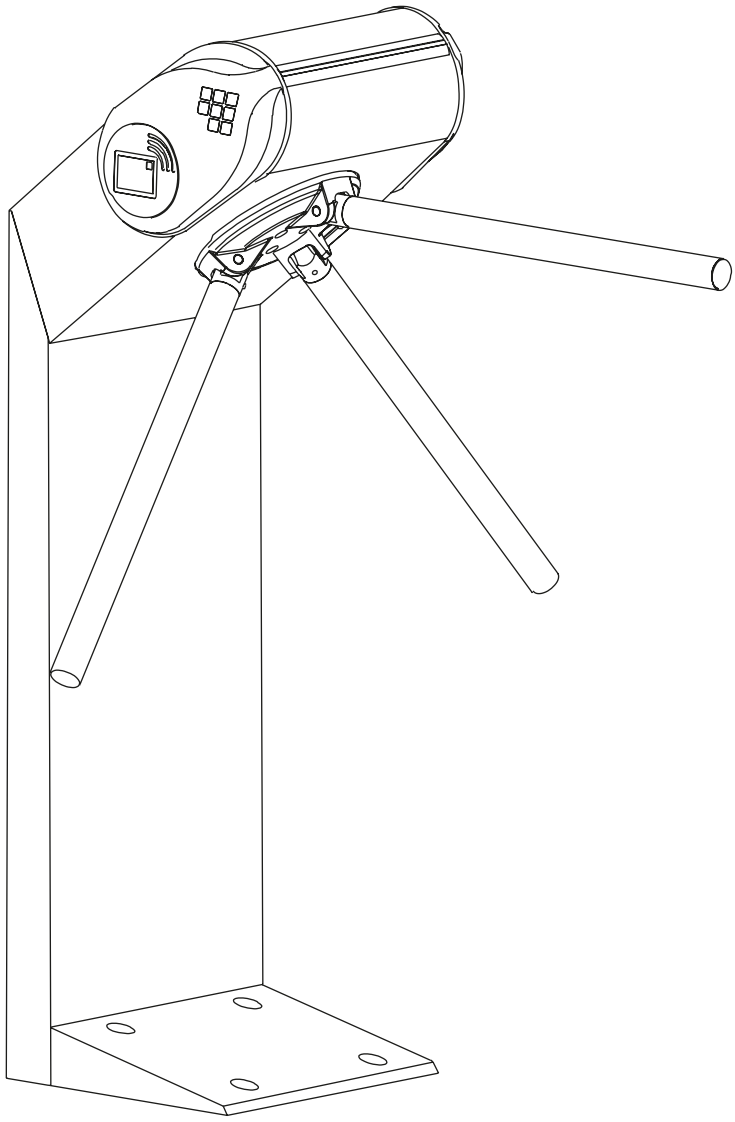
PERCo®

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



KT08.9A

Электронная проходная с автоматическими планками «Антипаника»

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

СОДЕРЖАНИЕ

1 Назначение ... 3
2 Условия эксплуатации ... 4
3 Основные технические характеристики ... 4
3.1 Параметры совместимости со сканером штрихкода ... 5
4 Комплект поставки ... 5
4.1 Стандартный комплект поставки ... 5
4.2 Дополнительное оборудование и монтажные принадлежности, поставляемые по отдельному заказу ... 6
5 Устройство и работа ... 6
5.1 Основные особенности ... 6
5.2 Устройство ... 7
5.2.1 Стойка электронной проходной ... 8
5.2.2 Блоки индикации ... 9
5.2.3 ПДУ ... 9
5.2.4 Контроллер электронной проходной ... 10
5.2.5 Алгоритм работы механизма управления ... 12
5.3 Управление ЭП от ПДУ ... 13
5.3.1 Подключение ПДУ ... 13
5.3.2 Входные сигналы при автономном управлении ЭП ... 13
5.4 Дополнительные устройства, подключаемые к ЭП ... 14
5.4.1 Параметры дополнительных входов IN3 – IN6 и DUA, DUSt, DUB (XT10) ... 15
5.4.2 Вход аварийного открытия прохода FA ... 16
5.4.3 Параметры сигналов выходов OUT3 и OUT4 ... 16
5.4.4 Параметры выходов типа «открытый коллектор» OC1 – OC3 ... 16
5.4.5 Подключение к интерфейсу RS-485 ... 17
5.4.6 Подключение сканеров штрихкода по интерфейсу USB ... 17
5.5 Выбор способа задания IP-адреса контроллера ЭП ... 18
5.6 Обновление внутреннего ПО («прошивки») встроенного контроллера ЭП и считывателей ... 18
6 Маркировка и упаковка ... 19
7 Меры безопасности ... 19
7.1 Меры безопасности при монтаже ... 19
7.2 Меры безопасности при эксплуатации ... 19
8 Монтаж ... 20
8.1 Особенности монтажа ... 20
8.2 Инструмент и оборудование, необходимые для монтажа ... 20
8.3 Допустимые длины кабелей ... 21
8.4 Порядок монтажа ... 22
8.5 Схема подключения ЭП и дополнительного оборудования ... 25
8.6 Подключение дополнительных ИУ к контроллеру ЭП ... 26
8.6.1 Подключение замков ... 26
8.6.2 Подключение второго турникета или электромеханической калитки ... 28
8.6.3 Подключение ИУ АТП ... 30
8.6.4 Подключение ПДУ ... 32
8.6.5 Подключение дополнительного оборудования ... 32
9 Эксплуатация ... 34
9.1 Включение ЭП ... 34
9.2 Конфигурирование ... 35
9.3 Конфигурация встроенных считывателей ЭП ... 36
9.3.1 Особенности работы со смартфонами с функцией NFC: ... 36
9.3.2 Особенности работы с мастер-картами: ... 37
9.3.3 Алгоритм конфигурации считывателей с помощью мастер-карты ... 37
9.4 Команды управления ЭП от ПДУ ... 38
9.5 РКД при работе в СКУД ... 40
9.6 Индикация РКД, событий и состояний ЭП и контроллеров второго уровня ... 41
10 Действия в нештатных ситуациях ... 42
11 Возможные неисправности ... 43
11.1 Контроллер ЭП не работает ... 43
11.2 Отсутствие связи между ПК и контроллером ЭП ... 43

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

12 Техническое обслуживание 44
13 Транспортирование и хранение 45
Приложение 1. Алгоритм подачи управляющих сигналов 46
Приложение 2. Подключение к ЭП терминалов распознавания лиц 47
Приложение 3. Инструкция по подключению алкотестера 48
Приложение 4. Инструкция по подключению металлодетектора 50
Приложение 5. Инструкция по подключению пирометра PERCo-AT01 50
Приложение 6. Web-интерфейс встроенного контроллера. Руководство пользователя 61

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Уважаемые покупатели!

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

Руководство по эксплуатации электронной проходной с автоматическими планками «Антипаника» *PERCo-KT08.9A* (далее – *руководство*) содержит сведения по транспортированию, хранению, монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию указанного изделия. Монтаж и эксплуатация изделия должны проводиться лицами, полностью изучившими данное руководство.

Принятые в руководстве сокращения и условные обозначения:

ВВУ – внешнее верифицирующее устройство;
ДКЗП – датчик контроля зоны прохода;
ИП – источник питания;
ИУ – исполнительное устройство (механизм);
ПДУ – проводной пульт дистанционного управления;
ПК – персональный компьютер;
ПО – программное обеспечение;
РКД – режим контроля доступа СКУД;
РУ – радиоуправление;
СКУД – система контроля и управления доступом;
ЭП – электронная проходная.

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Электронная проходная с автоматическими планками «Антипаника» *PERCo-KT08.9A* (далее – *ЭП*) предназначена для организации одной двухсторонней точки прохода на территорию предприятия. ЭП может работать как автономно, без постоянного подключения к локальной сети или ПК, так и в составе СКУД ***PERCo-Web***, а также системы безопасности ***PERCo-S-20*** (далее – *СКУД*).

Контроль доступа через ЭП осуществляется оператором с помощью ПДУ, входящего в комплект поставки, или с использованием в качестве идентификаторов сотрудников (посетителей):

1. Бесконтактных карт доступа или транспондеров семейства *HID / EM-Marin* с рабочей частотой 125 кГц (с чтением уникального идентификатора UID):
   - производства *EM-Microelectronic-Marin SA*,
   - производства *HID Corporation* типа *ProxCard II*, *ISOProx II*, брелоков *ProxKey II* (стандартных форматов HID: 26 бит (H10301), 37 бит (H10302, H10304)).
2. Бесконтактных карт доступа или транспондеров семейства *MIFARE* (ISO/IEC 14443 A) (*ID, Classic, Plus, Ultralight, DESFire*) с рабочей частотой 13,56 МГц с чтением:
   - либо уникального идентификатора (UID)[1] карты или транспондера, заводская установка;
   - либо криптозащищенных данных из внутренней памяти карты или транспондера (для повышенного уровня безопасности, при этом требуется дополнительное программирование считывателей и самих карт пользователей).
3. Смартфонов на ОС *Android* с функцией NFC с чтением уникального идентификатора, генерируемого приложением «**PERCo. Доступ**» на смартфоне (требуется установка и запуск приложения), заводская установка.
4. Смартфонов *Apple* с функцией NFC с чтением уникального идентификатора (*Token*), привязанного к банковской карте (при привязке нескольких банковских карт осуществляется считывание *Token* той карты, которая активна в данный момент), заводская установка.

Встроенный контроллер ***PERCo-CT13.1***, кроме самой ЭП, также позволяет дополнительно управлять следующими ИУ:

- или одним турникетом / калиткой;
- или одним шлагбаумом (приводом ворот);
- или одним / двумя двусторонними / односторонними замками.

[1] В т.ч. UID с банковских карт, поддерживающих бесконтактную оплату при помощи технологии NFC.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Кроме считывателей самой ЭП, также встроенный контроллер поддерживает подключение:

- До шести считывателей производства ***PERCo*** по интерфейсу RS-485.
- До шести считывателей по интерфейсу *Wiegand* при использовании трех конвертеров интерфейса ***PERCo-AC-02.2***.
- До восьми контроллеров второго уровня серии ***PERCo-CL211***. Каждый контроллер имеет встроенный бесконтактный считыватель и позволяет управлять одним электромеханическим (электромагнитным) замком. Это дает возможность дополнительно обеспечить односторонний доступ по бесконтактным картам в восемь помещений.
- Один сканер штрихкода по интерфейсу USB (до 4-х сканеров через USB-разветвитель). Применять можно любой стандартный USB-хаб и любые стандартные сканеры, которые поддерживают режим эмуляции клавиатуры либо режим эмуляции COM-порта. Сканеры не должны требовать установки каких-либо проприетарных драйверов (см. разд. 3.1).

ЭП оборудована встроенным механизмом автоматического опускания преграждающей планки по команде от устройства для подачи команды аварийного открытия прохода (далее – устройство *Fire Alarm*) или при снятии напряжения питания.

Количество ЭП, необходимое для обеспечения быстрого и удобного прохода людей, рекомендуется определять, исходя из пропускной способности ЭП, указанной в разд. 3. Изготовителем рекомендуется устанавливать по одной ЭП на каждые 500 человек, работающих в одну смену, или из расчета пиковой нагрузки 30 чел./ мин.

2 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ЭП по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует условиям У1 по ГОСТ 15150-69 (для эксплуатации на открытом воздухе).

Эксплуатация ЭП разрешается при температуре окружающего воздуха от –20°С до +50°С (до +55°С при эксплуатации под навесом) и относительной влажности воздуха до 100% при +25°С.

ПДУ, входящий в комплект поставки ЭП, по устойчивости к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ4 по ГОСТ15150-69 (для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемыми климатическими условиями).

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

3 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания постоянного тока, *В* ..... 12±1,2
Ток потребления, *А* ..... не более 6[1]
Потребляемая мощность, *Вт* ..... не более 72[2]
Пропускная способность в режиме однократного прохода, *чел* / *мин* 30
Пропускная способность в режиме свободного прохода, *чел* / *мин* 60
Ширина зоны прохода, *мм* 500
Усилие поворота преграждающей планки, *кгс* ..... не более 3
Стандарт интерфейса связи ..... *Ethernet* (IEEE 802.3)
Количество встроенных считывателей 2
Типы идентификаторов.....карты *HID*, *EMM, MIFARE,* банковские с *NFC,* смартфоны с *NFC*
Поддерживаемые стандарты карт доступа MIFARE:

MIFARE Ultralight (48 byte),	*MIFARE Ultralight EV1* (48 byte, 128 byte),	
MIFARE Ultralight C (144 byte),	*MIFARE ID* (64 byte),	*MIFARE Classic 1K*,
MIFARE Classic 4K,	*MIFARE Plus* (*X*, *S*, *SE*),	*MIFARE DESFire Ev1*

Интерфейс связи со считывателями и контроллерами второго уровня ..... *RS-485*[3]
Дальность считывания карт *HID, EMM*, *см* ..... от 5 до 7

---

[1] Без учета потребления сканеров и др. дополнительного оборудования. В качестве источника питания турникета производитель рекомендует использовать блоки питания с выходным напряжением 12VDC и максимальным током нагрузки не менее 7А, с линейной стабилизацией напряжения и амплитудой пульсаций на выходе не более 50 мВ.

[2] Энергопотребление может достигать 72 Вт в течение 5 сек после подачи питания или при снятии сигнала *Fire Alarm*. В остальное время энергопотребление не превышает 30 Вт.

[3] Возможно подключение считывателей по интерфейсу *Wiegand-26, -32, -34, -37, -40, -42*, *-48*, *-50*, *-56*, *-58*, *-64*, *-66* при использовании конвертеров интерфейса ***PERCo-AC-02.2***.

[4]

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Дальность считывания карт *MIFARE*, смартфонов с *NFC*, *см* ..... от 3 до 6[1]
Интерфейс подключения сканеров штрихкода ..... USB
Количество USB-портов 1
Количество подключаемых сканеров штрихкода ..... 1 (до 4 через USB-хаб)
Максимальное количество пользователей ..... не менее 50 000
Максимальное число событий журнала регистрации ..... не менее 150 000
Число комиссионирующих карт ..... до 50 000
Количество свободных доп. входов встроенного контроллера 7
Количество свободных доп. выходов встроенного контроллера 4
Длина кабеля ПДУ, *м* ..... не менее 6,6[2]
Степень защиты оболочки ..... IP54 по EN 60529
Класс защиты от поражения электрическим током ..... III по IEC 61140
Средняя наработка на отказ, *проходов* ..... не менее 4 000 000
Средний срок службы, *лет* 8
Web-интерфейс ..... да
Габаритные размеры установленной ЭП (см. рис. 1), *мм* ..... 777×798×1084
Масса (нетто), *кг* ..... не более 40

Примечание:

Встроенному контроллеру ЭП на этапе производства заданы: уникальный физический MAC-адрес и сетевой IP-адрес (указан в паспорте ЭП и на плате контроллера), маска подсети (`255.0.0.0`), IP-адрес шлюза (`0.0.0.0`). Контроллер поддерживает возможность обновления встроенного ПО через *Ethernet*.

3.1 Параметры совместимости со сканером штрихкода

Встроенный контроллер ЭП ***PERCo-CT13.1*** поддерживает работу со сканерами штрихкода USB профиля *HID* (эмуляция клавиатуры) или *CDC* (виртуальный COM-порт). Не поддерживается работа со сканерами, имеющими проприетарные USB-драйвера.

Примечание:

Перед подключением к контроллеру сканер штрихкода необходимо сконфигурировать. Конфигурация производится на основе документации на используемый сканер. Считываемые сканером данные будут использоваться контроллером в качестве идентификаторов. В случае подключения нескольких сканеров через USB-хаб (USB-разветвитель) может потребоваться отдельное питание для хаба и сканеров.

4 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

4.1 Стандартный комплект поставки

Основное оборудование:

стойка ЭП с установленным контроллером ***PERCo-CT13.1***, *шт.* 1
маховик с преграждающими планками и крепежом, *к-т* 1
ПДУ с кабелем, *шт.* 1
ключ шестигранный SW3 для крышки ЭП, *шт.* 1
перемычка (джампер), *шт.* 2

Сборочно-монтажные принадлежности:

заглушка, *шт.* 5
площадка самоклеящаяся, *шт.* 5
стяжка неоткрывающаяся 100 мм, *шт.* 5
клей-герметик анаэробный для фиксации винтов (20 мл), *шт.* 1

Эксплуатационная документация:

паспорт, *экз.* 1
руководство по эксплуатации, *экз.* 1

[1] Дальность считывания зависит от типа карты и производителя смартфона.
[2] Максимальная длина кабеля ПДУ – 40 м (поставляется под заказ).

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

4.2 Дополнительное оборудование и монтажные принадлежности, поставляемые по отдельному заказу

Источник питания ЭП, *шт.* 1
Устройство РУ[1], *к-т* 1
Контроллеры замка ***PERCo-CL211.3*** или ***PERCo-CL221.9***, *шт.* ..... до 8
Табло системного времени ***PERCo-AU05***, *шт.* 1
Анкер с болтом М10 и шайбой, *шт.* 4

Технические характеристики дополнительного оборудования приведены в эксплуатационной документации, поставляемой с указанным оборудованием.

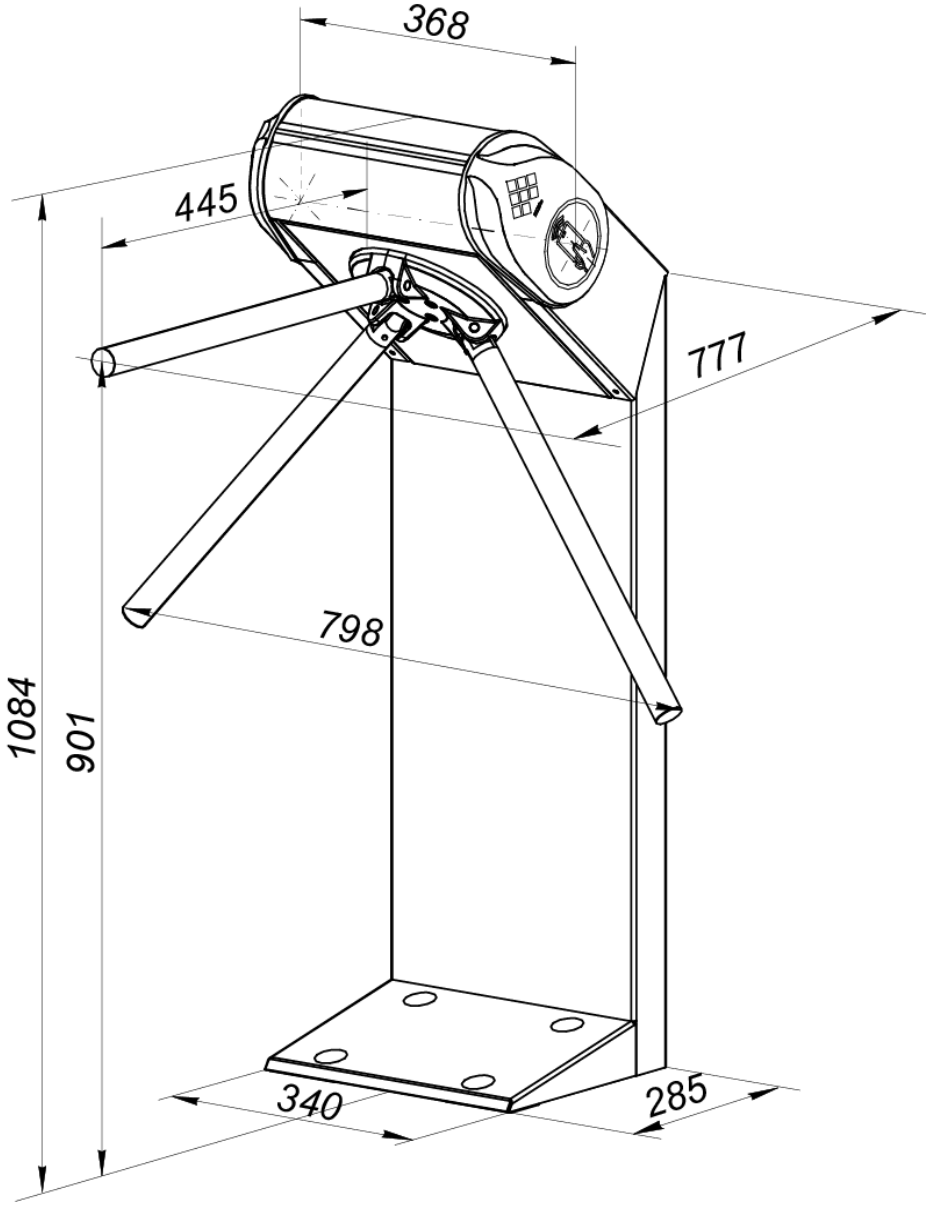


Рисунок 1. Габаритные размеры ЭП

5 УСТРОЙСТВО И РАБОТА

5.1 Основные особенности

- ЭП может работать как автономно, без постоянного подключения по локальной сети к ПК, так и в составе СКУД. Контроль доступа может осуществляться программно по бесконтактным картам доступа (используется ПО систем ***PERCo-Web***, ***PERCo-S-20***, ***PERCo-S-20 «Школа»*** или Web-интерфейс изделия) или оператором с помощью ПДУ (устройства РУ).

[1] Комплект устройства РУ состоит из приемника, подключаемого к контроллеру ЭП, и передатчиков в виде брелоков с дальностью действия до 40 м.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

- С целью уменьшения вероятности несанкционированного прохода предусмотрена возможность вместо уникального идентификатора карты (UID) использовать криптозащищенную идентификационную информацию (ID) из внутренней памяти карты стандарта *MIFARE* после соответствующего программирования считывателей ЭП (при помощи мастер-карты) и карт пользователей. Программирование мастер-карты и карт пользователей осуществляется при помощи контрольного считывателя в ПО систем ***PERCo-Web***, ***PERCo-S-20, PERCo-S-20 «Школа»*** и приведено в описаниях соответствующих модулей ПО.
- ЭП обеспечивает:
  – работу в РКД: *«Открыто»*, *«Контроль»*, *«Закрыто»;*
  – сохранение установленного РКД в энергонезависимой памяти контроллера, для предотвращения изменения РКД при сбоях питания;
  – в составе СКУД поддержку функций локального и глобального контроля зональности, контроля доступа по времени, комиссионирования и верификации.
- На торцах крышки стойки ЭП расположены пластиковые боковые крышки, снабженные бесконтактными считывателями карт доступа и блоками индикации с мнемоническими индикаторами.
- Контроллер ЭП поддерживает возможность работы с картами доступа, размер кода которых не превышает 64 бит.
- В стойку ЭП встроено устройство автоматического опускания преграждающей планки, позволяющее в случае необходимости освободить проход и обеспечить свободный выход людей через зону прохода. Открытие прохода выполняется автоматически при подаче управляющего сигнала на вход *Fire Alarm* контроллера ЭП от системы охранно-пожарной сигнализации или от оператора, использующего устройство, подающего команду аварийного открытия прохода *Fire Alarm*.
- При отключении питания ЭП происходит автоматическое опускание преграждающей планки и открытие зоны прохода.
- В ЭП предусмотрена возможность подключения дополнительного оборудования: устройства аварийного открытия прохода (*Fire Alarm*), ВВУ, а также по интерфейсу RS-485 табло системного времени ***PERCo-AU05*** и до восьми замковых контроллеров второго уровня. Каждый контроллер второго уровня имеет встроенный считыватель и позволяет управлять одним электромеханическим (электромагнитным) замком двери.
- Контроллер ЭП обеспечивает: связь по интерфейсу *Ethernet* (*IEEE 802.3*); поддержку стека протоколов *TCP/IP (ARP, IP, ICMP, TCP, UDP, DHCP)*; поддержку прикладного уровня протокола обмена систем ***PERCo-Web***, ***PERCo-S-20***, ***PERCo-S-20 «Школа»***.
- Контроллер ЭП снабжен Web-интерфейсом, предназначенным для проведения первичной конфигурации и текущего контроля параметров.
- Предусмотрена возможность обновления встроенного ПО контроллера ЭП (перепрошивки) по сети *Ethernet.*
- Все регистрируемые события прохода сохраняются в энергонезависимой памяти контроллера ЭП и впоследствии могут быть просмотрены с ПК.
- На ЭП подается безопасное для человека напряжение питания – не более 14 В.
- Механизм доворота обеспечивает автоматический доворот преграждающих планок до исходного положения после каждого прохода.
- Демпфирующее устройство обеспечивает плавную бесшумную работу механизма доворота ЭП.
- В механизме доворота установлены оптические датчики угла поворота преграждающих планок, позволяющие корректно фиксировать факт прохода.

5.2 Устройство

Общий вид ЭП показан на рис. 2. Номера позиций в тексте руководства указаны в соответствии с рис. 2.

ЭП состоит из стойки турникета (1), встроенного контроллера ЭП, маховика (5) с тремя преграждающими планками (3) и ПДУ (13). Крепление преграждающих планок к маховику – шарнирное. Стойка (1) выполнена в виде сварной металлической конструкции с крышкой (2). На торцах крышки установлены две боковые пластиковые крышки, снабженные считывателями и блоками индикации (7). На переднем торце крышки расположен цветовой индикатор «строка» (4).

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

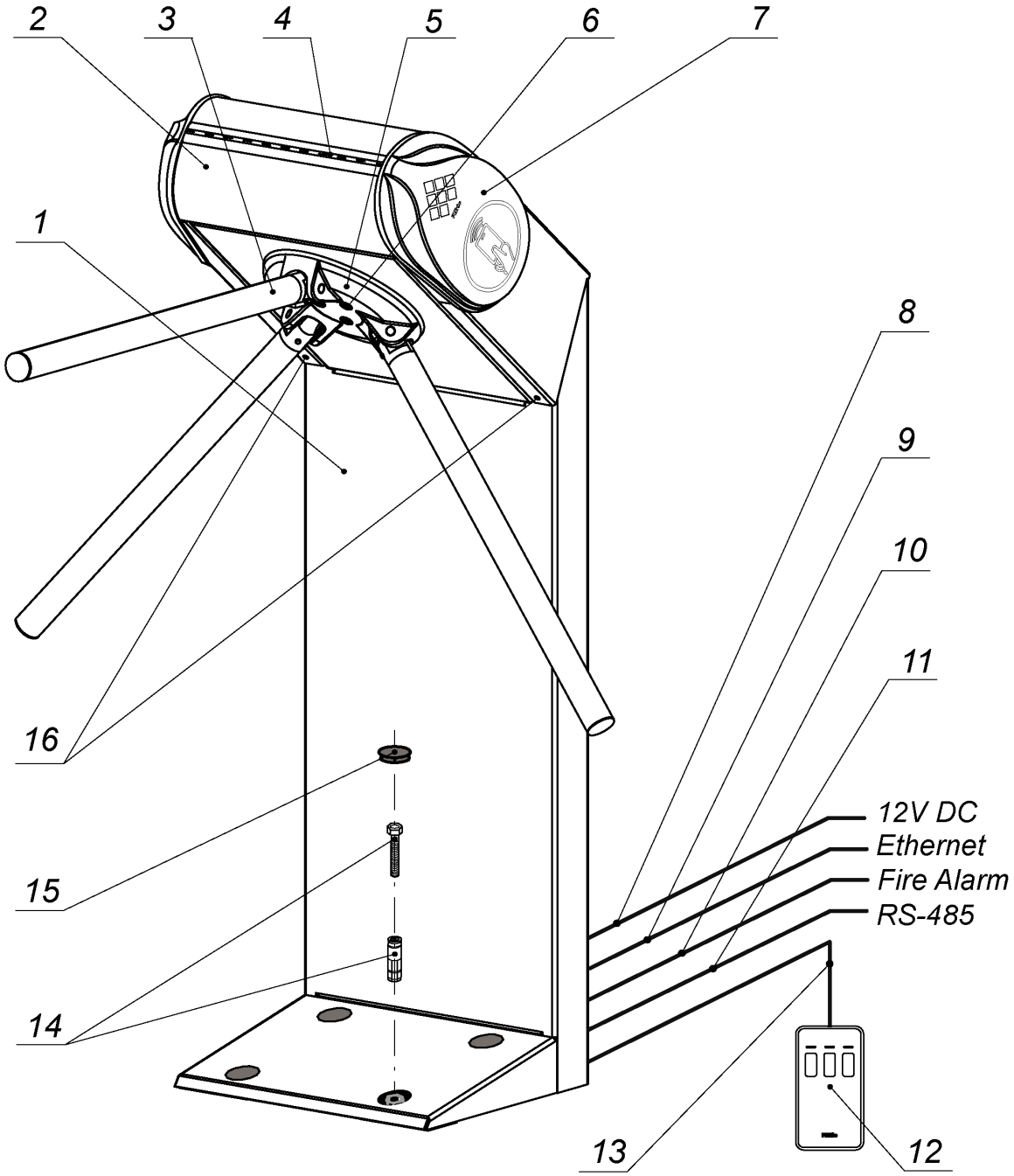


Рисунок 2. Устройство ЭП:
1 – стойка; 2 – крышка; 3 – планка преграждающая;
4 – индикатор «строка»; 5 – маховик; 6 – болты крепления маховика;
7 – боковая крышка со встроенными считывателем и блоком индикации; 12 – ПДУ,
13 - кабель ПДУ;14 – анкер и болт; 15 – заглушка; 16 – винты фиксации крышки
Не входит в стандартный комплект поставки:
8 – кабель питания; 9 – кабель подключения к СКУД;
10 – кабель к устройству аварийного открытия прохода (*Fire Alarm*);
11 – кабель подключения дополнительных устройств по RS-485

5.2.1 Стойка электронной проходной

Доступ к внутренним элементам стойки ЭП возможен после снятия крышки (2). Фиксация крышки на стойке осуществляется с помощью установочных винтов (16). Инструкция по снятию и установки крышки приведена в разд. 6. При работе ЭП крышка должна быть установлена. Доступ к контроллеру ЭП возможен после снятия задней стенки стойки (4, рис. 13) и защитной крышки контроллера.

Внутри стойки ЭП расположены:

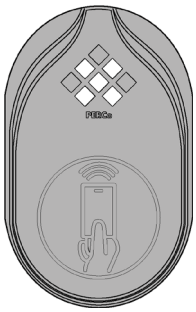
- контроллер ЭП;

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

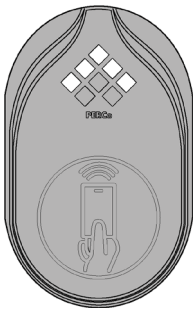
- два считывателя бесконтактных карт доступа, установленные в пластиковых боковых крышках;
- механизм управления ЭП, состоящий из:
  - узла вращения преграждающих планок, в состав которого входят:
    - устройство доворота преграждающих планок (толкатель, пружины и ролик), обеспечивающее автоматический возврат планок до исходного положения после каждого прохода;
    - демпфирующее устройство, обеспечивающее плавную бесшумную работу поворотного механизма;
    - блокирующее устройство с двумя электродвигателями, предотвращающее возможность несанкционированного прохода;
  - узла оптических датчиков угла поворота преграждающих планок, позволяющих корректно фиксировать факт прохода;
  - электромагнитного устройства удержания преграждающей планки;
  - платы коммутации.

5.2.2 Блоки индикации

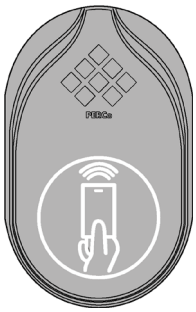
Блоки индикации расположены на пластиковых боковых крышках (7) с обеих сторон стойки ЭП.



Индикатор «красный крест»



Индикатор «зеленая стрелка»



Индикатор «рука с картой»

Рисунок 3. Индикаторы БИ

Блок индикации состоит из следующих элементов (см. рис. 3):

- Совмещенные в едином блоке индикаторы «зеленая стрелка» и «красный крест». Индикаторы предназначены для информирования пользователей о текущем состоянии направлений прохода через ЭП и установленных РКД.
- Индикатор «рука с картой» предназначен для информирования пользователей о возможности прохода через ЭП в данном направлении по бесконтактным картам доступа, а также о месте расположения зоны считывания карт.

Кроме того, ЭП снабжена индикатором «строка» (4), расположенным на переднем торце крышки. Индикатор предназначен для дополнительного информирования пользователя о запрете или разрешении прохода через ЭП.

Индикация ЭП при ручном управлении от ПДУ (устройства РУ) указана в табл. 5, при работе в составе СКУД в табл. 6.

5.2.3 ПДУ

ПДУ (12) выполнен в виде небольшого настольного прибора в корпусе из ударопрочного АБС-пластика и предназначен для подачи команд управления и индикации состояния направлений прохода через ЭП при ручном управлении. Внешний вид и габаритные размеры ПДУ показаны на рис. 4.

На лицевой панели ПДУ расположены три кнопки для подачи команд управления ЭП. Средняя кнопка **STOP** предназначена для блокирования возможности прохода через ЭП в обоих направлениях. Левая и правая кнопки **LEFT**, **RIGHT** предназначены для разблокировки ЭП в выбранном направлении. Над кнопками расположены световые индикаторы для индикации состояния соответствующих направлений прохода через ЭП. Доступные команды управления и варианты индикации на ПДУ при ручном управлении указаны в табл. 5.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

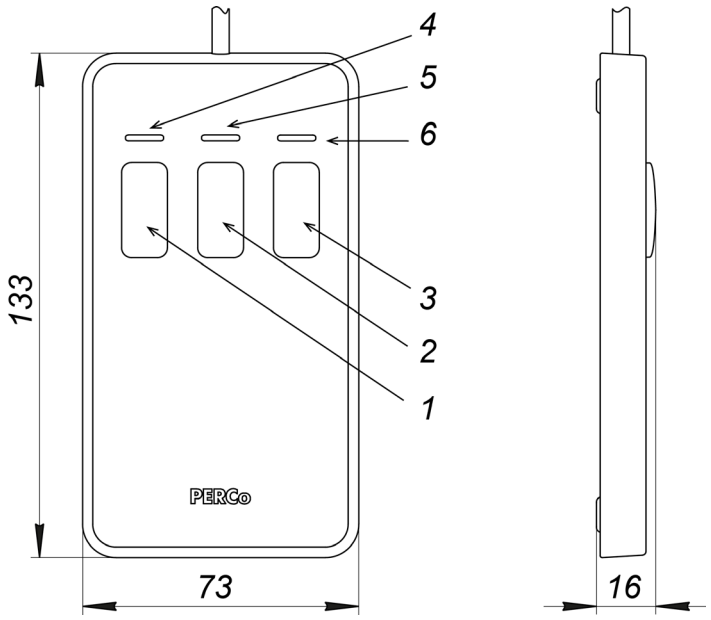


Рисунок 4. Общий вид и габаритные размеры ПДУ

1, 2, 3 – кнопки **LEFT**, **STOP, RIGHT**;
4, 6 – зеленые световые индикаторы *«Left»*, *«Right»*; 5 – красный световой индикатор *«Stop»*

5.2.4 Контроллер электронной проходной

Внутри стойки ЭП установлен контроллер ***PERCo-CT13.1*** (далее – *контроллер ЭП*). На верхней плате контроллера ЭП установлены: микроконтроллер, энергонезависимые память и RTC-таймер (часы реального времени). На нижней плате расположены клеммные колодки для подключения узлов и механизмов турникета и внешнего оборудования.

Внешний вид плат контроллера показан на рис. 5. На рисунке обозначены разъемы и клеммные колодки для конфигурации ЭП и подключения внешних связей. Назначение контактов клеммных колодок плат контроллера ЭП указано в табл. 1

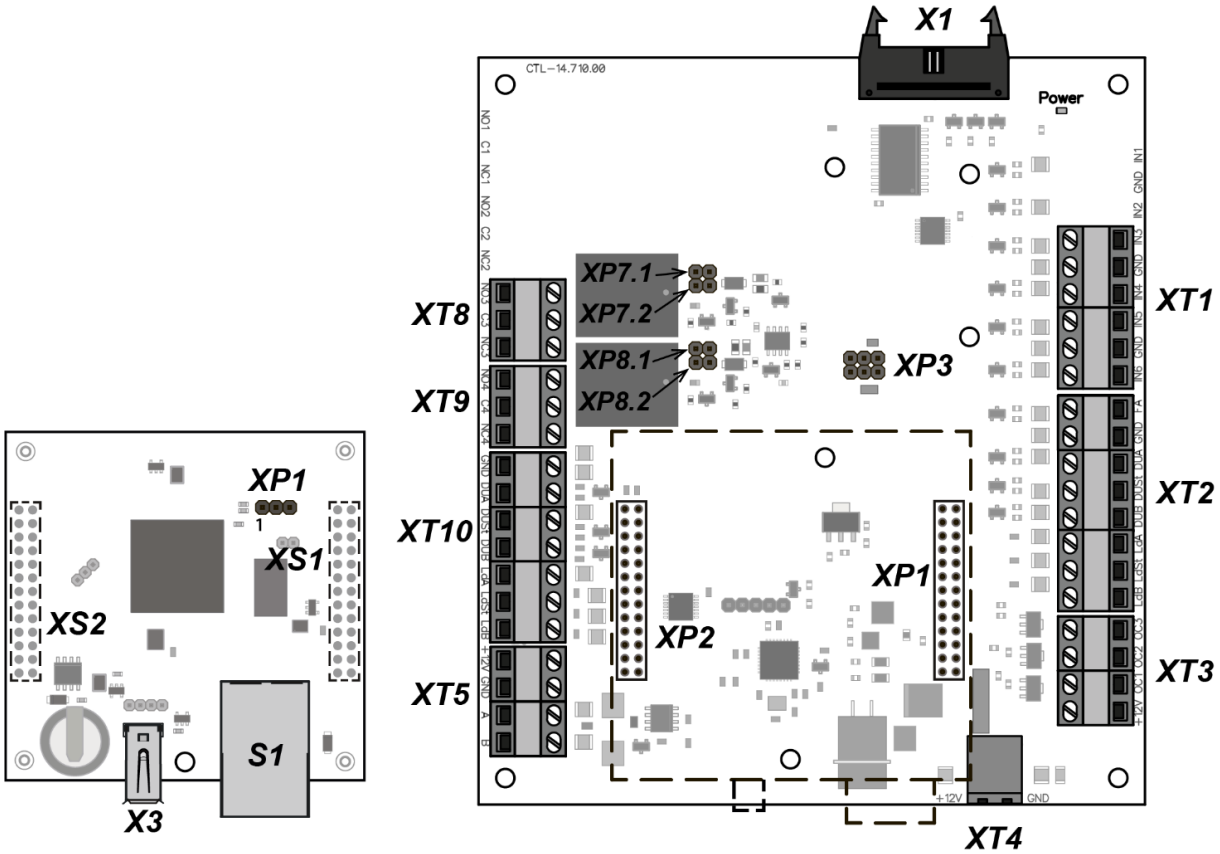


Рисунок 5. Внешний вид верхней и нижней плат контроллера

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Таблица 1. Назначение разъемов контроллера и их контактов (см. рис. 5)

Разъем		Назначение	
Контакт на плате	**Физ. контакт в Web-интерфейсе**		
НИЖНЯЯ ПЛАТА			
Разъем *X1*		**Подключение механизма управления ЭП**	
Разъемы *XP1* и *XP2*		**Подключение верхней платы**	
Разъем *XT1 (IN)*		**Дополнительные входы:**	
IN3	*IN3*	Дополнительный вход 1	
GND	-	Общий	
IN4	*IN4*	Дополнительный вход 2	
IN5	*IN5*	Дополнительный вход 3	
GND	-	Общий	
IN6	*IN6*	Дополнительный вход 4	
Разъем *XT2 (RC1)*		**«Пульт дистанционного управления ЭП»:**	
FA	*FA*	Вход для устройства аварийной разблокировки *Fire Alarm*	
GND	-	Общий	
DUA	*DUA 1*	Вход управления направлением А ЭП от ПДУ1	
DUSt	*DUSt 1*	Вход управления СТОП ЭП от ПДУ1	
DUB	*DUB 1*	Вход управления направлением В ЭП от ПДУ1	
LdA	*LdA 1*	Выход для индикации направления А на ПДУ1»	
LdSt	*LdSt 1*	Выход для индикации СТОП на ПДУ1	
LdB	*LdB 1*	Выход для индикации направления В на ПДУ1	
Разъем *XT3 (OC)*		**Выходы типа открытый коллектор:**	
OC3	*OK3*	Выход активации автоматической антипаники ЭП	
OC2	*OK2*	Дополнительный выход 2	
OC1	*OK1*	Дополнительный выход 1	
+12V	–	Выход питания +12В для выхода ОС1	
Разъем *XT4 (+12VDC)*		**Вход питания ЭП:**	
+12V	–	Вход питания контроллера 12VDC от внешнего ИП	
GND	–		
Разъем *XT5 (RS-485)*		**Подключение RFID-считывателей по RS-485:**	
+12V	–	Выход питания +12В для RFID-считывателей	
GND	–		
A	–	Подключение линии А по RS-485	
B	–	Подключение линии В по RS-485	
Разъем *XT8 (OUT3)*		**Релейный выход №3:**	
NO3	*NO3/C3/NC3*	нормально разомкнутый контакт	Дополнительный выход 4
C3		центральный контакт	
NC3		нормально замкнутый контакт	
Разъем *XT9 (OUT4)*		**Релейный выход №4:**	
NO4	*NO4/C4/NC4*	нормально разомкнутый контакт	Дополнительный выход 5
C4		центральный контакт	
NC4		нормально замкнутый контакт	

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Разъем		Назначение		
Контакт на плате	Физ. контакт в Web-интерфейсе			
Разъем *XT10 (RC2)*		**Пульт дистанционного управления турникетом №2:**		
GND	–	Общий		
DUA	*DUA 2*	Вход управления А ИУ2 от ПДУ2	Кнопка ДУ 1	Доп. вход 5
DUSt	*DUSt 2*	Вход СТОП ИУ2 от ПДУ2		Доп. вход 6
DUB	*DUB 2*	Вход управления В ИУ2 от ПДУ2	Кнопка ДУ 2	Доп. вход 7
LdA	*LdA 2*	Выход для индикации направления А на ПДУ2		
LdSt	*LdSt 2*	Выход для индикации СТОП на ПДУ2		
LdB	*LdB 2*	Выход для индикации направления В на ПДУ2		
Разъемы *XP7.1-XP7.2*		**Джамперы выбора типа замка для XT8 (OUT3)[1]**		
Разъемы *XP8.1-XP8.2*		**Джамперы выбора типа замка для XT9 (OUT4)[1]**		
ВЕРХНЯЯ ПЛАТА				
Разъемы *XS1* и *XS2*		**Подключение нижней платы**		
Разъем *X3* (*USB*)		**Подключение оборудования на USB (сканеры штрихкода)**		
Разъем *S1* (*RJ45*)		**Подключение к локальной сети *Ethernet (IEEE 802.3)***		
Разъем *XP1*		**Джампер выбора способа получения IP-адреса[2]**		

Контроллер ЭП:

- обрабатывает поступающие на входы управления сигналы;
- получает от встроенных бесконтактных считывателей идентификаторы предъявленных карт доступа и сравнивает их со списком идентификаторов, хранящимся в энергонезависимой памяти контроллера,
- с учетом прав доступа принимает решение о разрешении / запрете прохода;
- следит за сигналами от оптических датчиков поворота преграждающих планок,
- формирует управляющие сигналы на механизм управления узла вращения ЭП;
- осуществляет обмен данными по сети *Ethernet* с базой данных СКУД;
- управляет индикацией на блоках индикации ЭП и на ПДУ.

К контроллеру кабелями подключаются: механизм управления узла вращения, встроенные считыватели, ИП, устройство для подачи команды аварийного открытия прохода *Fire Alarm* (далее – устройство *Fire Alarm*), сеть *Ethernet*, другое внешнее дополнительное оборудование. Электропитание ЭП осуществляется по кабелю питания (15). Все подключения производятся в соответствии со схемой электрических соединений ЭП и дополнительного оборудования, представленной на рис.14.

5.2.5 Алгоритм работы механизма управления

Алгоритм работы ЭП при поступлении на контроллер ЭП команды на однократный проход в направлении А (В):

1. В случае разрешения прохода контроллер ЭП на механизм управления ЭП преграждающих планок формирует команду о разблокировке узла вращения в направлении А (В). Начинается отсчет параметра **Время удержания в разблокированном состоянии**.
2. Сервопривод узла электродвигателей поднимает соответствующий стопор (см. рис. 25) и разблокировывает возможность поворота преграждающих планок в направлении А (В). Становится возможным проход в данном направлении.

---

[1]. Пара джамперов отсутствует – к соответствующему выходу подключается обычный электромеханический или электромагнитный замок, пара джамперов установлена – подключается замок с контактной группой серии ***PERCo-LB*** или ***PERCo-LBP*** без установки датчика двери (геркона), факт прохода отслеживается контроллером по состоянию контактной группы замка (см. разд. 8.6.1).

[2]. Джампер в положении 1–2 – «IP MODE», в положение 2–3 – «IP DEFAULT». не установлен – пользовательский режим (по умолчанию), см. разд. 5.4.6.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

3. В процессе вращения преграждающих планок контроллер ЭП отслеживает их положение с помощью оптических датчиков угла поворота.
4. При повороте преграждающих планок на 67° фиксируется факт прохода в направлении А (В). Контроллер ЭП на механизм управления формирует команду о блокировании возможности вращения преграждающих планок в обратном направлении (сервопривод опускает стопор).
5. После поворота преграждающих планок на 120° (доворота до исходного положения) механизм управления вращения блокирует вращение в направлении А (В). Контроллер фиксирует закрытие прохода.
6. Если вращение преграждающих планок после команды на проход не началось, то по истечении **Времени удержания в разблокированном состоянии** узел вращения ЭП блокируется.
7. ЭП готова для совершения следующего прохода.

5.3 Управление ЭП от ПДУ

5.3.1 Подключение ПДУ

Подключение ПДУ / устройства РУ для ручного управления ЭП производится к следующим контактам клеммной колодки ***XT2*** (питание устройства РУ подключается к контакту *+12V* клеммной колодки ***X1***, см. рис. 14):

- *DUA*, *DUSt*, *DUB* – входы управления;
- *LdA*, *LdSt*, *LdB, Buzz* – выходы управления световой и звуковой индикацией на ПДУ (управление индикацией на устройство РУ не предусмотрено).

При нажатии кнопки на ПДУ или устройстве РУ на соответствующий вход контроллера поступает управляющий сигнал. ПДУ и устройство РУ могут быть подключены к ЭП параллельно или по отдельности. При параллельном подключении возможны случаи наложения поступающих сигналов управления друг на друга. В этом случае реакция ЭП будет соответствовать реакции на образовавшуюся комбинацию сигналов управления (см. Приложение 1.).

Стандартная ориентация ПДУ относительно стойки ЭП показана на рис. 6. При необходимости ориентация ПДУ может быть изменена на обратную. Для этого при подключении ПДУ согласно схеме электрических соединений (рис. 14) необходимо поменять местами точки подключения проводов кабеля ПДУ к входам управления *DUA* и *DUB,* а также выходы управления световой и звуковой индикацией *LdA* и *LdB* клеммной колодки ***XT2***.

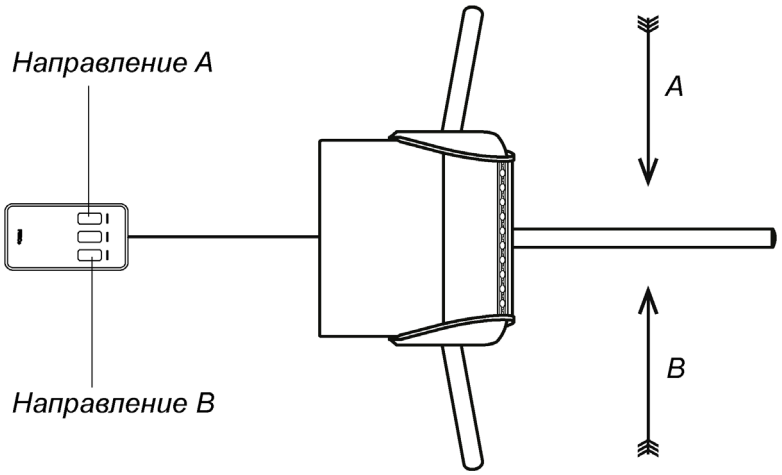


Рисунок 6. Стандартная ориентация кнопок ПДУ относительно стойки ЭП

5.3.2 Входные сигналы при автономном управлении ЭП

Управление ЭП осуществляется подачей управляющих сигналов на входы *DUA, DUB* и *DUSt* контроллера. Исходное состояние входов не описывается в ПО систем ***PERCo-Web***, ***PERCo-S-20***, ***PERCo-S-20 «Школа»*** и установлено как «нормально разомкнутое».

При активизации входов происходит замыкание соответствующего контакта *DUA*, *DUSt* и *DUB* клеммной колодки ***XT2*** с контактом *GND*, т.е. формируется управляющий сигнал

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

низкого уровня относительно контакта *GND*. Длительность входного сигнала, при которой возможно изменение режима работы ЭП, должна быть не менее 100 мс.

Алгоритмы подачи управляющих сигналов приведены в приложении 1. Команды управления и индикация ЭП при ручном управлении приведены в табл. 5.

Примечание:

Для создания сигнала высокого уровня на всех входных контактах *DUA, DUB* и *DUSt* используются резисторы с сопротивлением 2 кОм, подключенные к шине питания +3,3 В.

Управляющим элементом могут быть нормально разомкнутый контакт реле или схема с открытым коллекторным выходом (см. рис. 7 и 8):

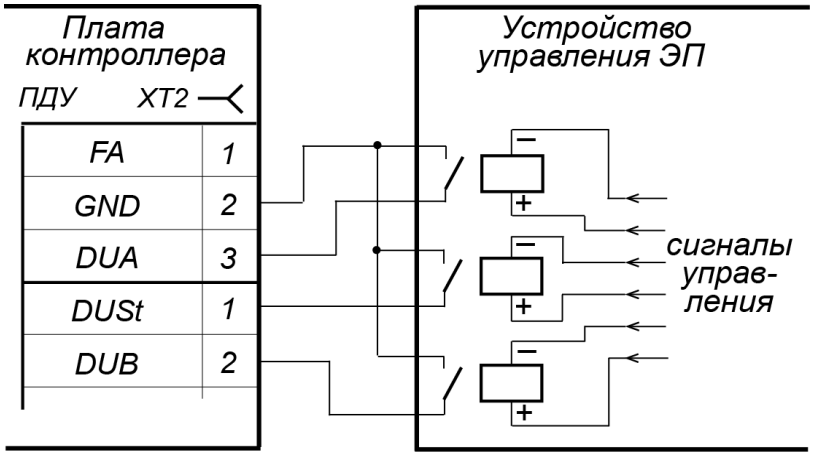


Рисунок 7. Управляющие элементы устройства управления ЭП: нормально разомкнутый контакт реле

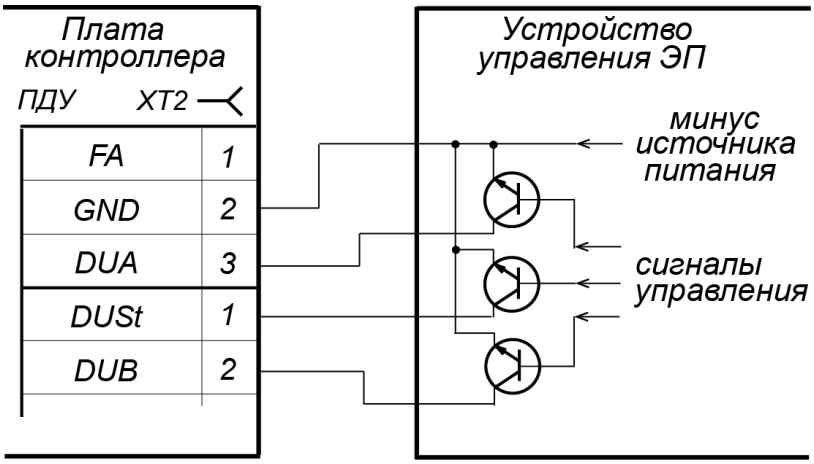


Рисунок 8. Управляющие элементы устройства управления ЭП: схема с открытым коллекторным выходом

Управляющий элемент должен обеспечивать следующие характеристики сигналов:

управляющий элемент – контакт реле:

минимальный коммутируемый ток, *мА* ..... не более 1

сопротивление замкнутого контакта (с учетом сопротивления кабеля подключения), *Ом* ..... не более 300

управляющий элемент – схема с открытым коллекторным выходом:

напряжение на замкнутом контакте (сигнал низкого уровня, на входе контроллера), *В* ..... не более 0,8

5.4 Дополнительные устройства, подключаемые к ЭП

К ЭП могут быть подключены:

1. Дополнительные *ИУ* для внешнего управления от встроенного контроллера ЭП:
   - или один турникет (калитка);
   - или один шлагбаум (привод ворот);
   - или до двух замков (двусторонних или односторонних).

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Дополнительные ИУ подключаются к релейным выходам *OUT3* и *OUT4* через контакты *NO3*, *C3* и *NC3* и *NO4*, *C4* и *NC4* клеммных колодок ***XT8*** и ***XT9*** нижней платы контроллера ЭП. Параметры выходов указаны в разд. 5.4.3. Схему подключения дополнительных ИУ см. в разд. 8.6.

Управление дополнительными ИУ осуществляется оператором при помощи ПДУ2 (кнопок ДУ), подключаемых к встроенному контроллеру через разъем ***XT10*** (см. разд. 8.6.4), или программно от считывателей, подключаемых к контроллеру по интерфейсу RS-485 (см. разд. 5.4.5). Возможно подключение считывателей *Wiegand* через конвертеры ***PERCo-AC-02.2***.

Также возможно подключение одного сканера штрихкода по интерфейсу USB (до 4-х сканеров через USB-хаб). Параметры совместимости сканеров см. в разд. 3.1.

2. Дополнительное оборудование:
   - ДКЗП и сирена;
   - устройство *Fire Alarm*;
   - ВВУ (пирометр, алкотестер, весы и т.п.);
   - табло системного времени ***PERCo-AU05***.

Расположение клеммных колодок на нижней плате контроллера ЭП показано на рис. 5, назначение контактов клеммных колодок указано в табл. 1. Схема подключения приведена на рис. 14. Используемые при подключении кабели указаны в табл. 3.

5.4.1 Параметры дополнительных входов IN3 – IN6 и DUA, DUSt, DUB (XT10)

Подключение к входам осуществляется через контакты *IN3 – IN6* и *GND* клеммной колодки ***XT1****, DUA, DUSt, DUB* и *GND* клеммной колодки ***XT10*** нижней платы контроллера ЭП.

Контроллер ЭП обеспечивает контроль состояния входов под управлением выходами типа «сухой контакт» или «открытый коллектор» (ОК). Входы могут использоваться для:

- приема сигналов от дополнительных ИУ: сигналов прохода турникета / калитки (PASS), сигналов от датчика проезда шлагбаума, сигналов от датчиков дверей (герконов);
- подключения ПДУ для управления дополнительным турникетом, калиткой, шлагбаумом (контакты *DUA, DUSt, DUB* и *GND* ***XT10***);
- подключения кнопок ДУ для управления дополнительными замками (контакты *DUA, DUB* и *GND* ***XT10***);
- подключения ДКЗП;
- подключения ВВУ (картоприемник, алкотестер, весы и т.п.);
- принятия извещений от другого дополнительного оборудования.

Факт активизации для сигналов *IN3 – IN6* и *DUA, DUSt, DUB* разъема ***XT10*** зависит от описания их исходного состояния параметром **Нормальное состояние контакта** в ПО:

- Если вход описан как **Разомкнут**, то его активизация осуществляется подачей на него сигнала низкого уровня относительно контакта *GND*. При этом управляющим элементом могут быть нормально разомкнутый контакт реле или схема с открытым коллекторным выходом.
- Если вход описан как **Замкнут**, то его активизация осуществляется снятием с него сигнала низкого уровня относительно контакта *GND*. При этом управляющим элементом могут быть нормально замкнутый контакт реле или схема с открытым коллекторным выходом.

Примечание:

Для создания сигнала высокого уровня на всех входных контактах используются резисторы с сопротивлением 2 кОм, подключенные к шине питания +3,3 В.

Управляющий элемент «контакт реле» должен обеспечивать следующие характеристики сигналов:

- минимальный коммутируемый ток, *мА* ..... не более 1
- сопротивление замкнутого контакта (с учетом сопротивления кабеля подключения), *Ом* ..... не более 300

Управляющий элемент схема с открытым коллекторным выходом должен обеспечивать следующие характеристики сигналов:

- напряжение на замкнутом контакте (сигнал низкого уровня, на входе контроллера), *В* ..... не более 0,8

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

5.4.2 Вход аварийного открытия прохода FA

Примечание:

Вход *FA* всегда сконфигурирован как «нормально замкнут».

Вход предназначен для подключения устройства *Fire Alarm*. Подключение устройства *Fire Alarm* осуществляется через контакты *FA* и *GND* клеммной колодки ***XT2*** нижней платы контроллера ЭП. Активизация входа осуществляется подачей на него сигнала высокого уровня относительно контакта *GND*. Параметры сигналов для входа аналогичны указанным в разд. 5.4.1. Если вход *Fire Alarm* не используется, то между контактами необходимо установить перемычку. При поставке данная перемычка установлена.

При подаче управляющего сигнала от устройства *Fire Alarm* преграждающая планка, перекрывающая зону прохода, опускается вниз (принимает вертикальное положение), освобождая проход. На обоих блоках индикации горят индикаторы «зеленая стрелка», индикатор «строка» горит зеленым цветом, индикаторы «рука с картой» погашены. Все команды управления от ПДУ игнорируются. Вращение маховика стойки ЭП блокируется для обоих направлений.

Если команда *Fire Alarm* поступит на ЭП во время поворота маховика с преграждающими планками, то аварийное открытие прохода произойдет только по окончании поворота, когда преграждающие планки достигнут исходного положения.

Аварийное открытие прохода выполняется также при отключении питания ЭП.

После восстановления питания ЭП или снятия управляющего сигнала с входа *Fire Alarm* необходимо перевести вручную преграждающую планку в рабочее положение. Планка автоматически фиксируется в рабочем положении, после чего ЭП готова к работе в штатном режиме.

5.4.3 Параметры сигналов выходов OUT3 и OUT4

Подключение к выходам осуществляется через контакты *NO3*, *C3* и *NC3* и *NO4*, *C4* и *NC4* клеммных колодок ***XT8 и XT9*** нижней платы контроллера ЭП.

Релейные выходы *OUT3* и *OUT4* имеют полную группу контактов (нормально разомкнутый *NO*, нормально замкнутый *NC* и общий *C*). Выходы могут использоваться для:

- внешнего управления дополнительными ИУ (турникетом, калиткой, замками),
- управления световым и звуковым оповещением (сиреной),
- передачи тревожных извещений на пульт центрального наблюдения,
- управления дополнительным оборудованием.

Выходы *OUT3* и *OUT4* имеют следующие параметры сигналов:

- максимальное коммутируемое напряжение постоянного тока, *В* ..... не более 30
- максимальное коммутируемое напряжение переменного тока, *В* ..... не более 42
- максимальный коммутируемый постоянный/переменный ток, *А* ..... не более 2
- сопротивление замкнутого контакта, *Ом* ..... не более 0,15

5.4.4 Параметры выходов типа «открытый коллектор» ОС1 – ОС3

Контроллер имеет два свободных выхода типа «открытый коллектор» ОС1 и ОС2, выход ОС3 задействован в работе ЭП. Подключение к выходам осуществляется через клеммную колодку ***XT3*** нижней платы контроллера. Для удобства подключения на эту же клеммную колодку выведено питание +12В.

Примечание:

Максимальный ток через выходы ОС1 и ОС2 не должен превышать 0,25 А.

Выходы могут использоваться для:

- управления световым и звуковым оповещением (сиреной),
- передачи тревожных извещений на пульт центрального наблюдения,
- управления дополнительным оборудованием.

Выходы имеют следующие параметры сигналов:

- максимальное коммутируемое напряжение постоянного тока, *В* ..... не более 30
- максимальный коммутируемый постоянный ток, *А* ..... не более 0,25

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

5.4.5 Подключение к интерфейсу RS-485

К интерфейсу *RS-485* контроллера ЭП дополнительно могут быть подключены до 6 считывателей ***PERCo*** или сторонних производителей через конвертеры интерфейса ***PERCo-AC-02.2***, 8 контроллеров замка второго уровня серии ***PERCo-CL211*** и табло системного времени ***PERCo-AU05***. Подключение осуществляется через контакты клеммной колодки ***XT5***.

При подключении нескольких устройств по интерфейсу RS-485 линия связи последовательно подводится ко всем устройствам (топология общей шины). С целью предотвращения искажений сигнала на концах линии связи должны быть установлены концевые резисторы. В изделиях серии ***PERCo-CL211*** и ***PERCo-AU05*** такие резисторы предусмотрены конструктивно. На изделиях, которые не являются конечными устройствами линии связи, концевой резистор должен быть отключен, для чего необходимо удалить перемычку *«отключение концевого резистора»*. Расположение перемычки указано в эксплуатационной документации конкретного изделия.

В контроллере ЭП встроенный концевой резистор не предусмотрен. Если контроллер ЭП будет располагаться на одном из концов линии связи RS-485, то между контактами A и B клеммной колодки ***XT5*** необходимо установить резистор с номиналом 120 Ом.

5.4.6 Подключение сканеров штрихкода по интерфейсу USB

Встроенный контроллер ЭП имеет один USB-порт (разъем ***X3*** на верхней плате, см. рис. 5), к которому можно подключить 1 сканер, а через USB-хаб – до 4-х сканеров. Перед подключением к контроллеру сканеры необходимо сконфигурировать. Конфигурация производится на основе документации на используемые сканеры.

После подключения сканера перейдите в Web-интерфейс встроенного контроллера ЭП для конфигурирования (см. Приложение 6. .

Сканер штрихкода может работать с контроллером ***PERCo-CT13.1*** в одном из следующих режимов, который выбирается в зависимости от конфигурации сканера (см. рис. 9):

- эмуляция клавиатуры (выбор в селекторе – «Barcode-USB (клавиатура)»);
- виртуальный COM-порт (выбор в селекторе – «Barcode-USB (VCOM)»);
- виртуальный COM-порт с формированием завершающего код символа (выбор в селекторе – «Barcode-USB (VCOM) (с формированием завершающего код символа)»).

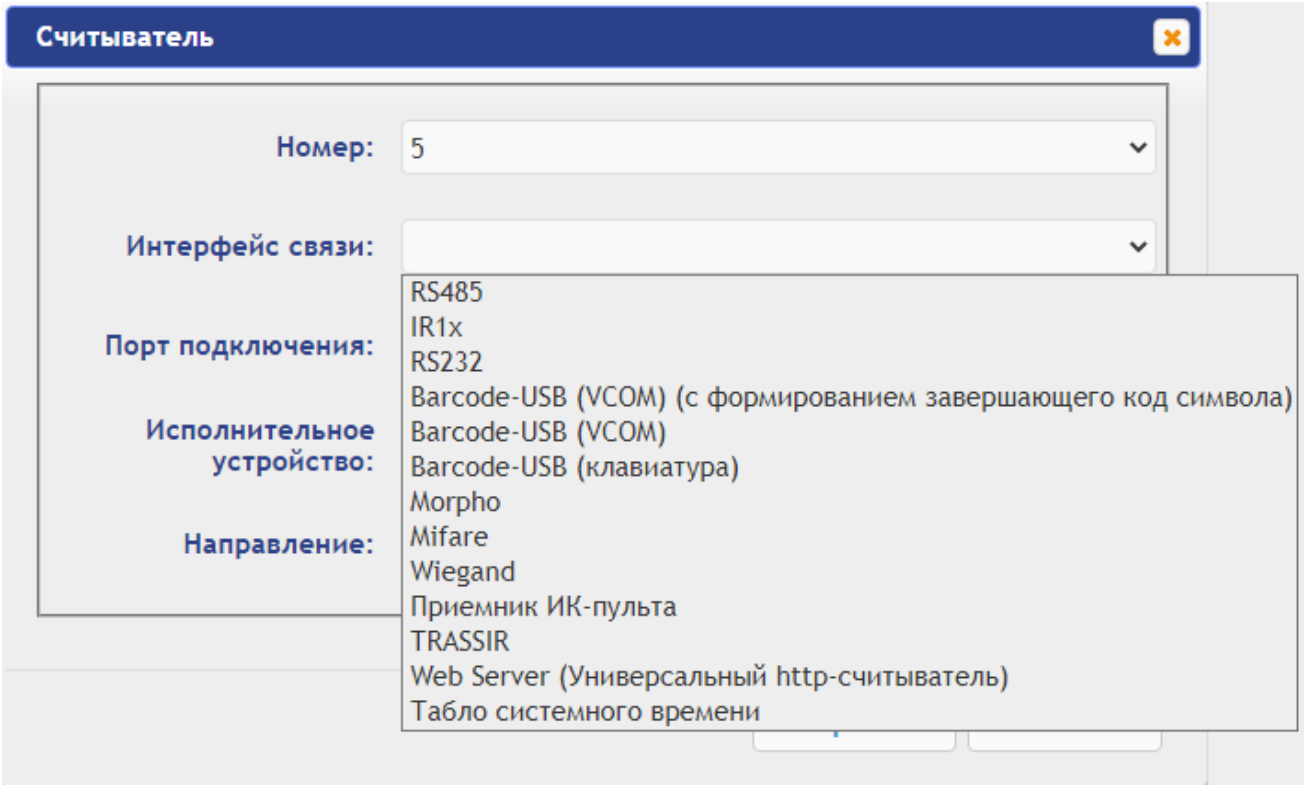


Рисунок 9. Выбор типа интерфейса связи в Web-интерфейсе контроллера

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Примечание:

Питание сканера (USB-хаба и сканеров) осуществляется от USB-порта, при этом максимальный ток потребления от порта не должен превышать 1,0 А. В противном случае необходимо использовать USB-хаб или сканеры с отдельным питанием.

5.5 Выбор способа задания IP-адреса контроллера ЭП

Выбор способа задания IP-адреса контроллера осуществляется установкой или снятием перемычки (джампера) на разъем ***XP1*** на верхней плате контроллера.

Внимание!

Установка и снятие перемычек производятся только при выключенном питании.

Возможны следующие способы задания IP-адреса (см. табл. 2):

Таблица 2. Варианты установки перемычки на разъем XP1

№	Расположение перемычки на XP1	Способ задания IP-адреса
1		Пользовательский режим
2		«IP MODE»
3		«IP DEFAULT»

1. Пользовательский режим. Перемычка снята.
   - Если IP-адрес (шлюз, маска подсети) не был изменен пользователем, контроллер работает с заводскими установками: IP-адрес и MAC-адрес указаны в паспорте ЭП и на плате контроллера; маска подсети `255.0.0.0`; IP-адрес шлюза `0.0.0.0`.
   - Если IP-адрес (шлюз, маска подсети) был изменен пользователем, то контроллер сразу, без переключения питания, начинает работать с новыми настройками.

Примечание:

Изменение сетевых настроек контроллера возможно от ПК через Web-интерфейс или из ПО. При этом контроллер и ПК должны находиться в одной подсети.

2. *«IP MODE».* Перемычка в положение 1–2.
   - Работа в сетях с динамическим распределением IP-адресов (DHCP-протокол). Поддерживаются только основные опции протокола DHCP - получение IP-адреса, шлюза и маски подсети от DHCP-сервера.
3. *«IP DEFAULT».* Перемычка в положение 2–3.
   - Контроллер работает с заводскими установками: IP-адрес и MAC-адрес указаны в паспорте ЭП и на плате контроллера; маска подсети `255.0.0.0`; IP-адрес шлюза `0.0.0.0`.
   - Пароль для доступа к контроллеру сбрасывается.

Примечание:

Пользовательские установки IP-адреса (шлюза, маски подсети), если они были заданы, при переходе в режим *«IP DEFAULT»* сохраняются в памяти контроллера. При обратном переходе в пользовательский режим (снятии перемычки) контроллер сразу начнет работать с ними.

5.6 Обновление внутреннего ПО («прошивки») встроенного контроллера ЭП и считывателей

Обновление внутреннего ПО и форматирование памяти встроенного контроллера ЭП возможно при помощи его Web-интерфейса в разделе **Сервис** (Приложение 6. , разд. 9). Также имеется возможность обновления внутреннего ПО встроенных считывателей и контроллеров второго уровня ((Приложение 6. , разд. 9.1).

По окончанию форматирования необходимо с помощью используемого ПО или Web-интерфейса передать в контроллер конфигурацию ЭП. Индикацией отсутствия настройки параметров служит синхронное мигание с частотой 2 Гц индикаторов на блоках индикации ЭП.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

6 МАРКИРОВКА И УПАКОВКА

ЭП имеет маркировку в виде этикетки, расположенной внутри на верхнем торце стойки ЭП. На этикетку нанесены наименование изделия, его серийный номер и дата изготовления.

Для доступа к этикетке необходимо снять крышку (2). При снятии крышки придерживайтесь следующей последовательности действий:

1. Отключите ИП ЭП.
2. Ключом шестигранным SW3 из комплекта поставки выкрутите против часовой стрелки до упора два установочных винта фиксации крышки (17). Винты расположены на нижней поверхности крышки со стороны маховика.
3. Немного приподнимите крышку за заднюю кромку и, смещая ее в направлении прохода, аккуратно выведите из зацепов и направляющих.

Внимание!

При снятии крышки будьте внимательны и осторожны! Придерживайте ее за передний край, чтобы не уронить. Блок индикации, встроенный в крышку, соединен кабелем с механизмом управления ЭП – не снимайте крышку полностью, пока не отсоедините его. Не повредите кабель!

4. Отсоедините разъем ***S1*** кабеля, соединяющего крышку с ЭП (на разъеме необходимо открутить два фиксирующих винта).
5. Снимите крышку и положите ее на ровную устойчивую поверхность.

Установка крышки в рабочее положение производится в обратном порядке с соблюдением указанных мер предосторожности. После установки зафиксируйте крышку винтами.

На внутренней поверхности задней стенки (4, рис. 13) находится наклейка, содержащая схему электрических соединений ЭП и дополнительного оборудования. Для доступа к наклейке необходимо снять крышку и заднюю стенку ЭП.

ЭП в стандартном комплекте поставки (см. разд. 4.1) упакована в ящик, предохраняющий ее от повреждений во время транспортирования и хранения.

Габаритные размеры ящика (длина × высота × ширина), *см* ..... 119×45×42
Масса ящика (брутто), *кг* ..... не более 56

7 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

7.1 Меры безопасности при монтаже

Монтаж ЭП 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 ИП.
- При монтаже используйте только исправный инструмент.
- При установке ЭП до ее закрепления будьте особенно внимательны и аккуратны, предохраняйте ее от падения.
- Перед первым включением ЭП убедитесь в том, что ее монтаж и все подключения выполнены правильно.

Монтаж ИП следует проводить с соблюдением мер безопасности, приведенных в его эксплуатационной документации.

7.2 Меры безопасности при эксплуатации

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

Запрещается!

- Эксплуатировать ЭП в условиях, не соответствующих требованиям разд. 2.
- Эксплуатировать ЭП при напряжении ИП, отличающемся от указанного в разд. 3.

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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

8 МОНТАЖ

При монтаже ЭП соблюдайте меры безопасности, указанные в разд. 7.1.

8.1 Особенности монтажа

Монтаж ЭП является ответственной операцией, от которой в значительной степени зависит работоспособность и срок службы изделия. До начала монтажных работ рекомендуется внимательно изучить данный раздел и в дальнейшем следовать изложенным в нем инструкциям.

Рекомендации по подготовке установочной поверхности:

Стойку ЭП необходимо устанавливать на прочные и ровные бетонные (не ниже марки 400), каменные и т.п. основания, имеющие толщину не менее 150 мм.

Установочную поверхность необходимо выровнять так, чтобы точки крепления стойки ЭП лежали в одной горизонтальной плоскости (контролировать с помощью уровня).

При установке стойки ЭП на менее прочное основание необходимо применять закладные фундаментные элементы, размером не менее 400×400×300 мм. Также возможно применение рамного основания.

Рекомендации по организации зоны прохода:

При работе ЭП под управлением контроллера СКУД для регистрации события прохода необходимо осуществить поворот преграждающих планок на угол не менее 70°. Для обеспечения требуемого угла поворота при проходе через ЭП, при организации зоны прохода следуйте рекомендациям, приведенным на рис. 10.

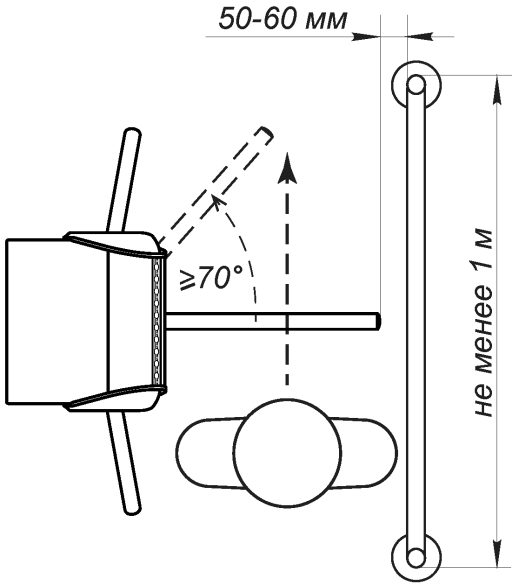


Рисунок 10. Рекомендации по организации зоны прохода

Также ЭП снабжена механизмом доворота преграждающих планок. При повороте планок на угол более 60°. происходит доворот преграждающей планки в направлении прохода (при этом возврат планок в исходное положение невозможен, происходит блокировка обратного прохода). При повороте преграждающих планок на угол менее 60° происходит возврат планок в исходное положение.

8.2 Инструмент и оборудование, необходимые для монтажа

Примечание:

Допускается применение другого оборудования и измерительного инструмента, обеспечивающих требуемые параметры.

При монтаже ЭП рекомендуется использовать следующие инструменты и оборудование:

- электроперфоратор мощностью 1,2÷1,5 кВт;
- сверло твердосплавное для отверстий под гильзы анкеров;
- штроборез для выполнения кабельного канала;

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

- отвертка с прямым шлицем №2; №5 (длина 150 мм);
- отвертка с крестообразным шлицем №2;
- ключи рожковые и торцовые: S17, S13, S10, S8, S7;
- ключ шестигранный SW3 (в комплекте поставки);
- угольник 90º;
- уровень;
- рулетка 2 м;

8.3 Допустимые длины кабелей

Кабели, применяемые при монтаже, указаны в табл. 3. При прокладке и подключении кабелей придерживайтесь следующих рекомендаций:

- Монтаж линий связи должен соответствовать рекомендациям стандартов *EIA/TIA RS-422A/485*.
- Не прокладывайте кабели на расстоянии менее 50 см от источников электромагнитных помех.
- Пересечение всех кабелей с силовыми кабелями допускается только под прямым углом.
- Любые удлинения кабелей производить только методом пайки.
- Все кабели, входящие в контроллер ЭП, должны быть закреплены пластиковыми стяжками к самоклеящимся площадкам из комплекта поставки, устанавливаемым по месту внутри корпуса ЭП.
- После прокладки кабелей проверьте отсутствие обрывов и коротких замыканий во всех линиях.
- Не допускается совместная прокладка с проводами заземления проводов питания, кабелей от датчиков, кнопок ДУ и считывателей на участке более чем 1 м.

Таблица 3. Кабели, применяемые при монтаже

№	Подключаемое к контроллеру ЭП оборудование	Макс. длина кабеля, м	Тип кабеля	Сечение, мм², не менее	Пример кабеля
1	Ethernet (IEEE 802.3)	100	Четыре витых пары не ниже 5 категории	0,2	КВПЭф-5е 2×2×0,52 F/UTP2-Cat5e
2	Линия связи RS-485	1200	Витая пара не ниже пятой категории		
3	ИП	10	Двужильный	0,75	AWG 18; ШВВП 2×0,75 двухцветный
		30	Двужильный	1,5	AWG 16; ШВВП 2×1,5 двухцветный
4	Дополнительное ИУ – Замок	30	Двужильный	0,75	ШВВП 2х0,75 двухцветный
5	Доп. ИУ – Турникет	30	Шестижильный	0,2	CQR CABS6 6x0,22c
6	Доп. ИУ – АТП	30	Четырехжильный	0,2	CQR CABS4 4x0,22c
7	Дополнительное оборудование	30	Двужильный	0,2	RAMCRO SS22AF-T 2×0,22 CQR-2
8	ПДУ	40	Восьмижильный	0,2	CQR CABS8 8x0,22c

Примечание:

Электромагнитной помехой является нежелательное воздействие электромагнитных полей, нарушающее нормальную работу технических средств, или вызывающее ухудшение технических характеристик и параметров этих средств. Источником электромагнитных помех могут являться:

- считыватели,
- линии передач переменного тока,
- электрогенераторы, и электродвигатели,
- реле переменного тока,
- тиристорные регуляторы света,
- мониторы компьютеров,
- линии передач компьютерных и телефонных сигналов.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

8.4 Порядок монтажа

Внимание!

Предприятие-изготовитель не несет ответственности за повреждения ЭП и другого оборудования, а также иной ущерб, нанесенный в результате неправильного монтажа, и отклоняет любые претензии потребителя, если монтаж выполнен с нарушением указаний, приведенных в данном руководстве.

Расположение клеммных колодок на плате контроллера ЭП показано на рис. 5. Внешний вид верхней и нижней плат контроллера, назначение контактов клеммных колодок указано в табл. 1. Схема подключения приведена на рис. 14. Используемые при подключении типы кабелей указаны в табл. 3. При монтаже придерживайтесь следующей последовательности действий:

1. Распакуйте ЭП и проверьте комплектность согласно разд. 3.1.
2. В соответствии со схемой, приведенной на рис. 11, произведите разметку и разделку отверстий в полу под гильзы анкеров (15) для крепления стойки ЭП.
3. При необходимости прокладки кабелей под поверхностью пола подготовьте в полу кабель-канал к зоне ввода кабелей в стойку ЭП (см. рис. 11).
4. Установите гильзы анкеров (15) в выполненные в полу отверстия так, чтобы они не выступали над поверхностью пола.
5. Произведите монтаж ИП ЭП на отведенное для него место в соответствии с его эксплуатационной документацией.
6. Снимите крышку ЭП (2). Порядок снятия крышки см. в разд. 6.
7. Снимите заднюю стенку ЭП (4, рис. 13). Для этого смещайте ее вверх вдоль стойки ЭП, до тех пор, пока она не выйдет из зацепления со стойкой. Задняя стенка снабжена двумя парами зацепов, расположенными в ее верхней и нижней частях.
8. Снимите защитную крышку контроллера ЭП (1, рис. 12), предварительно открутив отверткой с крестовым шлицем 4 винта (3, рис. 12), фиксирующие крышку на стойке.

Внимание!

Установку и крепление стойки ЭП производите после прокладки всех кабелей в кабельном канале и внутри стойки ЭП. При этом до закрепления ЭП будьте особенно внимательны и аккуратны, предохраняйте ЭП от падения.

9. Произведите прокладку всех кабелей внутри стойки ЭП.
10. Установите стойку ЭП на гильзы анкеров и закрепите ее болтами М10 (15) с помощью торцового ключа S17. При установке контролируйте вертикальность положения стойки с помощью уровня.
11. Установите заглушки (16) из комплекта поставки.
12. Согласно схеме, приведенной на рис. 14, произведите подключения:
    - кабеля питания (8) к выносной клеммной колодке ***X1*** (4, рис. 12), расположенной рядом с платой контроллера ЭП;
    - кабеля *Ethernet* (9) – к клеммной колодке ***S*** контроллера ЭП
    - кабеля ПДУ (13) – к клеммной колодке ***XT2*** контроллера ЭП;
    - кабелей от других устройств к соответствующим клеммным колодкам.

Примечание:

– Порядок подключения терминала распознавания лиц – см. Приложение 2.
– Порядок подключения ВВУ к контроллеру ЭП на примере подключения алкотестера см. Приложение 3.

13. Выполните заземление стойки ЭП в соответствии с требованиями ПУЭ (*«Правила устройства электроустановок»*). Контакт заземления ***Z3*** находится на основании стойки (шпилька приварная М3×10).
14. Выберите способ задания IP-адреса, при необходимости установив перемычку на плате контроллера ЭП в соответствии с разд. 5.4.6.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

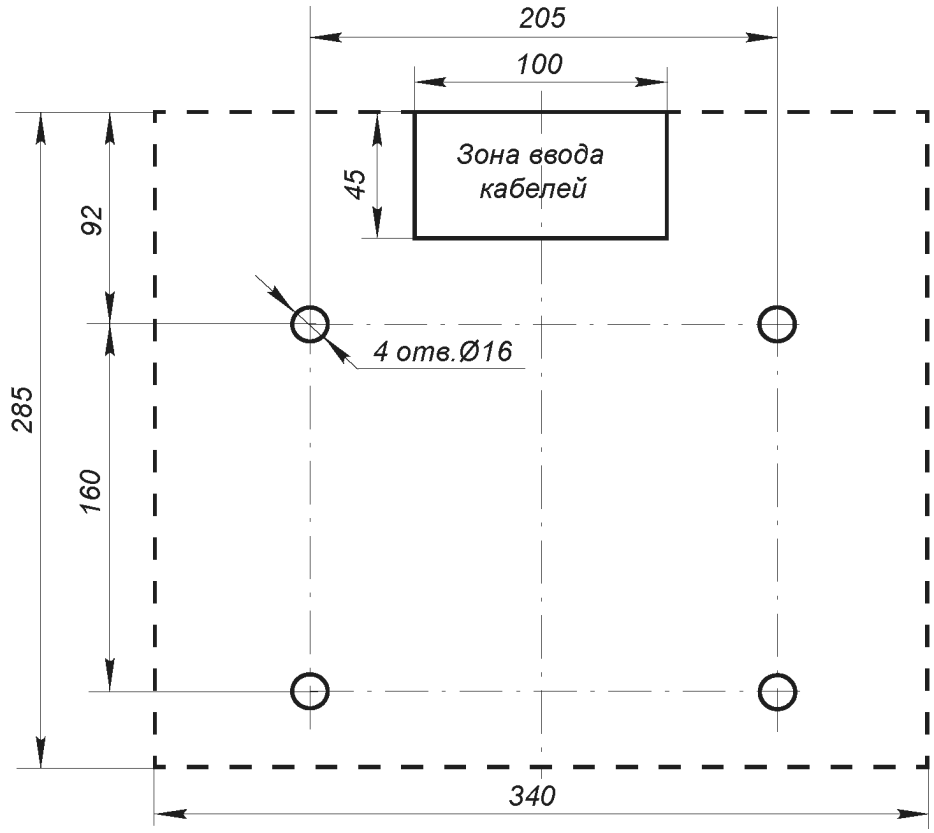
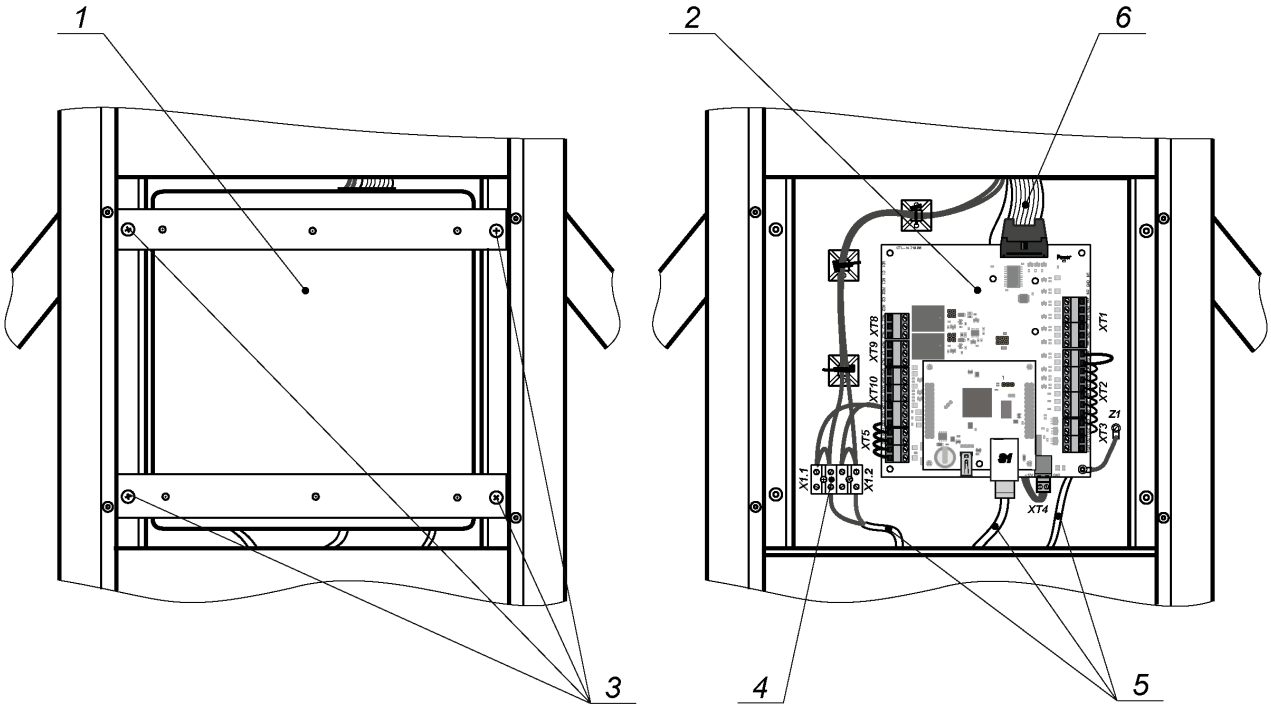


Рисунок 11. Разметка отверстий в полу под крепление стойки ЭП (пунктиром показаны габариты основания)[1]



Вид со снятой защитной крышкой

Рисунок 12. Снятие защитной крышки контроллера ЭП

1 – защитная крышка контроллера ЭП; 2 – контроллер ЭП; 3 – винты М3×8 DIN 7985; 4 – выносная клеммная колодка X1; 5 – кабели внешних подключений ЭП; 6 – провода внутренних подключений ЭП

[1] Размер отверстий на схеме указан для анкеров типа PFG IR 10-15 («SORMAT»), при использовании других типов анкеров необходимо выполнять отверстия соответствующих им диаметра и глубины.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

15. Проверьте правильность и надежность всех электрических подключений, после чего с помощью площадок самоклеящихся и стяжек неоткрывающихся из комплекта поставки закрепите все кабели внутри стойки ЭП.
16. Установите защитную крышку контроллера ЭП (1, рис. 12) в порядке, обратном снятию.
17. Установите заднюю стенку ЭП в порядке, обратном снятию.
18. Установите крышку ЭП с блоками индикации в порядке, обратном снятию. Правильная установка крышки не требует применения больших физических усилий. Подключите разъем ***S1*** кабеля от крышки ЭП к разъему в корпусе стойки. Зафиксируйте крышку установочными винтами.

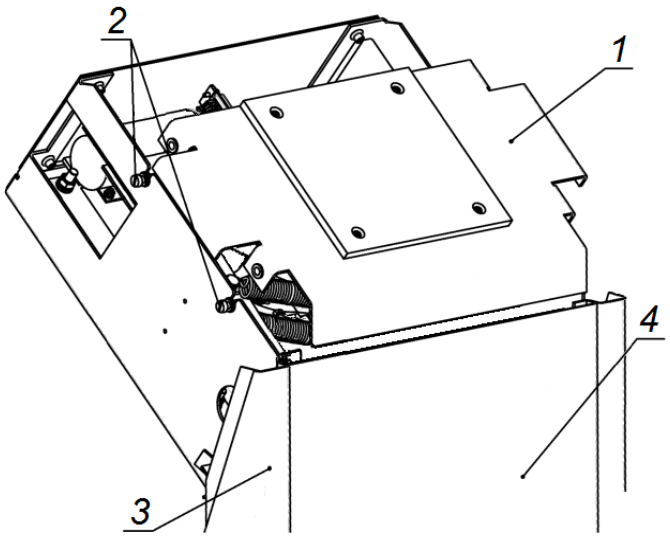


Рисунок 13. Стойка ЭП со снятой крышкой

1 – усиливающая пластина; 2 – винты крепления усиливающей пластины;
3 – стойка ЭП; 4 – задняя стенка ЭП

19. Установите маховик (5) с преграждающими планками (3) в следующем порядке:
    - Вставьте маховик в соответствующее посадочное место на валу механизма ЭП.
    - Зафиксируйте маховик тремя болтами с пружинными шайбами (6); предварительно для надежной фиксации болтов нанесите на нижнюю часть их резьбы немного герметика из комплекта поставки. Затяжка болтов должна обеспечивать надежную фиксацию маховика относительно вала механизма ЭП (без люфта и перекосов).

Внимание!

Для правильной установки маховика перед окончательной затяжкой болтов необходимо перевести преграждающую планку в горизонтальное положение и с помощью угольника выставить угол в 90º в горизонтальной плоскости между планкой и корпусом стойки ЭП.

После завершения монтажа произведите включение и проверку работоспособности ЭП согласно разд. 9.1.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

8.5 Схема подключения ЭП и дополнительного оборудования

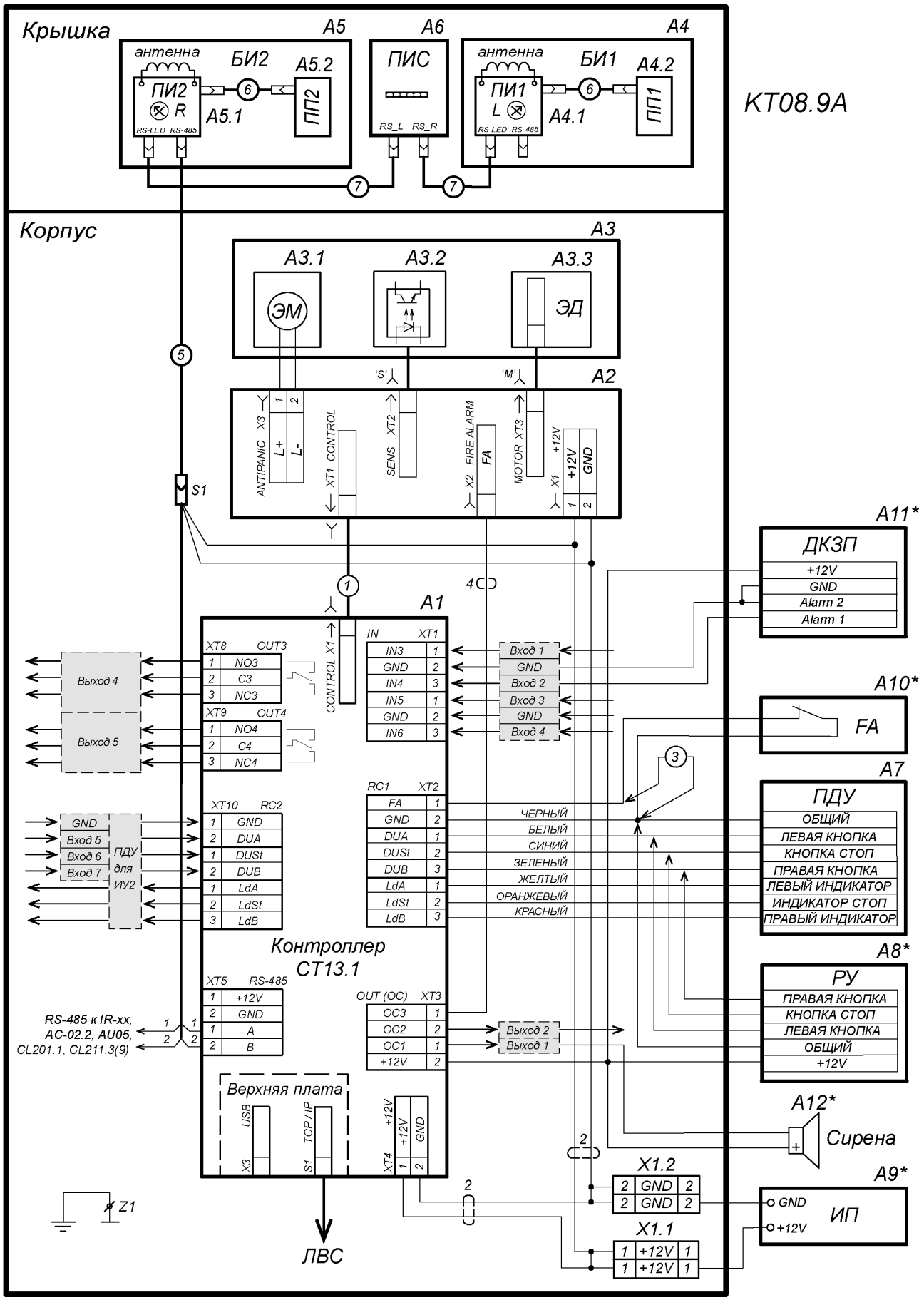


Рисунок 14. Схема подключения ЭП и дополнительного оборудования

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Таблица 4. Перечень элементов схемы

Обозначение	Наименование	К-во, *шт*
A1	Встроенный контроллер ЭП ***PERCo-CT13.1***	1
A2	Плата коммутации ***PB.100.00***	1
A3	Механизм управления ЭП	1
A3.1	Электромагнитное устройство удержания преграждающей планки	1
A3.2	Узел датчиков угла поворота	1
A2.2	Узел электродвигателей	1
A4, A5	Блоки индикации	2
A4.1, A5.1	Платы индикаторов запрета \ разрешения прохода (ПИ)	2
A4.2, A5.2	Платы подсветки индикаторов «рука с картой» (ПП)	2
A6	Плата индикатора «строка» (ПИС)	1
A7	ПДУ	1
A8[1]	Устройство РУ	1
A9[1]	Внешний ИП	1
A10[1]	Устройство аварийного открытия прохода *FireAlarm*	1
A11[1]	Датчик контроля зоны прохода	1
A12[1]	Сирена	1
X1.1, X1.2	Клемма Klemsan PSK1/12 (4 контакта)	1
Z1	Болт заземления турникета	1
1	Соединительный кабель «контроллер – механизм управления»	1
2	Внутренний кабель питания контроллера и механизма управления	1
3	Перемычка проводом, устанавливается при отсутствии устройства FA (A10). Установлена при поставке	1
4	Соединительный провод «контроллер – механизм *FireAlarm*»	1
5	Соединительный кабель «разъем S1– крышка ЭП»	1
6	Соединительные кабели «плата ПИ – плата ПП»	2
7	Соединительные кабели «плата ПИ – плата ПИС»	2

8.6 Подключение дополнительных ИУ к контроллеру ЭП

8.6.1 Подключение замков

При подключении к контроллеру замка (защелки) придерживайтесь следующих рекомендаций:

1. Для снятия статического электричества рекомендуется заземлить корпус или запорную планку замка. В случае установки замка на металлическую дверь, рекомендуется заземлять полотно двери. Заземление выполнять проводом с сечением не менее 0,75 мм^2.

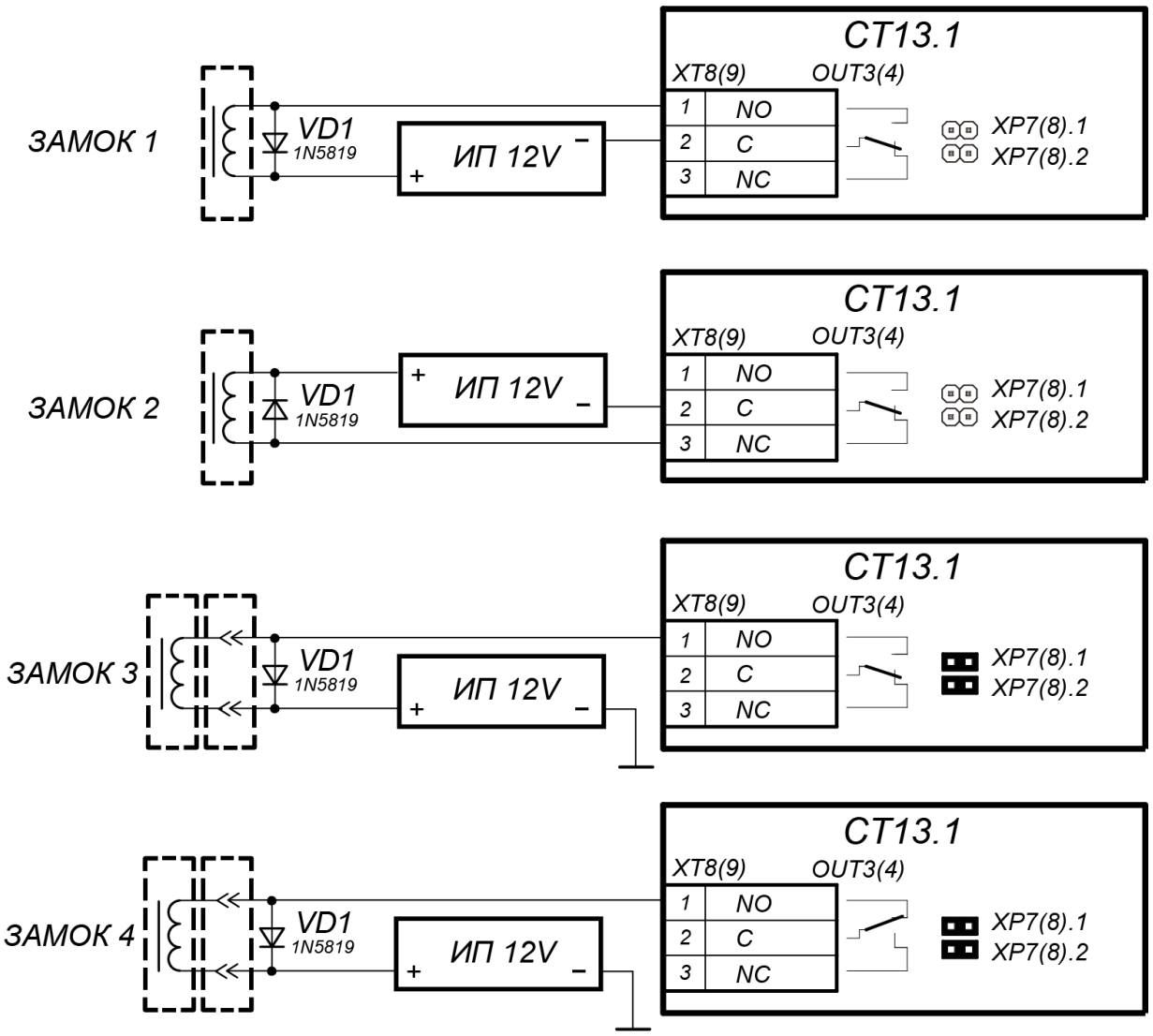
Внимание!

- Если подключаемый электромеханический замок *не имеет встроенной цепи искрозащиты,* то в ее качестве необходимо использовать супрессор из комплекта поставки или диод Шоттки, рассчитанный на рабочий ток не менее 1А (1N5819). Супрессор устанавливается в непосредственной близости от замка (***VD1*** на рис. 15).
- Если подключаемый электромагнитный замок *не имеет размагничивающей цепи*, то необходимо установить двунаправленный супрессор из комплекта поставки (***VD1*** на рис. 15).

[1] Не входит в стандартный комплект поставки.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

2. Подключение замка производится к клеммным колодкам ***XT8, XT9*** нижней платы контроллера в соответствии со схемами подключения (см. рис. 15).



Примеры подключений:

ЗАМОК 1 - нормально закрытый электромеханический замок, открывающийся при подаче напряжения

ЗАМОК 2 - нормально открытый электромеханический / электромагнитный замок, закрывающийся при подаче напряжения

ЗАМОК 3 - нормально закрытый замок серий PERCo-LB (LBP), открывается при подаче напряжения

ЗАМОК 4 - нормально открытый замок серий PERCo-LB (LBP), закрывается при подаче напряжения (т.е. параметр Нормальное состояние «Закрыто» выхода ИУ д.б. в значении «Запитан»)

Рисунок 15. Схемы подключения замков

3. Кнопки ДУ *«Выход»* замков, при необходимости их установки, подключаются к клеммной колодке ***XT10*** нижней платы контроллера (см. рис. 16).

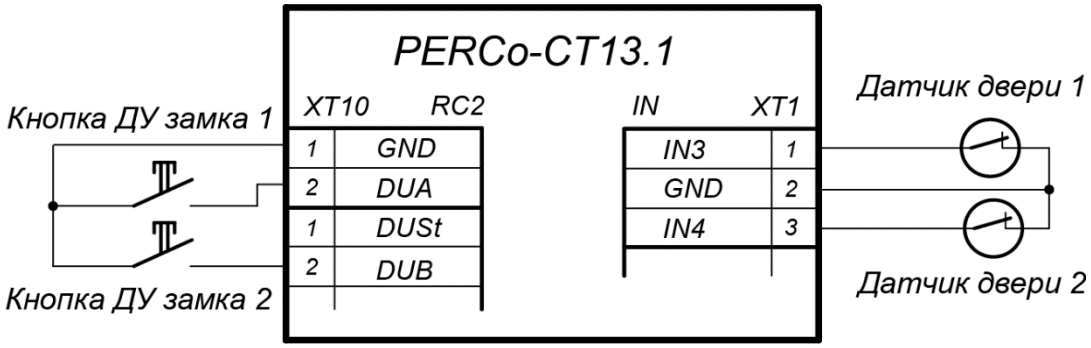


Рисунок 16. Схема подключений кнопок ДУ и датчиков двери

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

4. Датчик двери (геркон) подключается к клеммной колодке ***XT1*** нижней платы контроллера (см. рис. 16). Датчик двери с замком, управляемым выходом *OUT3*, подключается к входу *IN3,* выходом *OUT4* – к входу *IN4*. Датчик двери должен быть смонтирован таким образом, чтобы при закрытой двери обеспечивалось устойчивое его срабатывание.

Примечание:

Замки производства PERCo серий ***PERCo-LB***, ***PERCo-LBP*** не требуют обязательной установки датчика двери (факт открытия двери может определяться контроллером ***PERCo-CT13*** по состоянию контактной группы замка). В этом случае для выходов, к которым подключены такие замки, на нижней плате контроллера необходимо установить перемычки: для *OUT3* – ***XP7.1*** и ***XP7.2***, для *OUT4*– ***XP8.1*** и ***XP8.2*** (рис. 5).

5. Подключаемые кабели закрепите пластиковыми стяжками внутри корпуса ЭП.

8.6.2 Подключение второго турникета или электромеханической калитки

Примечание:

В ПО систем ***PERCo-Web, PERCo-S-20 (PERCo-S-20 «Школа») или в Web-интерфейсе встроенного контроллера PERCo-CT13.1*** для ресурса ИУ:

- Для турникетов производства ***PERCo*** параметр ИУ **Режим работы выхода управления** должен быть установлен в значение **Потенциальный**.
- Для калитки ***PERCo-WMD-05 (06)*** установите флажок параметра ИУ **Регистрация прохода по предъявлению идентификатора**.

При подключении к контроллеру турникета (калитки) придерживайтесь следующих рекомендаций:

1. Для снятия статического электричества рекомендуется заземлить корпус подключаемых изделий. Заземление выполнять проводом с сечением не менее 0,75 мм^2.
2. Дополнительный турникет или калитка (ИУ №2) подключается к клеммным колодкам ***XT1***, ***XT8***, ***XT9*** нижней платы контроллера в соответствии со схемой для данного типа изделия (см. рис. 17, 18).
3. ПДУ (или устройство РУ) для управления ИУ №2 подключается к клеммной колодке ***XT10*** нижней платы контроллера согласно схеме, представленной на рис. 21.
4. Подключаемые кабели закрепляйте пластиковыми стяжками к самоклеящимся площадкам из комплекта поставки, установив их по месту внутри корпуса.

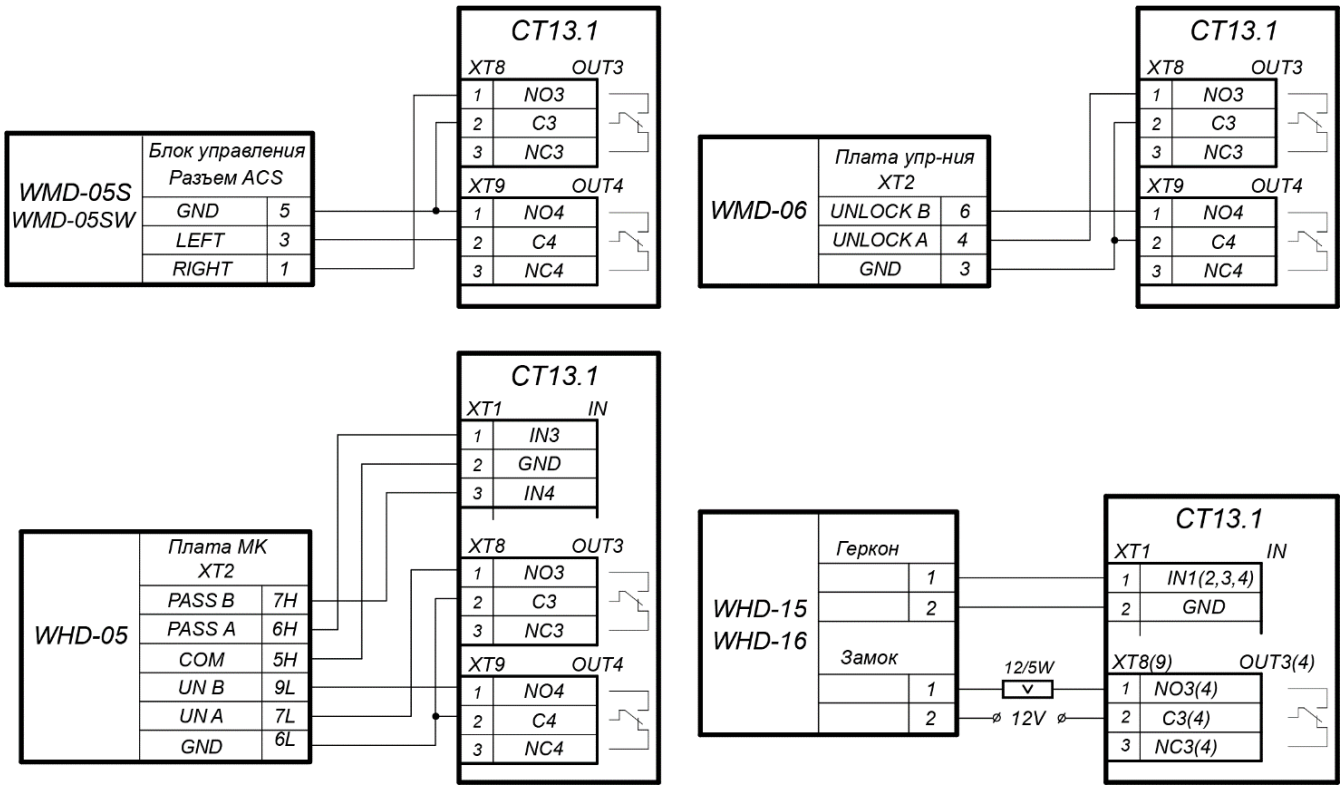


Рисунок 17. Схемы подключений калиток

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

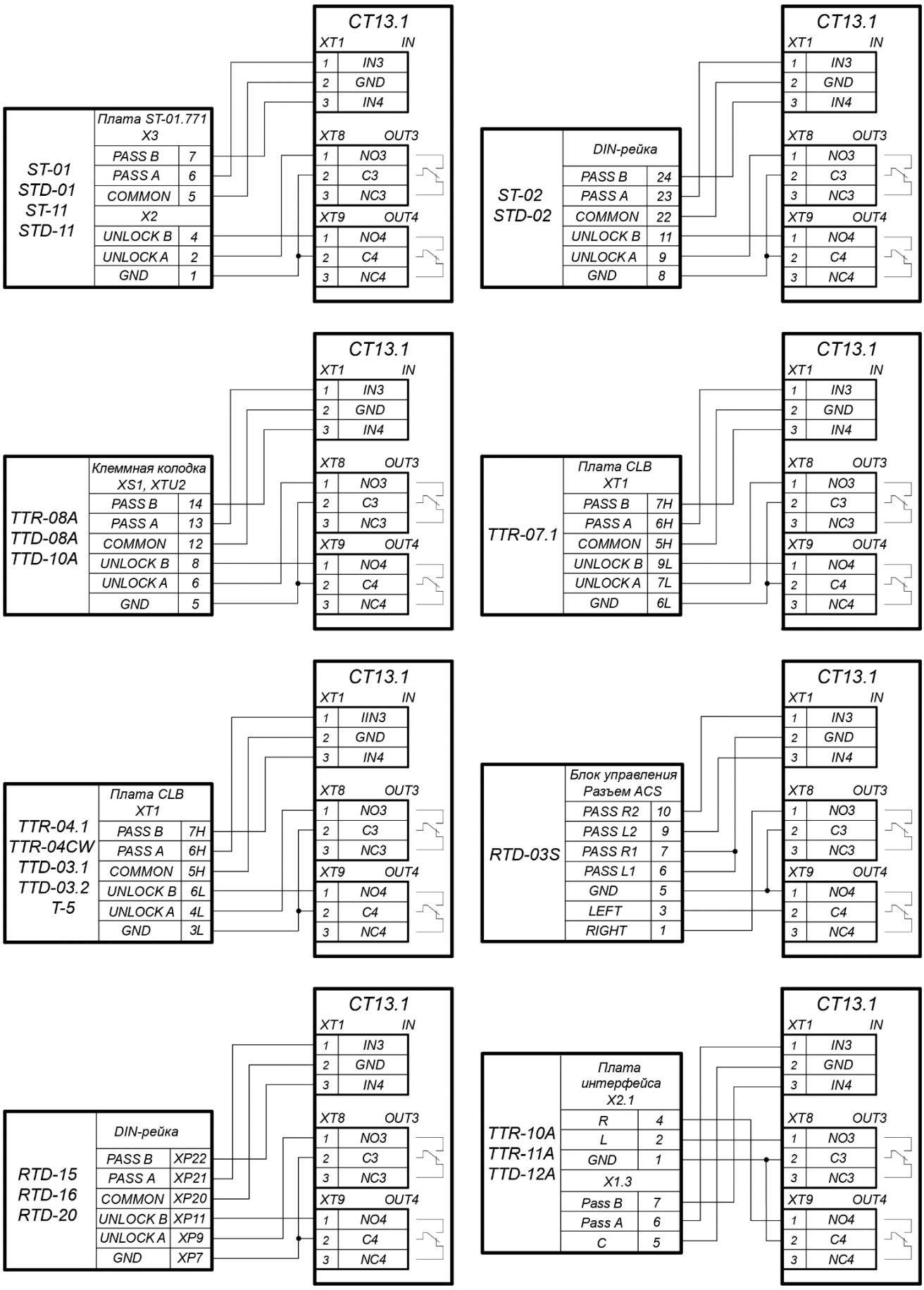


Рисунок 18. Схемы подключений турникетов в варианте конфигурации «Управление турникетом»

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

8.6.3 Подключение ИУ АТП

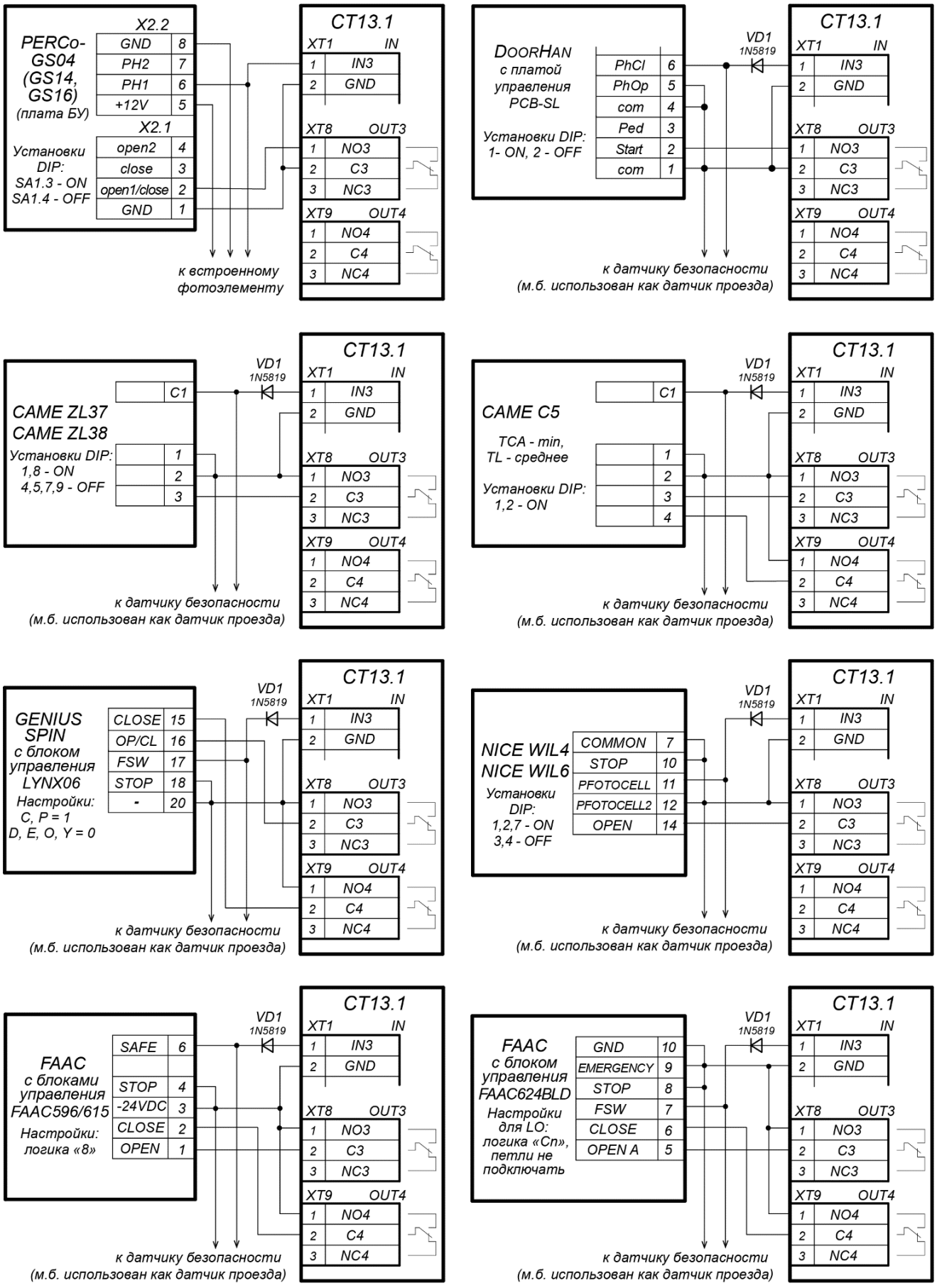


Рисунок 19. Примеры схем подключения шлагбаумов к контроллеру АТП

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

При подключении к контроллеру ЭП ИУ АТП (шлагбаум, привод ворот и др.) необходимо учесть алгоритм управления ИУ АТП. Возможны два типовых варианта управления:

- Управление от одного реле контроллера (на шлагбауме включена функция **Автоматическое закрывание**). При разрешении проезда активизируется и удерживается реле *OUT3*, подавая команду *«Открыть»*. После проезда ТС (определяется по датчику проезда), либо по истечении времени ожидания прохода реле *OUT3* нормализуется, после чего шлагбаум автоматически закрывается (время ожидания для автозакрывания рекомендуется устанавливать минимально возможное, необходимое для проезда ТС). Реле *OUT4* при этом не используется.
- Управление от двух реле. При разрешении проезда активизируется и удерживается реле *OUT3*, подавая команду *«Открыть»*. После проезда ТС (определяется по датчику проезда), либо по истечении времени ожидания прохода, реле *OUT3* нормализуется, после чего активизируется реле *OUT4* на 1 сек, подавая команду *«Закрыть»*. Реле *OUT4* также активизируется на 1 сек. после нажатия кнопки ДУ **Закрыть**.

Примечание:

При конфигурации контроллера ЭП по шаблону «Электронная проходная и АТП» устанавливается алгоритм для обоих типовых вариантов управления (от одного или от двух реле), выбор варианта осуществляется схемой подключения.

Подключение ИУ АТП к контроллеру производится согласно инструкциям на соответствующие изделия. При этом придерживайтесь следующих рекомендаций (расположение клеммных колодок на плате контроллера см. на рис. 5):

1. Для снятия статического электричества рекомендуется заземлить корпус ИУ. Заземление выполнять проводом с сечением не менее 0,75 мм^2.
2. Типовые схемы подключения ИУ АТП представлены на рис. 19.

Примечания:

- Параметр ИУ **Нормализация выхода ИУ** должен быть установлен в режим **После закрытия**.
- При управлении от одного реле в блоке управления ИУ АТП должна быть включена функция **Автоматическое закрывание**.

3. Датчик проезда подключается к клеммной колодке ***XT1*** нижней платы контроллера согласно схеме, представленной на рис. 20. Для подключения используйте тип кабеля №4 (см. табл. 3). При подключении нескольких датчиков их выходы включаются последовательно.

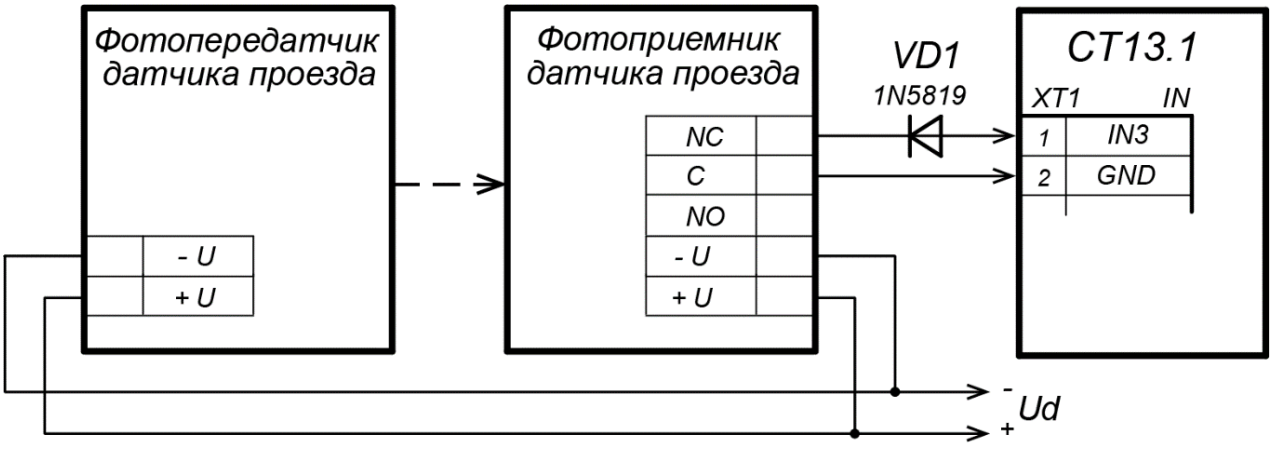


Рисунок 20. Пример схемы подключения датчика проезда

Для моделей шлагбаумов *PERCo*, *CAME* и *GENIUS* в качестве датчиков проезда используются ИК-датчики безопасности, штатно подключаемые к блоку управления ИУ АТП. Для моделей шлагбаумов *NICE* и *FAAC* общий принцип подключения ИК-датчика к контроллеру АТП показан на примерах схем подключений блока управления для соответствующей модели. Вместо диода ***VD1*** может потребоваться другая развязывающая цепь.

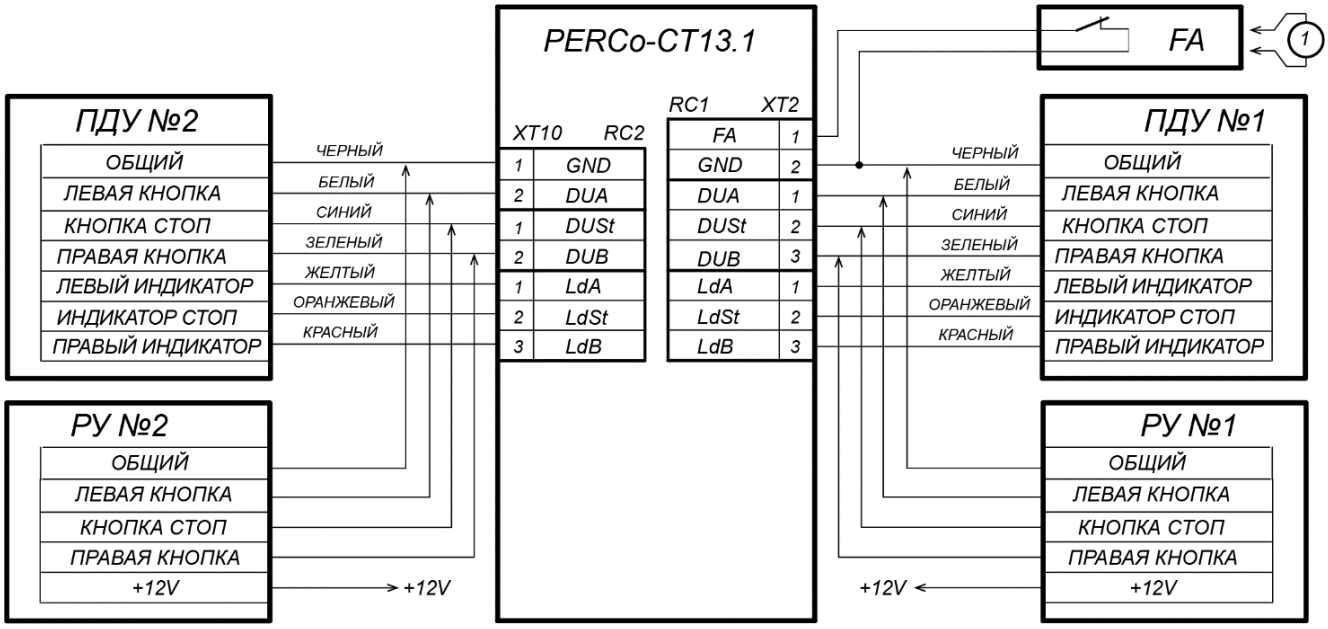
4. Подключаемые кабели закрепляйте пластиковыми стяжками к самоклеящимся площадкам из комплекта поставки, установив их по месту внутри корпуса контроллера.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Внимание!

- Для корректного проезда через ИУ транспортного средства с прицепом или имеющего другие прозрачные для датчика проезда места, рекомендуется устанавливать несколько разнесенных датчиков либо задать достаточное для прохождения мимо датчика прозрачного участка ТС значение параметра **Задержка восстановления датчиков проезда**.
- При отсутствии датчика проезда необходимо установить флажок у параметра ИУ **Отсутствие датчика проезда** в ПО, при этом возможна некорректная работа ИУ АТП, связанная с невозможностью выбора оптимального времени проезда.

8.6.4 Подключение ПДУ



(1) – *провод-перемычка, устанавливается при отсутствии устройства FA*

ПДУ (РУ) №1 - для управления ЭП PERCo-KTC01.9A,
ПДУ (РУ) №2 - для управления ИУ №2 (дополнительным турникетом, калиткой, шлагбаумом)

Рисунок 21. Схема подключения ПДУ или устройства РУ

Встроенный контроллер ЭП в соответствующих конфигурациях обеспечивает возможность подключения второго ПДУ для управления дополнительным ИУ: турникетом, калиткой или шлагбаумом (приводом ворот). Подключение ПДУ №2 осуществляется к контактам клеммной колодки ***XT10*** (см. рис. 21).

Входы *DUA, DUB* и *DUSt* в данных конфигурациях контроллера активизируются подачей на них сигналов низкого уровня (нормально разомкнутый контакт) относительно контакта *GND*. Параметры сигналов, которые могут использоваться для подключения ПДУ, указаны в разд. 5.3.1.

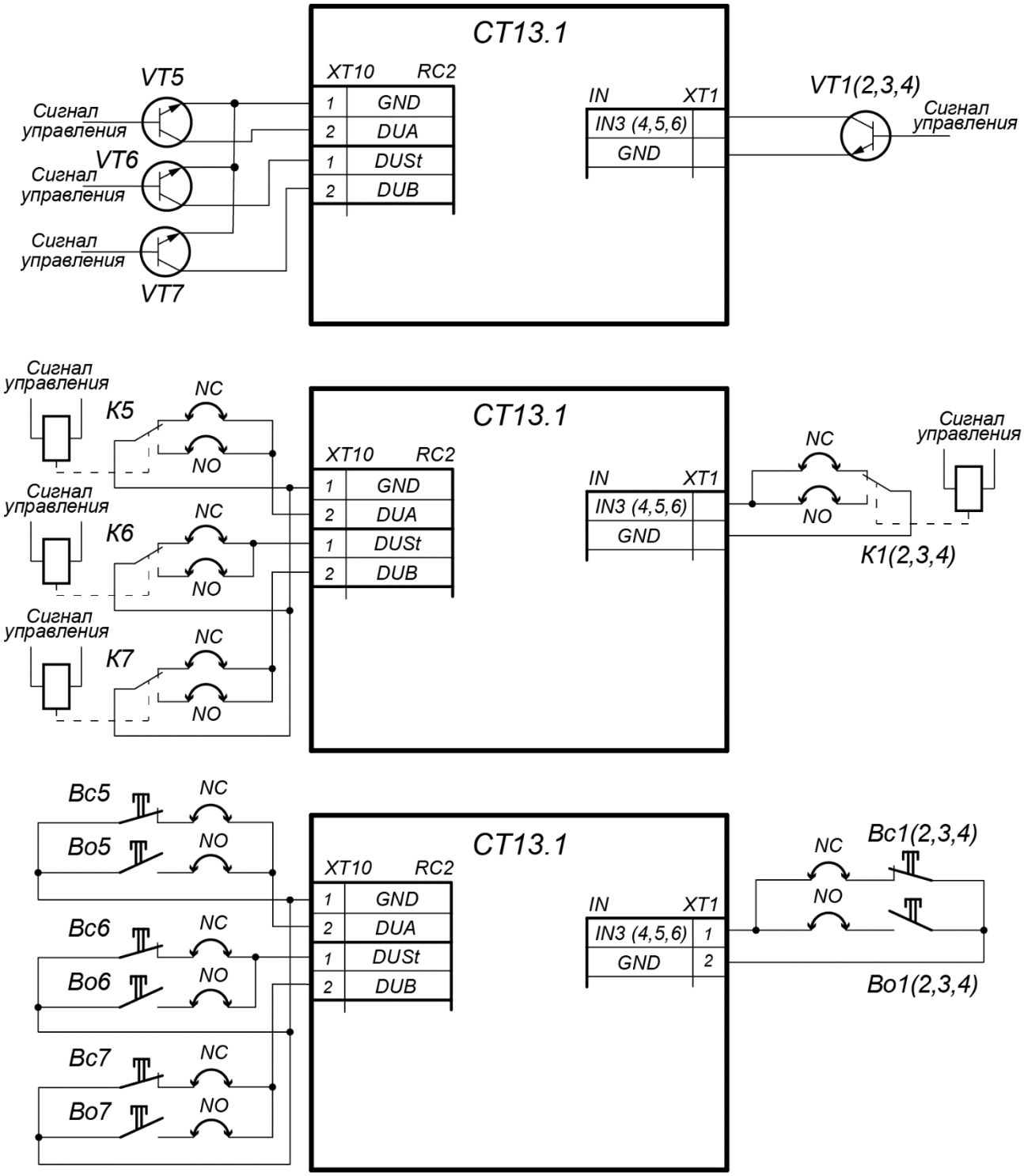
8.6.5 Подключение дополнительного оборудования

Типовые схемы подключения дополнительного оборудования представлены на рис. 22, 23, 24,. Параметры сигналов от подключаемых устройств должны соответствовать указанным в разд. 5.4. Для подключения дополнительного оборудования используйте тип кабеля №4 (см. табл. 3). Подключаемые кабели закрепляйте пластиковыми стяжками к самоклеящимся площадкам из комплекта поставки, установив их по месту внутри корпуса контроллера.

Внимание!

При подключении к выходам *дополнительного оборудования* с индуктивной нагрузкой (*Rn*) необходимо использовать диод искрозащиты (***VD1*** на рис. 24). Например, диод Шоттки, рассчитанный на рабочий ток не менее 1А (1N5819).

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru



Варианты соединения:
NC - если вход сконфигурирован как «нормально замкнут»
NO - если вход сконфигурирован как «нормально разомкнут»
Примеры подключений:
VT - управление от n-p-n транзистора
K - управление от реле
Bc - управление кнопкой нормально-замкнутой
Bo - управление кнопкой нормально-разомкнутой

Рисунок 22. Схема подключений доп. оборудования к входам контроллера

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

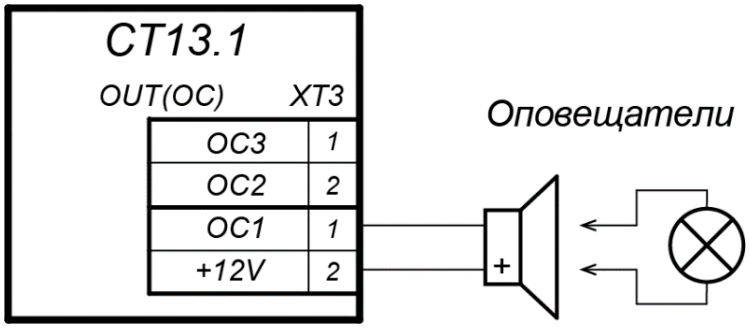
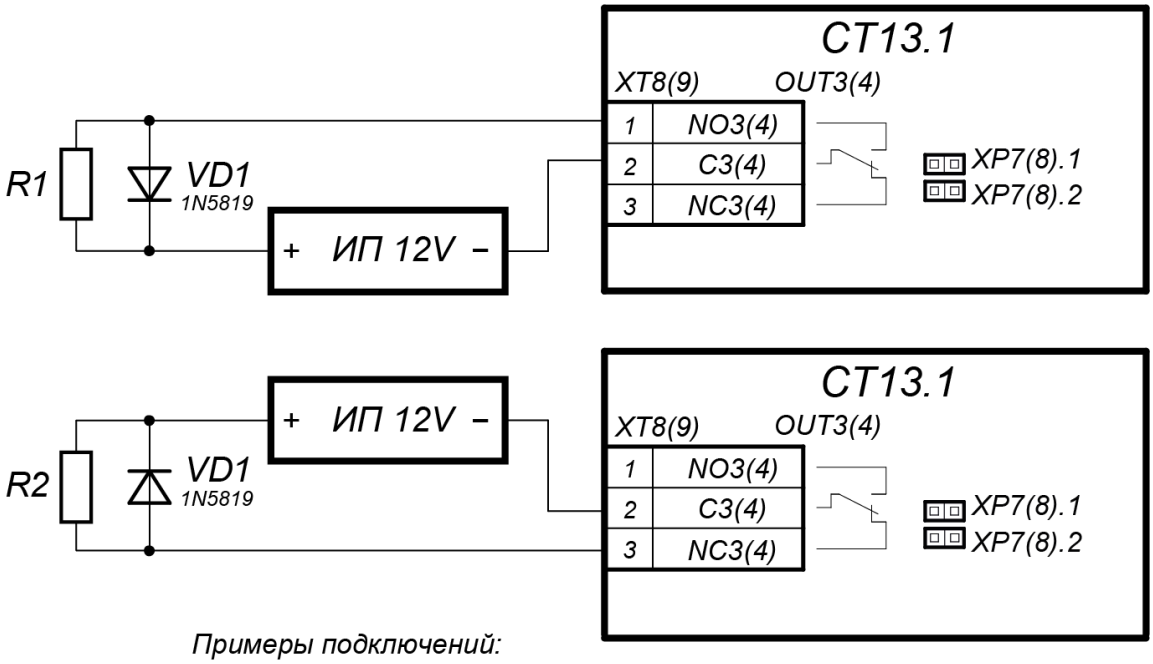


Рисунок 23. Схема подключений дополнительного оборудования к выходам контроллера типа «Открытый коллектор»



Примеры подключений:
R1 - дополнительное оборудование активизируется при подаче напряжения
R2 - дополнительное оборудование активизируется при снятии напряжения

Рисунок 24. Схема подключений дополнительного оборудования к релейным выходам контроллера

9 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

При эксплуатации ЭП соблюдайте меры безопасности, указанные в разд. 7.2.

Запрещается!

- Перемещать через зону прохода предметы, размер которых превышает ширину проема прохода.
- Производить рывки и удары по составным частям ЭП.
- Разбирать и регулировать узлы, обеспечивающие работу ЭП.
- Использовать при чистке стойки ЭП вещества, способные вызвать механические повреждения поверхностей и коррозию деталей.

9.1 Включение ЭП

При включении ЭП придерживайтесь следующей последовательности действий:

1. Подключите ИП к сети с напряжением и частотой, указанными в его эксплуатационной документации.
2. Включите ИП.
3. Переведите верхнюю преграждающую планку в рабочее положение. Планка должна зафиксироваться в этом положении, что подтверждает то, что напряжение на электромагнит механизма автоматического опускания преграждающей планки подано.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

4. ЭП готова к работе. Если ранее не производилось форматирования встроенного контроллера, то для каждого направления ЭП сохраняются РКД, установленные перед отключением питания ЭП и соответствующая им индикация. Если форматирование было произведено, а новая конфигурация в контроллер загружена не была, то на блоках индикации ЭП индикаторы будут синхронно мигать с частотой 2 Гц.

Примечание:

При первом после установки ЭП включении для обоих направлений устанавливается РКД *«Контроль»*: на блоках индикации горят желтые индикаторы, на ПДУ – красный индикатор *«Stop»*, оба направления прохода заблокированы.

5. С помощью ПДУ проверьте блокировку / разблокировку обоих направлений прохода. Для прохода по картам доступа необходимо, чтобы в контроллер ЭП была загружена соответствующая конфигурация через Web-интерфейс или из ПО (см. разд. 9.2).

Порядок конфигурирования через Web-интерфейс – см. Приложение 6. , разд. 4.1.

9.2 Конфигурирование

Сразу после монтажа и включения ЭП может быть введена в эксплуатацию без проведения дополнительной конфигурации. Шаблон конфигурации, установленный на производстве по умолчанию – «Электронная проходная», позволяет управлять ЭП без подключения дополнительных устройств. Контроль доступа через ЭП при этом осуществляется оператором с помощью ПДУ, входящим в комплект поставки, или приобретенного дополнительно устройства РУ.

Для управления другими дополнительными устройствами необходима переконфигурация встроенного контроллера через Web-интерфейс по соответствующему шаблону и настройка параметров соответствующих ресурсов (входов и выходов контроллера).

Для обеспечения доступа по бесконтактным картам идентификаторы карт должны быть переданы в память контроллера ЭП. Это может быть сделано только от ПК, подключенного к контроллеру ЭП по сети *Ethernet*.

Для подключения к контроллеру ЭП по сети *Ethernet* необходимо, чтобы ПК находился в одной подсети с контроллером. Для этого при первом подключении может потребоваться изменить сетевые настройки ПК.

При производстве контроллерам ***PERCo*** выдаются IP-адреса из 10-й подсети, поэтому необходимо добавить в дополнительные параметры TCP/IP ПК IP-адрес: `10.x.x.x` (x-произвольные числа) и маску подсети `255.0.0.0`. Наличие таких серверов или служб, как DNS и WINS, не требуется. Контроллер ЭП при этом должен быть подключен в тот же сегмент сети или непосредственно к разъему сетевой карты ПК. После подключения сетевые настройки контроллера можно изменить на рекомендованные системным администратором из ПО или через Web-интерфейс.

Примечание:

Эксплуатационная документация на ПО и Web-интерфейс доступна в электронном виде на сайте компании ***PERCo***, по адресу: www.perco.ru.

Конфигурация ЭП, передача карт доступа и смена РКД может производиться:

1. через Web-интерфейс контроллера (см. Приложение 6.);
2. через Web-браузер в системе ***PERCo-Web***;
3. с использованием следующего сетевого ПО, установленного на ПК:
   - ***«Базовое ПО S-20» PERCo-SN01 (PERCo-SS01 «Школа»)***;
   - ***«Расширенное ПО S-20» PERCo-SN02 (PERCo-SS02 «Школа»)***.

При одновременном поступлении команд управления от нескольких устройств они будут выполняться в следующем порядке:

- команда от считывателя ЭП,
- команда из ПО или Web-интерфейса,
- команда оператора от ПДУ или устройства РУ.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

9.3 Конфигурация встроенных считывателей ЭП

Считыватели обеспечивают считывание *UID* (с идентификаторов форматов *HID* / *EMM*, *MIFARE,* банковских карт и смартфонов с *NFC*)**.** После программирования мастер-картой возможно считывание данных из внутренней памяти (*ID*) карт *MIFARE*. Поддерживаемые стандарты карт *MIFARE* указаны в разд. 3.

Внимание!

Для работы с идентификационной информацией из защищенной области карт все используемые в системе карты пользователей необходимо персонифицировать, т.е. записать в них конфигурацию для считывателей и карт *Mifare*, заданную на данный момент в системе СКУД. Сделать это можно посредством ПО ***PERCo-Web*** или ***PERCo-S-20*** с использованием контрольного считывателя ***PERCo-IR18*** или ***PERCo-IR15.9***), персонификация карт через считыватель ЭП не предусмотрена!

9.3.1 Особенности работы со смартфонами с функцией NFC

Чтобы смартфон использовать в качестве карты доступа, необходимо, чтобы на нем была включена функция использования NFC (обычно, в настройках самого смартфона).

В смартфоне с ОС *“Android”* в качестве идентификатора доступа используется уникальный идентификатор, генерируемый приложением «**PERCo. Доступ**» случайным образом, вероятность совпадения идентификаторов ничтожно мала. Приложение бесплатное, имеется на ресурсе «Google Play». Для корректной работы приложения «**PERCo. Доступ**» необходима версия ОС *“Android” 5.0* и выше.

В смартфонах “Apple” (ОС “iOS”) в качестве идентификатора используется уникальный Token, привязанный к одной из банковских карт (не является номером банковской карты), эмулированных на смартфоне, (т.е. перед использованием в СКУД необходимо будет на смартфоне активировать именно эту банковскую карту), установка дополнительного приложения не требуется.

Для использования смартфона с функцией NFC в качестве карты доступа необходимо:

1. В программном обеспечении СКУД ***PERCo*** в разделах, касающихся настройки работы с картами MIFARE, найти и включить функцию использования смартфона (по умолчанию на считывателях и в программном обеспечении ***PERCo*** – включена).
2. Создать мастер-карту с данной конфигурацией и переконфигурировать ею все используемые в системе считыватели MIFARE (по умолчанию на всех считывателях установлена конфигурация для работы со смартфонами с NFC).
3. Занести идентификатор со смартфона в базу данных, как обычную карту доступа:
   - вручную, получив номер идентификатора в смартфоне через приложение «**PERCo. Доступ**» (только для смартфонов на ОС *Android*);
   - автоматически при помощи контрольного считывателя ***PERCo-IR18*** или ***PERCo-IR15.9***, подключенного к ПК с установленным ПО ***PERCo-Web***, ***PERCo-S-20*** (***S-20 «Школа»***).

Далее смартфон можно использовать в качестве идентификатора при проходах через считыватели:

- Для большинства современных смартфонов с ОС *“Android”* после загрузки приложения «**PERCo. Доступ**» для использования его в качестве идентификатора достаточно разблокировать смартфон и поднести его к считывателю (в настройках телефона обязательно должен быть разрешен обмен данными по NFC). Однако для некоторых моделей смартфонов может понадобиться каждый раз перед поднесением открывать приложение «**PERCo. Доступ**».
- Для смартфонов *“Apple”* (ОС “*iOS*”) достаточно приложить смартфон к считывателю, при этом смартфон должен автоматически перейти в режим *“Apple Pay”* (режим оплаты), и пройти аутентификацию (*“Face ID”* или *“Touch ID”*). При этом, если к идентификатору в СКУД ***PERCo*** привязана банковская карта, не установленная в смартфоне по умолчанию, то дополнительно еще ее придется выбрать из списка банковских карт, привязанных к смартфону.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Примечание:

В СКУД ***PERCo*** для идентификации с помощью смартфона используются только такие данные, которые никаким образом не могут повлиять на уровень безопасности персональных данных владельца, в том числе и на безопасность данных о банковских картах.

9.3.2 Особенности работы с мастер-картами

1. Мастер-карты служат для переноса файла конфигурации считывателей из компьютера в энергонезависимую память считывателя и программируются с помощью контрольного считывателя ***PERCo-IR18*** или ***PERCo-IR15.9***.

Внимание!

Запрограммировать как мастер-карту можно только карту стандарта *MIFARE DESFire Ev1* (имеются в комплекте контрольного считывателя).

2. Каждая конфигурация считывателей имеет порядковый номер (далее – уровень конфигурации), который автоматически увеличивается на 1 при каждом ее изменении (на компьютере всегда хранится только текущий уровень конфигурации).
3. При записи конфигурации считывателей на мастер-карту в нее записывается и текущий уровень конфигурации.
4. Считыватель с заводскими установками воспримет как мастер-карту только первичную мастер-карту (с первым уровнем конфигурации).
5. Считыватель с установленной пользователем конфигурацией воспримет как мастер-карту только ту мастер-карту, чей уровень выше текущего уровня конфигурации.
6. После успешной конфигурации считывателя использованная мастер-карта больше не будет являться для него мастер-картой, т.к. теперь записанный на нее уровень конфигурации не будет выше записанного в память считывателя.

Примечание:

Порядок программирования мастер-карты (как первичной, так и всех последующих) осуществляется в ПО систем ***PERCo-Web***, ***PERCo-S-20, PERCo-S-20 «Школа»*** и приведен в руководствах администратора для данных ПО.

9.3.3 Алгоритм конфигурации считывателей с помощью мастер-карты

Внимание!

Конфигурирование встроенных считывателей ЭП производится совместно со всеми считывателями в рамках системы СКУД.

Конфигурация считывателя – это полностью независимый процесс, во время которого считывателем игнорируются команды от контроллера.

1. Запрограммируйте в ПО мастер-карту.
2. Поднесите мастер-карту к считывателю. Если мастер-карта корректна для данного считывателя и уровень конфигурации ее выше, чем записанный в считывателе, то считыватель воспримет ее как мастер-карту и перейдет в состояние «Ожидание конфигурации» (синхронное мигание всеми тремя индикаторами, сопровождаемое прерывистой звуковой индикацией, см. разд. 9.6).
3. До истечения 10 секунд после первого поднесения еще раз поднесите к считывателю эту же мастер-карту. Считыватель считает с нее данные новой конфигурации, запишет их себе в энергонезависимую память и на 1 сек перейдет в состояние «Конфигурация изменена» (одновременное загорание всех трех индикаторов, сопровождаемое звуковой индикацией). После этого считыватель перейдет к работе с установками из новой конфигурации.

   Если в течение 10 секунд не будет второго поднесения мастер-карты, то считыватель не изменит свою конфигурацию, при этом данная мастер-карта останется для него действующей. Считыватель перейдет из состояния «Ожидание конфигурации» в предыдущее состояние.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

4. Одной из степеней защиты мастер-карты является ее пароль. Рекомендации по паролям для мастер-карт приведены в руководстве по эксплуатации контрольного считывателя ***PERCo-IR18*** или ***PERCo-IR15.9***. При конфигурации считывателя первичной мастер-картой установленный на заводе-изготовителе пароль для мастер-карты изменяется на новый, заданный в ПО. При следующей конфигурации считыватель воспримет как мастер-карту только мастер-карту с этим паролем.

   При возникновении необходимости изменить пароль мастер-карты (например, в случае его возможной дискредитации) запрограммируйте в ПО мастер-карту с информацией о переходе на новый пароль и переконфигурируйте ею ***все*** используемые в системе изделия со считывателями карт *MIFARE*, которые программируются мастер-картой (просто считыватели, считыватели в составе контроллеров и считыватели в составе электронных проходных), в том числе и временно выключенные.

Примечание:

Если считыватель какого-либо изделия (с ненулевым уровнем конфигурации) не был переконфигурирован мастер-картой с переходом на новый пароль, а пароль поменялся еще раз, то данный считыватель необходимо будет ***конфигурировать дважды*** – сначала мастер-картой с предыдущим изменением пароля, а потом мастер-картой с новым изменением пароля. Если мастер-карты с предыдущим изменением пароля нет (потеряна, перезаписана и т.п.), то изделие с данным считывателем необходимо прислать на завод-изготовитель для его сброса к заводским установкам, после этого его можно будет сконфигурировать, создав первичную мастер-карту с переходом на последний пароль. Аналогично следует поступать при добавлении в систему новых считывателей с заводскими установками.

9.4 Команды управления ЭП от ПДУ

Внимание!

Управление ЭП оператором при помощи ПДУ / устройства РУ возможно при установленном в ПО РКД *«Контроль»*.

Направления прохода независимы друг от друга, то есть подача команды для одного направления прохода не изменяет состояния прохода в другом направлении.

Подача команд управления ЭП от ПДУ / устройства РУ и их индикация осуществляется в соответствии с табл. 5. При этом:

- После включения ИП автоматически подается команда *«Запрет прохода»*, по которой блокируются оба направления прохода.
- Для команды *«Однократный проход в заданном направлении».* ЭП автоматически блокируется после совершения прохода в данном направлении или по истечении **Времени удержания в разблокированном состоянии**, если проход не выполнен**.** По умолчанию это время составляет 4 секунды и не зависит от длительности управляющего импульса. Время удержания ЭП в открытом состоянии отсчитывается с момента подачи команды от ПДУ / устройства РУ.
- После команды *«Однократный проход в заданном направлении»* может быть подана команда *«Свободный проход в заданном направлении»* в этом же направлении или команда *«Запрет прохода»*.
- После команды *«Свободный проход в заданном направлении»* может быть подана только команда *«Запрет прохода».*
- Для команды *«Однократный проход в обоих направлениях».* После совершения прохода в одном направлении перезапускается отсчет **Времени удержания в разблокированном состоянии** для другого направления.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Таблица 5. Команды управления ЭП

Команда	Действия оператора на ПДУ	Индикация		Состояние ЭП
		ПДУ	На стойке ЭП	
«Запрет прохода»	Кратковременно нажмите кнопку **STOP**	Горит красный индикатор *«Stop»*	Горят индикаторы «красный крест» и «рука с картой» для обоих направлений. Индикатор «строка» горит красным.	ЭП заблокирована в обоих направлениях
«Однократный проход в заданном направлении»	Кратковременно нажмите кнопку **LEFT**/ **RIGHT** для заданного направления	Горит зеленый индикатор заданного направления *«Left»*/ *«Right»*	Горит индикатор «зеленая стрелка» для заданного направления, индикаторы «красный крест» и «рука с картой» для противоположного. Индикатор «строка» загорается в направлении разрешенного прохода.	ЭП разблокируется для однократного прохода в заданном направлении, после чего вновь блокируется. Противоположное направление остается заблокированным.
«Свободный проход в заданном направлении»	Кратковременно нажмите одновременно кнопку **STOP** и кнопку **LEFT** / **RIGHT** для соответствующего направления	Горит зеленый индикатор заданного направления *«Left»*/ *«Right»*	Горит индикатор «зеленая стрелка» для заданного направления, индикаторы «красный крест» и «рука с картой» для противоположного. Индикатор «строка» горит зеленым.	ЭП разблокирована для свободного прохода в одном из направлений. Противоположное направление остается заблокированным.
«Однократный проход в обоих направлениях»	Кратковременно нажмите одновременно обе кнопки **LEFT** и **RIGHT**	Горят оба зеленых индикатора *«Left»* и *«Right»*	Горят индикаторы «зеленая стрелка» для обоих направлений. Индикатор «строка» горит зеленым. После прохода в каждом направлении для этого направления загораются индикаторы «красный крест» и «рука с картой». После прохода в обоих направлениях индикатор «строка» горит красным.	ЭП разблокируется для однократного прохода в каждом направлении, после чего последовательно блокируется для каждого направления.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Команда	Действия оператора на ПДУ	Индикация		Состояние ЭП
		ПДУ	На стойке ЭП	
«Свободный проход в одном направлении и однократный проход в другом направлении»	Установите для одного из направлений режим *«Свободный проход в заданном направлении»*, а для другого *«Однократный проход в заданном направлении»*	Одновременно горят оба зеленых индикатора	Горят индикаторы «зеленая стрелка» для обоих направлений. Индикатор «строка» горит зеленым. После прохода в направлении однократного прохода для этого направления загораются индикаторы «красный крест» и «рука с картой».	ЭП разблокирована для свободного прохода в одном из направлений. В другом направлении ЭП разблокируется для однократного прохода, после чего вновь блокируется.
«Свободный проход в обоих направлениях»	Кратковременно нажмите одновременно все три кнопки **LEFT**, **STOP** и **RIGHT.**	Одновременно горят два зеленых индикатора *«Left»* и *«Right»*	Горят индикаторы «зеленая стрелка» для обоих направлений. Индикатор «строка» горит зеленым.	ЭП разблокирована для свободного прохода в обоих направлениях.

9.5 РКД при работе в СКУД

Смена РКД осуществляется по команде ПО или Web-интерфейса независимо для каждого направления прохода. Контроллер, как элемент СКУД, обеспечивает следующие РКД через ИУ (индикация РКД приведена в табл. 6):

РКД *«Открыто»* – режим свободного прохода:

- ИУ разблокируется до смены РКД.
- Нажатие кнопок ПДУ (кнопки ДУ *«Выход»* для контроллеров второго уровня) игнорируется.

РКД *«Контроль»* – основной режим работы ЭП, как элемента СКУД:

- ИУ блокируется.
- При предъявлении карты, удовлетворяющей всем критериям разрешения доступа, к считывателю ИУ разблокируется на **Время удержания в разблокированном состоянии**.
- При предъявлении карты в зависимости от параметров доступа этой карты могут запуститься процедуры комиссионирования или верификации.

РКД *«Закрыто»* – режим запрета прохода:

- ИУ блокируется до смены РКД.
- Нажатие кнопок ПДУ (кнопки ДУ *«Выход»* у контроллеров второго уровня) игнорируется.
- При предъявлении любой карты регистрируется событие о нарушении прав доступа.

РКД *«Охрана»* (только для контроллеров серии ***PERCo-CL211***):

- ИУ блокируется до смены РКД.
- Нажатие кнопки ДУ *«Выход»* игнорируется.
- Становится на охрану ОЗ, включающая в себя ИУ.
- Проход через ИУ (взлом ИУ) переводит ОЗ, включающую ИУ, в режим «*Тревога»*.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

9.6 Индикация РКД, событий и состояний ЭП и контроллеров второго уровня

Возможные варианты индикации ЭП представлены в табл. 6. Индикация ЭП осуществляется на БИ (см. разд. 5.2.1).

Примечания:

- При считывании идентификатора карты доступа в любом РКД подается звуковой сигнал длительностью 0,2 с, индикатор «рука с картой» меняет свое состояние на 0,2 с. Состояние других индикаторов не меняется.
- Красный и зеленый индикаторы мигают в противофазе. При мигании цвет бегущей строки будет соответствовать цвету индикатора стрелка / крест.
- При разрешении доступа по карте световая индикация включается на **Время удержания в разблокированном состоянии**, либо до факта совершения прохода. При запрете прохода индикация включается на 1 с.

Таблица 6. Варианты индикации ЭП

Событие, состояние ЭП	РКД	Индикаторы				
		Зеленая стрелка	Красный крест	Строка	Рука с картой	Звук (сек.)
Отсутствие конфигурации	Нет	5Гц (поочередно)		5Гц	мигает	выкл.
Активизация входа *FireAlarm*	Любой	1,3/0,2[1]		зел.	выкл.	выкл.
Без поднесения карты	*«Открыто»*	вкл.	выкл.	зел.	выкл.	выкл.
	«Контроль»	выкл.	вкл.	красн.	вкл.	выкл.
	«Закрыто»	выкл.	вкл.	красн.	выкл.	выкл.
Поднесение карты, не имеющей прав доступа	*«Открыто»*	вкл.	выкл.	зел.	выкл.	0,2
	«Контроль»	выкл.	вкл.	красн.	выкл.	0,5
Поднесение любой карты	*«Закрыто»*					
Поднесение карты, имеющей право доступа	*«Открыто»*	вкл.	выкл.	зел.	выкл.	0,2
	«Контроль»					
Ожидание верификации/ комиссионирования	*«Контроль»*	2Гц (поочередно)		2Гц	выкл.	0,2

Возможные варианты индикации контроллеров второго уровня серии ***PERCo-CL211*** представлены в табл. 7. Индикация отображается с помощью цветовых индикаторов, расположенных на лицевой поверхности корпуса.

Примечания:

- При считывании идентификатора карты доступа в любом РКД подается звуковой сигнал длительностью 0,2 с, желтый световой индикатор меняет свое состояние на 0,2 с. Состояние других индикаторов не меняется.
- При разрешении доступа по карте световая индикация включается на **Время удержания в разблокированном состоянии**, либо до факта совершения прохода. При запрете прохода индикация включается на 1 с.

[1] Индикаторы мигают в противофазе - 1,3 секунды горит зеленая стрелка и 0,2 секунды – красная.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Таблица 7. Варианты индикации контроллера серии *PERCo-CL211*

Событие, состояние контроллера		РКД	Индикаторы			
			Зеленый	Желтый	Красный	Звук (сек.)
Отсутствие конфигурации		Нет	5 Гц	5 Гц	5 Гц	выкл.
Без поднесения карты		*«Открыто»*	вкл.	выкл.	выкл.	выкл.
		«Контроль»	выкл.	вкл.	выкл.	выкл.
		«Охрана»	выкл.	1 Гц	1Гц	выкл.
		«Закрыто»	выкл.	выкл.	вкл.	выкл.
Поднесение карты, не имеющей прав доступа		*«Открыто»*	вкл.	выкл.	выкл.	0,2
		«Контроль»	выкл.	выкл.	вкл.	0,5
		«Охрана»				
Поднесение любой карты		*«Закрыто»*				
Поднесение карты, имеющей право доступа		*«Открыто»*	вкл.	выкл.	выкл.	0,2
		«Контроль»				
		«Охрана»	выкл.	выкл.	вкл.	0,5
Поднесение карты, имеющей права доступа и постановки/ снятия с охраны		*«Открыто»*	вкл.	выкл.	выкл.	0,2
		«Контроль»				
		«Охрана»[1]				
Повторное поднесение карты с правом постановки на охрану	При взятии (переход в РКД *«Охрана»*)	*«Охрана»*	выкл.	1 Гц	1Гц	0,2
	При невзятии[2] (до возврата в исходный РКД)	*«Открыто»*	выкл.	выкл.	1сек	1
		«Контроль»				
Ожидание верификации/ комиссионирования		Любой	выкл.	2 Гц	выкл.	0,2

10 ДЕЙСТВИЯ В НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ

В аварийных и нештатных ситуациях (например, при выходе из строя ИП) зону прохода ЭП можно использовать в качестве дополнительного аварийного выхода.

Предусмотрена возможность перевода ЭП в режим *Fire Alarm* от устройства аварийного открытия прохода (прибора пожарной сигнализации, аварийной кнопки и т.д.). В этом режиме преграждающая планка ЭП, перекрывающая зону прохода, опускается вниз (принимает вертикальное положение) и освобождает проход в обоих направлениях, на боковых крышках горят зеленые стрелки, индикатор «строка» горит зеленым цветом, индикаторы «рука с картой» погашены. Команды управления от других устройств и ПО игнорируются (см. разд. 5.4.2).

Также открытие зоны прохода ЭП выполняется автоматически при снятии (пропадании) напряжения питания ЭП.

---

[1] При предъявлении в РКД *«Охрана»* карты доступа, имеющей право снятия с охраны, происходит снятие ОЗ, включающей ИУ, с охраны и разблокировка ИУ на **Время удержания в разблокированном состоянии**. По истечении этого времени ИУ переходит в РКД, установленный до взятия ОЗ на охрану (*«Открыто»* или *«Контроль»;* если предыдущий РКД был *«Закрыто»*, то в РКД *«Контроль»)*.

[2] Звуковая и световая индикация включается на 1 сек.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Внимание!

Для экстренной эвакуации людей с территории предприятия в случае пожара, стихийных бедствий и других аварийных ситуаций используются соответствующие требованиям безопасности эвакуационные выходы. Таким выходом может служить, например, поворотная секция ограждения ***PERCo-BH02*** «Антипаника».

11 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Возможные неисправности, устранение которых производится покупателем, приведены ниже. Если неисправность устранить не удалось, рекомендуем обратиться в один из сервисных центров компании ***PERCo***. Список сервисных центров приведен в паспорте изделия.

При проведении диагностики для доступа к контроллеру ЭП необходимо снять крышку стойки (3) в порядке, указанном в разд. 6.

11.1 Контроллер ЭП не работает

При подаче питания на контроллер ЭП загорается светодиодный индикатор *Power* на плате. Если светодиод не горит, значит, на плату контроллера ЭП питание не подается. Причинами этого могут служить:

- Неисправность ИП – проверьте ИП.
- Ослабление крепления кабеля ИП в клеммных колодках контроллера ЭП – подтяните отверткой винты крепления кабелей.
- Выход из строя электро-радио-элементов, установленных на плате контроллера – данный контроллер необходимо прислать в ремонт.

Для удобства проведения диагностики работы релейных выходов возле каждого реле на плате контроллера ЭП установлен контрольный светодиод. Факт срабатывания / отпускания реле можно определить по загоранию / гашению соответствующего светодиода.

Причинами неправильной работы подключенного к выходам контроллера оборудования могут служить:

- Ослабление крепления кабелей в клеммных колодках платы контроллера ЭП – подтяните отверткой винты крепления кабелей.
- Неисправность линий подключения к контроллеру различных устройств (считывателя, стойки ЭП, ПДУ, устройства РУ, сирены и т.д.) – проверьте исправность линий подключения этих устройств.
- Неисправность устройств, подключенных к контроллеру, – проверьте исправность этих устройств.

11.2 Отсутствие связи между ПК и контроллером ЭП

Отсутствие связи с контроллером ЭП может быть вызвано неисправностью или неправильной настройкой оборудования сети *Ethernet* (маршрутизаторы, коммуникаторы, концентраторы, кабели, разъемы и т.д.), находящегося между ПК и контроллером ЭП. Для проверки связи между контроллером ЭП и ПК, с которого производится подключение, наберите в командной строке ПК команду: `ping 10.x.x.x`, где `10.x.x.x` – IP-адрес контроллера ЭП (указан в паспорте ЭП и на плате контроллера). Если ответа от контроллера ЭП не поступает, то причиной отсутствия связи является неправильная работа сети, либо неисправность самого контроллера (смотри далее). Более подробная информация о настройках локальной сети приводится в Руководстве администратора ПО.

Если контроллер отвечает, но подключения не происходит, то неисправность связана с работой ПО, например, неправильным вводом пароля доступа к контроллеру ЭП.

Отсутствие связи с контроллером ЭП может быть вызвано выходом из строя элементов контроллера, обеспечивающих связь по интерфейсу *Ethernet* (*IEEE 802.3*). Для диагностики данной неисправности обратите внимание на два светодиодных индикатора, установленные в разъеме подключения к сети *Ethernet* на плате контроллера ЭП:

- LINK – факт подключения (зеленый, горит – контроллер видит подключение к сети, не горит – контроллер не видит подключение к сети);
- ACT – факт обмена данными (желтый, мигает – идет обмен данными по сети, не горит – обмена данными по сети не происходит).

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Если контроллер не «видит» подключения к сети *Ethernet* (светодиоды не горят), подключите его к кабелю, на котором работает другой контроллер или ПК. Если контроллер не «увидит» подключения к сети *Ethernet,* либо связь с ним не восстанавливается, то этот контроллер необходимо прислать в ремонт.

12 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В процессе эксплуатации ЭП необходимо проводить ее техническое обслуживание (ТО). Периодичность планового ТО – один раз в год. В случае возникновения неисправностей следует проводить ТО сразу после их устранения. ТО должен проводить квалифицированный механик, имеющий квалификацию не ниже третьего разряда и изучивший данное руководство.

Порядок проведения ТО следующий:

1. Выключите ИП. При этом произойдет автоматическое опускание верхней преграждающей планки и открытие прохода.
2. Демонтируйте маховик с преграждающими планками, открутив три винта М8.
3. Смазкой ШРУС-4 смажьте в маховике места контакта курков и шарнира, а также шарнирные узлы крепления планок преграждающих.
4. Снимите крышку (3) в порядке, указанном в разд. 6 и положите ее на ровную устойчивую поверхность.
5. Снимите усиливающую пластину (1, рис. 13). Для этого предварительно ослабьте отверткой шлицевой четыре винта крепления пластины (2, рис. 13).
6. Осмотрите устройство доворота (толкатель, пружины и ролик), оптические датчики угла поворота преграждающих планок и демпфирующее устройство (см. рис. 25).

Внимание!

При очистке и смазке узла вращения преграждающих планок следите за тем, чтобы грязь и смазка не попали в рабочие зазоры обоих оптических датчиков угла поворота, на поверхность кольца контрольного и на ролик.

7. Удалите чистой ветошью, смоченной спирто-бензиновой смесью, возможное загрязнение с поверхности кольца контрольного, находящегося в зазоре оптических датчиков угла поворота преграждающих планок.
8. Выполните смазку узлов трения механизма ЭП в следующих точках:
   - смазкой ***Chain and Rope Lube Spray - WEICON*** оси вращения рычага толкателя (5, рис. 25) ролика и стопоров (1, 2, 3, 5, рис. 25);
   - смазкой ***Chain and Rope Lube Spray - WEICON*** детали механизма аварийного открытия прохода и механизмы секретности замков заглушек стойки (со стороны замочной скважины);
   - смазкой ШРУС-4 точки крепления пружин доворота (6, 4, рис. 25),
9. Снимите заднюю стенку ЭП. Для этого смещайте ее вверх вдоль стойки, до тех пор, пока она не выйдет из зацепления со стойкой. Задняя стенка снабжена двумя парами зацепов, расположенными в ее верхней и нижней частях.
10. Снимите защитную крышку контроллера ЭП, предварительно открутив 4 гайки, фиксирующие крышку на стойке ЭП.
11. Проверьте надежность крепления кабелей в выносной клеммной колодке ***X1*** и клеммных колодках контроллера ЭП. При необходимости подтяните отверткой винты крепления кабелей.
12. Проверьте крепление преграждающих планок (4) в шарнирных узлах маховика и, при необходимости, подтяните крепежные винты.
13. Проверьте затяжку четырех анкерных болтов крепления стойки ЭП к полу и при необходимости подтяните их.
14. Установите в порядке, обратном снятию: защитную крышку контроллера, заднюю стенку стойки, усиливающую пластину и крышку ЭП.
15. Установите в порядке, обратном снятию, маховик с преграждающими планками.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

16. Произведите пробное включение ЭП согласно разд. 9.1.

17. Проверьте работу ЭП в соответствии с табл. 5.

После завершения работ по техническому обслуживанию и проверок ЭП готова к дальнейшей эксплуатации.

При обнаружении во время ТО ЭП каких-либо дефектов в узлах, а также по истечении гарантийного срока ее эксплуатации рекомендуется обратиться в ближайший сервисный центр ***PERCo*** (список сервисных центров ***PERCo*** см. паспорт изделия) за консультацией и для организации контрольного осмотра ее узлов.

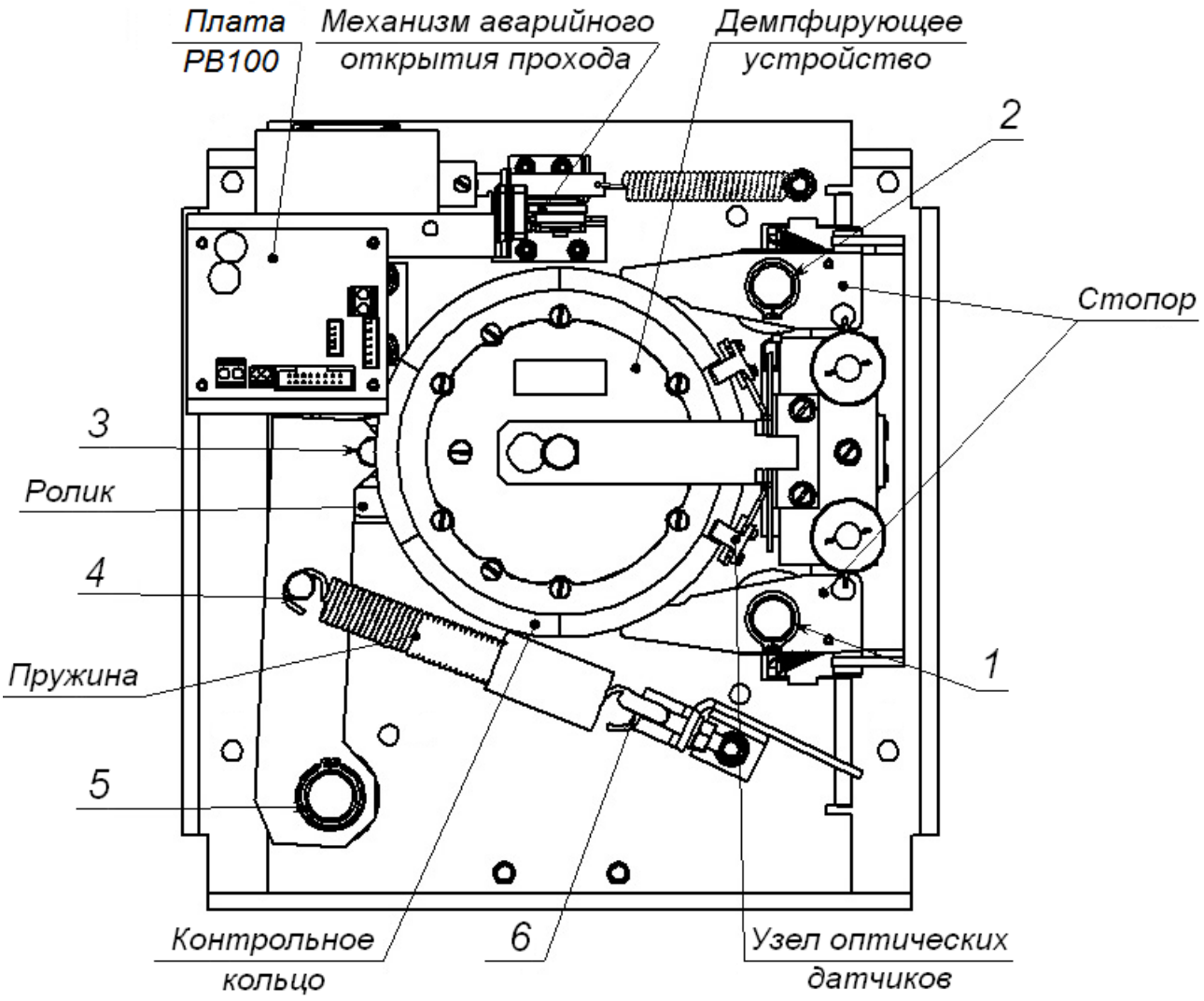


Рисунок 25. Расположение внутренних деталей и узлов стойки ЭП

13 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

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

При транспортировании и хранении ящики с ЭП допускается штабелировать в 5 рядов.

Хранение ЭП допускается в закрытых помещениях при температуре окружающего воздуха от –20°С до +55°С и относительной влажности воздуха до 80% при +25°С.

В помещении для хранения не должно быть паров кислот, щелочей, а также газов, вызывающих коррозию.

После транспортирования и хранения ЭП при отрицательных температурах или при повышенной влажности воздуха перед началом монтажных работ ее необходимо выдержать в упаковке не менее 24 ч в климатических условиях, соответствующих указанным в разд. 2.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Алгоритм подачи управляющих сигналов

Примечание:

Командой является активный фронт сигнала на любом из контактов при наличии соответствующих уровней сигнала на других контактах. Активный фронт сигнала – это переход сигнала из высокого уровня в низкий.
Для ПДУ: активный фронт – это нажатие соответствующей кнопки на ПДУ; низкий уровень – соответствующая кнопка на ПДУ нажата и удерживается; высокий уровень – соответствующая кнопка на ПДУ не нажата.

При автономном управлении подачей на соответствующий контакт клеммной колодки ***XT2*** (*DUA*, *DUSt* и *DUB)* сигнала низкого уровня относительно контакта *GND* можно сформировать следующие команды управления ЭП:

«Запрет прохода» (ЭП закрыта в обоих направлениях) – активный фронт на контакте *DUSt* при высоком уровне на контактах *DUA* и *DUB*. По этой команде закрываются оба направления.

«Однократный проход в направлении А» (ЭП открыта для прохода одного человека в направлении А) – активный фронт на контакте *DUA* при высоком уровне на контактах *DUSt*, *DUB*. По этой команде открывается направление А либо на время удержания в открытом состоянии, либо до совершения прохода в этом направлении, либо до команды *«Запрет прохода»*, а направление В остается без изменений. Команда игнорируется, если в момент ее получения направление А находилось в состоянии *«Свободный проход»*.

«Однократный проход в направлении В» (ЭП открыта для прохода одного человека в направлении В) – активный фронт на контакте *DUB* при высоком уровне на контактах *DUSt*, *DUA*. По этой команде открывается направление В либо на время удержания в открытом состоянии, либо до совершения прохода в этом направлении, либо до команды «*Запрет прохода»*, а направление А остается без изменений. Команда игнорируется, если в момент ее получения направление В находилось в состоянии *«Свободный проход»*.

«Однократный проход в обоих направлениях» (ЭП открыта для прохода по одному человеку в каждом направлении) – активный фронт на контакте *DUA* при низком уровне на контакте *DUB* и высоком уровне на контакте *DUSt*, или активный фронт на контакте *DUB* при низком уровне на контакте *DUA* и высоком уровне на контакте *DUSt*. По этой команде открываются оба направления, каждое либо на время удержания в открытом состоянии, либо до совершения прохода в этом направлении, либо до команды «*Запрет прохода»*. Команда игнорируется для того направления, которое в момент ее получения находилось в состоянии *«Свободный проход»*.

«Свободный проход в направлении А» (ЭП открыта для свободного прохода в направлении А) – активный фронт на контакте *DUA* при низком уровне на контакте DUSt и высоком уровне на контакте *DUB*, или активный фронт на контакте *DUSt* при низком уровне на контакте *DUA* и высоком уровне на контакте *DUB*. По этой команде открывается направление А до команды «*Запрет прохода»*, а направление В остается без изменений.

«Свободный проход в направлении В» (ЭП открыта для свободного прохода в направлении В) – активный фронт на контакте *DUB* при низком уровне на контакте *DUSt* и высоком уровне на контакте *DUA* или активный фронт на контакте *DUSt* при низком уровне на контакте *DUB* и высоком уровне на контакте *DUA*. По этой команде открывается направление В до команды «*Запрет прохода»*, а направление А остается без изменений.

«Свободный проход» (открыт для свободного прохода в двух направлениях) – активный фронт на контакте *DUA* при низком уровне на контактах *DUB*, *DUSt* или активный фронт на контакте *DUB* при низком уровне на контактах *DUA*, *DUSt* или активный фронт на контакте *DUSt* при низком уровне на контактах *DUA*, *DUB.* По этой команде открываются оба направления до команды «*Запрет прохода»*.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Приложение 2. Подключение к ЭП терминалов распознавания лиц

Терминалы распознавания лиц (ТРЛ) являются полноценными контроллерами с выходами для управления ИУ. Использовать их для совместной работы с ЭП можно следующим способом:

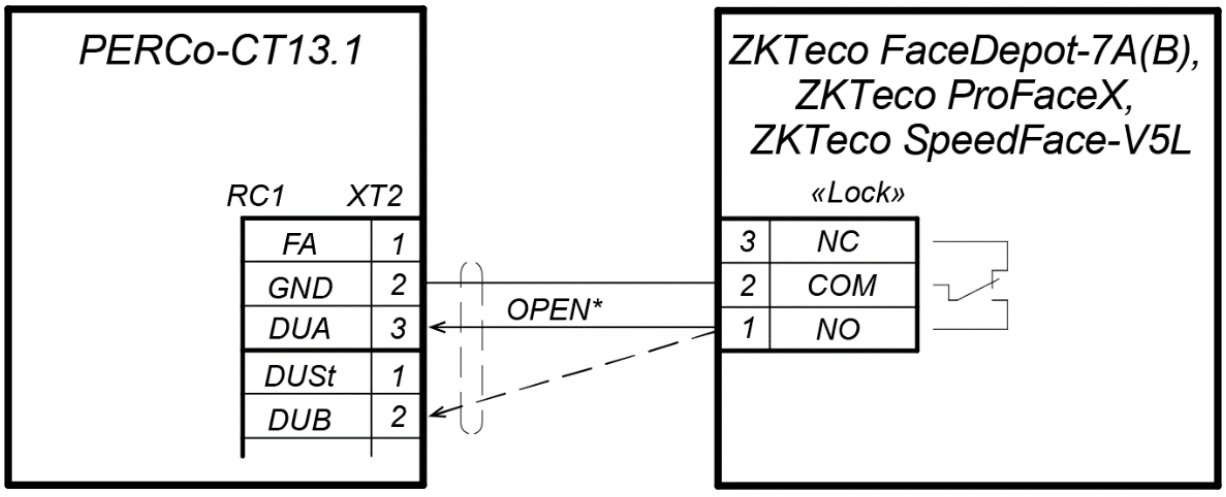
- Релейный выход ТРЛ подключается на вход DUA-GND или DUB-GND электронной проходной (параллельно ПДУ), при этом конфигурация выхода ТРЛ должна быть нормально разомкнутой***.*** В этом случае пользователь для прохода через ЭП либо прикладывает карту доступа, либо проводит распознавание по лицу.

Схемы для подключения ТРЛ, с которыми имеется интеграция в СКУД ***PERCo-Web***, представлены на рис. 26 (производства ***ZKTeco: FaceDepot-7A***, ***FaceDepot-7B***, ***ProFaceX, SpeedFace-V5L-TD***) и на рис.27 (производства ***Suprema***: ***FaceStation 2***, ***FaceLight***).

ТРЛ, не интегрированные со СКУД ***PERCo-Web***, подключаются к ЭП аналогичными способами.

Внимание!

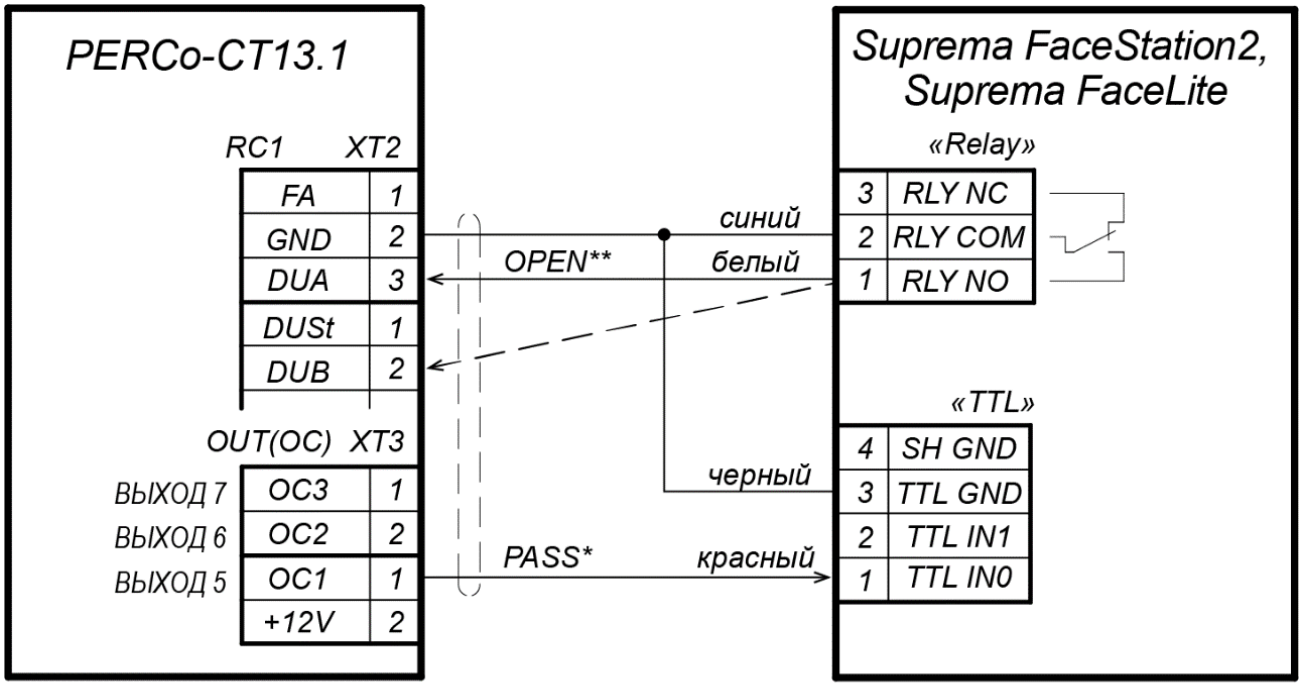
- При работе в составе ***PERCo-Web*** при проходе через ЭП по распознаванию лица в системе будут генерироваться два события: «Проход по идентификатору (лицо)» от ТРЛ и «Проход по команде от ДУ» от ЭП. Для корректной работы учета рабочего времени регистрирующим устройством необходимо задать ТРЛ.
- Если в работе ТРЛ сигнал PASS от ЭП использоваться не будет (как, например, в ТРЛ производства ***ZKTeco***), то в настройках ТРЛ необходимо активировать параметр «Регистрация прохода по предъявлению идентификатора». Соответственно, в этом случае события отказа от прохода через ЭП по распознаванию лица **не генерируются**.
- В системе, имеющей в своем составе ТРЛ, для корректной работы глобального антипасса необходимо исключить из общей схемы маршрутов передвижения ИУ, управляемые ТРЛ.



* - сигнал OPEN необходимо подать на вход DUA или DUB в зависимости от того, какое направление прохода контролируется ТРЛ.

Рисунок 26. Схема подключения ТРЛ производства ZKTeco к контроллеру ЭП

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru



** - для сигнала PASS может быть использован любой свободный выход контроллера ЭП (тип выхода - «Обычный»), для него в Web-интерфейсе необходимо задать внутреннюю реакцию: «Закрывание ИУ направления 1(2) ИУ1 - активизировать выход на абсолютное время 1 сек» .*

*** - сигнал OPEN необходимо подать на вход DUA или DUB в зависимости от того, какое направление прохода контролируется ТРЛ.*

Рисунок 27. Схема подключения ТРЛ производства Suprema к контроллеру ЭП

Приложение 3. Инструкция по подключению алкотестера

Предусмотрена возможность подключения к контроллеру анализатора концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе (далее – *алкотестер*) для контроля трезвости сотрудников и посетителей при входе и/или выходе на предприятие (для каждого направления прохода свой алкотестер).

Работа контроллера с алкотестером возможна только после конфигурирования его в Web-интерфейсе или в сетевом ПО систем ***PERCo-Web, PERCo-S-20*** (***PERCo-S-20 «Школа»***) или в Web-интерфейсе контроллера (см. Приложение 6.). Порядок конфигурирования описан в Руководстве администратора указанных систем. Также в качестве примера можно использовать порядок конфигурирования пирометра ***PERCo-AT01*** (см. Приложение 5.), он аналогичен. Некоторые типы алкотестеров (например, «Алкобарьер»), кроме того, необходимо настроить в собственном ПО, поставляемом производителем алкотестера.

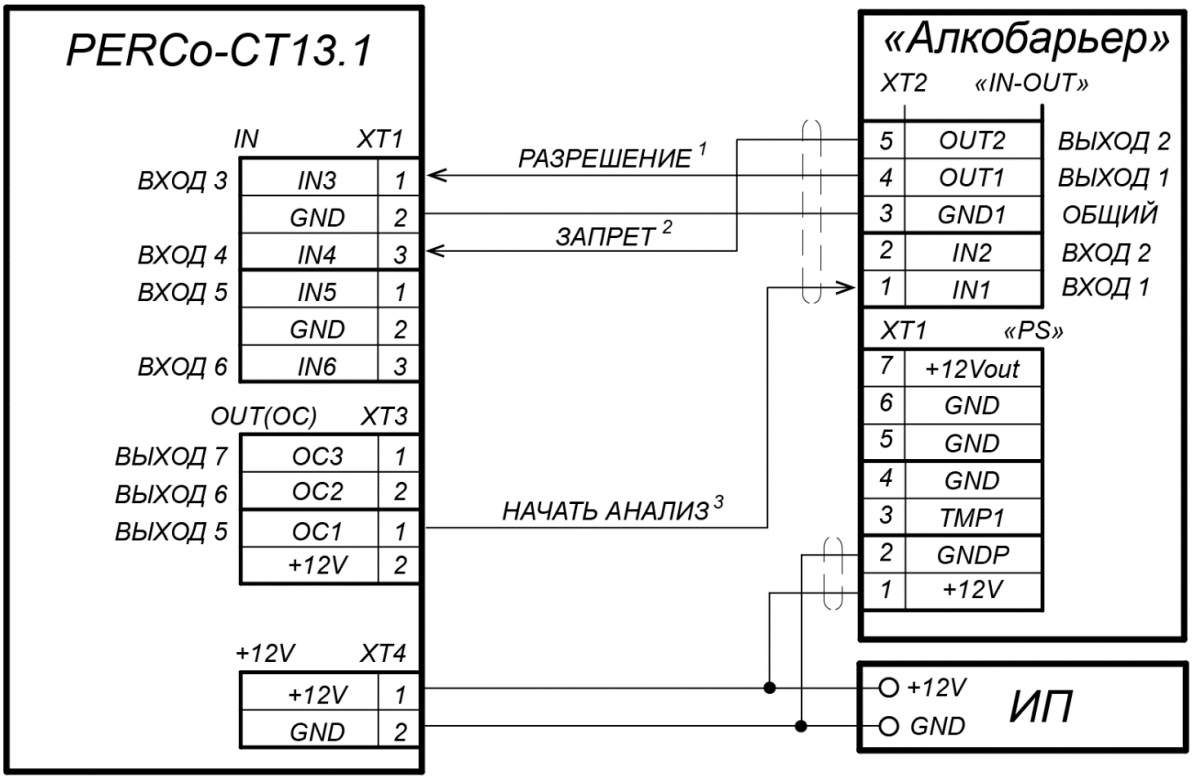
Для подключения алкотестера, имеющего два выхода управления, с которых снимаются сигналы разрешения и запрета прохода, применяется схема, аналогичная приведенным на рис. 28 и 29 типовым схемам (используются два разных входа из любых свободных в текущей конфигурации контроллера). Для подключения алкотестера, имеющего один выход управления, с которого снимается сигнал разрешения прохода, используется любой свободный вход в текущей конфигурации контроллера).

Внимание!

На схеме рис. 28 в качестве примера показано подключение алкотестера «Алкобарьер» к контроллеру электронной проходной ***CT13.1*** в качестве ВВУ, с настройкой через Web-интерфейс контроллера ЭП.

В системе ***PERCo-Web*** осуществлена полная интеграция данного алкотестера с поддержкой настройки всех его параметров в системе. Обмен данными производится по интерфейсу Ethernet, прямого подключения к контроллеру ***CT13.1*** в таком случае не требуется.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru



1, 2 - для подключения выходов алкотестера РАЗРЕШЕНИЕ и ЗАПРЕТ используются два разных входа контроллера из любых свободных,

3 - для сигнала НАЧАТЬ АНАЛИЗ используется любой свободный выход контроллера.

Алкотестер «Алкобарьер» д.б. сконфигурирован в своем ПО по шаблону «PERCo» (установлен по умолчанию).

Порядок настройки контроллера PERCo-CT13.1 в Web-интерфейсе:

1. Входы для сигналов РАЗРЕШЕНИЕ и ЗАПРЕТ сконфигурировать, как **Вход подтверждения от ВВУ** и **Вход запрета от ВВУ** соответственно, для контролируемых ИУ и направления, нормально **разомкнутые**.
2. Выход для сигнала НАЧАТЬ АНАЛИЗ сконфигурировать, как **Обычный**, нормально **не запитанный**.
3. Задать внутреннюю реакцию для контролируемых ИУ и направления прохода:
   Запрос на верификацию ВВУ -> Активизация выхода (сигнала НАЧАТЬ АНАЛИЗ).
4. В параметрах ИУ для контролируемого направления прохода установить следующие значения:
   - «Время ожидания от ВВУ» - **15 секунд** (рекомендуется, не менее),
   - «Включение режима верификации от ВВУ при запросе от сотрудника» - **да**,
   - «Действие при отсутствии ответа от ВВУ» - **запрет**,
   - «Источник верификации» - **ВВУ**.
5. В правах сотрудников, подвергаемых контролю на алкоголь, установить значение параметра «Подверженность верификации от ВВУ» - **да**.

Рисунок 28. Схема подключения алкотестера *«Алкобарьер»* (ООО «Алкотектор»)

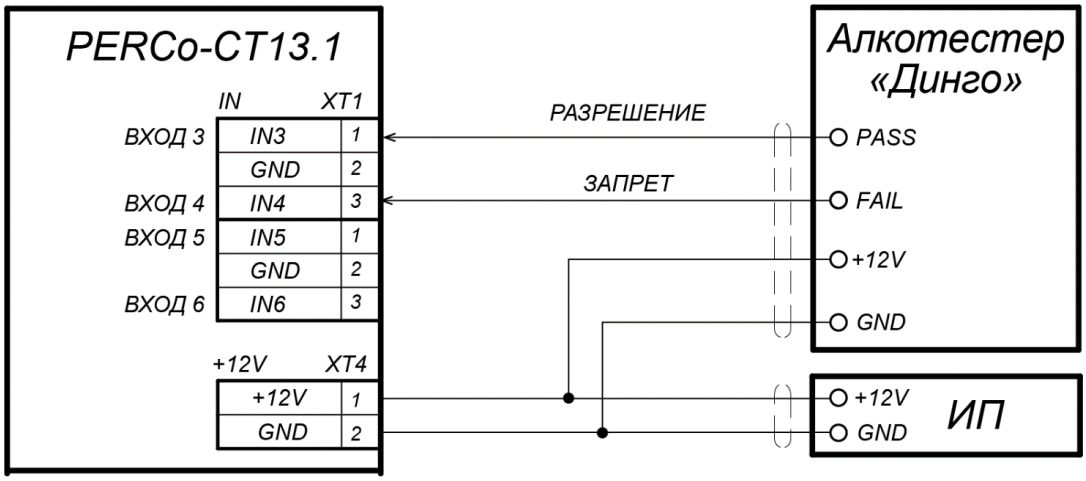


Рисунок 29. Схема подключения алкотестера *«Динго В-02»* (ООО СИМС-2)

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Приложение 4. Инструкция по подключению металлодетектора

Встроенный контроллер ***CT13.1*** позволяет автоматизировать совместное использование электронной проходной с рамочным металлодетектором. Металлодетектор должен быть оборудован выходным устройством для подключения к СКУД, обеспечивающим выдачу сигналов «РАЗРЕШЕНИЕ» и «ЗАПРЕТ» прохода.

Контроллер для совместной работы с металлодетектором необходимо сконфигурировать в сетевом ПО систем ***PERCo-Web***, ***PERCo-S-20 «Школа»*** или в Web-интерфейсе контроллера (см. Приложение 6.). Проход с контролем металлодетектором организуется в одном направлении через ЭП, проход в обратном направлении осуществляется по обычному алгоритму, без контроля металлодетектором.

Металлодетектор располагается перед ЭП и выступает в роли устройства, при необходимости блокирующего или разблокирующего работу считывателя карт доступа для данного направления. Схема подключения представлена на рис. 30)**.**

Контроллер должен быть сконфигурирован по обычному шаблону для управления ЭП, кроме того ему задаются две внутренние реакции:

- **Активизация входа**, к которому подключен сигнал «РАЗРЕШЕНИЕ» от металлодетектора **=> Разблокируемый считыватель** для данного направления прохода через ЭП;
- **Активизация входа**, к которому подключен сигнал «ЗАПРЕТ» от металлодетектора **=> Блокируемый считыватель** для данного направления прохода через ЭП.

Алгоритм прохода через проходную:

- Сотрудник (посетитель) проходит через рамку металлодетектора. В случае обнаружения детектируемых предметов металлодетектор выдает сигнал «ЗАПРЕТ» на один из входов контроллера, при необнаружении – сигнал «РАЗРЕШЕНИЕ» на другой вход контроллера.
- После получения сигнала «ЗАПРЕТ» контроллер через заданную внутреннюю реакцию заблокирует работу считывателя для данного направления прохода, и он будет игнорировать поднесение любой карты доступа.
- После получения сигнала «РАЗРЕШЕНИЕ» контроллер через заданную внутреннюю реакцию разблокирует считыватель и при дальнейшем поднесении к нему валидной карты ЭП откроется для прохода в данном направлении.
- Чтобы корректно разрешить проход для определенной части сотрудников мимо рамки МД (например, лицам с кардиостимуляторами), рекомендуется установить кнопку параллельно разрешающему сигналу МД, в таком случае охранник с ее помощью при необходимости сможет разблокировать считыватель для прохода через ЭП.

Дополнительные рекомендации:

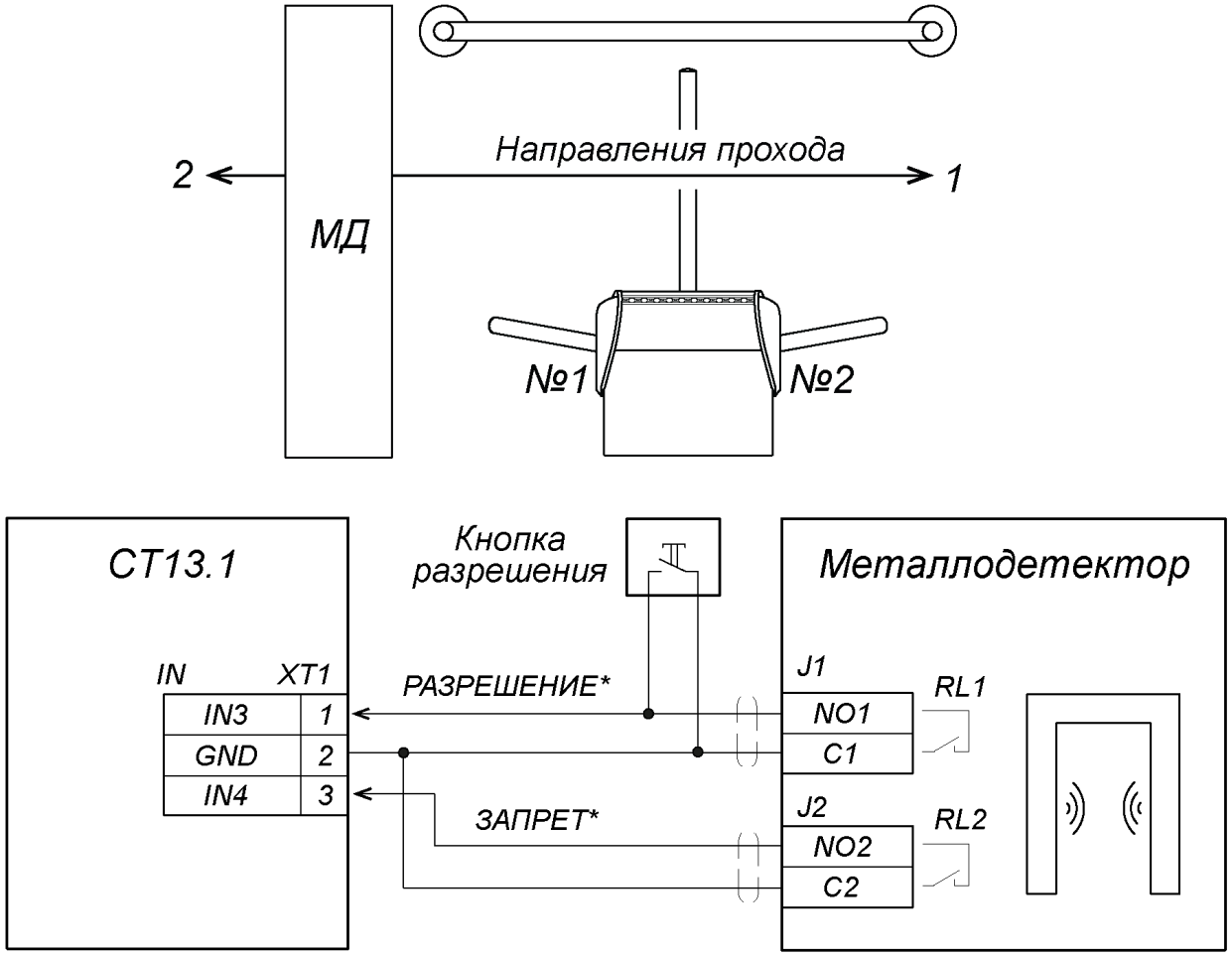
1. После прохода в обратном направлении через ЭП проходящий также пройдет через рамку металлодетектора и тот выдаст сигнал «РАЗРЕШЕНИЕ» или «ЗАПРЕТ» на проход в прямом направлении. Во избежание некорректной работы в таких случаях проект проходной должен предусматривать невозможность прохода через ЭП без прохода через рамку металлодетектора. Для этого рамка металлодетектора располагается либо вплотную к ЭП, либо используются соответствующие ограждения для ограничения зоны прохода.

   Если по какой-то причине так ограничить зону прохода невозможно, то в список внутренних реакций контроллера достаточно добавить реакцию:
   - **Закрывание ИУ** в данном направлении **=> Блокируемый считыватель** для данного направления прохода.

   В этом случае после прохода в прямом направлении работа считывателя заблокируется до получения следующего сигнала «РАЗРЕШЕНИЕ» от металлодетектора.
2. Если возникает необходимость в пресечении попыток обойти действие сигнала «ЗАПРЕТ» от металлодетектора путем ожидания в зоне между рамкой металлодетектора и ЭП злоумышленником человека, проходящего в обратном направлении, то добавьте в список внутренних реакций контроллера реакцию:
   - **Предъявление идентификатора сотрудника** к считывателю обратного направления **=> Маскируемый вход** сигнала «РАЗРЕШЕНИЕ», время реакции – **Время после срабатывания** в секундах, необходимое на проход через ЭП и металлодетектор в обратном направлении.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

В этом случае после прохода через ЭП в обратном направлении вход для сигнала «РАЗРЕШЕНИЕ» от металлодетектора будет маскирован на заданное время, в течение которого сигнал «РАЗРЕШЕНИЕ» будет проигнорирован контроллером.



* - для подключения выходов металлодетектора РАЗРЕШЕНИЕ и ЗАПРЕТ используются два разных входа контроллера из любых свободных.

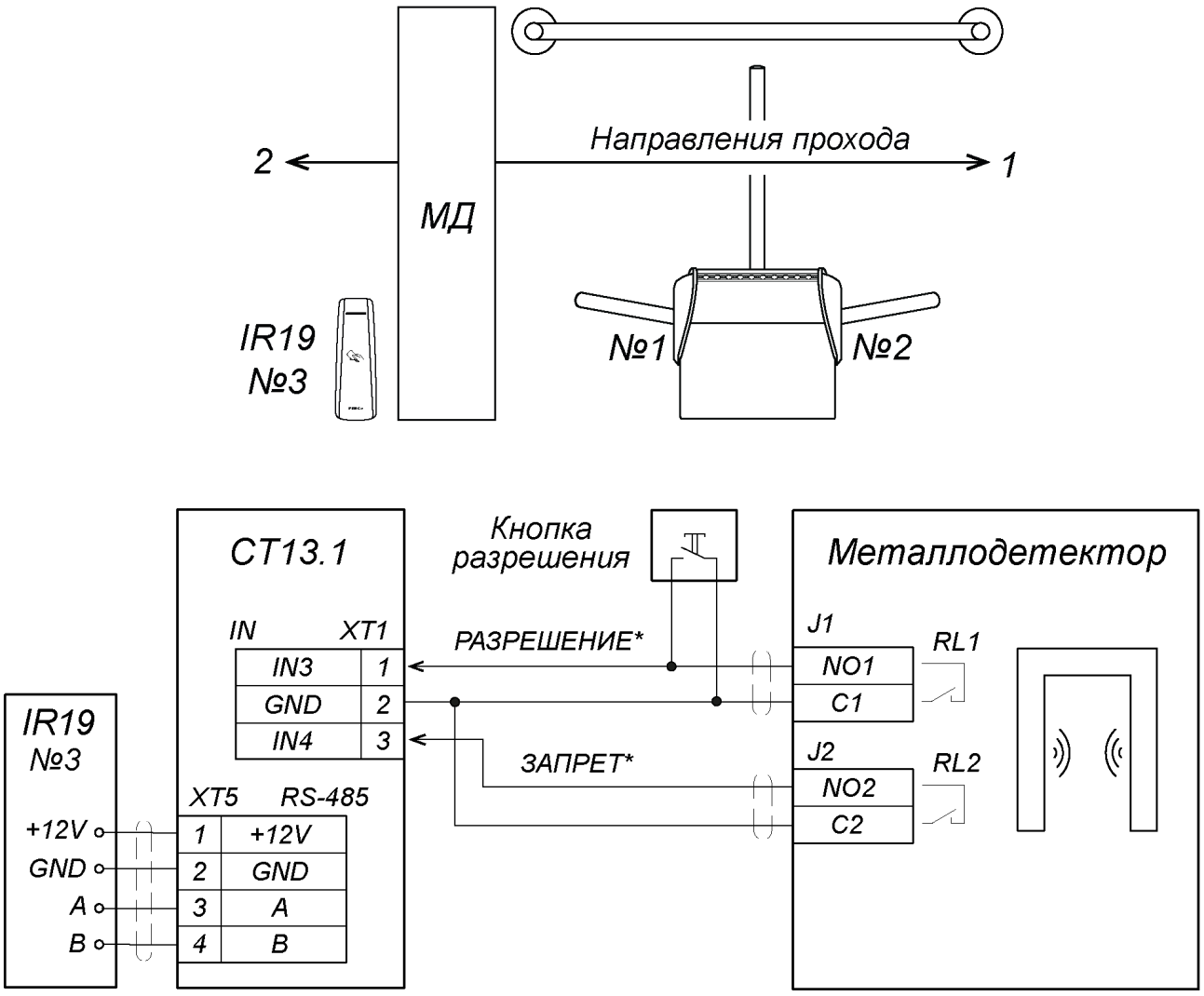
Порядок настройки контроллера PERCo-CT13.1 в Web-интерфейсе:

- Входы для сигналов РАЗРЕШЕНИЕ и ЗАПРЕТ сконфигурировать, как **Вход обычный**, нормально **разомкнутый**
- Задать внутренние реакции на события:
  1. **Активизация входа In3** - **Разблокируемый считыватель №1**,
  2. **Активизация входа In4** - **Блокируемый считыватель №1**

Рисунок 30. Пример схемы подключения металлодетектора к контроллеру электронной проходной

3. Если необходима обязательная идентификация случаев попыток прохода с детектируемыми предметами, то считыватель для контроля прохода через ЭП в данном направлении устанавливается перед металлодетектором (на стене или специальной стойке). В этом случае контроллер конфигурируется с верификацией при запросе на проход через ЭП, а в качестве ВВУ (внешнего верифицирующего устройства) выступает металлодетектор. Входы контроллера, к которым подключены сигналы от металлодетектора «РАЗРЕШЕНИЕ» и «ЗАПРЕТ», конфигурируются в качестве входов разрешения и запрета от ВВУ соответственно (см. рис. 31).

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru



* - для подключения выходов металлодектора РАЗРЕШЕНИЕ и ЗАПРЕТ используются два разных входа контроллера из любых свободных.

Порядок настройки контроллера PERCo-CT13.1 в Web-интерфейсе:

1. Считыватель №3 сконфигурировать для управления направлением прохода №1.
2. Входы для сигналов РАЗРЕШЕНИЕ и ЗАПРЕТ сконфигурировать, как **Вход подтверждения от ВВУ** и **Вход запрета от ВВУ** соответственно, для ИУ **№1** и направления **№1**, нормально **разомкнутые**.
3. В параметрах ИУ **«Верификация»** для направления прохода **№1** установить следующие значения:
   - «Время ожидания от ВВУ» - **15 секунд** (рекомендуется, подбирается при настройке)
   - «От ВВУ при запросе на проход сотрудника (посетителя)» - **Да**
   - «Работа при отсутствии ответа от ВВУ - действие» - **Запрет**
   - «Источник №1» - **ВВУ**
4. В правах карт доступа сотрудников и посетителей, подвергаемых контролю, установить значение параметра «Верификация» - **да**.

Рисунок 31. Пример схемы подключения металлодетектора к контроллеру ЭП в качестве ВВУ

4. Необходимо учитывать, что сотрудник должен пройти через арку металлодетектора с картой доступа. Соответственно чувствительность металлодетектора должна быть отрегулирована таким образом, чтобы металлодетектор не реагировал на нее, но реагировал на другие предметы, подлежащие детекции. Также, как вариант, можно предусмотреть столик-перекрытие рядом с металлодетектором, на который необходимо класть карту доступа и другие разрешенные предметы на время прохода через арку металлодетектора.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Приложение 5. Инструкция по подключению пирометра PERCo-AT01

Пирометр ***PERCo-AT01*** устанавливается на место, определяемое заказчиком, для ***PERCo-KT08.9A*** это может быть, например, верхняя крышка ЭП, вариант расположения показан на рис. 32. Для этого в крышке необходимо просверлить отверстия под крепление и вывод кабеля (шаблон и схема разметки отверстий имеются в руководстве по эксплуатации пирометра). При этом на соединительном кабеле рекомендуется предусмотреть разъем, чтобы можно было снимать верхнюю крышку с ЭП.

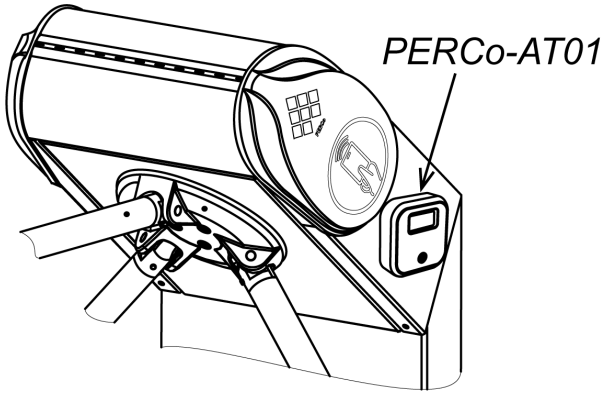


Рисунок 32. Вариант установки пирометра PERCo-AT01 на крышку ЭП

Работа контроллера с пирометром возможна только после конфигурирования его в сетевом ПО систем ***PERCo-Web, PERCo-S-20*** (***PERCo-S-20 «Школа»***) или в Web-интерфейсе контроллера (см. Приложение 6.).

Как правило, в совместной работе с ЭП применяется конфигурация пирометра: "ВВУ с тактированием" (на пирометре установлен по умолчанию). Для этого пирометр подключается к контроллеру ЭП по схеме на рис. 33, а контроллер конфигурируется для работы с ВВУ по предъявлению разрешенного идентификатора (см. пример конфигурации контроллера ниже по тексту).

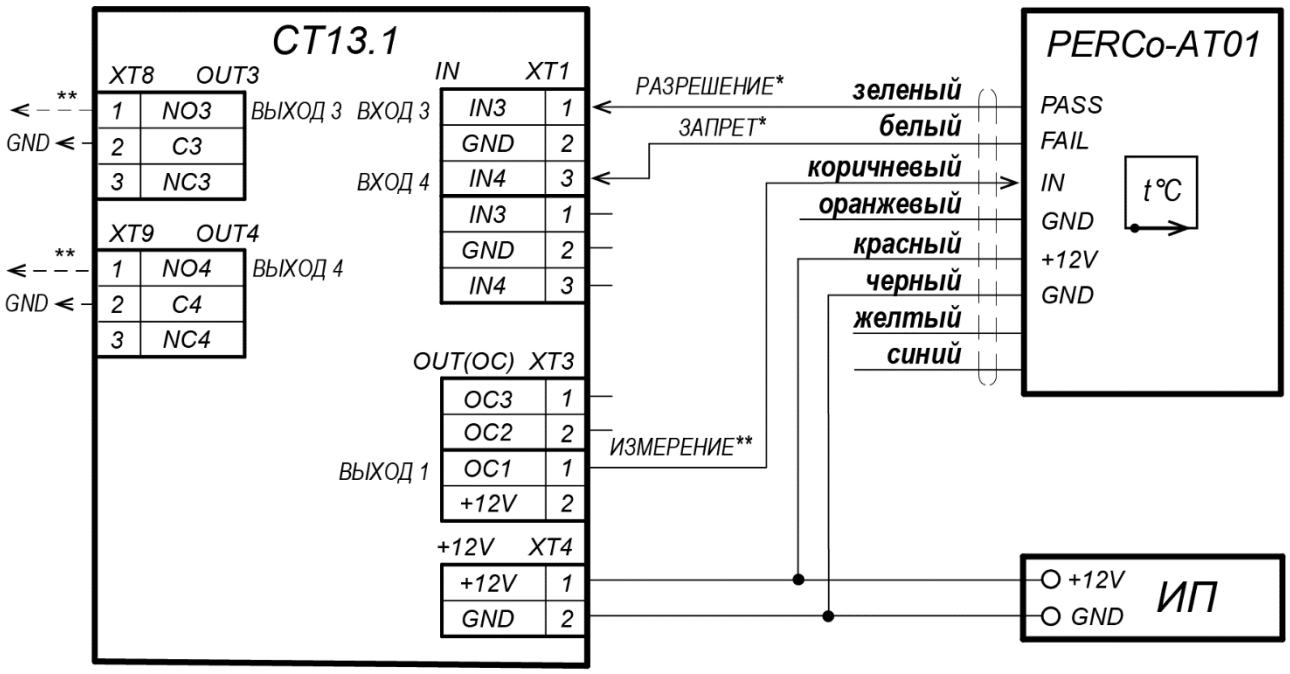
В этом случае алгоритм работы ЭП с пирометром следующий:

1. Пользователь подносит карту к боковой крышке ЭП, контроллер анализирует код карты, при разрешенном доступе контроллер переходит в режим верификации и на вход пирометра контроллером подается команда на проведение измерения.
2. Пользователь после считывания карты и перехода ЭП в режим ожидания верификации (мигает желтый индикатор) подносит запястье руки к датчику пирометра. Пирометр проводит измерение температуры поверхности запястья и в зависимости от того, превышает ее значение или нет порог, установленный на пирометре, выдает на один из входов контроллера сигнал разрешения или запрета прохода.
3. Контроллер ЭП в зависимости от полученной команды разрешает или запрещает проход пользователю. Пирометр переходит в режим ожидания новой команды на измерение.

Возможна также работа с пирометром в конфигурации "Wiegand-26" (установку конфигурации см. в РЭ на пирометр). В этом случае пирометр подключается к контроллеру через конвертер интерфейса ***PERCo-AC-02.2***, значение температуры передается в контроллер в виде кода карты (например, значение 36,6ºС передается как код семейства 36, номер карты 6). Разрешенные для прохода значения температуры в этом случае задаются в виде комиссионных карт для карт доступа пользователей. При необходимости контроллер ЭП может управлять проведением измерения температуры пирометром, для этого нужно будет сконфигурировать один из его выходов на внутреннюю реакцию "Предъявление разрешенного идентификатора – активация выхода" и данный сигнал (ИЗМЕРЕНИЕ) подать на вход пирометра.

В этом случае для подключения пирометра применяется схема, приведенная на рис. 34.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

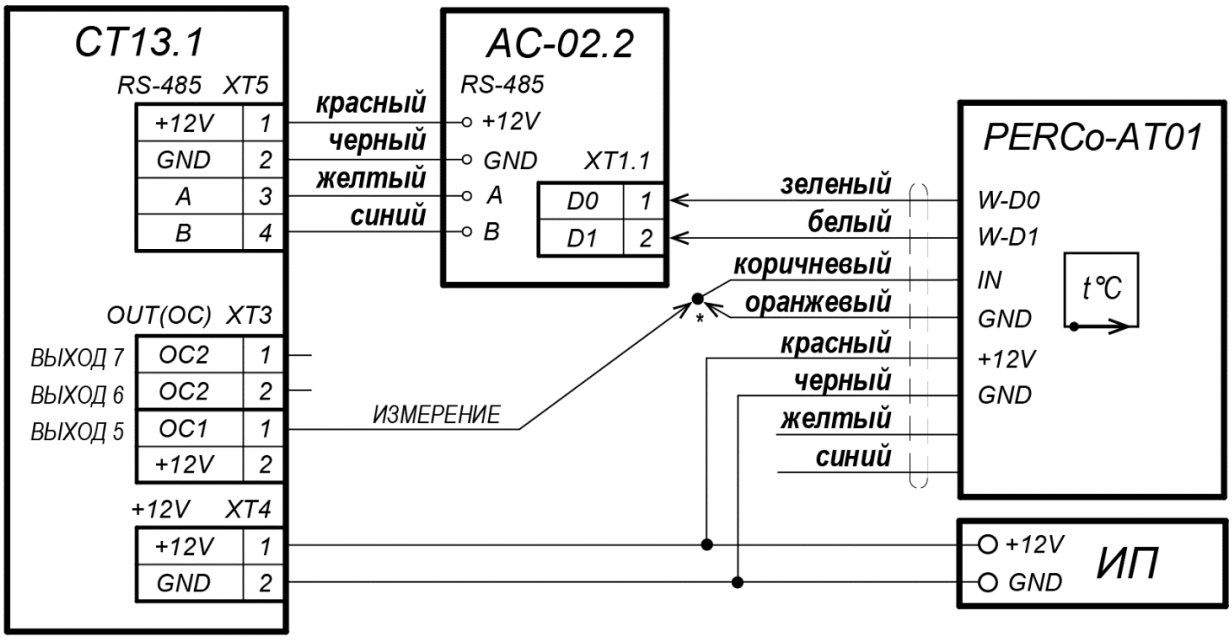


* - *для подключения выходов пирометра РАЗРЕШЕНИЕ и ЗАПРЕТ могут использоваться два разных входа контроллера из любых свободных, их необходимо сконфигурировать, как «Вход подтверждения от ВВУ» и «Вход запрета от ВВУ» соответственно.*

** - *для сигнала ИЗМЕРЕНИЕ может быть использован любой свободный выход контроллера (тип выхода - «Обычный»), его необходимо сконфигурировать, как выход, активизируемый при предъявлении валидных идентификаторов сотрудников (посетителей).*

Оранжевый, желтый и синий провода не подключать.

Рисунок 33. Схема подключения к контроллеру ЭП пирометра с конфигурацией «ВВУ с тактированием»



* - *при неиспользовании сигнала ИЗМЕРЕНИЕ для управления пирометром - соедините между собой коричневый и оранжевый провода, измерение температуры при этом будет проводиться постоянно.*

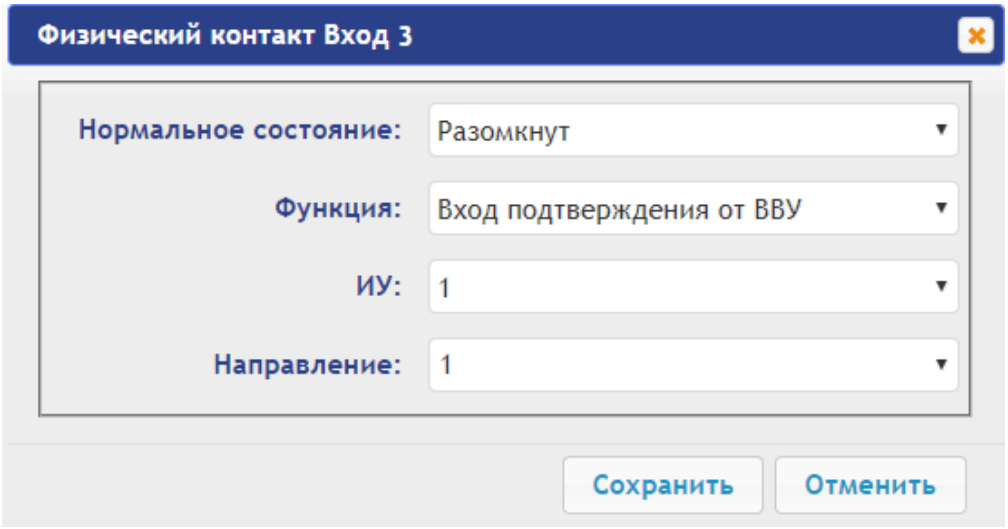
Желтый и синий провода не подключать.

Рисунок 34. Схема подключения к контроллеру ЭП пирометра с конфигурацией «*Wiegand-26*»

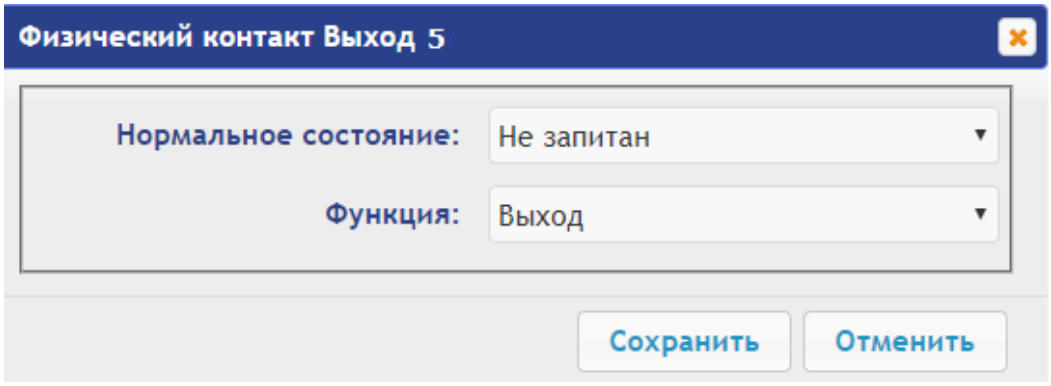
SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Настройка контроллера ЭП для работы с пирометром в Web-интерфейсе (конфигурация "ВВУ с тактированием")

1. В разделе **Конфигурация → Редактировать → Исполнительные устройства** выберите исполнительное устройство **ЭП**, затем выберите **Направление 1** или **Направление 2** в зависимости от направления прохода, контролируемого пирометром. В параметрах направления ИУ установите:
   - для параметра **Верификация –** значение **ВВУ**,
   - в группе параметров **Верификация от ВВУ в РКД «Контроль»** для параметров **При запросе на проход сотрудником** (**посетителем**) **–** значения **Да,** для параметра **Запуск верификации для посетителей** – значение **Ежедневно** и задайте **Время ожидания подтверждения от ВВУ** (не менее 3 секунд).
2. В разделе **Конфигурация → Редактировать → Физические контакты**:
   - для входа, к которому физически подключен выход пирометра «РАЗРЕШЕНИЕ», установите следующие значения параметров:



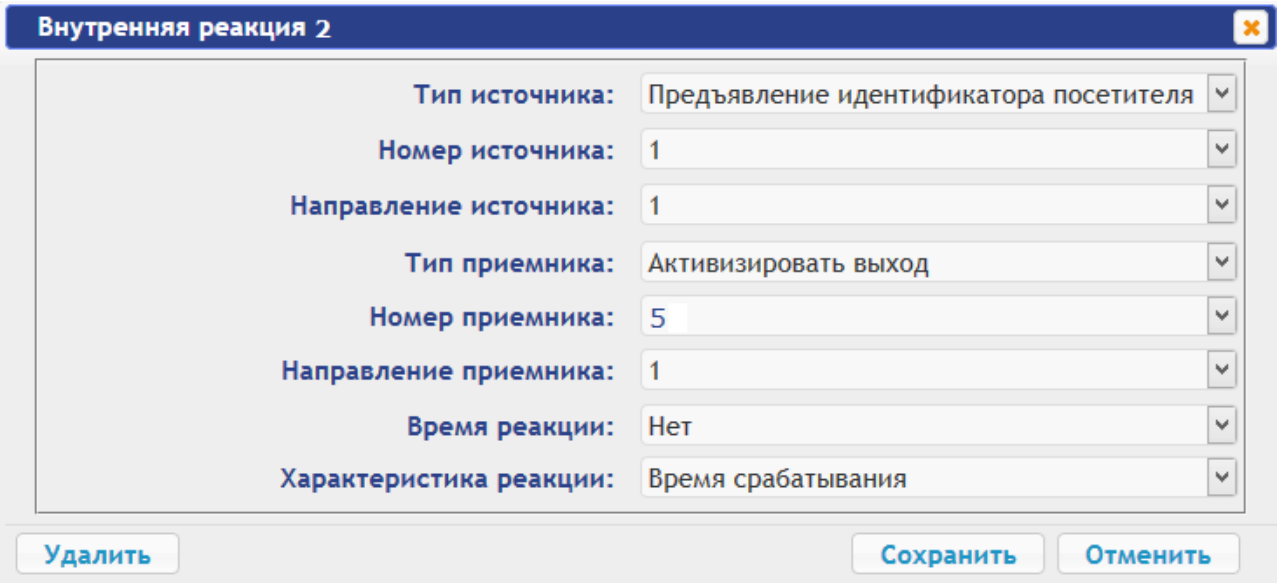
     - **Нормальное состояние:** – **Разомкнут**,
     - **Функция:** – **Вход подтверждения от ВВУ**,
     - **ИУ:** – **1** (номер ИУ, к которому физически подключен пирометр),
     - **Направление:** – **1** или **2** (в зависимости от направления прохода, контролируемого пирометром).
   - для входа, к которому физически подключен выход пирометра «ЗАПРЕТ», установите следующие значения параметров:
     - **Нормальное состояние:** – **Разомкнут**,
     - **Функция:** – **Вход запрета от ВВУ**,
     - **ИУ:** – **1** (номер ИУ, к которому физически подключен пирометр),
     - **Направление:** – **1** или **2** (в зависимости от направления прохода, контролируемого пирометром).
   - Для выхода, к которому физически подключен вход пирометра «ИЗМЕРЕНИЕ» установите следующие значения параметров:



     - **Нормальное состояние:** – **Не запитан**,
     - **Функция:** – **Выход**.

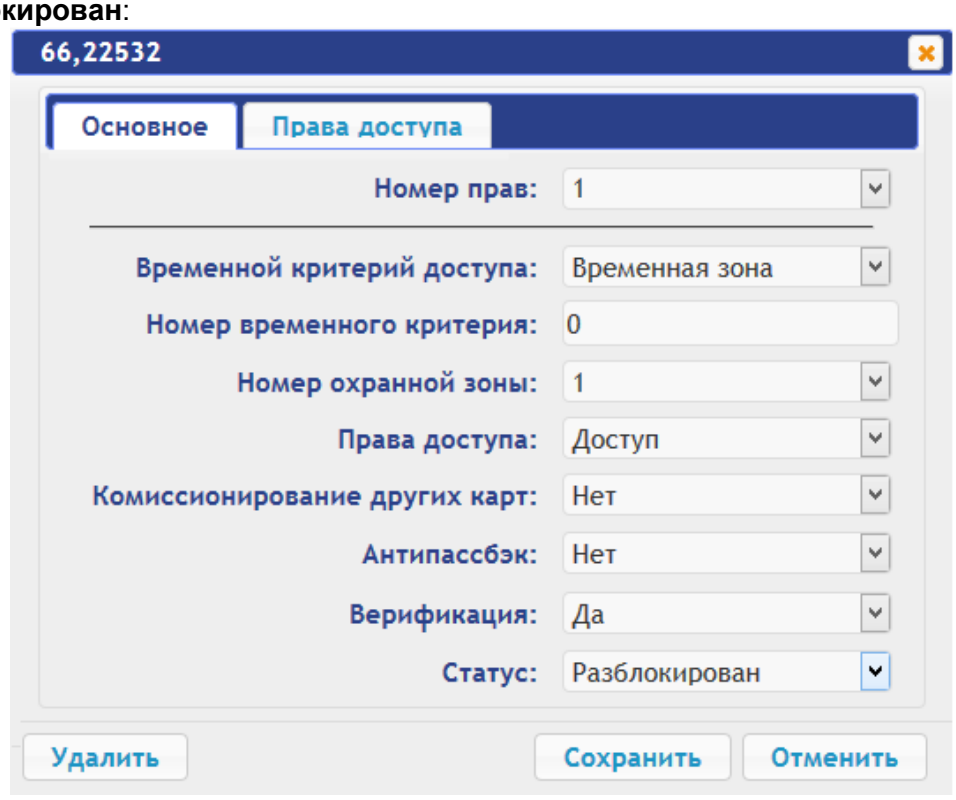
SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

3. В разделе **Конфигурация → Редактировать → Внутренние реакции** добавьте две внутренние реакции (для сотрудников и для посетителей):



   - **Тип источника** – **Предъявление идентификатора сотрудника** (**посетителя**),
   - **Номер источника** – **1**,
   - **Номер направления** – **1** или **2** (в зависимости от направления прохода, контролируемого пирометром),
   - **Тип приемника** – **Активизировать выход**,
   - **Номер приемника** – **5** (номер выхода, к которому физически подключен вход пирометра «ИЗМЕРЕНИЕ»),
   - **Характеристика реакции** – **Время срабатывания**.

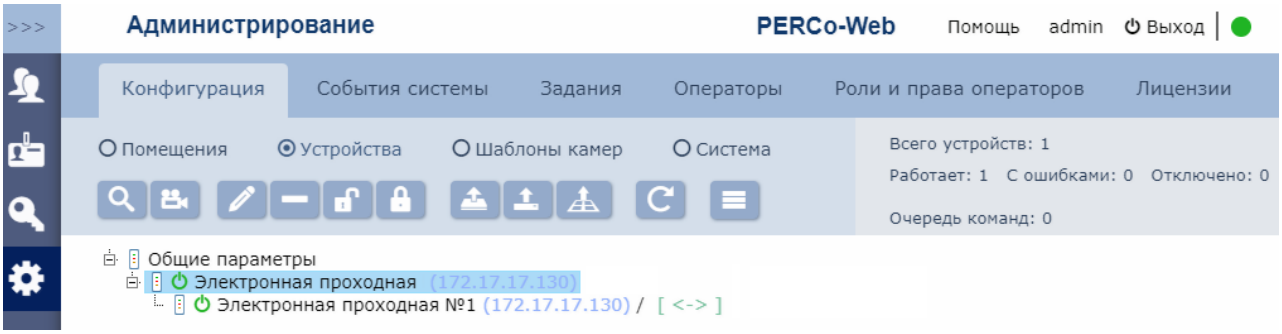
4. В разделе Web-интерфейса **Карты доступа** в подразделе **Список** задайте всем картам обязательную верификацию. Для этого для каждой карты на вкладке **Права доступа** в правах с номером, установленным для считывателя 1 или 2 (в зависимости от направления прохода, контролируемого пирометром), для параметра **Верификация** установите значение **Да**, при этом **Статус** данного набора прав должен быть **Разблокирован**:



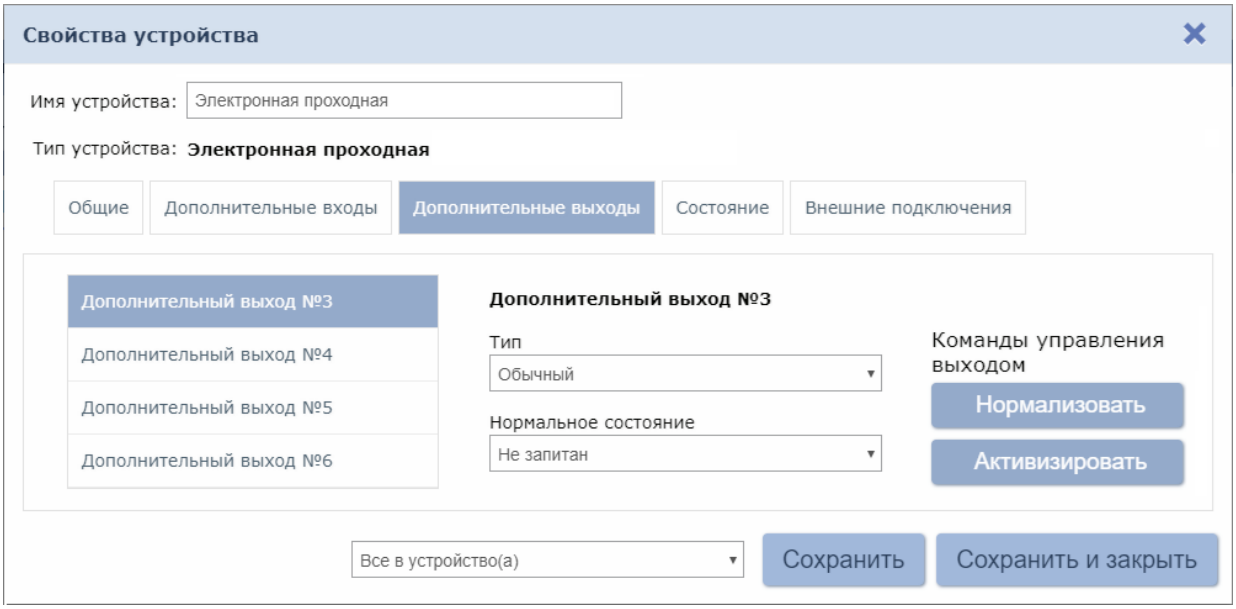
SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Настройка контроллера ЭП для работы с пирометром в ПО PERCo-Web (конфигурация "ВВУ с тактированием")

1. Осуществите вход в систему, используя Web-браузер (см. *Руководство администратора PERCo-Web*).
2. Используя панель навигации, перейдите в раздел ***«Администрирование»*** → ***«Конфигурация»***.
3. В рабочей области страницы выделите основной контроллер электронной проходной:

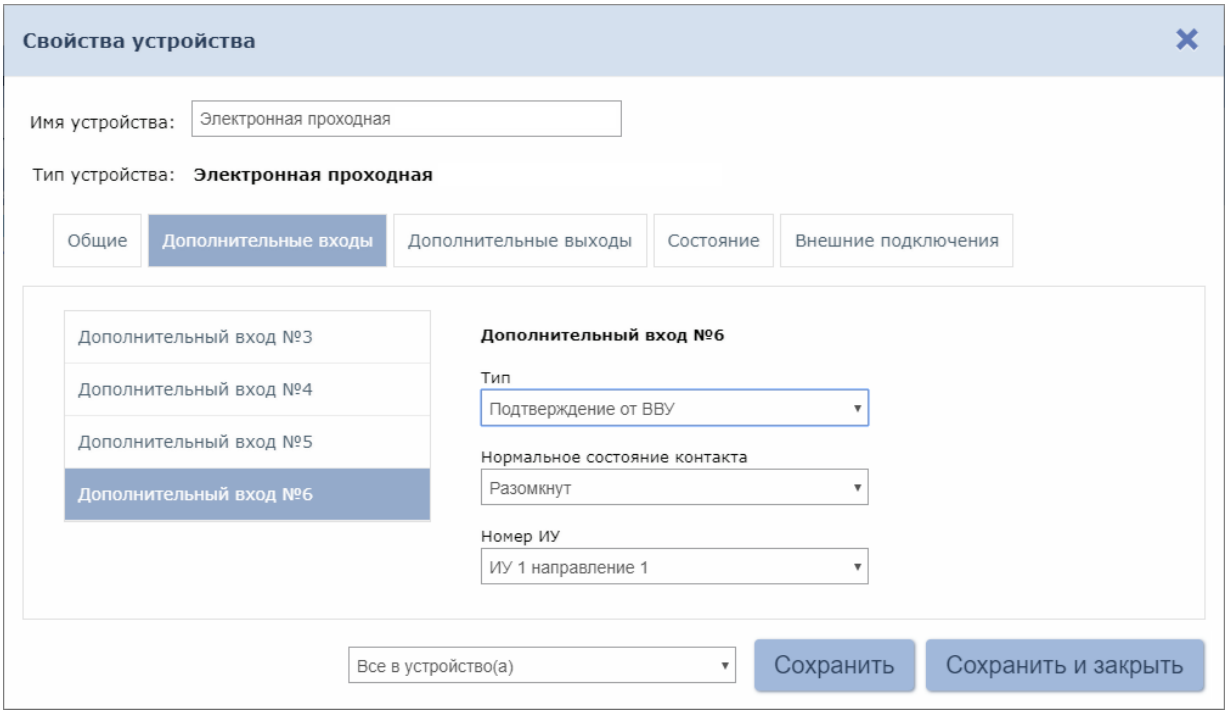


4. Нажмите кнопку  **Редактировать** на панели инструментов страницы. Откроется окно **Свойства устройства**.
5. В открывшемся окне перейдите на вкладку **Дополнительные выходы**.
6. В рабочей области окна выберите **Дополнительный выход №5** (номер выхода, к которому физически подключен вход *«ИЗМЕРЕНИЕ»* пирометра).
7. Установите с помощью соответствующего раскрывающегося списка в рабочей области окна:
   - для параметра **Тип** – значение **Обычный**;
   - для параметра **Нормальное состояние** – значение **Не запитан**:

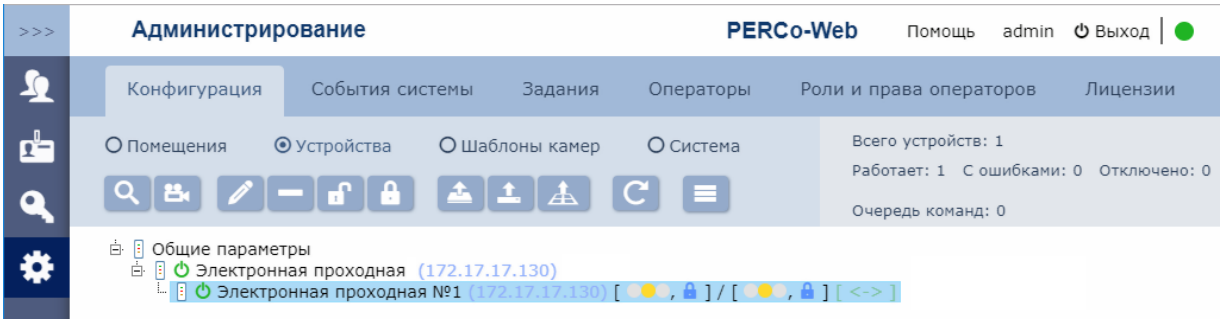


8. Перейдите на вкладку **Дополнительные входы**.
9. В рабочей области окна выберите **Дополнительный вход №3** (вход контроллера, к которому физически подключен выход *«РАЗРЕШЕНИЕ»* пирометра) и установите с помощью соответствующего раскрывающегося списка в рабочей области окна:
   - для параметра **Тип** – значение **Подтверждение от ВВУ**;
   - для параметра **Нормальное состояние контакта** – значение **Разомкнут**;
   - для параметра **Номер ИУ** – значение **ИУ1 направление…** (номер направления должен соответствовать тому, которое контролируется пирометром):

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru



10. В рабочей области окна выберите **Дополнительный вход №4** (вход контроллера, к которому физически подключен выход *«ЗАПРЕТ»* пирометра) и установите с помощью соответствующего раскрывающегося списка в рабочей области окна:
    - для параметра **Тип** – значение **Запрет от ВВУ**;
    - для параметра **Нормальное состояние контакта** – значение **Разомкнут**;
    - для параметра **Номер ИУ** – значение **ИУ1 направление…** (номер направления должен соответствовать тому, которое контролируется пирометром)
11. Нажмите кнопку **Сохранить и закрыть**. Окно **Свойства контроллера** будет закрыто.
12. В рабочей области страницы в составе основного контроллера выделите контроллер ИУ, который контролируется пирометром:

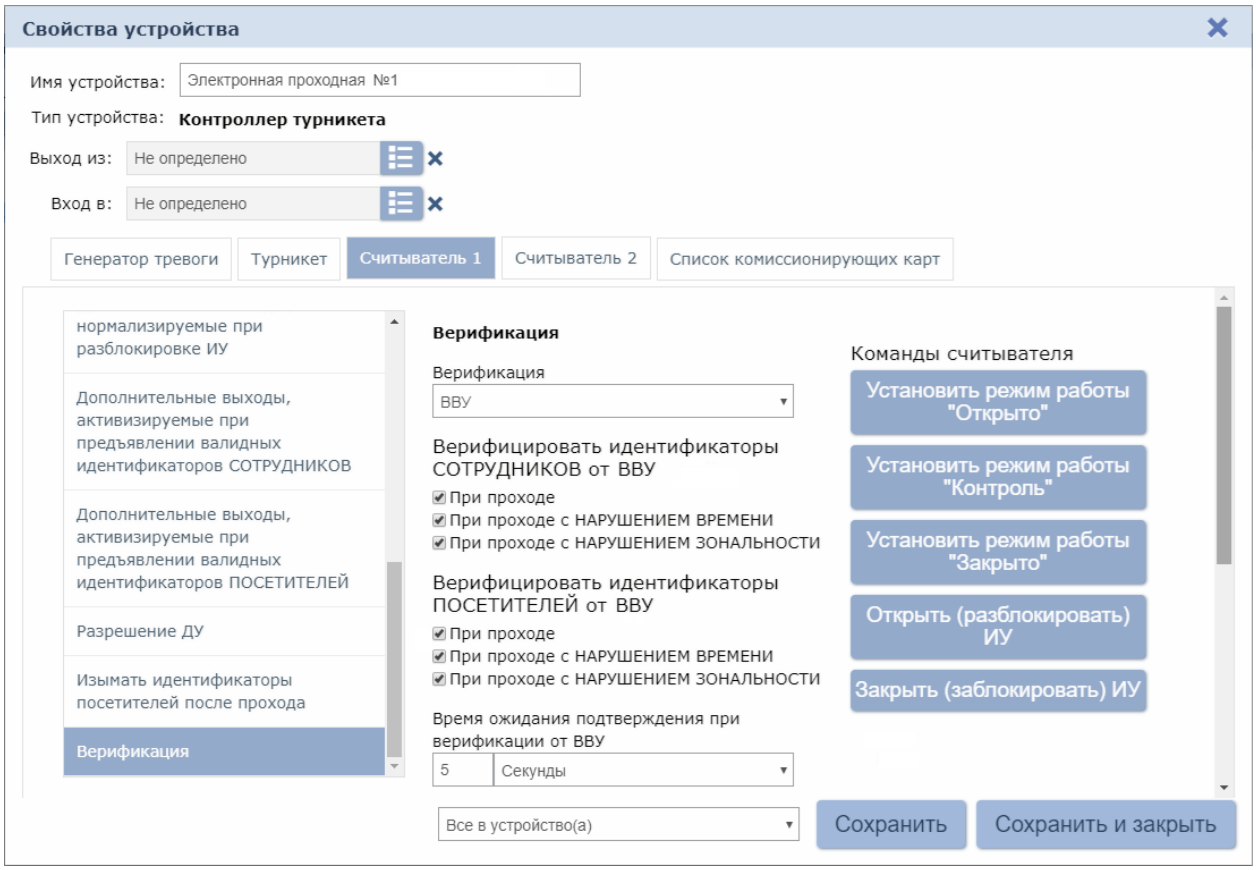


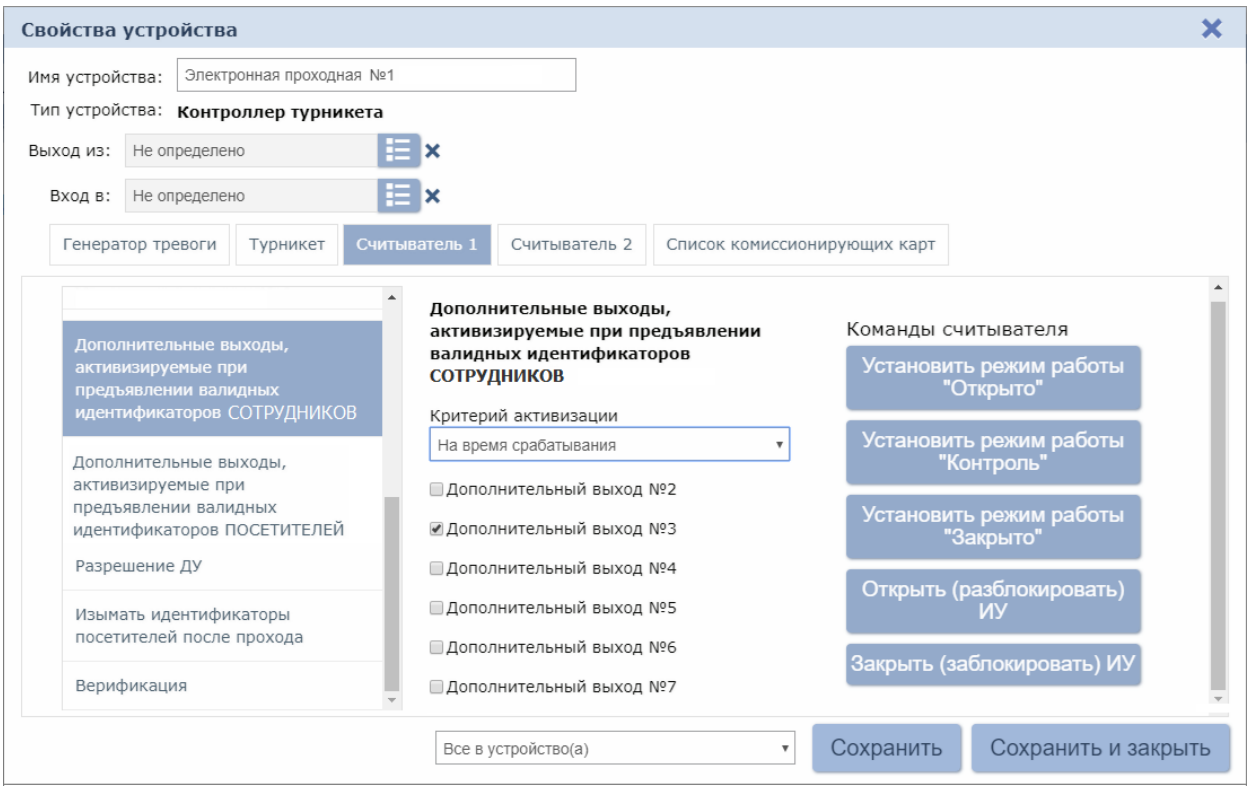
13. Нажмите кнопку  **Редактировать** на панели инструментов страницы. Откроется окно **Свойства устройства**.
14. Перейдите на вкладку ресурса **Считыватель №…** (номер считывателя должен соответствовать считывателю, контролируемому пирометром).

    В левой части рабочей области вкладки выберите группу параметров **Верификация** и установите:
    - для параметра **Верификация** – значение **ВВУ** (в этом случае подтверждением для разрешения или запрета прохода будет являться сигнал от ВВУ – пирометра).
    - для параметров **Верифицировать идентификаторы СОТРУДНИКОВ (ПОСЕТИТЕЛЕЙ) от ВВУ** установите флажки для значений:
        - **при проходе**;
        - **при проходе с НАРУШЕНИЕМ ВРЕМЕНИ**;
        - **при проходе с НАРУШЕНИЕМ ЗОНАЛЬНОСТИ**.
    - для параметра **Время ожидания подтверждения при верификации от ВВУ** – необходимое значение, в течение которого контроллер должен ожидать сигнал *«РАЗРЕШЕНИЕ»* или *«ЗАПРЕТ»* от пирометра.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

15. В левой части рабочей области вкладки выберите группу параметров **Дополнительные выходы, активизируемые при предъявлении валидных идентификаторов СОТРУДНИКОВ (ПОСЕТИТЕЛЕЙ)** и установите:
    - для параметра **Критерий активизации** – с помощью раскрывающегося списка значение **На время срабатывания**.
    - в появившемся списке дополнительных выходов отметьте флажком **Дополнительный выход №5** (выход, к которому подключен вход *«ИЗМЕРЕНИЕ»* пирометра):



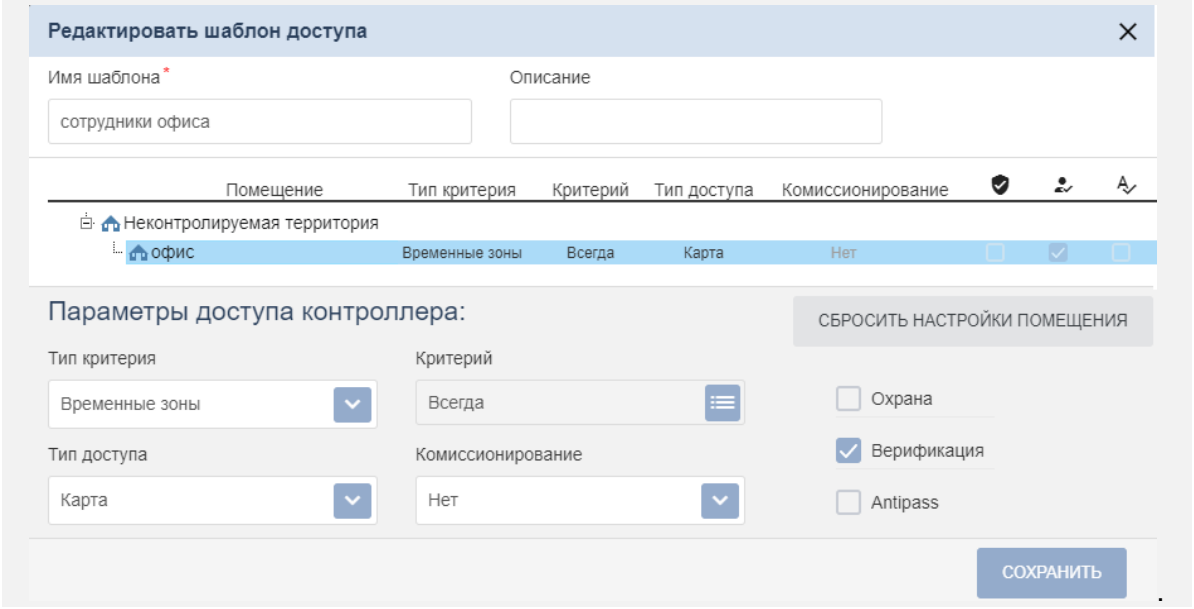


SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

16. Нажмите кнопку **Сохранить и закрыть**. Окно **Свойства устройства** будет закрыто, настройки сохранены.

Внимание!

Для всех шаблонов доступа в подразделе **Шаблоны доступа** раздела **Бюро пропусков** необходимо установить обязательный процесс верификации при предъявлении их к считывателю направления, контролируемого пирометром:



SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Приложение 6. Web-интерфейс встроенного контроллера. Руководство пользователя

СОДЕРЖАНИЕ

1. Возможности Web-интерфейса 62
2. Подключение к Web-интерфейсу контроллера 62
3. Настройка 63
3.1 Изменение системного времени контроллера 63
3.2 Изменение сетевых настроек контроллера 64
3.3 Изменение настроек сервера внешнего ПО 64
3.4 Задание пароля доступа к контроллеру 64
3.5 Формат считывания идентификаторов карт 64
4. Конфигурация 65
4.1 Выбор шаблона конфигурации контроллера 65
4.2 Настройка параметров ресурсов контроллера 65
4.2.1 Исполнительные устройства 65
4.2.2 Физические контакты (входы и выходы) 66
4.2.3 Считыватели 68
4.2.4 Внутренние реакции 69
4.2.5 Фильтры событий 70
5. Оформление доступа 71
5.1 Временные критерии 71
5.1.1 Временные зоны 71
5.1.2 Праздничные дни 72
5.1.3 Недельные графики 73
5.1.4 Скользящий подневной 74
5.1.5 Скользящий понедельный 75
5.2 Пользователи 76
6. Управление ИУ 77
7. События 78
8. Состояние 79
9. Сервис 79
9.1. Обновление встроенного ПО считывателей и контроллеров второго уровня 80
9.2. Загрузка аварийного списка карт контроллеров второго уровня 81
10. Добавление кириллической (Windows) кодировки для браузера Safari на MacBook 82

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

1. ВОЗМОЖНОСТИ WEB-ИНТЕРФЕЙСА

Использование Web-интерфейса позволяет без инсталляции какого-либо дополнительного ПО производить следующие действия, как для самого контроллера, так и для подключенных к нему устройств:

- Изменять сетевые настройки, пароль доступа и время встроенных часов контроллера.
- Задавать параметры конфигурации ИУ, считывателей и других ресурсов контроллера.
- Устанавливать РКД для ИУ.
- Заносить в память контроллера номера карт доступа и выдавать им права постановки и снятия с охраны.
- Просматривать события журнала регистрации контроллера.
- Контролировать состояние контроллера и подключенных к нему устройств, просматривать журнал событий.
- Проводить диагностику контроллера, форматирование его памяти и обновление его встроенного ПО.

Только с помощью Web-интерфейса возможно выбирать шаблон конфигурации и добавлять или удалять в конфигурацию дополнительные считыватели и замковые контроллеры ***PERCo*** второго уровня серии ***PERCo-CL211***.

2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К WEB-ИНТЕРФЕЙСУ КОНТРОЛЛЕРА

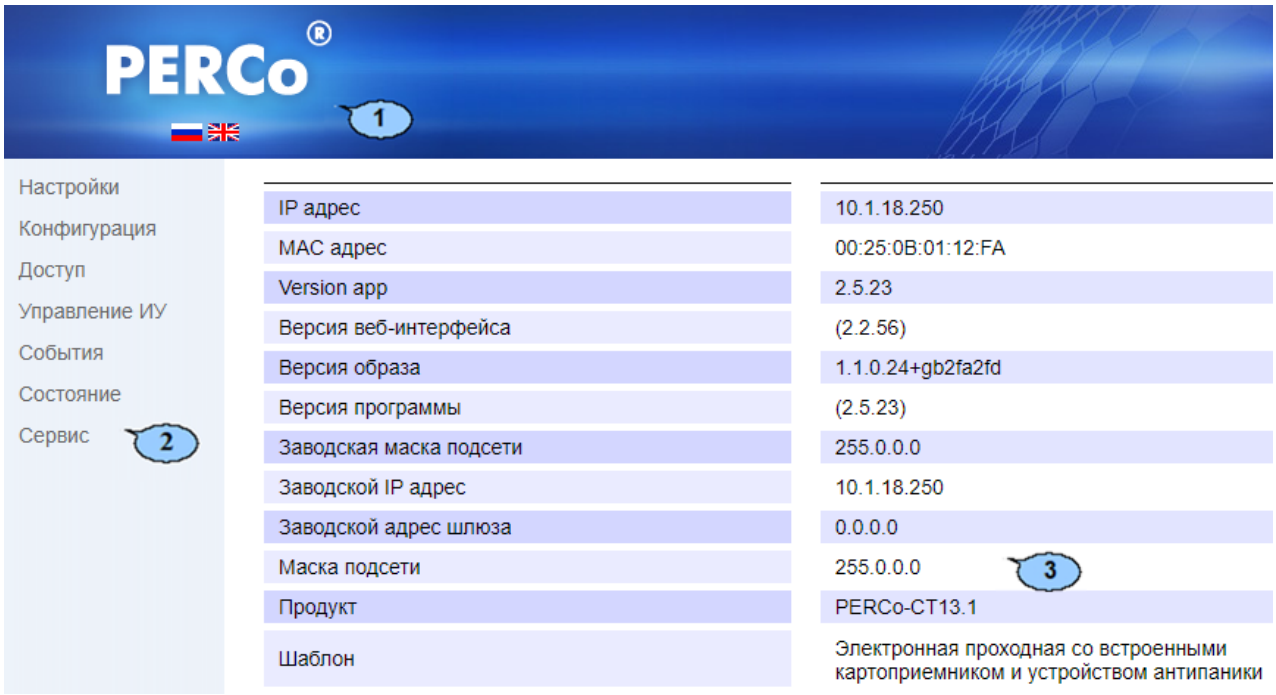
Связь между контроллером и компьютером осуществляется по интерфейсу *Ethernet* (IEEE 802.3). Убедитесь, что компьютер, с которого осуществляется подключение и контроллер, находятся в одной подсети *Ethernet*. Может потребоваться изменить сетевые настройки компьютера, настройки используемого браузера и проверить работу сети. IP-адрес контроллера указан в паспорте и на плате контроллера. Для подключения к Web-интерфейсу контроллера:

1. Откройте Web-браузер (например, *Internet Explorer*).

Примечание:

Web-интерфейс тестировался в совместной работе с Web-браузерами: *Microsoft IE* версии 10 или выше, *Google Chrome* версии 32 или выше, *Mozilla Firefox* версии 32 или выше, *Opera* версии 30 или выше, *Microsoft Edge* и для *MacOS Apple Safari 9* или выше. При использовании других браузеров и устаревших версий возможна некорректная работа Web-интерфейса. .

2. Введите в адресную строку IP-адрес контроллера и нажмите кнопку **Enter** на клавиатуре. При необходимости введите пароль доступа к контроллеру (по умолчанию отсутствует).
3. Откроется главная страница Web-интерфейса контроллера:



SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

На главной странице отображается модель, конфигурация, сетевые настройки контроллера и версия встроенного ПО. При каждой загрузке главной страницы на ней отображаются текущие данные, считанные с контроллера. На странице можно выделить следующие элементы:

1. Панель заголовка страницы содержит логотип компании ***PERCo*** и кнопки выбора языка Web-интерфейса. Нажатием на логотип компании ***PERCo*** осуществляется переход на главную страницу из других разделов Web-интерфейса.
2. Боковая панель навигации Web-интерфейса. Панель имеет следующую структуру:

«Настройки»	*«Время»*	
	«Сеть»	
	«Сервер»	
	«Пароль доступа»	
	«Формат карты»	
«Конфигурация»	*«Шаблон»*	
	«Редактировать»	*«Исполнительные устройства»*
		«Физические контакты»
		«Считыватели»
		«Внутренние реакции»
		«Фильтры событий»
«Доступ»	*«Временные критерии»*	*«Временные зоны»*
		«Праздничные дни»
		«Недельные графики»
		«Скользящий подневный»
		«Скользящий понедельный»
	«Пользователи»	
«Управление ИУ»		
«События»		
«Состояние»		
«Сервис»		

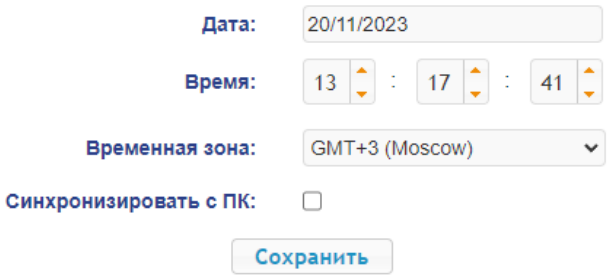
3. Рабочая область страницы.

3. НАСТРОЙКА

3.1 Изменение системного времени контроллера

Для изменения времени:

1. Нажмите последовательно в меню Web-интерфейса: **Настройки→ Время**. Откроется страница с рабочей областью следующего вида:



2. В полях ввода **Дата** и **Время** измените установленные значения.
3. Выберите необходимое значение для параметра **Временная зона.**
4. Для синхронизации времени и даты контроллера с установленными параметрами на подключенном к Web-интерфейсу компьютере установите флажок у параметра **Синхронизировать с ПК:**.
5. Нажмите кнопку **Сохранить**. Внесенные изменения будут сохранены.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

3.2 Изменение сетевых настроек контроллера

При поставке контроллер имеет следующие заводские установки (указаны в паспорте изделия и на наклейках на самом контроллере):

- уникальный MAC-адрес `00-25-0B-xx-xx-xx`, где `xx` – число от `00` до `FE`;
- уникальный IP-адрес `10.x.x.x`, где `x` – число от 0 до 254;
- маска подсети `255.0.0.0`.

Для изменения сетевых настроек контроллера:

1. Нажмите последовательно в меню Web-интерфейса: **Настройки → Сеть**.
2. В поля ввода **IP-адрес**, **Маска подсети**, **Шлюз сети** введите новые значения сетевых параметров контроллера.
3. Нажмите кнопку **Сохранить**. Новые сетевые настройки будут сохранены в контроллере.

3.3 Изменение настроек сервера внешнего ПО

Для изменения настроек сервера внешнего ПО (***PERCo-Web*** или ***PERCo-S-20*** в случае, если они находятся в разных с контроллером локальных сетях) выполните следующие действия:

1. Нажмите последовательно в меню Web-интерфейса: **Настройки → Сервер**.
2. В открывшемся окне произведите необходимые изменения для параметров:
   - в параметре **Адрес сервера** указывается публичный IP-адрес сервера в интернете;
   - параметром **Шифрование** задаётся способ шифрования: **Нет** или **SSL**.
3. Нажмите кнопку **Сохранить**. Внесенные изменения будут сохранены.

3.4 Задание пароля доступа к контроллеру

По умолчанию пароль доступа к контроллеру не задан. Для смены или задания нового пароля:

1. Нажмите в меню Web-интерфейса: **Настройки → Пароль доступа**.
2. В поле **Новый пароль** введите новый пароль контроллера, в поле **Подтвердите пароль** введите пароль повторно для подтверждения правильности ввода.
3. Нажмите кнопку **Сохранить**. Новый пароль будет сохранен в контроллере.

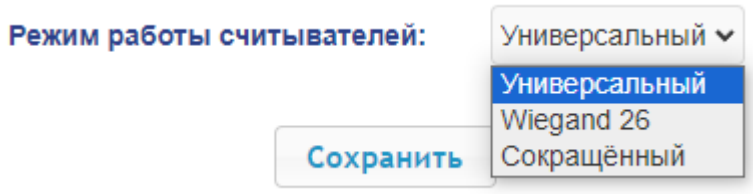
3.5 Формат считывания идентификаторов карт

Внимание!

- Изменение данного параметра при уже введенных картах доступа приведет к тому, что проход по этим картам будет невозможен.
- При подключении к контроллеру, работавшему под управлением ПО систем ***PERCo***, текущий формат может быть не показан (не будет выбран ни один из форматов). В этом случае формат считывания идентификаторов карт менять **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**.

Для выбора формата считывания идентификаторов карт доступа:

1. Нажмите последовательно в меню Web-интерфейса: **Настройки → Формат карт**. Откроется страница с рабочей областью следующего вида:



2. С помощью выпадающего списка **Режим работы считывателей** выберите один из предложенных режимов и нажмите кнопку **Сохранить**. Внесенные изменения будут сохранены.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

4. КОНФИГУРАЦИЯ

4.1 Выбор шаблона конфигурации контроллера

Внимание!

С завода-изготовителя контроллер поступает с уже загруженной конфигурацией необходимых для данной электронной проходной параметров. Загрузка конфигурации по шаблону может понадобиться в процессе эксплуатации только в нештатных ситуациях.

При смене шаблона происходит удаление предыдущей конфигурации и ранее установленных внутренних реакций всех ресурсов контроллера. В новом шаблоне для ресурсов контроллера устанавливается предусмотренная для данного шаблона конфигурация “по умолчанию”. При этом список загруженных идентификаторов карт доступа, а также связанные с ними данные пользователей, права и параметры доступа сохраняются.

Для контроллера ***PERCo-CT13.1*** доступны следующие шаблоны конфигурации:

1. Электронная проходная.
2. Электронная проходная с биометрической идентификацией.
3. Электронная проходная со устройством антипаники.
4. Электронная проходная с устройством антипаники и встроенным картоприемником.
5. Электронная проходная со сканерами штрихкода.

Для изменения конфигурации контроллера:

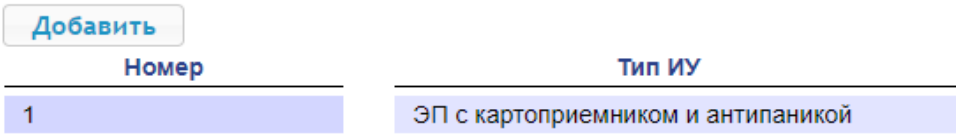
1. Нажмите в меню Web-интерфейса: **Конфигурация→ Шаблон**.
2. В рабочей области страницы выберите необходимый вариант конфигурации. Смена шаблона конфигурации может занимать до 30 секунд. Выбирать следует шаблон конфигурации, соответствующий типу электронной проходной, в противном случае работа ЭП будет некорректной.

4.2 Настройка параметров ресурсов контроллера

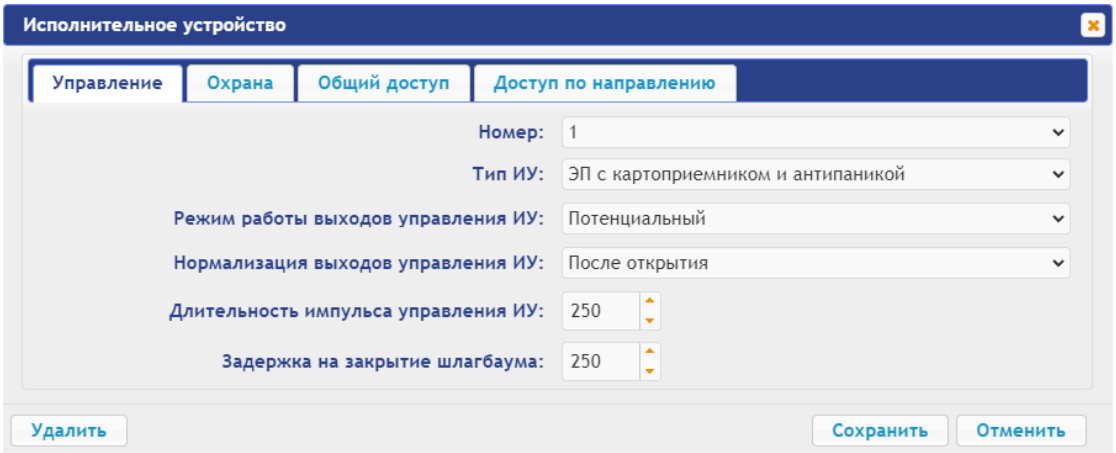
4.2.1 Исполнительные устройства

Для настройки параметров ресурсов контроллера для управления ИУ:

1. Нажмите последовательно в меню Web-интерфейса: **Конфигурация → Редактировать → Исполнительные устройства.** Откроется страница следующего вида:



2. Для добавления дополнительного ИУ нажмите кнопку **Добавить**, для изменения параметров или удаления устройства нажмите в рабочей области страницы на строку с его наименованием. Откроется окно **Исполнительное устройство**:



SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

3. В открывшемся окне на вкладках **Управление**, **Охрана**, **Общий доступ**, **Доступ по направлению** произведите необходимые изменения параметров.

Примечание:

При добавлении / изменении параметров замкового контроллера второго уровня обратите внимание на следующие особенности:

- На вкладке **Управление** в поле **Номер** необходимо задать номер, соответствующий адресу замкового контроллера со смещением на 4. Например, если перемычками на замковом контроллере был задан адрес **1**, в поле **Номер** необходимо выбрать **5**.
- Кнопка **Загрузить аварийный список** позволяет загрузить в контроллер аварийный список карт, добавленный ранее на странице **Сервис** (см. 9.2 **Загрузка аварийного списка карт**).
- Кнопка **Очистить аварийный список** позволяет удалить из контроллера аварийный список карт.
- Кнопка **Обновить встроенное ПО** позволяет обновить встроенное ПО контроллера второго уровня серии ***PERCo-CL211*** из архива, загруженного ранее на странице **Сервис** (см. п. 9.1 **Обновление встроенного ПО**).
- На вкладке **Доступ по направлению** необходимо указать **Направление 1**.
- В окне ИУ присутствует два дополнительных параметра:
  – Нормальное состояние входа ИУ – замкнут / разомкнут.
  – Нормальное состояние выхода ИУ – запитан / не запитан.

4. Нажмите кнопку **Сохранить**. Окно будет закрыто, измененные параметры будут переданы в контроллер.
5. Для выхода из окна с наименованием ИУ без сохранения внесенных изменений нажмите кнопку **Отменить** или кнопку **Close** .
6. Для удаления устройства из списка нажмите в рабочей области страницы на строку с его наименованием, откроется окно **Исполнительное устройство.** Нажмите кнопку **Удалить**. Окно **Исполнительное устройство** будет закрыто, выбранное устройство будет удалено.

4.2.2 Физические контакты (входы и выходы)

Для настройки параметров входов и выходов контроллера:

1. Нажмите последовательно в меню Web-интерфейса: **Конфигурация** → **Редактировать** → **Физические контакты.** Откроется страница с рабочей областью.

Добавить вход | Добавить выход

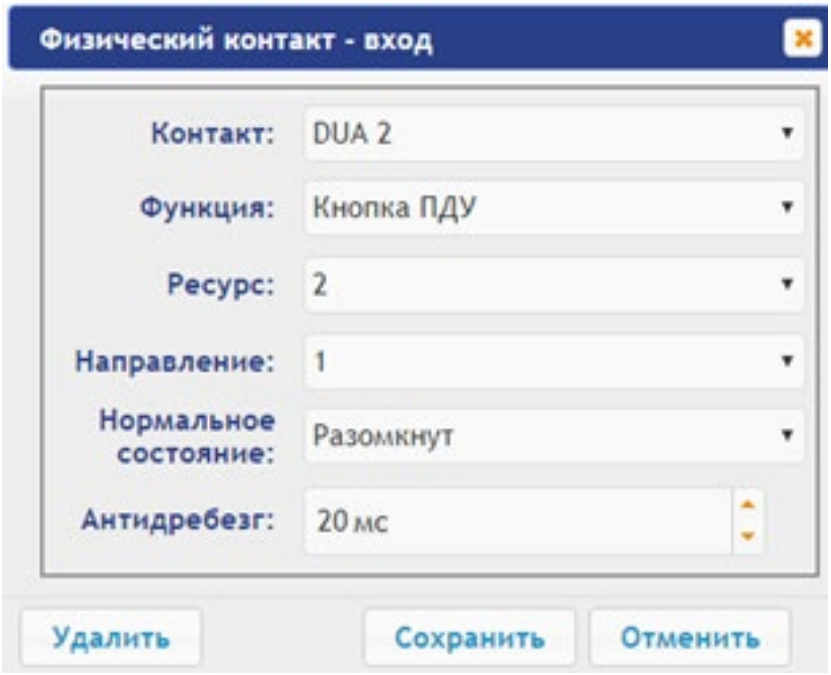
Контакт	Функция	Ресурс	Направление	Норма	Состояние
DUA 1	Кнопка ПДУ	1	1	Разомкнут	Норма
DUA 2	Вход обычный	5	1	Разомкнут	Норма
DUB 1	Кнопка ПДУ	1	2	Разомкнут	Норма
DUB 2	Вход обычный	7	1	Разомкнут	Норма
DUSt 1	Кнопка ПДУ	1		Разомкнут	Норма
DUSt 2	Вход обычный	6	1	Разомкнут	Норма
FA	Вход пожарной тревоги	256	1	Замкнут	Норма
In1	Сигнал прохода	1	1	Замкнут	Норма
In2	Сигнал прохода	1	2	Замкнут	Норма
In3	Вход обычный	1	1	Разомкнут	Норма
In4	Вход обычный	2	1	Разомкнут	Норма
In5	Вход обычный	3	1	Разомкнут	Норма
In6	Вход обычный	4	1	Разомкнут	Норма
LdA 1	Выход индикации ПДУ	1	1	Запитан	Норма
LdA 2	Выход обычный	6	1	Запитан	Норма
LdB 1	Выход индикации ПДУ	1	2	Запитан	Норма
LdB 2	Выход обычный	8	1	Запитан	Норма

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

LdSt 1	Выход индикации ПДУ	1		Запитан	Активен
LdSt 2	Выход обычный	7	1	Запитан	Норма
NO1/C1/NC1	Выход управления ИУ	1	1	Не запитан	Норма
NO2/C2/NC2	Выход управления ИУ	1	2	Не запитан	Норма
NO3/C3/NC3	Выход обычный	4	1	Не запитан	Норма
NO4/C4/NC4	Выход обычный	5	2	Не запитан	Норма
OK1	Выход обычный	1	1	Не запитан	Норма
OK2	Выход обычный	2	1	Не запитан	Норма
OK3	Выход обычный	3	1	Запитан	Норма

На странице перечислены все входы и выходы контроллера. При выборе шаблона конфигурации (см. п. 4.1) тем входам и выходам, которые задействованы в управлении ИУ данного шаблона, устанавливается соответствующие функции (для входов – Кнопка ПДУ/ Сигнал прохода, для выходов - управления ИУ / индикации ПДУ) и задаются номер и направление ИУ, к которому привязан данный физический контакт. Входам и выходам, которые не задействованы в выбранном шаблоне, устанавливается значение **Вход / Выход обычный**. Эти выходы и входы доступны для задания (и изменения в дальнейшем) своих функций:

2. Для добавления входа или выхода нажмите кнопку **Добавить вход** или **Добавить выход**, для изменения параметров или удаления входа или выхода нажмите в рабочей области страницы на строку с его наименованием. Откроется окно **Физический контакт**.
3. В открывшемся окне произведите необходимые изменения для параметров:
   - в параметре **Контакт** задается контакт;
   - в параметре **Функция** задается функцию контакта;
   - в параметре **Ресурс** задается ресурс контакта;
   - в параметре **Направление** задается направление ИУ, к которому привязывается считыватель**;**
   - в параметре **Нормальное состояние** задается нормальное состояние контакта – **разомкнут** или **замкнут** для входов и **запитан** или **не запитан** для выходов;
   - в параметре **Антидребезг** задаётся время антидребезга контакта (для входов).



4. Нажмите кнопку **Сохранить**. Окно с наименованием физического контакта будет закрыто, измененные параметры входа (выхода) будут переданы в контроллер.
5. Для выхода из окна физического контакта без сохранения изменений нажмите кнопку **Отменить**. Также закрыть окно можно при помощи кнопки **Close** .

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

6. Для удаления входа или выхода из списка нажмите в рабочей области страницы на строку с его наименованием, откроется окно **Физический контакт.** Нажмите кнопку **Удалить**. Окно **Физический контакт** будет закрыто, выбранный физический контакт будет удален.

4.2.3 Считыватели

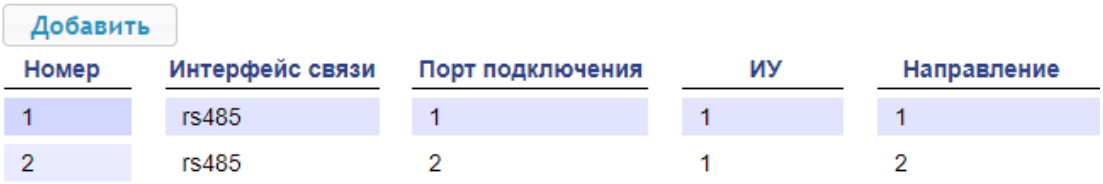
Во всех шаблонах конфигурации контроллера для каждого направления каждого ИУ определено по одному считывателю. При необходимости в конфигурацию можно добавить дополнительные считыватели для направлений прохода через дополнительные ИУ. При необходимости для одного направления можно установить два или три считывателя, работающих параллельно.

Примечание:

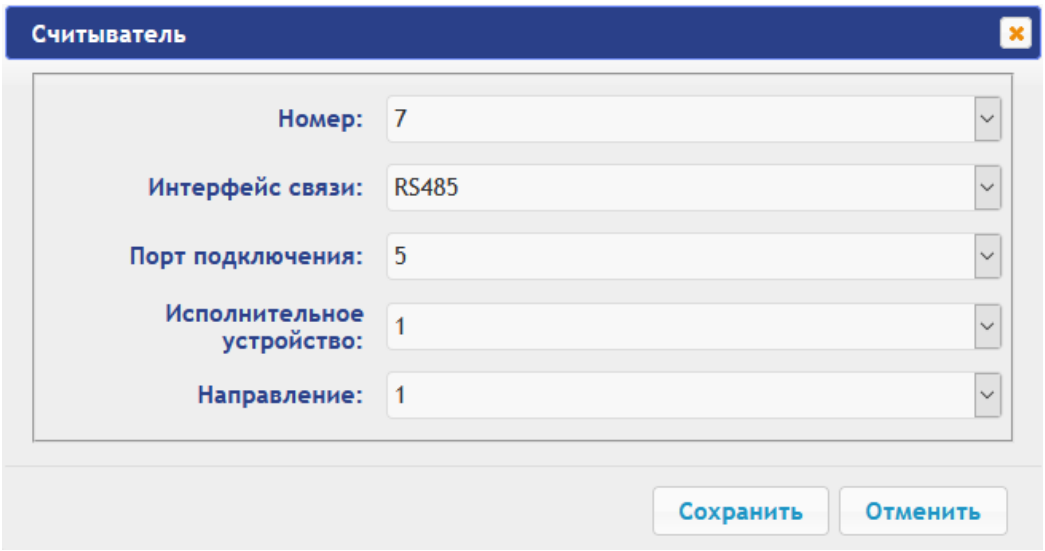
При добавлении дополнительных считывателей им задается конфигурация, аналогичная считывателям, привязанным к тем же направлениям ИУ. В связи с этим добавленные считыватели не отображаются в сетевом и локальном ПО систем ***PERCo-Web***, ***PERCo-S-30 (PERCo-S-30 «Школа»)***.

Для настройки параметров считывателя:

1. Нажмите последовательно в меню Web-интерфейса: **Конфигурация** → **Редактировать** → **Считыватели**. Откроется страница с рабочей областью следующего вида:



2. Для добавления считывателя нажмите кнопку **Добавить**, для изменения параметров или удаления считывателя нажмите в рабочей области страницы на строку с его наименованием. Откроется окно **Считыватель**:



3. В открывшемся окне произведите необходимые изменения параметров:
   - в параметре **Номер** задается номер добавляемого считывателя;
   - в параметре **Интерфейс связи** задается интерфейс или тип считывателя (сканера);
   - в параметре **Порт подключения** задается порт выбранного интерфейса или адрес на шине RS-485;

Примечание:

Для сканера штрихкода интерфейсу USB соответствует порт 1.

   - в параметре **Исполнительное устройство** задается номер ИУ, к которому привязывается считыватель;

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

- в параметре **Направление** задается направление ИУ, к которому привязывается считыватель;

для считывателей типа IR1x (в т.ч. встроенных в ЭП):

- кнопка **Обновить встроенное ПО** позволяет обновить встроенное ПО считывателя из архива, загруженного ранее на странице **Сервис** (см. п. 9.1 **Обновление встроенного ПО**);

4. Для добавления считывателя с назначенным номером и передачи измененных параметров в контроллер нажмите кнопку **Сохранить**. Окно **Считыватель** будет закрыто.
5. Для выхода из окна **Считыватель** без сохранения изменений нажмите кнопку **Отменить**. Также закрыть окно можно при помощи кнопки **Close** .
6. Для удаления считывателя из списка нажмите в рабочей области страницы на строку с его наименованием, откроется окно **Считыватель.** Нажмите кнопку **Удалить**. Окно **Считыватель** будет закрыто, выбранный считыватель будет удален.

4.2.4 Внутренние реакции

Для настройки внутренних реакций контроллера:

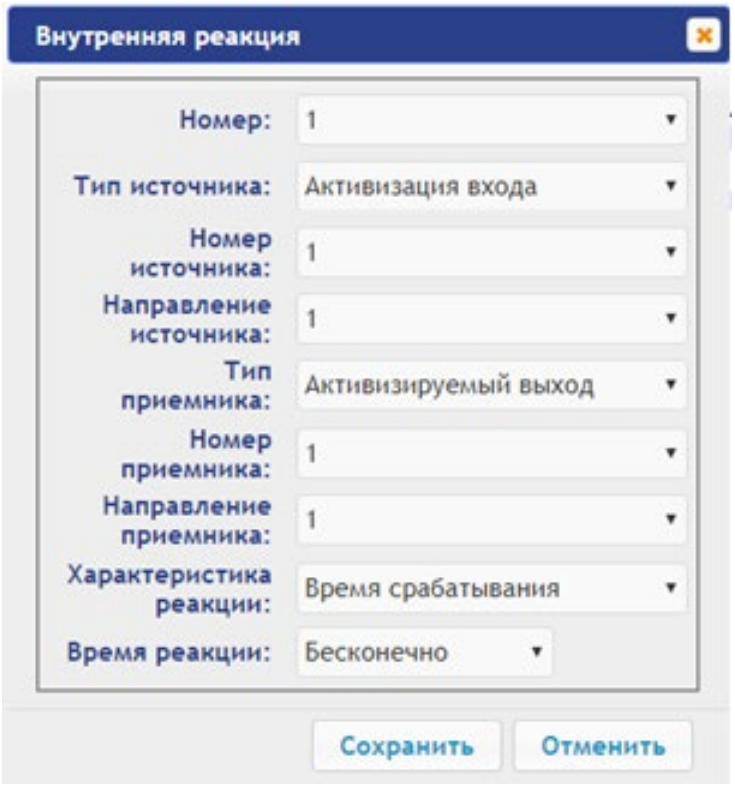
1. Нажмите последовательно в меню Web-интерфейса: **Конфигурация → Редактировать → Внутренние реакции.** Откроется страница с рабочей областью следующего вида:



Внимание!

Удалять установленную по умолчанию реакцию «Активизация входа FIREALARM» нельзя, в противном случае преграждающая планка электронной проходной не будет фиксироваться в верхнем положении.

2. Для добавления новой внутренней реакции нажмите кнопку **Добавить**, для изменения параметров внутренней реакции или ее удаления нажмите в рабочей области страницы на строку с ее наименованием. Откроется окно **Внутренняя реакция**:



SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

3. В открывшемся окне произведите необходимые изменения параметров:
   - в параметре **Номер** задается номер реакции в БД контроллера (от 1 до 40);
   - в параметре **Тип источника** задается условие запуска реакции контроллера;
   - в параметре **Номер источника** (**приемника**) и **Направление источника** (**приемника**) задают номера и направления соответствующих ресурсов контроллера, которые являются источниками (приемниками) данной реакции;
   - в параметре **Тип приемника** задается реакция контроллера при возникновении условия запуска реакции;
   - в параметре **Характеристика реакции** и **Время реакции** задается соответствующие параметры реакции.
4. Для сохранения и передачи измененных параметров в контроллер нажмите кнопку **Сохранить**. Окно **Внутренняя реакция** будет закрыто.
5. Для выхода из окна **Внутренняя реакция** без сохранения изменений нажмите кнопку **Отменить**. Также закрыть окно можно при помощи кнопки **Close** .
6. Для удаления внутренней реакции из списка нажмите в рабочей области страницы на строку с ее наименованием, откроется окно **Внутренняя реакция.** Нажмите кнопку **Удалить**. Окно **Внутренняя реакция** будет закрыто, выбранная внутренняя реакция будет удалена.

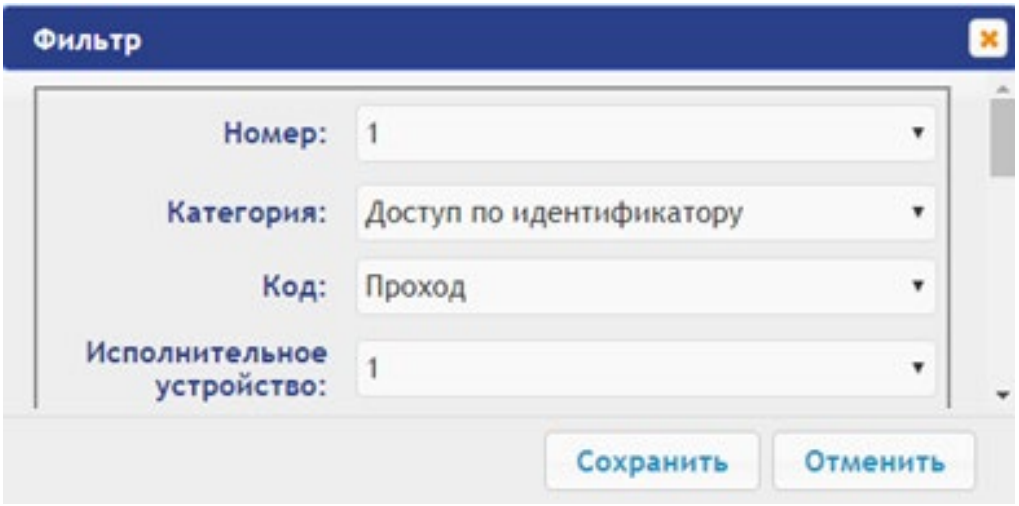
4.2.5 Фильтры событий

Для настройки фильтров событий выполните следующие действия:

1. Нажмите последовательно в меню Web-интерфейса: **Конфигурация** → **Редактировать** → **Фильтры событий.** Откроется страница с рабочей областью следующего вида:



2. Для добавления нового фильтра нажмите кнопку **Добавить**, для изменения параметров или удаления фильтра нажмите в рабочей области страницы на строку с наименованием. Откроется окно **Фильтр**:



3. В открывшемся окне произведите необходимые изменения параметров:
   - в параметре **Номер** задается номер фильтра (от 1 до 20);
   - в параметре **Категория** задается категорию события;
   - в параметре **Код** задается код события;
   - в параметре **Исполнительное устройство** задается номер ИУ, к которому привязан считыватель;
   - в параметре **Направление** задается направление ИУ, к которому привязывается считыватель;
   - в параметре **Доступ** задается валидность пользователя: запрещен или просрочен;

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

- в параметре **Пользователь** задается тип пользователя: посетитель / сотрудник / ТС;
- в параметре **Тревожность** задается тревожность: да или нет;
- в параметре **Нарушение времени** и **Нарушение местоположения** задается возможность нарушения времени или местоположения: да или нет;
- в параметре **Нарушение идентификации** задается причина нарушения идентификации: нет карты / нет пальца / не та карта / неизвестный палец / нет отпечатков пользователя в БД;
- в параметре **Подтверждение** задается способ подтверждения: одинарное / двойное / нарушение-нет UID / нарушение-неправильный UID / двойное с нарушением — нет UID / двойное с нарушением — неправильный UID / нарушение — взлом / запрет командой ПДУ;
- в параметре **Верификация** задается верификация: подтверждение / отказ счетчик проходов / отказ ПДУ / отказ ВВУ / отказ ПО / таймаут верификации / нет ответа счётчик прохода / нет ответа ПДУ / нет ответа ВВУ / нет ответа ПО / нарушение — взлом;
- в параметре **Сохранять** задается возможность сохранения в БД события, если оно проходит через фильтр (совпадение всех установленных полей фильтра с соответствующими полями в событии (если какое-либо поле в фильтре не установлено, то сравнения по нему не производится)). Если в поле "Сохранять" установить "да", то такое событие будет сохранено в БД, в противном случае не будет.

4. Для сохранения фильтра нажмите кнопку **Сохранить**. Окно **Фильтр** будет закрыто.
5. Для выхода из окна **Фильтр** без сохранения изменений нажмите кнопку **Отменить**. Также закрыть окно можно при помощи кнопки **Close** .
6. Для удаления фильтра из списка нажмите в рабочей области страницы на строку с его наименованием, откроется окно **Фильтр**. Нажмите кнопку **Удалить**. Окно **Фильтр** будет закрыто, выбранный фильтр будет удален.

5. ОФОРМЛЕНИЕ ДОСТУПА

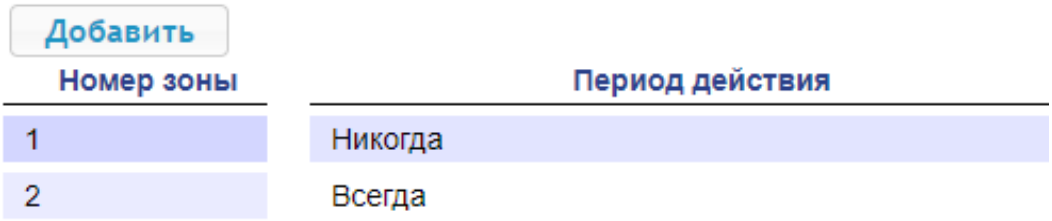
5.1 Временные критерии

5.1.1 Временные зоны

Есть две предопределённые временные зоны - №1 - «Никогда» и №2 - «Всегда».

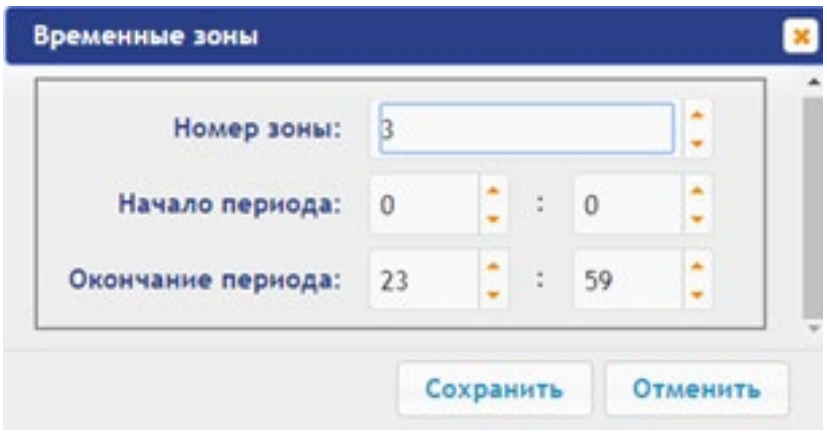
Для настройки временных зон выполните следующие действия:

1. Нажмите последовательно в меню Web-интерфейса: **Доступ** → **Временные критерии**→ **Временные зоны.** Откроется страница с рабочей областью:



2. Для добавления новой временной зоны нажмите кнопку **Добавить**, для изменения параметров временной зоны или ее удаления нажмите в рабочей области страницы на строку с ее наименованием. Откроется окно **Временные зоны:**

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru



3. В открывшемся окне произведите необходимые изменения параметров:
   - в параметре **Номер зоны** задается порядковый номер временной зоны;
   - в параметре **Начало периода** задается начало периода;
   - в параметре **Окончание периода** задается конец периода.
4. Для сохранения временной зоны и передачи параметров в контроллер нажмите кнопку **Сохранить**. Окно **Временные зоны** будет закрыто.
5. Для выхода из окна **Временные зоны** без сохранения изменений нажмите кнопку **Отменить**. Также закрыть окно можно при помощи кнопки **Close** .
6. Для удаления временной зоны из списка нажмите в рабочей области страницы на строку с ее наименованием, откроется окно **Временные зоны.** Нажмите кнопку **Удалить**. Окно **Временные зоны** будет закрыто, выбранная зона будет удалена.

5.1.2 Праздничные дни

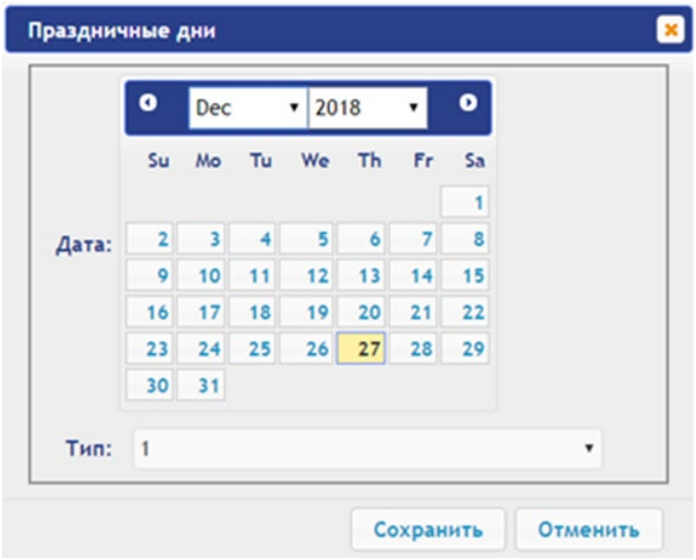
Для настройки праздничных дней выполните следующие действия:

1. Нажмите последовательно в меню Web-интерфейса: **Доступ** → **Временные критерии** → **Праздничные дни.** Откроется страница с рабочей областью следующего вида:



SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

2. Для добавления нового праздничного дня нажмите кнопку **Добавить**, для изменения параметров праздничного дня или его удаления нажмите в рабочей области страницы на строку с его наименованием. Откроется окно **Праздничные дни:**

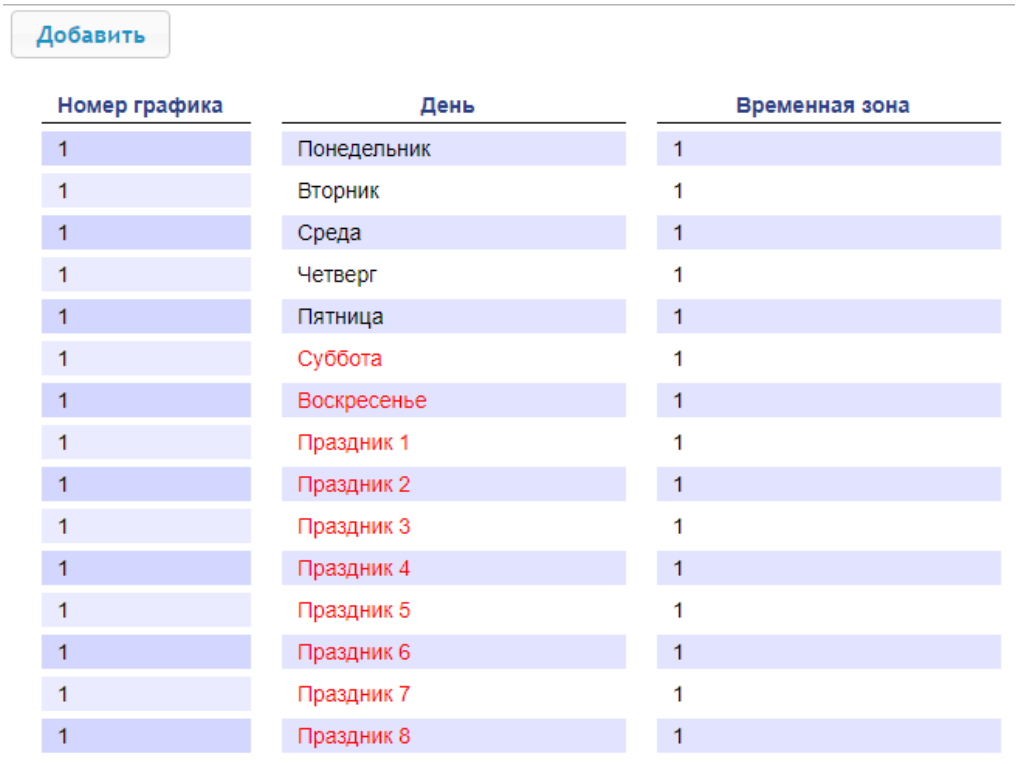


3. В открывшемся окне выберите дату и **Тип** праздника.
4. Для сохранения изменений и передачи параметров в контроллер нажмите кнопку **Сохранить**. Окно **Праздничные дни** будет закрыто.
5. Для выхода из окна **Праздничные дни** без сохранения изменений нажмите кнопку **Отменить**. Также закрыть окно можно при помощи кнопки **Close** .
6. Для удаления праздничного дня из списка нажмите в рабочей области страницы на строку с его наименованием, откроется окно **Праздничные дни.** Нажмите кнопку **Удалить**. Окно **Праздничные дни** будет закрыто, выбранный день будет удален.

5.1.3 Недельные графики

Для настройки недельных графиков выполните следующие действия:

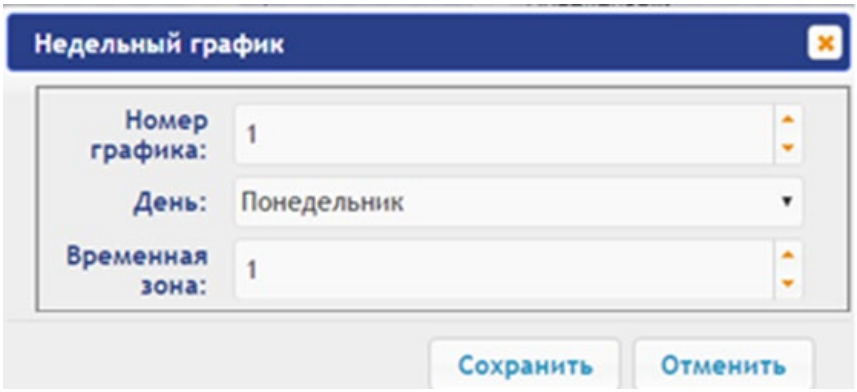
1. Нажмите последовательно в меню Web-интерфейса: **Доступ → Временные критерии → Недельный график.** Откроется страница с рабочей областью следующего вида:



Номер графика	День	Временная зона
1	Понедельник	1
1	Вторник	1
1	Среда	1
1	Четверг	1
1	Пятница	1
1	Суббота	1
1	Воскресенье	1
1	Праздник 1	1
1	Праздник 2	1
1	Праздник 3	1
1	Праздник 4	1
1	Праздник 5	1
1	Праздник 6	1
1	Праздник 7	1
1	Праздник 8	1

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

2. Для добавления нового недельного графика нажмите кнопку **Добавить**, для изменения параметров недельного графика или его удаления нажмите в рабочей области страницы на строку с его наименованием. Откроется окно **Недельный график:**



3. В открывшемся окне произведите необходимые изменения параметров:
   - в параметре **Номер графика** задается номер графика;
   - в параметре **День** задается день недели;
   - в параметре **Временная зона** задается номер временной зоны для данного графика.
4. Для сохранения изменений и передачи параметров в контроллер нажмите кнопку **Сохранить**. Окно **Недельный график** будет закрыто.
5. Для выхода из окна **Недельный график** без сохранения изменений нажмите кнопку **Отменить**. Также закрыть окно можно при помощи кнопки **Close** .
6. Для удаления недельного графика из списка нажмите в рабочей области страницы на строку с его наименованием, откроется окно **Недельный график.** Нажмите кнопку **Удалить**. Окно **Недельный график** будет закрыто, выбранный график будет удален.

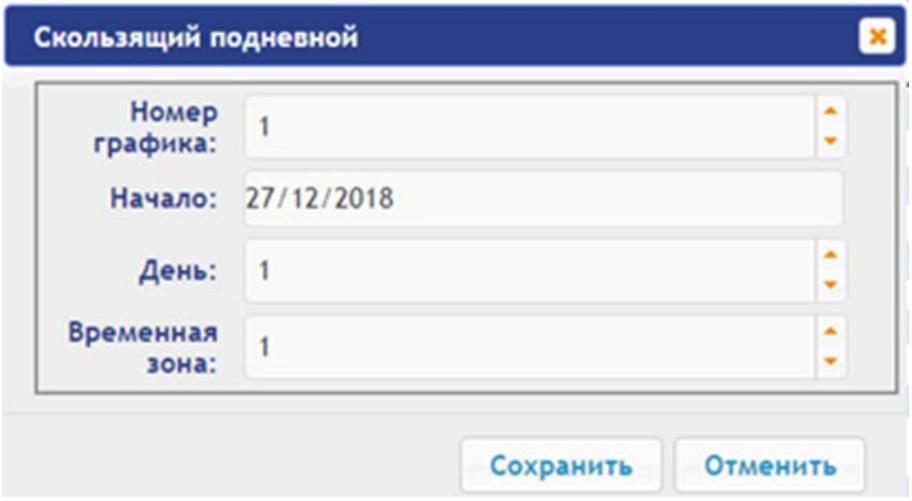
5.1.4 Скользящий подневной

Для настройки скользящего подневного графика выполните следующие действия:

1. Нажмите последовательно в меню Web-интерфейса: **Доступ** → **Временные критерии** → **Скользящий подневной.** Откроется страница с рабочей областью следующего вида:



2. Для добавления нового скользящего подневного графика нажмите кнопку **Добавить**, для изменения параметров графика или его удаления нажмите в рабочей области страницы на строку с его наименованием. Откроется окно **Скользящий подневной:**



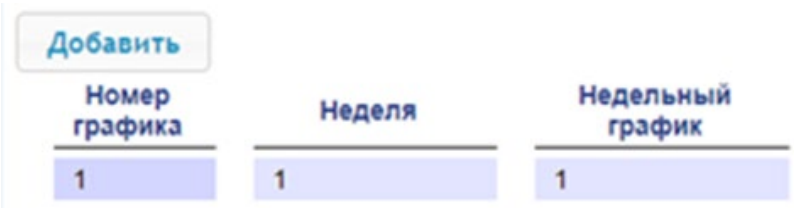
SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

3. В открывшемся окне произведите необходимые изменения параметров:
   - в параметре **Номер графика** задается номер графика;
   - в параметре **Начало** задается дата начала действия графика;
   - в параметре **День** задается количество дней для данного графика;
   - в параметре **Временная зона** задается номер временной зоны для выбранного дня графика.
4. Для сохранения изменений и передачи параметров в контроллер нажмите кнопку **Сохранить**. Окно **Скользящий подневной** будет закрыто.
5. Для выхода из окна **Скользящий подневной** без сохранения изменений нажмите кнопку **Отменить**. Также закрыть окно можно при помощи кнопки **Close** .
6. Для удаления скользящего подневного графика из списка нажмите в рабочей области страницы на строку с его наименованием, откроется окно **Скользящий подневной.** Нажмите кнопку **Удалить**. Окно **Скользящий подневной** будет закрыто, выбранный график будет удален.

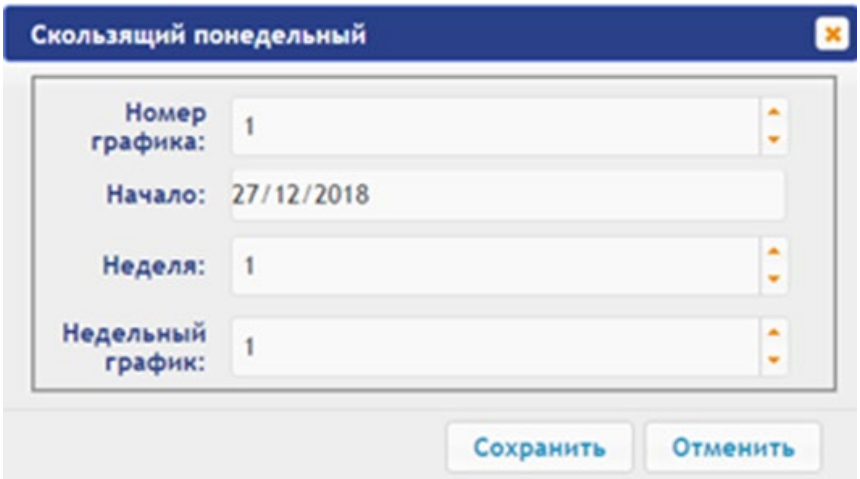
5.1.5 Скользящий понедельный

Для настройки скользящего понедельного графика выполните следующие действия:

1. Нажмите последовательно в меню Web-интерфейса: **Доступ → Временные критерии → Скользящий понедельный.** Откроется страница с рабочей областью следующего вида:



2. Для добавления нового скользящего понедельного графика нажмите кнопку **Добавить**, для изменения параметров скользящего понедельного графика или его удаления нажмите в рабочей области страницы на строку с его наименованием. Откроется окно **Скользящий понедельный:**



3. В открывшемся окне произведите необходимые изменения параметров:
   - в параметре **Номер графика** задается номер графика;
   - в параметре **Начало** задается дата начала действия графика;
   - в параметре **Неделя** задается количество недель для данного графика;
   - в параметре **Недельный график** задается номер временных критериев недельного графика для выбранной недели.
4. Для сохранения изменений и передачи параметров в контроллер нажмите кнопку **Сохранить**. Окно **Скользящий понедельный** будет закрыто.

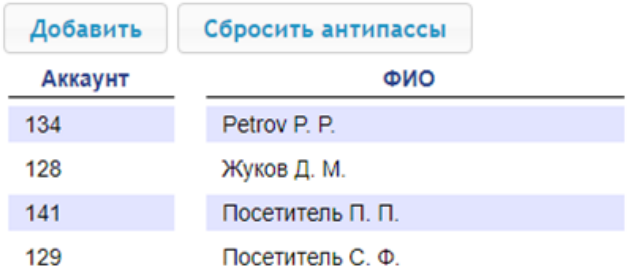
SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

5. Для выхода из окна **Скользящий понедельный** без сохранения изменений нажмите кнопку **Отменить**. Также закрыть окно можно при помощи кнопки **Close** .
6. Для удаления скользящего понедельного графика из списка нажмите в рабочей области страницы на строку с его наименованием, откроется окно **Скользящий понедельный.** Нажмите кнопку **Удалить**. Окно **Скользящий понедельный** будет закрыто, выбранная день будет удален.

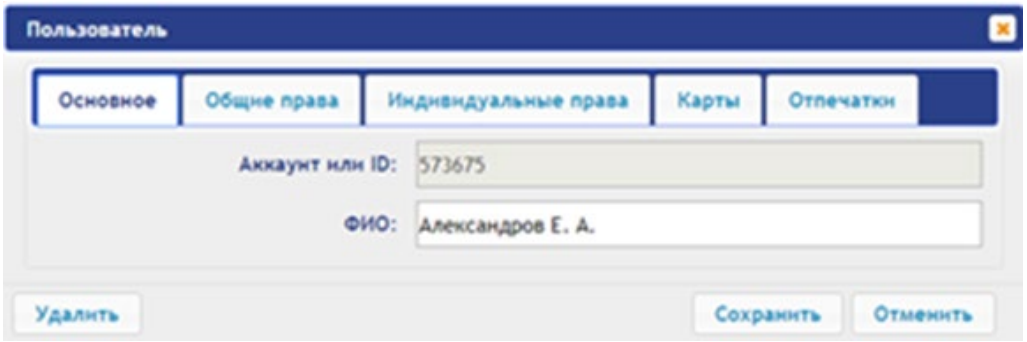
5.2 Пользователи

Для настройки информации о пользователях выполните следующие действия:

1. Нажмите последовательно в меню Web-интерфейса: **Доступ** → **Пользователи**. Откроется страница с рабочей областью следующего вида:



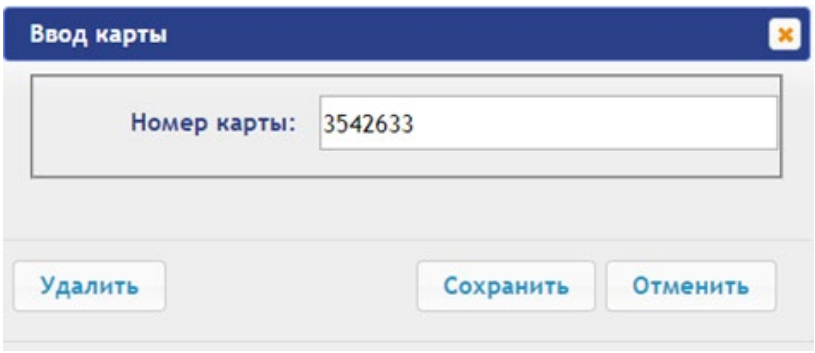
2. Для добавления нового пользователя нажмите кнопку **Добавить**, для изменения информации о пользователе или его удаления выберите необходимого пользователя в рабочей области страницы. Откроется окно **Пользователь:**



3. В открывшемся окне на вкладках **Основное**, **Общие права**, **Индивидуальные права** произведите необходимые изменения параметров.
4. С помощью вкладки **Карты** выдайте пользователю идентификатор. Для этого:

   <u>Ввод идентификаторов от считывателя</u>:

   - Предъявите карту одному из считывателей, входящих в конфигурацию контроллера. Откроется новое окно **Ввод карты**:

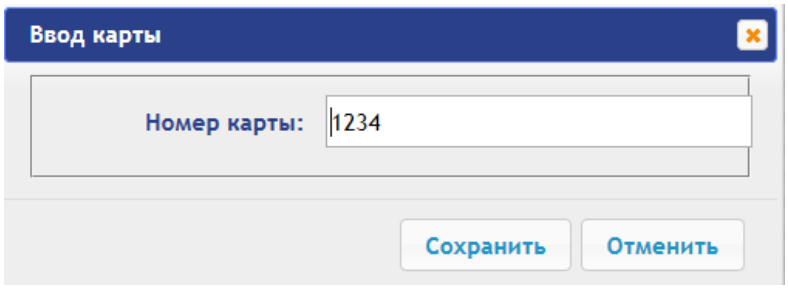


   Для сохранения идентификатора нажмите кнопку **Сохранить**. Окно **Ввод карты** будет закрыто, идентификатор карты появится в рабочей области страницы.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Ввод идентификаторов вручную:

- В рабочей области страницы нажмите кнопку **Ввод вручную**. Откроется окно **Ввод карты**:



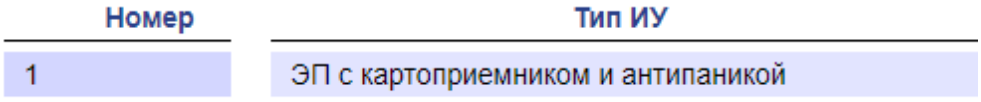
- В поле **Номер карты** введите идентификатор карты. Нажмите кнопку **Сохранить**. Окно **Ввод карты** будет закрыто, идентификатор карты появится в рабочей области страницы. При необходимости аналогично добавьте другие карты.

5. С помощью вкладки **Отпечатки** присвойте пользователю отпечатки. Для этого:
   - Нажмите кнопку **Включить добавление** и поднесите палец к считывающему устройству.
   - Для удаления всех отпечатков нажмите кнопку **Удалить все.** Все отпечатки будут удалены из контроллера.
6. Для сохранения изменений и передачи параметров в контроллер нажмите кнопку **Сохранить.**

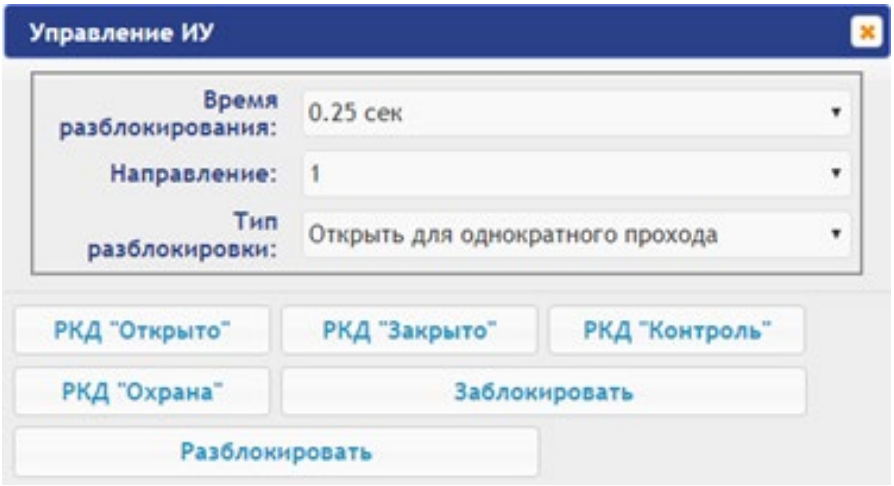
6. УПРАВЛЕНИЕ ИУ

Для управления ИУ и смены РКД в направлении, связанном с подключенным к нему считывателем, произведите следующие действия:

1. Нажмите в меню Web-интерфейса: **Управление ИУ.** Откроется страница с рабочей областью следующего вида:



2. Нажмите в рабочей области страницы на строку с ИУ, на которое необходимо подать команду управления. Откроется окно управления выбранным ИУ:



3. С помощью кнопок в нижней части окна подайте нужную команду. Окно управления будет закрыто, команда будет передана в контроллер. Также закрыть окно без подачи команды можно при помощи кнопки **Close** .

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

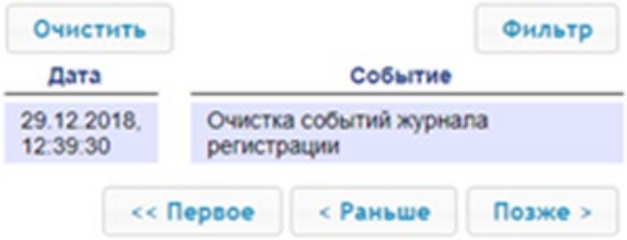
Примечания:

- При постановке на охрану ставится направление ИУ, связанное со считывателем, выбранном в раскрывающемся списке **Направление**.
- При разблокировке ИУ разблокируется на время, выбранное в раскрывающемся списке **Время разблокирования**.

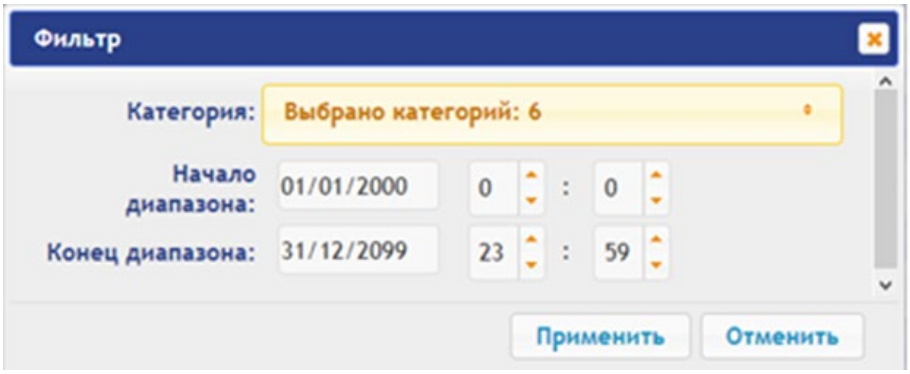
7. СОБЫТИЯ

Для просмотра журнала событий регистрации контроллера:

1. Нажмите в меню Web-интерфейса: **События**. Откроется страница с рабочей областью следующего вида:



2. По умолчанию отображаются все события, хранящиеся в памяти контроллера, по 20 событий на странице. Для перемещения по страницам списка событий используйте кнопки, расположенные в нижней части рабочей области. События в рабочей области страницы отображаются в обратном хронологическом порядке.
3. Имеется возможность выборки в отчет событий по категориям и по времени. Для этого нажмите кнопку **Фильтр,** откроется окно **Фильтр:**



4. В раскрывающемся списке **Категория** отметьте флажками категории событий, которые необходимо отображать в отчете. Доступны следующие категории событий:
   - **Доступ по идентификатору;**
   - **Доступ без идентификаторов;**
   - **Изменение состояний ОЗ;**
   - **Изменение состояний входов/ выходов;**
   - **Функционирование;**
   - **Сервис.**
5. С помощью полей **Начало диапазона** и **Конец диапазона** установите период отчета.
6. Нажмите кнопку **Применить** для применения фильтра, кнопку **Отменить** для отмены внесенных в него изменений. Окно **Фильтр** закроется, в отчет будут выведены события в соответствии с установками фильтра.
7. Для удаления всех событий из памяти контроллера нажмите кнопку **Очистить** в рабочей области страницы.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

8. СОСТОЯНИЕ

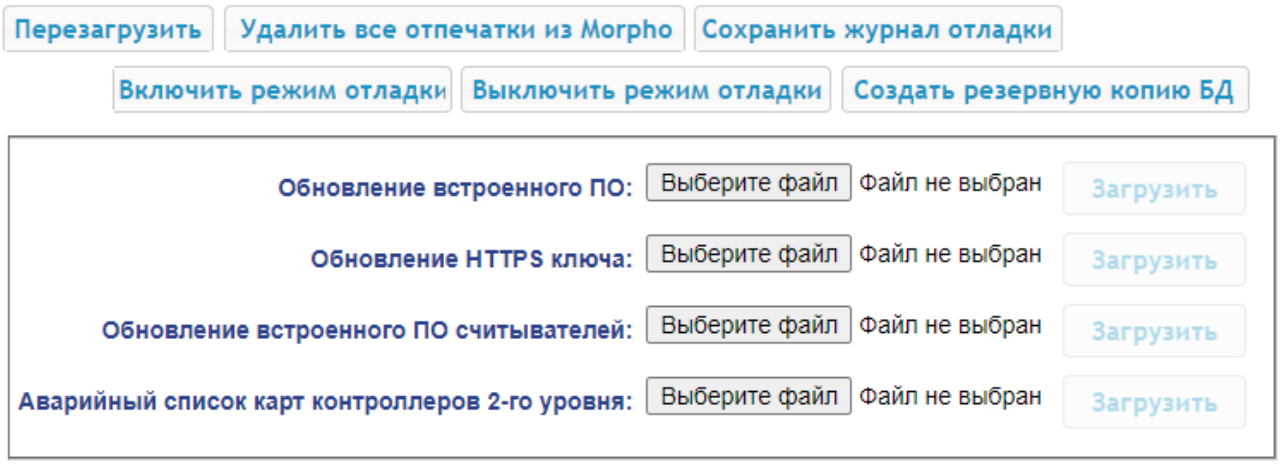
Для просмотра состояния контроллера и состояния всех его ресурсов нажмите в меню Web-интерфейса: **Состояние**. Откроется страница с рабочей областью следующего вида:

Объект	Статус
ИУ 1, направление 1	датчик прохода нормализован, ИУ заблокировано, РКД Контроль
ИУ 1, направление 2	датчик прохода нормализован, ИУ заблокировано, РКД Контроль
Считыватель 1	Интерфейс (тип) rs485, порт (адрес) 1, есть связь
Считыватель 2	Интерфейс (тип) rs485, порт (адрес) 2, есть связь
Вход 1	норма
Вход 2	норма
Вход 3	норма
Вход 4	норма
Вход 5	норма
Вход 6	норма
Вход 7	норма
Вход пожарной тревоги 256	норма
Выход 4	норма
Выход 5	норма
Выход 1	норма
Выход 2	норма
Выход 3	норма
Выход 6	норма
Выход 7	норма
Выход 8	норма
Корпус	закрыт
Перемычка IP Mode	снята
Перемычка IP Default	снята
Использование NAND	Нет
Свободно на диске	3272704кб
Уровень журнала отладки	3
Внешнее напряжение	11.1, норма
Внутренее напряжение	5.1, норма

9. СЕРВИС

Для обслуживания контроллера:

1. Нажмите в меню Web-интерфейса: **Сервис**. Откроется страница с рабочей областью следующего вида:



SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

2. Для перезагрузки контроллера нажмите кнопку **Перезагрузить**.
3. Для включения расширенного ведения журнала событий нажмите кнопку **Включить режим отладки**.
4. Для выключения расширенного ведения журнала событий нажмите кнопку **Выключить режим отладки**. В таком случае в журнал событий будут записываться только критические ошибки.
5. Для скачивания журнала событий, созданного при включенном режиме отладки, нажмите кнопку **Сохранить журнал отладки**.

Примечание:

Работа в режиме отладки требуется для проведения диагностики работы контроллера специалистами технической поддержки. По просьбе специалиста необходимо включить режим отладки, воспроизвести сценарий возникновения ошибки, затем отправить специалисту журнал отладки.

6. Для обновления встроенного ПО контроллера (прошивки) укажите с помощью кнопки **Выберите файл** место расположения файла прошивки и нажмите кнопку **Загрузить**. Обновление прошивки и ключа вступает в силу после перезагрузки контроллера.
7. Для обновления HTTPS ключа укажите с помощью кнопки **Выберите файл** место расположения файла прошивки и нажмите кнопку **Загрузить**. Начнет отображаться прогресс загрузки файла, перезагрузить контроллер можно будет только после окончания загрузки.
8. Для обновления встроенного ПО (прошивки) считывателей и контроллеров второго уровня серии ***PERCo-CL211*** укажите с помощью кнопки **Выберите файл** место расположения файла прошивки и нажмите кнопку **Загрузить** (см. п. 9.1 **Обновление встроенного ПО**).
9. Для загрузки аварийного списка карт контроллера второго уровня укажите с помощью кнопки **Выберите файл** место расположения файла со списком идентификаторов и нажмите кнопку **Загрузить** (см. п. 9.2 **Загрузка аварийного списка карт**).

9.1. Обновление внутреннего ПО считывателей и контроллеров второго уровня

Примечания:

Для обновления внутреннего ПО встроенных в ЭП считывателей необходимо сначала в разделе **Конфигурация** → **Редактировать** → **Считыватели** задать им тип интерфейса связи - ***IR1x***. После обновления прошивки встроенным считывателям необходимо будет вернуть обратно тип интерфейса - ***RS-485***.

1. На странице **Сервис** Web-интерфейса нажмите кнопку **Выберите файл** справа от поля **Обновление встроенного ПО считывателей**.
2. Укажите место расположения архива встроенного ПО и нажмите кнопку **Загрузить**.
3. В меню Web-интерфейса нажмите последовательно **Конфигурация** → **Редактировать** → **Считыватели**.
4. Откройте окно устройства, встроенное ПО которого нужно обновить.
5. В открывшемся окне нажмите кнопку **Обновить встроенное ПО**.

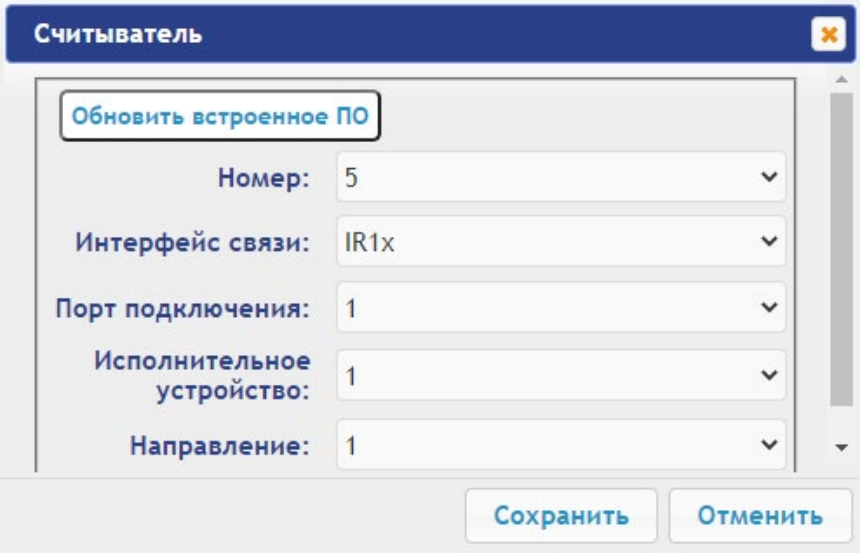
   Загрузка обновления может занять 10-15 минут.

Внимание!

Во время обновления встроенного ПО считывателя работа контроллера ***PERCo-CT13.1*** по интерфейсу RS-485 невозможна.

1. Повторите пункты 3-5 со всеми устройствами, встроенное ПО которых нужно обновить. Перезагружать архив на странице **Сервис** не требуется.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru



9.2. Загрузка аварийного списка карт контроллеров второго уровня

Аварийный список карт – это текстовый файл, содержащий дополнительный список карт доступа. Файл загружается в контроллеры второго уровня серии ***PERCo-CL211***. По этому списку осуществляется доступ через ИУ, подключенное к этому контроллеру, в случае нарушения связи с контроллером первого уровня.

1. На странице **Сервис** Web-интерфейса нажмите кнопку **Выберите файл** справа от поля **Аварийный список карт контроллеров 2-го уровня**.
2. Укажите место расположения файла со списком карт и нажмите кнопку **Загрузить**.

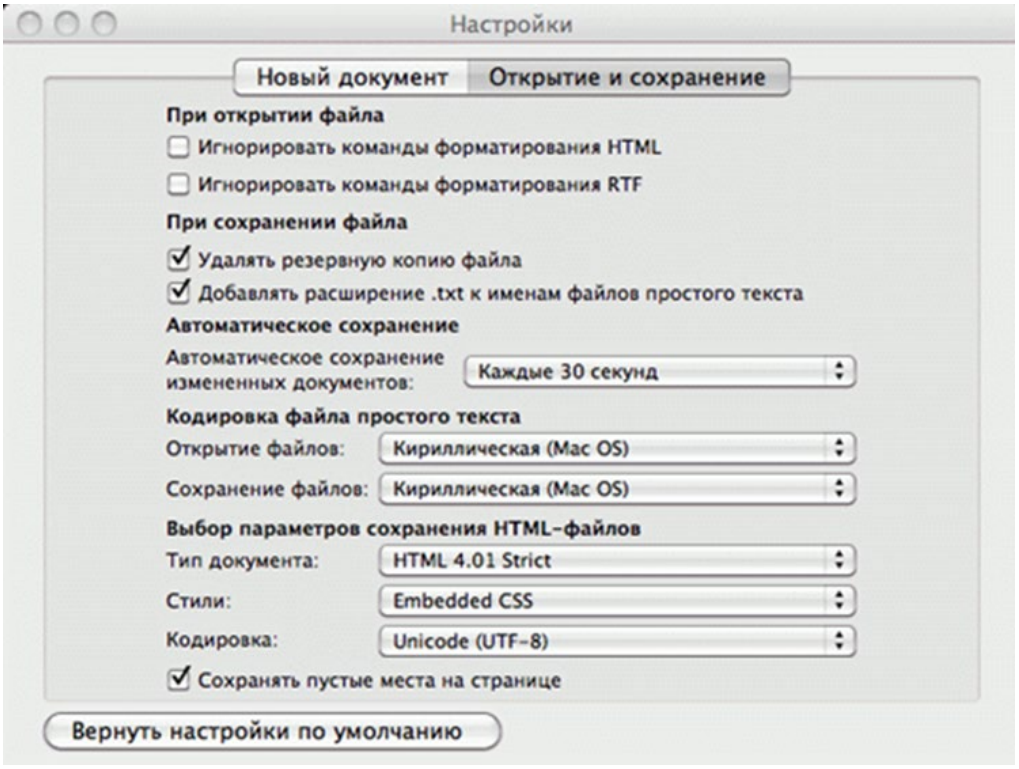
Примечание:
Номера идентификаторов должны быть записаны с переводом строки.

3. В меню Web-интерфейса нажмите последовательно **Конфигурация → Редактировать → Исполнительные устройства.**
4. Откройте окно контроллера второго уровня, которому необходимо загрузить аварийный список карт.
5. Нажмите кнопку **Загрузить аварийный список.**
6. Повторите пункты 3-5 для всех контроллеров второго уровня, которым необходимо загрузить тот же аварийный список карт. Если для разных устройств аварийный список карт различается, предварительно замените список на странице **Сервис** Web-интерфейса.

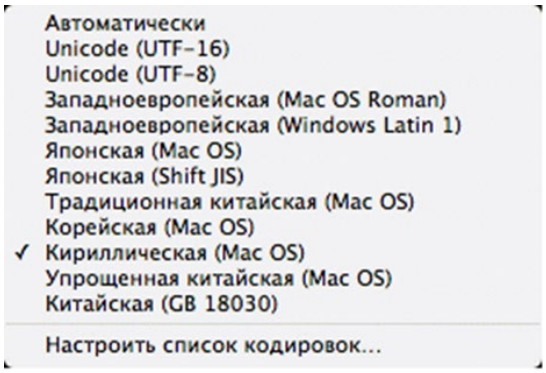
SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

10. ДОБАВЛЕНИЕ КИРИЛЛИЧЕСКОЙ (WINDOWS) КОДИРОВКИ ДЛЯ БРАУЗЕРА SAFARI НА MACBOOK

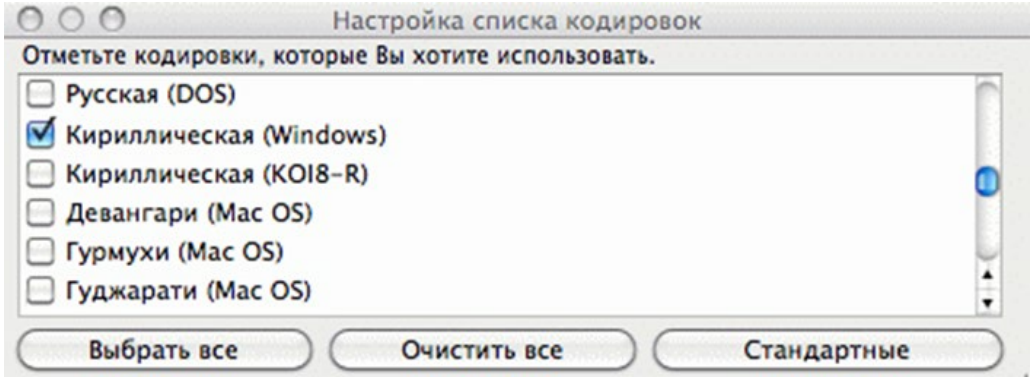
- Запустите текстовый редактор *TextEdit,* далее **Настройки → Открытие и сохранение**, появится окно вида:



- Измените параметр **Кодировка файла простого текста** в обеих строках **Открытие файлов** и **Сохранение файлов** на **Кириллическая (Windows). Для этого:**
  - нажмите на стрелку выбора в конце строки – появится окно выбора:



  - нажмите **Настроить список кодировок**, в появившемся окне отметьте **Кириллическая (Windows):**



SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

ООО «ПЭРКо»

Call-центр: 8-800-333-52-53 (бесплатно)
Тел.: (812) 247-04-57

Почтовый адрес:
194021, Россия, Санкт-Петербург,
Политехническая улица, дом 4, корпус 2

Техническая поддержка:

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

Тел.: (812) 247-04-55

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

Кор. 29.05.2025

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

www.perco.ru

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru