки; предназначены для установки оборудования на прочных полах;
- пассивный ИК датчик, например, «КЛИП-4» в комплекте с мощной сиреной, применяется для контроля зоны прохода и сигнализации при попытке несанкционированного проникновения (например, при перелезании через калитку).

Внимание!

Во избежании случайного включения резервного питания, предохранитель «Bat/2A» не установлен.

Таблица 1

№	Наименование	Кол-во	Примечание
	Стойка калитки в сборе:	1	
1	Основание	1	
4	Ось преграждающей створки	1	
	Руководство по эксплуатации	1	
2	Створка преграждающая	1	
3	Знак-указатель	1	
7	Блок управления настенный PERCo-CU-02.2 с сетевым кабелем	1	Длина кабеля 1.5 м
	Шуруп 4x20	3	
	Аккумулятор 1.2 Ач/12 В	1	РИП, встроен в БУ
	Дюбель пластмассовый	3	
8	Пульт управления настольный PERCo-H-05 с кабелем	1	Длина кабеля 3 м
10	Кабель управления	1	Длина кабеля 10 м
	Ключ	2	Для механического замка стойки
	Розетка кабельная ДВН 15-F в корпусе Н9	1	Разъем СКД
	Штекер ДС 2,1/5,5/9,5	1	Разъем внешнего источника питания
	Комплект ЗИП: упор винт М8х45 гайка М8 вставка плавкая 0.5 А вставка плавкая 1 А вставка плавкая 2 А	1 1 1 1 1 1	Для одностороннего прохода
	Ящик	1	Транспортная тара
	Коробка	2	Тара БУ и ПУ

4. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

4.1. Область применения.

Калитка относится к устройствам преграждающим управляемым (УПУ) по ГОСТ Р 51241.

Область применения — системы автоматического контроля и управления доступом (СКУД).

4.2. Основные особенности конструкции.

Калитка отвечает современным требованиям к оборудованию для СКУД. Внешний вид стойки калитки с габаритными и присоединительными размерами показан на рис. 1.

- Корпус калитки и створка выполнены из стали.
- Наружные поверхности калитки покрыты высокопрочной полимерной порошковой краской.
- Калитки выпускаются в трех основных вариантах исполнения:
 - крашенный корпус (2 цвета), створка хромированная;
 - крашенный корпус, створка латунная.
- Калитка оснащена жидкостным демпфером для плавного вращения.
- Калитка комплектуется съемным симметричным упором одностороннего прохода, который может быть установлен на ось вращения створки внутри корпуса (специальное посадочное место) и закреплен винтом М8.
- Крышки стойки защищают механизм от попадания брызг, а гальваническое покрытие деталей механизма обеспечивает их стойкость к износу и коррозии.
- Калитка рассчитана на питание от сети переменного тока напряжением 220В/50Гц, но на стойку калитки подается безопасное напряжение (10–20 В постоянного тока).
- Калитка полностью управляется драйвером на базе микропроцессора PIC16C74A и может работать как автономно от кнопочного пульта, так и под управлением СКУД.

4.3. Устройство.

4.3.1. Стойка калитки выполнена в виде корпуса 1 (рис.2) с осью 4 и створкой 2. Створка выполнена в виде гнутой рамки. Ось вращается между верхним подшипником и основанием. В основании стойки смонтированы:

- демпфер;
- электрический моторный замок;
- плата устройства согласования.

Нижняя часть оси вращается в подшипнике демпфера, а верхняя часть оси в верхнем подшипнике на верхней плате корпуса. На нижней части оси над демпфером закреплен стальной фиксатор с пазом для пальца замка.

4.3.2. Блок управления (БУ) выполнен в виде отдельного настенного прибора в металлическом корпусе. Предусмотрена возможность его крепления к стене с антисдергивающей фиксацией без вскрытия крышки. В стальном корпусе БУ установлен процессорный модуль управления (МУ) (драйвер) с вторичным источником питания и зарядным устройством, выполненный на отдельной печатной плате, силовой трансформатор, 12-вольтовый гелевый герметичный кислотный аккумулятор (1,2Ач/12В) резервного источника питания (РИП).

Корпус и крышка БУ окрашены полимерной порошковой краской.

На лицевой панели БУ (рис. 5) расположены следующие светодиодные индикаторы:

- «Power» — наличие сетевого питания, зеленый;
- «12V» — наличие вторичного питания, зеленый;
- «Battery» — переход БУ на резервное питание, красный;
- «Mode» — контроль исправности вторичного источника питания, зеленый.

Кроме того на лицевой панели БУ расположены:

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

На нижней панели БУ расположены:

- четыре держателя предохранителей (0,5А — 1 шт., 1А — 2 шт., 2А — 1 шт.);
- ввод сетевого кабеля (Power);
- разъем ПУ (RC);
- разъем СКД (ACS);
- разъем управления стойки (Control);
- разъем подключения внешних устройств (ИК-датчик, сирена) (Alarm);
- разъем подключения внешнего источника питания (Bat=12V);
- разъем подключения блока радиуправления (Wireless).

4.3.3. Пульт управления (ПУ) выполнен в виде небольшого настольного прибора в корпусе из ударопрочного пластика. Пульт предназначен для задания и индикации режимов при автономной работе калитки.

Пульт снабжен гибким многожильным кабелем, подключается к БУ через разъем DB-9M (к разъему «RC» на нижней стенке БУ). Если включить пульт в разъем «Wireless» (рис. 5), то произойдет зеркальное переназначение кнопок пульта.

Массивное стальное основание, компенсирующее вес кабеля, и небольшие ножки из антифрикционного материала не позволяют пульту скользить по столу. На лицевой панели корпуса находятся три кнопки управления. Средняя кнопка «STOP» предназначена для установки калитки в режим «Закрыто», левая и правая — для установки прохода в выбранном направлении. Над кнопками расположены соответствующие светодиодные индикаторы. В пульт встроен пьезоэлектрический элемент для формирования звуковых сигналов.

4.3.4. Устройство согласования выполнено на отдельной печатной плате, которая расположена в основании стойки калитки. Плата соединена с блоком датчиков и индикаторами плоским кабелем.

4.3.5. Подключение калитки к СКУД осуществляется с помощью кабеля (в комплект не входит) через разъем «ACS», находящийся на нижней части БУ. Назначение контактов разъема приведено на рис.7.

4.4. Управление

4.4.1. Калитка работает как автономно, так и в составе СКУД. МУ, встроенный в БУ, обеспечивает ввод с ПУ задаваемого режима кнопками «→», «STOP» и «←» или по соответствующим командам системы. Для обеспечения корректного управления в СКУД выдаются все необходимые сигналы состояния БУ.

4.4.2. Драйвер формирует следующие звуковые предупреждающие сигналы:

- непрерывный сигнал «Тон 2» — ошибка установки режима прохода (РП) или исходного состояния калитки (ИС);
- короткий сигнал «Тон 1» начала установки режима;
- прерывистый сигнал «Тон 1» при разряде батареи РИП ниже нормы;
- мелодичный двухтональный сигнал при успешном завершении самоконтроля после включения.

4.4.3. Для контроля за проникновением через закрытую калитку (несанкционированным проходом) предусмотрена возможность включения режима охраны зоны прохода. Для использования этого режима необходимо приобрести и установить ИК-датчик и сирену. Сигнал нарушения с ИК-датчика будет передаваться в СКУД.

4.4.4. Драйвер позволяет ввести режим «Без охраны» (нажатие кнопки «STOP» пульта во время мелодичного звукового сигнала после включения питания) — запрет контроля за несанкционированным пересечением зоны прохода в режиме «Закрыто». При этом драйвер отключает сигнал на сирену. Режим действует до полного

выключения питания.

4.4.5. При пропадании сетевого напряжения драйвер переводит калитку на РИП и обеспечивает корректное функционирование калитки во всех режимах. При аварии РИП калитка устанавливается в режим «Закрыто». Разблокирование створки калитки из режима «Закрыто» производится механически с помощью ключа.

4.5. Алгоритм работы драйвера

4.5.1. При включении питания драйвер выполняет программу самоконтроля и при обнаружении ошибки блокирует дальнейшую работу с калиткой. При завершении самоконтроля в течение следующих 6 секунд драйвер формирует мелодичный звуковой сигнал двух тональностей, производит фиксацию створки калитки в ИС и разрешает ввод режима с ПУ.

4.5.2. Драйвер запоминает во время установки с ПУ заданный режим («Охрана зоны прохода», «Без охраны»). После установки выключает мелодичный двухтональный звуковой сигнал, снимает охрану зоны прохода, если был введен режим «Без охраны».

4.5.3. Если во время установки режим «Без охраны» не был введен, то драйвер включает охрану зоны прохода в режиме «Закрыто» и разрешает функционирование калитки в рабочих режимах.

4.5.4. При установке РП с пульта или СКУД драйвер снимает блокировку вращения створки калитки на время ожидания прохода (ВОП). ВОП определяется установкой перемычек (джамперов) на плате МУ (см. рис. 8). По истечении ВОП производится восстановление блокировки створки калитки при установке ее в ИС.

4.5.5. Драйвер в рабочем режиме ожидает ввод РП, контролирует наличие ИС, разряд батареи РИП, наличие сети и регулирует напряжение питания.

4.5.6. Если при вводе очередного РП за время приблизительно равное 36 с створка калитки не установилась в ИС, то драйвер формирует непрерывный звуковой сигнал «Тон 2», запрещает установку ИС и отменяет установку заданного РП. Повторная установка ИС производится нажатием кнопки «STOP» ПУ или с СКУД.

4.5.7. Режим для входа или выхода группы людей обеспечивается разблокировкой вращения створки калитки без контроля времени прохода при соответствующем нажатии кнопок ПУ или с СКУД. Снятие режима обеспечивается заданием режима «Закрыто».

4.6. Электропитание

4.6.1. Электропитание калитки осуществляется от вторичного источника питания, расположенного в БУ. Источник имеет следующие характеристики:

- входное напряжение — однофазная сеть переменного тока напряжением 220В/50Гц или напряжение постоянного тока от 10,5 до 20 В;

- выходные стабилизированные напряжения постоянного тока — 5 В и 12 В.

В источник встроена индикация:

- включения сети;
- наличие выходных напряжений;
- переход питания на РИП.

4.6.2. БУ со встроенным РИП постоянно контролирует напряжение в сети и:

- при отсутствии сети автоматически переводит калитку на питание от РИП, формирует сигнал «Power C»*, включает индикатор «Battery», а индикатор «Power» гасит;

- восстанавливает нормальный режим питания при восстановлении напряжения сети и заряженном аккумуляторе;

- полностью выключает калитку при разряде батареи РИП ниже 10,5 В (при питании от РИП);

- устанавливает нормальный режим питания при восстановлении напряжения РИП, при восстановлении напряжения РИП выше 11,3 В;

- заряжает полностью разряженную батарею РИП за 12 часов.

4.6.3. В ИС калитки драйвер периодически каждые 1,5 секунды измеряет напряжение питания и управляет импульсным блоком питания, удерживая заданные пределы. Если регулировка невозможна, то драйвер блокирует работу с калиткой и формирует сигнал «Not ready»*).

4.6.4. Драйвер периодически измеряет напряжение батареи РИП в ИС калитки каждые 1,5 секунды, а во время установки режима — каждые 20 мс предупреждает о приближении аварийного разряда батареи РИП прерывистым звуковым сигналом «Тон 1». При аварийном разряде батареи (ниже 11,3 В) и отсутствии сети драйвер переводит калитку в режим «Закрыто», блокирует ввод другого режима и формирует сигнал «Not ready»*).

4.6.5. Драйвер постоянно контролирует линию «Power C»* от БУ (переход на РИП) и по сигналу «Power C»* переводит калитку в энергосберегающий режим с прерывистой индикацией, восстанавливает нормальный режим при снятии сигнала «Power C»*.

*) — сигналы состояния, формирующиеся для СКУД (см. п.4.7.4)

4.7. Работа в СКА

4.7.1. Калитка при работе в составе СКУД имеет 5 основных РП. Ввод задаваемого режима, как и при работе с ПУ, осуществляется по сигналам «→», «STOP» и «←» из СКУД. Индикация режимов на пульте и стойке ограждения соответствует таблице 2.

Таблица 2

№	Режим	Ваши действия	Индикация на пульте	Индикация на стойке
1	«Закрыто». Калитка закрыта для входа и выхода	Нажмите кнопку «STOP» на пульте	Горит красный индикатор над кнопкой «STOP»	Горят красные индикаторы со стороны входа и выхода
2	Открыта для прохода одного человека	Нажмите на пульте кнопку «→» или «←»	Горит красный индикатор над кнопкой «STOP» и зеленый над кнопкой «→» или «←»	Горят зеленые индикаторы со стороны входа и красные со стороны выхода
3	Открыта для прохода группы людей в заданном направлении	Нажмите одновременно кнопку «STOP» и кнопку «→» или «←»	Горит зеленый индикатор над нажатой кнопкой «→» или «←»	Горят зеленые индикаторы со стороны входа и красные со стороны выхода
4	Открыта для входа-выхода одного человека	Нажмите одновременно кнопки «→» и «←»	Горят красный индикатор над кнопкой «STOP» и зеленые индикаторы над кнопками «→» и «←»	Горят зеленые индикаторы со стороны входа и выхода
5	Открыта для входа-выхода группы людей	Нажмите одновременно все три кнопки	Горят зеленые индикаторы над кнопками «→» и «←»	Горят зеленые индикаторы со стороны входа и выхода

Управляющим элементом в СКУД может быть нормально разомкнутый контакт кнопки, реле или схема с открытым коллекторным выходом (ОК) (без резистора, ток не более 10 мА, напряжение не более 12 В) и следующими характеристиками сигналов:

- активными являются импульсные сигналы низкого уровня длительностью не менее 100 мс;
- уровни сигналов — ТТЛ.

4.7.2. Проход через калитку фиксируется с помощью датчика поворота створки. По моменту снятия блокировки и поворота створки калитки на угол более 30° драйвер формирует и передает в СКУД сигнал «PAS→» или «PAS←». Сигнал снимается при возврате створки калитки в ИС (угол около 30° до ИС). Наличие прохода определяется изменением уровня сигнала «PAS→» или «PAS←». Параметры взаимодействия с СКУД — схема с открытым коллекторным выходом (без резистора, ток не более 10 мА, напряжении не более 25 В). В исходном состоянии транзисторы открыты.

4.7.3. Сигнал «PAS→» формируется при однократных проходах.

4.7.4. В систему выдаются дополнительно следующие сигналы состояния:

- «Power C» — переход на РИП (высокого уровня) (схема с ОК $U_{max}=25V$, $I_{max}=10mA$);
- «Not ready» («PAS→» и «PAS←» одновременно высокого уровня) — нет готовности (схема с ОК);
- «Short ID» — системный разъем подключен (сигнал низкого уровня, перемычка на контакт «GND»);
- «Sensor P» — несанкционированный проход (сигнал высокого уровня, схема с ОК $U_{max}=15V$, $I_{max}=8mA$).

От СКУД поступает сигнал «Short I», устанавливающий бесконечное время ожидания прохода (низкий уровень). Рекомендуется установить перемычку в разьеме кабеля СКУД между 5 и 13 контактами.

5. ПОРЯДОК РАБОТЫ

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

5.1. Включение калитки

5.1.1. Перед включением питания калитки установите тумблеры «Power» и «Battery» на БУ в положение «OFF» и «External» соответственно. Убедитесь в правильности всех подключений и исправности сетевого кабеля. Освободите зону вращения створки от посторонних предметов.

5.1.2. Подключите вилку сетевого кабеля БУ к сети переменного тока напряжением 220В/50Гц. Включите питание, установив последовательно тумблер «Power» и «Battery» на БУ в положение «ON» и «Internal» соответственно. При этом:

- на передней панели БУ включатся индикаторы «Power», «12V» и «Mode»;
- на 6 секунд включатся все индикаторы на пульте и стойке калитки;
- зазвучит мелодичный двухтональный сигнал.

Через 6 секунд калитка установится в ИС.

5.1.3. Задайте требуемый режим прохода с ПУ в соответствии с таблицей 2. После установки выбранного режима возможна его смена на любой другой.

При неуспешной попытке установки режима сформируется непрерывный звуковой сигнал. Звуковой сигнал отключится при установке требуемого режима или при вводе режима «Закрыто» (нажатие кнопки «STOP» на ПУ).

5.2. Режимы прохода

5.2.1. Калитка имеет 5 режимов прохода. Задание режимов с пульта и вывод соответствующей индикации на пульт осуществляется в соответствии с таблицей 2. Правому вращению створки (по часовой стрелке) соответствует правая кнопка пульта «→» (при подключении ПУ к разъему «RC» на нижней стенке БУ (см. рис.5)).

5.2.2. При установке в режим 2 выполняются следующие функции:

- открывается замок (если принудительно удерживается створка, а палец замка заклинен, то через 10 секунд сбрасывается установка РП, блокируется работа калитки, формируется непрерывный звуковой сигнал);
- выводится соответствующая индикация при открытом замке в течение ВОП;
- если начался поворот створки от ИС до истечения ВОП, то в линии вырабатывается сигнал, соответствующий наличию прохода «PAS→» или «PAS←»;
- если створка калитки по истечении ВОП повернута на угол менее 30°, то завершается установка режима и закрывается замок.

5.3. Способ прохода.

5.3.1. После включения питания калитка находится в исходном положении. Преграждающая створка перекрывает зону прохода. Вращение оси заблокировано в обе стороны замком. Проход закрыт, и на стойке горят красные индикаторы.

5.3.2. Калитка открывается рукой. Если проход разрешен, то моторный привод замка с микропроцессорным управлением деблокирует фиксатор створки, на стойке загорится зеленый индикатор со стороны разрешенного прохода, после чего створку можно толкнуть по направлению прохода и пройти.

После прохода пружина вернет створку в исходное положение, в котором она заблокируется замком до следующего прохода.

5.4. Отказы при эксплуатации.

Возможные отказы калитки при эксплуатации и способы их устранения сведены в таблицу 3.

Таблица 3

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
При включении сети калитка не работает, светодиоды на пульте и БУ не горят	Перегорел предохранитель «220V/0,5A»	Заменить предохранитель
	Обрыв сетевого кабеля	Устранить обрыв в кабеле
Не горят светодиоды на БУ и ПУ	Перегорел предохранитель «12V/1A»	Заменить предохранитель
Светодиоды горят. Не работает эл. мотор замка	Перегорел предохранитель «5V/1A», короткое замыкание в нагрузке	Устранить короткое замыкание, заменить предохранитель
При пропадании сети калитка не работает от РИП	Перегорел предохранитель «Bat/2A»	Заменить предохранитель
В режиме «Закрыто» не снимается блокировка ключом	Заклинивание блокировочного пальца	Покачать створку калитки, поворачивая ключ
	Механическое заклинивание пальца или мотора замка после сильного удара (перекос кронштейна)	Вскрыть облицовку стойки и отрегулировать ход пальца и положение мотора

6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. Безопасность при монтаже.

- При монтаже калитки пользуйтесь только исправным инструментом.
- Подключение стойки калитки, пульта, системы контроля доступа производите при отключенном от сети БУ.

ВНИМАНИЕ!

Запрещается устанавливать БУ на токопроводящих поверхностях и в сырых помещениях.

6.2. Безопасность при эксплуатации

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

- Запрещается вскрывать крышку БУ без предварительного отключения его от сети!
- Запрещается производить замену плавких вставок предохранителей без предварительного отключения БУ от сети!
- Запрещается эксплуатация калитки при напряжении сети выше 242 В и ниже 198 В. При скачках напряжения, выходящие за указанные пределы, необходима установка стабилизатора напряжения.
- При аварии РИП (полный разряд аккумуляторной батареи) деблокирование створки из режима «Закрыто» производите механически с помощью ключа.
- Для экстренной эвакуации людей с территории предприятия в случае пожара, стихийных бедствий и других аварийных ситуаций необходимо предусмотреть рядом с калиткой аварийный дополнительный выход.

Не допускается:

- перемещение через зону прохода калитки предметов, превышающих ширину прохода;
- рывки и удары по преграждающей створке и облицовке, вызывающие механическую деформацию;
- использование при чистке загрязненных поверхностей абразивных и химически активных веществ.

7. МОНТАЖ КАЛИТКИ

7.1. Особенности монтажа.

Приступайте к монтажу калитки только после полного ознакомления с настоящим Руководством по эксплуатации.

7.1.1. При монтаже рекомендуется:

- устанавливать калитку на прочные и ровные бетонные (марка 400), каменные и т.п. основания, имеющие толщину не менее 150 мм;
- выравнивать основание так, чтобы точки крепления стойки калитки лежали в одной горизонтальной плоскости;
- применять закладные элементы (200x200x200 мм) при установке калитки на менее прочное основание;
- производить разметку отверстий строго по рис. 3;
- обеспечить вертикальное положение оси створки по отвесу.

7.1.2. При монтаже запрещается:

- приступать к работам без инструктажа по ТБ и предварительного изучения данного руководства;
- устанавливать БУ на токопроводящие поверхности и в сырых помещениях;
- пользоваться неисправным инструментом и приспособлениями;
- подвергать детали и узлы ударам и падениям.

7.2. Оборудование для монтажа.

- электрический перфоратор мощностью 1,2–1,5 кВт;
- сверла твердосплавные Ø16 для сверления отверстий под анкерные болты;
- сверло твердосплавное Ø5 для сверления отверстий под дюбели установки БУ;
- отвертка с крестообразным шлицем № 2 (длиной 150 мм);
- отвертка с прямым шлицем № 5 (длиной 150 мм);
- ключ торцевой S17 для анкерных болтов крепления стойки калитки;
- отвес и уровень.

7.3. Порядок монтажа.

При описании порядка монтажа все позиции указаны в соответствии с рис. 2 и рис. 4. Рекомендации по подготовке отверстий в полу для крепления основания даны с учетом комплектации калитки анкерными болтами фирмы «SORMAT» для прочных бетонов (см. таблицу 4).

Таблица 4

Типоразмер анкерного болта, мм	Диаметр сверла, мм	Глубина сверления, мм
PFG-IR10-15, Арт. №77205	16	60

7.3.1. Из ящика аккуратно извлеките и поставьте вертикально на устойчивое основание стойку калитки. Распакуйте стойку и внимательно проверьте комплектность. После завершения монтажа претензии по комплектности не принимаются. Сделайте на полу разметку под стойку калитки в соответствии с рис. 3.

7.3.2. Стойка калитки поставляется в собранном виде. Снимите облицовку 5 с основания 1 стойки калитки, чтобы освободить доступ к отверстиям на фланце для анкерных болтов.

7.3.3. Установите стойку калитки нижним фланцем на разметку. Стойка имеет значительную массу, придерживайте ее, не допускайте падения.

7.3.4. Манипулируя величиной прокладок под фланцем, добейтесь вертикального положения стойки.

7.3.5. Проверьте правильность (откорректируйте, если не совпадает) разметки отверстий для крепления стойки. Подготовьте отверстия в полу (фундаменте) в соответствии с рис. 3 и таблицей 4 под анкера для крепления фланца основания 1 стойки калитки. Вставьте гайки анкерных болтов 20 (рис. 4) в отверстия фундамента на всю глубину отверстий.

Не забудьте подвести к основанию стойки калитки (через пол) кабель управления 10 от БУ (рис. 2).

7.3.6. Установите сверху на гайки 20 фланец основания стойки 1 калитки, пропустив кабели через центральное отверстие фланца. Стойка имеет значительную массу, придерживайте ее, не допускайте падения. Закрепите фланец основания четырьмя болтами анкеров 20 (M10/70).

7.3.7. Откройте ключом замок и установите преграждающую створку 2 в посадочные места на внешней стороне оси 4, закрепив резьбовые концы болтами M10. Не забудьте нанести на резьбу краску или клей и подложить пружинные шайбы.

Проверьте прочность крепления створки покачиванием и надежно закрепите ее окончательно.

7.3.8. После окончания монтажа проверьте вращение створки калитки (не торопясь). Створка должна поворачиваться рукой легко с равномерным трением. Усилие вращения не должно превышать 1,5 кгс. Усилие необходимо измерять динамометром, например, бытовыми пружинными весами (весы-безмен) на середине преграждающей створки.

7.3.9. Установите тумблеры «Power» и «Battery» на БУ в положение «OFF» и «External» соответственно. Разместите БУ на стене кабины охранника так, чтобы обеспечивался удобный доступ к сетевому выключателю. Блок на стене должен располагаться вертикально, разъемами вниз. Надежно закрепите блок. Для этого разметьте крепежные отверстия на стене в соответствии с рис. 6. Ввернув два верхних шурупа, подвесьте на них блок и обязательно зафиксируйте блок нижним шурупом, который защищает блок от случайного сдергивания.

7.3.10. Подключите, не прилагая особых усилий и соблюдая позиционирование ключей или меток:

- разъем кабеля управления 10 к разъему X1 платы устройства согласования в основании стойки калитки;
- кабели пульта и стойки калитки к соответствующим разъемам БУ.

7.3.11. После завершения монтажа необходимо тщательно проверить путем визуального осмотра целостность всех кабелей, правильность всех подключений и подготовить калитку к первому включению.

ВНИМАНИЕ! Не торопитесь закрывать облицовку основания стойки до полной проверки функционирования калитки.

7.4. Подготовка к работе

ВНИМАНИЕ! Перед включением калитки убедитесь в правильности всех подключений и исправности сетевого кабеля. Освободите зону вращения створки от посторонних предметов. Соблюдайте общие правила при работе с электрическими приборами. Установите тумблеры «Power» и «Battery» на БУ в положение «OFF» и «External» соответственно.

7.4.1. При использовании внешнего РИП сделайте распаку кабельного штекера дополнительного источника питания в соответствии с рис. 7. Вставьте его в разъем «Bat=12V», который находится на нижней стенке корпуса БУ. Включите внешний РИП.

7.5. Проверка технического состояния

7.5.1. Проверка работы калитки при питании ее от сети.

Вставьте вилку сетевого кабеля БУ в розетку сети переменного тока напряжением 220В/50Гц.

Включите питание, установив последовательно тумблер «Power» и «Battery» на БУ в положение «ON» и «Internal» соответственно. При этом:

- на БУ загорятся индикаторы «Power», «12V» и «Mode»;
- на 6 секунд загорятся все индикаторы на пульте и стойке;
- зазвучит мелодичный двухтональный сигнал.

Через 6 с калитка автоматически заблокируется (в исходное состояние). При этом:

- замок закрывается;
- створка калитки заблокируется в исходном положении (если была установлена);
- на пульте засветится красный индикатор «STOP», остальные будут погашены;
- звуковой сигнал отключится.

После установки в исходное состояние калитка готова к вводу любого режима прохода.

7.5.2. Установите режим однократного прохода на вход по таблице 2. Пройдите через зону контроля по направлению установленного прохода. После окончания прохода створка вернется в исходное состояние и забло-

кируется. Створка должна вращаться плавно, без рывков. При фиксации в ИС допустим небольшой удар и вибрация створки.

В режимах свободного прохода створка остается открытой и деблокированной (замок открыт). Чтобы установить створку в исходное состояние после режима свободного прохода необходимо нажать кнопку «STOP».

Проверьте работу калитки в различных режимах в реальных условиях с проходами. Проверку каждого режима повторите не менее 20 раз. Окончательно убедившись, что все сделано правильно, установите на место облицовку основания стойки.

Сделайте копию раздела 5 настоящего Руководства и под названием «Инструкция по эксплуатации турникета-калитки PERCo-WHD-03M» повесьте на видном месте в кабине охранника.

7.5.3. Проверка работы калитки при пропадании/восстановлении сети (проводится только при наличии встроенной аккумуляторной батареи).

Переведите тумблер «Power» в положение «OFF» (имитация пропадания сети). При этом:

- на БУ погаснет индикатор «Power», а индикатор «Battery» засветится;
- состояние остальных индикаторов на БУ не изменится;
- состояние индикаторов на ПУ и стойке не изменится, но индикация будет осуществляться в прерывистом режиме.

Переведите тумблер «Power» в верхнее положение (восстановление сети). При этом:

- на БУ засветится индикатор «Power», а индикатор «Battery» должен погаснуть;
- состояние остальных индикаторов на БУ не изменится;
- состояние индикаторов на ПУ и стойке не изменится, но через 10 секунд восстановится непрерывность свечения.

ВНИМАНИЕ! При любых отклонениях прекратите работу с калиткой и выключите БУ, переведя тумблеры «Power» и «Battery» в положение «OFF» и «External» соответственно.

8. Неисправности при монтаже.

Неисправности, возникающие при неправильном монтаже, и способы их устранения приведены в таблице 5.

Таблица 5

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
Стойка калитки не устойчива	Ненадежно закреплены в полу анкерные болты или закладные элементы	Тип анкерных болтов не соответствует прочности бетона пола
	Не полностью затянуты болты (гайки) крепления основания калитки	Проверить затяжку болтов (гаек), при необходимости подтянуть
Люфт преграждающей створки	Болты крепления створки слабо затянуты	Проверить затяжку болтов, при необходимости подтянуть
При включении БУ перегорают предохранители «5V/1A», «12V/1A»	Неправильный монтаж или повреждение кабелей	Проверить правильность монтажа, прозвонить кабель управления и устранить обнаруженные неисправности
Вращение створки неравномерно и усилие больше 2 кгс	Монтаж калитки произведен с отклонениями от требований раздела 7	Проверить правильность монтажа по разделу 7, устранить обнаруженные неисправности
Створка вращается и не доворачивает до ИС	Стойка калитки установлена не вертикально	Проверить правильность монтажа по разделу 7, устранить обнаруженные неисправности

9. ДЕЙСТВИЯ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

Для экстренной эвакуации людей с территории предприятия в случае пожара, стихийных бедствий и других аварийных ситуаций необходимо предусмотреть рядом с калиткой аварийный дополнительный выход.

10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Калитка не нуждается в специальном техническом обслуживании (чистке, смазке, доливке воды и электролита).

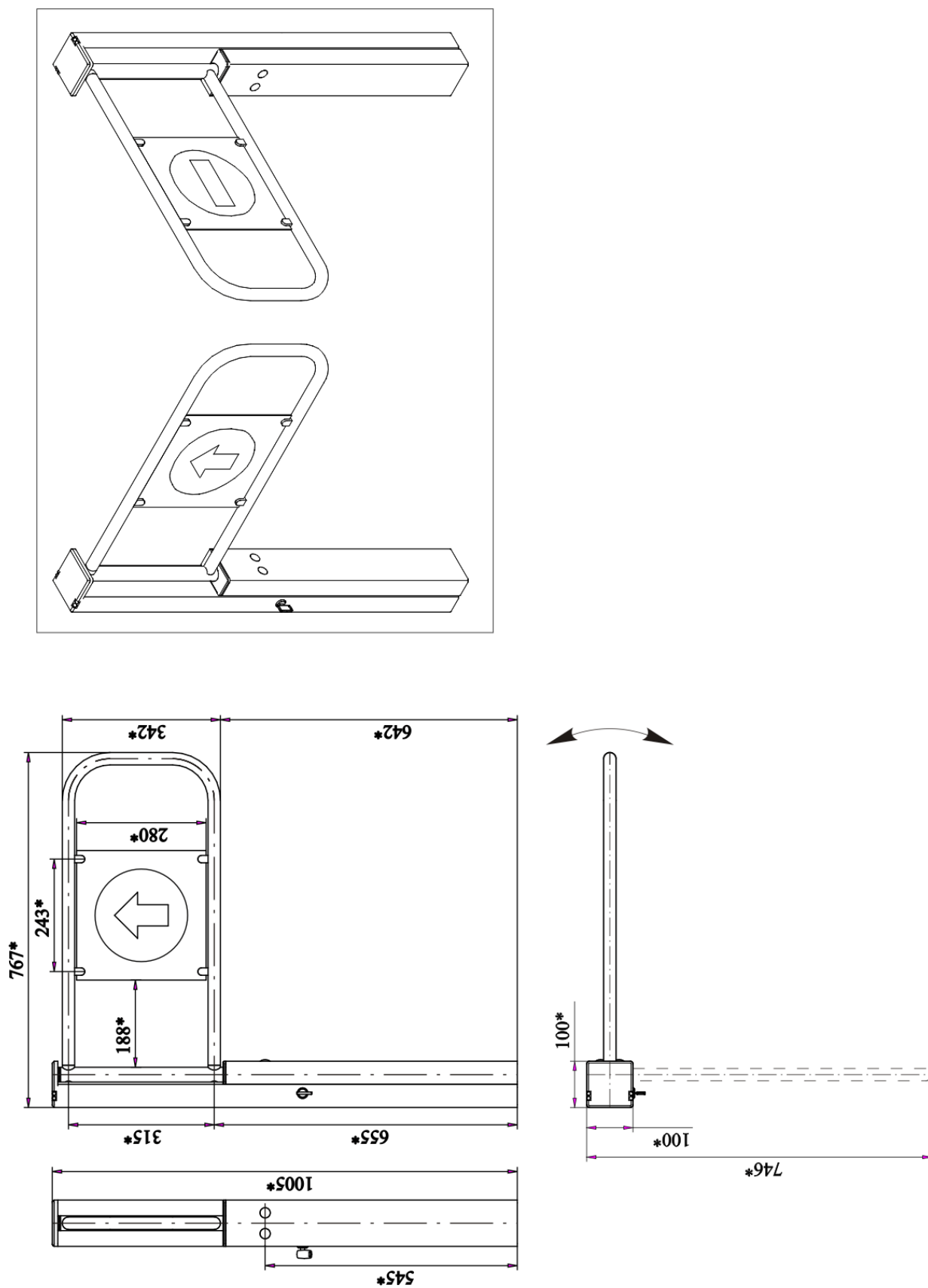


Рис. 1.

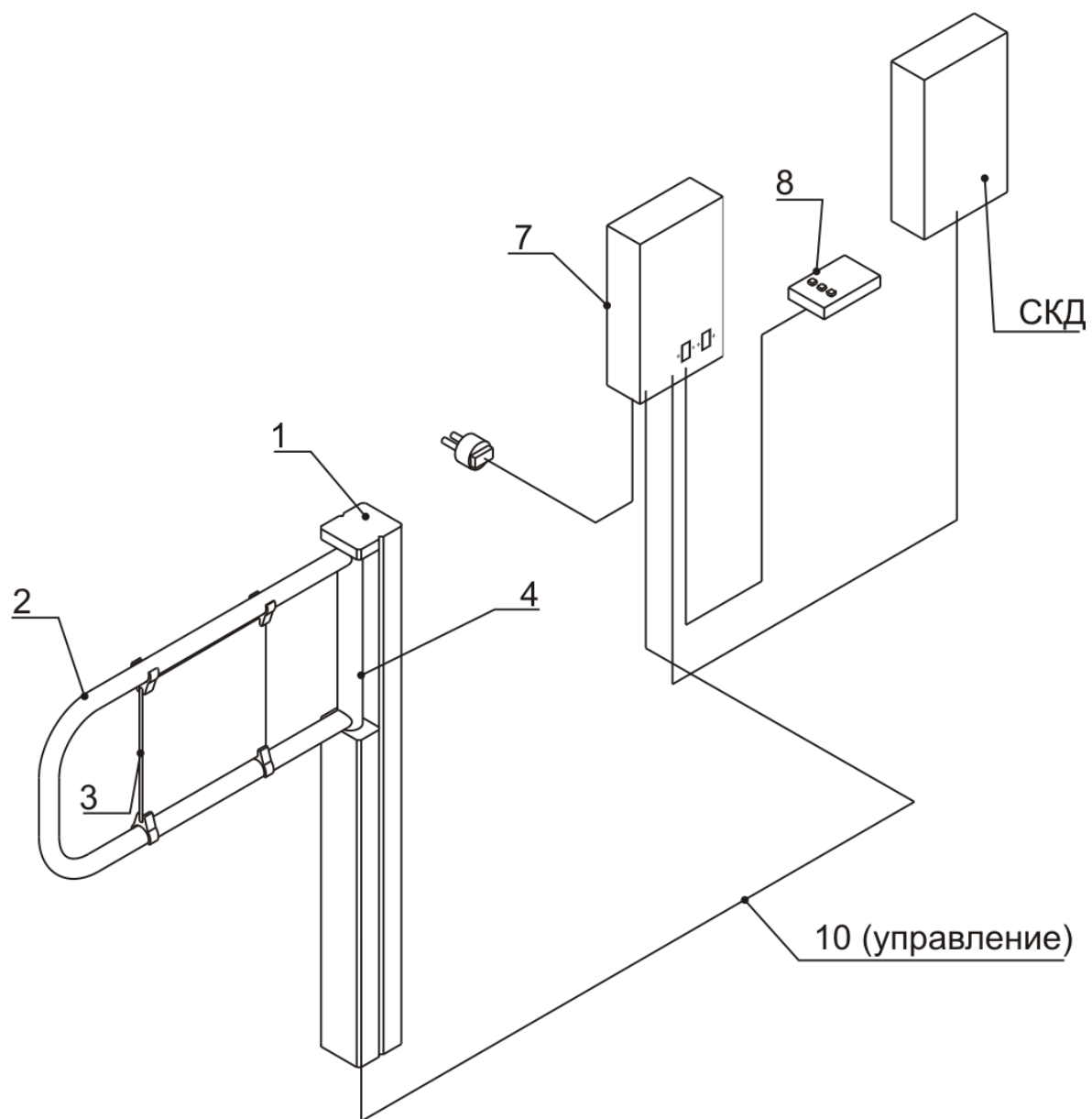
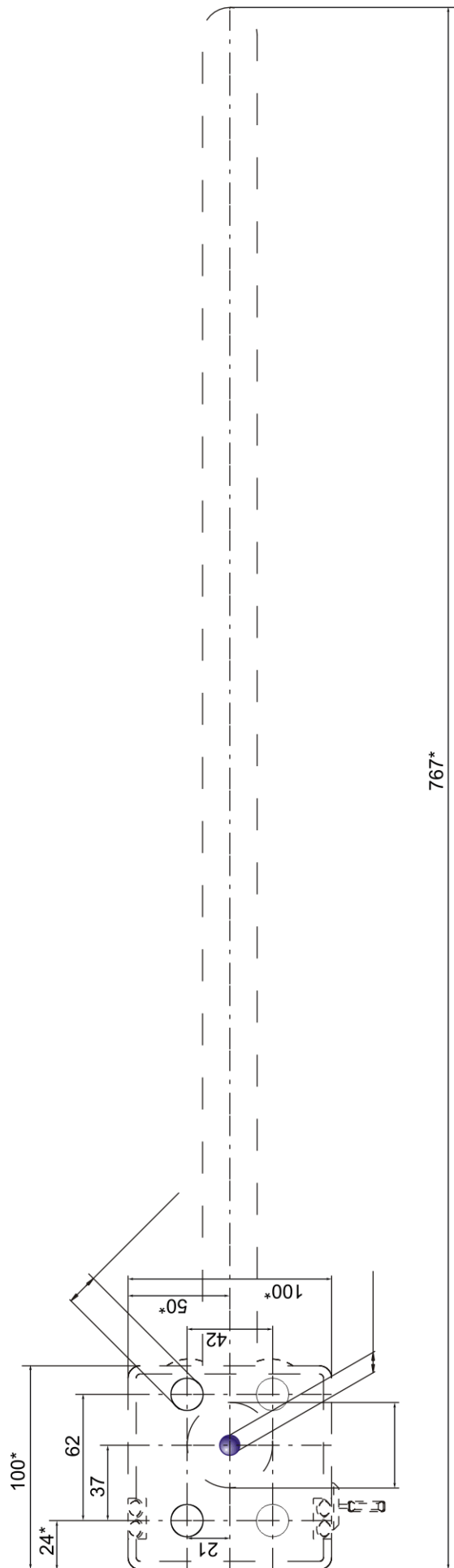


Рис. 2.



1. *Размеры для справок.
2. **Отверстия под болты анкерные M10 (SORMAT KA-10x70).
3. ***Отверстие под кабель.
4. ****Отверстие в основании калитки под разъем кабеля (DB-15F).

Рис. 3.

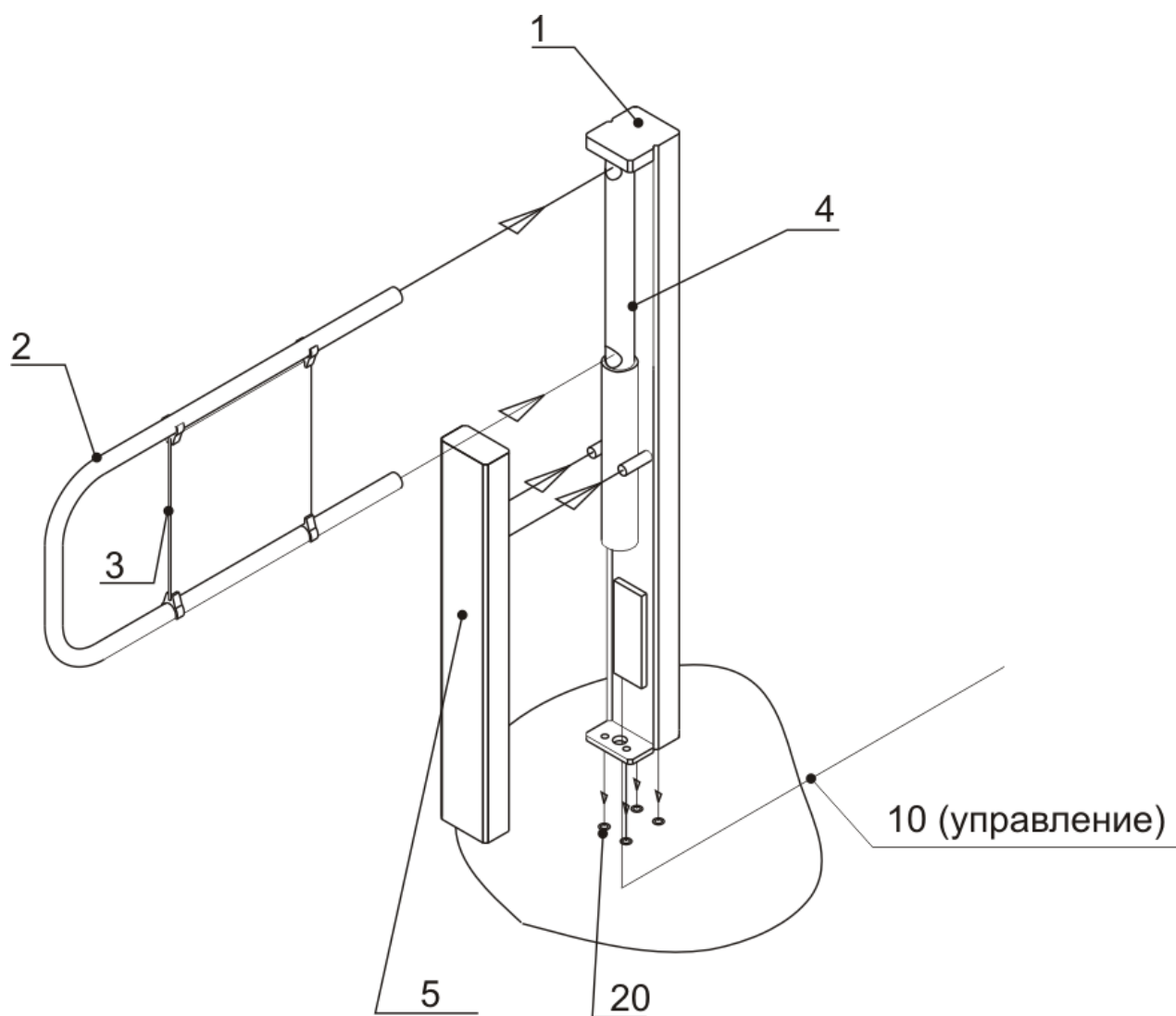


Рис. 4.

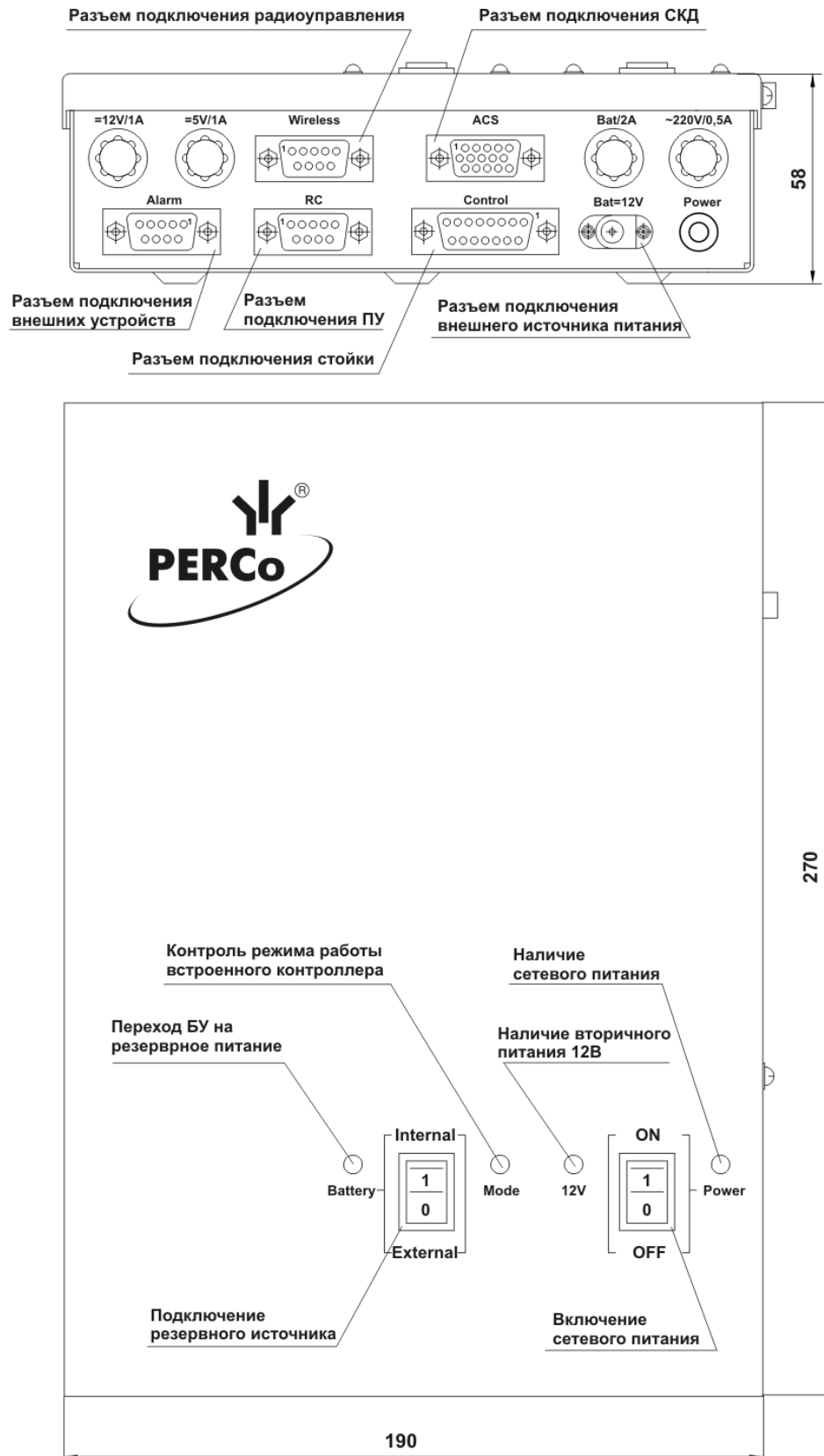


Рис. 5. Блок управления.

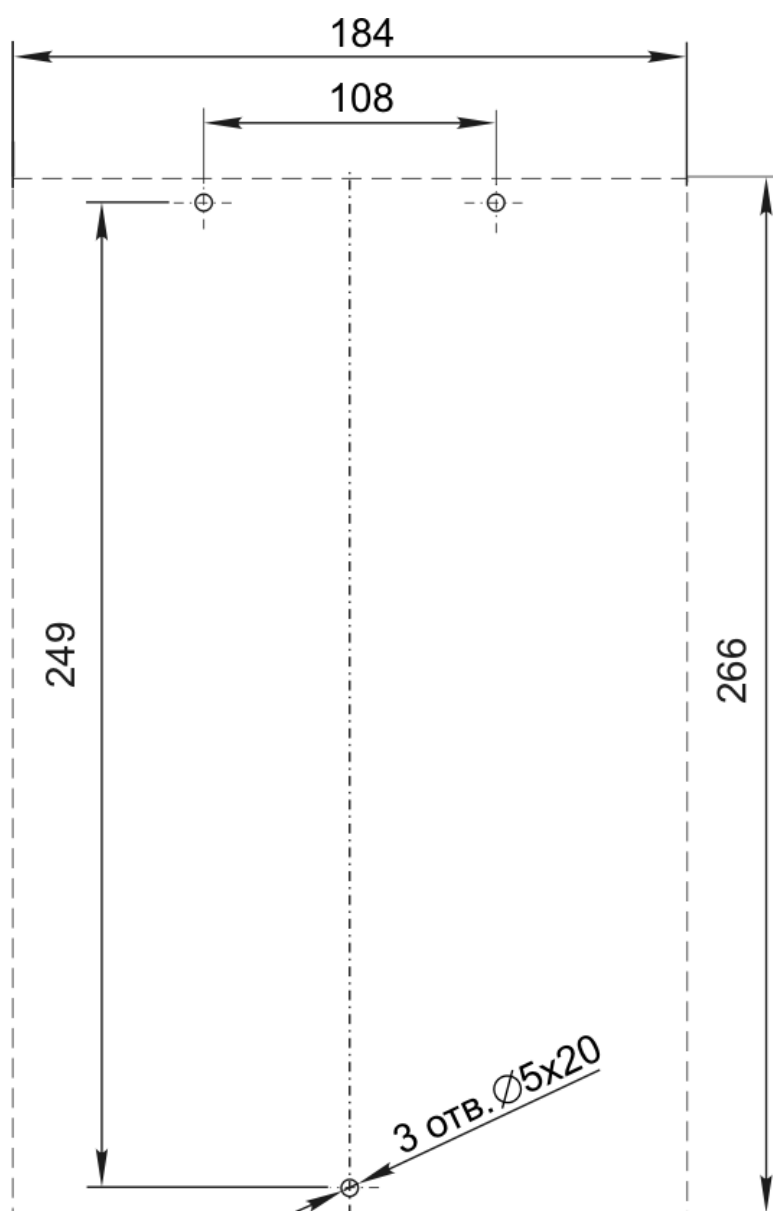
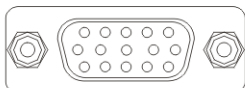
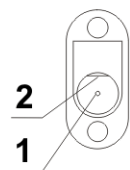


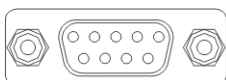
Рис. 6. Разметка отверстий для установки БУ.

Назначение контактов разъёма СКД.

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

Назначение контактов разъёма внешнего источника.

+12 В	1
-12 В	2

Назначение контактов разъёма подключения сирены.

ALARM (-)	1
ALARM (+)	2
+12 В	7
SENSOR P	8
Общий	9

Рис. 7. Разъёмы БУ.

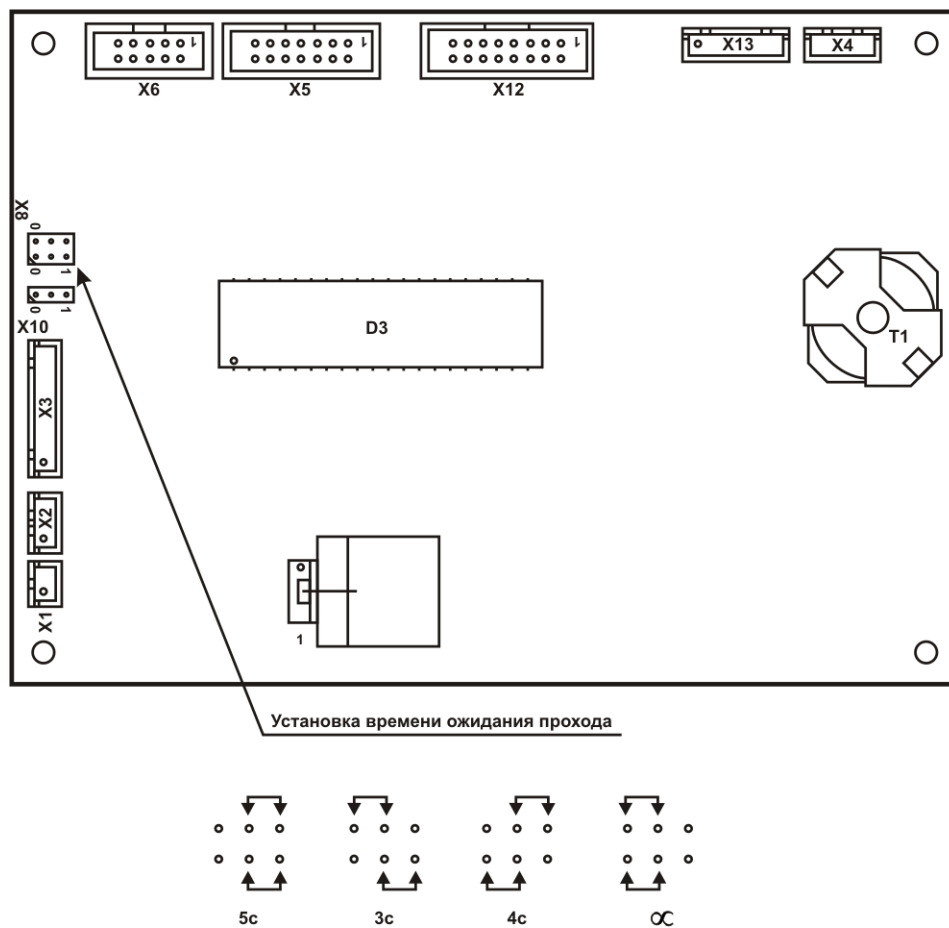


Рис. 8. Установка джамперов на МУ.