

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ

STRAZH
RUBEZH

Руководство по эксплуатации

ПАСН.425728.007 РЭ

ООО «Рубеж»

Редакция 12

Версия ПО 1.7

2026

Оглавление

Термины и сокращения.....	6
1) СКУД RUBEZH-STRAZH	8
1) 1. Назначение СКУД	9
1) 2. Модификации встроенного ПО и системные требования	12
1) 3. Общие характеристики	13
1) 3.1. Питание контроллера	19
1) 3.2. Часы	21
1) 3.3. Индикация средств управления	22
1) 4. Монтаж.....	24
1) 4.1. Требования безопасности	25
1) 4.2. Общие рекомендации	26
1) 4.3. Подключение средств управления	29
1) 4.4. Подключение считывателей	38
1) 4.5. Подключение замков	41
1) 4.6. Подключение турникетов	43
1) 4.7. Кнопка запроса на выход	46
1) 4.8. Датчики и подключение	48
1) 4.9. Аварийный выход.....	51
1) 4.10. Отключение питания.....	53
2) Начало работы	56
2) 1. Подключение и обнаружение	58
2) 2. О системе	60
2) 3. Установка сетевых параметров.....	61
2) 4. Дата и Время	62
2) 5. Настройки OSDP.....	63
2) 6. Поиск устройств на линии.....	65
2) 7. Контроль связи OSDP.....	68
2) 8. Мониторинг состояния (ONVIF).....	69
2) 9. SSL сертификаты	70
2) 10. Системный журнал и диагностика.....	72
2) 11. Перезапуск и сброс	74
2) 12. Лицензия	76
2) 13. Резервирование конфигурации	77
3) Встроенная СКУД	79
3) 1. Основная страница сервиса	80

3) 2. Сотрудники	82
3) 2.1. Работа с сотрудниками	84
3) 2.2. Добавление сотрудника.....	87
3) 2.3. Редактирование данных сотрудника.....	92
3) 2.3.1. Массовое редактирование сотрудников	97
3) 2.4. Экспорт	100
3) 2.5. Импорт сотрудников	101
3) 3. Посетители.....	104
3) 3.1. Работа с посетителями.....	110
3) 3.2. Добавление посетителей.....	113
3) 3.3. Редактирование данных посетителя.....	117
3) 3.3.1. Массовое редактирование посетителей.....	123
3) 3.4. Экспорт	126
3) 3.5. Импорт посетителей.....	127
3) 3.6. Статистика по посетителям.....	134
3) 4. Идентификаторы	136
3) 4.1. Работа со списком	137
3) 4.2. Добавление идентификаторов	139
3) 4.3. Редактирование настроек идентификатора.....	146
3) 4.3.1. Массовое редактирование идентификаторов	150
3) 4.4. Экспорт	154
3) 4.5. Импорт.....	155
3) 5. Журнал событий.....	157
3) 5.1. Поиск событий в архиве и выгрузка	162
3) 6. Пост охраны	164
3) 7. План.....	167
3) 7.1. Управление точками прохода на плане	169
3) 8. Отчеты.....	172
3) 8.1. Настройка отчетов УРВ.....	173
3) 8.2. Отчет УРВ за период	176
3) 8.3. Дневной отчет УРВ.....	183
3) 8.4. Настройка экспорта данных УРВ	188
3) 8.5. Экспорт событий доступа.....	191
3) 9. Администрирование доступа.....	193
3) 9.1. Схема установки и проверки правил доступа	194
3) 9.2. Профили доступа.....	196
3) 9.3. Расписания доступа.....	198
3) 9.3.1. Добавление расписания.....	199



3) 9.3.2. Редактирование и просмотр.....	201
3) 9.4. Разовый доступ.....	203
3) 9.5. Расписание режимов работы точек прохода.....	204
3) 9.5.1. Добавление нового расписания.....	206
3) 9.5.2. Работа с расписаниями.....	207
3) 10. Настройки СКД.....	209
3) 10.1. Управление кластером	210
3) 10.2. Карта устройств.....	220
3) 10.3. Резервирование OSDP линий и адресация оборудования	223
3) 10.4. Предупреждения и тревоги	231
3) 10.5. Точки прохода	234
3) 10.5.1. Односторонняя точка прохода.....	241
3) 10.5.2. Двусторонняя точка прохода	247
3) 10.5.3. Турникет.....	253
3) 10.5.4. Турникет с картоприёмником	258
3) 10.5.5. Шлагбаум / Ворота	265
3) 10.5.6. Шлюз.....	272
3) 10.5.6.1. Алгоритмы прохода через шлюз.....	279
3) 10.5.7. Лифт	284
3) 10.5.8. Дополнительные параметры точек прохода	288
3) 10.5.9. Личная точка прохода.....	328
3) 10.5.10. Контроль зональности.....	329
3) 10.6. Оповещение.....	333
3) 10.7. Алгоритмы СКД.....	338
3) 10.8. Автоматизация	340
3) 10.9. Поля персон и справочники	343
3) 10.9.1. Поля сотрудников	344
3) 10.9.2. Поля посетителей	346
3) 10.9.3. Справочники.....	348
3) 10.10. Профили входа.....	351
3) 10.11. Интеграция с охранной сигнализацией RUBEZH R3	354
3) 10.12. Интеграция с модулями ввода-вывода	378
3) 10.13. Интеграция с внешними системами через REST API.....	381
3) 10.14. Биометрия.....	382
3) 10.15. Интеграция с системами распознавания гос. номеров	419
3) 10.16. Графплан.....	440
3) 10.16.1. Создание и редактирование плана	441
3) 10.17. Управление уведомлениями	443

3) 11. Диагностика и сервис	449
3) 11.1. Состояние оборудования.....	450
3) 11.2. Состояние точек прохода.....	454
3) 11.3. Диагностика БД	456
3) 11.4. Системный монитор	458
3) 11.5. Проверка связи.....	460
3) 11.6. Обновление ПО	462
3) 12. Шаблоны пропусков	470
3) 12.1. Добавление нового шаблона	472
3) 12.2. Работа с шаблонами.....	474
4) Проблемы и их решения	476
5) Частые вопросы (FAQ).....	483
6) Хранение, Транспортирование и Утилизация.....	495
7) Контактная информация.....	497

Термины и сокращения

Перед началом работы рекомендуем ознакомиться с основными терминами и сокращениями:

Перечень сокращений

БП – блок питания – встроенный источник вторичного электропитания резервированный

КАПС R-PLATFORMA – комплекс аппаратно-программных средств системы сбора и обработки информации и ситуационного управления R-PLATFORMA

ПО – программное обеспечение

СКУД – система контроля и управления доступом RUBEZH-STRAZH

ТП – точка прохода

ТУ – технические условия ПАСН.42725.007 ТУ

OSDP – стандартизованный ассоциацией SIA протокол взаимодействия контроллера и периферийных устройств для применения в СКУД

АПБ – антипассбэк (antipassback). Функция зонального контроля, запрет повторного прохода через точку доступа

СМК – сигнализатор магнитоконтактный

АКБ – аккумуляторная батарея

ГРЗ – государственный регистрационный знак

КЗ – короткое замыкание

ЦП – центральный процессор

API – интерфейс программирования приложения (Application Programming Interface)

CSV – текстовый формат для представления табличных данных (Comma Separated Values)

Перечень терминов

Пользователь – лицо или организация, использующее RUBEZH-STRAZH для решения стоящих перед ним задач (администратор, оператор и т.д.)

Права доступа – определяют набор действий с объектами системы (например, просмотр, редактирование, управление), разрешенных для выполнения пользователю

Регламент – определяет порядок и способ выполнения задач, ответственность владельца и исполнителей, процедуры управления

Профиль доступа – совокупность точек доступа и графика доступа

Учетная запись – хранимая совокупность данных о пользователе, необходимая для его проверки и предоставления ему прав доступа

Биометрические данные – это информация об индивидуальных физических признаках человека, полученная на выходе биометрического сканера и обработанная в соответствии с заложенными алгоритмами

Идентификация – это процесс опознавания объекта по присущему или присвоенному ему идентификационному признаку

СКУД RUBEZH-STRAZH

СКУД RUBEZH-STRAZH - это встроенное (в Web-контроллер) сетевое ПО. Позволяет объединять контроллеры STR20-IP или STR20-IP-Ent в кластер, формируя единую распределенную многоконтроллерную СКУД без использования обязательного выделенного сервера. ПО контроллеров используется для настройки и администрирования всей системы через единый Web-интерфейс, а также для управления точками доступа.

Встроенное ПО не требует установки и лицензирования. Обратиться контроллеру можно через любой Web-браузер, любой операционной системы (Windows, Linux, Mac OS, iOS, Android и т.д.).

Имеется возможность удаленного расширения базового функционала STR20-IP до лицензии Enterprise (STR20-IP-Ent), без замены оборудования.

Встроенное ПО позволяет выполнять следующие основные задачи:

- настройку контроллеров (сетевых параметров, даты и времени, настройку шин данных, конфигурирование оборудования и т.д.);
- объединение нескольких контроллеров в общую систему (кластер);
- настройку кластерной СКУД (точек доступа, уровней доступа, расписаний, структуры персонала и т.д.);
- управление доступом (занесение и управление картами доступа, персоналом, профилями доступа и т.д.);
- мониторинг (контроль статуса оборудования и отказов, просмотр журнала событий, экспорт данных для отчетов и т.д.);
- управление системой через предоставление внешнего API на основе HTTPS протокола для STR20-IP-Ent.

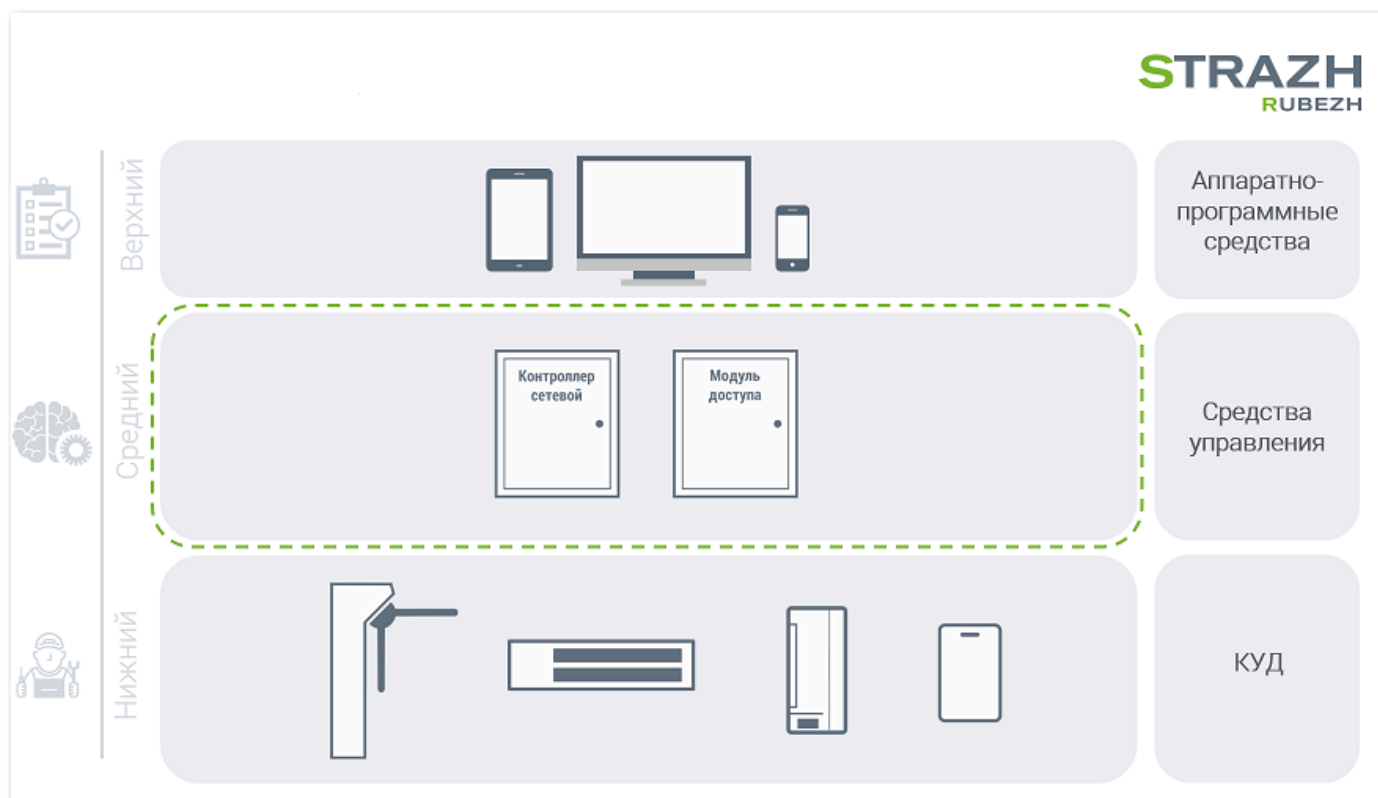
Назначение СКУД

Система контроля и управления доступом (СКУД) – это комплекс технических и программных средств, предназначенных для ограничения и фиксации прохода людей и транспорта через точки доступа (двери, ворота, турникеты и т.п.)

СКУД предназначена для управления преграждающими устройствами в соответствии с настроенными для субъектов доступа правилами, ведения журнала перемещений и формирования отчетов. Основной способ идентификации субъектов – это RFID-карты, считывание которых осуществляется на подключенных к контроллерам RUBEZH-STRAZH считывателях.

СКУД RUBEZH-STRAZH состоит из:

- программно-аппаратных компонентов;
- средств управления;
- управляемых устройств на проходах.



Основными компонентами СКУД являются контроллеры доступа, управляемые ими модули доступа и считыватели RFID-карт.

Контроллер RUBEZH-STRAZH является ведущим устройством и поддерживает **управление точками прохода:**

- односторонней;
- двусторонней;
- турникетом;
- турникетом с картоприемником;
- Web-турникетом; (подробнее про данное решение на <https://web-turniket.rubezh.ru>)
- шлагбаумом или воротами;
- шлюзовыми кабинами и т.д;
- лифтом.

Контроллер RUBEZH-STRAZH может использоваться как автономно (под управлением встроенного в контроллер ПО), так и управляться с помощью ПО верхнего уровня R-Платформа через API любого контроллера. Работа контроллера под управлением ПО R-Платформа описано в руководстве по эксплуатации этого ПО.

Контроллеры RUBEZH-STRAZH могут быть объединены в единую виртуальную сеть (далее – кластер). В этом режиме контроллеры взаимодействуют друг с другом и формируют распределенную многоконтроллерную СКУД. Поддерживаемый размер кластера зависит от типа контроллеров: 8 для базовых, 32 для Enterprise (программное ограничение для версии Enterprise отсутствует, указанное значение в 32 контроллера является протестированным и гарантированным производителем). При использовании только встроенного ПО появляется возможность построения достаточно крупной СКУД (большое количество точек) без внешнего выделенного сервера используя только контроллеры. В этом случае каждый контроллер является сервером СКУД, он хранит все данные системы, предоставляет доступ к консоли управления и администрирования и предоставляет внешний API. Все контроллеры синхронизируют свои данные друг с другом и любой из них может использоваться для работы со всей СКУД.

Модуль доступа RUBEZH-STRAZH получает команды управления от контроллера и управляет соответствующими преграждающими и вспомогательными устройствами СКУД:

- замками;
- турникетами;
- картоприемниками;
- шлагбаумами;
- шлюзами;
- воротами и т.д.

Встроенная распределенная СКУД обеспечивает:

- возможность настройки и администрирования всей системы через единый Web-интерфейс;
- учет и редактирование информации, необходимой для управления доступом (данные о режимах доступа, временных зонах, пропусках и их владельцах и т.д.);
- автоматизированное управление режимом прохода в контролируемую зону через ТД;
- управление режимами работы точки прохода (разблокировка, блокировка);
- возможность использования функции глобального зонального контроля (а также режима запрета повторного прохода через ТД), с настраиваемым временем контроля. Поддерживается для всех типов ТД, за исключением однопроходных;
- возможность работы без подключения исполнительных механизмов для учёта рабочего времени;
- автоматическое ведение журнала доступа и изменений данных системы, журнала перемещений персонала, оповещений о событиях оборудования;
- настройку оповещений о срабатывании датчиков;
- выгрузку событий по перемещениям для построения отчетов учета рабочего времени;
- сохранение общей работоспособности при выходе из строя отдельных контроллеров;
- автоматическую синхронизацию данных при добавлении контроллеров;
- обновление программного обеспечения.

Модификации встроенного ПО и системные требования

Модификации встроенного программного обеспечения

Программное обеспечение контроллеров RUBEZH-STRAZH выпускается в двух модификациях: базовая (Basic) и корпоративная (Enterprise). Контроллеры поставляются в пластиковых и металлических корпусах. Контроллеры в пластиковом корпусе могут нести на борту как обычную модификацию, так и Enterprise, а контроллеры в металлическом корпусе – только Enterprise.

Различия между двумя модификациями лицензий следующие:

- базовая лицензия поддерживает до 8 контроллеров в кластере, а Enterprise – до 32 контроллеров;
- в базовой лицензии недоступна API-интеграция, Enterprise поддерживает использование ПО верхнего уровня;
- для пользования контроллером в базовом исполнении требуется ввод логина, пароля и проверочного кода, для версии Enterprise ввод проверочного кода не нужен.



Важно! В кластер могут быть добавлены контроллеры с разными лицензиями (Basic и Enterprise), но в таком случае, параметры всех контроллеров, будут ограничены до базовой версии лицензии.

Базовая лицензия может быть заменена на Enterprise. Для этого необходимо предоставить компании-производителю информацию обо всех контроллерах кластера (серийные номера). После получить от компании-производителя файлы лицензии. Установка лицензии производится на каждый контроллер отдельно и реализуется через ПО RUBEZH-STRAZH в разделе «Настройки контроллера» поля «Лицензирование».

Системные требования

Встроенное ПО не требует установки и лицензирования. Обратиться контроллеру можно через любой Web-браузер, любой операционной системы (Windows, Linux, Mac OS, iOS, Android и т.д.).

Общие характеристики

СКУД RUBEZH-STRAZH- это система построенная на базе многодверных сетевых контроллеров, со встроенным программным обеспечением.

Благодаря встроенному в каждый контроллер кластера программному обеспечению, отсутствует потребность в выделенном компьютере, для организации работы СКУД на объекте.

Взаимодействие со СКУД, осуществляется через Web-интерфейс любого контроллера кластера. Между контроллерами кластера, регулярно производится синхронизация данных, что позволяет администрировать СКУД как единую систему, без необходимости обращения к контроллерам по отдельности.

Для организации точек прохода, к контроллеру СКУД, напрямую или через модули сопряжения, подключаются периферийные устройства.

Устройства, имеющие интерфейс RS-485 с протоколом OSDP (OSDP-считыватели, OSDP-замки, OSDP-турникеты), могут подключаться напрямую к контроллеру, минуя промежуточные устройства. Это позволяет контролировать их работоспособность и сокращает количество элементов системы.

Другие устройства, (считыватели с интерфейсом Wiegand, замки, датчики прохода, кнопки запроса на выход и прочие), подключаются к контроллеру через промежуточное устройство- [модуль доступа](#), устройство, с набором входов и выходов, позволяющее организовать работу разнообразных точек прохода, таких как дверь, турникет, шлагбаум, ворота и шлюз.

Контроллеры RUBEZH-STRAZH, выпускаются с двумя версиями лицензий:

- Базовая версия лицензии **Basic** ([STR20-IP](#));
- Расширенная версия лицензии **Enterprise** ([STR20-IP-Ent](#), [STR20-1AP-IP-M](#), [STR20-2AP-IP-M](#)).

Основные отличия, заключаются в количестве контроллеров в кластере, количестве персон в базе данных, а так же доступности REST-API для взаимодействия с внешним ПО.

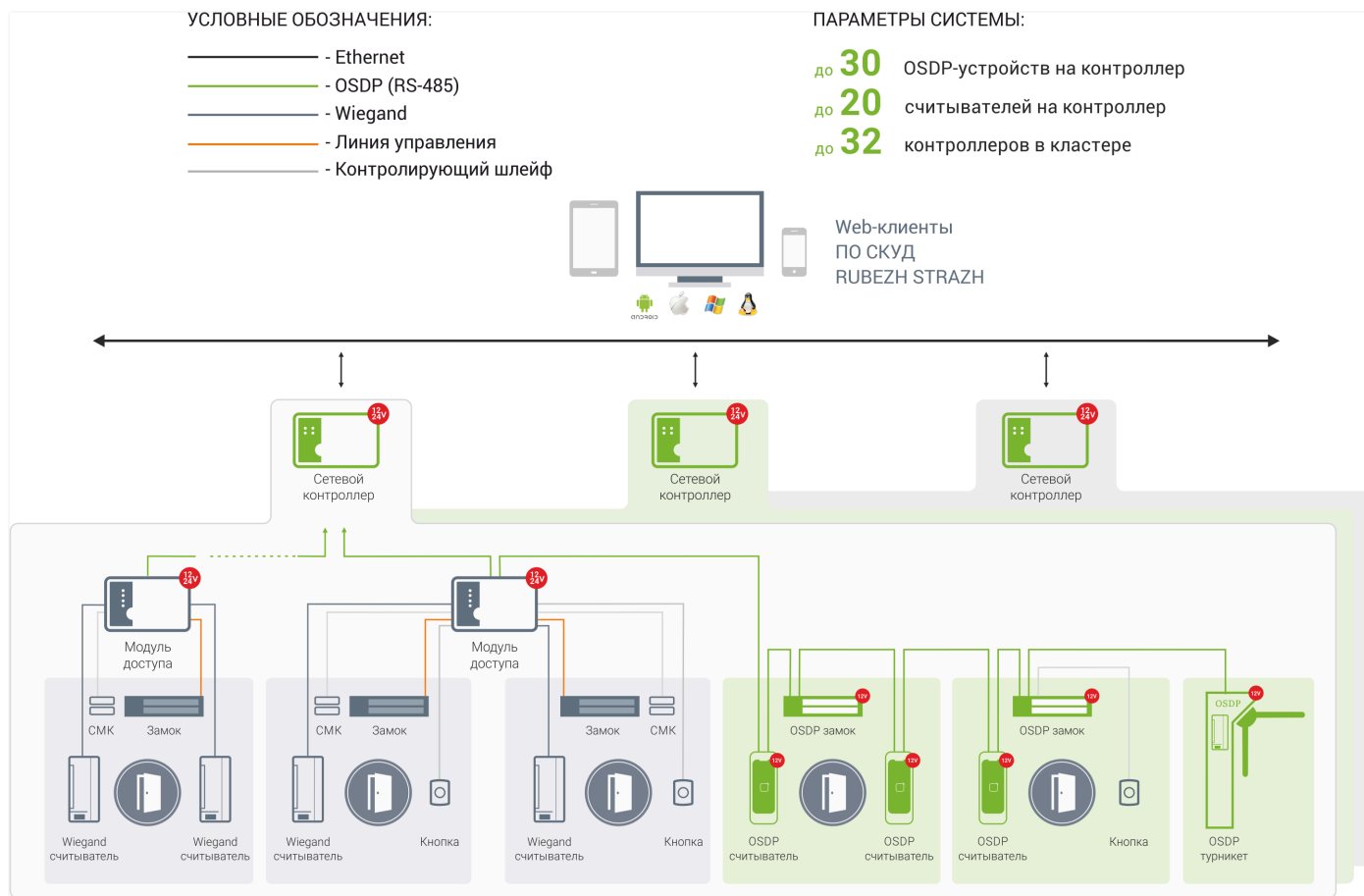
Basic	Enterprise
до 8 контроллеров в кластере	до 32 контроллеров в кластере
до 10 000 персон	до 100 000 персон
REST-API не доступен	REST-API доступен

К каждому контроллеру кластера, можно подключить до 30 OSDP устройств. Так же, имеется ограничение на количество подключаемых считывателей к одному контроллеру- не более 20 шт. К этому количеству, относятся считыватели подключаемые напрямую к контроллеру ([OSDP считыватели](#)), а так же те, что подключаются через модули сопряжения ([Wiegand считыватели](#)).

Таким образом, если СКУД строится с применением модулей доступа, то к одному контроллеру можно подключить до 20 односторонних точек прохода (считыватель+кнопка) или до 10 двухсторонних (считыватель+считыватель).

Если СКУД строится с применением адресных OSDP-считывателей и OSDP-замков, то к одному контроллеру можно подключить до 15 односторонних точек прохода (считыватель+кнопка) или до 10 двухсторонних (считыватель+считыватель).

Архитектура СКУД RUBEZH-STRAZH



Модели контроллеров СКУД

Конечные изделия состоят из плат контроллеров и модулей внешних подключений. В зависимости от типа и количества установленных плат, материала корпуса и наличия встроенного источника вторичного электропитания существуют следующие модели:

<u>STR20-IP</u>	— контроллер с базовой лицензией Basic. Объединение в кластер до 8 контроллеров. Без поддержки ПО верхнего уровня (недоступен API). База идентификаторов – 10 000. Поддерживает до 20 считывателей, подключаемых через модуль доступа или по OSDP. Пластиковый корпус, крепление на DIN-рейку, без встроенного источника питания;
<u>STR20-IP-Ent</u>	— контроллер с расширенной лицензией Enterprise. Объединение в кластер до 32 контроллеров. Возможность работы с ПО верхнего уровня. База идентификаторов – 100 000. Поддерживает до 20 считывателей, подключаемых через модуль доступа или по OSDP. Пластиковый корпус, крепление на DIN-рейку, без встроенного источника питания;

<u>STR20-1AP-IP-M</u>	– контроллер с расширенной лицензией Enterprise, со встроенным модулем доступа. Объединение в кластер до 32 контроллеров. Возможность работы с ПО верхнего уровня. База идентификаторов – 100 000. Управление одной точкой прохода типа считыватель/считыватель или двумя – по алгоритму считыватель/кнопка выхода. Поддерживает до 18 дополнительных считывателей, подключаемых через внешние модуль доступа или по OSDP. Металлический корпус со встроенным источником питания;
<u>STR20-2AP-IP-M</u>	– контроллер с расширенной лицензией Enterprise, с двумя встроенными модулями доступа. Объединение в кластер до 32 контроллеров. Возможность работы с ПО верхнего уровня. База идентификаторов – 100 000. Управление двумя точками прохода типа считыватель/считыватель или четырьмя – по алгоритму считыватель/кнопка выхода. Поддерживает до 16 дополнительных считывателей, подключаемых через внешние модуль доступа или по OSDP. Металлический корпус со встроенным источником питания;
КД-Pro	– контроллер с расширенной лицензией Enterprise. Объединение в кластер до 32 контроллеров. Возможность работы с ПО верхнего уровня. База идентификаторов – 100 000. Управление двумя точками прохода типа считыватель/считыватель или четырьмя – по алгоритму считыватель/кнопка выхода. Поддерживает до 16 дополнительных считывателей, подключаемых через внешние модуль доступа или по OSDP. Металлический корпус со встроенным источником питания;

Характеристики контроллеров RUBEZH-STRAZH:

Характеристики	STR20-IP	STR20-IP-Ent	STR20-1AP-IP-M	STR20-2AP-IP-M
Материал корпуса	Пластик	Пластик	Металл	Металл
Напряжение питания	12-24В	12-24В	220В	220В
Встроенный источник питания	нет	нет	2А	2А
Установка АКБ	нет	нет	4,5Ач	4,5Ач

Подключаемые напрямую считыватели Wiegand	нет	нет	2	4
Количество персон	10 000	100 000	100 000	100 000
Контроллеров в кластере	8	32	32	32
Считывателей в кластере	160	640	640	640
Встроенное ПО	Basic	Enterprise	Enterprise	Enterprise
Интеграции	нет	есть	есть	есть
Протокол взаимодействия на линии RS-485	OSDP версии 2.2	OSDP версии 2.2	OSDP версии 2.2	OSDP версии 2.2

Характеристики модулей доступа RUBEZH-STRAZH:

Характеристики	STR-1AP	STR-1AP-M	STR-2AP-M	STR-3AP-M
Материал корпуса	Пластик	Металл	Металл	Металл
Напряжение питания	12-24В	220В	220В	220В
Количество входов Wiegand для подключения внешних считывателей	2	2	4	6
Количество входов с контролем линии типа «сухой контакт»	6	6	12	18
Типовое количество обслуживаемых точек прохода	1 двусторонняя или 2 односторонние	1 двусторонняя или 2 односторонние	2 двусторонних или 4 односторонних	3 двусторонних или 6 односторонних



Примечание: Контроллеры кластера взаимодействуют между собой, создавая распределённую многоконтроллерную СКУД. Регулярно происходит

синхронизация данных между устройствами, включая такие сущности, как персона, ТП, идентификаторы и другие. В результате количество этих сущностей на каждом контроллере в кластере всегда остаётся одинаковым.

Питание контроллера

Питание контроллера

Контроллеры в одноплатном пластиковом исполнении (STR20-IP и STR20-IP-Ent) должны подключаться к источнику постоянного тока с напряжением 9-28 В.

Контроллеры в металлическом исполнении (STR20-1AP-IP-M, STR20-2AP-IP-M, КД-Pro) подключаются к стандартной сети переменного тока напряжением 230 В частотой 50 Гц. В комплект входит импульсный стабилизированный блок питания с отдельным выходом для зарядки аккумулятора. Блок питания преобразует переменный ток в постоянный с напряжением 12 В, который используется для питания плат, а также для подзарядки резервного аккумулятора.



Важно! Аккумуляторная батарея не входит в комплект поставки контроллера и приобретается отдельно.

Блок питания имеет защиту от длительного превышения тока нагрузки и короткого замыкания. Защита обеспечивает отключение нагрузки с последующими периодическими попытками восстановления вторичного питания (до устранения причины отключения).

Блок питания обеспечивает формирование сигнала «Авария», передаваемого на плату контроллера по сигналу, формируемому контактами реле:

- при отключении питания по основному вводу;
- при пропадании вторичного напряжения;
- при разряде в аварийном режиме или отсутствии АКБ.

В нормальном состоянии, контакт реле блока питания замкнут. При неисправности он размыкается.

Для получения сигнала «Авария» в журнале событий контроллера необходимо настроить оповещение (см. раздел «[Предупреждение и тревоги](#)»).

От блока питания допускается питание дополнительных устройств. При подключении замка и дополнительных устройств (например, датчиков сигнализации, сирены и пр.) необходимо контролировать, чтобы суммарная нагрузка на блок питания не превышала предельно допустимую.

Характеристики блоков питания STR20-1AP-IP-M, STR20-2AP-IP-M и КД-Pro:

Характеристика	Значение
Входное напряжение питания, В	140 – 265
Частота входного напряжения питания, Гц	50 ± 3
Выходное напряжение вторичного электропитания тока, В	10,3 – 13,8
Максимальный выходной постоянный ток, А	2,0
Режим работы	круглосуточный
Емкость аккумуляторной батареи питания (далее – АКБ), Ач	4,5
Размер АКБ (мм)	90x70x105
Время автоматического заряда АКБ, не более, ч	14

Часы

Контроллер оснащен автономными часами реального времени, которые, в частности, используются для регистрации событий проходов. Для функционирования этих часов требуется литиевая батарея типоразмера CR2032, установленная в держателе на плате. Запас энергии батареи обеспечивает работу контроллера в течение трех лет в режиме хранения и до пяти лет при подключении к сети. По истечении этого срока необходимо произвести замену батареи. После замены следует проверить корректность установленного времени в Web-интерфейсе контроллера.

Синхронизация часов может осуществляться с помощью любого публичного NTP-сервера.



Важно! В процессе наладки системы, для активации батарейки CR2032, необходимо удалить бумажную прокладку в держателе батарейки на плате контроллера.

Индикация средств управления

На контроллерах и модулях доступа имеются светодиоды, которые отображают различные рабочие состояния устройства:

- наличие питания;
- наличие связи по первому каналу OSDP;
- наличие связи по второму каналу OSDP;
- наличие ошибки или уведомления о специальном режиме работы контроллера.



Примечание: Изделия в пластиковом корпусе снабжены видимой индикацией на самом корпусе. Изделия в металлическом корпусе внешней индикации не имеют. Контроль рабочих состояний изделия осуществляется через Web-интерфейс или при открытой крышке устройства.

Рядом с Ethernet-разъемом на плате контроллера находятся светодиоды, отражающие состояние связи (SPD, LINK, FDX), а также светодиод АСТ, показывающий активность процессоров платы.

Состояние устройств, отображаемое через индикатор

«

ERROR

»

:

Тип индикации	Режим работы контроллера
Нет индикации	Запуск устройства
Однократное мигание с интервалом 5 с	Нормальная работа устройства
Однократное мигание с интервалом 1 с	Реакция на кнопку RESET на плате
Двукратное мигание с интервалом 2 с	Первый запуск устройства после сброса к заводским настройкам

Трехкратное мигание с интервалом 2 с	Обновление встроенного ПО
Частое мигание в течение 30 с	Реакция на кнопку включения тестовой индикации в Web-интерфейсе

Красные светодиоды на плате устройства предназначены для отображения активности реле и индикации ошибок связи. Частота мигания индикатора варьируется в зависимости от количества ошибок. Чем больше ошибок, тем чаще светодиод мигает, вплоть до постоянного свечения.

Состояние индикаторов:

- Мигание «Error» - плохое качество связи (дублирование адреса устройств, интерфейсы двух разных контроллеров на одной линии, либо закольцовано два интерфейса одного контроллера);
- Попеременное мигание индикаторов «Error» и «RS» - прошивка обновления осталась в загрузчике;
- Мигание индикатора RS - контроллер выполняет поиск устройств, которые есть в конфигурации;
- Постоянная индикация RS - есть связь со всеми устройствами конфигурации;
- Отсутствует индикация RS - нет связи с контроллером или устройство отсутствует в конфигурации.

Монтаж

Раздел содержит общие рекомендации по особенностям подключения периферийного оборудования, его монтажа, рекомендациям по выбору проводов и кабелей, способам их прокладки, а также мерам безопасности при установке и эксплуатации устройств СКУД RUBEZH-STRAZH.



Для предотвращения сбоев в работе системы необходимо следовать правилам монтажа, которые включают подготовку рабочей зоны, а также соблюдение всех требований к монтажу оборудования, его подключению и пусконаладке.

Требования безопасности

При подготовке системы к использованию необходимо руководствоваться следующими требованиями безопасности:

- все работы по монтажу и установке осуществлять при отключенном напряжении питания на всех устройствах системы;
- монтаж и техническое обслуживание устройств, входящих в систему, должны осуществляться лицами, изучившими настоящее руководство, прошедшими инструктаж по технике безопасности на рабочем месте, имеющими необходимый уровень подготовки и квалификационную группу по технике безопасности не ниже третьей;
- монтаж системы производить в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии» ПТЭЭП-2023 и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей»;
- корпуса контроллеров и модулей доступа должны быть подключены к контуру заземления;
- регламентные и ремонтные работы производить только при отключенных сетевом питании и линиях связи с компьютером и другими устройствами системы.



Запрещается производить работы по монтажу и установке аппаратных средств системы при включенном оборудовании! При монтаже системы необходимо обеспечить заземление системы в соответствии с «Правилами устройства электроустановок». Не допускается крепить (устанавливать) корпуса контроллеров непосредственно на незаземлённые (занулённые) металлические конструкции и корпуса других приборов, так как они могут быть соединены с силовыми контурами энергоснабжения и находиться под потенциалом несколько десятков вольт относительно общего заземления и сигнальной земли линии связи.



Внимание! Не допускается использовать при чистке загрязненных поверхностей абразивные и химически активные вещества.

Запрещается устанавливать контроллер или модуль на токоведущих поверхностях и в помещениях с относительной влажностью выше 85%.

Общие рекомендации

Выбор проводов и кабелей, способов их прокладки должен производиться в соответствии с требованиями СНиП 3.05.06-85, ВСН 116-87, НПБ 88-2001. При подключении оборудования необходимо строго соблюдать полярность соединения устройств. Монтаж изделий осуществляется в любом удобном месте, обеспечивающем соблюдение условий эксплуатации, приведенных в паспорте устройства. Для крепления корпуса изделий снабжены монтажными отверстиями. Изделия в пластиковых корпусах могут также крепиться на DIN-рейку.

Рекомендуемые типы кабелей, используемые при монтаже:

№	Подключаемое к контроллеру оборудование	Макс. длина кабеля, м	Тип кабеля	Сечение, мм ² , не менее	Пример кабеля
1	Ethernet (IEEE 802.3)	100	2 витые пары не ниже пятой категории	0,2	КВПЭф-5е 2х2х0,52F / UTP2-Cat5е
2	Wiegand считыватели	100	4 витые пары не ниже пятой категории		U/UTP Cat5е ZH / UTP4-Cat5е
3	RS-485	До 200	Витая пара, двухжильный или многожильный	0,2	КСВЭВнг(А)-LS 2х0,50 / UTP2-Cat5е
		От 200 до 1000	Витая пара, двухжильный	0,35 – 0,5	КСВЭВнг(А)-LS 2х0,64 / КСВВнг(А)-LS 2х0,64
4	Питание	Рассчитывается по падению напряжения	Двужильный	0,75 или по падению напряжения	ШВВП 2х0,75
5	Входы типа «Сухой контакт» - SENS 1 и 2 Входы для подключения датчиков точки прохода	100	Двужильный	0,2 – 0,5	КСВВнг(А)-LS 2х0,64 / UTP2-Cat5е

	DOOR 1 и 2 EXIT 1 и 2				
6	Реле К1 и К2 (запорное устройство)	Рассчитывается по падению напряжения	Двужильный	0,75 или по падению напряжения	ШВВП 2х0,75

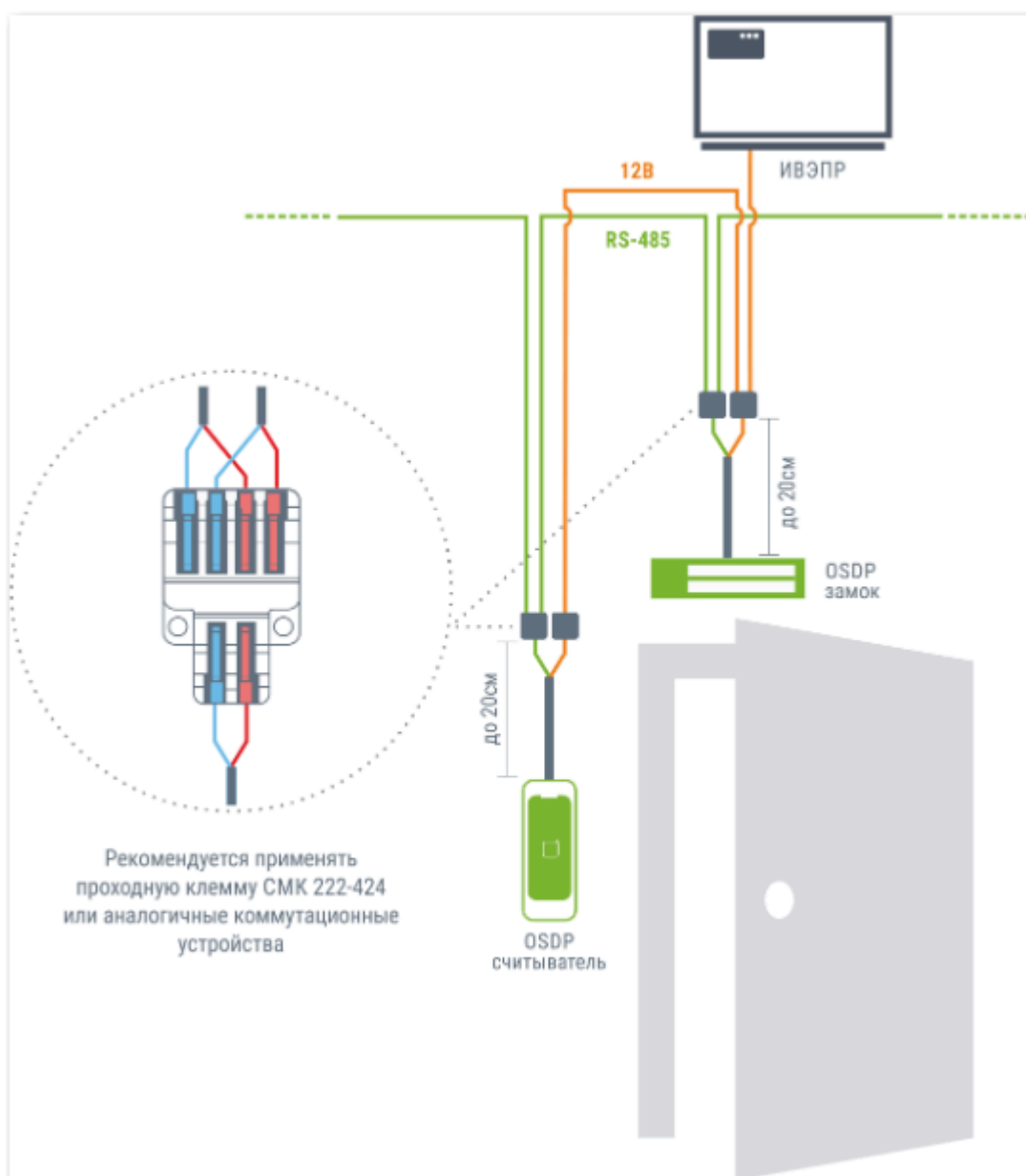


Важно! В случае применения экранированного кабеля в интерфейсе RS-485, обязательно объединять все участки экрана в единую цепь и подключать ее к клеммам заземления контроллера. В противном случае, не заземленный экран кабеля, может негативно повлиять на работоспособность интерфейса

Все клеммные колодки на плате контроллера сделаны съемными. Колодки снимаются в направлении от платы.

Максимальное сечение кабеля, который можно подключить в клеммы устройств - $1,5 \text{ мм}^2$.

Оборудование доступа (замки, датчики, кнопки, и т.д.) подключается к модулям (за исключением дополнительных датчиков на контроллере SENS1 и SENS2). Все подключения необходимо выполнять при выключенном питании модуля. Не все элементы являются обязательными. Например, можно не использовать в системе датчики закрытия двери, второй (внутренний) считыватель и даже кнопку запроса на выход. В соответствии с установленным оборудованием дверной канал будет обеспечивать выполнение тех или иных функций. Оборудование доступа, имеющее протокол связи OSDP, подключается к контроллеру через интерфейс RS-485.



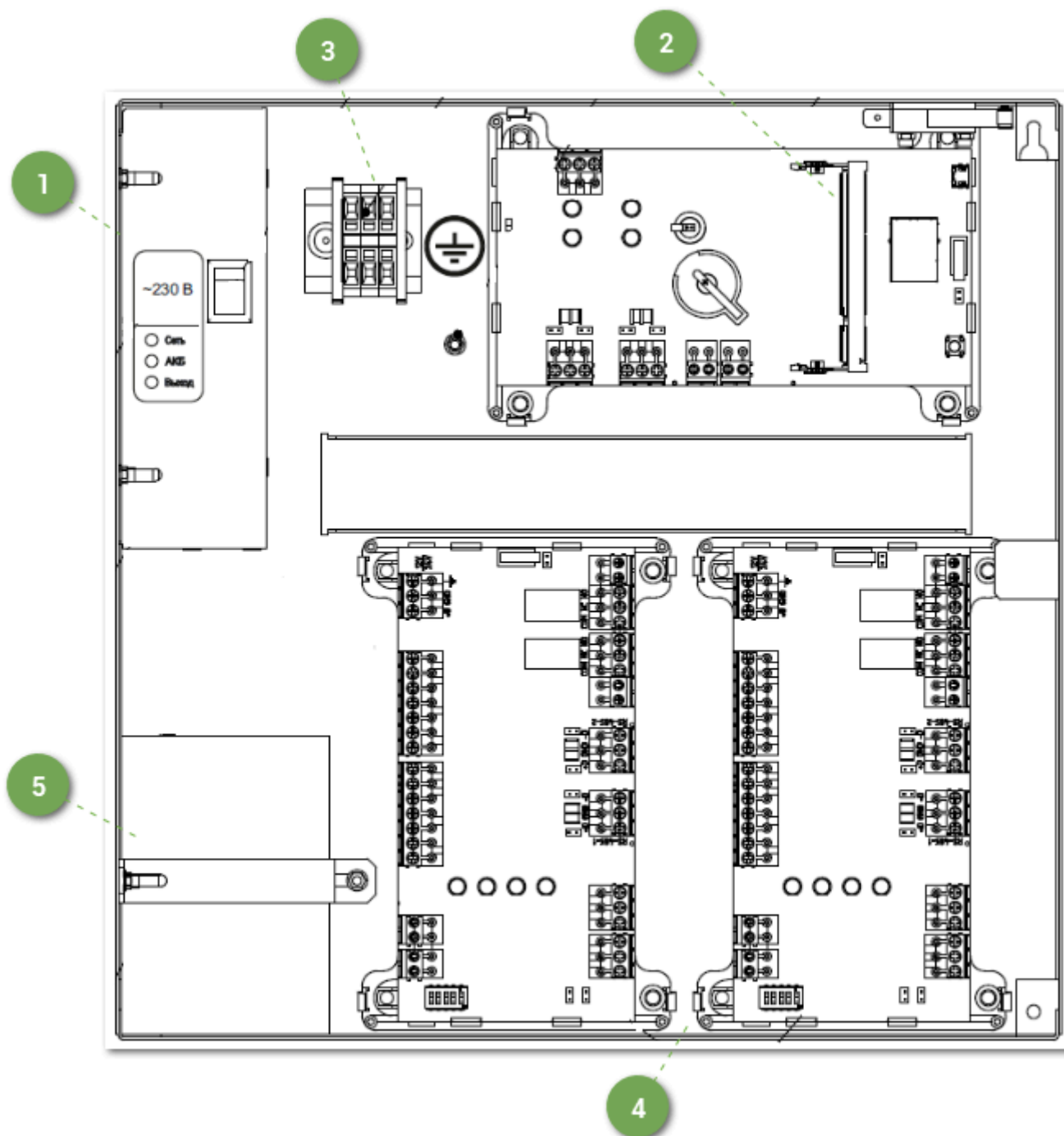
Важно! По умолчанию, топология интерфейса RS485 - шина. Допускается делать ответвления от шины, длиной не более 20 см, для подключения устройств, конструктив которых, не предусматривает клеммных колодок (считыватели, замки). Для корректной работы, в начале и конце интерфейса RS485, должны быть установлены терминальные резисторы (120 Ом). Работоспособность данного решения подтверждена протоколом испытаний № 66 /ИИ-23 от 25 июня 2023 г.

Подключение средств управления

Подключение контроллеров

В зависимости от модели питание контроллера может осуществляться от источника постоянного тока напряжением от 9 до 28 В или встроенного источника вторичного электропитания, питающегося от сети переменного тока частотой (50 ± 3) Гц напряжением от 140 до 265 В.

Внутри корпуса контроллера размещены:

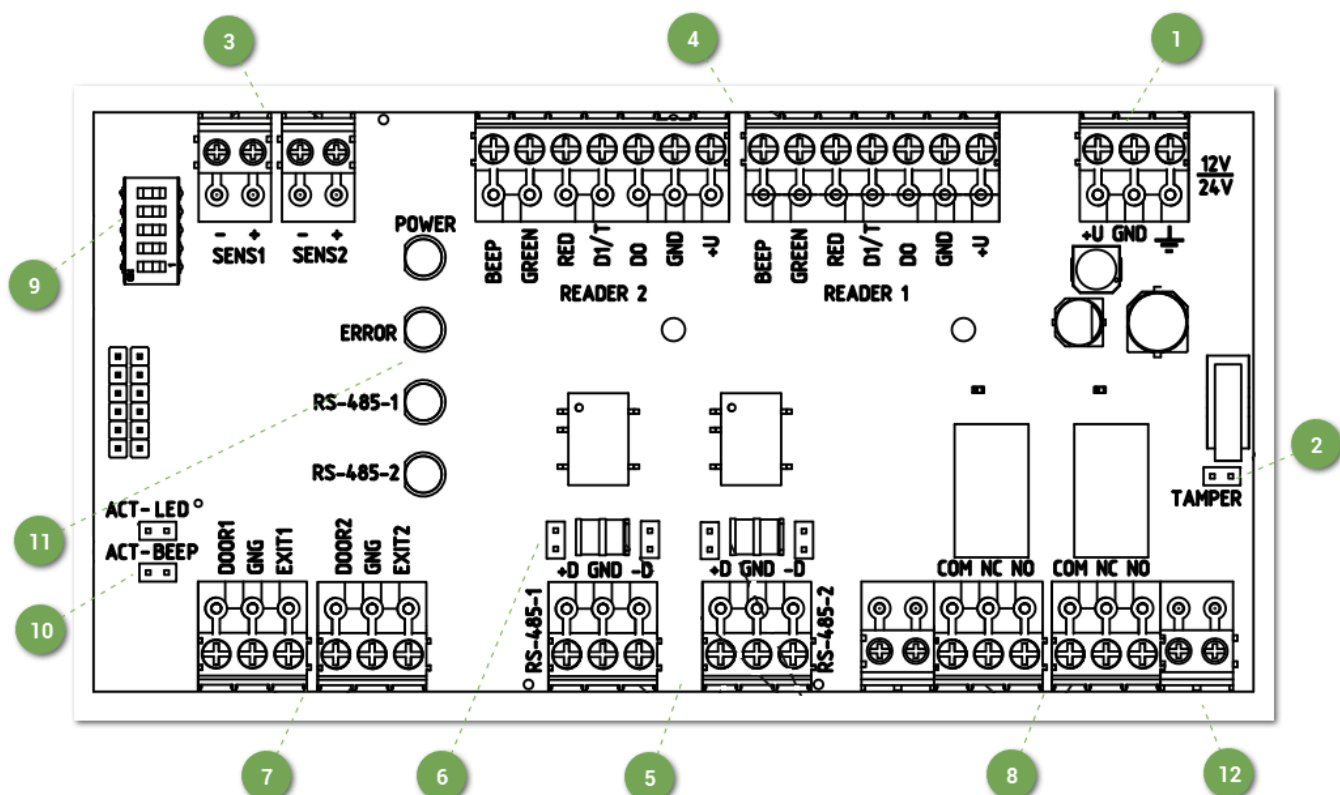


1 Источник вторичного электропитания

Плата контроллера

- 2
- 3 Клеммная колодка ввода питания
- 4 Модули внешних подключений (модули доступа), количество зависит от модели устройства
- 5 АКБ (в комплектность не входит)

Подключение периферийных устройств осуществляется через модуль внешних подключений (модуль доступа). Модули внешних подключений контроллеров предназначены для подключения периферийных устройств точек прохода и двусторонней трансляции данных от/к устройствам через шину ODSР к/от платы контроллера.

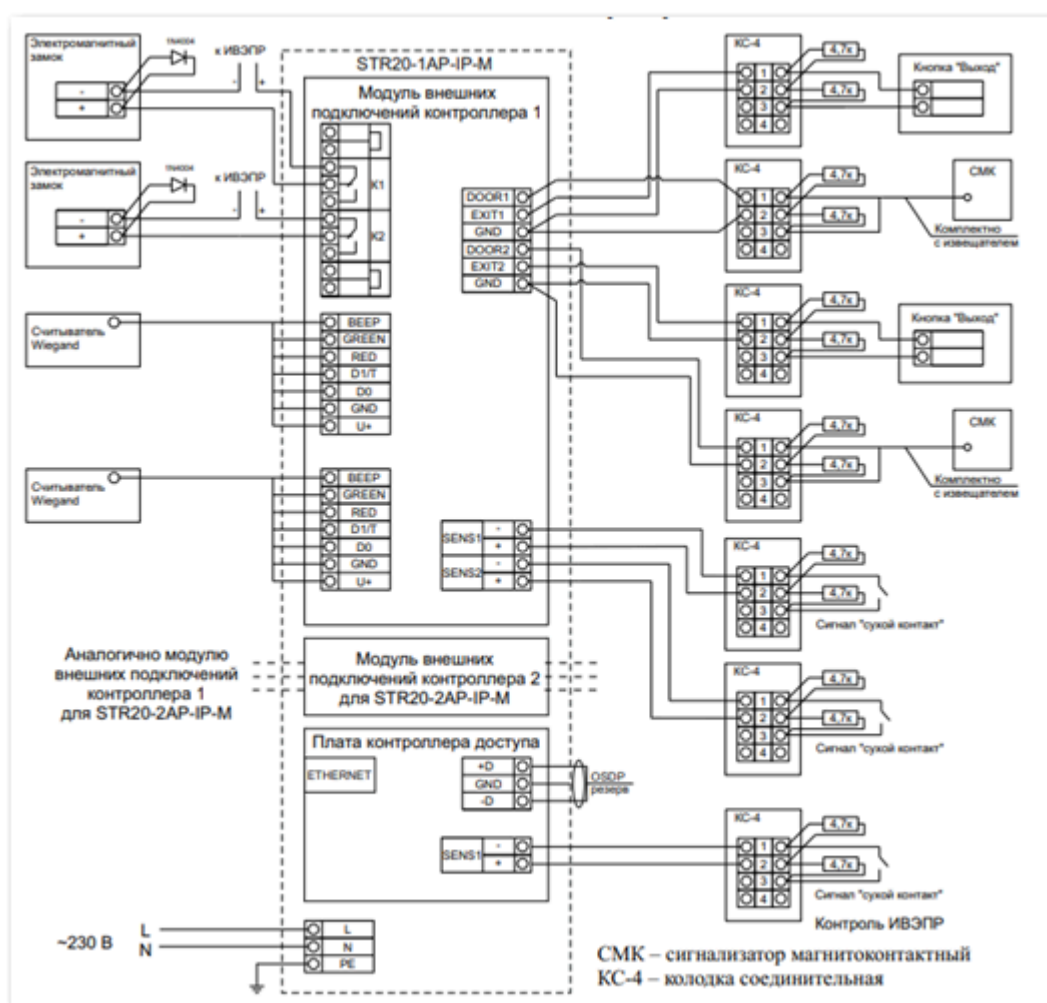


- 1 Клеммная колодка питания
- 2 Контакты датчика вскрытия корпуса – закрыты перемычкой
- 3 Два входа «SENS1», «SENS2» с контролем целостности линии.

- 4 Два семиконтактных разъема типа Wiegand для подключения считывателей:
 - BEEP – управление звуком на считывателе;
 - GREEN/RED – световая индикация на считывателе (при отсутствии джампера на перемычке «ACT-LED»: зеленый – доступ разрешен, красный – доступ запрещен)
 - D1/T – линия Data1;
 - D0 – линия Data0;
 - GND – питание –12 В (общий);
 - U+ – питание +12 В.
- 5 Два разъема интерфейса RS-485 (OSPD) для подключения к шине платы контроллера (второй интерфейс в данной комплектации не используется)
- 6 Перемычки терминатора шины (устанавливаются в начале и конце интерфейса)
- 7 Четыре входа для подключения датчиков точки прохода (датчики прохода и кнопки запроса на выход)
- 8 Клеммы подключения перекидных реле
- 9 DIP-переключатель для указания адреса в шине интерфейса RS-485
- 10 Перемычки ACT-LED и ACT-BEEP, управляющие инверсией сигналов световой индикации и звуковой сигнализации (нормальное положение – не замкнуто)
- 11 Светодиодные индикаторы, отображающие текущее состояние модуля:
 - POWER – наличие питания;
 - ERROR – наличие ошибки;
 - RS-485-1 – наличие связи по первому каналу OSDP;
 - RS-485-2 – наличие связи по второму каналу OSDP.

12 Клеммы подключения минусовой жилы управляемой нагрузки (замка)

Все входы поддерживают контроль линии на короткое замыкание и обрыв. При подключении кнопок и датчиков следует устанавливать входящие в комплект резисторы 4,7 кОм через соединительные колодки к модулю внешних подключений контроллера в непосредственной близости к датчикам и кнопкам.



Контроль линии при управлении подключенными кнопками и датчиками осуществляется по анализу зависимости сопротивления в сигнальной шине по следующим возможным состояниям.

Для входов «SENS»:

Сопротивление, кОм	Состояние
--------------------	-----------

56	Обрыв линии
3,6-6,4	Линия разомкнута
1,6-3,3	Линия замкнута
1,4	Короткое замыкание

Для входов «Exit/Door»:

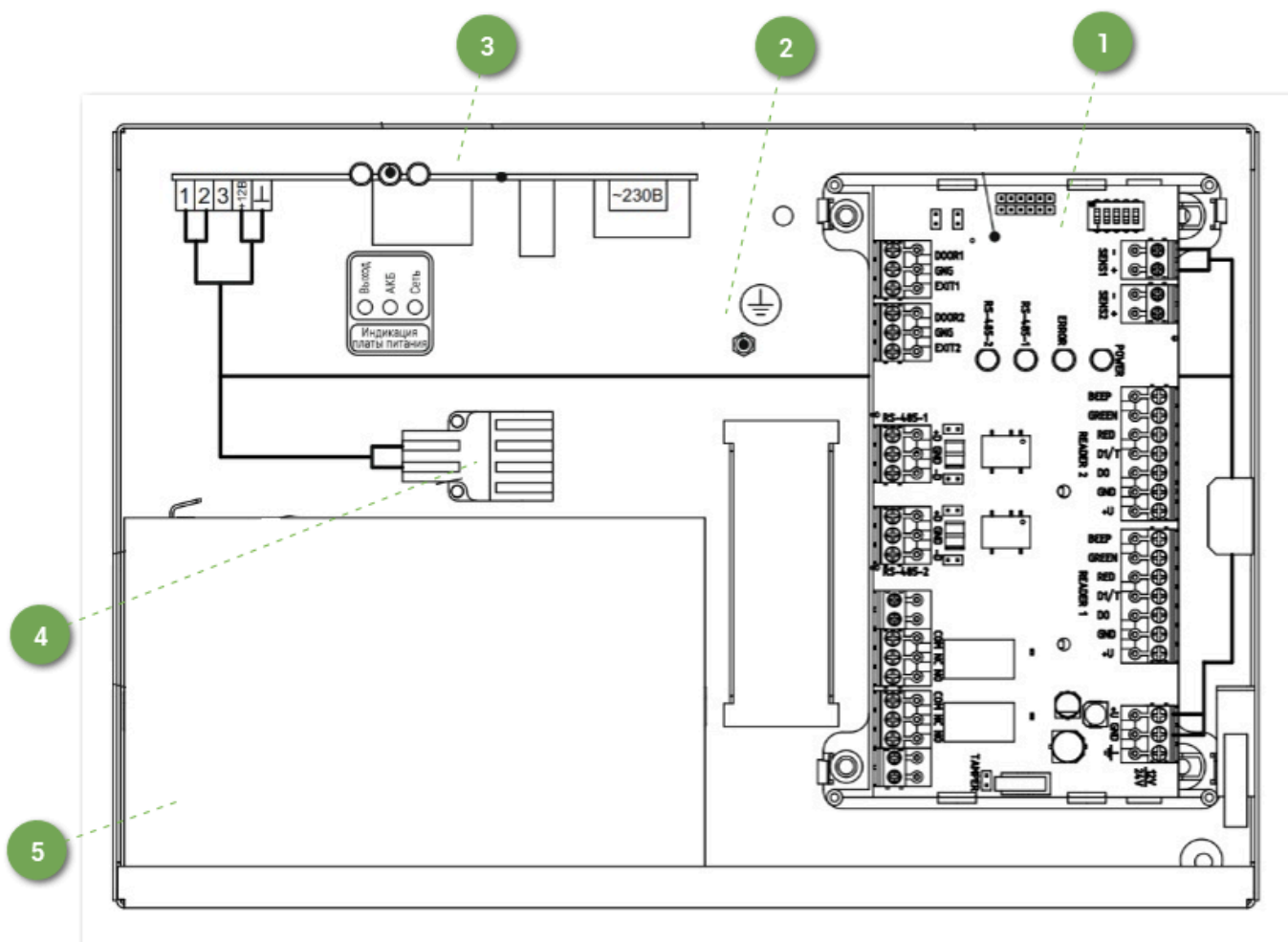
Сопротивление, кОм	Состояние
8	Обрыв линии
4,15-5,35	Линия разомкнута
2-2,7	Линия замкнута
0,15	Короткое замыкание

В случае, когда контроль линии того или иного датчика не требуется, его можно отключить через интерфейс настройки оборудования. В этом случае нет необходимости устанавливать резисторы. По умолчанию, в настройках, контроль линии отключен.

Подключение модулей доступа

Питание модуля доступа STR-1AP-M осуществляется от встроенного резервированного источника вторичного электропитания, питающегося от сети переменного тока частотой (50 ± 3) Гц напряжением от 140 до 265 В. Модуль доступа не содержит логики управления точками прохода. Он является устройством преобразования интерфейса подключения стандартной периферии в OSDP протокол и требует наличия контроллера для реализации алгоритмов управления точкой доступа.

Внутри корпуса модуля доступа размещены:



- 1 Модуль внешних подключений (количество зависит от модели устройства)
- 2 Точка подключения контура заземления
- 3 Источник вторичного электропитания
- 4 Клеммы вывода питания 12 В (может отсутствовать, зависит от модели изделия)
- 5 АКБ (в комплектность не входит)



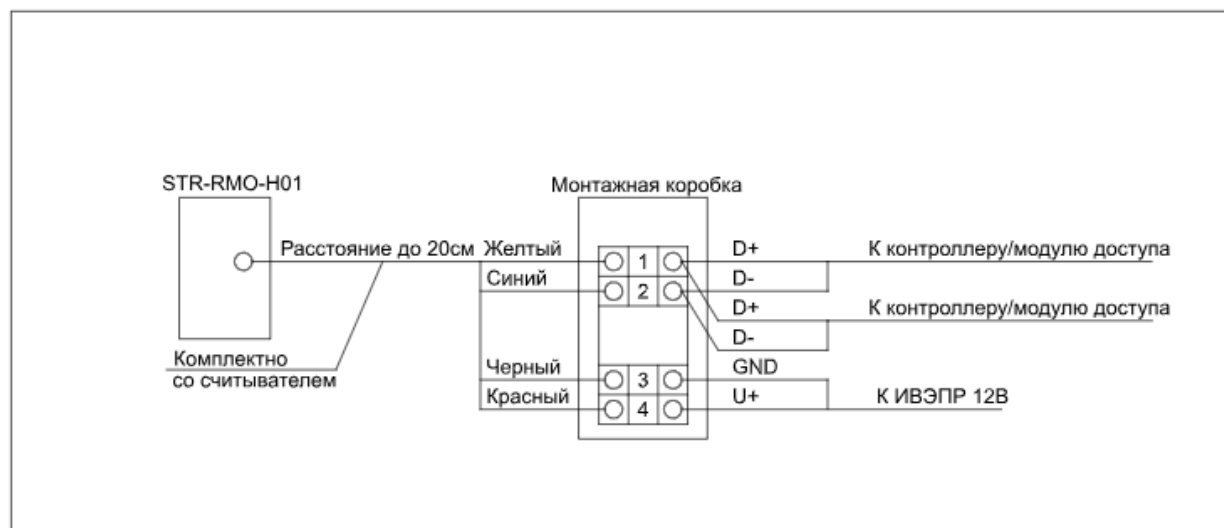
Примечание: Контроллер и модуль доступа имеют одинаковые модули внешних подключений.

Подключение считывателей

Считыватели с интерфейсом Wiegand подключаются через модули доступа, однако непосредственно на шину RS-485 контроллера могут быть подключены считыватели, работающие по протоколу OSDP.

Следует учитывать особенности считывания карт (формат кода) считывателями разных производителей и разной длины кода карты (26, 32 и т. д.). Предпочтительно использовать на всем объекте один тип считывателей. В случае, если оказалось, что установленные считыватели выдают разный формат карты, рекомендуется их или настроить программным обеспечением производителя, или заменить. Если это невозможно, то можно добавить персоне в качестве разных карт все виды кодов, выдаваемых разными считывателями. Это обеспечит правильную работу системы с несовместимыми считывателями.

Схема подключения считывателя "STR-RMO-H01" (интерфейс RS-485 (OSDP))

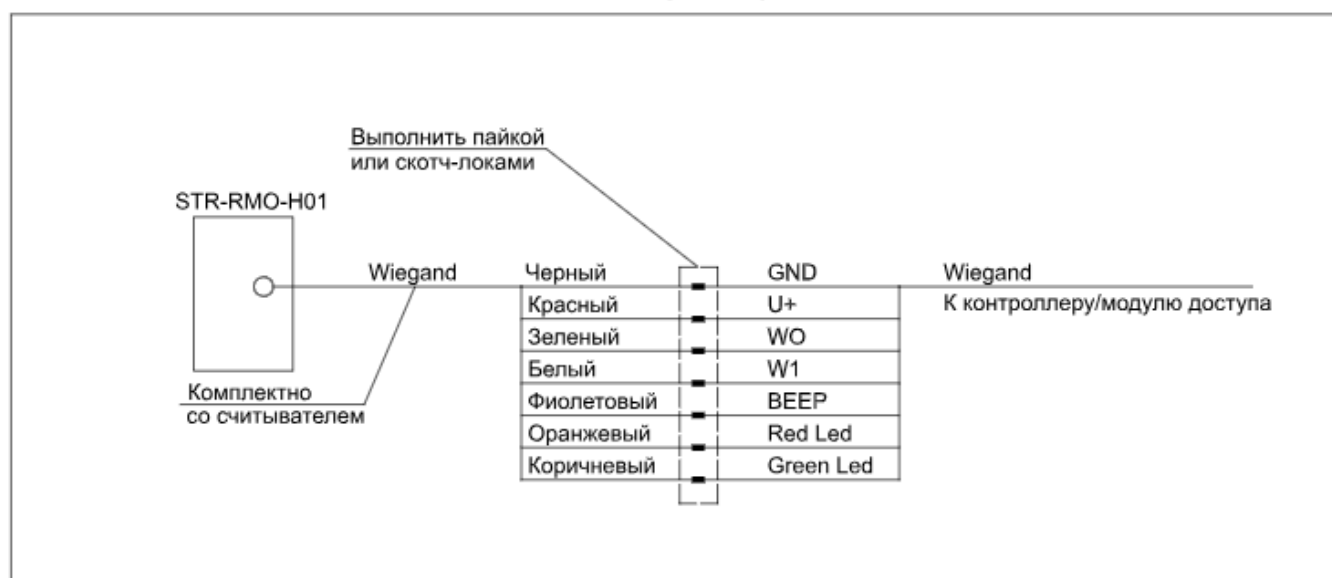


При монтаже любого типа считывателя следует выполнять следующие рекомендации:

- считыватель монтируется на удобной высоте, обычно на высоте дверной ручки, со стороны, противоположной дверным петлям;

- proximity-считыватели малого радиуса действия следует монтировать на расстоянии не менее 0,5 метра один от другого с целью предотвращения их взаимного влияния;
- при необходимости установки считывателей с двух сторон одной двери следует разнести их как минимум на (20-25) см по вертикали или горизонтали. Для считывателей увеличенной дальности следует руководствоваться инструкциям по установке;
- необходимо предусмотреть возможность доступа к кабелям в будущем для обслуживания.

Схема подключения считывателя "STR-RMO-H01" (интерфейс Wiegand)



Для подключения считывателей используется неэкранированный кабель с сечением каждой жилы не менее $0,22 \text{ мм}^2$. Считыватели Wiegand малочувствительны к электрическим помехам и наводкам, однако, провода к считывателям должны прокладываться отдельно от силовых и сигнальных (телефонных, компьютерных и т.п.) линий, чтобы избежать возможных сбоев в работе считывателя. В случае применения экранированного кабеля, требуется подключать экран к заземлению либо со стороны считывателя, либо со стороны модуля доступа.

В случае подключения считывателей с клавиатурой, в зависимости от типа возвращаемых кодов, может потребоваться калибровка. Калибровка возможна в течение 10 минут после подачи питания на модуль. Для калибровки необходимо набрать

на клавиатуре последовательность 123456789*0#, набирая каждый символ дважды. Калибровку при необходимости нужно проводить для обоих считывателей.

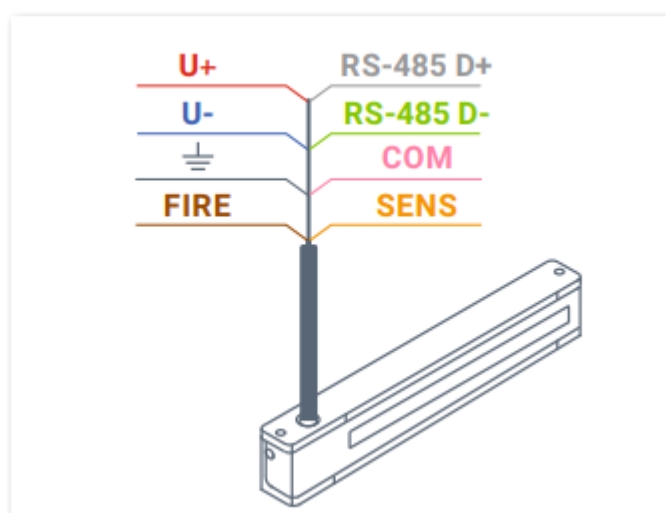
Если считыватель имеет инвертированное управление световой или/и звуковой индикацией, то есть выключенное состояние соответствует высокому уровню, а включенное – низкому, то необходимо установить переключки АСТ-LED или/и АСТ-BEEP.

Подключение замков

Подключение дверных замков

Модуль обеспечивает управление практически любыми исполнительными устройствами за счет использования реле с нормально замкнутыми (NC) и нормально разомкнутыми (NO) контактами, а также за счет возможности программирования времени срабатывания реле в широких пределах.

Замки можно подключить к отдельным источникам питания соответствующей мощности. Для удобства подключения замка оба реле на плате модуля снабжены дополнительными колодками, что позволяет встраивать реле в разрыв обоих проводов питания замка. Восьми жильный кабель изделия имеет следующие обозначения и назначения выводов:



Цепь	Цвет провода	Назначение цепи
U+	красный	питание (12В или 24В)
U-	синий	
RS-485 D+	белый	подключение к контроллеру
RS-485 D-	зеленый	
FIRE	коричневый	вход независимого управления разблокировкой
COM	розовый	подключение экрана кабеля RS-485

SENS	желтый	свободно программируемый вход
	серый	заземление

Замки, отпираемые и запираемые напряжением

К замкам, отпираемым напряжением, относятся практически все представленные на рынке электромагнитные защелки, большинство накладных и врезных электромеханических замков. Отпирание такого замка осуществляется подачей на него напряжения, причем электромагнитные защелки, как правило, остаются открытыми на все время подачи напряжения, а многие электромеханические замки открываются подачей короткого (порядка 1 секунды) импульса напряжения, после чего для перевода в закрытое состояние требуют открывания и последующего закрывания двери (механический перевзвод).

К замкам, запираемым напряжением, в первую очередь относятся электромагнитные замки, а также некоторые электромагнитные защелки. До подключения замка и программирования его параметров следует внимательно ознакомиться с прилагаемой к нему инструкцией.

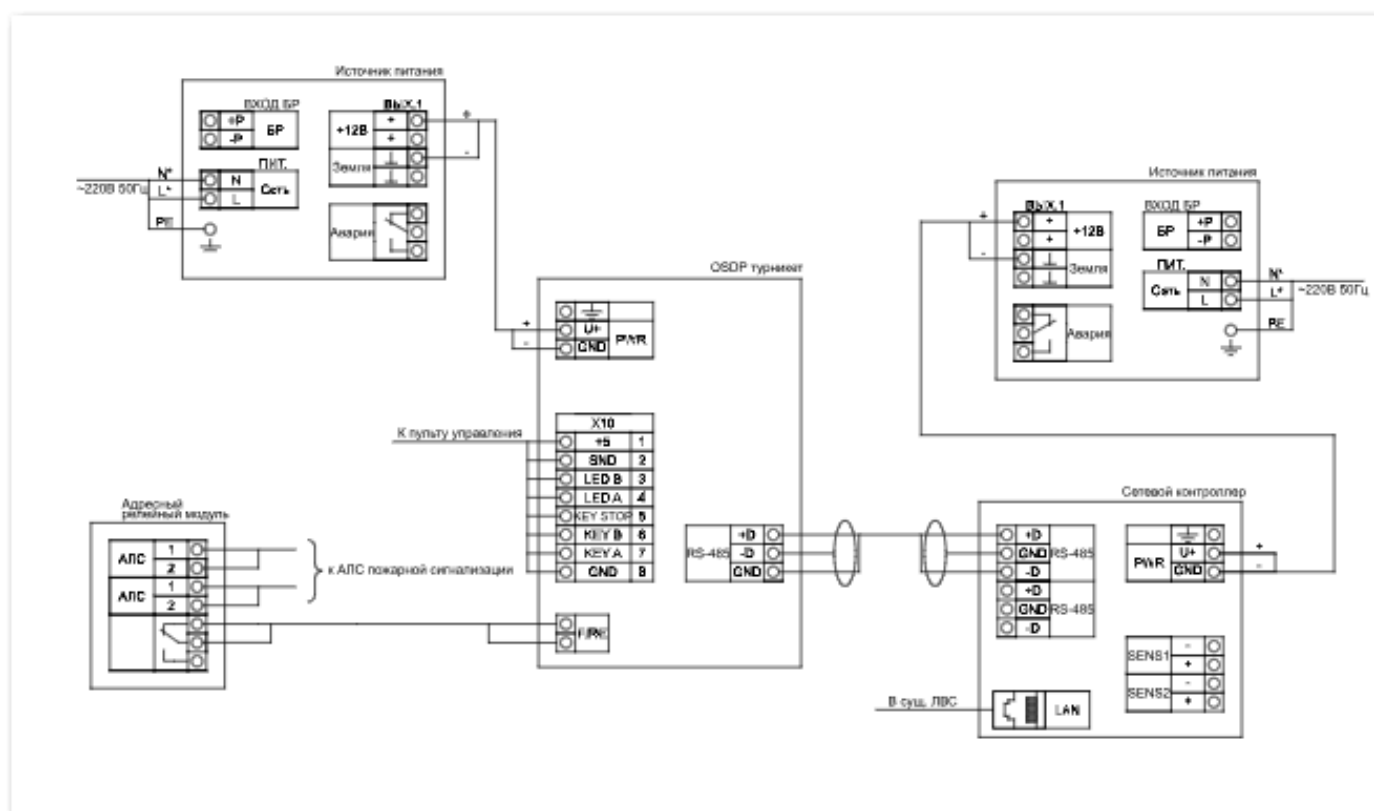
Кабель между контроллером и замком должен быть такого сечения, чтобы падение напряжения на кабеле не приводило к падению напряжения на замке ниже минимально допустимого.

Подавление выбросов на замках

Все замки, управление которыми осуществляется коммутацией силовой обмотки электромагнита, для подавления выбросов напряжения должны быть зашунтированы диодами, включенными в обратном направлении, или варисторами. Такая защита предотвращает сбои или выход оборудования из строя при бросках напряжения на обмотках замков. По возможности, диод должен устанавливаться непосредственно на клеммах замка. Только при невозможности выполнения данного условия допускается установка диода на клеммах контроллера. Однако в этом случае при использовании длинных линий возможны сбои в работе оборудования.

Подключение турникетов

При использовании контроллера для управления турникетом схема подключения модуля будет отличаться от схемы подключения замка. Это связано, в первую очередь, с тем, что для управления турникетом необходимо формировать два независимых управляющих сигнала для открывания турникета на вход и для открывания на выход. Естественным, при этом модуль используется в режиме двустороннего прохода, то есть с двумя считывателями. Релейный выход 1 (К1) работает на вход, а выход 2 (К2) работает на выход.



Поскольку режим турникета предназначен для обслуживания двусторонней точки прохода, оборудованной быстродействующим турникетом типа «трипод», то при большом потоке людей некоторые функции контроллера в этом режиме недоступны, поскольку лишены физического смысла, например:

- отсутствует понятие «взлом» (поворот турникета без подачи открывающего сигнала) и не выдается соответствующее событие;

- восстановление питания замка происходит в начале (а не в конце, как для двери) импульса поворота для обеспечения надежного запираения турникета после прохода.

В некоторых случаях, такое поведение может приводить к проблемам, если датчик срабатывает ранее чем запорный механизм выходит из зацепления (конструктивные особенности турникета). В таком случае можно добавить задержку возврата состояния замка от момента срабатывания датчика.

Чтобы через турникет по одной карте не могли пройти два и более человек, необходимо к входам DOOR1 и DOOR2 клеммной колодки на плате модуля подключить датчик поворота турникета. А в Web-интерфейсе указать датчики прохода. В этом случае время замка будет сбрасываться после фактического поворота турникета.

Схема подключения зависит от количества датчиков поворота турникета (1 или 2), а также порядка их срабатывания. В случае, если турникет имеет два датчика, каждый из которых срабатывает при повороте только в одном направлении (один датчик только на вход, другой только на выход), следует подключать турникет к DOOR1 и DOOR2.

Если же турникет снабжен только одним датчиком поворота, или двумя датчиками, каждый из которых срабатывает при повороте в обоих направлениях, следует использовать схему с подключением одного датчика к обоим входам на плате. В противном случае возможно двойное срабатывание дверного контакта за один поворот турникета.



Примечание: В турникетах разных производителей логика работы датчиков поворота может быть различной. Поэтому, при подключении турникета к контроллеру может потребоваться специальный модуль сопряжения от производителя турникета. Помимо этого, у турникетов различных марок также отличается длина импульса, а для нормальной работы модуля она должна составлять не менее 50 миллисекунд. Модуль сопряжения должен приводить длину импульса к необходимой величине. Для уточнения необходимости установки такого модуля следует обратиться к своему поставщику системы.

К модулю со считывателями, подключенному в турникетном режиме, для открывания турникета на вход и на выход могут подключаться кнопки EXIT1 (открывание турникета на вход) и EXIT2 (открывание турникета на выход).

В турникетном режиме входы датчиков проворота настраиваются в зависимости от уровня сигнала срабатывания датчика(-ов) поворота. Если при фиксации поворотного механизма турникета на выходе датчиков наблюдается разомкнутый контакт, а при повороте состояние меняется на замкнутый, ничего не нужно настраивать. Если при фиксации поворотного механизма турникета на выходе датчиков наблюдается замкнутый контакт, а при повороте состояние меняется на разомкнутый, необходимо включить инверсию датчиков проворота для [точки прохода](#) в интерфейсе контроллера (через [«Дополнительные параметры»](#)).

Кнопка запроса на выход

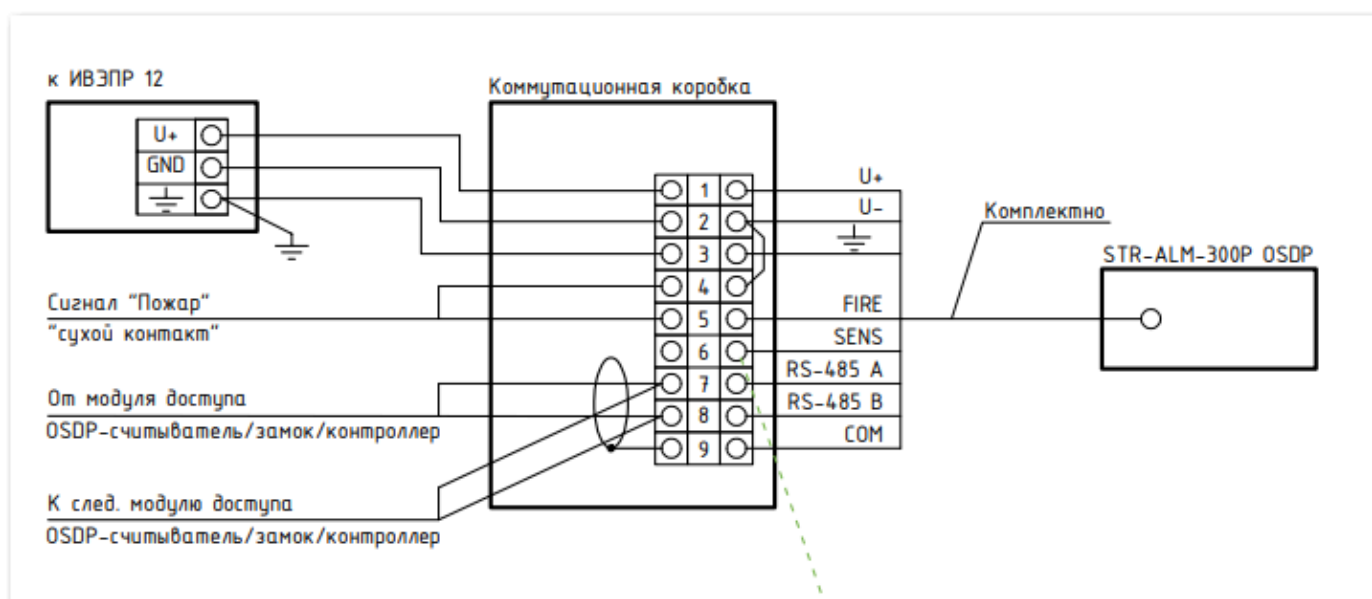
Кнопка запроса на выход (EXIT) позволяет человеку, находящемуся внутри помещения, открыть дверь, не вызвав тревоги из-за срабатывания дверного контакта. Если состояния двери не отслеживаются, то изнутри ее можно открывать механически. Кнопка EXIT не является обязательным элементом системы, однако, если система не поддерживает механического открывания изнутри, то ее наличие необходимо.

Провода кнопки запроса на выход должны быть недоступны с внешней стороны двери (например, при снятии считывателя со стены). Наряду со считывателем, EXIT в турникетном режиме может использоваться для открытия на выход турникета, защищенного контроллером.

Обычно кнопка запроса на выход не подключается при установке двух считывателей (на вход и на выход), а также, если дверь изнутри должна открываться механически (например, с помощью штатной ручки механического врезного замка, работающего в паре с электромагнитной защелкой). Если кнопка EXIT устанавливается, то ее контакты должны быть нормально разомкнутыми и замыкаться при нажатии. Кнопку не обязательно размещать рядом с дверью. Ею может управлять, например, секретарь со своего места. Параллельно можно включить более одной кнопки.

Для подобных случаев на OSDP замках STR-ALM предусмотрен контакт SENS, который можно использовать в качестве кнопки «ВЫХОД». Контакт SENS может работать автономно, без связи замка с контроллером, с версией замка 5.1 и версией прошивки старше 1.2..

Контакт SENS становится активным через 8 секунд после потери связи замка с контроллером, и при замыкании контакта дверь разблокируется на 5 секунд.



1

Свободно программируемый контакт «SENS»

Датчики и подключение

Дверные контакты

Дверные контакты (DOOR) необходимы для контроля состояния двери. С их помощью определяется, закрыта или открыта дверь. При использовании дверного контакта система может выдавать предупреждение о том, что дверь слишком долго остается открытой, определять несанкционированное открытие двери (взлом), своевременно отключать замок.

Схема подключения дверного контакта

Дверной контакт всегда подключается с контролем линии. Линия с контролем состояния позволяет определять не только замкнутое или разомкнутое состояние контактов, но и короткое замыкание или обрыв линии, как это делается в системах сигнализации. Система обеспечивает более высокий уровень безопасности.

Для использования схемы с контролем линии (подводящих проводов) необходимо использовать два резистора. Резисторы могут быть на минимальную мощность рассеивания (например, 0,125 Вт). Номинал резисторов 4,7 кОм.

При использовании дверного контакта в системе могут генерироваться следующие сообщения:

- «Взлом двери» – для привлечения внимания при вскрытии двери;
- «Дверь оставлена открытой» – генерируется по истечении заданного времени, позволяет определить незакрытые двери;
- «Обрыв линии» – повреждены (обрыв) провода шлейфа дверного контакта;
- «Короткое замыкание» – повреждены (короткое замыкание) провода шлейфа дверного контакта.

Дверной контакт должен находиться в замкнутом состоянии всегда, когда дверь закрыта, и в разомкнутом состоянии всегда, когда дверь открыта.

Для предотвращения ложных тревог следует выполнить следующие действия:

- убедиться, что дверной контакт не срабатывает при люфтах двери, отрегулировать положение двери и дверного контакта;
- для обеспечения закрывания двери оборудовать ее доводчиком.

При использовании системы управления турникетами контакты DOOR подключаются к датчикам поворота турникета. Это позволяет закрывать турникет после его поворота для исключения множественного прохода.



Примечание: Из-за физических особенностей упругости материалов, применяемых в контактах подключаемых датчиков и кнопок, может наблюдаться дребезг контактов. Это явление, при котором при замыкании или размыкании механических контактов (например, в герконовых датчиках или механических кнопках) происходят кратковременные, многократные и неконтролируемые переключения цепи из-за упругости контактных материалов. Вместо одного четкого прямоугольного импульса, на вход модуля доступа поступает серия коротких импульсов, имитирующих более длительное событие.



Важно! В СКУД RUBEZH-STRAZH для подавления дребезга и формирования одного устойчивого сигнала используются электронные схемы и программные методы обработки импульсов, поступающих от датчиков прохода. Сработка входа, которая длится меньше 50 мс, считается дребезгом (мусорным событием), события больше или равные 50 мс - считаются полноценной сработкой.

Охранный датчик

Модуль позволяет подключить до двух шлейфов безадресных датчиков.

Питание датчиков можно осуществлять от встроенного источника питания модуля (для модулей со встроенным источником), при этом ток потребления датчиков вычитается из максимального тока, обеспечиваемого модулем. Напряжение питания можно взять с соответствующих разъемов клеммных колодок.

Реле

Модуль снабжен двумя реле, причем на клеммные колодки выведены все три контакта каждого реле – общий (COM), нормально замкнутый (NC) и нормально разомкнутый (NO).

Контактные группы каждого реле позволяют коммутировать постоянный ток до 3 А при напряжении 30 В.

Контроль вскрытия корпуса устройства

На плате контроллера, помимо микропереключателя вскрытия корпуса, имеется разъем контактов для подключения внешнего датчика вскрытия корпуса контроллера (обозначен на плате контроллера как TAMPER). Он используется для изделий в металлическом корпусе. Корпус считается открытым, если микропереключатель и контакты внешнего датчика разомкнуты. Для предотвращения сигнала о вскрытии корпуса при проведении работ необходимо установить на разъем перемычку.

Аварийный выход

Любая дверь, используемая для эвакуации (например, при пожаре), должна быть оборудована средствами, открывающими замок в аварийной ситуации. Обычно на такой двери устанавливается замок, запираемый напряжением, снабженный аварийной кнопкой, включенной в цепь питания замка. При нажатии кнопки замок открывается независимо от состояния системы управления доступом.

В некоторых случаях можно использовать возможности контроллера (например, вход SENS1) для аварийной разблокировки дверей, подключенных к контроллеру. В таком случае к контактам подключается система пожарной сигнализации либо кнопка аварийного открывания двери.

Следует учитывать данные особенности при использовании этих контактов контроллера и при проектировании подводки проводов данной цепи, поскольку можно легко нарушить защищенность помещения.

Повреждение контроллера или коммуникаций может привести к тому, что аварийный выход не будет функционировать, поэтому данную цепь нельзя использовать как главный механизм противопожарной безопасности.

На OSDP замках STR-ALM, для таких случаев, предусмотрен контакт Fire, который может работать автономно, даже при потери связи с контроллером. При срабатки контакта Fire, замок обесточится и дверь разблокируется.

Если связь с контроллером присутствует, то в ПО RUBEZH-STRAZH придет тревожное уведомление об экстренной разблокировке точки прохода. Тревожное событие будет отображаться в журнале событий, на главной странице, а так же на графплане будет отображаться состояние точки прохода на которой сработал контакт Fire. Точка прохода при этом перейдет в режим "Разблокировано".

При нормализации контакта Fire, система сменит режим работы точки прохода на предыдущий режим, снимет тревогу на графплане и отобразит текущий режим работы точки прохода, а так же зафиксирует событие в журнале событий о нормализации контакта Fire, и поменяет статус тревоги на главной странице.



Важно! На OSDP-замках старой версии (v5.1), из-за конструктивных особенностей, если точка прохода находится в режиме «Разблокировано»,

контакт Fire разблокирует точку прохода, но в ПО не будет отображено уведомление, событие о тревоге, состояние точки прохода на граф плане.

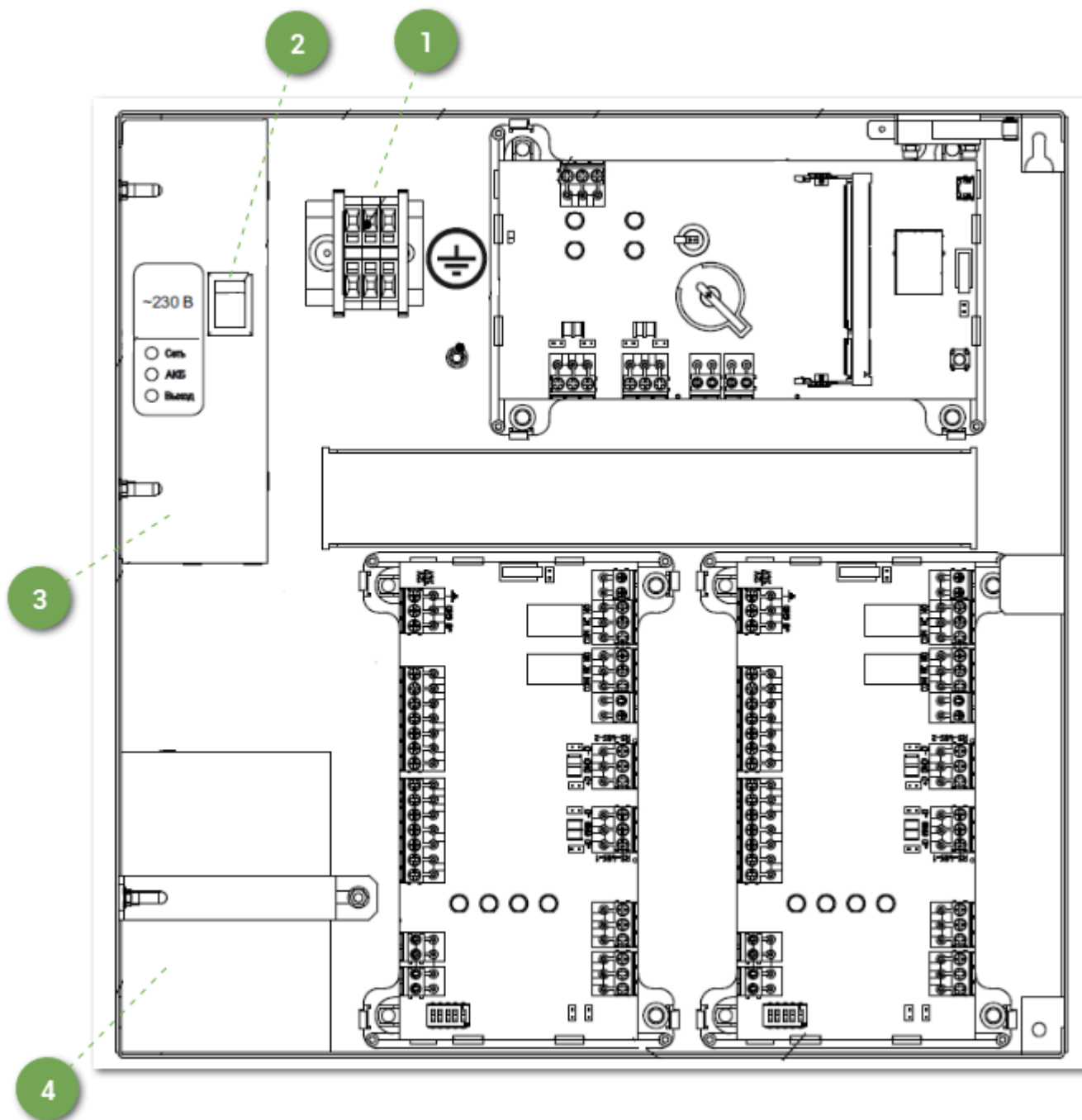
В любых других режимах точки прохода отображение тревоги будет штатно.

Отключение питания

Изделия со встроенным источником питания снабжены технологическим отверстием для ввода кабеля сети 230 В, а также клеммными колодками, расположенными справа от блока питания. Блок питания имеет выключатель, позволяющий отключать подачу высокого напряжения. Для полного отключения питания платы, необходимо дополнительно отключить аккумулятор.

Плата контроллера содержит в своем составе суперконденсатор, он позволяет контроллеру при нештатном отключении питания сохранить журнал событий, находящийся в оперативной памяти.

Для проведения работ с контроллером, необходимо подождать 20 секунд после снятия питания (выключения блока питания и отключения аккумулятора).



1 Клеммные колодки для подключения электропитания

- 2 Выключатель подачи напряжения 230 В на источник вторичного электропитания
- 3 Источник вторичного электропитания
- 4 Аккумуляторная батарея (в комплект поставки не входит)

Начало работы

Данный раздел поможет вам быстро зарегистрироваться, настроить и начать работать со **СКУД RUBEZH-STRAZH**.

Настоящий документ распространяется на СКУД, построенный на следующих компонентах:

- **контроллеры:**
 - STR20-IP;
 - STR20-IP-Ent;
 - STR20-1AP-IP-M;
 - STR20-2AP-IP-M;
 - КД-Pro.
- **модули доступа:**
 - STR-1AP;
 - STR-1AP-M;
 - STR-2AP-M;
 - STR-3AP-M.

Перед началом работы, пожалуйста, ознакомьтесь с рекомендуемыми [системными требованиями](#).

Первый запуск контроллера

Для начала работы по окончании монтажа необходимо выполнить [подключение и обнаружение](#), для этого подключить кабель сетевого соединения Ethernet и подать питание на контроллер и модули.

Следует иметь в виду, что первый запуск контроллера может занять до 7 минут (идет процесс распаковки и установки встроенного программного обеспечения). В течение этого времени индикатор ошибки будет моргать двойными импульсами раз в две секунды.

Сразу после активизации контроллера необходимо провести ряд настроек для его корректной работы в дальнейшем. Все настройки устройства находятся в пункте меню «Настройки контроллера». Данные настройки являются уникальными для каждого

устройства и должны быть установлены через его Web-интерфейс сразу после включения устройства.

Подключение и обнаружение

Подключение к Ethernet

Подключение устройства к сети Ethernet производится стандартным сетевым кабелем. Для подключения данного кабеля плата контроллера снабжена Ethernet-разъемом (RJ-45). В сети Ethernet каждый контроллер занимает один IP-адрес.

Контроллер поддерживает USB Wi-Fi-модуль TP-LINK TL-WN725N (не входит в комплект с устройством) для локальной настройки. Если нет возможности соединения контроллера с проводной сетью, то при подключении к нему USB Wi-Fi-модуля контроллер создаст Wi-Fi-точку доступа с именем SKD_AP_XXXXXXXXXX, где XXXXXXXXXX – серийный номер контроллера. Пароль: abc12345. С помощью этой точки доступа контроллером можно управлять удаленно.

Обнаружение контроллера

Контроллер настроен заводом-изготовителем для работы в режиме DHCP. То есть при подключении к сети он получит автоматически IP-адрес от сервера DHCP. Если в системе отсутствует DHCP или точка подключения находится за маршрутизатором с фильтрацией трафика, возможно подключение контроллера непосредственно к компьютеру. В этом случае контроллер получит так называемый link-local-адрес.

Для поиска контроллера в сети используется протокол обнаружения UPNP. При любом из вышеперечисленных подключений, контроллер появится в сетевом окружении под названием «RUBEZH STR20-IP» или «RUBEZH КД-PRO» с указанием серийного номера устройства. При выборе этого устройства будет автоматически запущен веб-интерфейс управления. Заводом-изготовителем предустановлены следующие **логин** и **пароль**: *«admin»*, *«abc12345»*.



Важно! В одном браузере, для каждого контроллера можно открыть не более 6 вкладок.

Для обнаружения контроллера убедитесь, что в сетевых настройках вашего ПК параметры «IP версии 4» и «IP версии 6» выставлены на автоматическое получение адресов. Сетевые настройки контроллера могут быть любые (статический

или динамически IP адрес) они не влияют на подключение к ПК на прямую. По умолчанию в контроллере установлен динамический IP адрес.

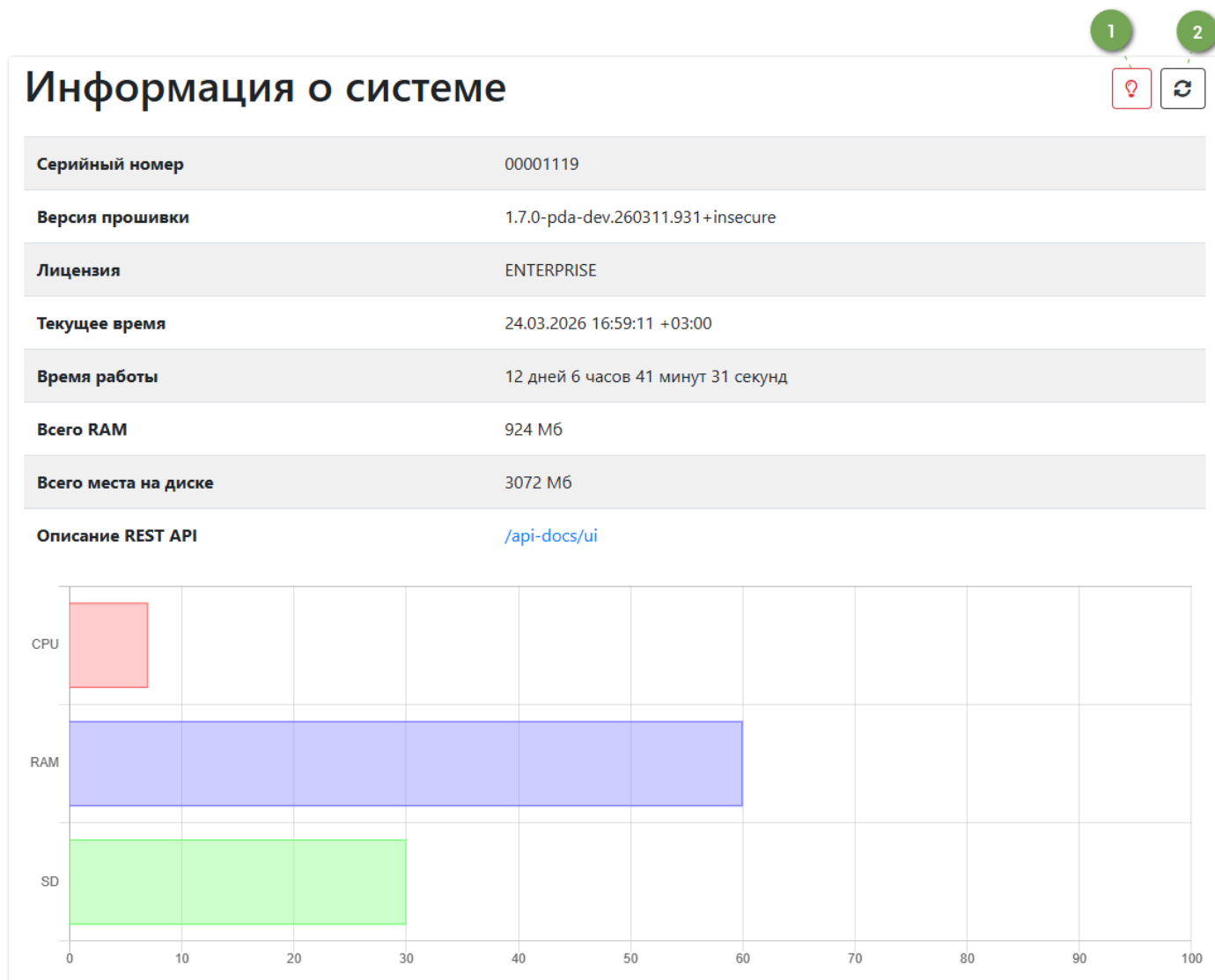


Важно! Если подключение контроллера напрямую к ПК проводное, WiFi модуль на плате контроллера должен быть отключен.

После подачи питания, контроллер отобразится в сетевом окружении примерно через одну-две минуты.

О системе

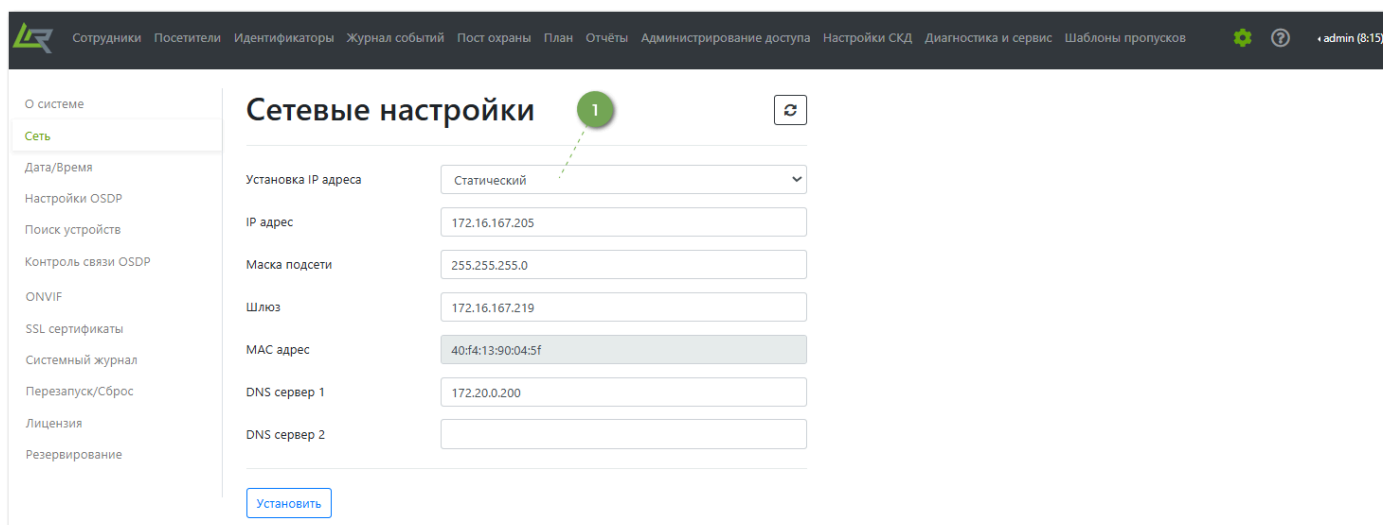
Вкладка Web-интерфейса «О системе» позволяет посмотреть текущую информацию о контроллере.



1 Кнопка-маячок - при нажатии на нее включается 30-секундная индикация красным светодиодом на соответствующем контроллере.

2 Обновить график с данными о системе (CPU, RAM, SD)

Установка сетевых параметров



Сетевые настройки

Установка IP адреса: Статический

IP адрес: 172.16.167.205

Маска подсети: 255.255.255.0

Шлюз: 172.16.167.219

MAC адрес: 40:f4:13:90:04:5f

DNS сервер 1: 172.20.0.200

DNS сервер 2:

Установить

1 «Динамический IP». В этом случае все параметры будут установлены автоматически с помощью DHCP-сервера согласно настроенной политике; «Статический IP». В этом случае необходимо установить фиксированный IP-адрес и прочие параметры сети вручную согласно параметрам сети.

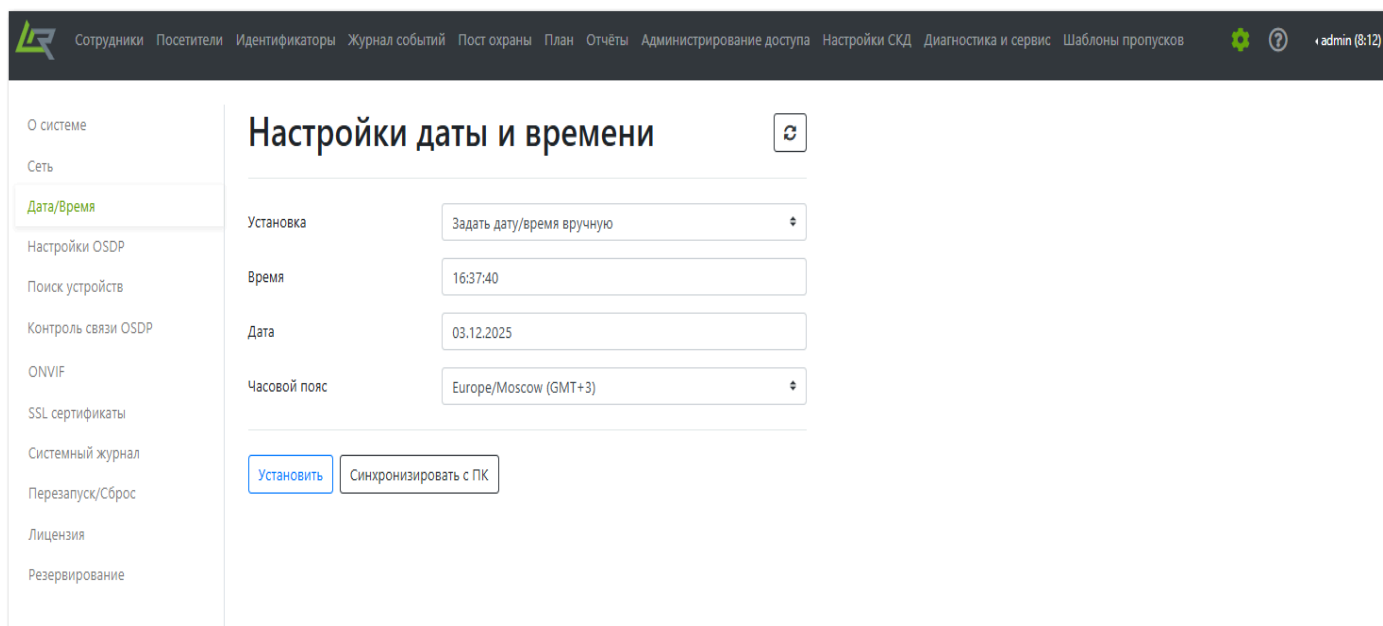
Прежде чем продолжать работу с контроллером, необходимо установить правильный режим работы сети. Контроллер поддерживает два режима работы в сетях Ethernet:

После применения настроек, в случае динамического IP, связь с контроллером может пропасть. В таком случае необходимо осуществить его поиск в сетевом окружении заново (см. раздел Обнаружение контроллера).



Важно! Если контроллер подключается к сети, не имеющей DHCP-сервера, либо используется прямое подключение к сетевой плате ПК, необходимо в разделе «Установка IP адреса» выбрать «Статический IP» и ввести параметры сетевого подключения вручную

Дата и Время



Сотрудники Посетители Идентификаторы Журнал событий Пост охраны План Отчёты Администрирование доступа Настройки СКД Диагностика и сервис Шаблоны пропусков admin (8:12)

О системе
Сеть
Дата/Время
Настройки OSDP
Поиск устройств
Контроль связи OSDP
ONVIF
SSL сертификаты
Системный журнал
Перезапуск/Сброс
Лицензия
Резервирование

Настройки даты и времени

Установка: Задать дату/время вручную

Время: 16:37:40

Дата: 03.12.2025

Часовой пояс: Europe/Moscow (GMT+3)

Установить Синхронизировать с ПК

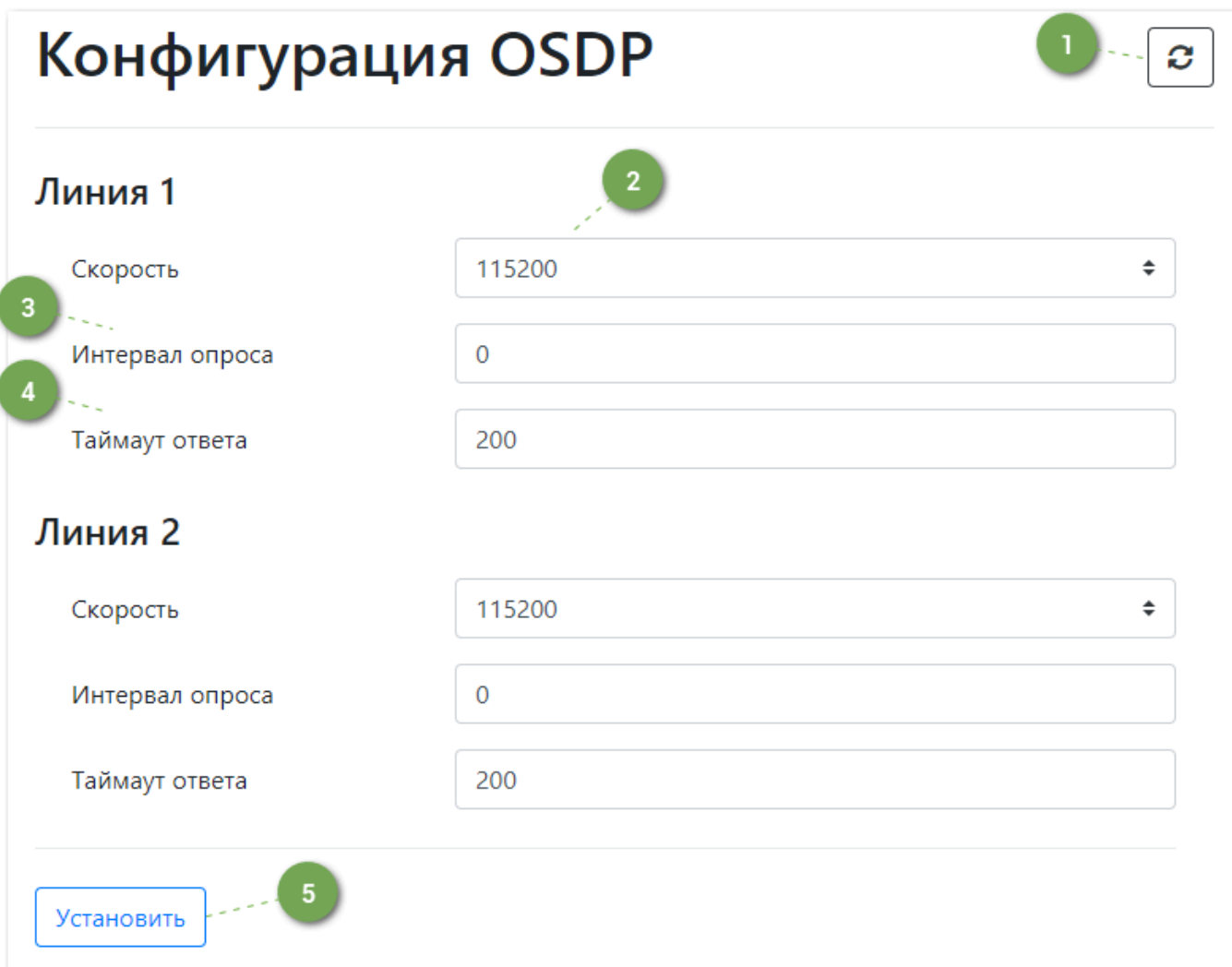
Для корректной работы системы, в частности для правильного ведения журнала событий, необходимо установить часы контроллера.

В качестве более простого и быстрого способа можно использовать кнопку **«Синхронизировать с ПК»**. В этом случае, на контроллере будут установлены параметры даты и времени (включая часовой пояс) с компьютера. Если контроллер при этом находится в другом часовом поясе (удаленное подключение), то необходимо просто изменить часовой пояс после этого.

Дополнительно, контроллер поддерживает синхронизацию времени через NTP-сервер. В этом случае следует указать доступный сервер и часовой пояс контроллера. Остальные параметры будут установлены автоматически. В качестве NTP-сервера можно использовать также контроллер из кластера.

Настройки OSDP

Контроллер осуществляет взаимодействие с модулями по шинам OSDP (интерфейс RS-485). Заводом-изготовителем контроллер настроен на оптимальное взаимодействие. Однако, при использовании сторонних OSDP-устройств, может потребоваться изменение параметров линий.



Конфигурация OSDP

Линия 1

Скорость: 115200

Интервал опроса: 0

Таймаут ответа: 200

Линия 2

Скорость: 115200

Интервал опроса: 0

Таймаут ответа: 200

[Установить](#)

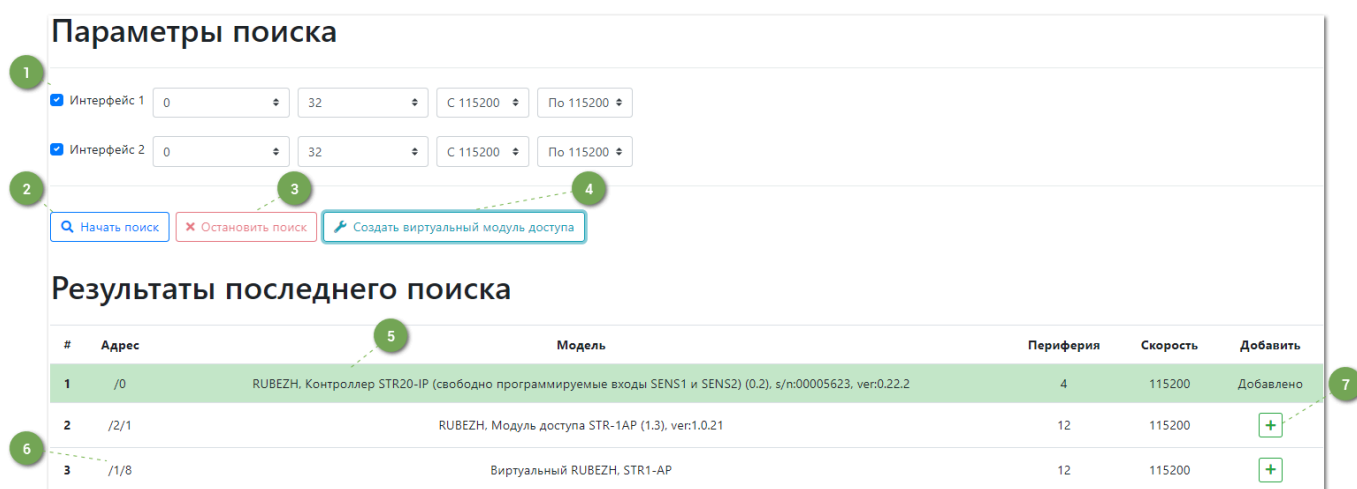
- 1 Команда сброса введенных значений до последней успешно установленной конфигурации
- 2 Скорость линии необходимо установить по самому медленному устройству на линии. Все модули поддерживают работу на максимальной скорости (заводская настройка).

- 3** Некоторые устройства требуют дополнительной задержки в процессе опроса, в таком случае следует увеличить «Интервал опроса». Он задается в миллисекундах.
- 4** Параметр «Таймаут ответа» задает максимальное время ожидания ответа устройства в миллисекундах. Контроллер использует интеллектуальный опрос устройств и опрашивает не отвечающие устройства по одному за цикл опроса. Однако наличие таких устройств добавляет задержку на весь цикл. Данный параметр может быть уменьшен, но необходимо убедиться, что все используемые устройства достаточно быстрые.
- 5** Команда применения внесенных изменений в конфигурацию работы с линиями интерфейса

Поиск устройств на линии

Контроллер взаимодействует с оборудованием точки доступа через модули и другие OSDP-устройства, поэтому необходимо активизировать их в системе. OSDP-устройства поддерживают используемый протокол обнаружения.

По результатам поиска будет выдана таблица найденных устройств с указанием их скорости обмена.



Параметры поиска

1. Интерфейс 1: ☒ Интерфейс 1: 0, 32, С 115200, По 115200

2. Интерфейс 2: ☒ Интерфейс 2: 0, 32, С 115200, По 115200

3.

Результаты последнего поиска

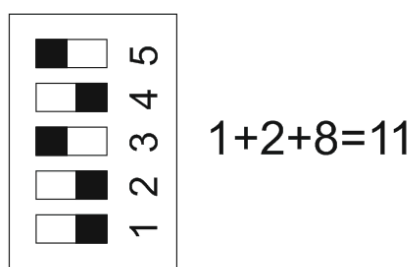
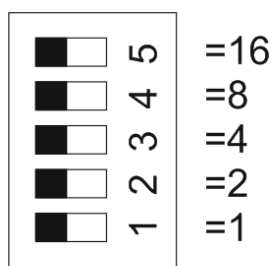
#	Адрес	Модель	Периферия	Скорость	Добавить
1	/0	RUBEZH, Контроллер STR20-IP (свободно программируемые входы SENS1 и SENS2) (0.2), s/n:00005623, ver:0.22.2	4	115200	Добавлено
2	/2/1	RUBEZH, Модуль доступа STR-1AP (1.3), ver:1.0.21	12	115200	+
3	/1/8	Виртуальный RUBEZH, STR1-AP	12	115200	+

1 По умолчанию сканирование линии идет на всем диапазоне адресов и с максимальным тайм аутот отсутствия ответа, поэтому сканирование занимает достаточно большое время. Для уменьшения этого времени в панели поиска устройств можно выбрать диапазон адресов и диапазон скоростей, на которых будет произведена попытка найти устройства.

2 Запуск поиска по настроенным параметрам

3 Остановка поиска в процессе (если уже обнаружены все искомые устройства или нужно изменить параметры поиска)

- 4 Добавление виртуального модуля доступа, без физических контактов. Позволяет конфигурировать и использовать точки прохода, без привязки к модулю контроллера, для **программной интеграции**.
- 5 В результатах поиска всегда присутствует сама плата контроллера для возможности использования датчиков SENS1 и SENS2. Под контроллер на линии OSDP зарезервирован адрес 126. Однако, для удобства пользователя, плата контроллера показывается под адресом 0. OSDP-устройства также будут представлены в этой таблице с указанием модели и производителя.
- 6 Адрес модуля доступа устанавливается с помощью колодки DIP переключателей. У всех устройств на линии адреса должны быть разными. Адрес по колодке определяется в двоичном виде и равен сумме чисел, соответствующих включенным переключателям 1-5 (от младшего к старшему). Максимальным значением адреса является 031 (001+002+004+008+016). При изменении адреса модуль необходимо перезагрузить по питанию.



Адрес OSDP-замка по умолчанию имеет адрес 1. Поменять адрес замка можно в таблице «Результаты поиска», при условии, что **замок не добавлен** в систему. Максимальным значением адреса является 30. Если замок уже добавлен в систему, его можно удалить из системы в карте устройств, и заново запустить поиск в разделе «Поиск устройств».

7 Для использования контактов и датчиков OSDP их нужно добавить в конфигурацию. Уже добавленные устройства в конфигурацию помечены зеленым цветом и признаком «Добавлено». Не добавленные еще устройства могут быть доступны для редактирования до применения команды добавления.

Для редактирования доступны поля:

- **Описание** - пользовательское название устройства, по умолчанию совпадает с названием Модели,
- **Адрес** - адрес на линии,
- **Скорость** - скорость обмена (В случае, если устройство поддерживает OSDP-команду смены скорости, модули поддерживают эту команду).

Для использования найденного устройства в системе необходимо нажать кнопку «+» в интерфейсе поиска устройств.

Контроль связи OSDP

Качество OSDP связи			
Адрес	Название	Отправлено/получено	Качество связи
/1/1	00001123: Модуль доступа STR-1AP /1/1	18813886/18813884	100%

Контроллер использует данную функцию для анализа состояния запросов и ответов от контроллера к модулям доступа. Индикация состояния качества связи контроллера и модуля доступа представлена в интерфейсе в виде строки состояния, цвет которой зависит от количества неудачных ответов на запросы контроллера:

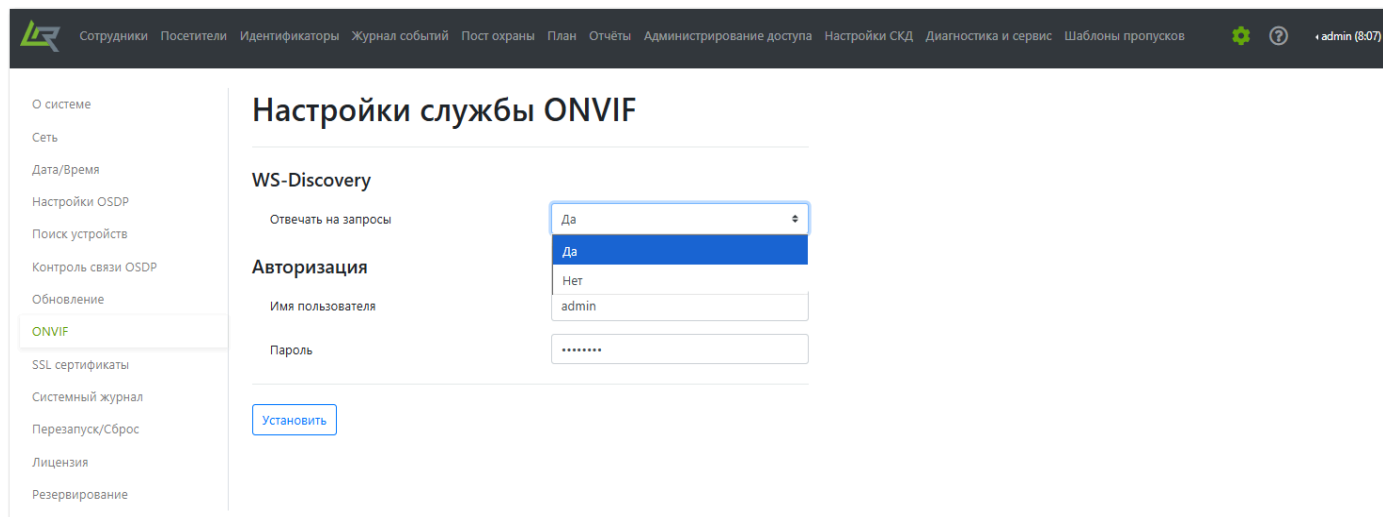
- неудачных ответов менее 5% – зеленый цвет;
- неудачных ответов более 5%, но менее 40% – желтый цвет;
- неудачных ответов более 40 % – красный цвет.

1 Обновить данные с контроллера

2 Сбросить данные на контроллере

Мониторинг состояния (ONVIF)

Контроллеры поддерживают несколько способов передачи информации о своем состоянии во внешние средства мониторинга.



Сотрудники Посетители Идентификаторы Журнал событий Пост охраны План Отчёты Администрирование доступа Настройки СКД Диагностика и сервис Шаблоны пропусков admin (8:07)

О системе
Сеть
Дата/Время
Настройки OSDP
Поиск устройств
Контроль связи OSDP
Обновление
ONVIF
SSL сертификаты
Системный журнал
Перезапуск/Сброс
Лицензия
Резервирование

Настройки службы ONVIF

WS-Discovery

Отвечать на запросы Да

Авторизация

Имя пользователя admin

Пароль

Установить

Контроллеры поддерживают передачу информации о сетевой активности, состоянии системы хранения данных и загрузке процессора по протоколу SNMP.

Для работы на объектах транспортной безопасности, контроллеры поддерживают ONVIF протокол систем мониторинга оборудования объектов транспортной инфраструктуры. Для его активизации необходимо установить параметры авторизации.

SSL сертификаты

При первом запуске, окно браузера отобразит предупреждение о незащищённом подключении, это связано с тем, что контроллер не предоставил браузеру SSL сертификат. В дальнейшем его можно скачать в настройках контроллера и установить на ПК. Пока SSL сертификат не установлен нужно нажать кнопку «Дополнительные» и «Перейти на сайт»

SSL сертификаты

Для установки сертификата в систему необходимо:

- Загрузить корневой сертификат либо сертификат сервера на локальный диск
- Запустить загруженный файл: skd-root.crt - корневой сертификат, skd-server.crt - сертификат сервера
- В окне просмотра данных корневого сертификата нажать на кнопку "Установить сертификат"
- В мастере импорта в секции "Расположение хранилища" выбираем пункт "Текущий пользователь"
- Затем выбираем пункт "Поместить все сертификаты в следующее хранилище" и устанавливаем "Доверенные корневые центры сертификации"

Получить корневой сертификат

Получить сертификат сервера

Контроллер использует шифрованный протокол взаимодействия с Web-браузером компьютера (TLS). Так как устройство является локальным и его Web-сервер не находится в глобальной сети, то Web-браузер не может проверить подлинность сертификата. В таком случае, в зависимости от типа браузера, могут быть выданы предупреждения о невозможности проверить подлинность сертификата. Для удаления

этих сообщений необходимо добавить файлы сертификатов на компьютер, с которого идет управление, поместить их в реестр (обычно это делается путем двойного щелчка мышью на файле). Контроллер предоставляет как корневой сертификат (для работы с любыми контроллерами), так и сертификат сервера (для работы с конкретным контроллером).



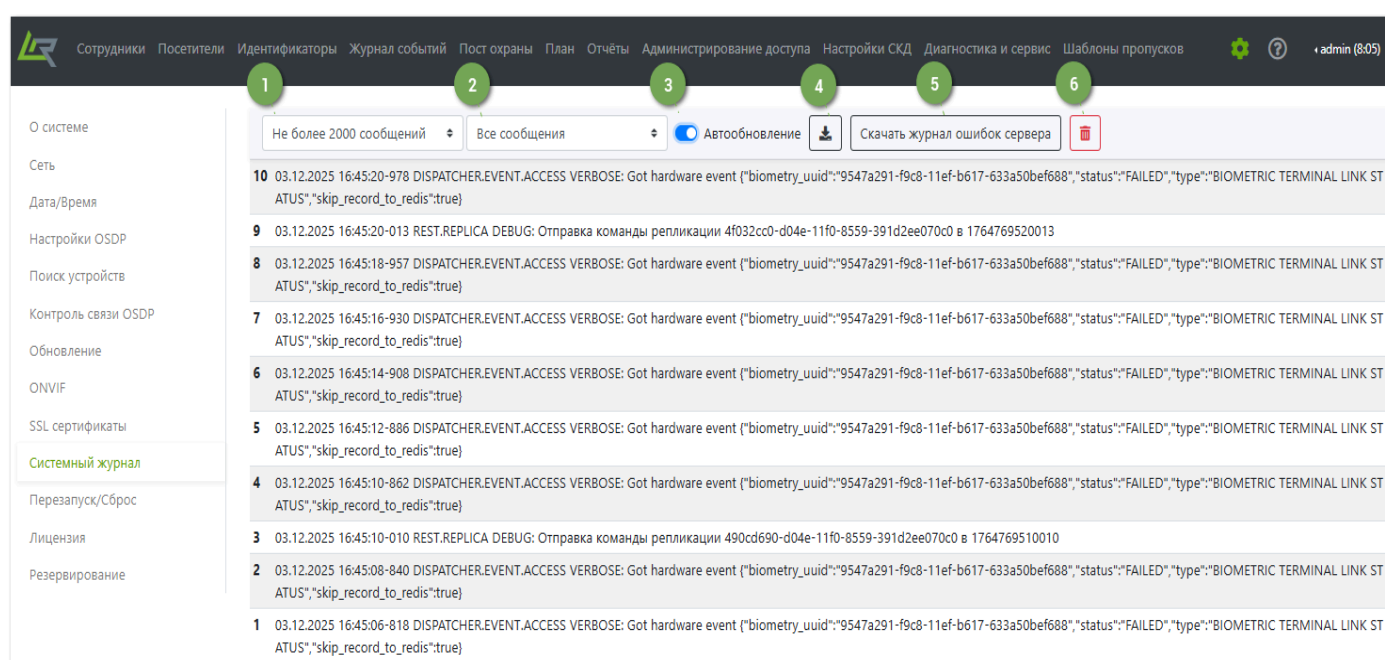
Важно! сертификат сервера привязан к IP-адресу контроллера, поэтому его можно использовать только при статической адресации.

В зависимости от политики безопасности необходимо добавить или корневой, или сертификат сервера в реестр компьютера. И сделать их доверенными (через свойства).

Файлы сертификатов доступны в пункте «Настройки контроллера/ SSL сертификаты»

Системный журнал и диагностика

В некоторых случаях может понадобиться диагностика работы системы для поиска проблемы или программной ошибки. Панель «Системный журнал» позволяет включить вывод внутренней отладочной информации и сохранить ее в файл. После этого, файл может быть отослан в службу технической поддержки для анализа поведения. Важно, в файл не записывается секретная информация: пароли, пин-коды и так далее. Записи с этими данными маскируются значками ****.



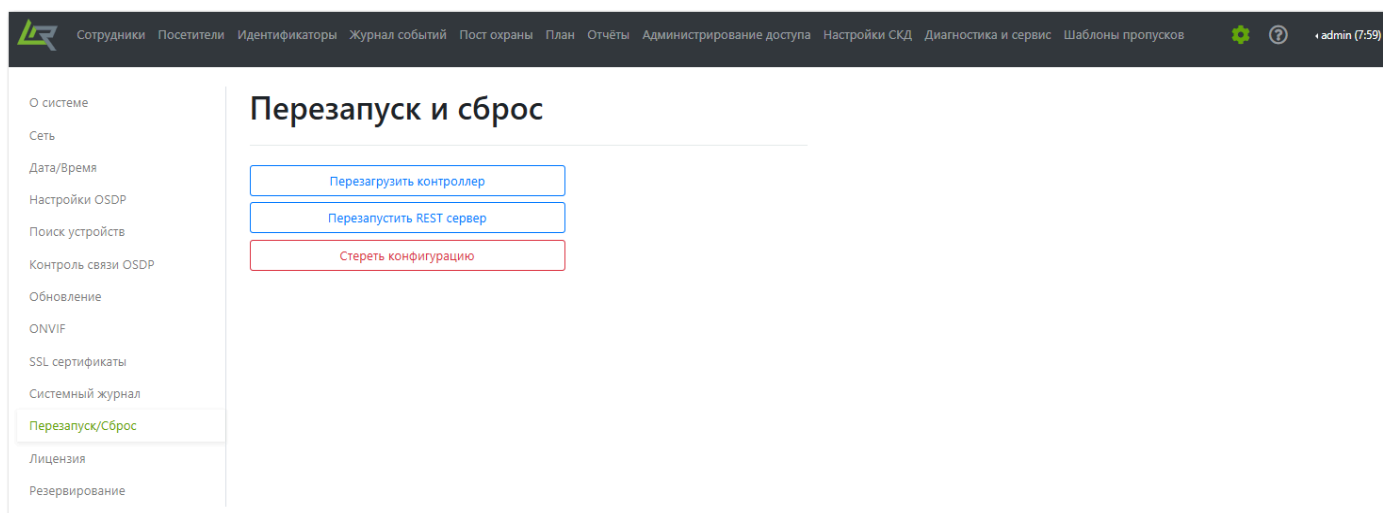
1 Количество сообщений, которое будет записано и в последствии выгружено в формате буфера с вытеснением, т.е. в случае превышения указанного значения самые новые сообщения перезапишут самые старые сообщения

2 Тип сообщений, которые будут записываться в буфер выгрузки

3 Запуск и остановка автообновления системных сообщений

- 4 Экспорт полученных сообщений после запуска автообновления
- 5 Команда скачивания журнала ошибок сервера, журнал формируется независимо от запуска автообновления
- 6 Очистка журнала отображаемого на странице

Перезапуск и сброс



Перезагрузка контроллера

Web-интерфейс поддерживает функцию перезагрузки контроллера в случае необходимости.

Если контроллер перестал отвечать на API-запросы, можно перезапустить REST-сервер.

Возврат заводских параметров

Если в процессе настройки сетевых параметров контроллера возникли нерешаемые трудности, или забыт пароль доступа в систему, есть возможность вернуть его к заводским настройкам. Для этого следует открыть крышку и удерживать кнопку RESET в течение 10 секунд. Удерживать кнопку необходимо до появления однократного мигания красного светодиода с интервалом 1 секунда. После отпускания кнопки все пользовательские данные будут стерты, однако все обновления ПО сохранятся.

В случае, если необходимо вернуть контроллер к заводской прошивке и полностью стереть все данные и настройки, удерживайте кнопку RESET в течение 20 секунд до начала второго однократного мигания красного светодиода с интервалом 1 секунда. После отпускания кнопки контроллер перезагрузится и начнет процесс восстановления. О чем будет свидетельствовать индикация красного светодиода (двойные импульсы раз в 2 секунды). Процесс восстановления занимает порядка 7 минут.



Примечание: при стирании конфигурации контроллера кластера, в журнале событий отобразится событие с информацией: кто изменил, что изменил, время и дата изменения.

Лицензия

В разделе «Лицензия» можно проверить уровень текущей лицензии и загрузить файл обновления до Enterprise.

Лицензирование

Тип лицензии	ENTERPRISE	
Файл лицензии		Выберите файл лицензии

Загрузить файл лицензии

Различия между базовой лицензией и лицензией Enterprise можно посмотреть тут:
[Модификации встроенного ПО и системные требования](#)

Резервирование конфигурации

Резервирование конфигурации предназначено для создания резервной копии данных системы.



Важно! Не рекомендуется использовать резервную копию сделанную на одной версии ПО для восстановления данных на другой версии ПО, так как структура и набор данных может отличаться на разных версиях. Для каждой версии ПО стоит сразу генерировать резервную копию! Если сохранилась резервная копия только для предыдущей версии, то стоит восстановить прошивку на контроллере на эту версию, восстановить данные из резервной копии и после этого обновить прошивку. После обновления версии ПО стоит сразу создать новую резервную копию для этой версии.

Резервирование конфигурации

Выберите разделы для импорта или экспорта:

☒ События

☒ Оборудование

☒ Посетители

☒ Персонал

☒ Настройки СКД



Импорт



Замещение при совпадении



Экспорт

В разделе «Настройки контроллера» на панели «Резервирования» доступен выбор разделов для импорта и экспорта данных, а также выбор замещения при совпадениях.

Замещение при совпадении полезно в случаях установки конфигурации на контроллер с имеющимися данными. При экспорте, в случае совпадения данных, дубли будут удалены.



Важно! Совпадения определяются по *uuid* - уникальному идентификатору записи, и если данный идентификатор не совпадает, то импортируемая запись будет считаться новой. Уникальный идентификатор присваивается в момент добавления данных в систему. Если данные были заново добавлены в систему вручную им будут присвоены новые уникальные идентификаторы отличные от тех, что были сохранены в резервной копии.

Рекомендуется при использовании восстановления базы из резервной копии, сначала провести ее импорт, а потом вручную добавлять/редактировать восстановленные данные. Если база данных не очищалась, и данные не удалялись и повторно не добавлялись вручную, то при импорте с настройкой «Замещение при совпадении» все отредактированные записи с совпадающими уникальными идентификаторами будут заменены на данные из резервной копии.

Пример ошибки конфликта *uuid* для оборудования: Произведен экспорт резервной конфигурации оборудования, база данных была очищена, после чего заново вручную добавили контроллер с модулем доступа, что был зарезервирован, в момент ручного добавления оборудованию был присвоен новый уникальный идентификатор. После чего произвели импорт резервной конфигурации оборудования. И хотя по факту оборудование одно и то же, но в резервной копии для него задан другой уникальный идентификатор, поэтому при импорте совпадение не будет обнаружено и оборудование дополнительно добавится с прежними идентификаторами. Такие действия приведут к конфликту адресов и проблемам работы с оборудованием.

Такая логика распространяется на все резервируемые данные, будьте внимательны при восстановлении резервной копии!

Встроенная СКУД

Общие сведения о встроенной СКУД

Помимо интерфейса настройки, контроллер RUBEZH-STRAZH имеет на борту программное обеспечение, реализующее СКУД, использующее стандартные понятия, такие как картотека, пользователи, точки прохода и т.д., для настройки и управления доступом на объекте, анализа событий и мониторинга.

Важное замечание, СКУД является распределенной и может управляться с любого контроллера кластера. Все данные, модифицируемые или создаваемые через веб-интерфейс контроллера, автоматически передаются на все контроллеры кластера.

Структура Web-интерфейса системы

Web-интерфейс состоит из навигационной панели наверху страницы и набора окон для просмотра и модификации данных. В некоторых окнах предусмотрена дополнительная категоризация с помощью меню в левой части страницы.

Первая страница (активизируется при выборе значка RUBEZH в левом углу навигационной панели) представляет собой панель, где собрана общая статистика по отказам оборудования, проходам, панель важных оповещений, в ней также находится меню часто используемых действий. В меню быстрого доступа в левой части страницы находится ссылка на руководство пользователя, которое размещено в памяти контроллера.



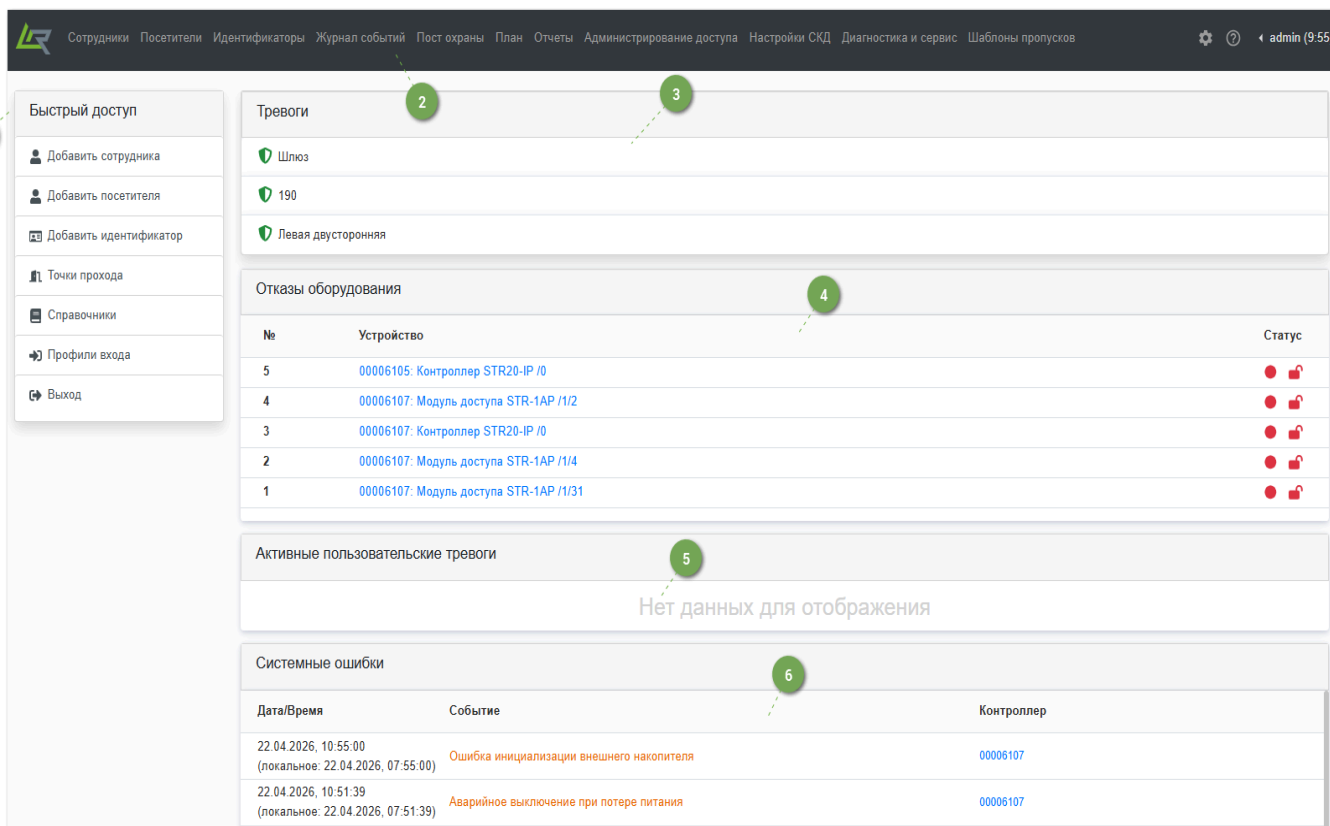
Примечание: После монтажа и настройки контроллеров и модулей необходимо произвести настройку встроенной СКУД для дальнейшего администрирования системы.

Данную настройку лучше производить с одного контроллера (через его Web-интерфейс) для исключения путаницы с источниками данных.

Основная страница сервиса



После авторизации пользователя и при клике на логотип  открывается Основная страница сервиса.



The screenshot shows the main interface of the SKUD RUBEZH STRAZH system. It includes a top navigation bar, a left sidebar menu, and several main content sections. Numbered callouts highlight specific features:

- 1**: Main navigation menu (top bar).
- 2**: Quick access menu (left sidebar).
- 3**: Alarm panel (top right section).
- 4**: Equipment failure table (middle section).
- 5**: Active user alarms section (bottom middle section).
- 6**: System errors table (bottom section).

№	Устройство	Статус
5	00006105: Контроллер STR20-IP /0	● 🔒
4	00006107: Модуль доступа STR-1AP /1/2	● 🔒
3	00006107: Контроллер STR20-IP /0	● 🔒
2	00006107: Модуль доступа STR-1AP /1/4	● 🔒
1	00006107: Модуль доступа STR-1AP /1/31	● 🔒

Дата/Время	Событие	Контроллер
22.04.2026, 10:55:00 (локальное: 22.04.2026, 07:55:00)	Ошибка инициализации внешнего накопителя	00006107
22.04.2026, 10:51:39 (локальное: 22.04.2026, 07:51:39)	Аварийное выключение при потере питания	00006107

1 Основное меню навигации - доступно на всех страницах системы

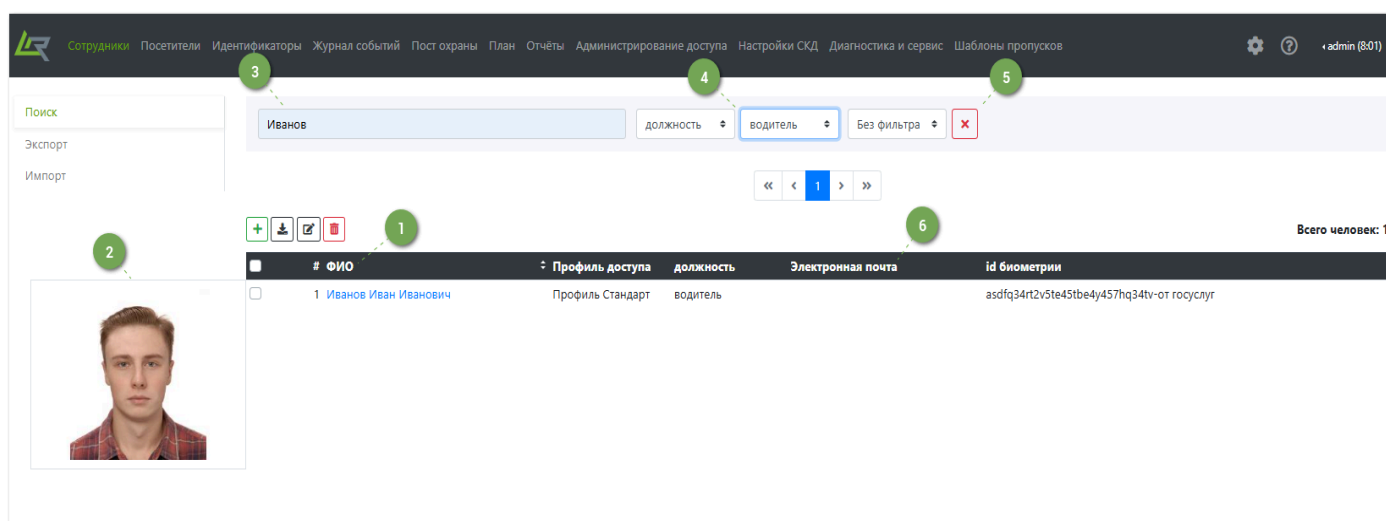
2 Меню быстрого доступа - переход в разделы чаще всего используемые для первичной настройки и постоянной работы

3 Панель «Тревоги» показывает тревожные события на точке прохода, такие как удержание и взлом, а также статус события: красный щит - состояние тревоги (датчик не нормализован), зеленый щит - состояние нормализовано но не принято оператором

- 4 Панель «Отказы оборудования» показывает неисправные устройства и их статус. Система контролирует наличие связи по датчику Link и вскрытие корпуса по датчику Tamper
- 5 Панель «Активные пользовательские тревоги» показывает события, созданные пользователем в меню «Предупреждения и тревоги»
- 6 Панель «Системные ошибки» показывает все последние события, которые произошли по причине некорректной работы системы. Под некорректной работой понимаются системные сбои в работе устройств, входящих в состав системы или программного обеспечения (ошибка синхронизации, ошибка изменения режима работы точки прохода, ошибка обновления лицензии и тп.)

Сотрудники

Весь персонал, который перемещается по территории, регистрируется в общей базе данных. Эта база синхронизируется между контроллерами кластера и является единой на весь кластер. В системе весь персонал делится на два типа, Сотрудники и Посетители. Данные о них расположены в одноименных разделах.



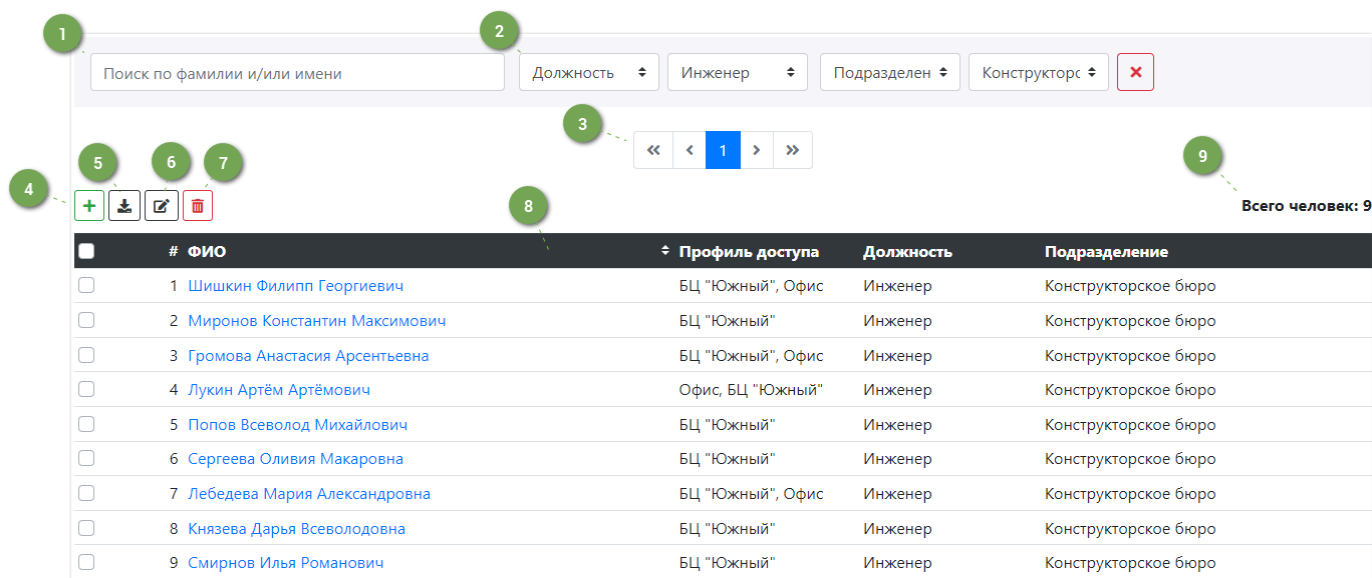
1 Основными данными персоны является ФИО и профиль доступа, список отображаемых полей можно расширить через настройки полей сотрудника. Если оставить курсор мыши на ФИО не нажимая, то через секунду всплывет фотография персоны слева от таблицы. .

2 К каждой персоне можно прикрепить фотографию. При загрузке фотографии уменьшаются по размеру и сжимаются, пока не достигнут размера порядка 30 Кбайт.

3 Панели сотрудников позволяют фильтровать (искать) людей по фамилии и имени. Поле ввода устроено таким образом, что при вводе одного слова оно трактуется как часть фамилии или имени. Если в поле введено два слова, то первое трактуется как часть фамилии, а второе как часть имени. Поиск по отчеству не осуществляется.

- 4 Можно дополнительно фильтровать персонал [по полям сотрудников](#) добавленных в одноименном разделе. Одновременный фильтр доступен только по двум полям, поля должны быть созданы на основе справочников, а также отмечены для показа в результатах поиска. Поля фильтра работают по логическому «И», т.е. финальный вывод будет содержать все введенные и выбранные значения. Фильтровать можно как по одному признаку, так и по двум сразу.
- 5 Сбросить все фильтры можно нажав на кнопку «Сбросить все фильтры», данная команда сбрасывает и введенные значения в поле поиска и настроенные фильтры по полям сотрудников.
- 6 Список данных персоны, видимый в панели, определяется настройками в разделе [«Поля сотрудников»](#), В таблице будут отображаться все поля сотрудников с включенным признаком «Показывать в результатах поиска» независимо от типа (справочник, текст или целое число).

Работа с сотрудниками



1 Поиск по фамилии и/или имени

2 Должность Инженер

3 Подраздел Конструкторс

4 + -

5 6 7

8

9 Всего человек: 9

#	ФИО	Профиль доступа	Должность	Подразделение
1	Шишкин Филипп Георгиевич	БЦ "Южный", Офис	Инженер	Конструкторское бюро
2	Миронов Константин Максимович	БЦ "Южный"	Инженер	Конструкторское бюро
3	Громова Анастасия Арсентьевна	БЦ "Южный", Офис	Инженер	Конструкторское бюро
4	Лукин Артём Артёмович	Офис, БЦ "Южный"	Инженер	Конструкторское бюро
5	Попов Всеволод Михайлович	БЦ "Южный"	Инженер	Конструкторское бюро
6	Сергеева Оливия Макаровна	БЦ "Южный"	Инженер	Конструкторское бюро
7	Лебедева Мария Александровна	БЦ "Южный", Офис	Инженер	Конструкторское бюро
8	Князева Дарья Всеволодовна	БЦ "Южный"	Инженер	Конструкторское бюро
9	Смирнов Илья Романович	БЦ "Южный"	Инженер	Конструкторское бюро

1 Регистронезависимый динамический поиск по фамилии и имени. Поле ввода устроено таким образом, что при вводе одного слова оно трактуется как часть фамилии или имени. Если в поле введено два слова, то первое трактуется как часть фамилии, а второе как часть имени. Поиск по отчеству не осуществляется.

2 Фильтр по [полям сотрудников](#). Одновременный фильтр доступен только по двум полям, поля должны быть созданы на основе *справочников*, а также отмечены для показа в результатах поиска. Поля фильтра работают по логическому «И», т.е. финальный вывод будет содержать все введенные и выбранные значения. Фильтровать можно как по одному признаку, так и по двум сразу. Сбросить все фильтры можно нажав на кнопку «Сбросить все фильтры», данная команда сбрасывает и введенные значения в поле поиска и настроенные фильтры по полям сотрудников.

3 Страницы с выделением номера на котором в данный момент находится курсор с возможностью сразу перейти к нужному номеру. При прокрутке списка сотрудников номер страницы переключается автоматически. Количество человек на одну страницу определяется автоматически в зависимости от высоты окна браузера.

4 Команда [создания нового сотрудника](#)

5 Команда [экспорта](#) выделенных сотрудников

6 Команда редактирования выделенных сотрудников. В случае если выделен один сотрудник осуществится переход к [карточке сотрудника](#) для дальнейшего редактирования всех данных. В случае если выделены несколько сотрудников осуществится переход к [массовому редактированию](#) сотрудников, в этом случае доступны для редактирования только данные полей сотрудников созданные на основе справочников, и профиль доступа сотрудников, в том числе время действия профиля.

7 Команда удаления выделенных сотрудников. После удаления, в целях повышения производительности не производится обновление всего списка персонала вместо этого удаленные персоны маркируются красным цветом, Записи из таблицы пропадут после обновления страницы или перехода между разделами.

8 Таблица вывода списка сотрудников подходящих под выбранные фильтры и введенное значение поиска.

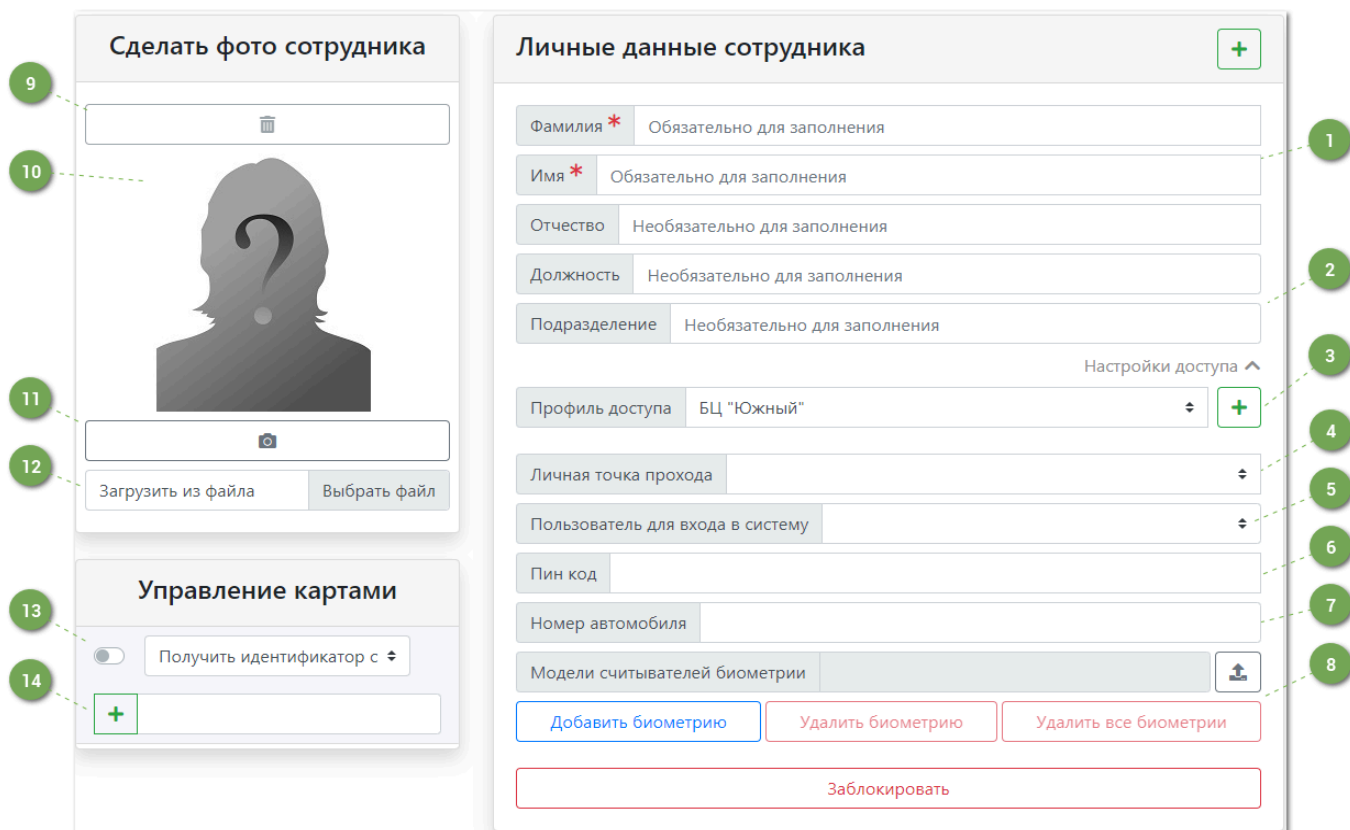
Список сотрудников содержит обязательные столбцы: ☐ - чек-бокс выделения строки для работы с данными, # - порядковый номер, ФИО - фамилия, имя и отчество сотрудника, профиль доступа. По полю ФИО доступна сортировка по алфавиту, по умолчанию список сотрудников отображается в порядке добавления сотрудника в базу. При наведении на поле "Профиль доступа" выводится дополнительная информация по времени действия всех назначенных сотруднику профилей доступа. Так же, при наведении курсора в любом месте строки с сотрудником слева отображается добавленная фотография.

Также в таблице сотрудников можно отобразить столбцы [полей сотрудников](#) созданных в настройках СКД в одноименном разделе и включенной настройкой "Показывать в результатах поиска".

9 Количество человек в таблице после применения всех фильтров и поиска

Добавление сотрудника

Добавление нового сотрудника осуществляется при помощи команды «Добавить» по кнопке «+» в разделе «Сотрудники» или с начальной страницы при клике на одноименную команду левого меню - «Добавить сотрудника». После использования команды открывается карточка нового сотрудника с Личными данными сотрудника настройками прав доступа и идентификаторов, а также добавления фотографии.



The screenshot shows a two-panel form for adding a new employee. The left panel, titled 'Сделать фото сотрудника' (Make employee photo), includes a trash icon (9), a placeholder image with a question mark (10), a camera icon (11), and buttons for 'Загрузить из файла' (Load from file) (12) and 'Выбрать файл' (Select file). Below this is the 'Управление картами' (Manage cards) section (13) with a toggle switch and a dropdown menu 'Получить идентификатор с' (Get identifier from), followed by a green '+' button (14). The right panel, titled 'Личные данные сотрудника' (Employee personal data) with a green '+' button, contains several input fields: 'Фамилия' (Surname) with a red asterisk and 'Обязательно для заполнения' (1), 'Имя' (Name) with a red asterisk and 'Обязательно для заполнения' (2), 'Отчество' (Patronymic) with 'Необязательно для заполнения' (3), 'Должность' (Position) with 'Необязательно для заполнения' (4), and 'Подразделение' (Department) with 'Необязательно для заполнения' (5). Below these is the 'Настройки доступа' (Access settings) section (6) with a dropdown for 'Профиль доступа' (Access profile) set to 'БЦ "Южный"' (7) and a green '+' button (8). Further down are fields for 'Личная точка прохода' (Personal access point), 'Пользователь для входа в систему' (User for system login), 'Пин код' (PIN code), and 'Номер автомобиля' (Car number). At the bottom of the right panel are buttons for 'Добавить биометрию' (Add biometrics), 'Удалить биометрию' (Delete biometrics), 'Удалить все биометрии' (Delete all biometrics), and a red 'Заблокировать' (Block) button.

- 1 Основными личными данными сотрудника является ФИО, для работы обязательно и достаточно указать Фамилию и Имя, Отчество заполнять не обязательно.
- 2 Так же, личные данные сотрудника можно расширить через дополнительные Поля сотрудников, Для данных полей можно настроить обязательность заполнения, тип данных и участие в фильтрах и выводе в общей таблице.

3 Область назначения [профиля доступа](#) сотруднику. Для каждого профиля доступа можно указать дату и время начала действия (поле "С") профиля доступа и его окончание (поле "ПО"). Дата начала не может быть пустой, дата окончания может быть не заполненной, тогда профиль доступа будет считаться постоянным. При наступлении даты и времени окончания действия профиля доступа, данный профиль удаляется из карточки персоны, в [журнал событий](#) публикуется соответствующее событие аудита. Предоставляемый этим профилем доступ на точки прохода прекращается. Максимальное количество профилей доступа - 5. Каждый добавляемый профиль доступа добавляет доступ на дополнительные точки прохода или расширяет доступ на уже полученные. Т. е. если в профилях доступа есть пересечение, то все интервалы доступа должны суммироваться. Например: Профиль доступа 1: доступ на ТП1 с 12:00 по 18:00, Профиль доступа 2: доступ на ТП1 с 14:00 по 21:00, значит при назначении этих профилей доступа у сотрудника станет доступ на ТП1 с 12:00 по 21:00. Профиль доступа «Круглосуточно» перекрывает любые расписания. При назначении пересекающихся профилей доступа пользователь получит сообщение с предупреждением, с указанием точек прохода, которые имеют пересечения и их профилей доступа, после получения предупреждения пользователь может подтвердить добавление нового профиля соглашаясь с пересечением или отменить добавление пересекающегося профиля доступа.

4 Указание личной точки прохода можно использовать для предоставления персонального доступа в личный кабинет. Сотрудник будет иметь разрешение на проход через данную точку прохода независимо от уровня привилегий или наличия этой точки прохода в назначенных выше профилей доступа. Например это позволяет указывать только общие точки в профилях доступа и не создавать большого количества личных профилей.

Также для личной точки доступна возможность изменять режим работы картой без соответствующих дополнительных привилегий.

Проход под принуждением через личную точку прохода всегда разрешён.

- 5 Список доступных [профилей входа](#) в ПО с которыми можно проассоциировать добавляемого сотрудника. Для выбора доступен один профиль входа. Все события аудита совершаемые под выбранным профилем входа будут отображаться уже от лица сотрудника.
- 6 Фактор идентификации используемый в методах идентификации по идентификатору и/или пин коду и многофакторной. А также для реализации прохода под принуждением. В случае, если он разрешен, то при принуждении ко входу через точку с клавиатурным считывателем, персона должна ввести последнюю цифру пин кода на единицу меньше, чем реальное значение или 9 вместо 0 (например, для кода 1234 – это будет 1233, для кода 1230 – это будет 1239). В этом случае, точка прохода разблокируется, но на пост охраны и в журнал пойдет событие прохода под принуждением. Если проход под принуждением запрещен, то точка прохода не будет разблокирована, однако в журнале событий событие прохода под принуждением также отобразится;
- 7 Гос номер автомобиля для осуществления доступа с использованием распознавания номеров. Участвует в методах идентификации по номеру и по номеру и/или идентификатору. Данные методы идентификации доступны только в точка прохода типа «[Шлагбаум](#)»
- 8 Настройка, получение, и передача биометрических данных. Доступные функции и необходимые настройки зависят от модели [биометрического считывателя](#).
- 9 Команда удаления добавленных биометрических данных
- 10 Область отображения добавленной фотографии.

- 11 Команда запуска подключения к web-камере устройства с которого открыт интерфейс ПО и захвата изображения

Интерфейс захвата изображения



- 12 Загрузка готового изображения, при загрузке фотографии уменьшаются по размеру и сжимаются, пока не достигнут размера порядка 30 кб.
- 13 Запуск получения номера идентификатора со считывателей выбранной точки прохода

14 Команда добавления карты сотруднику, в случае если введенная карта еще не добавлена в систему, то при клике на команду откроется окно настройки параметров карты.

Область отображения полученного от считывателя или введенного вручную идентификатора, сверху над полем отображается список идентификаторов частично совпадающих с введенным номером, серым отмечены уже выданные карты пользователям, при клике на строку выпадающего списка идентификатор автоматически подставляется в поле ввода

 - команда настройки параметров карты доступа для новых карт еще не добавленных в систему. При вызове данных настроек можно сохранить выбранные параметры для текущей сессии, тогда все следующие новые карты при использовании команды добавления будут добавляться с выбранными параметрами без вызова окна настройки. Если параметры нужно поменять, то необходимо повторно использовать команду , как для разового изменения, так и для изменения сохраненных параметров для сессии оператора.

В случае ввода идентификатора вручную, в настройках  будет доступен параметр "Запомнить настройки для текущей сессии". Она позволяет запомнить настройки карты для сотрудников, что бы при добавлении последующих карт не заполнять настройки повторно.

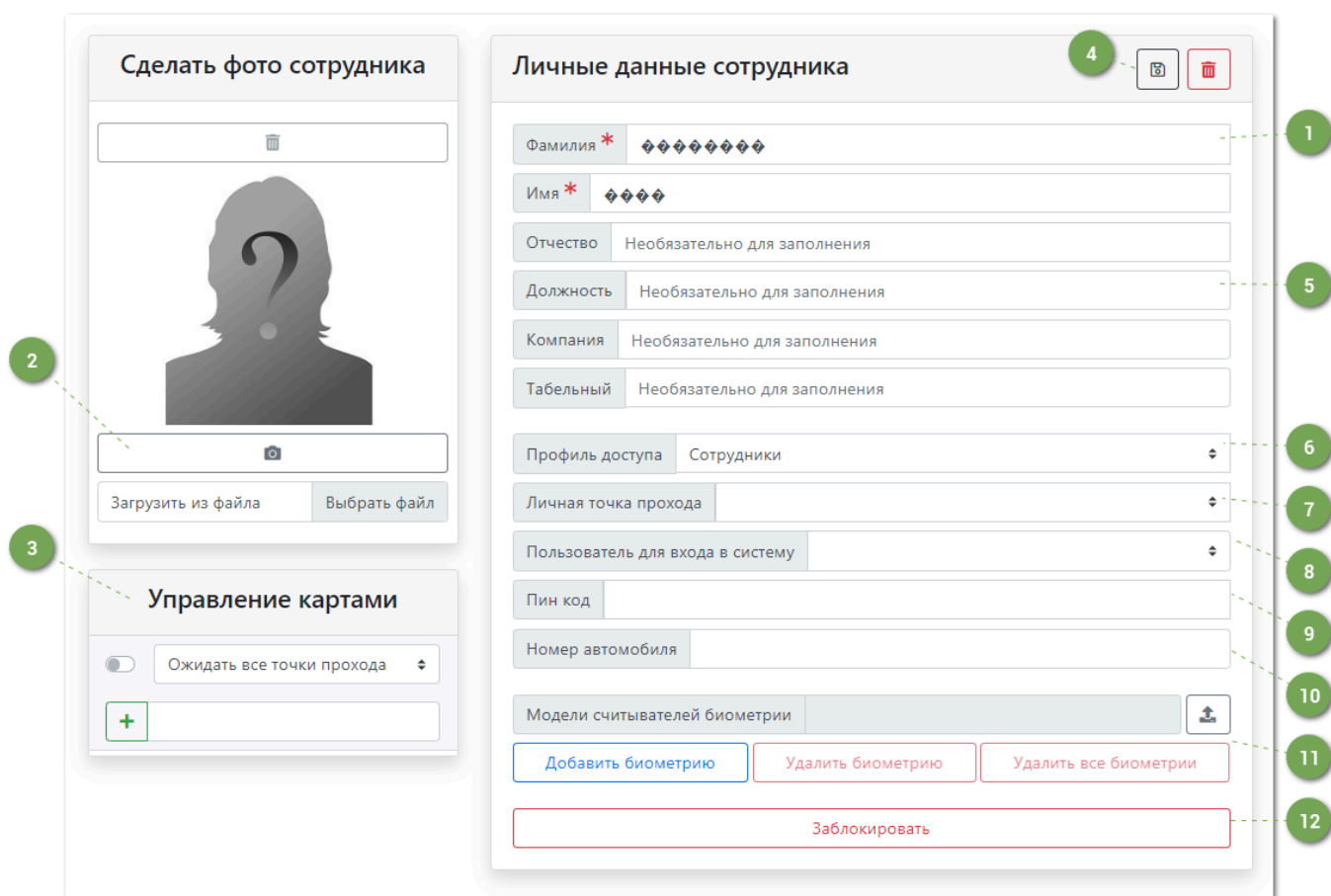


Важно! Нельзя получить идентификатор с точки прохода на которой настроена многофакторная авторизация.

Редактирование данных сотрудника

Добавить сотрудника можно в разделе «[Сотрудники](#)» нажав на значок добавить , или с [начальной страницы](#) при клике на одноименную команду левого меню - «Добавить сотрудника», а также через [импорт](#).

При редактировании сотрудника вместо команды добавления появляются команды сохранения отредактированных данных и удаления карточки сотрудника.

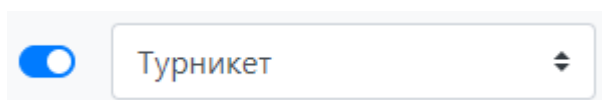


The screenshot shows the 'Личные данные сотрудника' (Employee Personal Data) form. It includes fields for Family Name, First Name, Patronymic, Position, Company, and ID Card, all marked with red asterisks. Below these are fields for Access Profile, Entry Point, System User, PIN Code, and Car Number. At the bottom, there are buttons for 'Add Biometrics', 'Delete Biometrics', 'Delete All Biometrics', and 'Lock' (Заблокировать). The left sidebar contains a photo upload section and a 'Manage Cards' section. Numbered callouts (1-12) point to specific elements: 1. Family Name field; 2. Photo upload button; 3. 'Add' button in 'Manage Cards'; 4. Edit/Delete icons; 5. Position field; 6. Access Profile dropdown; 7. Entry Point dropdown; 8. System User dropdown; 9. PIN Code field; 10. Car Number field; 11. Biometrics buttons; 12. Lock button.

1 При добавлении или изменении персоны, обязательные для заполнения поля обозначены звездочками. Поля ФИО автоматически сохраняются с первой заглавной буквой в каждом элементе.

2 Фотография может быть загружена из файла, а может быть сделана с веб-камеры устройства, на котором запущен интерфейс контроллера. Для корректной работы камеры, необходимо разрешить браузеру доступ к камере. Если видеокамер больше одной, пользователь может переключаться между ними.

3 При редактировании персоны можно добавить идентификационные карты. Карты добавляются как из уже заполненной картотеки, так и новые сразу из карточки сотрудника с возможностью настроить параметры. При выборе существующей карты в списке карт всегда показывается не более 10 карт. При наборе цифр, список меняется и показывает первые несколько карт, содержащие введенный номер. Если карта уже выдана, то она показывается как недоступная.



- Вместо ручного ввода можно использовать считыватели с точек прохода. Достаточно

нажать на значок активировать точки прохода, и при поднесении не выданной карты к любому считывателю карта появится в поле выбора. Для организации нескольких рабочих мест выдачи и для уменьшения вероятности считывания не той карты в поле ожидания точек прохода можно выбрать конкретную точку. В этом случае в веб-интерфейс будут приходить события только с этой точки прохода.

858562 - уровень 1



- уже добавленную карту можно удалить, или перейти к редактированию ее

параметров кликнув на ее номер.

4 Команды сохранения изменений и удаления данных сотрудника. При удалении персон из системы выдается предупреждение.

5 Расширенные личные данные сотрудника. Добавить дополнительные поля в карточку сотрудника можно через дополнительные Поля сотрудников, Для данных полей можно настроить обязательность заполнения, тип данных и участие в фильтрах и выводе в общей таблице.

6 Область назначения [профиля доступа](#) сотруднику. Для каждого профиля доступа можно указать дату и время начала действия (поле "С") профиля доступа и его окончание (поле "ПО"). Дата начала не может быть пустой, дата окончания может быть не заполненной, тогда профиль доступа будет считаться постоянным. При наступлении даты и времени окончания действия профиля доступа, данный профиль удаляется из карточки персоны, в [журнал событий](#) публикуется соответствующее событие аудита. Предоставляемый этим профилем доступ на точки прохода прекращается.

Максимальное количество профилей доступа - 5. Каждый добавляемый профиль доступа добавляет доступ на дополнительные точки прохода или расширяет доступ на уже полученные. Т. е. если в профилях доступа есть пересечение, то все интервалы доступа должны суммироваться. Например: Профиль доступа 1: доступ на ТП1 с 12:00 по 18:00, Профиль доступа 2: доступ на ТП1 с 14:00 по 21:00, значит при назначении этих профилей доступа у сотрудника станет доступ на ТП1 с 12:00 по 21:00. Профиль доступа «Круглосуточно» перекрывает любые расписания. При назначении пересекающихся профилей доступа пользователь получит сообщение с предупреждением, с указанием точек прохода, которые имеют пересечения и их профилей доступа, после получения предупреждения пользователь может подтвердить добавление нового профиля соглашаясь с пересечением или отменить добавление пересекающегося профиля доступа.

7 Указание личной точки прохода можно использовать для предоставления персонального доступа в личный кабинет. Сотрудник будет иметь разрешение на проход через данную точку прохода независимо от уровня привилегий или наличия этой точки прохода в назначенных выше профилей доступа. Например это позволяет указывать только общие точки в профилях доступа и не создавать большого количества личных профилей.

Также для личной точки доступна возможность изменять режим работы картой без соответствующих дополнительных привилегий.

Проход под принуждением через личную точку прохода всегда разрешён

8 Список доступных [профилей входа](#) в ПО с которыми можно проассоциировать добавляемого сотрудника. Для выбора доступен один профиль входа. Все события аудита совершаемые под выбранным профилем входа будут отображаться уже от лица сотрудника.

9 Фактор идентификации используемый в методах идентификации по идентификатору и/или пин коду и многофакторной. А также для реализации прохода под принуждением. В случае, если он разрешен, то при принуждении ко входу через точку с клавиатурным считывателем, персона должна ввести последнюю цифру пин кода на единицу меньше, чем реальное значение или 9 вместо 0 (например, для кода 1234 – это будет 1233, для кода 1230 – это будет 1239). В этом случае, точка прохода разблокируется, но на пост охраны и в журнал пойдет событие прохода под принуждением. Если проход под принуждением запрещен, то точка прохода не будет разблокирована, однако в журнале событий событие прохода под принуждением также отобразится;

10 Гос номер автомобиля для осуществления доступа с использованием распознавания номеров. Участвует в методах идентификации по номеру и по номеру и/или идентификатору. Данные методы идентификации доступны только в точка прохода типа [«Шлагбаум»](#)

11 Настройка, получение, и передача биометрических данных. Доступные функции и необходимые настройки зависят от модели [биометрического считывателя](#).

12 Блокировка и разблокировка доступа сотруднику на объект.



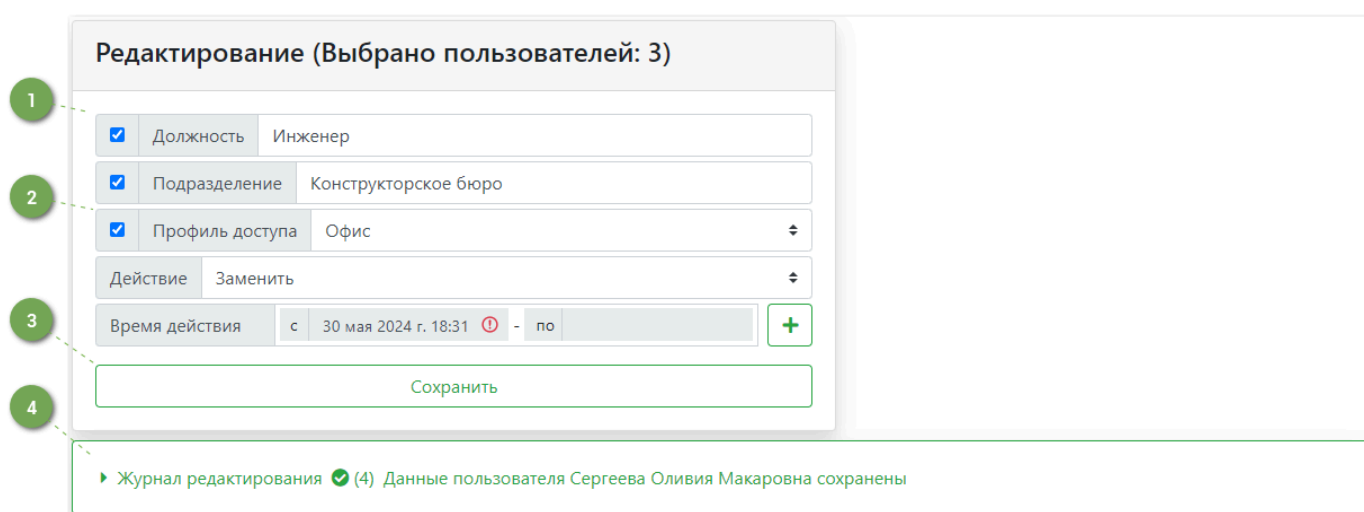
Важно! Нельзя получить идентификатор с точки прохода на которой настроена многофакторная авторизация.



Примечание: Параметры персоны и профилей доступа можно изменить как для одной конкретной персоны или профиля доступа, так и для нескольких одновременно, посредством групповых операций.

Массовое редактирование сотрудников

Массовое редактирование позволяет изменить значение некоторых полей для выбранных сотрудников. Редактирование доступно для дополнительных полей сотрудников и профилей доступа. Что бы начать редактирование нужно выбрать чек-бокс ☐/ ☒ того поля, которое нужно изменить.



The screenshot shows a modal window titled "Редактирование (Выбрано пользователей: 3)". It contains several fields for mass editing:

- 1** points to a checkbox for "Должность" (Job position) with the value "Инженер".
- 2** points to a checkbox for "Подразделение" (Department) with the value "Конструкторское бюро".
- 3** points to a checkbox for "Профиль доступа" (Access profile) with the value "Офис".
- 4** points to the "Сохранить" (Save) button.

Below the form, a message states: "Журнал редактирования ✓ (4) Данные пользователя Сергеева Оливия Макаровна сохранены".

- 1** Дополнительные [Поля сотрудников](#), Для массового редактирования доступны все типы полей сотрудников не зависимо от их настроек. Выбранные значения для полей на основе справочников или введенные новые для полей на основе текста или целого числа заменят значения соответствующих полей у всех выбранных для редактирования сотрудников.

2 Для массового редактирования также доступны [профили доступа](#) сотрудников. Для них доступны три типа действий.

- **Заменить** - все профили доступа у выбранных для редактирования сотрудников заменятся на новое значение. т.е. если у сотрудника была несколько профилей доступа, то все профили будут заменены на один выбранный для замены.
- **Добавить** - выбранный профиль доступа добавится к тем профилям доступа, которые уже есть у сотрудников. Т.е. все ранее добавленные профили доступа сохранятся.
- **Обновить дату** - данная операция позволяет поменять дату действия «С» и «ПО» уже назначенных пользователю профилей доступа. Для обновления даты в поле «Профиль доступа» нужно выбрать тот профиль доступа, который уже назначен сотрудникам и время действия которого необходимо обновить. В полях «С» и «ПО» времени действия указать желаемые начало и конец действия профиля доступа (если поле «ПО» оставить пустым профиль доступа будет бессрочным). Если нужно поменять время действия для нескольких профилей доступа, дату действия каждого профиля нужно обновлять отдельно.

3 Команда «Сохранить» используется для применения всех новых введенных, настроенных или выбранных значений.

4 В журнале редактирования указывается результат редактирования по каждому выбранному сотруднику. В журнале отображаются как удачное выполнение задачи так и ошибки, с пояснением проблемы. Если было выбрано несколько полей для редактирования и хотя бы по одному полю сотрудника пришла ошибка, то данному сотруднику остальные поля также не будут отредактированы, при этом у сотрудников без ошибок будут отредактированы все выбранные поля.

▼ Журнал редактирования ▲ (2) ✔ Александра Николь Михайловна Ошибка редактирования Не удалось заменить: Профиль доступа не добавлен

▲ Александра Николь Михайловна Ошибка редактирования Не удалось заменить: Профиль доступа не добавлен

▲ Антонова Вероника Фёдоровна Ошибка редактирования Не удалось заменить: Профиль доступа не добавлен

✔ Редактирование завершено



Важно! Максимальное количество пользователей которых можно одновременно редактировать - 5000

Экспорт

Данные по персоналу можно экспортировать в текстовый файл для целей переноса между кластерами, переноса в другие системы или хранения копии. Экспортировать можно как всю базу, так и только выделенные персоны. Формат JSON более удобен для программной обработки или же для переноса данных между кластерами. Формат CSV является стандартом переноса данных между системами и может использоваться для переноса данных во внешние системы, такие как Microsoft Excel, 1С и т.д. При экспорте можно выбрать экспортировать фотографии, которые будут экспортированы в отдельную папку, которую в дальнейшем можно будет указать при импорте. Для экспортируемых фотографий можно настроить отображаемое имя: Ф_И_О или Ф_И_О_uuid а так же добавить префикс с использованием дополнительного [поля сотрудника](#) созданного на основе справочника.

В формате JSON ▾

☒ Экспортировать фотографии

Имя фотографий: Ф_И_О ▾

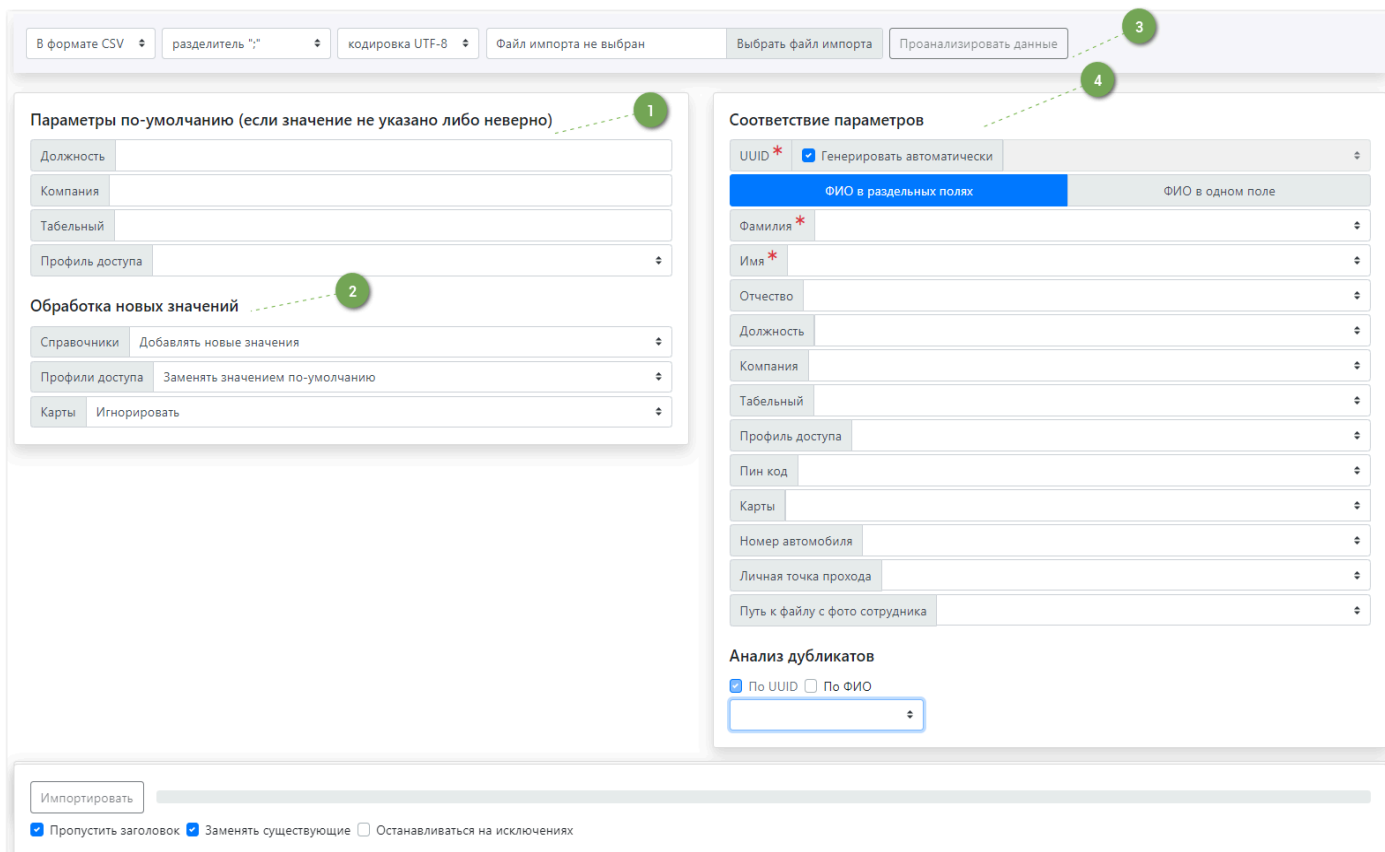
Префикс к имени фото: (без префикса) ▾



Всего человек: 2

Импорт сотрудников

Данные сотрудников можно не только экспортировать, но и импортировать в СКУД.



The screenshot shows the 'Import Employees' interface. At the top, there are settings for file format (CSV), delimiter (semicolon), encoding (UTF-8), and a file selection button. A '3' callout points to the 'Проанализировать данные' button. Below this, the interface is divided into two main sections. The left section, 'Параметры по-умолчанию (если значение не указано либо неверно)', contains fields for 'Должность', 'Компания', 'Табельный', and 'Профиль доступа', and a section for 'Обработка новых значений' with options like 'Добавлять новые значения' and 'Заменять значением по-умолчанию'. A '1' callout points to the first dropdown, and a '2' callout points to the 'Обработка новых значений' section. The right section, 'Соответствие параметров', shows a mapping of fields from the source system to the target system, with options for 'ФИО в раздельных полях' or 'ФИО в одном поле'. A '4' callout points to the 'ФИО в раздельных полях' section. At the bottom, there is an 'Импортировать' button and checkboxes for 'Пропустить заголовок', 'Заменять существующие', and 'Останавливаться на исключениях'.

1 При переносе данных из других систем или из других кластеров состав полей персонала может не совпадать. Для таких случаев используется настройка – «Параметры по-умолчанию». Если импортируемые данные не содержат значения для поля (а поле при этом является обязательным) или содержат неправильное значение, то значение заменяется на указанное.

2 Для значений типа [справочники](#) есть возможность сразу пополнять их новыми значениями. Аналогично с профилями доступа. Если нет профиля с таким именем, то можно потребовать его создание. В этом случае будет создан пустой профиль с указанным именем. В случае с картами, имеется возможность сразу добавить недостающие карты в картотеку и приписать пользователю. Стоит иметь ввиду, что в этом случае у карт будет установлен только код карты. Остальные параметры будут установлены в следующие значения: тип - многоразовая, уровень привилегий – 1, время действия – 5 лет, описание – «Создана при импорте персонала», для QR/Штрихкодов – тип – многоразовый, уровень привилегий – 1, время действия – 24 часа, описание – «Создана при импорте персонала» . Для полного переноса картотеки (карт со всеми свойствами) необходимо импортировать картотеку отдельно.

3 Импорт поддерживает два формата, JSON и CSV.

В случае с форматом файла JSON, все остальные данные находятся в файле импорта. Более того, в файле содержится уникальный идентификатор персоны, это позволяет обновлять данные или, наоборот, не трогать объекты, которые уже существуют.

Для формата CSV необходимо настроить соответствие параметров:

Разделитель - «;» или «,» или «табуляция»

Кодировка - UTF 8 и CP1251

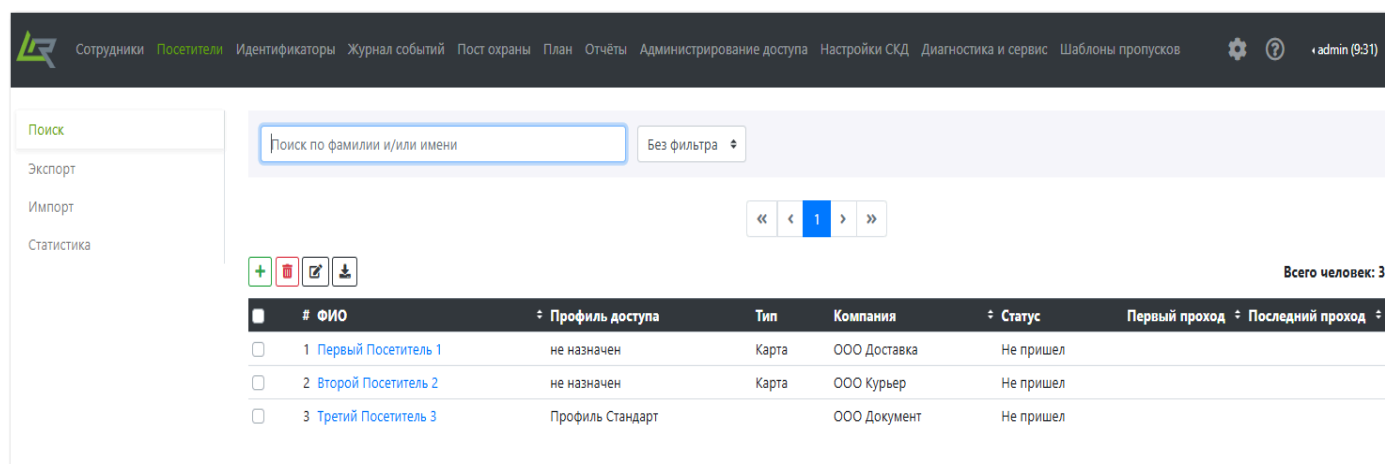
4 Для настройки соответствия параметров выберите файл импорта и нажмите **Проанализировать данные**, считывается первая строка данных. На ее основе необходимо расставить соответствие параметров. Для идентификатора персоны имеется возможность генерировать его автоматически (в большинстве случаев, это правильная настройка, так как нет никакой гарантии, что номер из внешней системы будет уникален). Так как в случае с CSV файлом, как правило, нет идентификатора персоны, то имеется возможность добавить проверку на уникальность по ФИО и/или еще какому-либо полю данных. Например, в организации может быть табельный номер или какой-то другой внутренний способ отличить персонал. Аналогично формату JSON, имеется возможность обновлять существующие объекты (найденные по указанным критериям) либо отбрасывать данные, если объект уже создан.

Для указания пути к файлу с фото нужно обозначить поле (из файла CSV), в котором прописаны наименования фотографий сотрудников с указанием графического формата изображения (например, xxxxx.jpg) и выбрать все фотографии в этом поле. Сами фотографии под соответствующими именами должны быть сохранены на жестком диске компьютера. Программа автоматически сопоставит выбранные фотографии с выделенными в списке и предложит нужные фото для импорта.

Если при импорте персоны оказывается, что ее данные внесены в систему ранее, но эти данные содержат иные идентификаторы, то они дополняются данными новых идентификаторов из импортируемого файла.

Программа способна при импорте распознавать ФИО в файлах разных форматов, в том числе использовать ФИО из одного поля файла.

Посетители



Сотрудники **Посетители** Идентификаторы Журнал событий Пост охраны План Отчёты Администрирование доступа Настройки СКД Диагностика и сервис Шаблоны пропусков

Поиск по фамилии и/или имени Без фильтра

« 1 »

Всего человек: 3

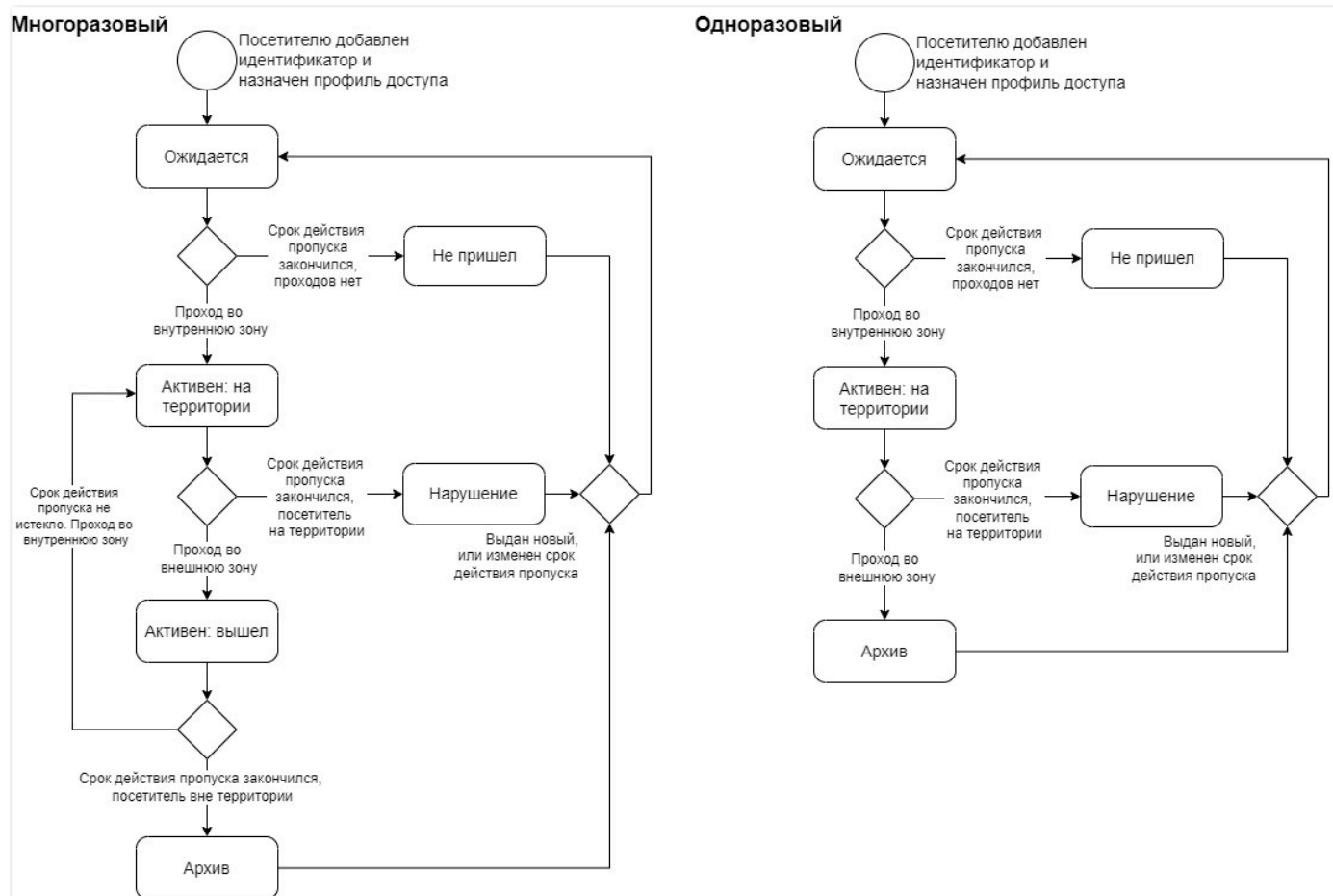
#	ФИО	Профиль доступа	Тип	Компания	Статус	Первый проход	Последний проход
1	Первый Посетитель 1	не назначен	Карта	ООО Доставка	Не пришел		
2	Второй Посетитель 2	не назначен	Карта	ООО Курьер	Не пришел		
3	Третий Посетитель 3	Профиль Стандарт		ООО Документ	Не пришел		

Посетители, которые перемещаются по территории, регистрируются в общей базе данных. Эта база синхронизируется между контроллерами кластера и является единой на весь кластер. Основными данными персоны является ФИО, но в каждом конкретном кластере можно расширить набор описательных полей. Помимо данных, к каждой персоне можно прикрепить фотографию. При загрузке фотографии уменьшаются по размеру и сжимаются, пока не достигнут размера порядка 30 кб. Таким образом, с учетом размера флеш-памяти на каждой планке Raspberry (от 4 до 32 Гб) система способна хранить до 100 000 фотографий.

В системе предусмотрены два статуса гостевых пропусков — «одноразовый» и «многократный». Они определяют порядок использования пропуска и устанавливают количество разрешенных проходов либо срок его действия. Под пропуском понимается (карта, QR-код или штрихкод).

Одноразовый статус посетителя действует ровно на один проход (один вход и один выход). При попытке выйти, а затем снова зайти система выдаст ошибку доступа.

Многократный статус посетителя дает возможность неограниченно входить и выходить в пределах установленного периода времени, например в течение дня, недели или месяца.



Статусы посетителя

Ожидается – посетитель заведен в базу, создан идентификатор, назначено время, проходов нет

Активен: На территории – проход совершен

Активен: Вышел – попуск действует, но посетитель покинул объект

Архив – были проходы, время действия пропуска истекло

Не пришел – посетитель не пришел в назначенную дату (период), время действия пропуска истекло;

Нарушение – События об исключительных случаях (время действия пропуска истекло, но посетитель на территории, посетитель на территории вне расписания профиля доступа, время действия профиля доступа истекло, но посетитель на территории)

Заблокирован – принудительно заблокировали. При разблокировке статус должен вернуться в состояние до заблокирован.



Примечание: Статусы посетителей и уведомления о тревогах, связанные с нарушением посетителей будут корректно работать при наличии параметра «внешняя» у [точки прохода](#)

Фильтры и поиск

Панели посетителей позволяют фильтровать (искать) людей по фамилии и имени. Первая буква каждого слова в поле ввода вносится автоматически делается заглавной. Поле ввода устроено таким образом, что при вводе одного слова оно трактуется как часть фамилии или имени. Если в поле введено два слова, то первое трактуется как часть фамилии, а второе как часть имени. Поиск по отчеству не осуществляется.

Посетителей можно дополнительно фильтровать по двум признакам (полям). Поля фильтра работают по логическому «И», т.е. фильтровать можно как по одному признаку, так и по двум сразу.

Дополнительные поля посетителей в фильтре будут доступны для выбора, если в разделе «Настройки СКД», «Поля посетителей», у конкретного поля с типом справочник отмечено «Показывать в результатах поиска».

Сбросить все фильтры можно нажав на кнопку «Сбросить все фильтры»



Работа с записями таблицы посетителей

При выборе ФИО посетителя в списке, происходит переход в карточку посетителя. Если оставить курсор мыши на ФИО не нажимая, то через секунду всплывет фотография персоны под курсором. Если задержать курсор над полем с профилем доступа, то появится подсказка с временем действия всех назначенных посетителю профилей доступа.

При удалении посетителя из системы находясь в общей таблице посетителей выдается предупреждение. После удаления, в целях повышения производительности не производится обновление всего списка. Вместо этого удаленные персоны маркируются другим цветом и пропадут после обновления страницы.

При добавлении или изменении посетителя, обязательные для заполнения поля в карточке обозначены звездочками. Поля ФИО автоматически сохраняются с первой заглавной буквой в каждом элементе.

Фотография может быть загружена из файла, а может быть сделана с Web-камеры устройства, на котором запущен интерфейс контроллера. Для корректной работы камеры, необходимо разрешить браузеру доступ к камере. Если видеокамер больше одной, пользователь может переключаться между ними.

Выдача идентификаторов

Одновременно с созданием посетителя или после его создания можно добавить [идентификаторы](#). Идентификаторы добавляются из картотеки. В списке всегда показывается не более 10 идентификаторов. При наборе цифр, список меняется и показывает первые несколько, содержащие введенный номер. Если идентификатор уже выдан, то он показывается как недоступный.

Вместо ручного ввода можно использовать считыватели с точек прохода. Достаточно нажать на значок активировать точки прохода, и при поднесении не выданной карты к любому считывателю карта появится в поле выбора. Для организации нескольких рабочих мест выдачи и для уменьшения вероятности считывания не той карты в поле ожидания точек прохода можно выбрать конкретную точку. В этом случае в Web-интерфейс будут приходить события только с этой точки прохода.

Если при ручном вводе или от считывателя полученный номер не совпадает ни с одним идентификатором картотеки, то можно данный номер добавить как новый идентификатор и настроить его параметры не покидая страницы с карточкой посетителя.

Для посетителей, помимо добавления идентификаторов с типом карта, доступно добавление идентификаторов с типом QR и штрихкод. Их так же можно добавить из картотеки, считать через считыватель QR/штрихкодов, а также сгенерировать код.

На панели Посетители есть раздел со статистикой проходов посетителей, где можно наблюдать сколько проходов было, сколько сейчас на объекте и сколько запланировано.

Профили доступа

Одному посетителю можно назначить несколько [профилей доступа](#). Максимальное количество профилей доступа - 5. Каждый добавляемый профиль доступа добавляет доступ на дополнительные точки прохода или расширяет доступ на уже полученные. Т. е. если в профилях доступа есть пересечение, то все интервалы доступа должны суммироваться. Например: Профиль доступа 1: доступ на ТП1 с 12:00 по 18:00, Профиль

доступа 2: доступ на ТП1 с 14:00 по 21:00, значит при назначении этих профилей доступа у сотрудника станет доступ на ТП1 с 12:00 по 21:00. Профиль доступа «Круглосуточно» перекрывает любые расписания.

Для каждого профиля доступа можно указать дату и время начала действия профиля доступа, и окончание его действия. Дата начала не может быть пустой, дата окончания может быть не заполненной, тогда профиль доступа будет считаться постоянным.

При наступлении даты и времени окончания действия профиля доступа, данный профиль удаляется из карточки персоны, в журнал событий публикуется соответствующее событие аудита. Предоставляемый этим профилем доступ на точки прохода прекращается.

Если по истечению действия профиля доступа посетитель остался на объекте, то будет сгенерирована тревога о нарушении посетителем регламента посещения. В таблице посетителей посетитель будет отмечен как нарушитель.

Массовое редактирование

Параметры персоны и профилей доступа можно изменить как для одной конкретной персоны или профиля доступа, так и для нескольких одновременно посредством групповых операций.

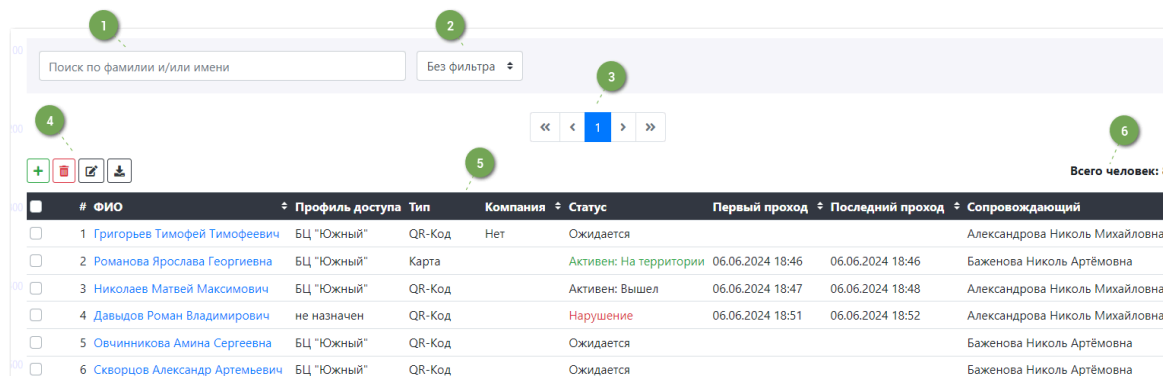
При [групповом редактировании](#) профиля доступа можно выбрать действие «Заменить» или «Добавить». При использовании действия «Заменить», выбранный профиль доступа заменит все профили, назначенные у персон, независимо от того сколько профилей ранее было добавлено. Т.е. если у персоны было несколько профилей доступа, то все они будут удалены. При использовании действия «Добавить», новый выбранный профиль расширит уже существующий доступ у персон. Т.е. уже добавленные ранее профили доступа останутся без изменения и продолжат действовать в рамках настроенного срока. Также доступна команда обновления даты, которая позволяет обновить время действия уже выданного профиля доступа посетителей.

Импорт/Экспорт

Данные по посетителям можно [экспортировать](#) в текстовый файл для целей переноса между кластерами, переноса в другие системы или хранения копии. Экспортировать можно как всю базу, так и только выделенные персоны. Формат JSON более удобен для программной обработки или же для переноса данных между кластерами. Формат CSV

является стандартом переноса данных между системами и может использоваться для переноса данных во внешние системы, такие как Microsoft Excel, 1С и т.д.

Работа с посетителями



1: Search input field. 2: Filter dropdown. 3: Page navigation buttons. 4: Action icons. 5: Table header. 6: Total count.

#	ФИО	Профиль доступа	Тип	Компания	Статус	Первый проход	Последний проход	Сопровождающий
1	Григорьев Тимофей Тимофеевич	БЦ "Южный"	QR-Код	Нет	Ожидается			Александрова Николь Михайловна
2	Романова Ярослава Георгиевна	БЦ "Южный"	Карта		Активен: На территории	06.06.2024 18:46	06.06.2024 18:46	Баженова Николь Артёмовна
3	Николаев Матвей Максимович	БЦ "Южный"	QR-Код		Активен: Вышел	06.06.2024 18:47	06.06.2024 18:48	Александрова Николь Михайловна
4	Давыдов Роман Владимирович	не назначен	QR-Код		Нарушение	06.06.2024 18:51	06.06.2024 18:52	Александрова Николь Михайловна
5	Овчинникова Амина Сергеевна	БЦ "Южный"	QR-Код		Ожидается			Баженова Николь Артёмовна
6	Скворцов Александр Артемьевич	БЦ "Южный"	QR-Код		Ожидается			Баженова Николь Артёмовна

Всего человек: 8

1 Панели посетителей позволяют фильтровать (искать) людей по фамилии и имени.

Первая буква каждого слова в поле ввода вносится автоматически делается заглавной. Поле ввода устроено таким образом, что при вводе одного слова оно трактуется как часть фамилии или имени. Если в поле введено два слова, то первое трактуется как часть фамилии, а второе как часть имени. Поиск по отчеству не осуществляется.

2 Посетителей можно дополнительно фильтровать по двум признакам (полям). Поля фильтра работают по логическому «И», т.е. фильтровать можно как по одному признаку, так и по двум сразу.

Дополнительные поля посетителей в фильтре будут доступны для выбора, если в разделе «Настройки СКД», «Поля посетителей», у конкретного поля с типом справочник отмечено «Показывать в результатах поиска».

Сбросить все фильтры можно нажав на кнопку «Сбросить все фильтры» (красный крестик).

3 Страницы с выделением номера на котором в данный момент находится курсор с возможностью сразу перейти к нужному номеру. При прокрутке списка посетителей номер страницы переключается автоматически. Количество человек на одну страницу определяется автоматически в зависимости от высоты окна браузера.

4 Добавить - команда создания нового посетителя

Удалить - команда удаления выделенных в таблице посетителей. После удаления, в целях повышения производительности не производится обновление всего списка посетителей вместо этого удаленные персоны маркируются красным цветом, Записи из таблицы пропадут после обновления страницы или перехода между разделами.

Редактировать - команда редактирования выделенных посетителей. В случае если выделен один посетитель осуществится переход к карточке посетителя для дальнейшего редактирования всех данных. В случае если выделены несколько посетителей осуществится переход к [массовому редактированию](#) сотрудников, в этом случае доступны для редактирования только данные полей сотрудников созданные на основе справочников, и профиль доступа сотрудников, в том числе время действия профиля.

Экспортировать - команда перехода к [экспорту](#) выделенных сотрудников.

5 Таблица вывода списка посетителей подходящих под выбранные фильтры и введенное значение поиска.

Список посетителей содержит обязательные столбцы: ☐ - чек-бокс выделения строки для работы с данными, # - порядковый номер, ФИО - фамилия, имя и отчество посетителя, профиль доступа. По полю ФИО доступна сортировка по алфавиту, по умолчанию список посетителей отображается в порядке добавления сотрудника в базу. При наведении на поле «Профиль доступа» выводится дополнительная информация по времени действия всех назначенных посетителю профилей доступа. При наведении курсора в любом месте строки с посетителем слева отображается добавленная фотография.

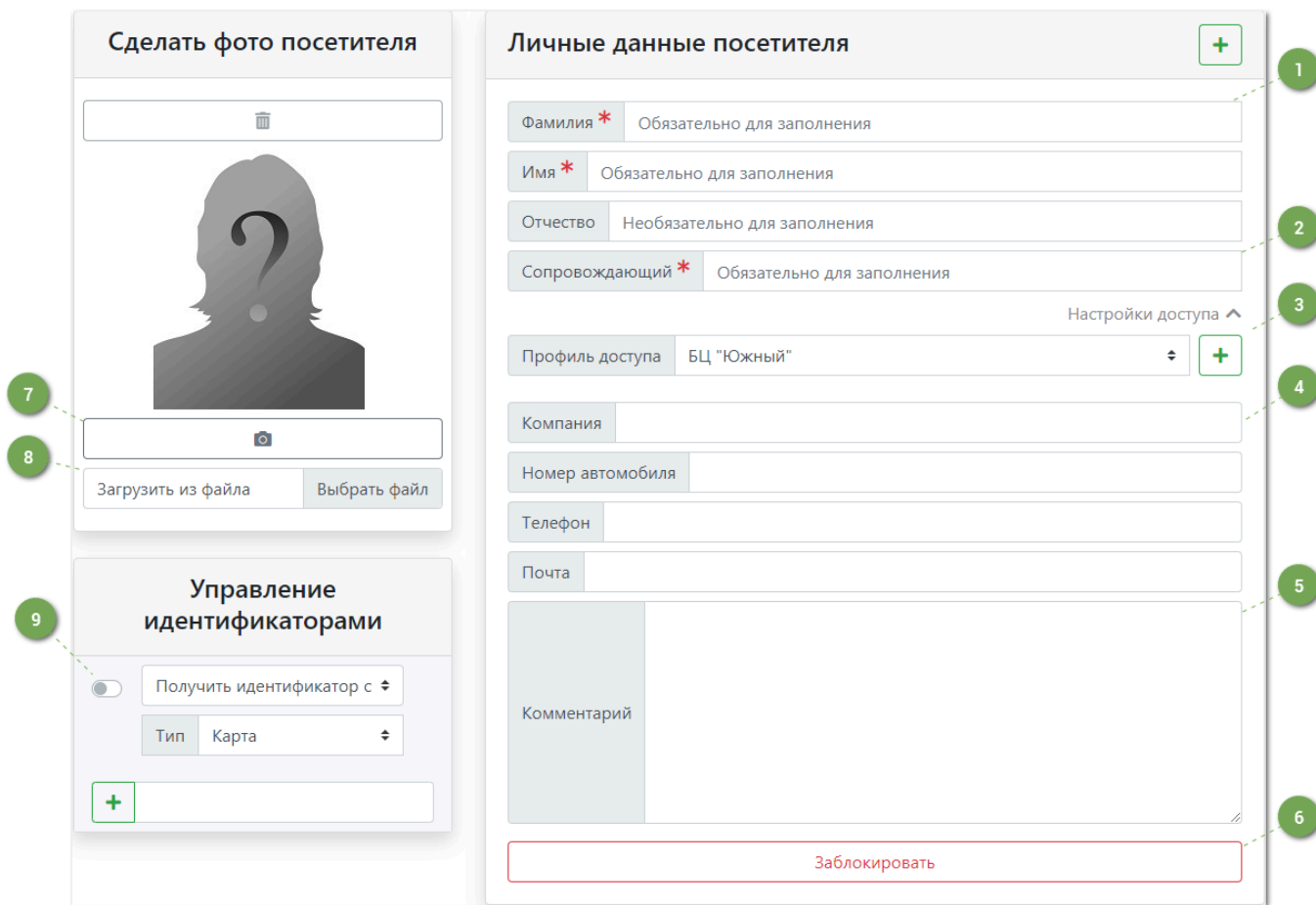
Также в таблице посетителей можно отобразить столбцы [полей посетителей](#) созданных в настройках СКД в одноименном разделе и включенной настройкой «Показывать в результатах поиска».

В таблице посетителей отображается статус посещения объекта посетителем: Ожидается, Активен: На территории/Вышел, Нарушение. И события первого и последнего прохода. По этим данным строится [отчет по статистике проходов](#) посетителей.

6 Количество человек в таблице после применения всех фильтров и поиска

Добавление посетителей

Добавление нового посетителя осуществляется при помощи команды «Добавить посетителя» с [начальной страницы](#) или по кнопке  в разделе «[Посетители](#)». После использования команды открывается карточка нового посетителя с Личными данными посетителя, настройками прав доступа и идентификаторов, а также добавления фотографии.



The screenshot shows a two-panel form for adding a visitor. The left panel, titled 'Сделать фото посетителя' (Make a photo of the visitor), includes a photo upload area with a trash icon, a camera icon, and buttons for 'Загрузить из файла' (Load from file) and 'Выбрать файл' (Select file). Below this is the 'Управление идентификаторами' (Manage identifiers) section, which has a toggle switch, a dropdown for 'Получить идентификатор с' (Get identifier from), a 'Тип' (Type) dropdown set to 'Карта' (Card), and a green plus button. The right panel, titled 'Личные данные посетителя' (Visitor's personal data), features a green plus button in the top right corner. It contains several input fields: 'Фамилия' (Surname) with a red asterisk and 'Обязательно для заполнения' (Required for completion); 'Имя' (Name) with a red asterisk and 'Обязательно для заполнения'; 'Отчество' (Patronymic) with 'Необязательно для заполнения'; 'Сопровождающий' (Accompanying) with a red asterisk and 'Обязательно для заполнения'; 'Профиль доступа' (Access profile) with a dropdown set to 'БЦ "Южный"' and a green plus button; 'Компания' (Company); 'Номер автомобиля' (Car number); 'Телефон' (Phone); 'Почта' (Email); and a large 'Комментарий' (Comment) text area. At the bottom of the right panel is a red 'Заблокировать' (Block) button. Numbered callouts 1 through 9 point to specific elements: 1 points to the top right plus button; 2 points to the 'Отчество' field; 3 points to the 'Настройки доступа' (Access settings) header; 4 points to the 'Профиль доступа' dropdown; 5 points to the 'Почта' field; 6 points to the 'Заблокировать' button; 7 points to the photo upload area; 8 points to the camera icon; and 9 points to the 'Управление идентификаторами' section.

- 1 Основными личными данными посетителя являются ФИО, для работы обязательно и достаточно указать Фамилию и Имя, Отчество заполнять не обязательно.
- 2 Личные данные посетителя можно расширить через дополнительные [поля посетителей](#). Для данных полей можно настроить обязательность заполнения, тип данных и участие в фильтрах и выводе в общей таблице.

3 Область назначения [профиля доступа](#) посетителю. Для каждого профиля доступа можно указать дату и время начала действия (поле «С») профиля доступа и его окончание (поле «ПО»). Дата начала не может быть пустой, дата окончания может быть не заполненной, тогда профиль доступа будет считаться постоянным. При наступлении даты и времени окончания действия профиля доступа, данный профиль удаляется из карточки персоны, в журнал событий публикуется соответствующее событие аудита. Предоставляемый этим профилем доступ на точки прохода прекращается.

Максимальное количество профилей доступа - 5. Каждый добавляемый профиль доступа добавляет доступ на дополнительные точки прохода или расширяет доступ на уже полученные. Т. е. если в профилях доступа есть пересечение, то все интервалы доступа должны суммироваться. Например: Профиль доступа 1: доступ на ТП1 с 12:00 по 18:00, Профиль доступа 2: доступ на ТП1 с 14:00 по 21:00, значит при назначении этих профилей доступа у сотрудника станет доступ на ТП1 с 12:00 по 21:00. Профиль доступа «Круглосуточно» перекрывает любые расписания. При назначении пересекающихся профилей доступа пользователь получит сообщение с предупреждением, с указанием точек прохода, которые имеют пересечения и их профилей доступа, после получения предупреждения пользователь может подтвердить добавление нового профиля соглашаясь с пересечением или отменить добавление пересекающегося профиля доступа.

4 Для удобства ведения данных по посетителям в карточке добавлены информационные поля. Данные поля необязательны для заполнения. В таблице посетителей выводится только поле "Компания", по данным полям нет поиска или фильтров.

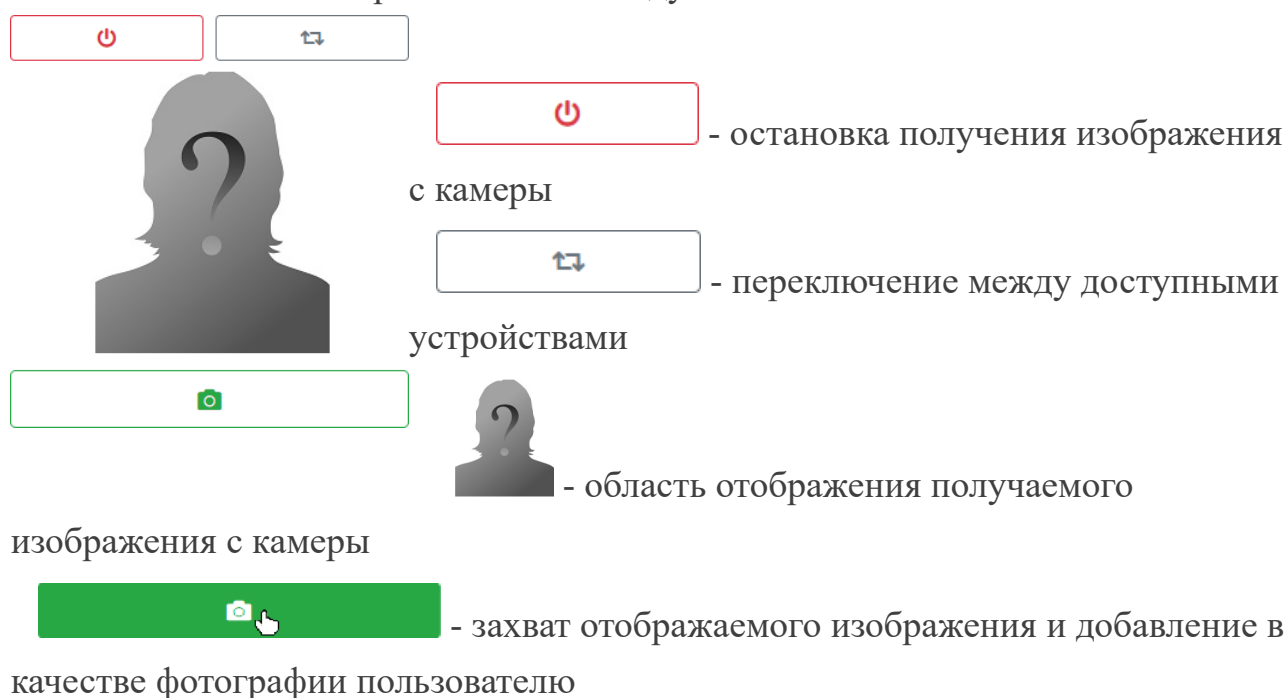
Номер автомобиля можно использовать как идентификатор для авторизации на точках прохода типа «[Шлагбаум](#)» если для них настроен метод идентификации с использованием номера авто а также настроено устройство распознавания номеров.

5 Дополнительное вспомогательное поле с текстовым форматом для добавления комментария или примечания по посетителю, по результатам его посещения или цели его прихода. Для удобства просмотра или заполнения можно расширить поле потянув за угол поля обозначенный двойной линией - «»

6 Блокировка и разблокировка доступа посетителю на объект. Использование данной команды автоматически потребует сохранения карточки посетителя и не будет выполнено если еще не заполнены все обязательные поля.

7 Команда запуска подключения к Web-камере устройства с которого открыт интерфейс ПО и захвата изображения.

Интерфейс захвата изображения. Для корректной работы камеры, необходимо разрешить браузеру доступ к камере. Если видеокамер больше одной, пользователь может переключаться между ними.



8 Загрузка готового изображения, при загрузке фотографии уменьшаются по размеру и сжимаются, пока не достигнут размера порядка 30 Кб.

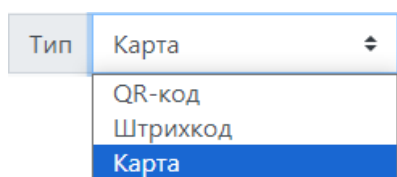
9 При добавлении посетителя сразу можно добавить идентификатор. Карты добавляются как из уже заполненной картотеки, так и новые сразу из карточки посетителя с возможностью настроить параметры. При выборе существующей карты в списке карт всегда показывается не более 10 карт. При наборе цифр, список меняется и показывает первые несколько карт, содержащие введенный номер. Если карта уже выдана, то она показывается как недоступная.



- Вместо ручного ввода можно использовать считыватели с точек прохода. Достаточно нажать

на значок активировать точки прохода, и при поднесении не выданной карты к любому считывателю карта появится в поле выбора. Для организации нескольких рабочих мест выдачи и для уменьшения вероятности считывания не той карты в поле ожидания точек прохода можно выбрать конкретную точку. В этом случае в Web-интерфейс будут приходить события только с этой точки прохода.

Если при ручном вводе или от считывателя полученный номер не совпадает ни с одним идентификатором картотеки, то можно данный номер добавить как новый идентификатор и настроить его параметры не покидая страницы с карточкой посетителя.



Для посетителей, помимо добавления идентификаторов с типом карта, доступно добавление идентификаторов с типом QR и штрих-код. Их так же можно добавить из

картотеки, считать через считыватель QR/штрих-кодов, а также сгенерировать код.

858562 - уровень 1



- уже добавленную карту можно удалить, или перейти к редактированию ее параметров

кликнув на ее номер.

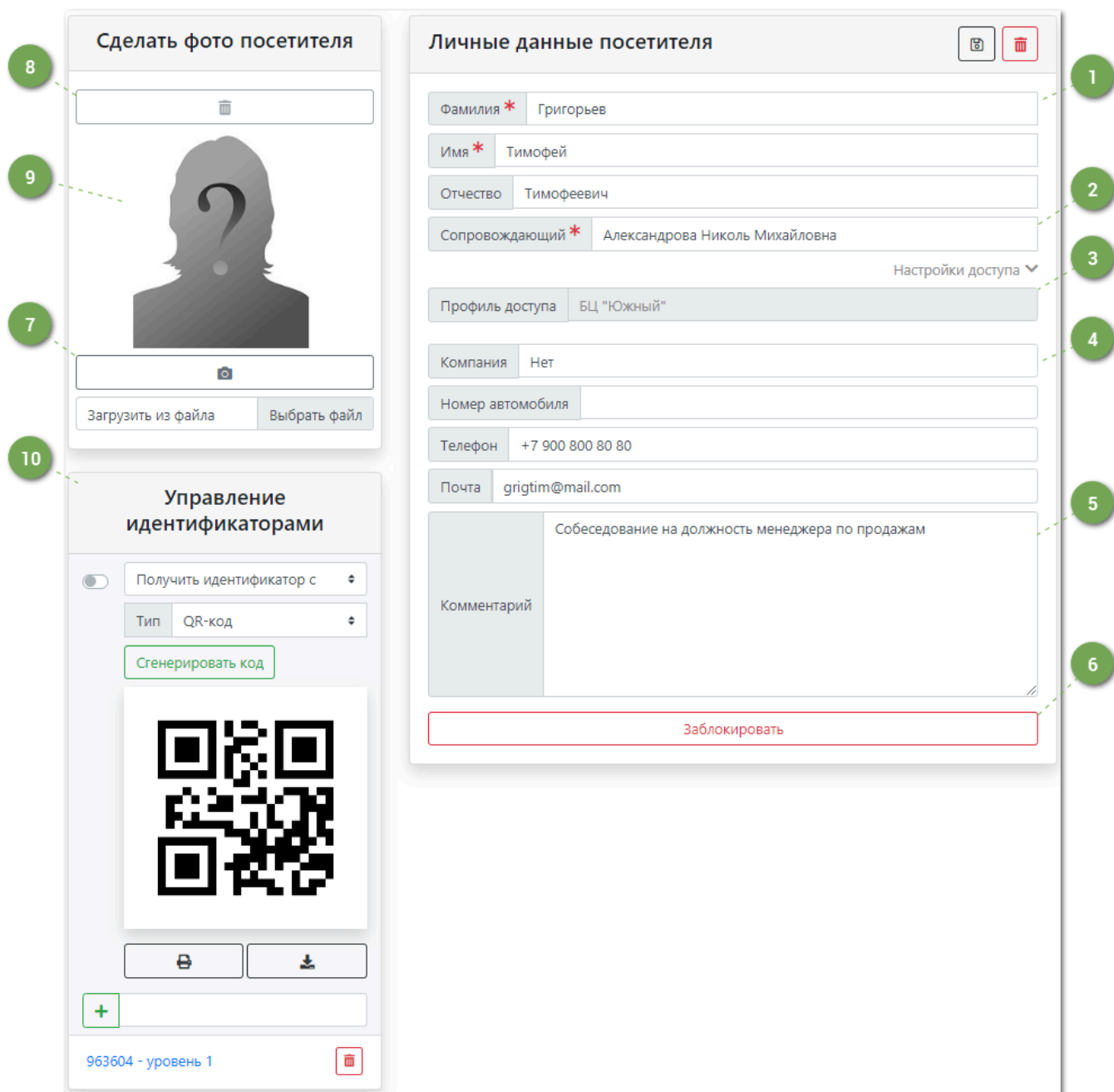


Важно! Нельзя получить идентификатор с точки прохода на которой настроена многофакторная авторизация.

Редактирование данных посетителя

Добавить посетителя можно при помощи команды «Добавить посетителя» с [начальной страницы](#) или по кнопке  в разделе «[Посетители](#)», а также через [импорт](#).

При редактировании сотрудника вместо команды добавления появляются команды сохранения отредактированных данных и удаления карточки посетителя.



The screenshot displays the 'Личные данные посетителя' (Visitor Personal Data) form. It includes fields for family name, first name, patronymic, and accompanying person. There are also sections for access profile, company, car number, phone, and email. A 'Заблокировать' (Block) button is at the bottom. To the left, there is a 'Сделать фото посетителя' (Take visitor photo) section with a camera icon and a 'Загрузить из файла' (Load from file) button. Below that is the 'Управление идентификаторами' (Manage identifiers) section, which includes a QR code and a 'Сгенерировать код' (Generate code) button. The interface is annotated with green circles and numbers 1 through 10, indicating specific UI elements.

- 1** Основными личными данными посетителя являются ФИО, для работы обязательно и достаточно указать Фамилию и Имя, Отчество заполнять не обязательно.
- 2** Личные данные посетителя можно расширить через дополнительные [поля посетителей](#). Для данных полей можно настроить обязательность заполнения, тип данных и участие в фильтрах и выводе в общей таблице.
- 3** Область назначения [профиля доступа](#) посетителю. Для каждого профиля доступа можно указать дату и время начала действия (поле «С») профиля доступа и его окончание (поле «ПО»). Дата начала не может быть пустой, дата окончания может быть не заполненной, тогда профиль доступа будет считаться постоянным. При наступлении даты и времени окончания действия профиля доступа, данный профиль удаляется из карточки персоны, в журнал событий публикуется соответствующее событие аудита. Предоставляемый этим профилем доступ на точки прохода прекращается.

Максимальное количество профилей доступа - 5. Каждый добавляемый профиль доступа добавляет доступ на дополнительные точки прохода или расширяет доступ на уже полученные. Т. е. если в профилях доступа есть пересечение, то все интервалы доступа должны суммироваться. Например: Профиль доступа 1: доступ на ТП1 с 12:00 по 18:00, Профиль доступа 2: доступ на ТП1 с 14:00 по 21:00, значит при назначении этих профилей доступа у сотрудника станет доступ на ТП1 с 12:00 по 21:00. Профиль доступа «Круглосуточно» перекрывает любые расписания. При назначении пересекающихся профилей доступа пользователь получит сообщение с предупреждением, с указанием точек прохода, которые имеют пересечения и их профилей доступа, после получения предупреждения пользователь может подтвердить добавление нового профиля соглашаясь с пересечением или отменить добавление пересекающегося профиля доступа.

4 Для удобства ведения данных по посетителям в карточке добавлены информационные поля. Данные поля необязательны для заполнения. В таблице посетителей выводится только поле «Компания», по данным полям нет поиска или фильтров.

Номер автомобиля

- Номер автомобиля
можно использовать как

идентификатор для авторизации на точках прохода типа «[Шлагбаум](#)» если для них настроен метод идентификации с использованием номера авто а также настроено устройство распознавания номеров.

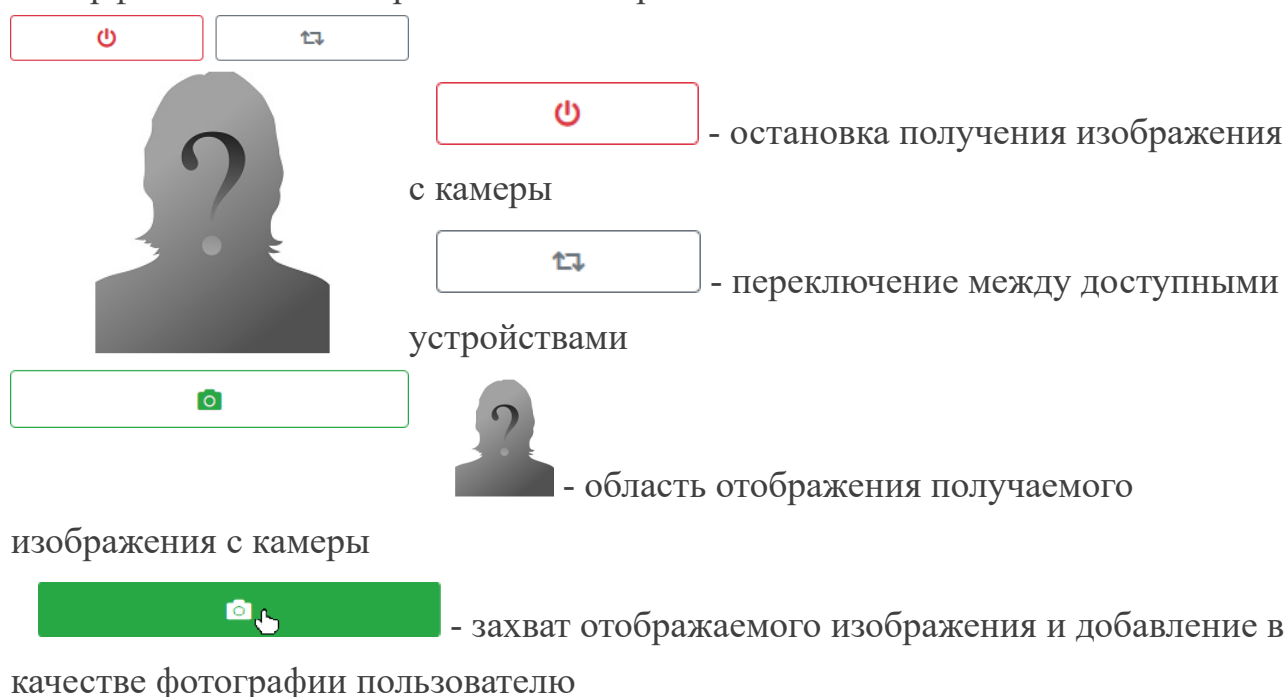
5 Дополнительное вспомогательное поле с текстовым форматом для добавления комментария или примечания по посетителю, по результатам его посещения или цели его прихода. Для удобства просмотра или заполнения можно расширить поле потянув за угол поля обозначенный двойной линией - «»

6 Блокировка и разблокировка доступа посетителю на объект. Использование данной команды автоматически потребует сохранения карточки посетителя и не будет выполнено если еще не заполнены все обязательные поля.

7 Фотографию можно добавить двумя способами, через захват изображения с Web-камеры устройства с которого открыт интерфейс ПО и через загрузку готового изображения.

Для корректной работы камеры, необходимо разрешить браузеру доступ к камере. Если видеокамер больше одной, пользователь может переключаться между ними. При загрузке с камеры или из файла - фотографии уменьшаются по размеру и сжимаются, пока не достигнут размера порядка 30 Кб.

Интерфейс захвата изображения с камеры:



8 Команда удаления добавленного изображения

9 Область отображения добавленной и сжатой фотографии

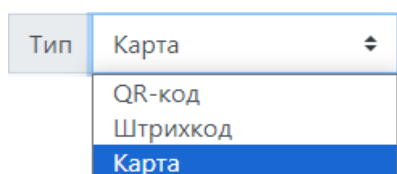
10 При редактировании посетителя можно добавить или изменить выданный идентификатор. Идентификаторы добавляются как из уже заполненной картотеки, так и новые сразу из карточки посетителя с возможностью настроить параметры. При выборе существующего идентификатора в списке карт всегда показывается не более 10 записей. При наборе цифр, список меняется и показывает первые несколько идентификаторов, содержащие введенный номер и соответствующие выбранному типу. Если идентификатор уже выдан, то он показывается как недоступный.



- Вместо ручного ввода можно использовать считыватели с точек прохода. Достаточно нажать

на значок активировать точки прохода, и при поднесении не выданной карты к любому считывателю карта появится в поле выбора. Для организации нескольких рабочих мест выдачи и для уменьшения вероятности считывания не той карты в поле ожидания точек прохода можно выбрать конкретную точку. В этом случае в Web-интерфейс будут приходить события только с этой точки прохода.

Если при ручном вводе или от считывателя полученный номер не совпадает ни с одним идентификатором картотеки, то можно данный номер добавить как новый идентификатор и настроить его параметры не покидая страницы с карточной посетителя.



Для посетителей, помимо добавления идентификаторов с типом карта, доступно добавление идентификаторов с типом QR и штрихкод. Их можно добавить из картотеки, считать через считыватель QR/штрих-кодов, а также сгенерировать код.

858562 - уровень 1



- уже добавленную карту можно удалить, или перейти к редактированию ее параметров

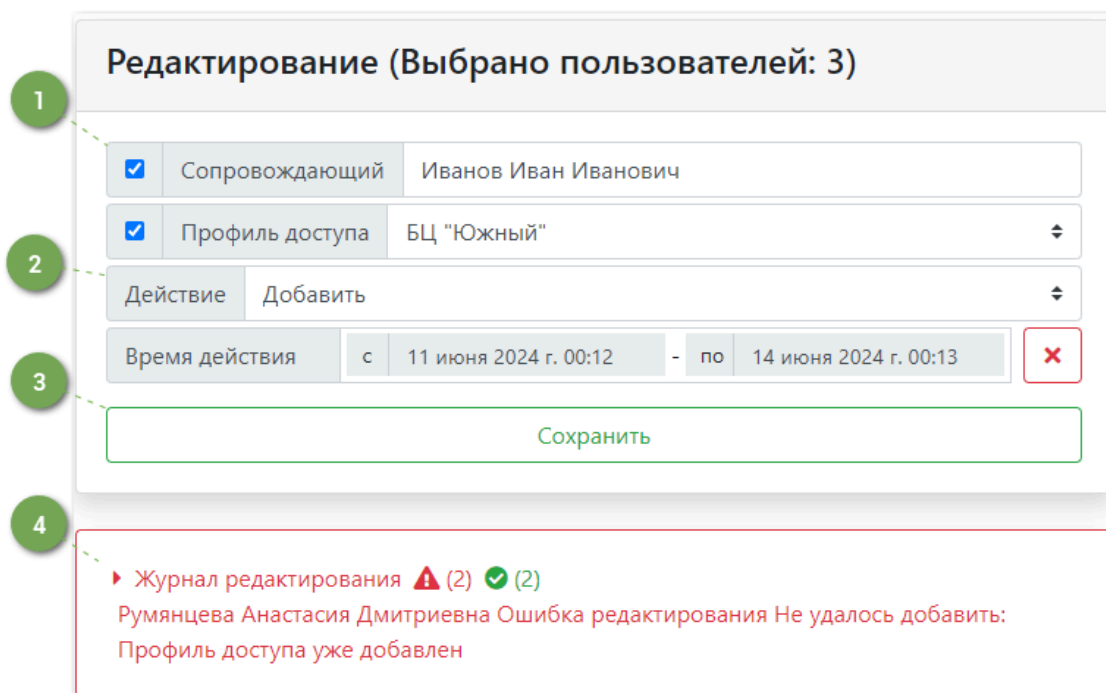
кликнув на ее номер.



Важно! Нельзя получить идентификатор с точки прохода на которой настроена многофакторная авторизация.

Массовое редактирование посетителей

Массовое редактирование позволяет изменить значение некоторых полей для выбранных посетителей. Редактирование доступно для дополнительных [полей посетителей](#) и [профилей доступа](#). Что бы начать редактирование нужно выбрать чек-бокс ☐/ ☒ того поля, которое нужно изменить.



Редактирование (Выбрано пользователей: 3)

1 ☒ Сопровождающий Иванов Иван Иванович

2 ☒ Профиль доступа БЦ "Южный"

3 Действие Добавить

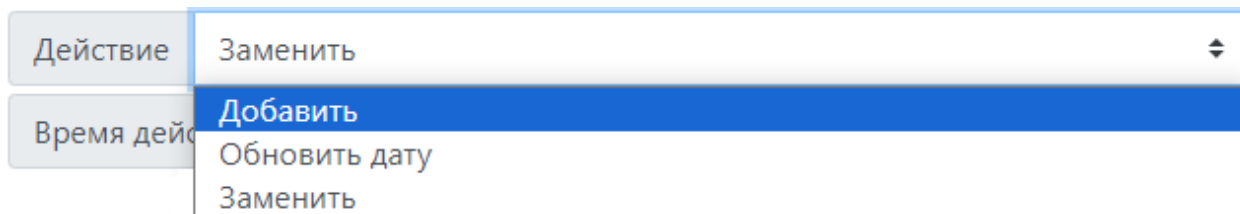
Время действия с 11 июня 2024 г. 00:12 - по 14 июня 2024 г. 00:13

Сохранить

4 Журнал редактирования ⚠️ (2) ✅ (2)
 Румянцева Анастасия Дмитриевна Ошибка редактирования Не удалось добавить:
 Профиль доступа уже добавлен

1 Дополнительные [Поля посетителей](#), Для массового редактирования доступны все типы полей посетителей не зависимо от их настроек. Выбранные значения для полей на основе справочников или введенные новые для полей на основе текста или целого числа заменят значения соответствующих полей у всех выбранных для редактирования посетителей.

- 2 Для массового редактирования доступны [профили доступа](#) посетителей. Для них доступны три типа действий.



- Заменить - все профили доступа у выбранных для редактирования сотрудников заменятся на новое значение. т.е. если у сотрудника была несколько профилей доступа, то все профили будут заменены на один выбранный для замены.
- Добавить - выбранный профиль доступа добавится к тем профилям доступа, которые уже есть у сотрудников. Т.е. все ранее добавленные профили доступа сохраняются.
- Обновить дату - данная операция позволяет поменять дату действия «С» и «ПО» уже назначенных пользователю профилей доступа. Для обновления даты в поле «Профиль доступа» нужно выбрать тот профиль доступа, который уже назначен сотрудникам и время действия которого необходимо обновить. В полях «С» и «ПО» времени действия указать желаемые начало и конец действия профиля доступа (если поле «ПО» оставить пустым профиль доступа будет бессрочным). Если нужно поменять время действия для нескольких профилей доступа, дату действия каждого профиля нужно обновлять отдельно.

- 3 Команда «Сохранить» используется для применения всех новых введенных, настроенных или выбранных значений.

- 4 В журнале редактирования указывается результат редактирования по каждому выбранному сотруднику. В журнале отображаются как удачное выполнение задачи так и ошибки, с пояснением проблемы. Если было выбрано несколько полей для редактирования и хотя бы по одному полю сотрудника пришла ошибка, то данному сотруднику остальные поля так же не будут отредактированы, при этом у сотрудников без ошибок будут отредактированы все выбранные поля.



Важно! Максимальное количество пользователей которых можно одновременно редактировать 5000.

Экспорт

Данные по посетителям можно экспортировать в текстовый файл для целей переноса между кластерами, переноса в другие системы или хранения копии. Экспортировать можно как всю базу, так и только выделенных посетителей. Формат JSON более удобен для программной обработки или же для переноса данных между кластерами. Формат CSV является стандартом переноса данных между системами и может использоваться для переноса данных во внешние системы, такие как Microsoft Excel, 1С и т.д. При экспорте также можно выбрать экспортировать фотографии, которые будут экспортированы в отдельную папку, которую в дальнейшем можно будет указать при импорте. Для экспортируемых фотографий можно настроить отображаемое имя: Ф_И_О или Ф_И_О_uuid а также добавить префикс с использованием дополнительного [поля посетителя](#) созданного на основе справочника.

В формате JSON ▾

☒ Экспортировать фотографии

Имя фотографий: Ф_И_О ▾

Префикс к имени фото: (без префикса) ▾

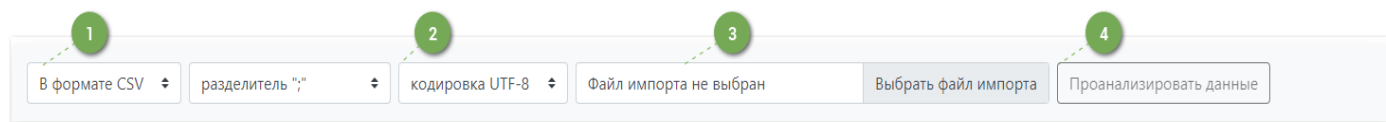


Всего человек: 2

Импорт посетителей

Данные посетителей можно не только экспортировать, но и импортировать в СКУД.

Выбор формата импорта, файла и анализ данных



The screenshot shows a horizontal panel with four numbered callouts pointing to specific elements: 1 points to the 'В формате CSV' dropdown, 2 points to the 'разделитель ";"' dropdown, 3 points to the 'кодировка UTF-8' dropdown, and 4 points to the 'Проанализировать данные' button. Other visible elements include 'Файл импорта не выбран' and 'Выбрать файл импорта'.

- 1** Импорт данных доступен в двух форматах CSV (для данного формата нужно выбрать разделитель использованный в файле для разделения полей с данными) и JSON. Данные файла должны содержать заголовки импортируемых полей и сами данные. Для CSV нужно будет сопоставить поля карточки посетителя с полями в файле.
- 2** Поле выбора кодировки импортируемого файла, для выбора по умолчанию выставляется UTF-8, также для выбора доступна кодировка CP1251
- 3** Команда открытия проводника для дальнейшего выбора файла импорта, для импорта будут отображаться и доступны файлы только в расширении выбранного формата CSV или JSON
- 4** Для импорта выбранного файла импорта его предварительно необходимо проанализировать. Анализ данных определяет размер и содержимое файла. После анализа файла CSV будет доступна для настройки область сопоставления полей. Для файла в формате JSON данный этап не требуется.



Важно! Для импорта доступен файл размером не более 5000 записей. В случае если количество добавляемых посетителей превышает 5000 рекомендовано разбить данные на несколько отдельных файлов.

Сопоставление полей импорта для файла в формате CSV

Для импорта данных посетителя из CSV необходимо сопоставить имеющиеся поля в файле импорта с полями карточки сотрудника после проведенного анализа данных в области соответствия параметров автоматически будут подставлены поля файла импорта и поля карточки посетителя. Для корректного импорта проверьте правильно ли произошло сопоставление, и в случае необходимости поменяйте значения.

1

Соответствие параметров

2

UUID *

☒ Генерировать автоматически

ФИО в отдельных полях

ФИО в одном поле

3

Фамилия *

Имя *

Отчество

Сопровождающий *

Тип

Код

Компания

Номер автомобиля

Комментарий

Время первого прохода

Время последнего прохода

Статус

Телефон

Почта

Профиль доступа

4

Путь к файлу с фото посетителя

5

Анализ дубликатов

☒ По UUID
☐ По ФИО

1 Для уникального идентификатора посетителя в базе данных доступно два варианта создания - автоматическая генерация uuid для каждого импортируемого посетителя или сопоставление с соответствующим полем в файле импорта, если данное поле есть в файле.

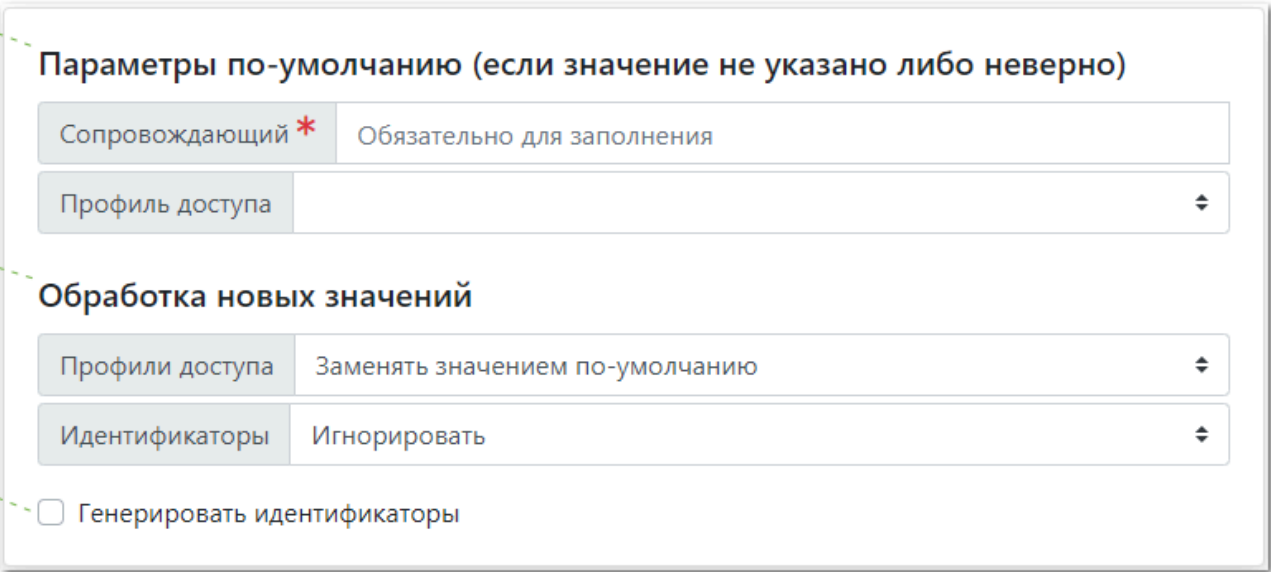
- 2 Для ФИО доступен выбор сопоставления как отдельно фамилии имени и отчества с отдельными полями файла импорта так и указания одного поля импорта для трех значений, в этом случае для поля нужно указать шаблон, в какой последовательности ФИО записано в поле импорта.
- 3 Для импорта данных посетителя необходимо сопоставить имеющиеся поля в файле импорта с полями карточки сотрудника
- 4 При импорте можно указать поле в котором содержатся имена файлов фотографий, в этом случае станет доступна команда выбора самих файлов в проводнике.
- 5 Для исключения варианта когда в систему при импорте добавится дублирующий посетитель добавлен анализ дубликатов. Для оценки дублей всегда используется поле uuid, но в случае если данного поля нет в файле и uuid генерируется автоматически, можно также настроить анализ по ФИО посетителя и по дополнительным [полям посетителя](#).



Важно! Имена файлов, указанные в импортируемом файле CSV должны полностью совпадать с именами файлов самих фотографий выбираемых для импорта через проводник.

Настройка работы с полями посетителя, профилями доступа и идентификаторами

При импорте для разрешения проблемы незаполненных полей или появления новых значений реализована возможность дополнительной настройке параметров импорта.



1 Параметры по-умолчанию (если значение не указано либо неверно)

Сопровождающий * Обязательно для заполнения

Профиль доступа

2 Обработка новых значений

Профили доступа Заменять значением по-умолчанию

Идентификаторы Игнорировать

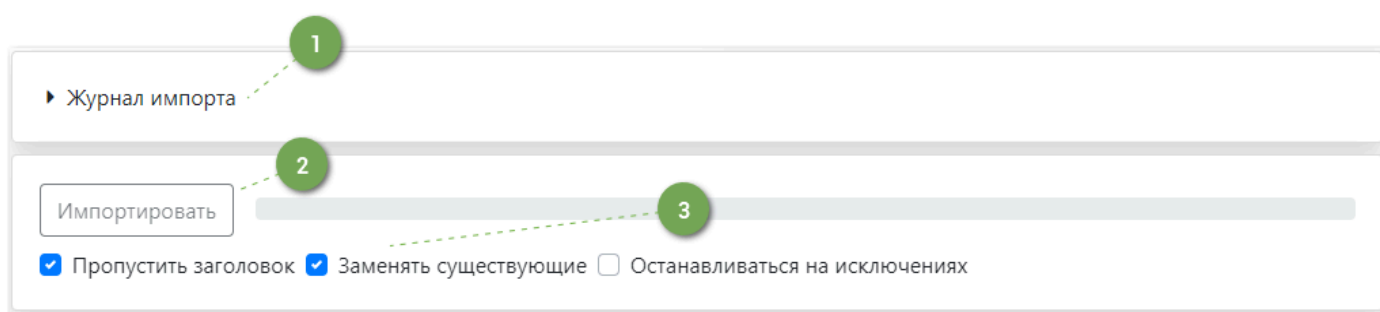
3 ☐ Генерировать идентификаторы

1 При переносе данных из других систем или из других кластеров состав полей персонала может не совпадать. Для таких случаев используется настройка – «Параметры по-умолчанию». Если импортируемые данные не содержат значения для поля (а поле при этом является обязательным) или содержат неправильное значение, то значение заменяется на указанное.

2 Для значений типа справочники есть возможность сразу пополнять их новыми значениями. Аналогично с профилями доступа. Если нет профиля с таким именем, то можно потребовать его создание. В этом случае будет создан пустой профиль с указанным именем. В случае с картами, имеется возможность сразу добавить недостающие карты в картотеку и приписать пользователю. Стоит иметь ввиду, что в этом случае у карт будет установлен только код карты. Остальные параметры будут установлены в следующие значения: тип - многоразовая, уровень привилегий – 1, время действия – 5 лет, описание – «Создана при импорте персонала», для QR/штрихкодов – тип – многоразовый, уровень привилегий – 1, время действия – 24 часа, описание – «Создана при импорте персонала» . Для полного переноса картотеки (карт со всеми свойствами) необходимо импортировать картотеку отдельно.

3 При импорте можно настроить автоматическую генерацию идентификаторов с заранее заданными параметрами. Идентификаторы будут присвоены импортированным посетителям и добавлены в картотеку идентификаторов.

Процесс импорта и логирование



1 В журнале импорта отображаются результаты импорта по каждому посетителю как успешного импорта так

▶ Журнал импорта ⓘ (8) ⚠ (8) ✔ (2) Ошибка импорта: Строка 8 Найдено больше одного дубликата для персоны "Румянцева Анастасия Дмитриевна"

▶ ⓘ (8) Новый посетитель импортирован

✔ Успешно импортировано посетителей: 8, из них заменено: 0

▼ ⚠ (8) Ошибка импорта

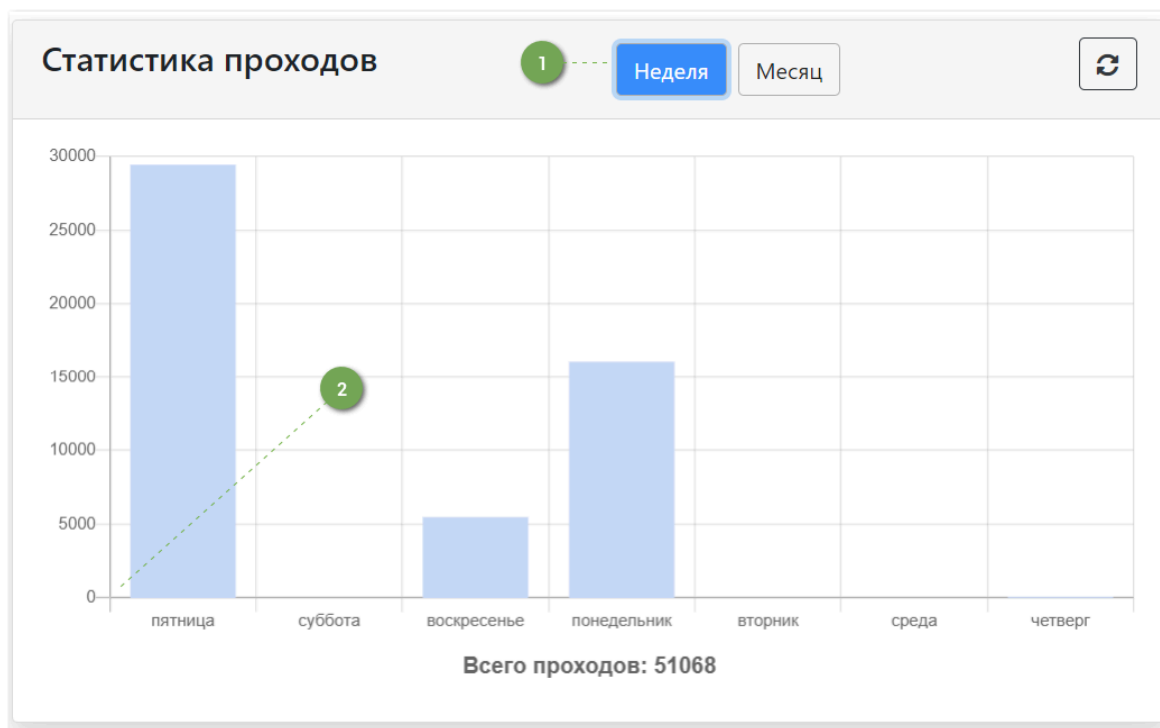
Ошибка импорта: Строка 2 Найдено больше одного дубликата для персоны "Григорьев Тимофей Тимофеевич"

2 Прогресс выполнения импорта отображается в процентах, до завершения можно приостановить импорт для изменения параметров импорта и продолжить или остановить полностью.

- 3 Для импорта можно настроить параметры работы с данными
- Пропустить заголовок - включен по умолчанию, в этом случае заголовки, которые использовались для сопоставления будут проигнорированы, если при сопоставлении полей использовались сразу поля с данными, то данный параметр нужно выключить, что бы посетитель чьи значения использовались для сопоставления также был добавлен в систему.
 - Заменять существующие - при обнаружении совпадений значения полей посетителя будут заменены на значения из файла импорта
 - Останавливаться на исключениях - в случае появления ошибки импорта записей, импорт будет приостановлен, после чего можно поправить настройки и продолжить импорт с места остановки или остановить полностью для правки файла или сопоставления полей.

Статистика по посетителям

Статистика всех совершенных проходов посетителей на объекте



1 Выбор формата отчета

Неделя - отчет за прошедшую неделю заканчивая текущим днем, т.е. если текущий день четверг, то отчет будет начинаться с прошлой пятницы

Месяц - отчет за прошедший месяц заканчивая текущим днем, т.е. текущая дата 10 число месяца, то начинаться отчет будет с 10-го числа прошлого месяца

2 Визуальное представление совершенных проходов за выбранный период, слева динамически формируемая шкала в зависимости от количества максимального количества совершенных проходов в день за выбранный период, внизу разделение по дням недели или дате месяца - в зависимости от выбранного периода отчета.

Также внизу отображается количество всех проходов за выбранный период отчета совершенных посетителями

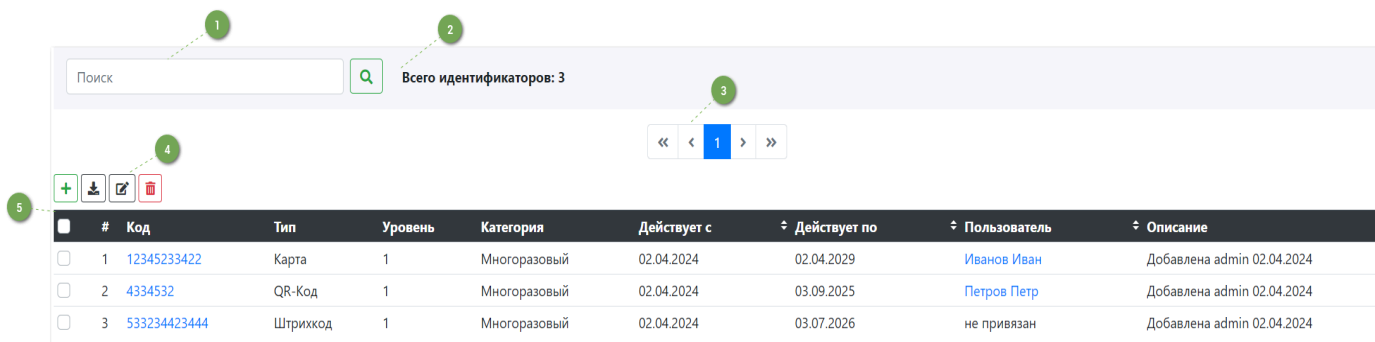
1 Посетителей на объекте	0
2 Запланировано	2

- 1 Все посетители в текущий момент в статусе «Активен: На территории» и с неистекшим сроком действия идентификатора и профиля доступа
- 2 Посетители в статусе «Ожидается» т.е. еще не совершившие прохода но имеющие идентификатор и профиль доступа

Идентификаторы

Картотека представляет собой реестр всех идентификаторов, используемых в системе для идентификации пользователей. СКУД RUBEZH-STRAZH работает с идентификаторами следующего типа: карта, ПИН-код, QR-код, штрихкод, биометрические данные. В картотеку (раздел Идентификаторы), добавляются только идентификаторы с типом: карта, QR-код, штрихкод. Также все идентификаторы можно добавлять при создании персоны, что позволяет сразу привязать введенный идентификатор к персоне.

Работа со списком



Поиск  Всего идентификаторов: 3

« < 1 > »

#	Код	Тип	Уровень	Категория	Действует с	Действует по	Пользователь	Описание
☐	1 12345233422	Карта	1	Многоразовый	02.04.2024	02.04.2029	Иванов Иван	Добавлена admin 02.04.2024
☐	2 4334532	QR-Код	1	Многоразовый	02.04.2024	03.09.2025	Петров Петр	Добавлена admin 02.04.2024
☐	3 533234423444	Штрихкод	1	Многоразовый	02.04.2024	03.07.2026	не привязан	Добавлена admin 02.04.2024

1 Динамический поиск по номеру идентификатора

2 Общее количество идентификаторов отображаемых в таблице, с учетом результатов поиска.

3 Страницы с выделением номера на котором в данный момент находится курсор с возможностью сразу перейти к нужному номеру. При прокрутке списка идентификаторов номер страницы переключается автоматически. Количество идентификаторов на одну страницу определяется автоматически в зависимости от высоты окна браузера.

4 Добавить - переход на вкладку «[Добавление](#)» для добавление новых идентификаторов, вручную или при помощи считывателя.

Экспортировать - переход на вкладку «[Экспорт](#)», работает в случае если выделен хотя бы один идентификатор

Редактировать - редактирование идентификатора, в случае если выделен один идентификатор осуществляется переход к [карточке идентификатора](#) для настройки параметров, если выделены несколько идентификаторов в таблице, то осуществится переход к [массовому редактированию](#).

Удалить - удаление выделенных идентификаторов. После удаления, в целях повышения производительности не производится обновление всего списка идентификаторов вместо этого удаленные строки маркируются красным цветом, Записи из таблицы пропадут после обновления страницы или перехода между разделами.

5 Таблица вывода списка всех идентификаторов или подходящих под введенное значение поиска.

Список идентификаторов содержит столбцы: ☐ - чек-бокс выделения строки для работы с данными, # - порядковый номер, Код - номер идентификатора в десятичной системе, тип идентификатора - карта, QR-код или штрихкод, уровень привилегий идентификатора, категория пропуска - разовый или многоразовый, время действия идентификатора, по данным столбцам доступна сортировка, пользователь пропуска - сотрудник или посетитель которому назначен идентификатор и описание - текстовое значение сгенерированное автоматически при добавлении или отредактированное пользователем.

Добавление идентификаторов

Идентификаторы в систему можно добавить с помощью настенного считывателя или настольного USB-считывателя.

Добавление идентификаторов при помощи настенного считывателя

Для добавления идентификаторов с помощью настенного считывателя, необходимо обратиться к окну "Автоматизация ввода" и выбрать необходимую точку прохода, с которой будет производиться регистрация новых идентификаторов. Если не выбирать конкретную точку прохода, регистрация идентификаторов будет производиться с любого считывателя системы. После активации слайдера, на странице начнут появляться карточки новых идентификаторов, приложенных к настенным считывателям СКУД. Ранее добавленные идентификаторы, в список попадать не будут.

Важно отметить, что процедура не влияет на работоспособность системы и проход по существующим идентификаторам не будет ограничен.

Автоматизация ввода

Параметры по-умолчанию

Уровень привилегий

1

Тип

Карта

⬆
⬆

Категория

Многоразовый

⬆
⬆

Действует с

5 мая 2025 г.

По

5 мая 2030 г.

Описание

Добавлена admin 05.05.2025

Доп. привилегии

- ☐ Установка режима точек прохода (кроме постановки/снятия режима охраны)
- ☐ Постановка точки прохода на охрану
- ☐ Снятие точки прохода с охраны
- ☐ Запуск автоматизации
- ☐ Подтверждение прохода
- ☐ Упрощенный проход
- ☐ Отключить зональный контроль

Получить идентификатор с точки прохода

☐

Все точки прохода

⬆
⬆

1 Уровень значимости идентификатора. С его помощью можно гибко настраивать алгоритмы доступа.

2 В роли идентификатора может выступать карта, штрих-код или QR-код. Штрихкод и QR-код доступны только посетителям.

- 3** Многоразовые идентификаторы- обычно выдаются сотрудникам.

Разовые идентификаторы- обычно выдаются посетителям. Ключевое отличие от многоразовых- автоматическая отвязка от персоны, при попадании карты в картоприемник турникета или при выходе персоны во внешнюю зону.
- 4** Срок действия идентификатора.
- 5** Примечание для идентификатора. По умолчанию указывается кем и когда идентификатор был добавлен в систему.
- 6** В системе поддерживается набор действий, выполняемых путем ввода специальных кодов на клавиатурном считывателе. Для защиты от несанкционированного выполнения эти действия сопровождаются авторизацией Картой доступа. Для этой цели Карта может иметь набор привилегий, разрешающих то или иное действие:

 - разрешает менять режим точки прохода односимвольной командой (кроме постановки/снятия режима охраны);
 - разрешает ставить точку прохода на охрану односимвольной командой;
 - разрешает снимать точку прохода с охраны односимвольной командой;
 - разрешает запускать автоматизацию двухсимвольной командой;
 - разрешает данной картой подтвердить проход другому сотруднику через точку прохода. Работает при условии что у данной карты есть доступ к точке прохода, и в настройках этой точки прохода в параметре «Проход с подтверждением» выбрано значение «При достаточном/недостаточном уровне привилегий»;
 - позволяет не вводить ПИН-код если привилегий хватает. Работает при методе идентификации - по идентификатору и ПИН-коду;
 - позволяет аналогично карточке персоны, добавлять идентификаторы через раздел «Идентификаторы», путем считывания их на точках прохода. Механизм работает точно так же, за исключением того, что система сообщает об отсутствующих в картотеке идентификаторов и не дает повторно вводить уже зарегистрированные;
 - позволяет игнорировать действие зонального контроля (AntiPassBack).

Добавление идентификаторов при помощи настольного USB-считывателя

Для добавления идентификаторов с помощью настольного USB-считывателя, предварительно необходимо выполнить его настройку. В СКУД RUBEZH-STRAZH можно использовать любой настольный USB-считыватель подключаемый к компьютеру и работающий по принципу виртуальной клавиатуры, когда значение считанной карты передается в любое выбранное текстовое поле. Добавлять такой считыватель в программу не нужно.



Примечание: Как правило, для работы и конфигурирования настольного USB-считывателя, требуется установка драйверов и программного обеспечения, которое можно найти на сайте производителя.

Что бы добавить новый идентификатор с помощью настольного USB-считывателя, нужно обратиться к окну «Ручной ввод идентификатора». Установив курсор мыши в поле «Код идентификатора», нужно приложить новую карту доступа к настольному USB-считывателю, после чего на странице отобразиться карточка добавляемого идентификатора.

Ручной ввод идентификатора

1

Код идентификатора

2

Уровень привилегий

1

3

Тип

Карта

⌵

4

Категория

Многоразовый

⌵

5

Действует с

5 мая 2025 г.

6

По

5 мая 2030 г.

7

Описание

Добавлена admin 05.05.2025

Доп.привилегии

☐ Установка режима точек прохода (кроме постановки/снятия режима охраны)

☐ Постановка точки прохода на охрану

☐ Снятие точки прохода с охраны

☐ Запуск автоматизации

☐ Подтверждение прохода

☐ Упрощенный проход

☐ Отключить зональный контроль

+

1 Поле ввода значения идентификатора

2 Уровень значимости идентификатора. С его помощью можно гибко настраивать алгоритмы доступа.

3 В роли идентификатора может выступать карта, штрихкод или QR-код. Штрихкод и QR-код доступны только посетителям.

- 4** Многоразовые идентификаторы- обычно выдаются сотрудникам.
Разовые идентификаторы- обычно выдаются посетителям. Ключевое отличие от многоразовых- автоматическая отвязка от персоны, при попадании карты в картоприемник турникета или при выходе персоны во внешнюю зону.
- 5** Срок действия идентификатора
- 6** Примечание для идентификатора. По умолчанию указывается кем и когда идентификатор был добавлен в систему.
- 7** В системе поддерживается набор действий, выполняемых путем ввода специальных кодов на клавиатурном считывателе. Для защиты от несанкционированного выполнения эти действия сопровождаются авторизацией Картой доступа. Для этой цели Карта может иметь набор привилегий, разрешающих то или иное действие:
- разрешает менять режим точки прохода односимвольной командой (кроме постановки/снятия режима охраны);
 - разрешает ставить точку прохода на охрану односимвольной командой;
 - разрешает снимать точку прохода с охраны односимвольной командой;
 - разрешает запускать автоматизацию двухсимвольной командой;
 - разрешает данной картой подтвердить проход другому сотруднику через точку прохода. Работает при условии что у данной карты есть доступ к точке прохода, и в настройках этой точки прохода в параметре «Проход с подтверждением» выбрано значение «При достаточном/недостаточном уровне привилегий»;
 - позволяет не вводить ПИН-код если привилегий хватает. Работает при методе идентификации - по идентификатору и пин-коду.
 - позволяет аналогично карточке персоны, добавлять идентификаторы через раздел «Идентификаторы», путем считывания их на точках прохода. Механизм работает точно так же, за исключением того, что система сообщает об отсутствующих в картотеке идентификаторов и не дает повторно вводить уже зарегистрированные;
 - позволяет игнорировать действие зонального контроля (AntiPassBack).

Одним из параметров идентификатора, является уровень привилегий. Он необходим для организации разных алгоритмов доступа через одну точку прохода для разных персон.

Если уровень привилегий идентификатора, меньше уровня привилегий точки прохода, проход будет запрещен.

Если уровень привилегий идентификатора, равен или больше уровня привилегий точки прохода, проход будет разрешен (при условии наличия соответствующего профиля доступа).

Во время прохода, при недостаточном уровне привилегий идентификатора, можно повысить уровень, при помощи ввода пин-кода, добавления другого идентификатора (к примеру вторая карта или биометрия) или с помощью внешнего ПО (команда по API).



Пример:

Все сотрудники должны использовать метод идентификации «по идентификатору и ПИН-коду», а руководство «по идентификатору».

В таком случае, необходимо присвоить точке прохода уровень привилегий 2 (произвольное значение) и указать дополнительный параметр «Величина добавочного уровня привилегий ПИН-кода», а идентификаторам сотрудников, уровень привилегий 1. Идентификаторам руководства, необходимо присвоить уровень привилегий равный или больший уровню привилегий точке прохода (2).

При совершении прохода сотрудником, потребуется повысить уровень привилегий идентификатора, вводом пин-кода (или иным способом), в то время как руководитель совершить проход только по идентификатору.



Важно! Нельзя получить идентификатор с точки прохода на которой настроена многофакторная авторизация.



Редактирование настроек идентификатора

Уже добавленный идентификатор доступен для редактирования. Для добавленного идентификатора уже нельзя поменять его тип и сам номер, а также поле Пользователь носит информационный характер и меняется только через разделы сотрудников или посетителей.

The screenshot shows a web interface for editing an identifier. At the top, the identifier number **#511737537** is displayed with a green circle '1' next to it. To the right of the number are two icons: a document with a checkmark (green circle '2') and a trash can (red). Below the header, there are several input fields and a list of checkboxes, each with a green circle number and a dashed line pointing to it:

- 3** points to the 'Уровень привилегий' (Privilege level) field, which contains the value '1'.
- 4** points to the 'Категория' (Category) dropdown menu, which is set to 'Многоразовый' (Reusable).
- 5** points to the 'Действует с' (Valid from) date field, which contains '29 марта 2024 г.'.
- 6** points to the 'По' (Until) date field, which contains '29 марта 2029 г.'.
- 7** points to the 'Описание' (Description) field, which contains 'Добавлена admin 29-03-2024'.
- 8** points to the 'Пользователь' (User) field, which contains 'Иванов Иван'.
- 8.1** through **8.7** point to a list of checkboxes under the heading 'Дополнительные привилегии' (Additional privileges):
 - 8.1** ☐ Установка режима точек прохода (кроме постановки/снятия режима охраны)
 - 8.2** ☐ Постановка точки прохода на охрану
 - 8.3** ☐ Снятие точки прохода с охраны
 - 8.4** ☐ Запуск автоматизации
 - 8.5** ☐ Подтверждение прохода
 - 8.6** ☐ Упрощенный проход
 - 8.7** ☐ Отключить зональный контроль

1 Номер идентификатора в десятичной системе

- 2 Команды для сохранения внесенных изменений в настройки идентификатора, и удаления идентификатора из картотеки, перед удалением идентификатора появится окно в предупреждением.
- 3 Уровень привилегий или уровень доверия идентификатору, данный уровень оценивается и сравнивается с уровнем привилегий точки прохода, и если он ниже, то доступ будет запрещен (если не настроено особых условий подтверждения). Так же при некоторых методах идентификации недостающий уровень привилегий можно добрать с использованием пин кода или других идентификаторов.
- 4 У идентификаторов есть категория - разовые и многоразовые. Разовые карты забираются картоприемниками и автоматически отвязываются от персоны, становясь опять свободными в картотеке, в то время как многоразовые – нет. Разовые QR/штрихкоды, предназначены для разового посещения объекта (один вход, один выход).
- 5 У идентификаторов с типом многоразовый в системе по умолчанию установлено 5 лет с момента создания, но этот параметр можно менять. Срок действия разового идентификатора сутки, но его так же можно менять.



Примечание: Даты «Действует с» и «По» включены в период действия идентификатора

- 6 Пользовательский или автоматически сгенерированный текст уточняющий информацию по карте. Доступен для изменения.
- 7 Сотрудник или посетитель которому назначен идентификатор. Не доступен для изменения в окне редактирования карты. При клике на поле с ФИО произойдет переход к карточке сотрудника или посетителя которому назначен идентификатор. При переходе все изменения будут потеряны, если не будут предварительно сохранены.

- 8 Для идентификатора доступна настройка дополнительных параметров прав идентификатора.
- 8.1 Разрешает менять режим точки прохода односимвольной командой (кроме постановки/снятия режима охраны);
- 8.2 Разрешает ставить точку прохода на охрану односимвольной командой
- 8.3 Разрешает снимать точку прохода с охраны односимвольной командой
- 8.4 Разрешает запускать автоматизацию двухсимвольной командой
- 8.5 Разрешает данной картой подтвердить проход другому сотруднику через точку прохода. Работает при условии что у данной карты есть доступ к точке прохода, и в настройках этой точки прохода в параметре «Проход с подтверждением» выбрано значение «При достаточном/недостаточном уровне привилегий»
- 8.6 Позволяет не вводить ПИН-код если привилегий хватает. Работает при методе идентификации - по идентификатору и ПИН-коду
- 8.7 Позволяет игнорировать настройку зонального контроля на точке прохода для данного идентификатора



Примечание: Для управления режимом точки прохода через кодонаборный считыватель, в системе по умолчанию используются следующие коды:

- 1# - дежурный;
- 2# - заблокирована;
- 3# - заблокирована со стороны А;
- 4# - заблокирована со стороны В;

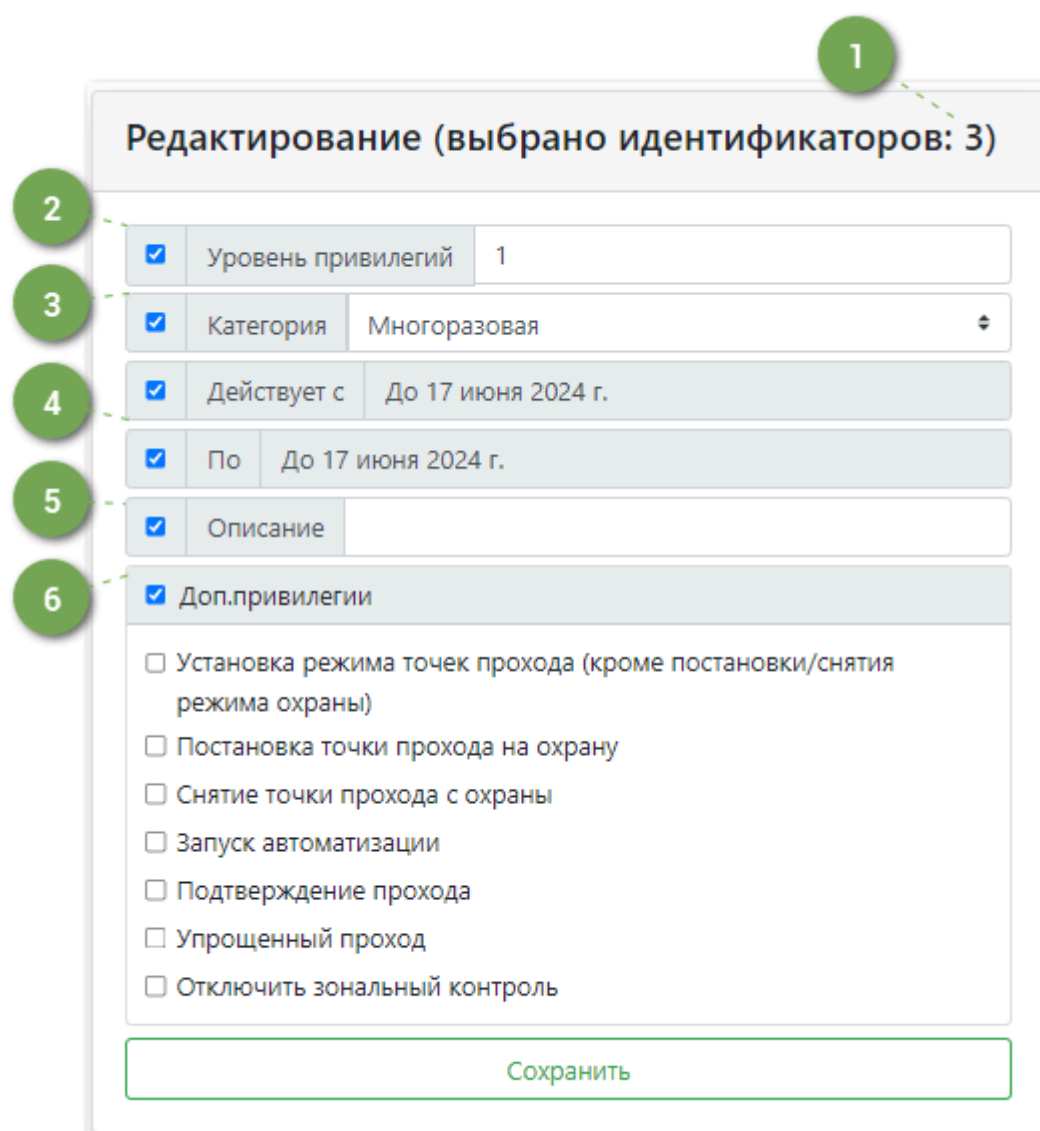


5# - разблокирована;

6# - на охране.

Массовое редактирование идентификаторов

Массовое редактирование позволяет изменить значение некоторых полей для выбранных идентификаторов. Редактирование доступно для уровня привилегий и дополнительных настроек привилегий для категории и времени действия идентификатора а также пользовательского описания.. Что бы начать редактирование нужно выбрать чек-бокс ☐/ ☒ того поля или настроек, которые нужно изменить.



1 Редактирование (выбрано идентификаторов: 3)

2 ☒ Уровень привилегий 1

3 ☒ Категория Многоразовая

4 ☒ Действует с До 17 июня 2024 г.

☒ По До 17 июня 2024 г.

5 ☒ Описание

6 ☒ Доп.привилегии

- ☐ Установка режима точек прохода (кроме постановки/снятия режима охраны)
- ☐ Постановка точки прохода на охрану
- ☐ Снятие точки прохода с охраны
- ☐ Запуск автоматизации
- ☐ Подтверждение прохода
- ☐ Упрощенный проход
- ☐ Отключить зональный контроль

Сохранить

1 Количество идентификаторов выбранных для редактирования

- 2 Уровень привилегий или уровень доверия идентификатору, данный уровень оценивается и сравнивается с уровнем привилегий точки прохода, и если он ниже, то доступ будет запрещен (если не настроено особых условий подтверждения). Так же при некоторых методах идентификации недостающий уровень привилегий можно добрать с использованием пин кода или других идентификаторов.
- 3 У идентификаторов есть категория - разовые и многоразовые. Разовые карты забираются картоприемниками и автоматически отвязываются от персоны, становясь опять свободными в картотеке, в то время как многоразовые – нет. Разовые QR/штрихкоды, предназначены для разового посещения объекта (один вход, один выход).
- 4 У идентификаторов с типом многоразовый в системе по умолчанию установлено 5 лет с момента создания, но этот параметр можно менять. Срок действия разового идентификатора сутки, но его так же можно менять.
- 5 Пользовательский текст, комментарий

6 Дополнительные настройки привилегий и работы карты. Для того что бы добавить доп. привилегии нужно выбрать чек-бокс «Доп.привилегии», а также чек-бокс самой настройки. Если один из чек-боксов выбран не будет, то настройки включены не будут.

Установка режима точек прохода (кроме постановки/снятия режима охраны) - разрешает менять режим точки прохода односимвольной командой (кроме постановки/снятия режима охраны).

Постановка точки прохода на охрану - разрешает ставить точку прохода на охрану односимвольной командой.

Снятие точки прохода с охраны - разрешает снимать точку прохода с охраны односимвольной командой.

Запуск автоматизации - разрешает запускать автоматизацию двухсимвольной командой.

Подтверждение прохода - разрешает данной картой подтвердить проход другому сотруднику через точку прохода. Работает при условии что у данной карты есть доступ к точке прохода, и в настройках этой точки прохода в параметре «Проход с подтверждением» выбрано значение «При достаточном/недостаточном уровне привилегий».

Упрощенный проход - позволяет не вводить ПИН-код если привилегий хватает. Работает при методе идентификации - по идентификатору и ПИН-коду.

Отключить зональный контроль - позволяет игнорировать настройку зонального контроля на точке прохода для данного идентификатора.



***Примечание:** Даты «Действует с» и «По» включены в период действия идентификатора*



***Важно!** Максимальное количество идентификаторов доступных для одновременного редактирования - 5000*

Результат выполнения операции редактирования отображается в журнале. Также при выполнении редактирования отображается прогресс его выполнения.

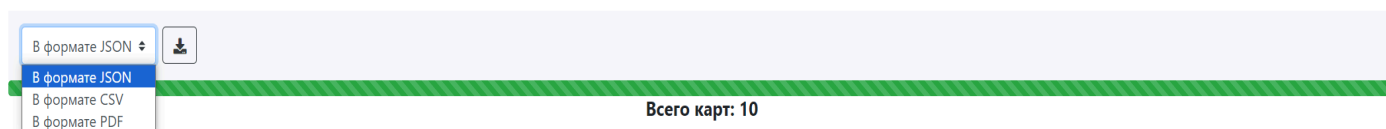
Сохранение

[15:08:14] Идентификатор с кодом 1904065 сохранен
[15:08:14] Идентификатор с кодом 1796913 сохранен
[15:08:14] Идентификатор с кодом 1804657 сохранен
[15:08:14] Идентификатор с кодом 1906273 сохранен
[15:08:14] Идентификатор с кодом 2207201 сохранен
[15:08:14] Идентификатор с кодом 15140942 сохранен
[15:08:14] Идентификатор с кодом 1969953 сохранен
[15:08:15] Идентификатор с кодом 1711633 сохранен

100%

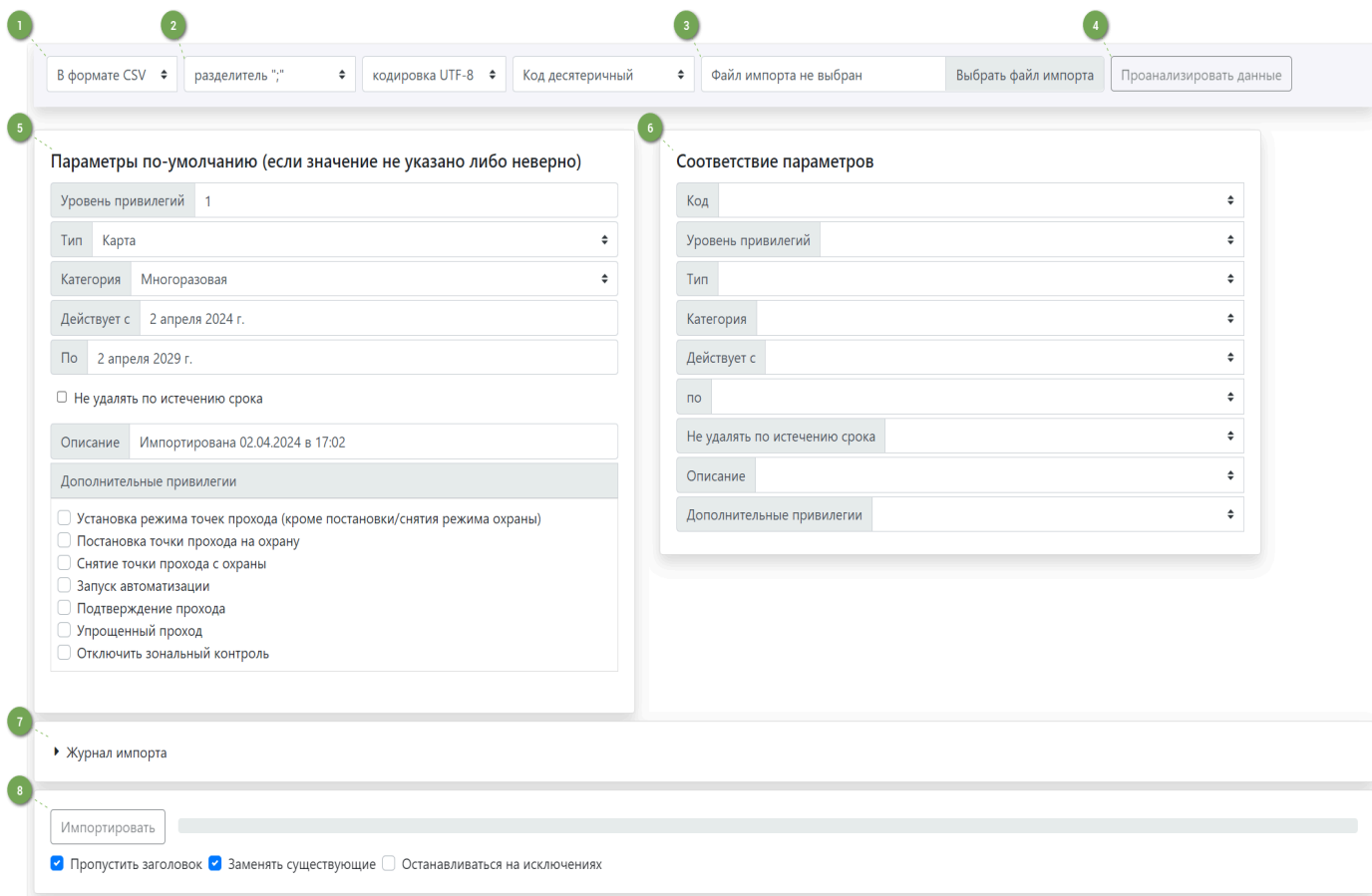
Экспорт

Данные по идентификаторам можно экспортировать в текстовый файл для целей переноса между кластерами, переноса в другие системы или хранения копии. Экспортировать можно как всю базу, так и только выделенные. Формат JSON более удобен для программной обработки или же для переноса данных между кластерами. Формат CSV является стандартом переноса данных между системами и может использоваться для переноса данных во внешние системы, такие как Microsoft Excel, 1С и т.д.



Импорт

Данные идентификаторов можно не только экспортировать, но и импортировать в СКУД.



1 Импорт поддерживает два формата, JSON и CSV.

В случае с форматом файла JSON, все остальные данные находятся в файле импорта. Более того, в файле содержится уникальный идентификатор персоны, это позволяет обновлять данные или, наоборот, не трогать объекты, которые уже существуют.

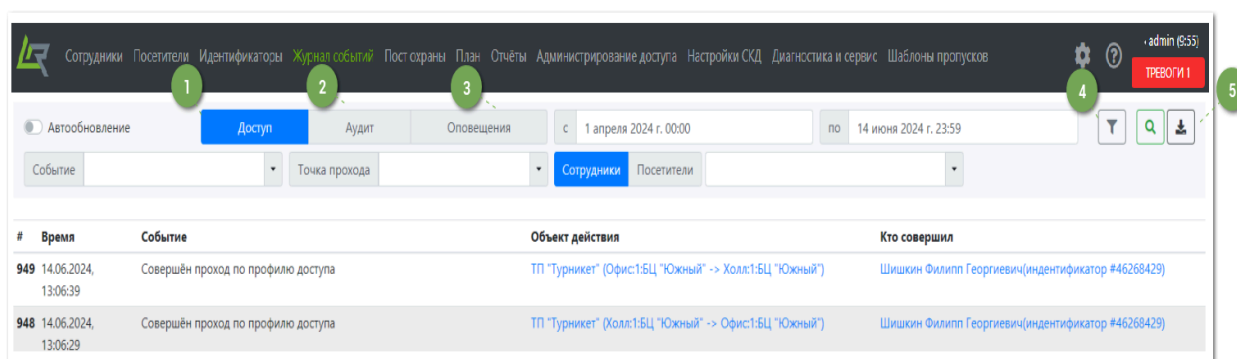
Для формата CSV необходимо настроить соответствие параметров.

- 2 Для CSV можно настроить:
Разделитель - «;» или «,» или «табуляция»
Кодировку - UTF 8 и CP1251
Формат кода - десятичный, шестнадцатеричный и код Perco
- 3 Открытие проводника с возможностью выбрать файл на устройстве (ПК, планшет и т.д.) с которого открыт Web-интерфейс
- 4 Анализ данных позволяет определить поля для сопоставления в случае импорта из CSV или
- 5 При переносе данных из других систем или из других кластеров состав полей персонала может не совпадать. Для таких случаев используется настройка – «Параметры по-умолчанию». Если импортируемые данные не содержат значения для поля (а поле при этом является обязательным) или содержат неправильное значение, то значение заменяется на указанное.
- 6 Окно сопоставления полей полученных из файла CSV после завершения анализа и полей параметров идентификаторов в ПО
- 7 Список импортированных данных и результат выполнения импорта
- 8 Команды запуска и остановки импорта и прогресс выполнения импорта

Журнал событий

Журнал событий предназначен для оперативного мониторинга системы в целях обеспечения общей безопасности объекта. Все происходящие в системе события записываются в журнал. Журнал событий каждого контроллера RUBEZH-STRAZH синхронизируется друг с другом. То есть, СКУД любого контроллера содержит события всего кластера. Однако есть несколько специальных случаев. События потери связи с контроллерами кластера не реплицируются, так как они парные (каждый контроллер имеет свое событие потери связи с другим контроллером). Очистка событий по переполнению выполняется каждым контроллером самостоятельно. Таким образом, точный состав событий может отличаться на разных контроллерах. Количество хранимых событий может варьироваться в зависимости от характеристик объекта и числа сущностей, записанных в память контроллера, таких как персоны, фотографии, планировки помещений и т.д. В среднем система поддерживает хранение около 400 000 событий.

Все события в журнале разделены на три категории:



1 Доступ – логические события о перемещении персонала через точки прохода. Данные события описываются параметрами: время, тип, место, направление прохода, персона.

2 Аудит – результат взаимодействия пользователя с системой и включает такие события, как авторизации в системе и изменения данных в ней. Данные события описываются параметрами: время, тип, что изменено, кто изменил (роль).

- 3** Оповещения – важные события от оборудования и системы, такие как тревоги, системные ошибки, ошибки оборудования и информационные сообщения.

Основное назначение – привлечение внимания для диагностики проблем или срабатывания датчиков. Данные события описываются параметрами: время, тип, контроллер, где произошло событие.

- 4** Для каждой категории можно настроить параметры данных с помощью фильтров:

Категория «Доступ» – фильтр по времени, фильтр по событию, фильтр по точке прохода, фильтр по персоналу;

Категория «Аудит» – фильтр по времени, фильтр по событию, фильтр по лицам, совершившим событие;

Категория «Оповещения» – фильтр по времени, фильтр по событию, фильтр по объекту (контроллер кластера).

- 5** Команда экспорта событий выбранного типа отображаемых на странице в формате CSV

События доступа формируются по факту успешного или неуспешного прохода через точку прохода. По факту совершенного прохода порождается всегда одно событие, например, «Доступ совершен», «Доступ не совершен», «Доступ запрещен». Каждое событие содержит дополнительную информацию с конкретизацией совершенного действия.

При наличии датчика положения двери на точке прохода статус события в журнале может фиксироваться в зависимости от срабатывания этого датчика. Если карта поднесена к считывателю, проход разрешается и дверь открывается, то в журнале отмечается событие о фактическом (совершившемся) проходе. Если датчик не зафиксировал открытия двери после разрешения прохода, то фиксируется событие о несостоявшемся проходе.

События аудита формируются по факту внесения изменений в настройки системы пользователем. К примеру, если оператор изменяет параметры работы точки прохода, в системном журнале создается запись, содержащая информацию о времени изменения, измененном параметре, а также данные об операторе, который его осуществил.

Оповещения служат для информирования пользователей о факте произошедших событий, связанных с оборудованием системы, целостностью сети, обновлением ПО и нарушением доступа.

Тип оповещения содержит три категории:

- Тревоги - категории событий, которые произошли по причине действий нарушения доступа (удержание и взлом), а также причинения вреда/угрозы людям (доступ под принуждением и блокировка в помещении / шлюзе), при этом показывает, что система работает корректно. Категория Тревоги имеет два признака - тревоги системные и тревоги пользовательские.
- Ошибки - категория событий системы, которые произошли по причине неправильного действия пользователя или некорректной работы системы. Категория Ошибки имеет два признака – ошибки системные и ошибки оборудования.
- Информация - категория событий, показывающая результат действий пользователя (изменения объекта, результат процесса), и отображает факт действий.

Если на точке прохода установлен датчик положения двери и после поднесения карты к считывателю проход был запрещён, но на точку прохода было осуществлено внешнее воздействие в целях прохода, то в журнале появляется событие о взломе.

Также, если после совершенного прохода датчик зафиксировал, что дверь остается открытой (отсутствует доводчик или дверь зафиксирована, например), то после заданного промежутка времени считыватели подают звуковой сигнал, а в журнал заносится событие об удержании двери.

При потере питания контроллер благодаря суперконденсатору способен некоторое время до отключения сохранить рабочее состояние. За это время контроллером помещается в журнал событие об аварийном отключении при потере питания.

В зависимости от важности или критичности события они подкрашиваются цветом. При просмотре события можно переходить на элементы системы, которые упоминаются в событии (в случае если они еще не удалены).

Журнал событий поддерживает два режима работы: онлайн и работа с архивом.

1		2		
☒ Автообновление		Точка прохода	Односторонняя	Двусторонняя
		шлагбаум турникет с картой		
#	Время	Событие	Объект действия	Кто совершил
2	17.07.2023, 11:15:36	Объект создан	ТП "Новая точка прохода: 063daf61-247a-11ee-9819-53177ce15a00"	admin
1	17.07.2023, 10:44:05	Пользователь успешно вошёл в систему	admin	admin

1 При включении режима онлайн в окно дополнительно подгружаются события ТЕКУЩЕГО дня.

События всех категорий (Доступ, Аудит, Оповещение) показываются в журнале по факту их возникновения. В этом режиме нельзя выбрать тип события.

2 Фильтр позволяет отобразить события только по выбранным ТП



Важно! События всех категорий (Доступ, Аудит, Оповещение) показываются в журнале событий по факту их возникновения. В этом режиме нельзя выбрать тип события. Максимальное количество событий на странице для каждой категории – 300. При достижении этого количества, в конкретной категории, старые события удаляются с экрана, а новые добавляются. Верхнее – текущее событие сразу показывается в виде карточки с деталями (разворачивается).

В целях анализа работы точек прохода журнал событий поддерживает интерактивный (с участием оператора) экспорт событий в файл. Выгрузка файла выполняется непосредственно браузером, поэтому нельзя закрывать окно до окончания выгрузки данных. Поддерживаемый формат файла – CSV.

Для удобства ориентирования во временных рамках журнала событий предусмотрена функция смещения тайм-зоны в событиях. Если точки прохода и журнал событий находятся в разных часовых поясах, то в списке событий отображается время, соответствующее часовому поясу журнала событий, а при выборе конкретного события в его карточке указывается уже время, соответствующее местонахождению точек прохода.

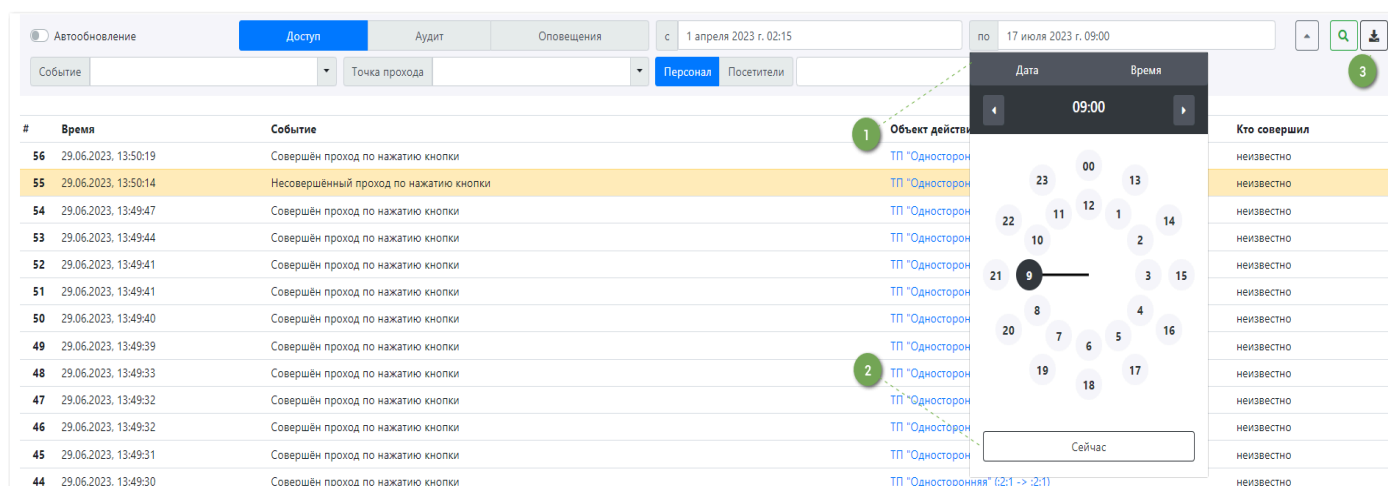
События можно экспортировать в текстовый файл для целей переноса между кластерами, переноса в другие системы или хранения копии. Экспортировать можно как всю базу, так и отдельные события.



Важно! Если контроллер(ы) был(и) долгое время не на связи с кластером, но при это продолжали работать, то получить все события за данный период не получится, после определенного накопления событий накопление очереди репликации прекратится. После восстановления соединения запустите синхронизацию с того контроллера, чьи события будут считаться приоритетными.

Поиск событий в архиве и выгрузка

В режиме поиска необходимо выбрать категорию события и временной интервал.



#	Время	Событие	Кто совершил
56	29.06.2023, 13:50:19	Совершён проход по нажатию кнопки	неизвестно
55	29.06.2023, 13:50:14	Несовершённый проход по нажатию кнопки	неизвестно
54	29.06.2023, 13:49:47	Совершён проход по нажатию кнопки	неизвестно
53	29.06.2023, 13:49:44	Совершён проход по нажатию кнопки	неизвестно
52	29.06.2023, 13:49:41	Совершён проход по нажатию кнопки	неизвестно
51	29.06.2023, 13:49:41	Совершён проход по нажатию кнопки	неизвестно
50	29.06.2023, 13:49:40	Совершён проход по нажатию кнопки	неизвестно
49	29.06.2023, 13:49:39	Совершён проход по нажатию кнопки	неизвестно
48	29.06.2023, 13:49:33	Совершён проход по нажатию кнопки	неизвестно
47	29.06.2023, 13:49:32	Совершён проход по нажатию кнопки	неизвестно
46	29.06.2023, 13:49:32	Совершён проход по нажатию кнопки	неизвестно
45	29.06.2023, 13:49:31	Совершён проход по нажатию кнопки	неизвестно
44	29.06.2023, 13:49:30	Совершён проход по нажатию кнопки	неизвестно

1 Диалог выбора временного интервала подставляет значения по факту выбора. Это позволяет, выбрав время, сразу начать поиск (сокращается количество кликов мыши). При выборе временного интервала осуществляется проверка, что временной интервал возможный. При попытке выбрать начало позже конца или события из будущего интерфейс подставляет разрешенные значения и сбрасывает время начала интервала поиска на 0:00, а время конца интервала поиска 23:59.

2 Позволяет отдельно выставить текущую дату и текущее время.

3 Команда экспорта событий выбранного типа отображаемых на странице в формате CSV

Выдача результатов происходит в списке, подгружаемом по мере прокрутки, нумерация событий идет с конца. Таким образом, первое событие имеет номер, соответствующий общему количеству найденных событий.



Важно! Так как вывод событий осуществляется по времени, то при неправильном времени контроллера возможны пробелы в выдаче данных (либо данные могут не выдаваться).

Выгрузка событий доступа во вне

Для целей более подробного анализа событий доступа, а также для построения внешних отчетов учета рабочего времени СКУД поддерживает выгрузку событий.

Простейший способ – интерактивная (с участием оператора) выгрузка событий

в файл через команду экспорта событий . В данной выгрузке поддерживаются те же фильтры, что и при поиске событий в архиве:

- по времени (с возможностью быстро выбрать текущий день, неделю, месяц);
- по точкам прохода и фильтр по персоналу;
- по персоналу позволяет отбирать персон по списочным полям (это удобно для выборки, например подразделения).

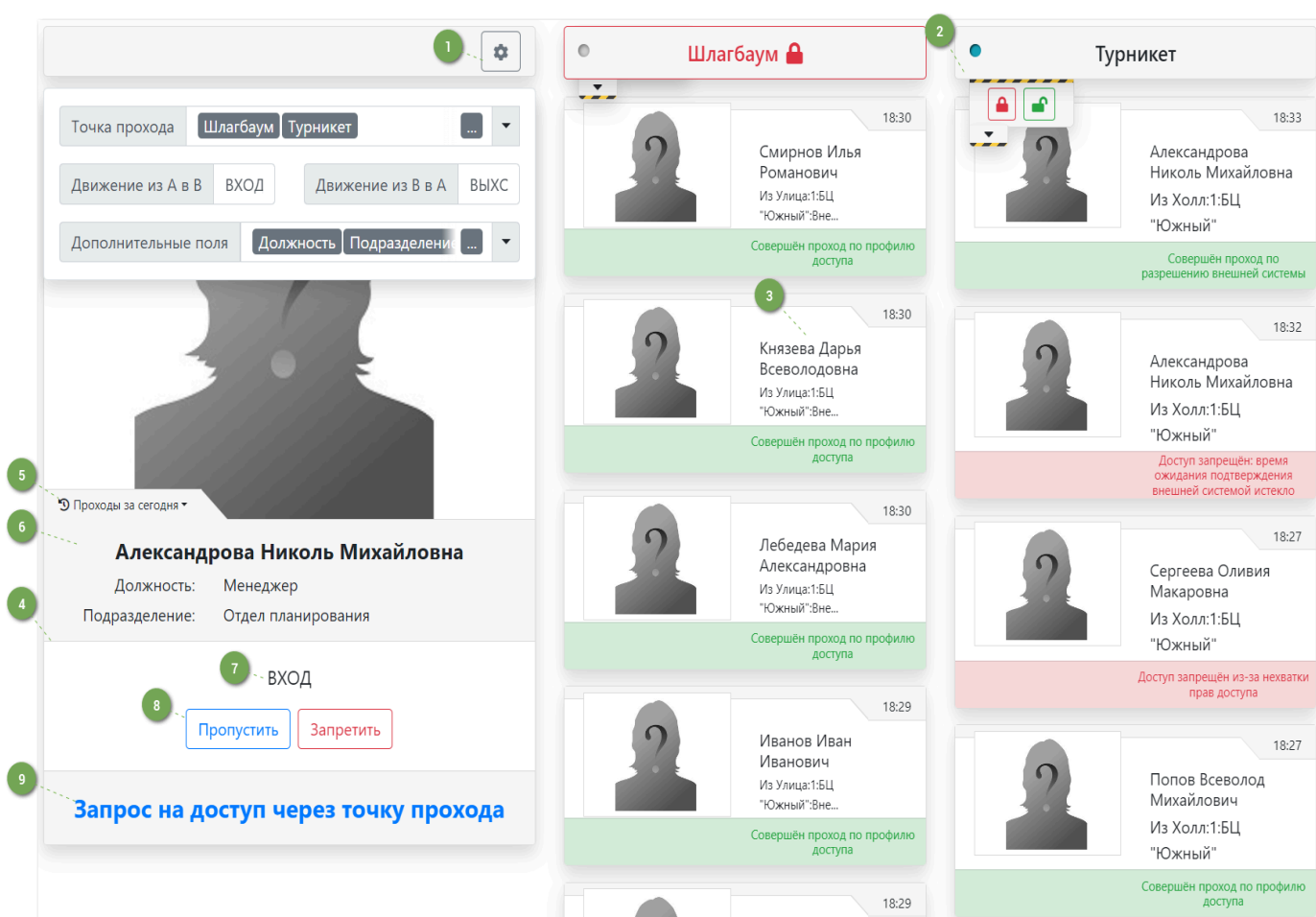
Выгрузка файла выполняется непосредственно браузером, поэтому нельзя закрывать окно до окончания выгрузки данных. Поддерживаемый формат файла – CSV

Автоматизированная выгрузка по зонам – вариант выгрузки с использованием вызова API по указанному URL (с авторизацией). Данный способ предназначен для программной интеграции с внешними системами учета рабочего времени. Данный тип выгрузки доступен в разделе «Отчеты» - «[Экспорт событий доступа](#)».

Пост охраны

Пост охраны дает возможность оператору осуществлять мониторинг точек прохода и управлять ими вручную или по заданному алгоритму. Параметры поста охраны можно задать в настройках:

По центру отображается только карточка совершающей проход или последней прошедшей персоны, карточки предыдущих персон распределяются по зонам, в которых они были зафиксированы



- 1** Выбор одной или нескольких точек прохода для мониторинга

Движение из А в В, Движение из В в А – замена посредством мнемоники заданные системой названия вектора движения персоны через точки прохода на более удобные и запоминаемые для пользователя

Дополнительные поля – фильтр, позволяющий задать дополнительные параметры для отображения персон (должность, подразделение, номер импорта).
- 2** Функции «заблокировать», «разблокировать» и «дежурный»: точку прохода можно заблокировать (запретить проход) или полностью разблокировать (например, при перемещении грузов и т.д.), после чего можно вернуться в «дежурный» режим работы.
- 3** Отображение всех запросов и результатов проходов сотрудников и посетителей через точки прохода выбранные в параметрах работы поста охраны.
- 4** Совершаемый проход или последний совершенный проход по выбранным точкам прохода
- 5** Список проходов совершенных персоной с указанием направления прохода и временем прохода, сортировка от самого последнего к самому раннему.
- 6** Отображается ФИО персоны совершающей или совершившей последний проход и [доп. поля](#) персоны настроенные для отображения в параметрах работы поста охраны
- 7** **Движение из А в В (ВХОД) / Движение из В в А (ВЫХОД)** - пользовательского определение направление движения указанное в параметрах работы поста охраны

- 8 Команды разрешения или запрета прохода от внешней системы, отображаются при настроенном дополнительном параметре «Подтверждение прохода внешней системой» на точке прохода
- 9 Отображение текущего статуса прохода: запрос, разрешение, запрет, несовершенный и совершенный проход и.т.д.



Примечание: Максимальное количество точек прохода доступных для выбора - 4, также одновременно можно выбрать только одну точку прохода с подтверждением внешней системой.

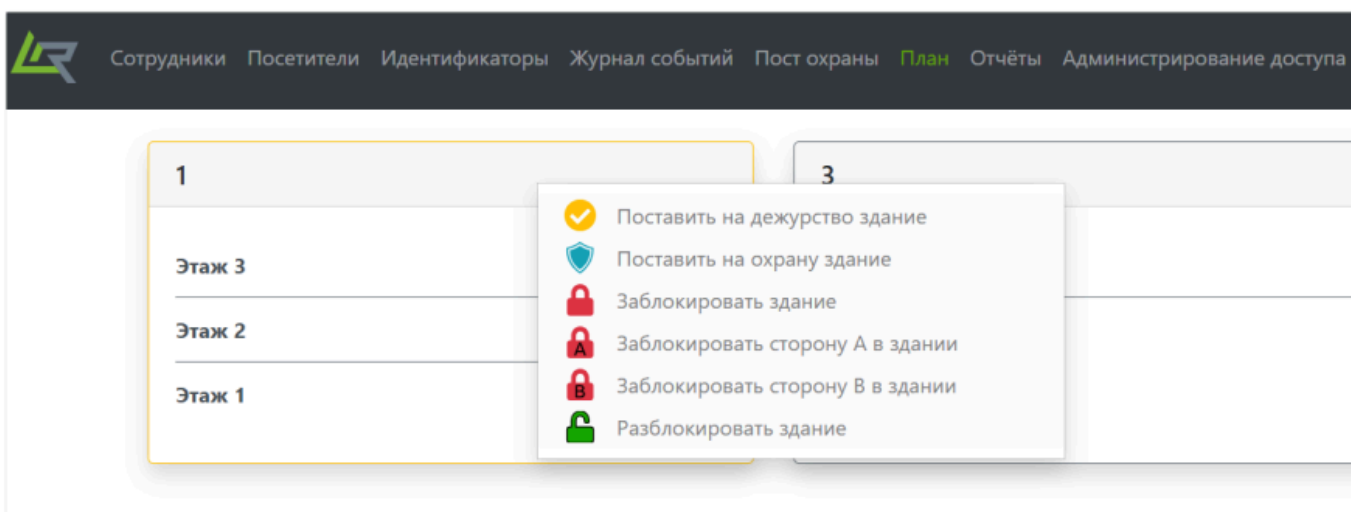


Важно! Кнопки «Пропустить» и «Запретить» отображаются только для точек прохода которые сконфигурированы на основе контроллера чей интерфейс в данный момент открыт. Т.е. если точка прохода сконфигурирована на основе другого контроллера кластера, кнопки подтверждения отображены не будут.

План

Данный раздел доступен пользователям с правами Администратор и Оператор.

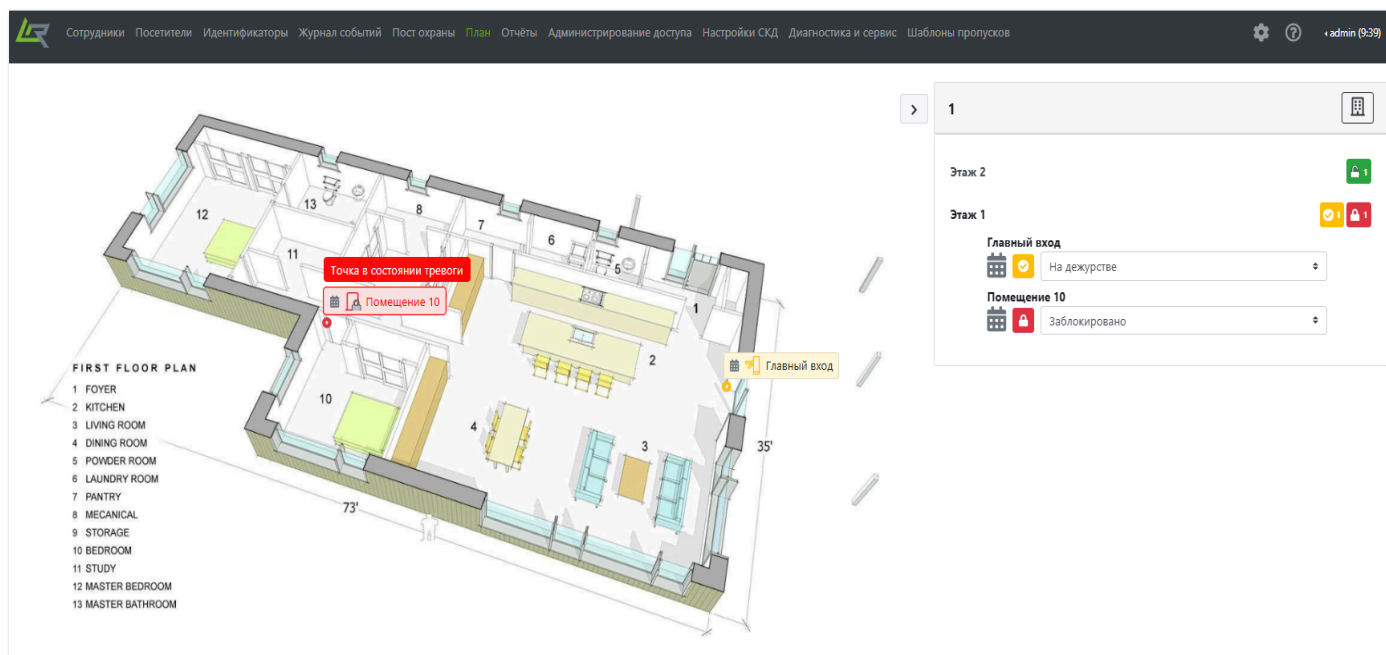
В главном меню представлен перечень зданий с указанием этажей. При нажатии правой кнопкой мыши по нужному зданию открывается контекстное меню, через которое одной операцией можно установить новый режим безопасности сразу для всех помещений здания. Это ускоряет управление объектом и уменьшает вероятность ошибок оператора.



План дает возможность удобного просмотра карты точек прохода и управления их режимами работы. Отображение плана доступно по этажам.

Каждому режиму работы точки прохода соответствует свой цвет и своя иконка:

- желтый - на дежурстве;
- зеленый - разблокирован;
- синий - на охране;
- красный – заблокирован;
- красный, с буквой «А» - заблокирована сторона А;
- красный, с буквой «В» - заблокирована сторона В.



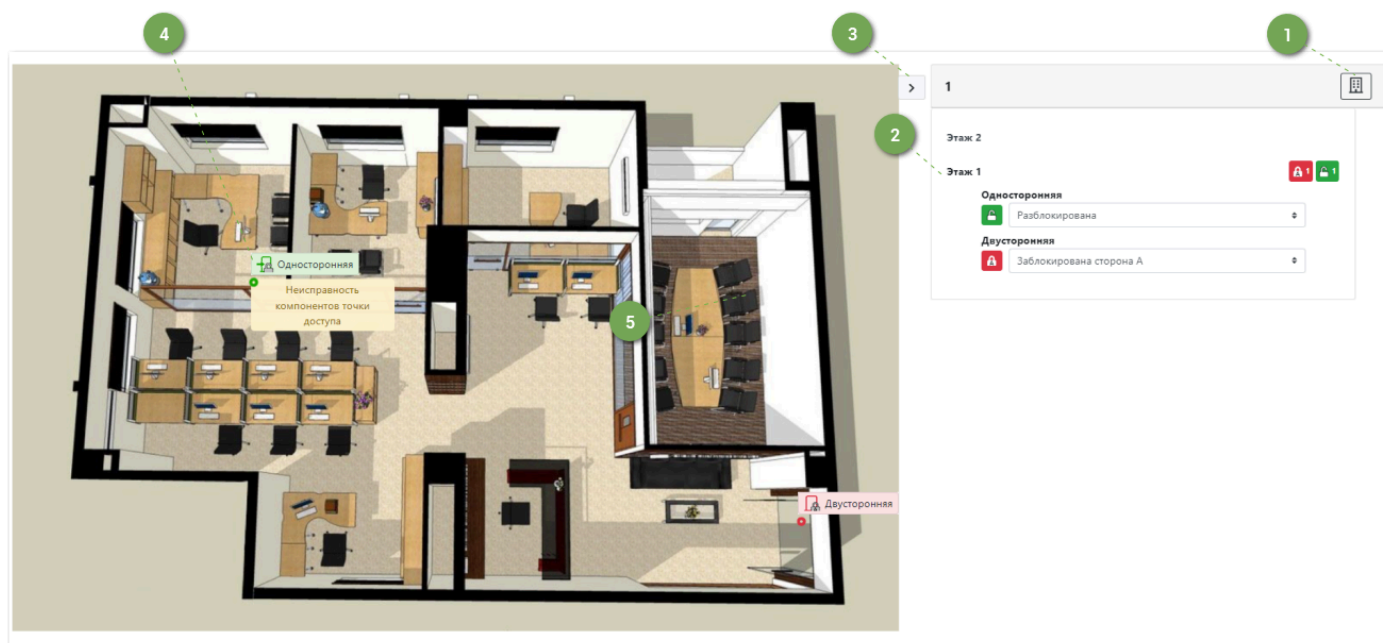
Примечание: При потере связи, неисправности или тревожном состоянии ТП на плане будет отображаться соответствующий маркер. В таком случае смена режима работы ТП в режим «На охране» будет недоступна. На смену режимов работы в остальные состояния ограничения не накладываются.



Важно! В текущей реализации обновление или перезагрузка плана во время появления тревоги (взлом, удержание ТП), является нормальным поведением

Управление точками прохода на плане

Для смены режима работы ТП, нужно выбрать здание и этаж, где расположена необходимая точка прохода.

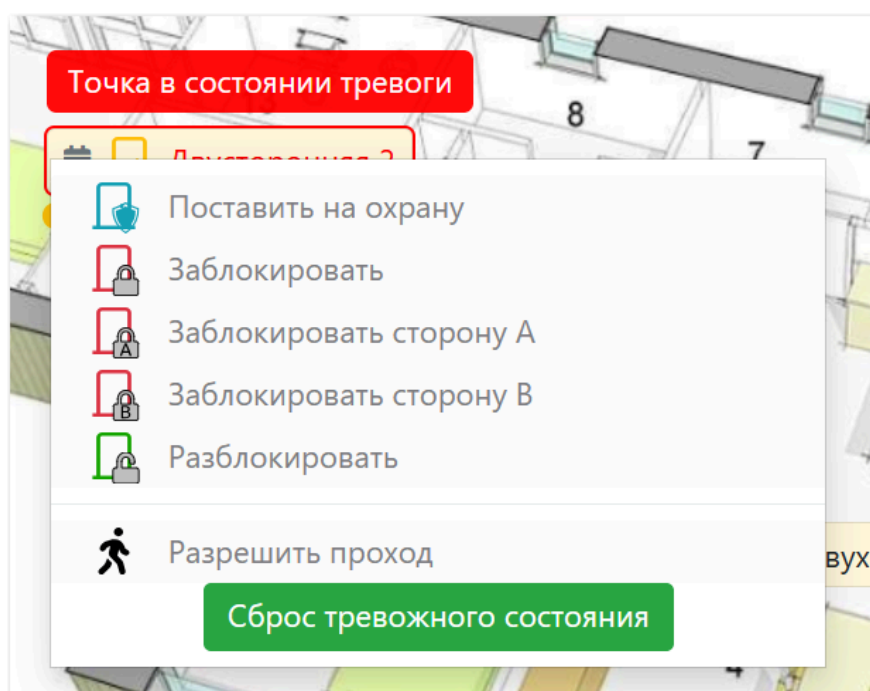


- 1 Выбор здания. При выборе здания отображается список этажей.
- 2 При выборе этажа, отображается план этажа, и список точек прохода с возможностью менять режим работы каждой ТП. Графический план этажа будет отображаться если изображение было добавлено в разделе Графплан.
- 3 Есть возможность свернуть меню выбора этажа
- 4 Место расположение точки прохода на плане с отображением режима работы.
- 5 При нажатии правой кнопкой мыши в любой области плана открывается контекстное меню группового изменения режима работы всего этажа

Смена режима работы точки прохода на плане, доступна по правой кнопки мыши. Также доступно массовое изменение режима на всех точках прохода этажа, кликнув правой кнопкой мыши по плану.

Есть возможность разрешить разовый проход на плане. Для точек прохода с типом турникет, турникет с картоприемником, шлагбаум и шлюз, можно разрешать проход как со стороны А так и со стороны В.

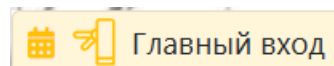
Для этого необходимо указать в настройках точки прохода реле замка.



Примечание: В процессе работы точек прохода могут возникать нештатные ситуации, когда точка прохода не возвращается в рабочее состояние после нормализации датчика прохода. Для сброса тревожного состояния используется кнопка «Сброс тревожного состояния». Данная кнопка отображаться у всех типов точек прохода, за исключением лифт, турникет и турникет с картоприемником.

Также на графплане, в случае неисправности на точке прохода, появится красный значок (восклицательный знак), при нажатии на него появится предупреждение с ссылкой для перехода в раздел «Диагностика и сервис».

Если у точки прохода настроено расписание режимов работы, то на плане рядом со значком точки прохода будет отображаться значок календаря



Отчеты

Все совершенные проходы могут быть использованы для оценки времени нахождения персонала на объекте. Оценить время присутствия и рабочее время через интерфейс ПО можно в разделах отчетов УРВ: [Отчет УРВ за период](#) и [Дневной отчет УРВ](#). Отчет УРВ за период требует предварительной [настройки шаблона расчета](#).

Расчеты УРВ можно посмотреть, как в браузере в табличной форме, так и скачать в форматах CSV, JSON, PDF и XLSX. Также доступен экспорт событий доступа без расчетов [через api метод](#) и через [скачивание журнала событий](#) в форматах CSV и JSON. Экспортируемые данные можно предварительно отфильтровать по дате, точкам прохода и дополнительным полям персонала на основе справочника (для данных полей также должна быть включена настройка «Учитывать в результатах поиска»).

Настройка отчетов УРВ

Для построения отчета за период нужно предварительно создать шаблон настроек, по которым будут осуществляться расчеты.

за неделю

1

Имя

за неделю

2

Период

За текущую неделю

3

Начало рабочего дня

10:00

4

Длительность рабочего дня

8:00

5

Длительность обеденного перерыва

60

6

☐ Учитывать обед в расчете конца рабочего дня

Окончание рабочего дня

18:00

Определение входа/выхода

↔

11

7

☒ Учитывать зоны

Внешние зоны

Улица::Внешняя

Улица:3:Офис:Внешняя

+

Холл:1:БЦ "Южный":Внешняя

Внутренние зоны

Офис::

Офис:3:Офис

+

Холл:1:БЦ "Южный":Внешняя

8

Фильтровать по персоналу

Весь персонал

+

Должность

Разработчик

9

Настройка расчетов

☒ Учитывать проходы в течении дня

☐ Учитывать перерыв на обед

10

Перейти к формированию отчёта

В шаблоне можно указать следующие параметры:

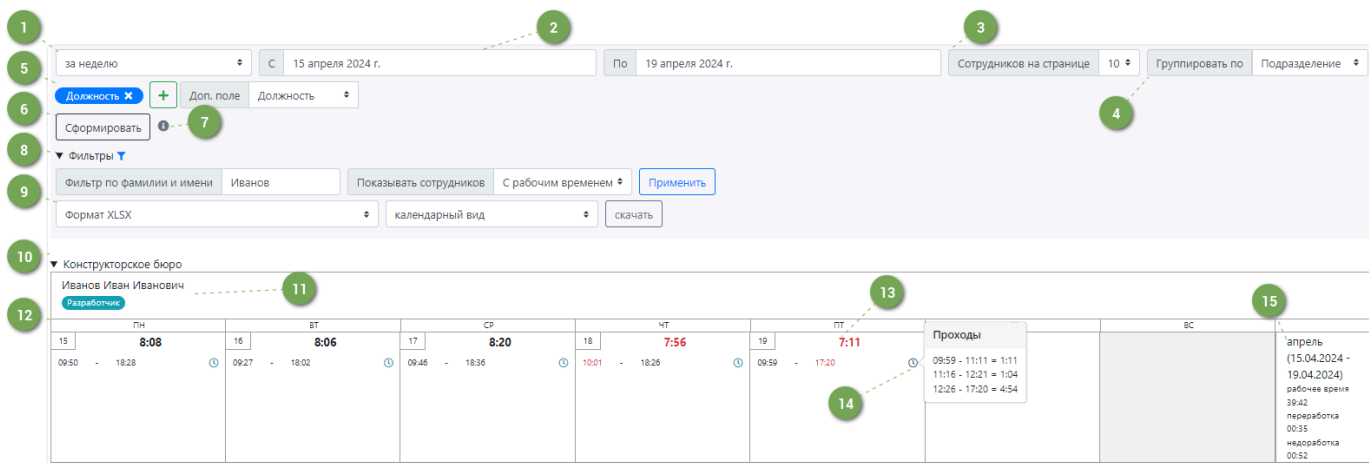
- 1 Пользовательское название шаблона
- 2 Период, который автоматически выставится при выборе данного шаблона в [отчетах УРВ за период](#) с поправкой на день построения отчета. Доступны для выбора: за вчера и сегодня, текущую и прошлую неделю, текущий и прошлый месяц
- 3 Время, с которого должен начинаться учет рабочего времени - на основе данного значения также определяется время опоздания.
- 4 Минимальное время, которое персонал должен присутствовать на рабочем месте - на основе этого параметра определяется недоработка и переработка
- 5 Длительность обеденного перерыва, которую можно учитывать в расчетах или использовать в качестве справочной информации при просмотре полученных данных. В случае если включен чек-бокс «Учитывать обед в расчете конца рабочего дня» то при автоматическом расчете окончания рабочего дня будет учитываться сумма значений «длительность рабочего дня» и «длительность обеденного перерыва».
- 6 Время, до которого учитывается рабочее время - на основе данного параметра определяется уход раньше, данное значение рассчитывается автоматически на основе длительности рабочего дня и обеда (если включен учет)
- 7 **Учитывать зоны** - включение учета внутренних и внешних зон для варианта первый вход - последний выход (добавлена для обратной совместимости с предыдущими версиями) по умолчанию выключена. В этом случае зоны учитываться не будут и при расчетах будет браться первый и последний проход по любым зонам за день.

Выбор зон - на основе выбранных зон определяется вход и выход в учет рабочего времени/времени присутствия. Вход во внешнюю зону будет считаться «Выходом», а во внутреннюю «Входом».

- 8 Фильтры по добавленным [полям сотрудников](#) на основе [справочников](#) (для данных полей также должна быть включена настройка «Учитывать в результатах поиска»)
- 9 **Учитывать проходы в течении дня** - при включении этой настройки обязательно указывать внутренние и внешние зоны, при этой настройке из всех проходов формируются пары вход-выход, и считается время внутри полученной пары, все полученные интервалы суммируются, и полученная сумма будет считаться временем присутствия.
- Учитывать перерыв на обед** - при включении этой настройке длительность обеденного перерыва будет автоматически вычитаться из суммарного времени присутствия, и уже полученное время будет сравниваться с длительностью рабочего дня и оцениваться недоработка и переработка. Рекомендовано включать данную настройку если обеденное время сотрудник проводит на территории объекта и не покидает зон учета времени присутствия или проходы в течении дня в принципе не учитываются, а расчет идет по первому и последнему проходу.
- 10 Команда перехода в раздел «Отчет УРВ за период» и автоматический выбор настроек отчета из которого была нажата кнопка.
- 11 Поменять местами все внутренние и внешние зоны.

Отчет УРВ за период

В отчете УРВ за период доступен выбор всех ранее созданных шаблонов настроек в «[Настройках отчетов УРВ](#)»



The screenshot shows the 'Отчет УРВ за период' (URV Report for Period) interface. It includes a header with filters for date range (from 'за неделю' to '15 апреля 2024 г.'), employee count ('Сотрудников на странице' set to 10), and grouping ('Группировать по' set to 'Подразделение'). Below the header are filters for employee name ('Иванов'), format ('XLSX'), and view ('календарный вид'). The main table displays a weekly schedule for 'Конструкторское бюро' (Design Bureau) for employee 'Иванов Иван Иванович' (Ivanov Ivan Ivanovich) in the 'Разработка' (Development) department. The table shows working hours for each day of the week, with a summary row for the week. A tooltip for the 'Проходы' (Passes) column shows the following data: 09:59 - 11:11 = 1:11, 11:16 - 12:21 = 1:04, 12:26 - 17:20 = 4:54. The right side of the table shows the month of April (15.04.2024 - 19.04.2024) with working hours, breaks, and non-working hours.

- 1 Выпадающий список со всеми созданными шаблонами в «[Настройках отчетов УРВ](#)» Отображается значение указанное в поле «Имя»
- 2 Период заполняется автоматически исходя из выбранных настроек, данный период можно установить вручную, в этом случае период настроек будет игнорироваться, но все остальные параметры будут применены.
- 3 Количество сотрудников которые будут отображены на 1 странице в браузере. Доступные значения: 1,5,10,15,20 и 25
- 4 Группировка вывода отчета по доп. [полю сотрудника](#). Группировка доступна по всем типам полей.
- 5 Добавление доп. [полей сотрудников](#) в отображение у сотрудников в отчете. Все типы доп. полей сотрудников доступны для вывода в отчете.
- 6 Кнопка, позволяющая сформировать отчет, по выбранным параметрам.

- 7 Всплывающая подсказка по всем настройкам выбранного отчета УРВ, для просмотра нужно навести курсор на иконку.
- 8 Фильтры отчета доступны после завершения его формирования. Для их настройки, просмотра и применения нужно развернуть область с фильтрами. В качестве фильтра можно использовать фамилию и/или имя сотрудника. Можно отфильтровать сотрудников по наличию рабочего времени. По умолчанию выбраны «все сотрудники».

- 9 Сформированный отчет можно экспортировать в разных форматах. Экспорт отчета осуществляется вместе с примененными фильтрами. Для запуска экспорта нужно нажать кнопку «Скачать»

Отчет в XLSX

Отчет в XLSX доступен в двух представлениях - календарном и табличном.

Календарный вид совпадает по отображению с отчетом в браузере и в PDF, табличный вид включает дополнительные параметры за день как опоздания, уход раньше и количество пропущенных часов рабочего времени.

Пример календарного вывода:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	Дата создания отчета	13.06.2024														
2	Период отчета	15.04.2024 - 19.04.2024														
3																
4	Режим расчета рабочего времени	учет проходов в течении дня														
5	Учет перерыва на обед	нет														
6																
7	Конструкторское бюро															
8	Иванов Иван Иванович															
9	Разработчик															
10	апрель 2024	неделя	ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС							
11	Всего: 39:42	16	15 09:50	16 09:27	17 09:46	18 10:01	19 09:59									
12	Переработка: 00:35		08:08 18:28	08:06 18:02	08:20 18:36	07:56 18:26	07:11 17:20									
13	Недоработка: 00:52															
14																
15																

Уход раньше на 0:39

Пример табличного вывода:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Дата создания отчета	13.06.2024								
2	Период отчета	15.04.2024 - 19.04.2024								
3										
4	Режим расчета рабочего времени	учет проходов в течении дня								
5	Учет перерыва на обед	нет								
6										
7	Конструкторское бюро									
8										
9	Иванов Иван Иванович									
10	Разработчик									
11	Дата	День недели	Первый проход	Опоздание	Последний проход	Уход раньше	Продолжительность	Недоработка	Переработка	Пары проходов
12	15.04.2024	понедельник	09:50		18:28		8:08	0:09		09:50 - 11:01 = 1:10 11:06 - 11:51 = 0:45 11:56 - 13:31 = 1:35 13:37 - 14:27 = 0:50 14:31 - 15:46 = 1:14 15:51 - 16:57 = 1:06 17:02 - 18:28 = 1:26
13	16.04.2024	вторник	09:27		18:02		8:06	0:07		09:27 - 10:04 = 0:37 10:09 - 11:26 = 1:17 11:31 - 12:16 = 0:44 12:21 - 13:52 = 1:31 13:57 - 15:50 = 1:52 15:55 - 17:25 = 1:30 17:31 - 18:02 = 0:31
14	17.04.2024	среда	09:46		18:36		8:20	0:21		09:46 - 10:48 = 1:01 10:53 - 11:37 = 0:43 11:41 - 13:02 = 1:20 13:08 - 14:43 = 1:35 14:48 - 16:01 = 1:13 16:05 - 17:04 = 0:58 17:09 - 18:36 = 1:27
15	18.04.2024	четверг	10:01	0:01	18:26		7:56	0:03		10:01 - 11:09 = 1:07 11:12 - 12:13 = 1:00 12:18 - 13:14 = 0:56 13:20 - 14:37 = 1:17 14:41 - 15:55 = 1:14 16:00 - 17:34 = 1:33 17:39 - 18:26 = 0:47
16	19.04.2024	пятница	09:59		17:20	0:39	7:11	0:48		09:59 - 11:11 = 1:11 11:16 - 12:21 = 1:04 12:26 - 17:20 = 4:54
17	Всего						39:42	0:52	0:35	

Отчет в PDF

Отчет в PDF нельзя построить более чем за три месяца или для более 5000 сотрудников, если необходимо выгрузить больше данных следует использовать другие форматы или добавить фильтры. При экспорте отчета в PDF доступен выбор выгрузки с проходами в течении дня и без проходов.

PDF без проходов

Режим расчета рабочего времени: учет проходов в течении дня
Учет перерыва на обед: нет

Конструкторское бюро

Иванов Иван Иванович

Разработчик

2024 апрель - рабочее время: 39:42

Неделя	Пн		Вт		Ср		Чт		Пт		Сб	Вс
16	15	09:50 - 18:28	16	09:27 - 18:02	17	09:46 - 18:36	18	10:01 - 18:26	19	09:59 - 17:20		
		8:08		8:06		8:20		7:56		7:11		

PDF с проходами

Режим расчета рабочего времени: учет проходов в течении дня
Учет перерыва на обед: нет

Конструкторское бюро

Иванов Иван Иванович

Разработчик

2024 апрель - рабочее время: 39:42

Неделя	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс			
16	15	09:50 - 18:28	16	09:27 - 18:02	17	09:46 - 18:36	18	10:01 - 18:26	19	09:59 - 17:20
		8:08		8:06		8:20		7:56		7:11

Пары проходов в течении дня

Неделя	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс					
16	15	09:50 - 11:01 = 1:10 11:06 - 11:51 = 0:45 11:56 - 13:31 = 1:35 13:37 - 14:27 = 0:50 14:31 - 15:46 = 1:14 15:51 - 16:57 = 1:06 17:02 - 18:28 = 1:26	16	09:27 - 10:04 = 0:37 10:09 - 11:26 = 1:17 11:31 - 12:16 = 0:44 12:21 - 13:52 = 1:31 13:57 - 15:50 = 1:52 15:55 - 17:25 = 1:30 17:31 - 18:02 = 0:31	17	09:46 - 10:48 = 1:01 10:53 - 11:37 = 0:43 11:41 - 13:02 = 1:20 13:08 - 14:43 = 1:35 14:48 - 16:01 = 1:13 16:05 - 17:04 = 0:58 17:09 - 18:36 = 1:27	18	10:01 - 11:09 = 1:07 11:12 - 12:13 = 1:00 12:18 - 13:14 = 0:56 13:20 - 14:37 = 1:17 14:41 - 15:55 = 1:14 16:00 - 17:34 = 1:33 17:39 - 18:26 = 0:47	19	09:59 - 11:11 = 1:11 11:16 - 12:21 = 1:04 12:26 - 17:20 = 4:54		

Отчет в CSV

Для экспорта проходов в CSV доступен выбор разделителя.

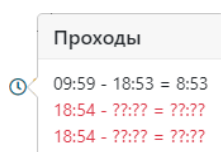
разделитель ","

разделитель ";"

разделитель "."

разделитель табуляция

- 10 Название отдела
- 11 Личные данные сотрудника, его ФИО и данные доп. полей сотрудников добавленные к отображению.
- 12 Каждая ячейка вывода содержит данные по дате и дню недели. Жирным выделено общее время присутствия после применения всех расчетов, ниже отображается время первого входа и последнего выхода
- 13 Красным цветом обозначаются данные не соответствующие настройкам рабочего расписания: опоздание, уход раньше, недоработка по рабочему времени.
- 14 Если в настройках отчета включен учет проходов в течении дня то в ячейках вывода рабочего времени будет отображаться иконка , при наведении курсора на данную иконку отобразится всплывающая подсказка со всеми полученными парами проходов. Если возле иконки отображается восклицательный знак , значит у части проходов не получилось сопоставить пару, при наведении курсора на иконку также можно увидеть проходы, которым не нашлось пары.



- 15 Справа в таблице отображаются суммарное рабочее время, переработка и недоработка. Общее время всегда разделяется по месяцам. Для удобства указывается конкретные даты отчета.

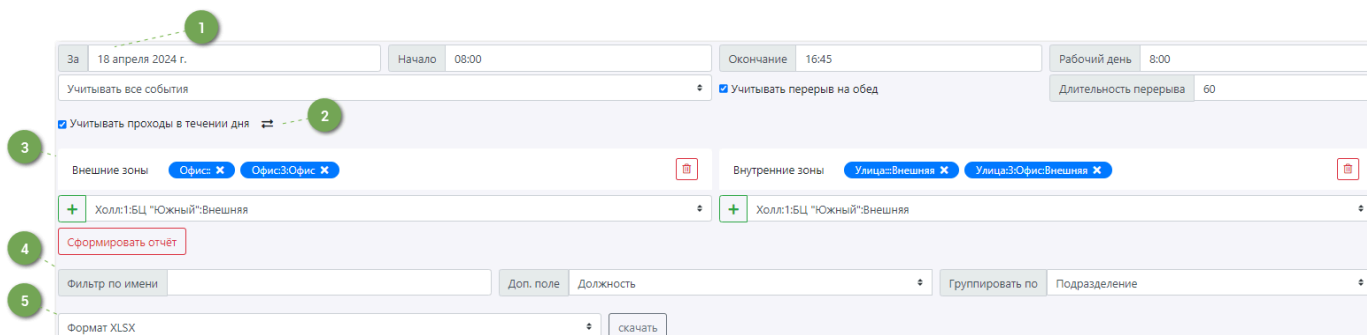


Внимание! Если по каким-то причинам у прохода нет пары, но время парного прохода известно, можно воспользоваться api методом POST [http://\[ip_контроллера\]/api/v1/access_events/user_defined/](http://[ip_контроллера]/api/v1/access_events/user_defined/), для добавления

потерянного прохода, подробнее в Описании REST API: [https://\[ip_контроллера\]/api-docs/ui](https://[ip_контроллера]/api-docs/ui)

Дневной отчет УРВ

Настройки дневного отчета совпадают с настройками шаблона для УРВ за период.



The screenshot shows the 'Дневной отчет' form with the following elements:

- 1**: Date selection (За: 18 апреля 2024 г.)
- 2**: Start time (Начало: 08:00) and End time (Окончание: 16:45)
- 3**: Working day (Рабочий день: 8:00)
- 4**: Checkboxes for 'Учитывать все события' (checked), 'Учитывать проходы в течении дня' (checked), and 'Учитывать перерыв на обед' (checked)
- 5**: Break duration (Длительность перерыва: 60)
- 3**: External zones (Внешние зоны) with buttons 'Офис' and 'Офис:Офис'
- 3**: Internal zones (Внутренние зоны) with buttons 'Улица:Внешняя' and 'Улица:Офис:Внешняя'
- 4**: 'Сформировать отчет' button
- 5**: Filter by name (Фильтр по имени), Additional field (Доп. поле), Position (Должность), Group by (группировать по), and Department (Подразделение)
- 5**: Format (Формат: XLSX) and 'Скачать' button

1 Дневной отчет можно построить за любой день указав настройки отчета без предварительной настройки шаблона, но только за один конкретный день.

Кроме основных настроек для дневного отчета доступен выбор событий прохода, которые будут использованы в расчетах: все события проходов или только совершенные

Учитывать перерыв на обед - при включении этой настройке длительность обеденного перерыва будет автоматически вычитаться из суммарного времени присутствия, и уже полученное время будет сравниваться с длительностью рабочего дня и оцениваться недоработка и переработка. Рекомендовано включать данную настройку если обеденное время сотрудник проводит на территории объекта и не покидает зон учета времени присутствия или проходы в течении дня в принципе не учитываются, а расчет идет по первому и последнему проходу.

Учитывать проходы в течении дня - при включении этой настройки обязательно указывать внутренние и внешние зоны, при этой настройке из всех проходов формируются пары вход-выход, и считается время внутри полученной пары, все полученные интервалы суммируются, и полученная сумма будет считаться временем присутствия

2 Поменять местами все внутренние и внешние зоны

- 3** На основе выбранных зон определяются пары вход и выход в учете рабочего времени/времени присутствия. Вход во внешнюю зону будет считаться «Выходом», а во внутреннюю «Входом»
- 4** Сформированный дневной отчет можно фильтровать по фамилии и/или имени и группировать по полям сотрудников на основе любого типа поля. Также можно добавить отображение доп. поля в таблице отчета. В отображение можно добавить только одно доп. поле.

- 5 Сформированный отчет можно экспортировать в разных форматах XLSX, PDF, CSV, JSON. Экспорт отчета осуществляется вместе с примененными фильтрами. Для запуска экспорта нужно нажать кнопку «Скачать»

Отчет в CSV

Для экспорта проходов в CSV доступен выбор разделителя

разделитель ";"

разделитель ","

разделитель " "

разделитель табуляция

Отчет в XLSX

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Дата создания отчета	16.06.2024							
2	Период отчета	16.04.2024							
3									
4	Режим расчета рабочего времени	учет проходов в течении дня							
5	Учет перерыва на обед	да							
6									
7	ФИО	Должность	Приход	Опоздание	Уход	Уход раньше	Отработано	Пропущено	Пары проходов
8	Конструкторское бюро								09:27 - 10:04 = 0:37
9	Иванов Иван Иванович	Разработчик	09:27	1:26	18:02		7:06	0:53	15:55 - 17:25 = 1:30
10	Князева Дарья Всеволодовна	Инженер	07:46		16:33		1:49	6:10	17:21 - 18:07 = 0:46
11	Лукин Артём Артёмович	Инженер	08:52	0:52	17:08		6:39	1:20	07:46 - ??:?? = ??:??
12	Миронов Константин Максимович	Инженер	07:40		13:29	2:30	2:30	5:29	13:43 - 16:33 = 2:49
13	Смирнов Илья Романович	Инженер	08:24	0:24	16:08		6:40	1:19	08:52 - 12:19 = 3:26
									12:55 - 17:08 = 4:13
									07:40 - 09:56 = 2:16
									??:?? - 10:44 = ??:??
									12:16 - 13:29 = 1:13
									08:24 - 15:20 = 6:55
									15:23 - 16:08 = 0:44

Отчет в PDF

Отчет в PDF нельзя построить более чем за три месяца или для более 5000 сотрудников, если необходимо выгрузить больше данных следует использовать другие форматы или добавить фильтры. При экспорте отчета в PDF доступен выбор выгрузки с проходами в течении дня и без проходов.

Дневной отчет за 16.04.2024

Режим расчета рабочего времени: учет проходов в течении дня
Учет перерыва на обед: да

ФИО	Должность	Приход	Опоздание	Уход	Уход раньше	Отработано	Пропущено	Пары проходов
Конструкторское бюро								
Иванов Иван Иванович	Разработчик	09:27	1:26	18:02		7:06	0:53	09:27 - 10:04 = 0:37 10:09 - 11:26 = 1:17 11:31 - 12:16 = 0:44 12:21 - 13:52 = 1:31 13:57 - 15:50 = 1:52 15:55 - 17:25 = 1:30 17:31 - 18:02 = 0:31
Князева Дарья Всеволодовна	Инженер	07:46		16:33		1:49	6:10	07:46 - ??:?? = ??:?? 13:43 - 16:33 = 2:49
Лукин Артём Артёмович	Инженер	08:52	0:52	17:08		6:39	1:20	08:52 - 12:19 = 3:26 12:55 - 17:08 = 4:13
Миронов Константин Максимович	Инженер	07:40		13:29	2:30	2:30	5:29	07:40 - 09:56 = 2:16 ??:?? - 10:44 = ??:?? ??:?? - 11:51 = ??:?? 12:16 - 13:29 = 1:13
Смирнов Илья Романович	Инженер	08:24	0:24	16:08		6:40	1:19	08:24 - 15:20 = 6:55 15:23 - 16:08 = 0:44

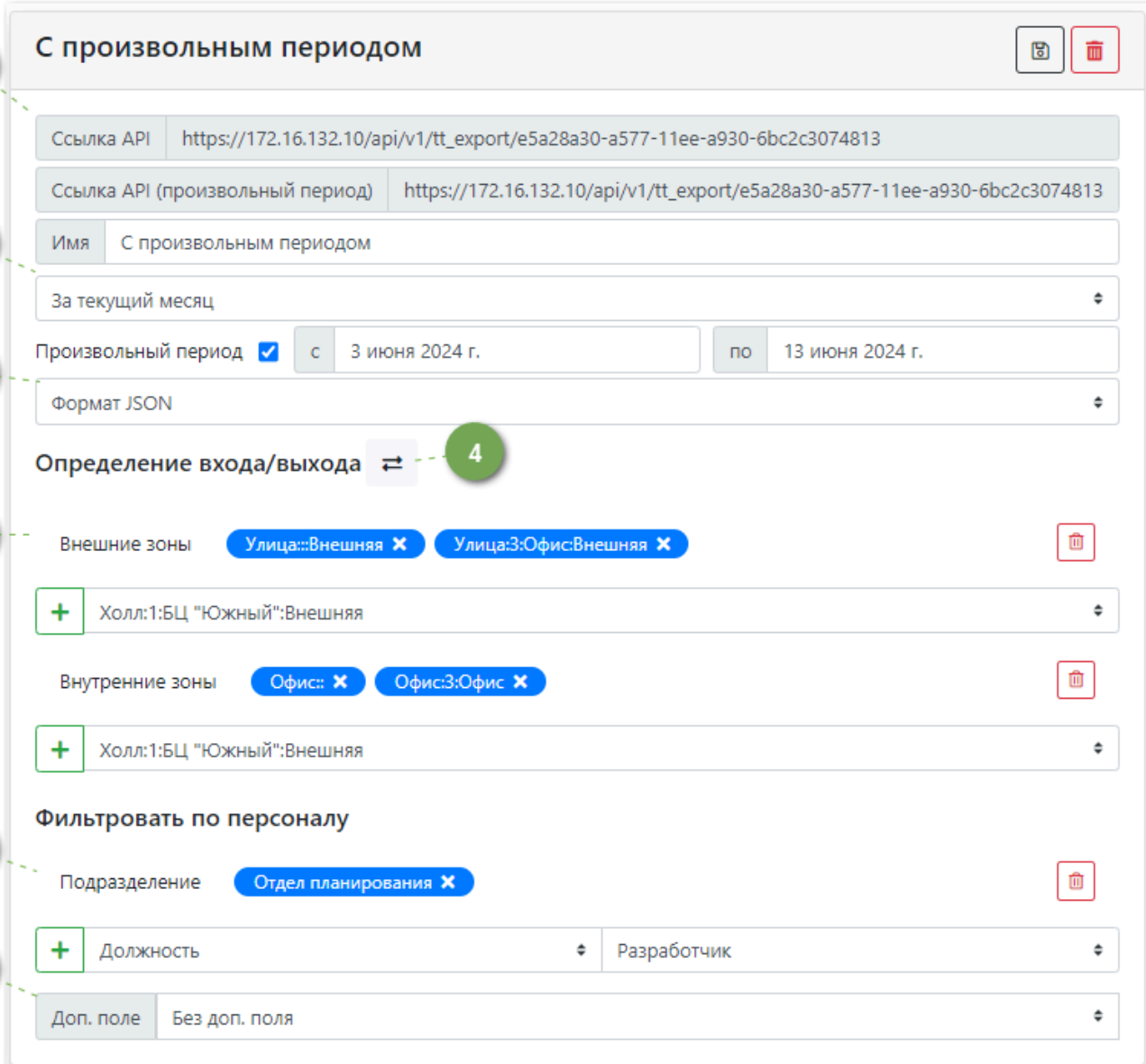
#	ФИО	Должность	Приход	Опоздание	Уход	Уход раньше	Отработано	Пропущено
▼ Конструкторское бюро								
1	Иванов Иван Иванович	Разработчик	09:27	1:26	18:02		7:06	0:53
2	Князева Дарья Всеволодовна	Инженер	07:46		16:33		1:49	6:10
3	Лукин Артём Артёмович	Инженер	08:52	0:52	17:08		6:39	1:20
4	Миронов Константин Максимович	Инженер	07:40		13:29	2:30	2:30	5:29
5	Смирнов Илья Романович	Инженер	08:24	0:24	16:08		6:40	1:19

- Дополнительное [поле сотрудников](#) добавленное к отображению в настройках отображения
- Дополнительное поле сотрудников выбранное для группировки в настройках отображения, сгруппированные данные можно свернуть и развернуть при отображении при помощи клика на поле группировки.
- Красным цветом отображаются значения с нарушением относительно указанных настроек расчетов

- 4 Если в настройках отчета включен учет проходов в течении дня то в ячейках вывода рабочего времени будет отображаться иконка ⌚, при наведении курсора на данную иконку отобразится всплывающая подсказка со всеми полученными парами проходов. Если возле иконки отображается восклицательный знак ⌚!, значит у части проходов не получилось сопоставить пару, при наведении курсора на иконку можно увидеть проходы, которым не нашлось пары

Настройка экспорта данных УРВ

В данном подразделе можно создать несколько отчетов для получения данных о проходах по заданным настройкам.



С произвольным периодом

Ссылка API `https://172.16.132.10/api/v1/tt_export/e5a28a30-a577-11ee-a930-6bc2c3074813`

Ссылка API (произвольный период) `https://172.16.132.10/api/v1/tt_export/e5a28a30-a577-11ee-a930-6bc2c3074813`

Имя С произвольным периодом

За текущий месяц

Произвольный период ☒ с 3 июня 2024 г. по 13 июня 2024 г.

Формат JSON

Определение входа/выхода ☒

Внешние зоны

- Улица::Внешняя
- Улица:3:Офис:Внешняя
- + Холл:1:БЦ "Южный":Внешняя

Внутренние зоны

- Офис::
- Офис:3:Офис
- + Холл:1:БЦ "Южный":Внешняя

Фильтровать по персоналу

Подразделение Отдел планирования

Должность Разработчик

Доп. поле Без доп. поля

- 1 Готовый URL запроса GET к API ПО, генерируется автоматически на основе выбранных настроек.

Ссылка API	https://172.16.132.10/api/v1/tt_export/e5a28a30-a577-11ee-a930-6bc2c3074813
------------	---

Ссылка API (произвольный период)	https://172.16.132.10/api/v1/tt_export/e5a28a30-a577-11ee-a930-6bc2c3074813
----------------------------------	---

- ссылка получения событий за фиксированный период - месяц/неделя/день
- ссылка получения событий за заданный произвольный период

- 2 Форма вывода в формате JSON и CSV. Для CSV в качестве разделителя можно указать точку с запятой, запятую или табуляцию.

- 3 В отчете доступна выборка за следующие периоды:

- За вчера;
- За сегодня;
- За прошлую неделю;
- За текущую неделю;
- За прошлый месяц;
- За текущий месяц.

А также можно указать произвольный период за конкретные даты. Даты не меняются с течением времени, и их нужно редактировать вручную или запросом к API (PUT

`/tt_export/configs/{uuid})`

- 4 Поменять местами все зоны указанные как внешние и внутренние

- 5 Для определения зон учета рабочего времени используется настройка Внешних и Внутренних зон. Вход во внешнюю зону будет считаться «Выходом», а во внутреннюю «Входом»

- 6** Все события прохода можно отфильтровать по дополнительным [ПОЛЯМ сотрудников](#).

Предварительная [настройка справочников](#). Для настройки фильтров в отчетах экспорта данных УРВ рекомендуется добавить несколько справочников, например, «График работы», «Подразделение» и т.д. Справочники добавляются в разделе «Настройки СКД» подразделе «Справочники».

Для того что бы справочники стали доступны в карточке персонала и в фильтрах отчета нужно в подразделе « [Поля сотрудников](#)» добавить созданные справочники, включить для этих полей настройку «Показывать в результатах поиска» и «Применить конфигурацию»

- 7** Для удобства дополнительной фильтрации или группировки полученных событий можно добавить к выводу доп. [поле сотрудников](#). Для вывода доступно только одно поле и только созданное на основе [справочника](#).

Поля вывода одного прохода, получаемого по «Ссылка API»:

- Время прохода - «Date_Time»
- Направление прохода - «Zone_control» - Вход ENTRANCE Выход EXIT;
- UUID отчета - «UUID»;
- ФИО сотрудника - «User_full_name»;
- UUID сотрудника - «User_UUID»;
- Номер карты - «Card_code» по которой был совершен проход;
- Из какой зоны - «From_zone» совершен проход;
- В какую зону - «To_zone» совершен проход.

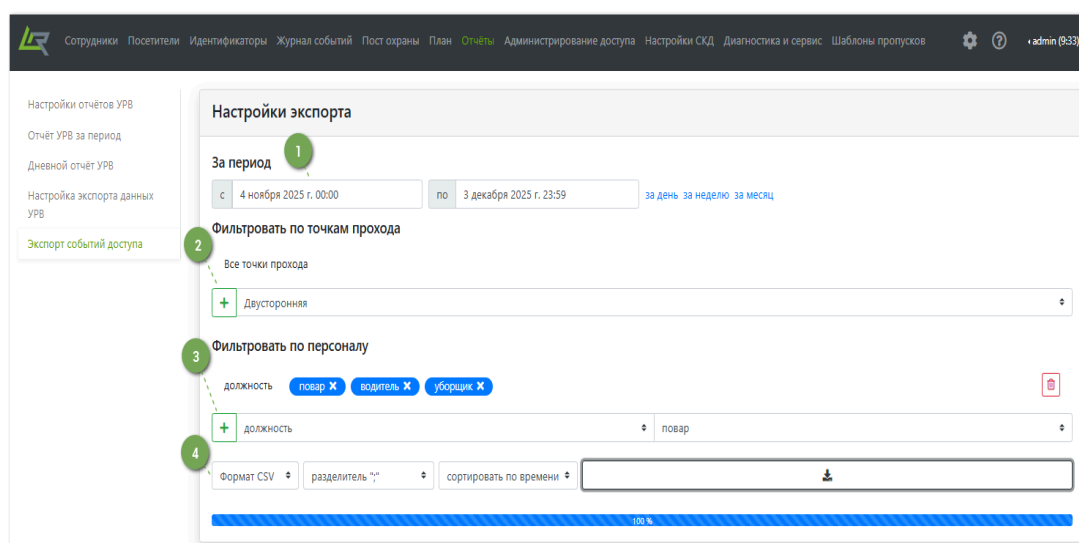
На основе этих данных можно определить все пары входов и выходов в зону учета рабочего времени по ним вычислить общее количество часов присутствия, по времени прохода в рамках одних суток можно определить первый вход и последний выход для определения опозданий и уходов раньше и т.д.

Экспорт событий доступа

Для целей более подробного анализа событий доступа, а также для построения внешних отчетов учета рабочего времени, СКУД поддерживает выгрузку событий.

Простейший способ – интерактивная (с участием оператора) выгрузка событий в файл.

В данной выгрузке поддерживается ряд фильтров:



- 1 С возможностью быстро выбрать период за текущий день, за неделю, за месяц.
- 2 По умолчанию выбраны все ТП. Для выбора конкретной, найдите их в списке и нажмите +
- 3 Фильтр по персоналу позволяет отбирать персон по списочным полям (это удобно для выборки, например подразделения).
- 4 Можно изменить сортировку данных в файле по ФИО или по времени.
Поддерживаемые форматы файла – CSV и JSON.



Важно! Выгрузка файла выполняется непосредственно браузером, поэтому нельзя закрывать окно до окончания выгрузки данных.

Автоматизированная выгрузка по зонам – вариант выгрузки с использованием вызова API по указанному URL (с авторизацией). Данный способ предназначен для программной интеграции с внешними системами учета рабочего времени. Фактически тут настраиваются параметры выборки, которая будет осуществляться по факту вызова, указанного URL. Так как предполагается периодическая работа внешней системы, то выборка по времени делается относительно момента вызова (сегодня, вчера, текущая неделя, прошлая неделя и т.д.). Основное назначение данного API – выдача информации для внешних систем учета рабочего времени, поэтому необходимой частью обработки данных является определение входов и выходов на территорию. Для этого используются зоны системы. Можно задавать, как только внешние зоны, только внутренние зоны, так и оба списка. В зависимости от конфигурации логика выборки будет разная:

- заданы внешние зоны: все переходы из заданных зон – вход. В заданные – выход;
- заданы внутренние зоны: все переходы из заданных зон – выход. В заданные – вход;
- заданы и те, и другие внутренние зоны: все переходы из внешних зон во внутренние – вход. Из внутренних во внешние – выход.

Настроенные параметры сохраняются системой. Можно сохранить несколько наборов параметров для построения разных отчетов.

Поддерживаемые форматы файлов – CSV и JSON.

Администрирование доступа

В данной части интерфейса осуществляется настройка:

- типовых профилей доступа;
- расписания доступа для точек прохода;
- разовый доступ;
- расписание режимов работы точек прохода.


Сотрудники Посетители Идентификаторы Журнал событий Пост охраны План Отчёты **Администрирование доступа** Настройки СКД Диагностика и сервис Шаблоны пропусков



admin (9:20)

Профили доступа

Расписания
 Разовый доступ
 Расписание режимов работы ТП



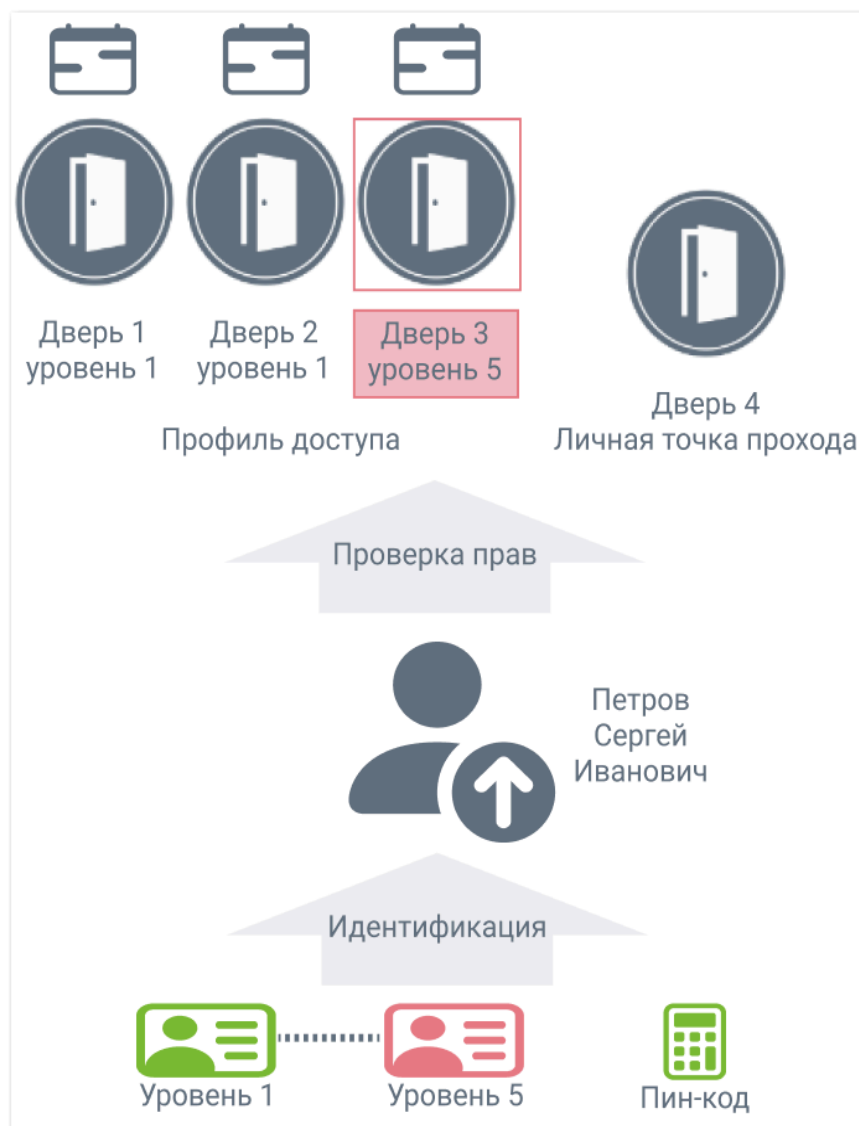
все точки прохода ▾

#	Имя	Точки прохода	Расписания
1	Профиль Стандарт	5	стандарт ...
2	профиль Посетитель	3	посетительский
3	профиль Охрана	3	Доступ круглосуточно
4	лифт	1	2/2

Создать новый профиль

Схема установки и проверки правил доступа

Основной задачей СКУД является построение набора правил доступа и предоставления соответствующих прав персоналу, который перемещается по территории объекта. Встроенная СКУД использует следующую схему настройки доступа:



RFID-карты и прочие способы идентификации (пин-код, например) определяют персону, которая пытается осуществить доступ через некоторую точку прохода.

Непосредственно к самой карте не привязаны никакие правила доступа. Однако, к карте осуществляется привязка дополнительных привилегий, таких как (запуск

автоматизации, отключение зонального контроля, постановка ТП на охрану и тд). Карта предназначена только для идентификации персоны. У человека может быть зарегистрировано несколько карт (например, разных типов), может быть задан ПИН-код и биометрические данные и т.д. В любом случае, после предъявления карты и/или ПИН-кода идентифицируется персона.

Каждая персона имеет набор информационных свойств для понимания того, кто этот человек: ФИО, фотография, и прочее. Помимо этого, у каждой персоны может быть указано до пяти профилей доступа (именованный набор точек прохода с расписаниями доступа) и его персональная точка доступа, куда он имеет доступ всегда.

После идентификации персоны идет проверка входит ли точка доступа, где была произведена попытка доступа, в профиль приписанный персоне (совокупность точек прохода и расписаний доступа для них) или является ли она его персональной точкой. Если нет, то доступ не предоставляется. Если да, то дополнительно проверяется, соответствует ли уровень привилегий идентификатора минимальному уровню точки. Если да, то доступ предоставляется. Данная дополнительная проверка позволяет модифицировать доступ для внешних (низкий уровень привилегий) и внутренних (высокий уровень привилегий) идентификаторов в рамках одного набора разрешенных точек доступа.

Профили доступа

Профиль доступа – это набор точек прохода, разрешенных для какой-либо персоны или группы персон. В программном обеспечении предустановлен режим добавления точек с круглосуточным доступом. Имеется возможность для каждой точки доступа установить свое расписание. Профили предполагают одинаковые правила доступа для группы лиц. Почти всегда можно разделить всех людей на группы с одинаковым доступом. Например, сотрудники, гости, vip-персоны, клиенты и т.д. В этом случае можно создать соответствующие профили доступа и выдавать их разным посетителям в зависимости от группы. Удобно называть профили по категории пользователей. Например, гостевой доступ, сотрудники круглосуточно, сотрудники по рабочим дням и т.д.

Из этого сценария выделяется случай, когда у сотрудника есть свой кабинет (врачи, адвокаты и т.д.). В таком случае у посетителя есть некоторый общий профиль доступа плюс свой кабинет. Для таких целей система предусматривает помимо профиля доступа еще указание личного кабинета с полным доступом.

Панель настройки профилей позволяет выводить их в виде карточек или в виде списка. В списочном виде показывается количество точек прохода в профиле и основное (примененное к большему числу точек) расписание. Если в профиле больше одного расписания, то к названию основного расписания добавлено многоточие.

Панель позволяет фильтровать профили по содержащимся в них точкам. Это удобно для анализа того, куда входит каждая конкретная точка.

Профили доступа

Расписания
Разовый доступ
Расписание режимов работы ТП

#	Имя профиля доступа	Количество точек прохода
1	Для всех	6
2	профиль Посетитель	3
3	профиль Охрана	3
4	лифт	1

Ученики

Имя: Ученики

Расписание точек прохода

Главный вход: Разные расписания

Сторона А: вход 5/2

Сторона В: Доступ круглосуточно

Двусторонняя 2

1 Фильтр по точкам прохода

2 Наименование профиля входа

3 Выбор и добавление точек доступа в профиль доступа

4 Выбор расписания для точки доступа. Для адаптации правил доступа под разные сценарии можно задавать как одинаковые, так и разные расписания для сторон на вход и выход (разные сценарии доступны для всех точек прохода, за исключением «Односторонняя» и «Лифт»)

Расписания доступа

Расписания доступа определяют время, когда доступ разрешен. Внутренне, каждое расписание – это набор дней на три года с указанием времени доступа в каждом дне. Благодаря такой структуре, внешнее программное обеспечение может строить графики любой сложности. Однако надо помнить, что расписание не имеет автоматически повторяющихся циклов и требует редактирования, по крайней мере, раз в три года. Встроенный редактор позволяет формировать список дней путем применения к ним шаблонов. Для этого надо выбрать интервал дней, шаблон, и применить его. Каждый шаблон оперирует набором дней. Всего в редакторе можно задать 4 разных дня для расписания. Однако для API этого ограничения нет. Помимо группового шаблона можно выбрать тип дня на каждое отдельное число.

Профили доступа
Расписания
Разовый доступ

Установка рабочих/выходных дней

шаблон 5/2

шаблон 5/2

шаблон 5/2 + сокращенная пятница

шаблон 2/2

шаблон 1/3

сброс

Имя

Пятидневка

Сохранить расписание 2024-2026

Доступ в полный рабочий день

9:00

-

17:00

+

Доступ в сокращенный рабочий день

+

Доступ в выходной день

10:00

-

15:00

+

Доступ в специальный день

+

Дополнительные параметры

Выделить

с

1 января 2024 г.

по

31 декабря 2024 г.

Выделить

Применить

2024

2025

2026

январь

февраль

март

апрель

май

июнь

июль

август

сентябрь

октябрь

ноябрь

декабрь

Добавление расписания

Профили доступа
Расписания
Разовый доступ

Пятидневка (2024, 2025, 2026)

Расписание 2/2 (2024, 2025, 2026)

+

1 Список сохраненных расписаний

2 Команда добавления нового расписания

Установка рабочих/выходных дней

шаблон 5/2

Выделить

с 1 января 2024 г.

по 1 января 2024 г.

Выделить

Применить

Имя

Новое расписание

Создать расписание

Доступ в полный рабочий день

9:00 - 17:00

+

Доступ в сокращенный рабочий день

9:00 - 16:00

+

Доступ в выходной день

+

Доступ в специальный день

+

Дополнительные параметры

2024 2025 2026

январь

1 2 3 4 5 6 7

рабочий 14

сокращенный 21

выходной 28

специальный

февраль

29 30 31 1 2 3 4

5 6 7 8 9 10 11

12 13 14 15 16 17 18

19 20 21 22 23 24 25

26 27 28 29 1 2 3

март

26 27 28 29 1 2 3

4 5 6 7 8 9 10

11 12 13 14 15 16 17

18 19 20 21 22 23 24

25 26 27 28 29 30 31

апрель

1 2 3 4 5 6 7

8 9 10 11 12 13 14

15 16 17 18 19 20 21

22 23 24 25 26 27 28

29 30 1 2 3 4 5

май

29 30 1 2 3 4 5

6 7 8 9 10 11 12

13 14 15 16 17 18 19

20 21 22 23 24 25 26

27 28 29 30 31 1 2

июнь

27 28 29 30 31 1 2

3 4 5 6 7 8 9

10 11 12 13 14 15 16

17 18 19 20 21 22 23

24 25 26 27 28 29 30

июль

1 2 3 4 5 6 7

8 9 10 11 12 13 14

15 16 17 18 19 20 21

22 23 24 25 26 27 28

29 30 31 1 2 3 4

август

29 30 31 1 2 3 4

5 6 7 8 9 10 11

12 13 14 15 16 17 18

19 20 21 22 23 24 25

26 27 28 29 30 31 1

сентябрь

26 27 28 29 30 31 1

2 3 4 5 6 7 8

9 10 11 12 13 14 15

16 17 18 19 20 21 22

23 24 25 26 27 28 29

30 1 2 3 4 5 6

октябрь

30 1 2 3 4 5 6

7 8 9 10 11 12 13

14 15 16 17 18 19 20

21 22 23 24 25 26 27

28 29 30 31 1 2 3

ноябрь

28 29 30 31 1 2 3

4 5 6 7 8 9 10

11 12 13 14 15 16 17

18 19 20 21 22 23 24

25 26 27 28 29 30 1

декабрь

25 26 27 28 29 30 1

2 3 4 5 6 7 8

9 10 11 12 13 14 15

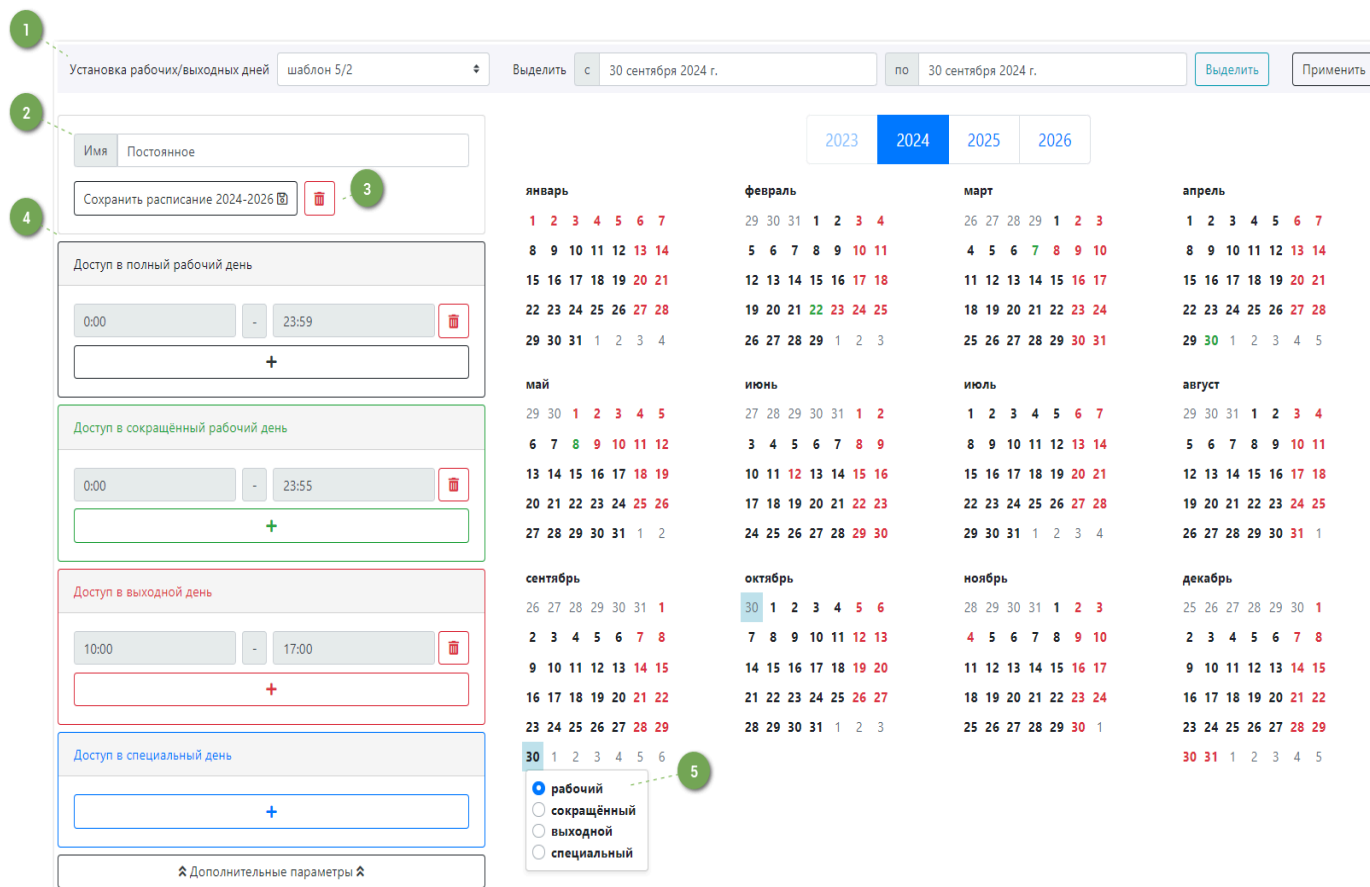
16 17 18 19 20 21 22

23 24 25 26 27 28 29

30 31 1 2 3 4 5

- 1 Выбор шаблона для заполнения календаря типами дней.
Доступно несколько встроенных шаблонов: шаблон 5/2, шаблон 5/2 + сокращенная пятница, шаблон 2/2, шаблон 1/3
- 2 Для применения выбранного шаблона необходимо выделить период дат (указать даты в окнах с и по), нажать на кнопку выделить, нажать кнопку применить.
- 3 Наименование расписания для отображение в списке сохраненных и для выбора при создании профиля доступа
- 4 Настройте время доступа, когда точка прохода с текущим расписанием будет доступна. Время доступа можно настроить на каждый тип дня (рабочий, выходной, сокращенный, специальный).
- 5 Доступна ручная настройка типа дня недели
- 6 Кнопка создания нового расписания.

Редактирование и просмотр



1 Выбор шаблона для заполнения календаря типами дней.

Доступно несколько встроенных шаблонов: шаблон 5/2, шаблон 5/2 + сокращенная пятница, шаблон 2/2, шаблон 1/3

Для применения выбранного шаблона необходимо выделить период дат (указать даты в окнах с и по), нажать на кнопку выделить, нажать кнопку применить.

2 Наименование расписания для отображение в списке сохраненных и для выбора при создании профиля доступа

3 Сохранение внесенных изменений в расписание за отмеченные года и удаление созданного расписания, при удалении будет выведено предупреждение с просьбой подтвердить действие.

Если удаленное расписание использовалось в профиле доступа, то в настройках профиля доступа (раздел «Администрирование доступа») для точки прохода будет выводиться предупреждение «*Установлено несуществующее расписание*»

4 Настроенное время доступа на точку прохода по каждому типу дня (рабочий, выходной, сокращенный, специальный).

5 В созданном расписании все дни года доступны для смены типа, для каждого типа будет действовать свое настроенное время доступа.

Разовый доступ

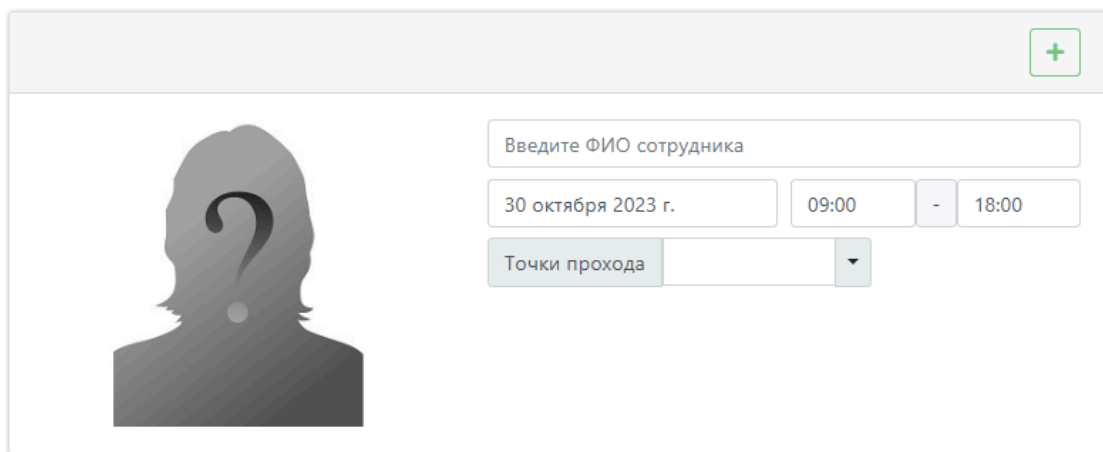
Дополнительно к схеме с профилями доступа, основанными на расписании, система имеет возможность назначать доступ на выбранные точки в указанное время в один конкретный день для любой персоны в системе.

Как было указано выше, выдача разового доступа используется дополнительно к стандартной схеме. Разовый доступ выше по приоритету и позволяет предоставлять доступ на территорию или в дни, которые не разрешены по профилю доступа. Более того, разовый доступ можно предоставить сотруднику без указания ему профиля доступа.

Для работы с разовым доступом выделена отдельная страница в меню «Администрирование доступа». На этой странице доступна информация о всех выданных разовых доступах. Можно выдать или удалить разовый доступ любому сотруднику. Страница содержит фильтры по ФИО и по дате доступа.

Доступ на каждый конкретный день автоматически удаляется в конце дня. Это позволяет контролировать размер хранимых данных.

Окно настройки разового доступа:



Расписание режимов работы точек прохода

Расписание режимов работы точек прохода представляет собой автоматизированную систему настройки правил доступа на определённые временные отрезки. Эти расписания позволяют автоматизировать переход между различными режимами работы точек прохода. Пользователь может устанавливать расписание на неделю, а смена режима осуществляется в указанное время.



Примечание: Недельное расписание работает циклично

Смену режимов работы можно задать как для одной так и для нескольких точек прохода. Так как у разных типов точек прохода существуют разные режимы, при выборе нескольких точек с разными типами, будут доступны для выбора только общие режимы.

Ключевые аспекты расписаний:

- **Автоматизация:** Возможность задать расписание, по которому, например, дверь на вход в офис открывается автоматически с 9:00 до 18:00, а в остальное время требует идентификации.

- **Типы режимов точек прохода:**

На охране: Вход только по картам, ключам или биометрии.

Разблокирована: Свободный проход, дверь открыта (например, в часы приема посетителей).

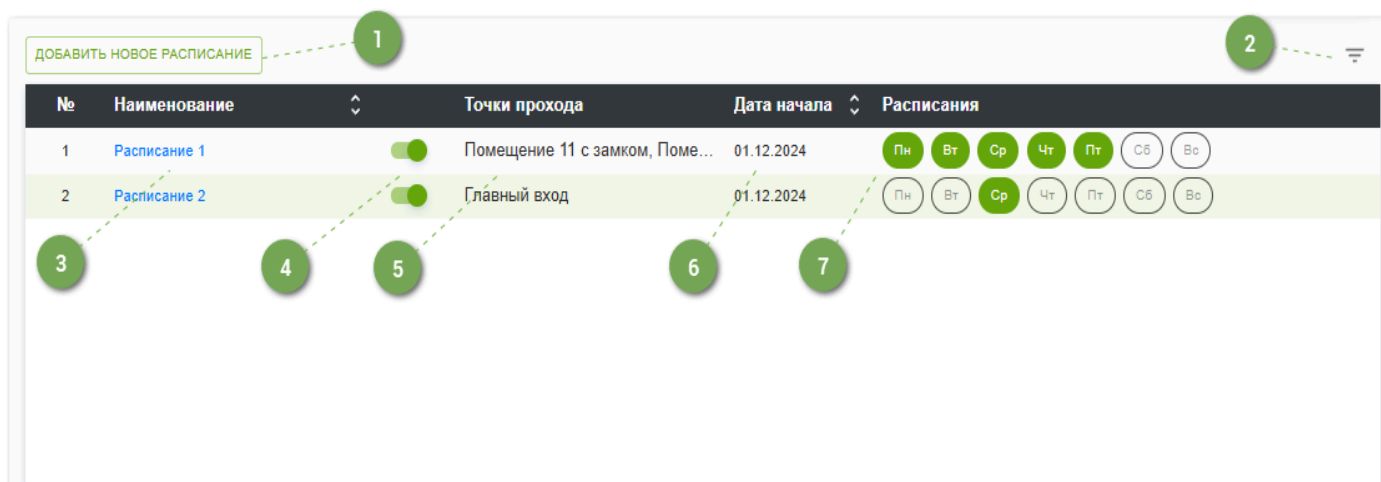
Заблокирована: Точка закрыта, проход запрещен для всех.

- **Гибкость настройки:** Определение режимов по дням недели, использование специальных дней (праздников) с более высоким приоритетом.

- **Связь с безопасностью:** Возможность интеграции с системами «Антипаника» для автоматического разблокирования в случае ЧС.

Таблица со списком расписаний заполненных расписаний доступна профилям:

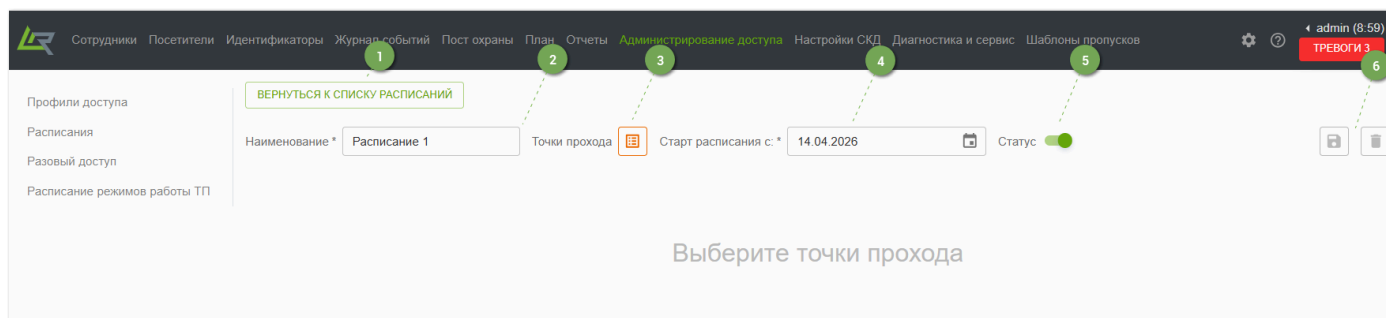
- Администратор, Менеджер - полные права
- Оператор - только просмотр



№	Наименование	Точки прохода	Дата начала	Расписания
1	Расписание 1	Помещение 11 с замком, Поме...	01.12.2024	Пн Вт Ср Чт Пт Сб Вс
2	Расписание 2	Главный вход	01.12.2024	Пн Вт Ср Чт Пт Сб Вс

- 1 Добавить новое расписание. При нажатии открывается настройка недельного расписания.
- 2 Фильтр по точкам прохода, позволяет найти расписание по названию точек прохода, зданию, этажу.
- 3 Название расписания, при нажатии откроется настройка конкретного расписания.
- 4 Переключатель, показывает состояние расписания, включено или выключено.
- 5 Отображение списка выбранных точек прохода которые работают по этому расписанию.
- 6 Отображение даты с которой расписание начнет действовать.
- 7 Маркеры, показывающие дни, по которым работает расписание. При наведении, будет отображаться время и название режима в который перейдет точка прохода.

Добавление нового расписания



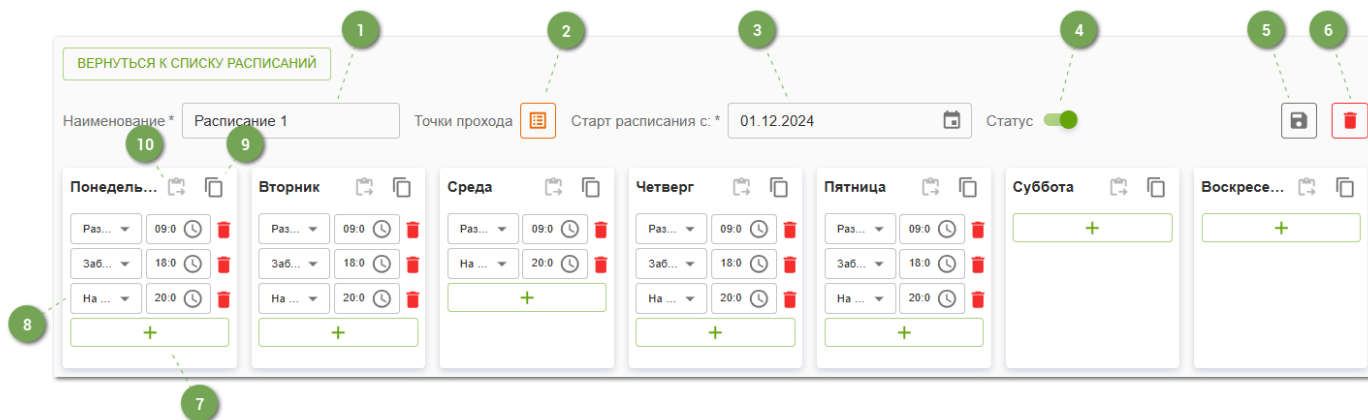
- 1 Возврат к списку расписаний
- 2 Наименование расписания
- 3 Выбор точки прохода для которой производится настройка расписания
- 4 Дата начала действия расписания
- 5 Переключатель состояния расписания включено или выключено
- 6 Кнопки сохранить и удалить расписание



Примечание: После выбора точки прохода, появляется меню настройки недельного расписания. Можно провести настройку расписания режимов работы данной точки прохода в этом окне или выполнить ее позднее, выбрав созданное расписание из списка всех расписаний объекта. Порядок настройки расписаний рассмотрен в разделе [Работа с расписаниями](#)

Работа с расписаниями

Для настройки недельного расписания нужно добавить новое расписание или перейти в существующее.



- 1 Пользовательское название расписания. Обязательное поля для заполнения.
- 2 Выбор точек прохода которые будут работать по расписанию. Настройки недельного расписания будут доступны только после выбора точек прохода.
- 3 Выбор даты с которой начнет работать расписание.
- 4 Переключатель, показывает состояние расписания, включено или выключено.
- 5 Сохранить расписание.
- 6 Удалить расписание.
- 7 Добавить режим работы точки прохода и время смены режима работы.

- 8 Выбор режима точки прохода и времени смены.
- 9 Скопировать дневное расписание режимов работы.
- 10 Вставить скопированное дневное расписание режимов работы.

Настройки СКД

После монтажа и настройки контроллеров и модулей необходимо произвести настройку встроенной СКУД для дальнейшего администрирования системы. Данную настройку лучше производить с одного контроллера (через его Web-интерфейс) для исключения путаницы с источниками данных.

Управление кластером

Если в системе предполагается использование более одного контроллера RUBEZH-STRAZH, то, прежде всего, необходимо объединить все контроллеры в единый кластер. После этого, все данные заносямые на одном контроллере автоматически будут синхронизироваться со всеми контроллерами кластера.

Начальная синхронизация данных может оказаться достаточно длительной, однако контроллеры могут быть добавлены все сразу, так как поддерживается внутренняя очередь синхронизации.

Контроллеры кластера взаимодействуют друг с другом с помощью, децентрализованной распределенной VPN-сети, автоматически устанавливаемой при объединении контроллеров. Сеть построена на протоколе UDP, поэтому необходимо обеспечить передачу UDP-пакетов между маршрутизаторами до всех контроллеров кластера. Все контроллеры синхронизируют свои данные друг с другом, и любой из них может использоваться для работы со всей СКУД.

Обмен данными идет посредством прямого взаимодействия с помощью зашифрованных пакетов. Таким образом, сеть является нечувствительной к отключению от нее отдельных контроллеров.

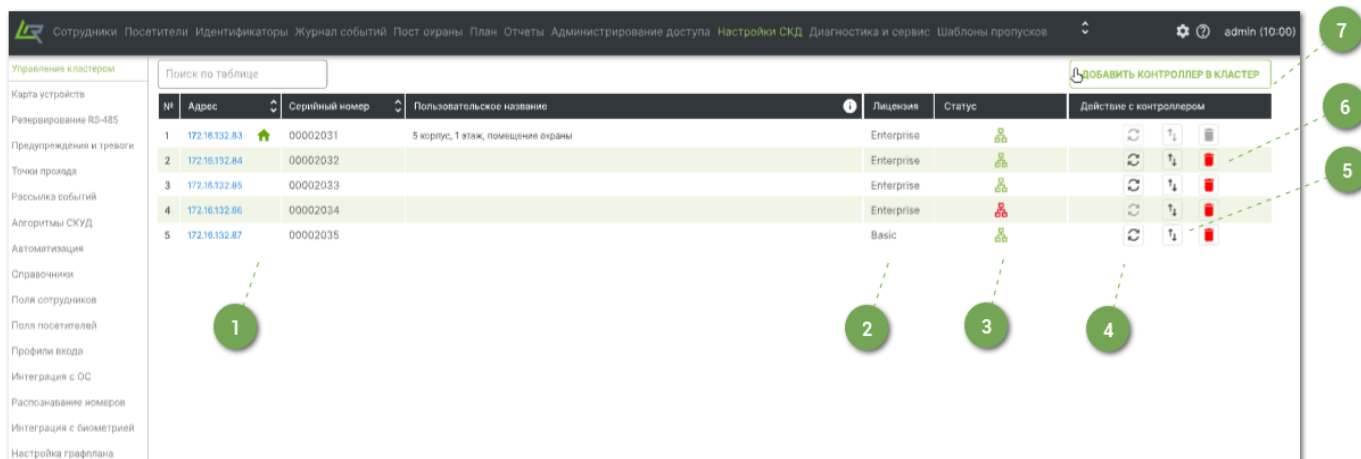
Раздел «Управление кластером» предназначен для объединения контроллеров RUBEZH-STRAZH в кластер, настройки синхронизации данных, замены контроллеров в кластере и выполнения процедуры удаления контроллера из кластера.

Основные доступные функции:

- отображение контроллеров кластера и их состояния;
- изменение списка контроллеров (добавление и удаление);
- синхронизация данных между контроллерами;
- быстрая замена контроллеров в кластере;
- присвоение пользовательского имени контроллеру;
- автоматическая авторизация на всех контроллерах кластера;
- отображение типов лицензий контроллеров кластера.

На стартовом экране раздела управление кластером отображаются все контроллеры, добавленные в кластер. Контроллер на котором в настоящий момент находится пользователь отображается как домашний и обозначен зеленым значком в форме домика. При входе в систему на одном из контроллеров кластера и наличии установленных на

ПК пользователя SSL-сертификатов контроллера обеспечивается возможность перехода между контроллерами кластера без необходимости повторной авторизации.



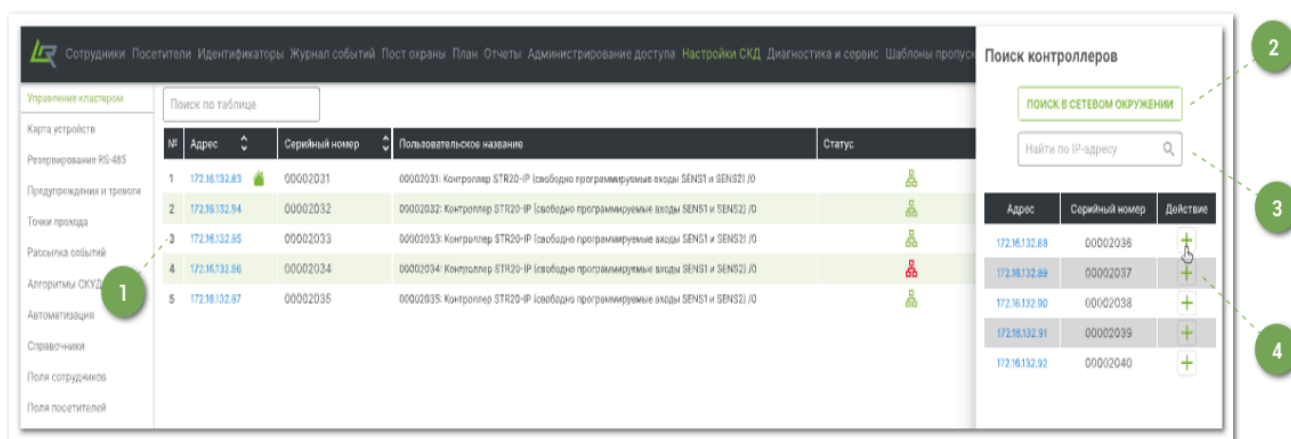
- 1 Список контроллеров в кластере
- 2 Тип лицензии ПО контроллера
- 3 Сетевой статус контроллера (зеленый-оборудование доступно, красный-отсутствие связи с оборудованием)
- 4 Кнопка выполнения синхронизации данных
- 5 Кнопка быстрой замены контроллера
- 6 Кнопка удаления контроллера из кластера
- 7 Кнопка добавления контроллера в кластер



Важно! Для работы внутренней VPN-сети, порт 655 должен быть доступен для всех узлов кластера. Проверку доступности портов, можно выполнить в разделе «Диагностика и сервис», «[Проверка связи](#)»

Добавление/Удаление контроллера из кластера и синхронизация данных

Чтобы добавить контроллер в кластер, необходимо нажать кнопку «Добавить контроллер в кластер», в раскрывшемся меню выполнить поиск необходимых устройств в сетевом окружении или по заранее известному IP-адресу и затем включить устройство в кластер.



ID	Адрес	Серийный номер	Пользовательское название	Статус
1	172.16.132.83	00002031	00002031: Контроллер STR20-IP (свободно программируемые входы SENS1 и SENS2) /0	
2	172.16.132.84	00002032	00002032: Контроллер STR20-IP (свободно программируемые входы SENS1 и SENS2) /0	
3	172.16.132.85	00002033	00002033: Контроллер STR20-IP (свободно программируемые входы SENS1 и SENS2) /0	
4	172.16.132.86	00002034	00002034: Контроллер STR20-IP (свободно программируемые входы SENS1 и SENS2) /0	
5	172.16.132.87	00002035	00002035: Контроллер STR20-IP (свободно программируемые входы SENS1 и SENS2) /0	

Адрес	Серийный номер	Действие
172.16.132.88	00002036	
172.16.132.89	00002037	
172.16.132.90	00002038	
172.16.132.91	00002039	
172.16.132.92	00002040	

- 1 Список контроллеров и статус их состояния
- 2 Кнопка поиска контроллеров в сетевом окружении
- 3 Строка поиска контроллера по известному IP-адресу
- 4 Кнопка добавления контроллера в кластер



Важно! Контроллер, добавляемый в кластер получит настройки кластера, потеряв свои текущие! Контроллер, добавляемый в кластер, должен иметь ту же мажорную и минорную версию прошивки, что и в самом кластере (патч версия может отличаться). Время на добавляемом контроллере не должно отличаться от времени кластера более чем на одну секунду; в противном случае в столбце статуса будет отображаться соответствующая ошибка.

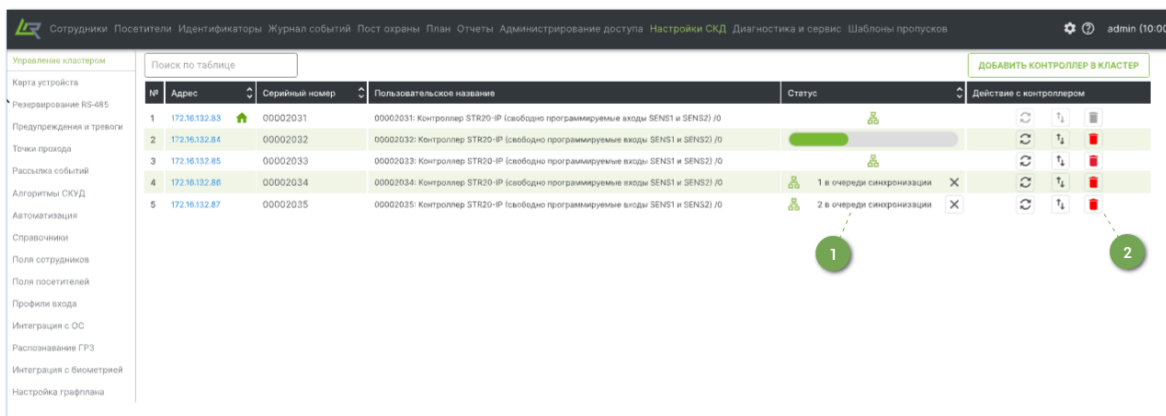


Важно! При указании адреса контроллера вручную необходимо, чтобы на ПК пользователя были установлены SSL - сертификаты контроллера. При их отсутствии ввод IP-адреса контроллера будет сопровождаться ошибкой «Контроллер не обнаружен».



Важно! При включении контроллера в кластер, его данные стираются и заменяются данными кластера!

По этой причине, поиск OSDP устройств, создание точек прохода и администрирование базы данных, нужно производить только после объединения контроллеров в кластер.



№	Адрес	Серийный номер	Пользовательское название	Статус	Действие с контроллером
1	172.16.132.83	00002031	00002031: Контроллер STR20-IP (свободно программируемые входы SENS1 и SENS2) /0		
2	172.16.132.84	00002032	00002032: Контроллер STR20-IP (свободно программируемые входы SENS1 и SENS2) /0		
3	172.16.132.85	00002033	00002033: Контроллер STR20-IP (свободно программируемые входы SENS1 и SENS2) /0		
4	172.16.132.86	00002034	00002034: Контроллер STR20-IP (свободно программируемые входы SENS1 и SENS2) /0	1 в очереди синхронизации	
5	172.16.132.87	00002035	00002035: Контроллер STR20-IP (свободно программируемые входы SENS1 и SENS2) /0	2 в очереди синхронизации	

1 Состояние синхронизации данных



Примечание: В случае ошибки синхронизации, при наведении на значок статуса, можно прочитать и скопировать текст возникшей ошибки

2 Кнопка удаления контроллера из кластера



Примечание: Контроллер может быть удален из кластера. Однако если вы удаляете из кластера контроллер, выключенный в данный момент, то, очевидно, удаляемому контроллеру не передается информация о его удалении из кластера. Если планируется в дальнейшем использовать этот контроллер, то его будет необходимо или добавить в другой кластер, или сбросить его данные после включения.

При добавлении контроллера в кластер, в таблице устройств появляется добавленное устройство и автоматически запускается синхронизация данных. При необходимости можно провести синхронизацию вручную, нажав соответствующую кнопку в разделе действия с контроллером.



Важно! Очередь репликации данных в кластере имеет ограничение. В случае долгого отсутствия связи между контроллерами кластера, очередь репликации будет переполнена и новые события не смогут попасть в эту очередь. Это может привести к тому, что при восстановлении связи между контроллерами кластера, часть данных не сможет быть синхронизирована, что может повлечь за собой ошибки и конфликты.



Пример

:

Одна и та же карта может быть выдана разным персонам на разных контроллерах.

Не рекомендуется редактировать базу данных и менять настройки контроллеров, пока не восстановилась связь со всеми контроллерами кластера. Длительное функционирование кластера с нарушением связи между узлами может привести к переполнению очереди репликации и конфликтам данных при восстановлении связи.

Работа с контроллерами которые потеряли связь с кластером допустима, но является не штатной. Накопление отличий баз данных может привести к невозможности репликации данных между ними после восстановления связи. В этом случае нужна ручная синхронизация. Контроллер с которого будет запущена синхронизация, считается основным. Данные синхронизируемого контроллера будут заменены данными основного контроллера.

Быстрая замена контроллера в кластере

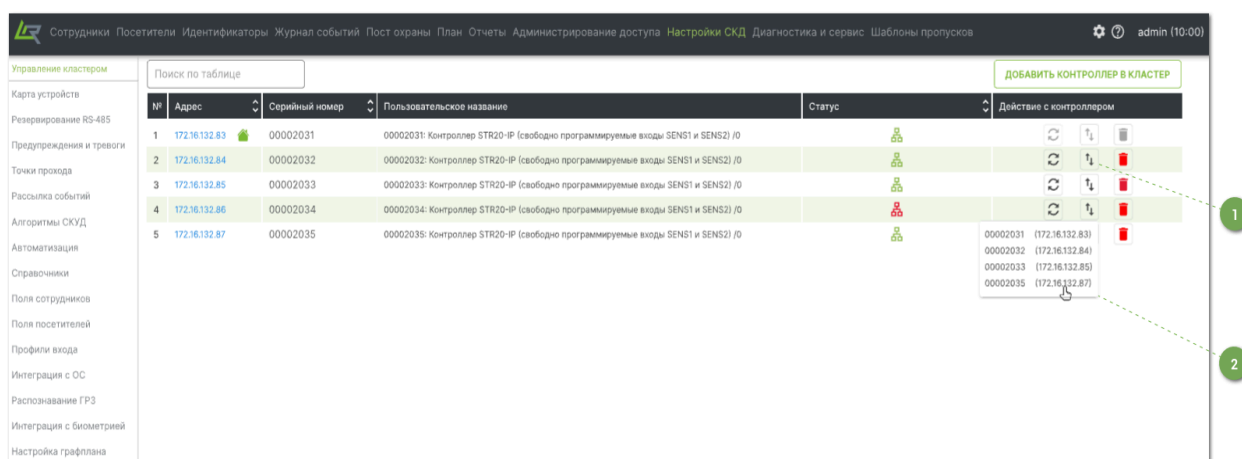
В ходе эксплуатации системы контроля и управления доступом может возникнуть необходимость замены неисправного оборудования. Замена контроллера СКУД всегда сопряжена с техническими трудностями, такими как переключение оборудования, загрузка конфигурации из программного обеспечения СКУД, перенос базы данных и повторная настройка точек прохода. Программное обеспечение RUBEZH-STRAZH позволяет осуществить эти процедуры быстро, качественно и с минимальными затратами времени.

Для проведения замены контроллера необходимо добавить новый контроллер в кластер. Для выполнения процедуры быстрой замены контроллера необходимо наличие в кластере минимум трех устройств (домашний контроллер, заменяемый контроллер и новый). Перед заменой нужно выполнить локальные настройки на новом контроллере (сеть, версия ПО, сертификаты). В случае если заменяемый контроллер находится в сети рекомендуется его отключить.



Важно! Перед заменой контроллера рекомендуется произвести резервирование конфигурации.

В таблице со списком устройств в столбце «Действие с контроллером» в строке заменяемого устройства нажать кнопку «Замена контроллера», в выпадающем списке выбрать устройство, которое будет добавлено на замену.



№	Адрес	Серийный номер	Пользовательское название	Статус	Действие с контроллером
1	172.16.132.83	00002031	00002031: Контроллер STR20-IP (свободно программируемые входы SENS1 и SENS2) /0	Активен	Замена контроллера
2	172.16.132.84	00002032	00002032: Контроллер STR20-IP (свободно программируемые входы SENS1 и SENS2) /0	Активен	Замена контроллера
3	172.16.132.85	00002033	00002033: Контроллер STR20-IP (свободно программируемые входы SENS1 и SENS2) /0	Активен	Замена контроллера
4	172.16.132.86	00002034	00002034: Контроллер STR20-IP (свободно программируемые входы SENS1 и SENS2) /0	Активен	Замена контроллера
5	172.16.132.87	00002035	00002035: Контроллер STR20-IP (свободно программируемые входы SENS1 и SENS2) /0	Активен	Замена контроллера

1

Кнопка замены контроллера

2

Выпадающий список доступных для замены контроллеров



Важно! Заменить домашний контроллер, с которого производится настройка кластера в текущий момент нельзя!

После завершения процедуры замены контроллера новый контроллер получает все настройки кластера, включая полную конфигурацию точек прохода выполненную на заменяемом оборудовании. Старый контроллер автоматически удаляется из кластера. В связи с этим его рекомендуется отключить от сети. Перед заменой контроллера рекомендуется произвести резервирование конфигурации.

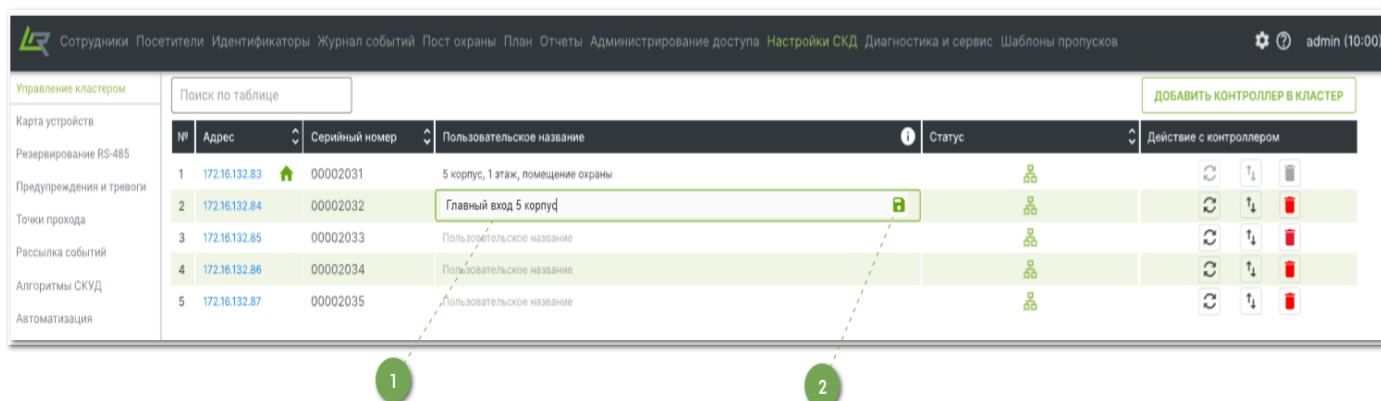


Важно! На замененном контроллере данные не удаляются!

Указание пользовательского имени контроллера в кластере

При настройке СКУД на крупных распределенных объектах часто возникают трудности с поиском нужных устройств, их администрированием и определением фактического расположения оборудования. Чтобы преодолеть эти трудности, в программном обеспечении RUBEZH-STRAZH внедрена функция задания пользовательского имени для контроллера. В таблице с перечнем устройств, помимо серийного номера контроллера, теперь можно указать его уникальное имя, местоположение или специальный код из спецификации СКУД для данного объекта.

В таблице с информацией, в столбце “Пользовательское название” доступно поле ввода, вызываемое нажатием на иконку “карандаш”, где можно указать пользовательскую информацию о контроллере. Поле ввода является текстовым и имеет ограничение в 50 СИМВОЛОВ.



№	Адрес	Серийный номер	Пользовательское название	Статус	Действие с контроллером
1	172.16.132.83	00002031	5 корпус, 1 этаж, помещение охраны	Активен	Настройка, Обновление, Удаление
2	172.16.132.84	00002032	Главный вход 5 корпус	Активен	Настройка, Обновление, Удаление
3	172.16.132.85	00002033	Пользовательское название	Активен	Настройка, Обновление, Удаление
4	172.16.132.86	00002034	Пользовательское название	Активен	Настройка, Обновление, Удаление
5	172.16.132.87	00002035	Пользовательское название	Активен	Настройка, Обновление, Удаление

1

Строка ввода пользовательского имени контроллера

2

Кнопка сохранения внесенных изменений

Новое пользовательское название применяется и отображается в интерфейсе ПО и сетевом окружении без перезагрузки контроллера. Присвоенное пользовательское название контроллера отображается в следующих разделах:

Настройки СКД

- Управление кластером;
- Карта устройств;
- Резервирование OSDP линий;
- Точка прохода;
- Список точек прохода;
- Оповещение;
- Автоматизация;
- Интеграция с охранными системами;
- Биометрия;

Диагностика и сервис

- Состояние оборудования;
- Состояние точек прохода;
- Системный монитор;
- Проверка связи.

Сеть

- Сетевое окружение.

Состояние оборудования

Всего оборудования: **3** Работает: **3**

Фильтр по состоянию

>

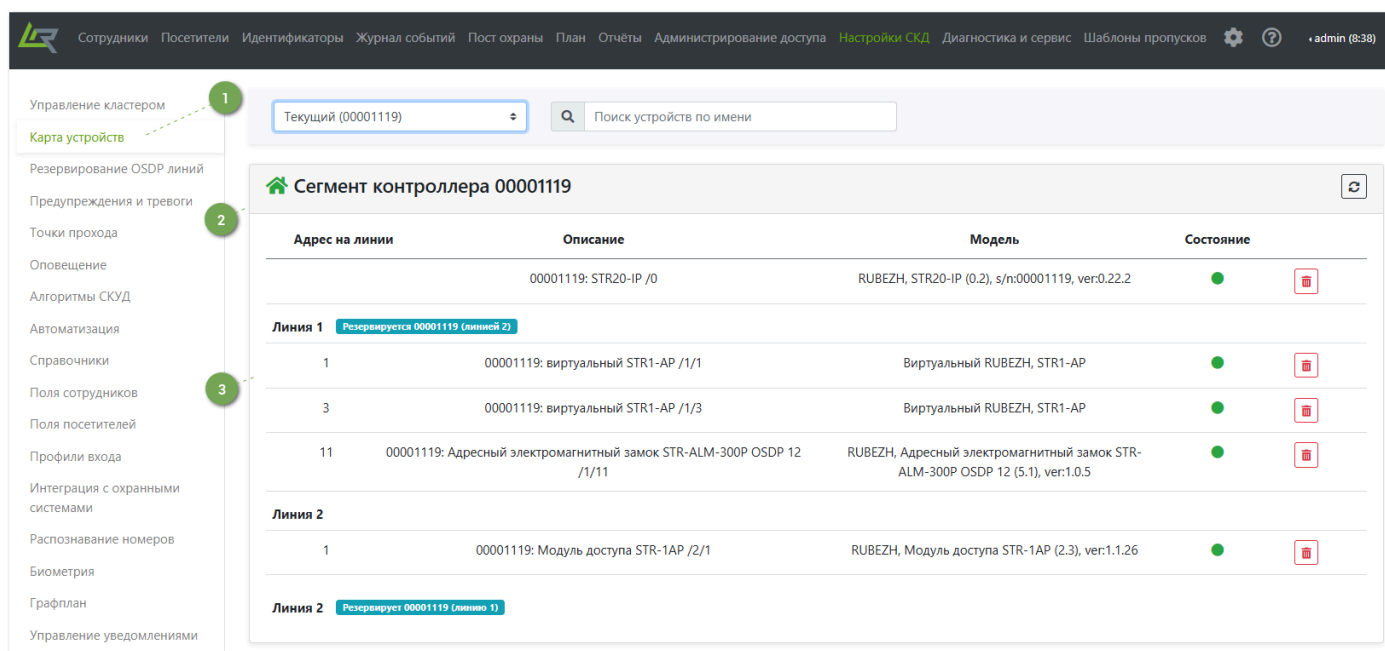
Работает

00000097 Главный вход 5 корпус



Примечание: Если задание пользовательского имени контроллера не требуется, соответствующее поле в указанных разделах останется незаполненным.

Карта устройств



Управление кластером

Карта устройств

Резервирование OSDP линий

Предупреждения и тревоги

Точки прохода

Оповещение

Алгоритмы СКУД

Автоматизация

Справочники

Поля сотрудников

Поля посетителей

Профили входа

Интеграция с охранными системами

Распознавание номеров

Биометрия

Графплан

Управление уведомлениями

Текущий (00001119)

Поиск устройств по имени

Сегмент контроллера 00001119

Адрес на линии	Описание	Модель	Состояние
	00001119: STR20-IP /0	RUBEZH, STR20-IP (0.2), s/n:00001119, ver:0.22.2	● ■
Линия 1 Резервируется 00001119 (линией 2)			
1	00001119: виртуальный STR1-AP /1/1	Виртуальный RUBEZH, STR1-AP	● ■
3	00001119: виртуальный STR1-AP /1/3	Виртуальный RUBEZH, STR1-AP	● ■
11	00001119: Адресный электромагнитный замок STR-ALM-300P OSDP 12 /1/11	RUBEZH, Адресный электромагнитный замок STR-ALM-300P OSDP 12 (5.1), ver:1.0.5	● ■
Линия 2			
1	00001119: Модуль доступа STR-1AP /2/1	RUBEZH, Модуль доступа STR-1AP (2.3), ver:1.1.26	● ■
Линия 2 Резервирует 00001119 (линией 1)			

1 Состояние всех устройств кластера можно посмотреть в панели «Настройка СКУД/Карта устройств».

2 Карта состоит из карточек сегментов контроллер + модули. Для каждого сегмента указывается состояние связи с ним, общее состояние устройств и кнопка удаления устройства из сегмента. Если ранее удалено какое-то устройство, то его можно добавить позже через поиск устройств с того контроллера, к которому устройство подключено.

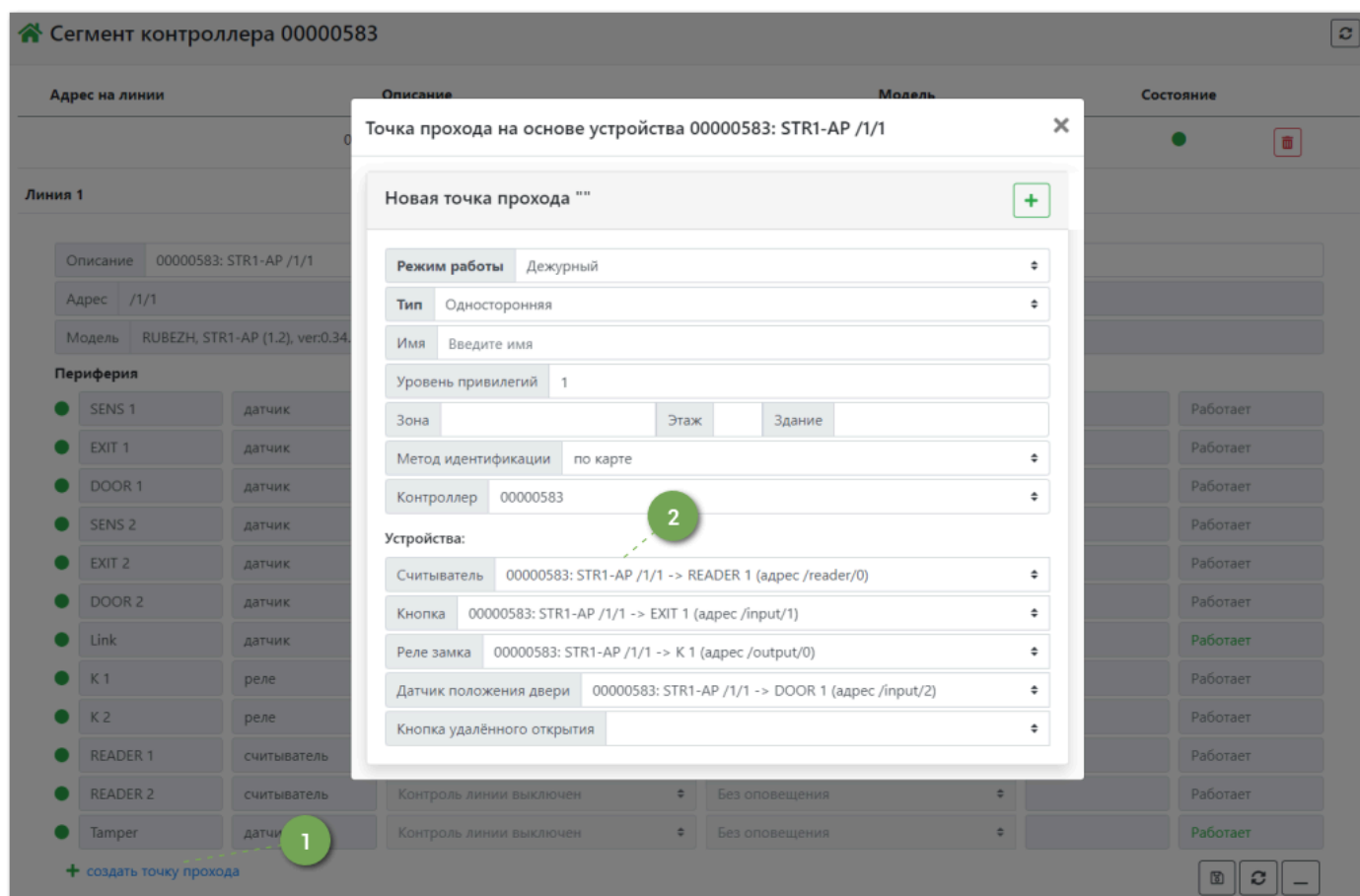
3 При раскрытии карточки становится доступным подробное состояние датчиков каждого устройства. Если датчик не используется в системе, то его аварийное состояние (обрыв или короткое замыкание) не является тревожным и индицируется серым цветом. Соответственно если датчик используется, то его состояние отображается зеленым цветом – Работает, и красным цветом – Потеряна связь с устройством. В случае если у датчика включен контроль линии, то появятся еще два состояния – КЗ и Обрыв линии.

Из меню «Карта устройств» можно осуществить привязку датчика к оповещению. Данная привязка доступна только после того как в разделе «[Предупреждения и тревоги](#)» будут созданы хотя бы одно предупреждение или одна тревога.

В карте устройств можно дать другое (кроме автоматически созданного) описание устройства. Это позволит в дальнейшем работать с устройствами, используя пользовательские имена.



Важно! Если компоненты устройств привязаны к точкам прохода, то после удаления устройства нужно будет отредактировать точки прохода.

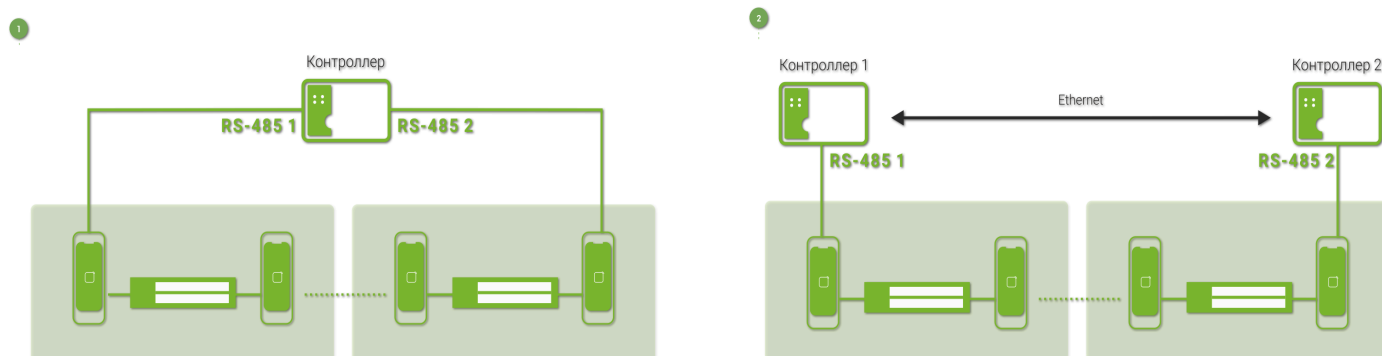


1 Можно создать типовую точку прохода сразу из модуля доступа.

2 При добавлении автоматически заполняются значения контактов по типовой схеме подключения оборудования точки прохода.

При необходимости можно поменять значения контактов до создания точки прохода.

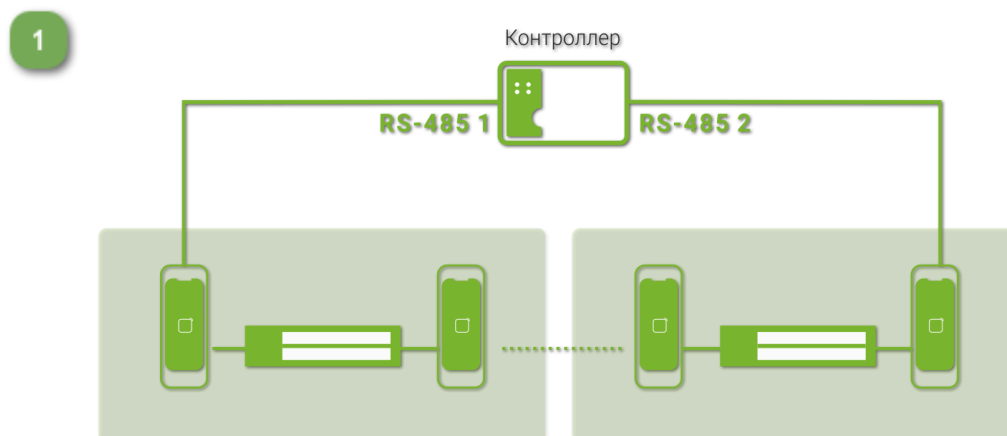
Резервирование OSDP линий и адресация оборудования



Для повышения отказоустойчивости, в СКУД RUBEZH-STRAZH можно настроить резервирование линий связи или резервирование контроллеров.

Резервирование линий связи

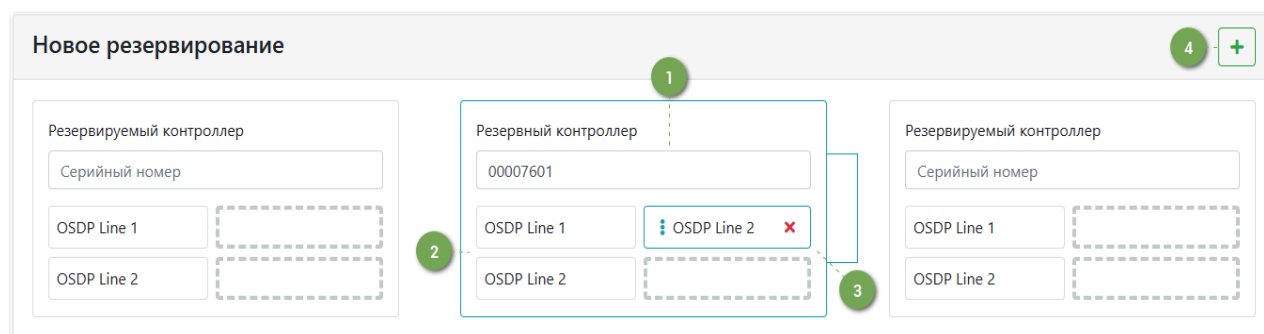
Подключение



Резервирование линий связи, позволяет защитить систему от единичного обрыва.

Настройка позволяет подключить интерфейс RS-485 топологией кольцо. В случае обрыва, кольцо разделится на две шины.

Настройка



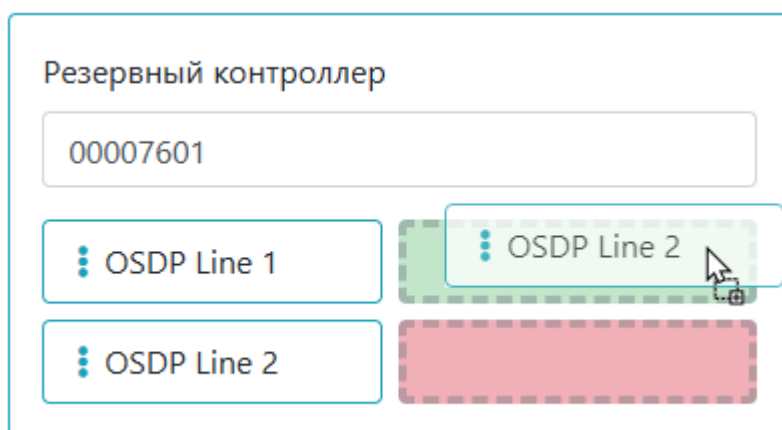
1 Выбор резервного контроллера контроллера.

В случае резервирования линий связи, резервный контроллер резервирует сам себя.

2 Обозначение двух интерфейсных линий контроллера (RS-485 1 и RS-485 2).

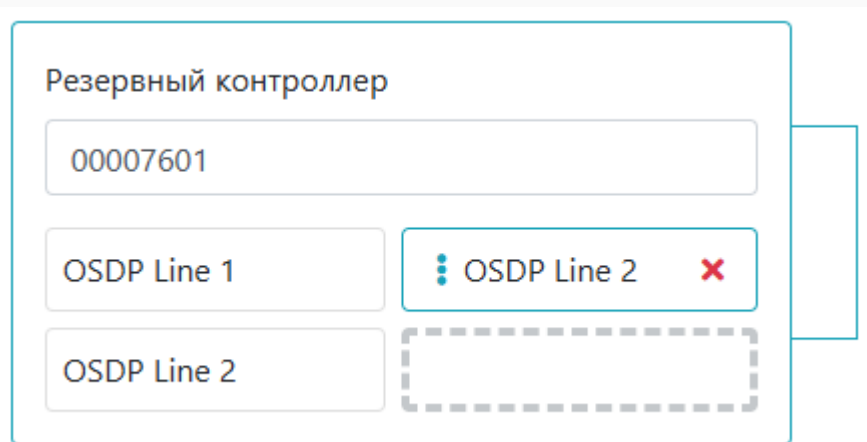
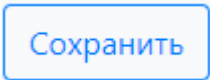
Любая из них может быть резервируемой (основной) или резервной (запасной).

Для указания резервной линии, достаточно потянуть OSDP Line 1 или OSDP Line 2 в пустое поле.



3 Обозначение резервной линии.**Пример**

На контроллере 00007601, OSDP Line 2 (RS-485 2) резервирует OSDP Line 1 (RS-485 1)

**4** Для фиксации полученных настроек и добавления новых, нужно нажать кнопку добавления в правом верхнем углу формы.

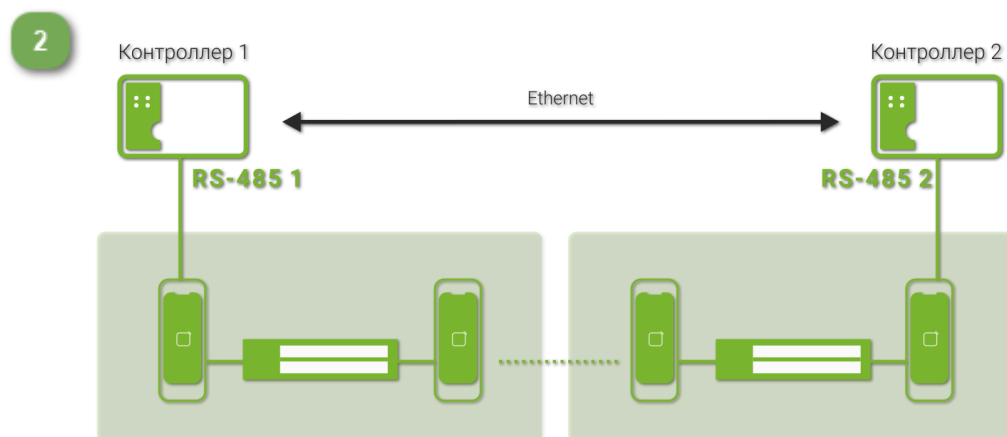
Для сохранения полученной конфигурации резервирования, необходимо нажать кнопку «Сохранить», иначе вся конфигурация будет потеряна после обновления страницы.

После настройки схемы резервирования линий связи, в случае обрыва кольцевого интерфейса, образуется два независимых интерфейса с топологией «шина».

В журнале событий отобразятся сообщения о потере связи с устройствами и восстановлении связи на резервном интерфейсе.

Резервирование контроллеров

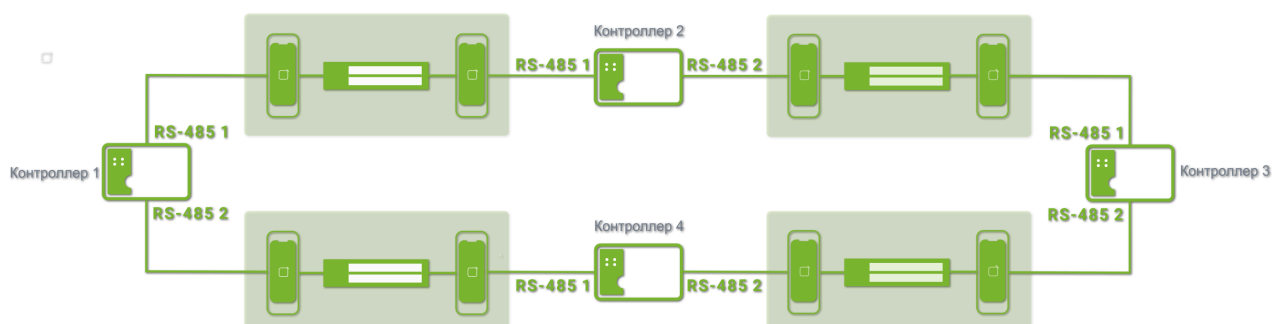
Подключение



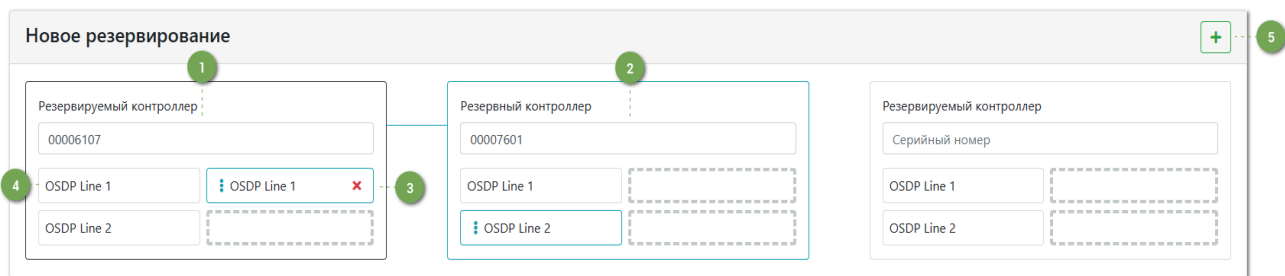
Резервирование контроллеров, позволяет защитить систему от единичного обрыва и выхода из строя основного контроллера.

Настройка позволяет подключить интерфейс RS-485 к основному и резервному контроллеру.

Схема резервирования контроллеров, может не ограничиваться двумя контроллерами. При желании, можно объединить все контроллеры в большое кольцо.



Настройка

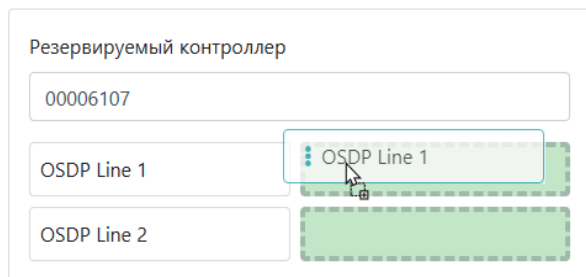
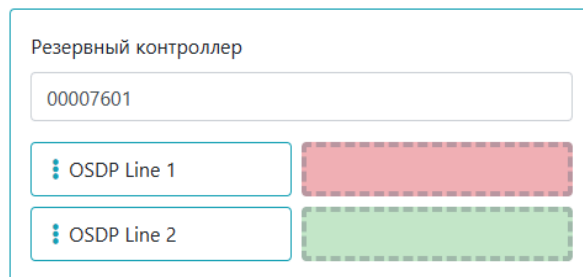


1 Выбор резервируемого (основного) контроллера.

2 Выбор резервного (запасного) контроллера.

3 Линия интерфейса, выбранная как резервная (запасная)

Для указания резервной линии, достаточно потянуть OSDP Line 1 или OSDP Line 2 в пустое поле резервируемого контроллера.

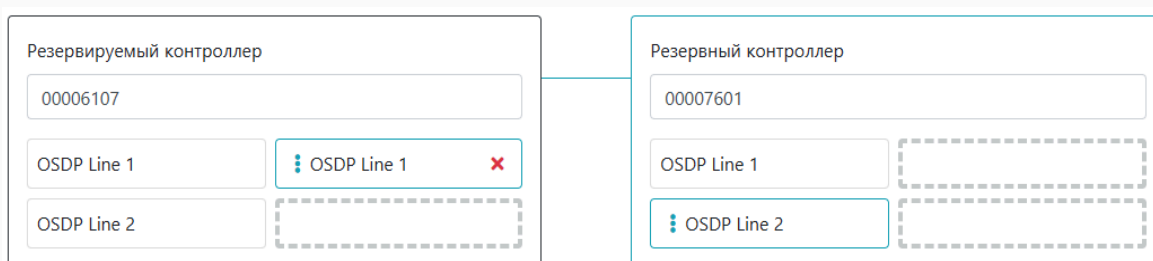



4 Резервируемая (основная) линия интерфейса.



Пример

OSDP Line 1 (RS-485 1) контроллера 00007601, резервирует OSDP Line 1 (RS-485 1) контроллера 00006107.



5 Для фиксации полученных настроек и добавления новых, нужно нажать кнопку добавления  в правом верхнем углу формы.

Сохранить

Для сохранения полученной конфигурации резервирования, необходимо нажать кнопку «Сохранить», иначе вся конфигурация будет потеряна после обновления страницы.

После настройки схемы резервирования контроллеров, в случае обрыва линии связи или выхода из строя основного контроллера, OSDP устройства автоматически и моментально переключатся на резервный контроллер.

В журнале событий отобразятся сообщения о потере связи с устройствами и восстановлении связи на резервном контроллере.



Порядок действий при настройке схем резервирования:



1. Подключить OSDP устройства к резервируемому интерфейсу.
2. Выполнить поиск OSDP устройств.
3. Добавить OSDP устройства в карту устройств.
4. Настроить схему резервирования в разделе «Настройки СКД-Резервирование OSDP линий».
5. Добавить настройку нажав иконку .
6. Сохранить настройку.
7. Подключить резервируемый (основной) интерфейс к резервному (запасному) интерфейсу.



Важно! Резервный (запасной) интерфейс используется только для резервирования резервируемого (основного) интерфейса. К нему не подключаются собственные устройства.



Примечание: Согласно характеристикам, к контроллеру STR20-IP можно подключить не более 30 OSDP устройств, но при применении схем резервирования, может оказаться так, что на контроллер X, могут переключиться OSDP устройства контроллера Y и общее количество OSDP устройств контроллера X будет больше 30. Это не нарушает условия эксплуатации системы и является допустимым, т.к. считается, что это временный, аварийный режим.



Примечание: В случае переключения OSDP устройства на резервную линию связи, его адрес в журнале событий будет отображаться с учетом номера резервной линии.



Пример

:

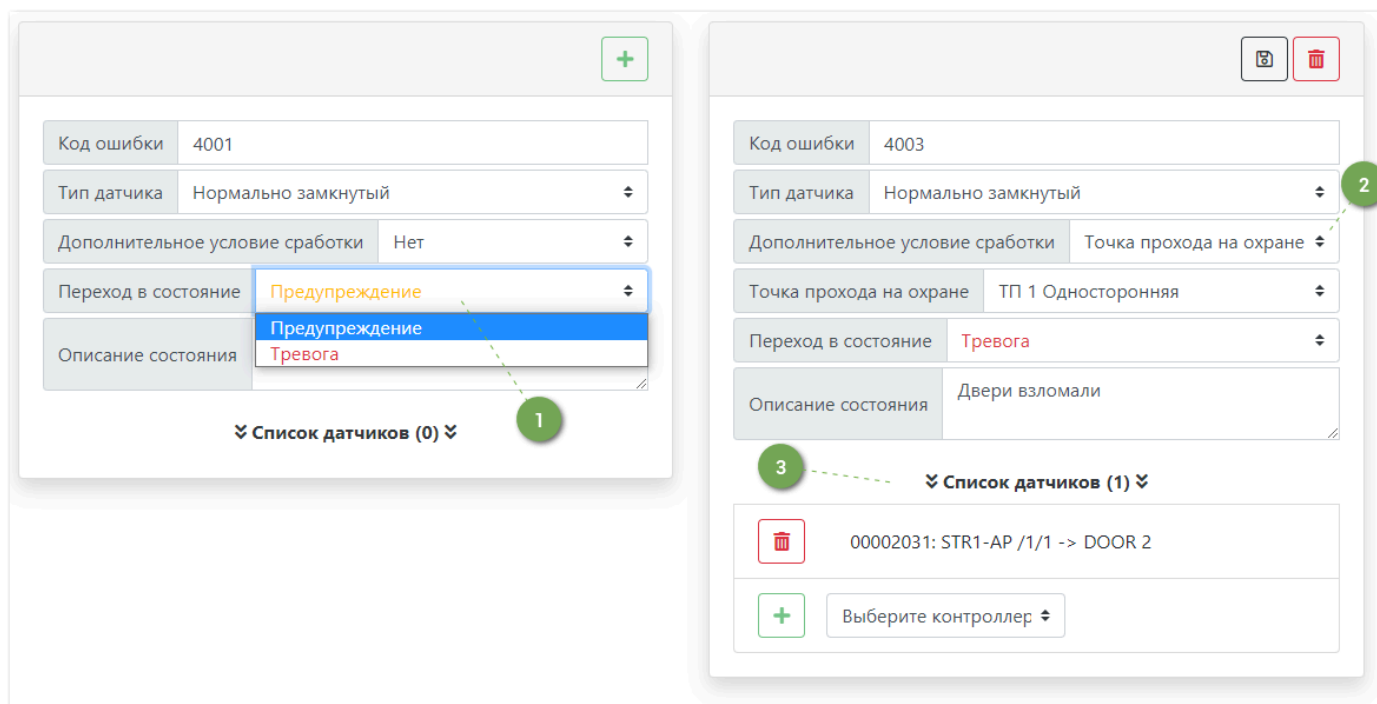
Если устройство изначально имело адрес /1/4, т.е. добавлено по первой линии, то при настроенном кольцевом резервировании,



в случае обрыва на первой линии, адрес устройства в событиях изменится на /2/4, в соответствии с номером линии, по которой в данный момент осуществляется связь.

Предупреждения и тревоги

Программное обеспечение позволяет регистрировать в журнале срабатывания и отслеживать статус датчиков, подключенных к входам контроллеров и модулей. Для этого необходимо указать нормальное состояние датчика (например, если датчик нормально замкнутый, то срабатывание будет происходить при размыкании контактов, если нормально разомкнутый, то при замыкании), присвоить срабатыванию код ошибки (код передается через API во внешние системы) и ее описание.



- 1 Система поддерживает два типа оповещений при срабатывании датчика: «Предупреждение» и «Тревога». Эти статусы датчика будут отслеживаться как аварийные.
- 2 Для исключения лишних оповещений в журнале срабатывания система позволяет настроить дополнительное условие сработки. При выборе режима «Точка прохода на охране» датчики будут отправлять оповещения, только если точки прохода находятся в статусе охраны.

3 В процессе формирования описаний событий имеется возможность указать список входов, к которым подключаются соответствующие устройства. Для указания входов, генерирующих события, можно использовать и карту устройств. В карточке контроллера или модуля будет доступна настройка оповещения о срабатывании входов.



Примечание: В контроллерах RUBEZH-STRAZH со встроенным блоком питания (в металлическом корпусе) реле сигнала «авария» блока питания подключено к датчику контроллера SENS2. Используется нормально замкнутое состояние датчика. Для получения соответствующего события в журнале оповещений, необходимо настроить оповещение по сработке датчика SENS2 контроллера.

Тревожные события

В системе существует два типа **Тревожного состояния** точки прохода - **удержание** и **взлом**. При возникновении одного из них, в системе инициируется **Тревожное событие**.

Тревожное состояние точки прохода можно наблюдать на графплане в виде красного маркера у ТП, и в разделе «Точки прохода» в виде красного восклицательного знака.



Важно! Тревожное состояние ТП отображается на графплане только в том случае, если настроена конфигурация точек прохода, и расставлены маркеры на графическом представлении плана вашего объекта.

Тревожные события будут отображаться в правой верхней части экрана в виде красного виджета «Тревоги», и на главной странице - карточка «Тревоги».

Тревожное состояние отображается в реальном времени, т.е. если положение ТП вернется в исходное состояние, то на графплане красный маркер поменяет цвет, а в разделе «Точки прохода» красный восклицательный знак пропадет.

Тревожное событие будет отображаться пока оператор его не примет. Для этого нужно выбрать виджет «Тревоги», что бы открылась карточка Тревоги, либо перейти на главную страницу. В карточке «Тревоги» отображаются ТП с тревожными событиями.

Можно принять как по одному событию на ТП, так и все сразу. На каждое событие можно оставить комментарий, который будет виден в Журнале событий.

После сработки Тревожного состояния в «Журнале событий» во вкладке «Оповещение» появится запись, а после принятия Тревожного события во вкладке «Аудит» появится запись о принятии события.

Для тревожных событий существуют следующие уровни доступа к ним, в зависимости от профиля входа:

- **Администратор** – видит события и может их принимать;
- **Оператор** – видит события и может их принимать;
- **Менеджер** – видит события, но не может их принимать;
- **Инсталлятор** – не видит события и не может их принимать.

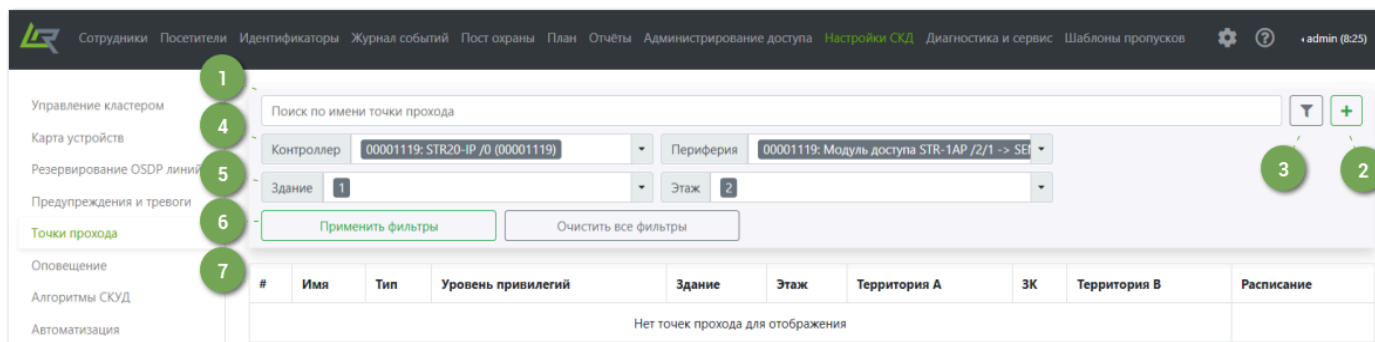
Точки прохода

Точки прохода являются основным понятием системы при описании правил прохода. Они являются программным объектом, описывающим реальные двери, турникеты и прочие устройства ограничения доступа.

В системе поддерживаются несколько типов точек прохода:

- [односторонняя](#);
- [двусторонняя](#);
- [турникет](#);
- [турникет с картоприемником](#);
- [шлагбаум](#);
- [шлюз](#);
- [лифт](#).

Для каждой точки прохода есть настройки [дополнительных параметров](#), а также каждую точку прохода можно настроить для сотрудников как [личную точку прохода](#). В системе есть возможность настроить [контроль зональности](#), данный параметр доступен на всех точках прохода, кроме односторонней и лифта.



1. Поиск по имени точки прохода

2. Кнопка добавления новой точки прохода

3. Кнопка очистки фильтров

4. Поле для ввода имени точки прохода

5. Поле для ввода номера здания

6. Поле для ввода номера этажа

7. Кнопка применения фильтров

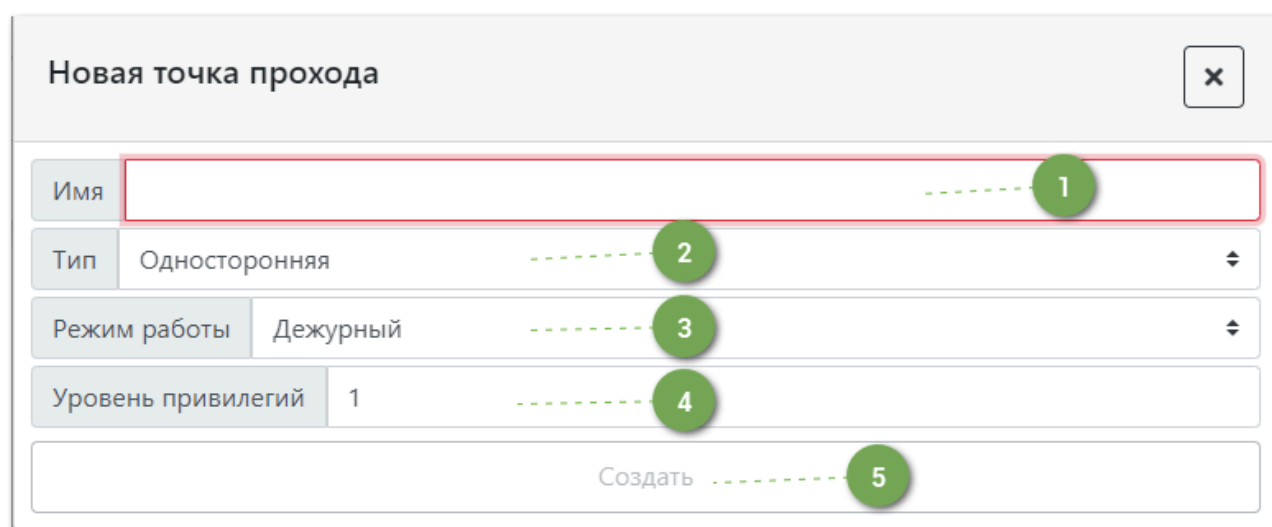
#	Имя	Тип	Уровень привилегий	Здание	Этаж	Территория А	ЗК	Территория В	Расписание
Нет точек прохода для отображения									

1 Регистронезависимый динамический поиск по имени точки прохода

2 Кнопка добавления новой точки прохода

- 3 Показать/Скрыть панель фильтров точек прохода
- 4 Фильтр точек прохода по использованным устройствам и периферии.
- 5 Фильтр по зданию и этажу указанным в точках прохода
- 6 Кнопки применения и сброса выбранных параметров фильтров точек прохода
- 7 Таблица со списком всех точек прохода

Добавление новой точки прохода



Новая точка прохода

Имя

Тип Односторонняя

Режим работы Дежурный

Уровень привилегий 1

Создать

- 1 Отображаемое название точки прохода, обязательно для заполнения
- 2 Тип создаваемой точки прохода. Не доступно изменение после подтверждения создания точки прохода

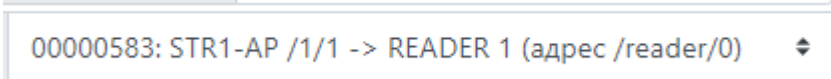
- 3 Режим работы с которым будет создана точка прохода, доступен для изменения после создания.
- 4 Уровень привилегий создаваемой точки прохода, доступно для изменения после создания.
- 5 Кнопка создания точки прохода. После создания точки прохода откроется окно настройки остальных параметров точки прохода: считыватели, датчики, реле, методы идентификации, кнопки открытия и подтверждения, дополнительные параметры.

Настраиваемые элементы точек прохода

Описание точки прохода содержит информацию о ее режиме работы, типе, названии, свойствах и устройствах, которые осуществляют получение данных карт, сигналы состояния точки, управляют замками и т.д. Для разных типов точек реализована различная логика поведения и требуется привязка разного оборудования. Элементы оборудования, прикрепляемые к точке прохода, необязательно должны находиться на одном модуле. При необходимости, можно подключать элементы разных модулей. Однако в целях повышения надежности работы, все используемые для конкретной точки модули должны быть подключены к одному контроллеру.



Важно! Интерфейс настройки точки прохода не позволяет использовать элементы модулей с разных контроллеров.



- Элементы модулей можно выбирать в конкретных пунктах, при настройке точки прохода.

Не все элементы являются обязательными. В зависимости от оборудования конкретной точки, часть элементов может отсутствовать. Например, точка может не иметь кнопки дистанционного открытия или датчика положения двери. В случае, если какой-либо элемент не используется, то соответствующее поле в настройке не заполняется.

Добавить дополнительные параметры

В системе существует набор [дополнительных параметров точек прохода](#). Установленные заводом изготовителем значения применяются для всех точек. При необходимости, для каждой точки можно установить свои значения параметров с помощью выпадающего списка «Дополнительные параметры»:

На основе уже созданной точки прохода можно создать копию. Название скопированной точки прохода будет сгенерировано автоматически, но все параметры нужно будет настраивать самостоятельно.

Типовую точку прохода можно создавать из [раздела устройств с модуля доступа](#), в таком случае будет использоваться типовая схема подключения оборудования точки с автоматическим заполнением основных входов, выходов и считывателей точки прохода.

Методы идентификации на точках

Метод идентификации	Точка прохода
• по идентификатору; • идентификатору и ПИН-коду; • идентификатору или ПИН-коду; • многофакторная авторизация.	все типы точек прохода
• по номеру (Госномер); • номеру и идентификатору; • номеру или идентификатору.	Шлагбаум



Примечание: Для точек прохода, в случае карты или пин-кода можно получить доступ вводя персональный код, не используя карту, персональный код указан в карточке сотрудника. Важная особенность, система не запрещает вводить одинаковые ПИН-коды. Проверка кода на уникальность осуществляется в момент его предъявления. В случае, если введенный пин-код указан у нескольких сотрудников, доступ не предоставляется, а в журнал заносится соответствующее событие. ПИН-код самой точки прохода можно использовать в любом режиме, в этом случае в журнал не заносится информация о том, кто именно получил доступ.

Персональный код и ПИН-код точки прохода требуют подтверждения ввода кнопками «*ENT*» или «*#*». Для удаления неверного ввода можно использовать – «*ESC*» или «***» - данная кнопка удаляет последний введенный символ, несколько нажатий удаляет несколько введенных символов равное количеству нажатий.

Уровень привилегий

Еще один важный параметр точки прохода – уровень привилегий: ее «Важность» или требуемый уровень доверия к идентификатору. Таким образом ограничивается доступ при использовании карт с низким уровнем, даже если у персоны есть доступ через эту точку.

Есть несколько способов повысить уровень привилегий сотрудника в момент авторизации. Для этих целей на точке прохода можно указать метод идентификации по карте и ПИН-коду или многофакторную авторизацию.

В случае карты и ПИН-кода, ПИН-код добавляет к карте то количество привилегий, которое указано для точки доступа в дополнительном параметре «Величина добавочного уровня привилегий ПИН-кода».



Важно! В случае использования метода идентификации «карта и ПИН-код», ввод ПИН-кода обязателен, даже если уровень привилегий карты достаточен.

Для отдельных категорий многоразовых карт, можно организовать проход без ввода ПИН-кода, при методе идентификации «карта и ПИН-код». Для этого в доп. привилегиях карты необходимо указать пункт «*Упрощенный проход*».

В случае многофакторной авторизации каждый следующий идентификатор добавляет относящееся к нему количество привилегий, т.е. допустимо поднести разные типы идентификаторов в любом порядке с задержкой не более семи секунд между ними. После каждого поднесения идентификатора происходит проверка достаточности суммы полученных привилегий, если величина достаточна точка прохода открывается, если нет запускается ожидание следующего идентификатора, в случае если в течении семи секунд нового идентификатора не было предъявлено доступ будет запрещен по причине низкого уровня привилегий предъявленных идентификаторов.

Режимы работы

Точка прохода поддерживает настройку нескольких режимов работы, которые можно выбрать в выпадающем списке «Режим работы»:

- «Дежурный» – при поднесении карты к считывателю проход разрешается;
- «Заблокирована» – при поднесении карты к считывателю проход запрещается. Режим сопровождается морганием красного индикатора (раз в секунду) на считывателях;
- «Заблокирована со стороны А» (для односторонней точки прохода – Считыватель заблокирован) – при поднесении карты к считывателю на стороне А проход запрещается. Режим сопровождается морганием красного индикатора (раз в секунду) на считывателе А. При поднесении карты к считывателю на стороне В модуля доступа проход разрешается;
- «Заблокирована со стороны В» (для односторонней точки прохода – Кнопка заблокирована) – при поднесении карты к считывателю на стороне В проход запрещается. Режим сопровождается миганием красного индикатора (раз в секунду) на считывателе В. При поднесении карты к считывателю на стороне А модуля доступа проход разрешается;
- «Разблокирована» – точка прохода разблокирована и проход разрешается с обеих сторон без использования карт. При проходе через разблокированную точку прохода, формируется событие «СОВЕРШЕН ПРОХОД ЧЕРЕЗ РАЗБЛОКИРОВАННУЮ ТОЧКУ ПРОХОДА». Режим сопровождается зеленым миганием (раз в две секунды) обоих считывателей;
- «На охране» – при поднесении карты к любому из считывателей проход запрещается по причине охраны. Режим сопровождается миганием красным (раз в две секунды) обоих считывателей.

Следует иметь ввиду, что не все считыватели имеют управляемую двухцветную индикацию. Более того, ряд считывателей еще имеет собственную индикацию при считывании карт.

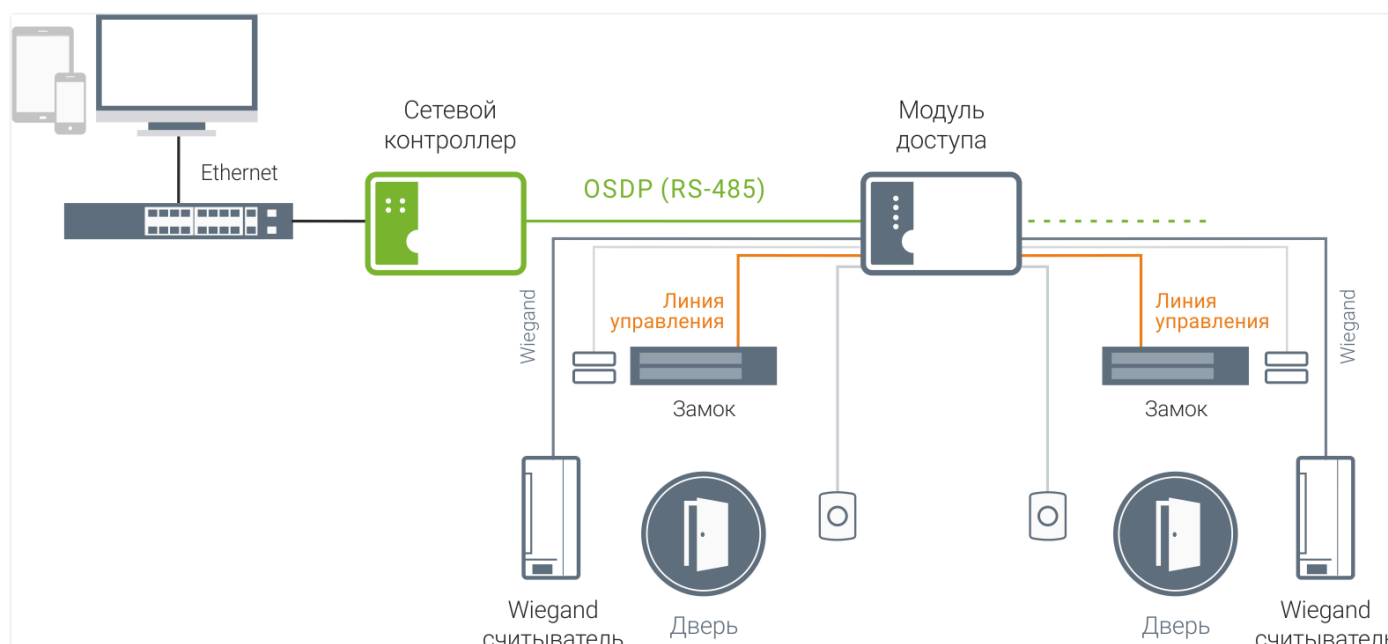
Режим работы точки прохода можно сменить не только с помощью соответствующего веб-интерфейса, но и с помощью клавиатурного считывателя. Для этого необходимо ввести символный код, # и приложить карту с достаточными привилегиями. В системе используются следующие коды:

- 1# - дежурный;
- 2# - заблокирована;
- 3# - заблокирована со стороны А;
- 4# - заблокирована со стороны В;
- 5# - разблокирована;
- 6# - на охране.



Важно! На точках прохода «Турникет», «Турникет с картоприемником» и «Шлюз» реализован запрет повторного прохода, пока не завершилась сессия первого. После идентификации карты, производится ее блокировка, пока не сформируются любое из событий: «Совершен проход», «Не совершен проход», «Запрещен проход». Блокировка снимается спустя 5 секунд. Данный функционал в текущей реализации доступен в рамках одного контроллера, без возможности распространения на весь кластер.

Односторонняя точка прохода



Точка прохода с типом «Односторонняя» позволяет сконфигурировать простую точку прохода с авторизацией только в **одном направлении**.

На одном модуле доступа можно реализовать до двух точек прохода с типом «Односторонняя». Для организации двух точек данного типа нужно провести от модуля доступа шлейфы до 2 кнопок, 2 замков, 2 считывателей, 2 магнитоконтактных извещателей. Предусмотреть источник питания, организующий цепь от модуля к замку. В цепи питания замка необходимо предусмотреть устройство дистанционного пуска и релейный модуль для автоматического разрыва цепи в случае пожара.

Описание точки прохода в ПО содержит информацию о ее режиме работы, типе, названии, свойствах и устройствах, которые осуществляют получение данных карт, сигналы состояния точки, управляют замками и т.д. Для разных типов точек реализована различная логика поведения и требуется привязка разного оборудования. Элементы оборудования, прикрепляемые к точке прохода, необязательно должны находиться на одном модуле. При необходимости, можно подключать элементы разных модулей. Однако в целях повышения надежности работы, все используемые для конкретной точки модули должны быть подключены к одному контроллеру.

Для точки прохода «Односторонняя» доступен выбор конфигурации: «Одностворчатая» и «Двустворчатая». Данная настройка позволяет управлять дверями с одной и двумя створками.

По умолчанию в настройках точки прохода установлен параметр одностворчатая. При выборе конфигурации ТП с двумя створками необходимо задать значения дополнительных параметров:

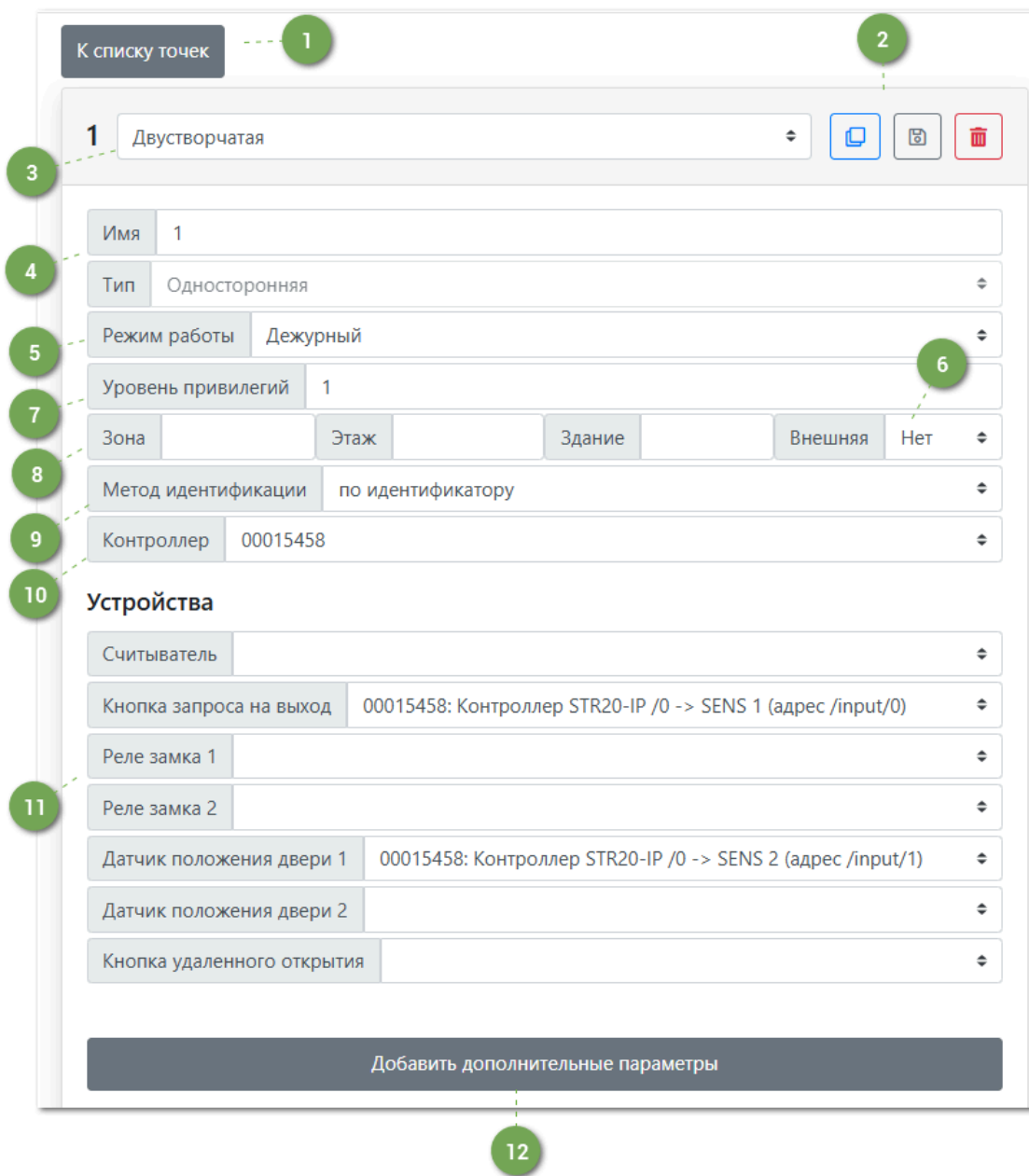
«Реле замка 1» - управление первой створкой, «Реле замка 2» - управление второй створкой, «Датчик положения двери 1» - контроль состояния первой створки, «Датчик положения двери 2» - контроль состояния второй створки.



Важно! Интерфейс настройки точки прохода не позволяет использовать элементы модулей с разных контроллеров.



Важно! Для правильной работы статусов посетителей необходимо иметь в системе хотя бы одну точку прохода, у которой одна из сторон является внешней.



К списку точек 1

2

1 Двустворчатая

3

Имя 1

4 Тип Односторонняя

5 Режим работы Дежурный

6

Уровень привилегий 1

7 Зона Этаж Здание Внешняя Нет

8

Метод идентификации по идентификатору

9 Контроллер 00015458

10 **Устройства**

Считыватель

Кнопка запроса на выход 00015458: Контроллер STR20-IP /0 -> SENS 1 (адрес /input/0)

Реле замка 1

Реле замка 2

11 Датчик положения двери 1 00015458: Контроллер STR20-IP /0 -> SENS 2 (адрес /input/1)

Датчик положения двери 2

Кнопка удаленного открытия

Добавить дополнительные параметры

12

1 Возврат к таблице с точками прохода

2 Кнопки создания новой точки прохода на основе открытой, сохранения внесенных изменения и удаления открытой точки прохода

3 Выбор конфигурации ТП:
одностворчатая, двустворчатая

4 **Имя** - пользовательское название точки прохода, доступно для изменения, обязательно для заполнения.

Тип - тип точки прохода выбранный при создании, не доступен для изменения после создания.

5 Выбор режима работы ТП:

Дежурный - штатный режим работы, осуществляется контроль доступа по точке прохода

Заблокирована - точка прохода заблокирована, доступ не доступен до смены режима

Считыватель заблокирован - не доступен авторизованный проход, считыватель не реагирует на поднесение карты

Кнопка заблокирована - не доступен выход по кнопке, контроллер не реагирует на нажатие кнопки.

Разблокирована - дверь разблокирована свободный режим доступа без авторизации

На охране - проход будет доступен только после снятия с охраны пользователем с соответствующими правами, персону без права на снятие с охраны пройти не сможет

6 Признак внешней зоны, для определения точек прохода и их направлений, которые ведут на выход с объекта

7 Количество привилегий необходимое для прохода через данную точку прохода

8 Зона в которую осуществляется проход через точку прохода

9 Метод идентификации:

по идентификатору - карта, QR-код, штрихкод

по идентификатору и ПИН-коду - после поднесения идентификатора

обязательный ввод ПИН-кода

по идентификатору или ПИН-коду - доступна авторизация по карте, QR-коду, штрихкоду или ПИН-коду

многофакторная авторизация - авторизация по всем типам идентификаторов, каждый из которых добавляет свой указанный уровень привилегий при последовательном поднесении

Исполнительное устройство, модули и контакты на линиях которого будут использованы при настройке точки прохода, так же контроллер принимает решение о доступе

10 Контроллер- исполнительное устройство, модули и контакты на линиях которого будут использованы при настройке точки прохода, также контроллер принимает решение о доступе

11 **Считыватель** - Wiegand, OSDP или биометрический считыватель используемый для авторизации

Кнопка - кнопка обратного прохода, для выхода из помещения для односторонних точек прохода

Реле замка 1 - реле модуля доступа или OSDP устройства - управление первой створкой двери

Реле замка 2 - реле модуля доступа или OSDP устройства - управление второй створкой двери

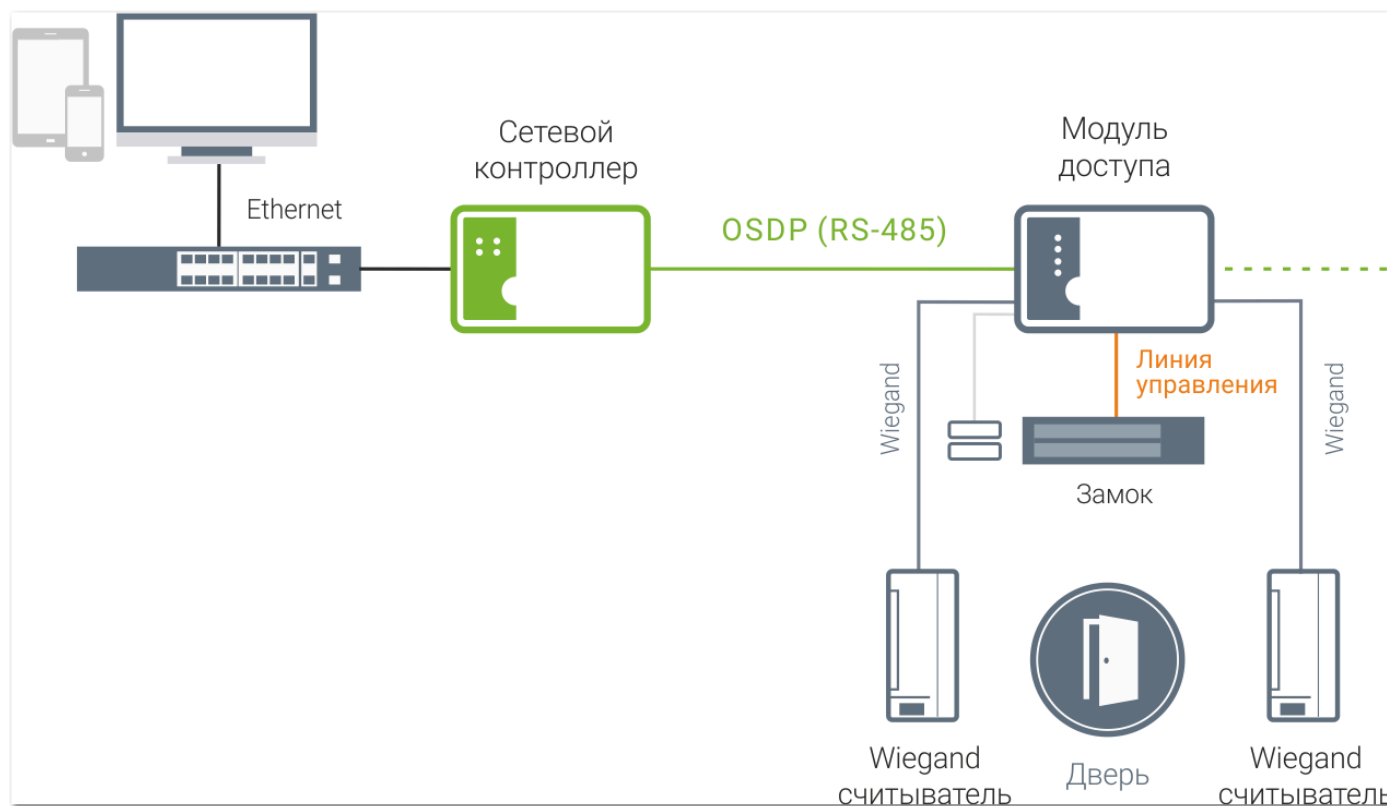
Датчик положения двери 1 - контакт отвечающий за контроль положения двери - замкнут/разомкнут (контроль состояния первой створки)

Датчик положения двери 2 - контакт отвечающий за контроль положения двери - замкнут/разомкнут (контроль состояния второй створки)

Кнопка удаленного открытия - кнопка пульта удаленного открытия

- 12 Дополнительные настройки считывателей, времени ожидания, датчиков и доступа. Подробный список дополнительных параметров см. [Дополнительные параметры точек прохода](#)

Двусторонняя точка прохода



Точка прохода с типом «Двусторонняя» позволяет сконфигурировать точку прохода с двумя направлениями авторизованного прохода. Данная точка прохода включает в себя только одно реле управления и датчик положения двери, что не позволяет управлять отдельно разблокировкой по направлению, при разблокировке замка проход доступен с любой стороны.

Для организации данного типа точки доступа нужно провести от модуля доступа шлейфы до 1 замка, 2 считывателей, 1 магнитоконтактного извещателя. Предусматривается источник питания, организующий цепь от модуля к замку, в цепь питания замка необходимо предусмотреть устройство дистанционного пуска и релейный модуль для автоматического разрыва цепи в случае пожара.

Описание точки прохода в ПО содержит информацию о ее режиме работы, типе, названии, свойствах и устройствах, которые осуществляют получение данных карт, сигналы состояния точки, управляют замками и т.д.

Для точки прохода «Двусторонняя» доступен выбор конфигурации: «Одностворчатая» и «Двустворчатая». Данная настройка позволяет управлять дверями с одной и двумя створками.

По умолчанию в настройках точки прохода установлен параметр одностворчатая. При выборе конфигурации ТП с двумя створками необходимо задать значения дополнительных параметров:

«Реле замка 1» - управление первой створкой, «Реле замка 2» - управление второй створкой, «Датчик положения двери 1» - контроль состояния первой створки, «Датчик положения двери 2» - контроль состояния второй створки.



Важно! Для правильной работы статусов посетителей необходимо иметь в системе хотя бы одну точку прохода, у которой одна из сторон является внешней.

К списку точек 1

2

Главный вход Двустворчатая + + +

3 4 5 6 7 8

Имя Главный вход

Тип Двустворчатая

Режим работы Дежурный

Уровень привилегий 1

Контроллер 00001119

Реле замка 1 00001119: Модуль доступа STR-1AP /2/1 -> lock/output/11 (адрес /output/11)

Реле замка 2 00001119: Модуль доступа STR-1AP /2/1 -> lock/output/15 (адрес /output/15)

Датчик положения двери 1 00001119: виртуальный STR1-AP /1/1 -> SENS 2 (адрес /input/3)

Датчик положения двери 2 00001119: виртуальный STR1-AP /1/1 -> EXIT 2 (адрес /input/4)

Кнопка удаленного открытия

9 10

Сторона А

Зона Этаж Здание Внешняя Нет

11 12 13 14

Считыватель А

Зональный контроль Включен

Тип зонального контроля Глобальный

Режим зонального контроля Мягкий

Метод идентификации по идентификатору

15

Сторона В

Зона Этаж Здание Внешняя Нет

Считыватель В

Зональный контроль Включен

Тип зонального контроля Глобальный

Режим зонального контроля Жесткий

Метод идентификации по идентификатору

16

Добавить дополнительные параметры

1 Возврат к таблице с точками прохода

2 Кнопки создания новой точки прохода на основе открытой, сохранения внесенных изменения и удаления открытой точки прохода

3 Выбор конфигурации ТП:
одностворчатая, двустворчатая

4 **Имя** - пользовательское название точки прохода, доступно для изменения, обязательно для заполнения.

Тип - тип точки прохода выбранный при создании, не доступен для изменения после создания.

5 Выбор режима работы ТП:

Дежурный - штатный режим работы, осуществляется контроль доступа по точке прохода

Заблокирована - точка прохода заблокирована, доступ не доступен до смены режима

Заблокирована со стороны А - не доступен авторизованный проход на стороне А, считыватель не реагирует на поднесение карты

Заблокирована со стороны В - не доступен проход через авторизацию на стороне В, считыватель не реагирует на поднесение карты

Разблокирована - дверь разблокирована свободный режим доступа без авторизации в обоих направлениях

На охране - проход будет доступен только после снятия с охраны пользователем с соответствующими правами, персона без права на снятие с охраны пройти не сможет

6 Количество привилегий необходимое для прохода через данную точку прохода

Для сторон А и В:

7 Контроллер- исполнительное устройство, модули и контакты на линиях которого будут использованы при настройке точки прохода, также контроллер принимает решение о доступе

8 Реле замка 1 - реле модуля доступа или OSDP устройства - управление первой створкой двери

Датчик положения двери 1 - контакт отвечающий за контроль положения двери - замкнут/разомкнут (контроль состояния первой створки)

Датчик положения двери 2 - контакт отвечающий за контроль положения двери - замкнут/разомкнут (контроль состояния второй створки)

Кнопка удаленного открытия - кнопка пульта удаленного открытия

9 Зона стороны А (обычно это внешняя зона)

10 Признак внешней зоны, для определения точек прохода и их направлений, которые ведут на выход с объекта

11 Считыватель - Wiegand, OSDP или биометрический считыватель используемый для авторизации

12 Включении функции зонального контроля . Нарушением зоны может считаться попытка повторного прохода персоны в зону или через конкретную точку прохода без предварительного выхода, а также проход двух и более персон по одному и тому же идентификатору. Подробнее см. [Контроль зональности](#)



Важно! По умолчанию время действия запрета повторного прохода составляет 30 минут для глобального контроля и 5 секунд для локального контроля.

13 Выбор типа зонального контроля

14 Выбор режима зонального контроля (жесткий, мягкий АПБ)

15 Метод идентификации:

по идентификатору - карта, QR-код, штрихкод

по идентификатору и ПИН-коду - после поднесения идентификатора
обязательный ввод ПИН-кода

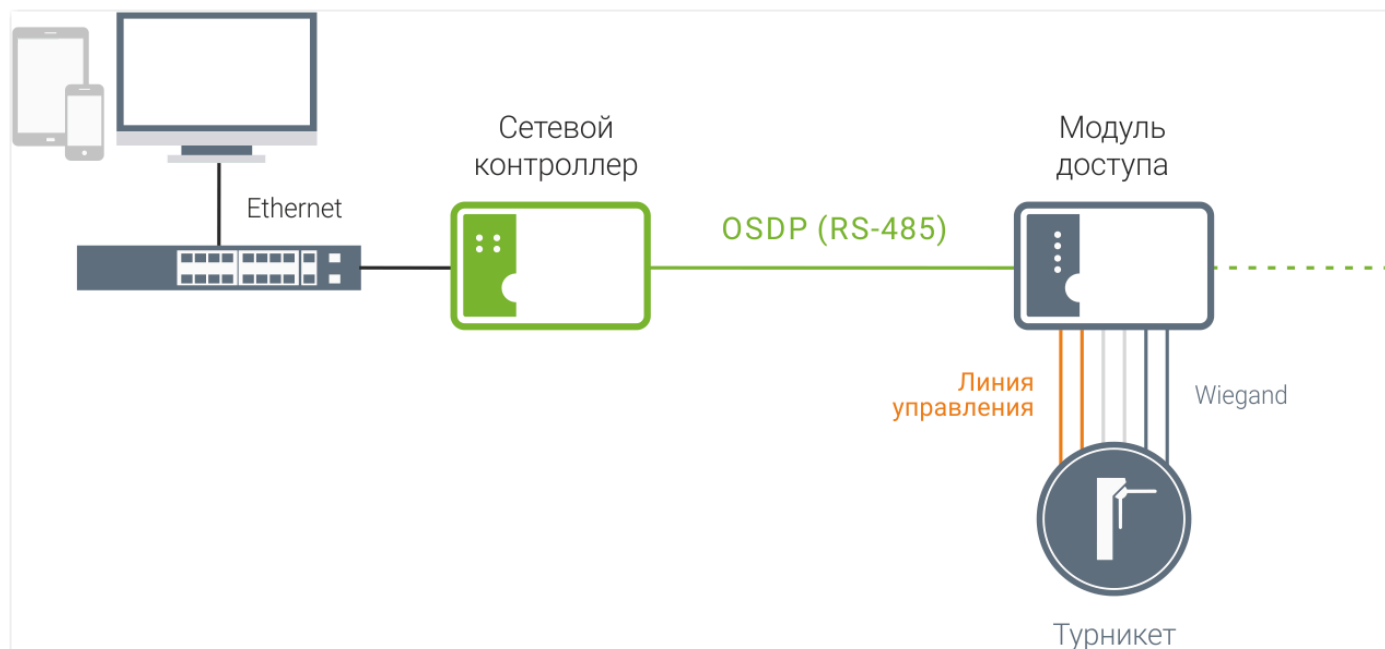
по идентификатору или ПИН-коду - доступна авторизация по карте, QR-коду,
штрихкоду или ПИН-коду

многофакторная авторизация - авторизация по всем типам идентификаторов,
каждый из которых добавляет свой указанный уровень привилегий при
последовательном поднесении

Исполнительное устройство, модули и контакты на линиях которого будут
использованы при настройке точки прохода, так же контроллер принимает решение о
доступе

16 Дополнительные настройки считывателей, времени ожидания, датчиков и
доступа. Подробный список дополнительных параметров см. [Дополнительные
параметры точек прохода](#)

Турникет



Для организации точки доступа «Турникет» в случае, если речь идет об обыкновенном турникете без встроенного ПО и устройств управления, нужно организовать 2 шлейфа до считывателей, один шлейф до привода турникета. Предусмотреть источник питания для модуля доступа.

В ПО точка прохода типа «Турникет» позволяет сконфигурировать точку прохода с контролем прохода в двух направлениях, а также с возможностью блокировать/разблокировать возможность физического прохода по конкретному направлению.



Важно! Для правильной работы статусов посетителей необходимо иметь в системе хотя бы одну точку прохода, у которой одна из сторон является внешней.

1

К списку точек

1
2
3

Главный вход

4
5
6

Имя

Главный вход

Тип

Турникет

↕

Режим работы

Дежурный

↕

Уровень привилегий

1

↕

Контроллер

00001119

↕

Кнопка подтверждения

00001119: Модуль доступа STR-1AP /2/1 -> SENS 2 (адрес /input/

Сторона А

7

Зона

1/0

Этаж

1

Здание

1

Внешняя

Да

↕

Зональный контроль

Включен

↕

Тип зонального контроля

Глобальный

↕

Режим зонального контроля

Мягкий

↕

Считыватель А

00001119: виртуальный STR1-AP /1/1 -> READER 1 (адрес /reader/0)

↕

Реле замка А

00001119: Модуль доступа STR-1AP /2/1 -> lock /output/10 (адрес /output/4

Датчик прохода А

00001119: STR20-IP /0 -> SENS 1 (адрес /input/0)

↕

Кнопка удаленного открытия А

00001119: виртуальный STR1-AP /1/1 -> DOOR 1 (адрес /

Метод идентификации

по идентификатору

↕

Сторона В

Зона

1/0

Этаж

1

Здание

1

Внешняя

Нет

↕

Зональный контроль

Включен

↕

Тип зонального контроля

Глобальный

↕

Режим зонального контроля

Жесткий

↕

Считыватель В

00001119: виртуальный STR1-AP /1/1 -> READER 2 (адрес /reader/1)

↕

Реле замка В

↕

Датчик прохода В

00001119: STR20-IP /0 -> SENS 2 (адрес /input/1)

↕

Кнопка удаленного открытия В

↕

Метод идентификации

по идентификатору

↕

Добавить дополнительные параметры

14

254

Общие настройки

1 Кнопки создания новой точки прохода на основе открытой (копирование), сохранения внесенных изменений и удаления открытой точки прохода

2 **Имя** - пользовательское название точки прохода, доступно для изменения, обязательно для заполнения.

Тип - тип точки прохода выбранный при создании, не доступен для изменения после создания.

3 **Дежурный** - штатный режим работы, осуществляется контроль доступа по точке прохода

Заблокирована - точка прохода заблокирована, доступ не доступен до смены режима

Заблокирована со стороны А - не доступен авторизованный проход на стороне А, считыватель не реагирует на поднесение карты

Заблокирована со стороны В - не доступен проход через авторизацию на стороне В, считыватель не реагирует на поднесение карты

Разблокирована - дверь разблокирована свободный режим доступа без авторизации в обоих направлениях

Разблокирована со стороны А - разблокирован свободный режим доступа без авторизации со стороны А

Разблокирована со стороны В - разблокирован свободный режим доступа без авторизации со стороны В

На охране - проход будет доступен только после снятия с охраны пользователем с соответствующими правами, персона без права на снятие с охраны пройти не сможет

4 Количество привилегий необходимое для прохода через данную точку прохода

5 Контроллер - исполнительное устройство, модули и контакты на линиях которого будут использованы при настройке точки прохода, также контроллер принимает решение о доступе

Кнопка подтверждения - входной контакт отвечающий за подтверждение прохода оператором по кнопке (используется при проходе с соответствующей настройкой [в дополнительных параметрах](#))

Для сторон А и В

6 Местоположение точки прохода: Зона, Этаж, Здание (помещение в которое ведет направление прохода) для стороны А и стороны В

7 Признак внешней зоны, для определения точек прохода и их направлений, которые ведут на выход с объекта.

При проходе во внешнюю зону, разовая карта, будет отвязана от персоны.

8 Включение функции зонального контроля . Нарушением зоны может считаться попытка повторного прохода персоны в зону или через конкретную точку прохода без предварительного выхода, а также проход двух и более персон по одному и тому же идентификатору. Подробнее см. [Контроль зональности](#)



Важно! По умолчанию время действия запрета повторного прохода составляет **30 минут** для глобального контроля и **5 секунд** для локального контроля.

9 Wiegand, OSDP или биометрический считыватель используемый для авторизации

- 10 Реле замка** - реле модуля доступа или OSDP устройства для стороны А и для стороны В

Датчик прохода - входной контакт отвечающий за контроль положения двери - замкнут/разомкнут, служит для контроля прохода или взлома в направлении А -> В и В -> А

Для датчика прохода можно изменить нормальное положение через [дополнительный параметр](#) «Датчик прохода/проезда/положения двери нормально замкнутый» - Да/Нет

Кнопка удаленного открытия - кнопка пульта удаленного открытия прохода в направлении А и в направлении В

- 11** Способ авторизации на точке прохода:

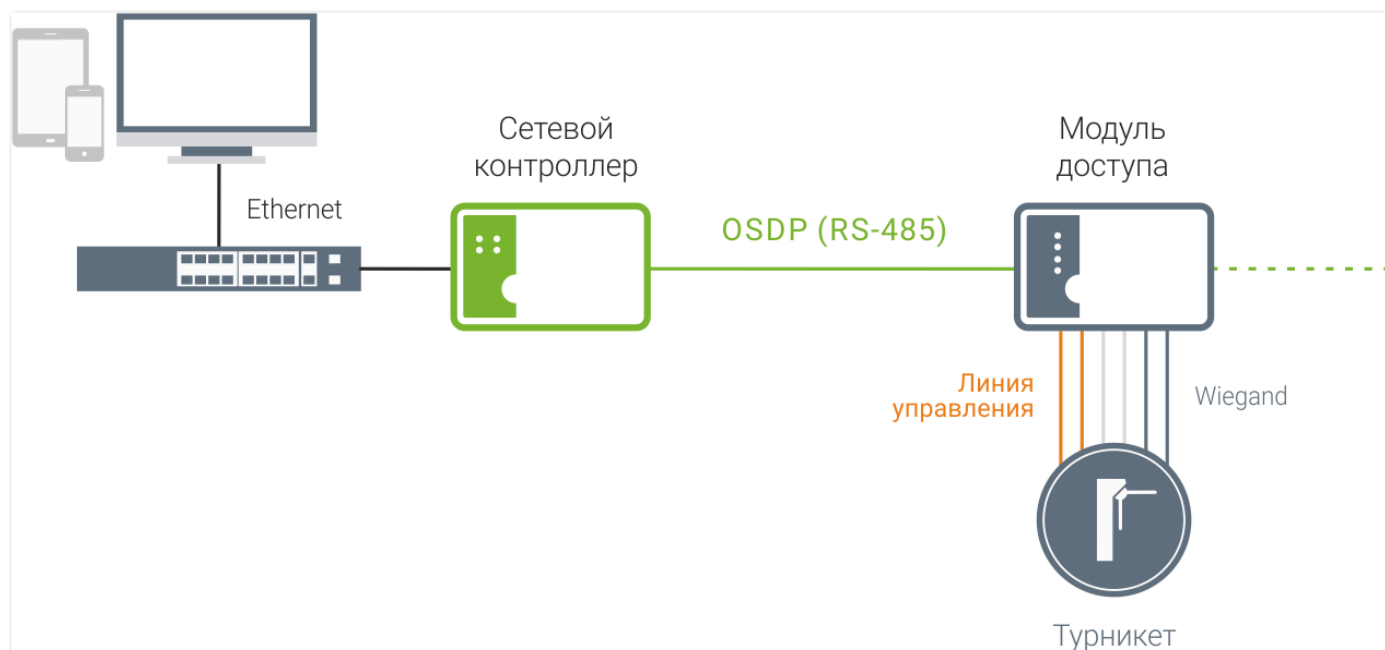
- **по идентификатору** - карта, QR-код, штрихкод;
- **по идентификатору и ПИН-коду** - после поднесения идентификатора обязательный ввод ПИН-кода;
- **по идентификатору или ПИН-коду** - доступна авторизация по карте, QR-коду, штрихкоду или ПИН-коду;
- **многофакторная авторизация** - авторизация по всем типам идентификаторов, каждый из которых добавляет свой указанный уровень привилегий при последовательном поднесении.

- 12** Выбор типа зонального контроля

- 13** Выбор режима зонального контроля (жесткий, мягкий АПБ)

- 14** Дополнительные настройки считывателей, времени ожидания, датчиков и доступа. Подробный список дополнительных параметров см. [Дополнительные параметры точек прохода](#)

Турникет с картоприёмником



Для организации точки доступа «Турникет» в случае, если речь идет об турникете без встроенного ПО но с подключением картоприемника, необходимо организовать 2 шлейфа до считывателей, один шлейф до привода турникета и шлейф до картоприемника. Предусмотреть источник питания для модуля доступа.

В ПО точка прохода типа «Турникет» позволяет сконфигурировать точку прохода с контролем прохода в двух направлениях, с возможностью блокировать или разблокировать возможность физического прохода по конкретному направлению.



Важно! Для правильной работы статусов посетителей необходимо иметь в системе хотя бы одну точку прохода, у которой одна из сторон является внешней.



1 (Top right corner icons: save, print, delete)

2 (Имя: вход 1)

3 (Тип: Турникет с картоприёмником)

4 (Режим работы: Дежурный)

5 (Уровень привилегий: 1)

6 (Контроллер: 00001119)

7 (Кнопка подтверждения)

8 (Сторона А)

9 (Зона: 1/0, Этаж: 1, Здание: 1, Внешняя: Нет)

10 (Зональный контроль: Выключен)

11 (Тип зонального контроля: Глобальный)

12 (Режим зонального контроля: Жесткий)

13 (Считыватель А)

14 (Реле замка А)

15 (Датчик прохода А)

16 (Кнопка удаленного открытия А)

17 (Метод идентификации: по идентификатору)

18 (Сторона В)

19 (Зона: 1/1, Этаж: 1, Здание: 1, Внешняя: Нет)

20 (Зональный контроль: Выключен)

21 (Тип зонального контроля: Глобальный)

22 (Режим зонального контроля: Жесткий)

23 (Считыватель В)

24 (Реле замка В)

25 (Датчик прохода В)

26 (Кнопка удаленного открытия В)

27 (Метод идентификации: многофакторная авторизация)

28 (Картоприемник)

29 (Тип: с забором карты)

30 (Считыватель картоприемника)

31 (Реле забора/возврата картоприемника)

32 (Датчик забора/возврата карты картоприемника)

33 (Добавить дополнительные параметры)

Для турникета с картоприемником можно настроить:

1 Кнопки создания новой точки прохода на основе открытой (копирование), сохранения внесенных изменений и удаления открытой точки прохода

2 **Имя** - пользовательское название точки прохода, доступно для изменения, обязательно для заполнения.

Тип - тип точки прохода выбранный при создании, не доступен для изменения после создания.

3 **Дежурный** - штатный режим работы, осуществляется контроль доступа по точке прохода

Заблокирована - точка прохода заблокирована, доступ не доступен до смены режима

Заблокирована со стороны А - не доступен авторизованный проход на стороне А, считыватель не реагирует на поднесение карты

Заблокирована со стороны В - не доступен проход через авторизацию на стороне В, считыватель не реагирует на поднесение карты

Разблокирована - дверь разблокирована свободный режим доступа без авторизации в обоих направлениях

Разблокирована со стороны А - разблокирован свободный режим доступа без авторизации со стороны А

Разблокирована со стороны В - разблокирован свободный режим доступа без авторизации со стороны В

На охране - проход будет доступен только после снятия с охраны пользователем с соответствующими правами, персоне без права на снятие с охраны пройти не сможет

4 Количество привилегий необходимое для прохода через данную точку прохода

5 Контроллер - исполнительное устройство, модули и контакты на линиях которого будут использованы при настройке точки прохода, также контроллер принимает решение о доступе

Кнопка подтверждения - входной контакт отвечающий за подтверждение прохода оператором по кнопке (используется при проходе с соответствующей настройкой [в дополнительных параметрах](#))

Для сторон А и В

6 Местоположение точки прохода: Зона, Этаж, Здание (помещение в которое ведет направление прохода) для стороны А и стороны В

7 Признак внешней зоны, для определения точек прохода и их направлений, которые ведут на выход с объекта.

При проходе во внешнюю зону, разовая карта, будет отвязана от персоны.

8 Включении функции зонального контроля . Нарушением зоны может считаться попытка повторного прохода персоны в зону или через конкретную точку прохода без предварительного выхода, а также проход двух и более персон по одному и тому же идентификатору. Подробнее см. [Контроль зональности](#)

! ***Важно!** По умолчанию время действия запрета повторного прохода составляет 30 минут для глобального контроля и 5 секунд для локального контроля.*

9 Wiegand, OSDP или биометрический считыватель используемый для авторизации

- 10 Реле замка** - реле модуля доступа или OSDP устройства для стороны А и для стороны В

Датчик прохода - входной контакт отвечающий за контроль положения двери - замкнут/разомкнут, служит для контроля прохода или взлома в направлении А -> В и В -> А

Для датчика прохода можно изменить нормальное положение через [дополнительный параметр](#) «Датчик прохода/проезда/положения двери нормально замкнутый» - Да/Нет

Кнопка удаленного открытия - кнопка пульта удаленного открытия прохода в направлении А и в направлении В

- 11** Способ авторизации на точке прохода:

- **по идентификатору** - карта, QR-код, штрихкод;
- **по идентификатору и ПИН-коду** - после поднесения идентификатора обязательный ввод ПИН-кода;
- **по идентификатору или ПИН-коду** - доступна авторизация по карте, QR-коду, штрихкоду или ПИН-коду;
- **многофакторная авторизация** - авторизация по всем типам идентификаторов, каждый из которых добавляет свой указанный уровень привилегий при последовательном поднесении.

- 12** Выбор типа зонального контроля
-

Настройка картоприемника

13 Выбор типа картоприемника

Логика работы картоприемников с разным типом работы с картами:

- **С забором карты:** внутрь картоприемника помещается только разовая карта, срабатывает реле забора и после сигнала от датчика забора отправляется сигнал на разблокировку двери. Для многоразовой карты рекомендуется использовать или отдельно расположенный считыватель настроенный для стороны В, или конфигурацию картоприемника при которой считыватель расположен сверху картоприемника и позволяет считать карту без погружения внутрь картоприемника;
- **С возвратом карты:** внутрь картоприемника помещаются все типы карт, для одноразовой карты сразу отправляется сигнал на разблокировку прохода (реле забора или запорный механизм должен открываться автоматически без сигнала от ПО) для многоразовой карты отправляется сигнал на реле возврата, после сработки датчика возврата отправляется сигнал на разблокировку прохода.

14 Считыватель - Wiegand или биометрический считыватель используемый для авторизации в турникете на картоприемнике

Реле забора/возврата - реле модуля доступа для картоприемника отвечающее за сигнал на забор или возврат карты в зависимости от типа картоприемника

Датчик забора/возврата карты - входной контакт отвечающий за подтверждения успешного забора или возврата карты в зависимости от типа картоприемника

15 Выбор режима зонального контроля (жесткий, мягкий АПБ)

16 Дополнительные настройки считывателей, времени ожидания, датчиков и доступа. Подробный список дополнительных параметров см. [Дополнительные параметры точек прохода](#)



Важно! Если не обозначить сторону А или В турникета с картоприемником, как внешнюю, при проходе с применением разовой карты

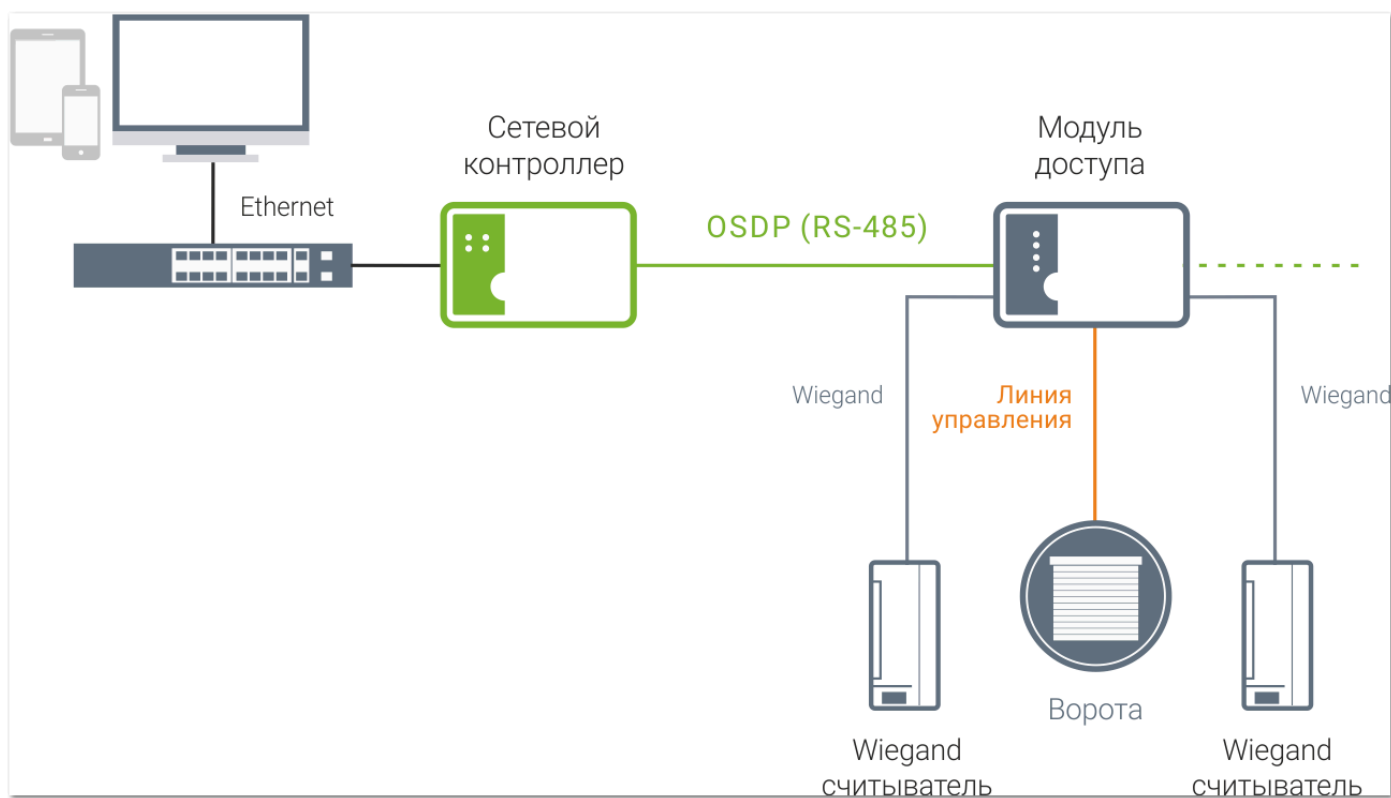
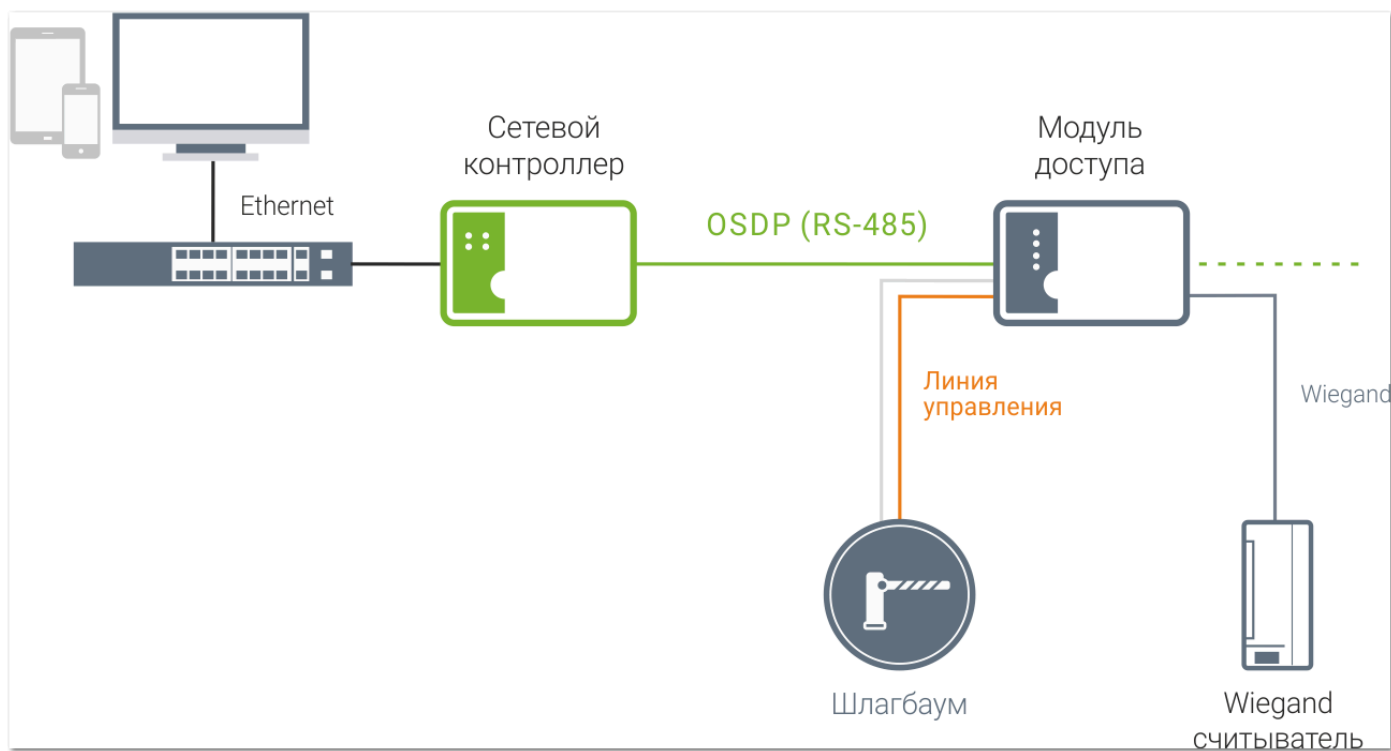
через картоприемник, зона персоны сменится на зону выходной стороны. Если обозначить сторону А или В турникета с картоприемником, как внешнюю, при проходе с применением разовой карты через картоприемник, зона персоны сменится на «Улица».



Примечание: Если обозначить сторону А, как внешнюю, то при проходе через турникет, в сторону выхода, разовая карта будет автоматически отвязана от персоны.

Если НЕ обозначить сторону А, как внешнюю, то отвязать разовую карту от персоны, можно будет только при помощи картоприемника.

Шлагбаум / Ворота



Особенностью данных точек доступа является условие работы устройств при переменных погодных условиях. Необходимо предусмотреть защиту модуля доступа и его источника питания во всепогодном шкафу, подвод сети для приводов шлагбаумов и ворот. Для калиток необходимо подобрать электромагнитный замок, с условием работоспособности его при различных температурных диапазонах, характерных для местности, на которой проектируется точка доступа.

ПО позволяет сконфигурировать точку прохода для управления типом доступа через автотранспортные проходные или ворота. В данной точке прохода можно настроить в качестве считывателя ONVIF устройство или R-AUTO для распознавания номеров и соответственно указать метод идентификации с использованием номера авто.



Важно! Для правильной работы статусов посетителей необходимо иметь в системе хотя бы одну точку прохода, у которой одна из сторон является внешней.

1 К списку точек

2

3

4

5

шлагбаум

6

7

8

Имя

шлагбаум

Тип

Шлагбаум

Режим работы

Дежурный

Уровень привилегий

1

Контроллер

00001119

Кнопка удаленного открытия

Кнопка подтверждения

00001119: Модуль доступа STR-1AP /2/1 -> EXIT 2 (адрес /input/4)

Кнопка запрета

00001119: виртуальный STR1-AP /1/1 -> SENS 1 (адрес /input/0)

Реле подъема

00001119: Модуль доступа STR-1AP /2/1 -> lock /output/16 (адрес /output/16)

Реле опускания

00001119: Модуль доступа STR-1AP /2/1 -> lock /output/25 (адрес /output/25)

Датчик проезда

00001119: виртуальный STR1-AP /1/3 -> EXIT 2 (адрес /input/4)

Сторона А

Зона

1/0

Этаж

1

Здание

Внешняя

Нет

Считыватель А

Устройство распознавания номеров А

Зональный контроль

Включен

Тип зонального контроля

Глобальный

Режим зонального контроля

Жесткий

Метод идентификации

по идентификатору

Сторона В

Зона

Этаж

Здание

Внешняя

Нет

Считыватель В

Устройство распознавания номеров В

Зональный контроль

Выключен

Тип зонального контроля

Глобальный

Режим зонального контроля

Жесткий

Метод идентификации

по идентификатору

Добавить дополнительные параметры

15

Для точки прохода типа

«

Шлагбаум

»

можно настроить:

- 1** Возврат к таблице с точками прохода
- 2** Кнопки создания новой точки прохода на основе открытой, сохранения внесенных изменения и удаления открытой точки прохода
- 3** **Имя** - пользовательское название точки прохода, доступно для изменения, обязательно для заполнения.
Тип - тип точки прохода выбранный при создании, не доступен для изменения после создания.
- 4** **Дежурный** - штатный режим работы, осуществляется контроль доступа по точке прохода
Заблокирована - точка прохода заблокирована, доступ не доступен до смены режима
Заблокирована со стороны А - не доступен авторизованный проход на стороне А, считыватель не реагирует на поднесение карты
Заблокирована со стороны В - не доступен проход через авторизацию на стороне В, считыватель не реагирует на поднесение карты
Разблокирована - дверь разблокирована свободный режим доступа без авторизации в обоих направлениях
На охране - проход будет доступен только после снятия с охраны пользователем с соответствующими правами, персоне без права на снятие с охраны пройти не сможет

5 Количество привилегий необходимое для прохода через данную точку прохода.

6 **Контроллер** - исполнительное устройство, модули и контакты на линиях которого будут использованы при настройке точки прохода, так же контроллер принимает решение о доступе

Кнопка удаленного открытия - кнопка пульта удаленного открытия

Кнопка подтверждения - входной контакт отвечающий за подтверждение прохода оператором по кнопке (используется при проходе с соответствующей настройкой [в дополнительных параметрах](#))

Кнопка запрета - входной контакт отвечающий за запрет прохода оператором по кнопке (используется при проходе с соответствующей настройкой [в дополнительных параметрах](#))

Реле подъема - реле модуля доступа или OSDP устройства для подачи сигнала на подъем/открытие

Реле опускания - реле модуля доступа или OSDP устройства для подачи сигнала на опускание/закрытие

Датчик проезда - входной контакт отвечающий за контроль прохода/проезда через точку прохода



Важно! Если датчик проезда не настроен, то факт проезда будет регистрировать при подаче команды на реле подъема



Важно! Запрет прохода/проезда кнопкой будет работать только в сочетании с дополнительным параметром "Проход с подтверждением кнопкой". После идентификации персоны, запускается время на подтверждение оператором (20 секунд по умолчанию). В течении этого времени, оператор может подтвердить проход/проезд или запретить его.

Для сторон А и В

7 Местоположение точки прохода: Зона, Этаж, Здание (территория в которую ведет направление прохода) для стороны А и стороны В

8 Признак внешней зоны, для определения точек прохода и их направлений, которые ведут на выход с объекта.

При проходе во внешнюю зону, разовая карта, будет отвязана от персоны.

9 Wiegand, OSDP или биометрический считыватель используемый для авторизации



Важно! Для работы с распознаванием номеров независимо от настроенного метода идентификации считыватель необходимо указывать всегда, даже если он не участвует в алгоритме проезда. Если считыватель не будет настроен, система не будет реагировать на получаемые события по распознаванию номеров.

10 Устройство настроенное для [распознавания номеров](#) в одноименном разделе. В качестве средства распознавания номеров может выступать ONVIF устройство с функцией распознавания номеров или интеграция с RVI (модуль R-AUTO)

11 Включении функции зонального контроля . Нарушением зоны может считаться попытка повторного прохода персоны в зону или через конкретную точку прохода без предварительного выхода, а также проход двух и более персон по одному и тому же идентификатору. Подробнее см. [Контроль зональности](#)



Важно! По умолчанию время действия запрета повторного прохода составляет 30 минут для глобального контроля и 5 секунд для локального контроля.

12 Способ авторизации на точке прохода с каждой из сторон:

- **по идентификатору** - карта, QR-код, штрихкод;
- **по идентификатору и ПИН-коду** - после поднесения идентификатора

обязательный ввод ПИН-кода;

- **по идентификатору или ПИН-коду** - доступна авторизация по карте, QR-коду, штрихкоду или ПИН-коду;

- **многофакторная авторизация** - авторизация по всем типам идентификаторов, каждый из которых добавляет свой указанный уровень привилегий при последовательном поднесении;

- **по номеру** - в данном направлении авторизация осуществляется только по распознаванию номеров автотранспорта, независимо от того что считыватель не участвует при данном методе идентификации его все равно необходимо указывать в настройках для корректного запуска алгоритма проезда;

- **по номеру и идентификатору** - для авторизации кроме номера автотранспорта обязательна авторизация по карте (номер авто и карты должен быть присвоен одной персоне);

- **по номеру или идентификатору** - для авторизации можно использовать как номер автотранспорта так и карту (достаточно только одного типа идентификаторов).

13 Выбор типа зонального контроля

14 Выбор режима зонального контроля (жесткий, мягкий АПБ)

15 Дополнительные настройки считывателей, времени ожидания, датчиков и доступа. Подробный список дополнительных параметров см. [Дополнительные параметры точек прохода](#)

Шлюз

Данная точка прохода предназначена для предотвращения несанкционированного прохода, сквозного прохода, разделяет потоки людей или автомобилей и реализована в двух исполнениях:

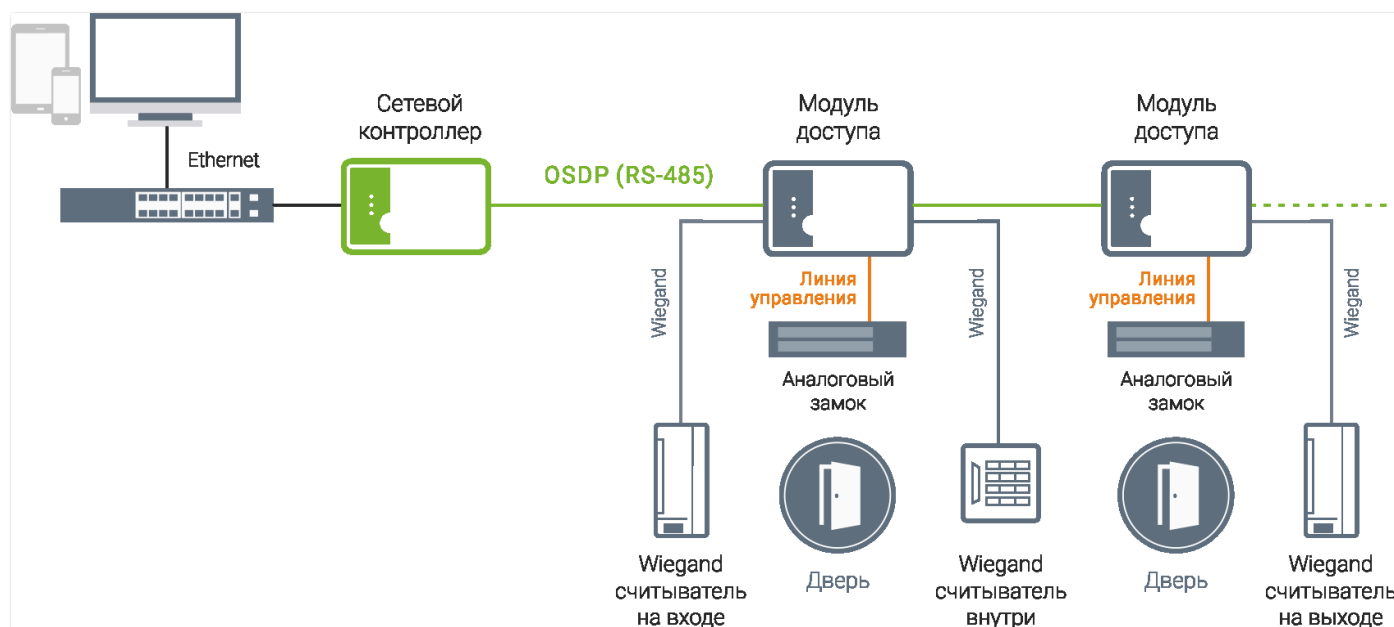
- автоматическая шлюзовая кабина;
- тамбурные двери.

Автоматизированная шлюзованная кабина:

- оснащена собственным контроллером;
- может иметь двухфакторную авторизацию при проходе: посредством карты доступа и пин-кода;
- может иметь весовую платформу для определения нахождения человека в кабине.

Тамбурные двери:

- работают по шлюзовому алгоритму на базе двух взаимозависимых точек прохода, оснащенных замками и датчиками дверей/шлагбаумов;
- предназначены для предотвращения сквозного прохода, разграничения потоков людей или автомобилей и т.д.



Общие характеристики шлюза:

- система не позволяет открыть внутреннюю дверь, пока не закрыта внешняя;
- проход через шлюз может контролироваться оператором, при этом доступ к внутренней двери может быть предоставлен как оператором (с помощью пульта ручного управления шлюзом), так и посредством кодонаборника (при наличии внутри шлюза);
- если оператор подтверждает проход кнопкой, то в журнале событий отображается событие: «Доступ разрешён ФИО (сотрудник, подтвердивший проход картой доступа)»;
- для точек прохода и карт доступа предусмотрены настраиваемые уровни доступа. В логике шлюза проход предоставляется только в случае, если уровень доступа карты не ниже уровня доступа точки прохода. В ином случае в настройках интерфейса есть функция, подтверждающая доступ охранником только тогда, когда уровень доступа карты ниже необходимого. Также для разных посетителей можно настроить разные режимы работы прохода (например, для сотрудников – кнопки на пульте оператора, для остальных – карты доступа);
- на вход и выход предусмотрена несимметричная работа шлюза: на вход требуется подтверждение прохода картой или оператором, на выход – проход свободный;
- двери шлюза оборудованы электромагнитными замками, доводчиком, датчиком прохода, световыми индикаторами состояния занятости шлюза.

Для определения текущего состояния шлюза используется реле индикации занятости. У шлюза есть два состояния: «Свободен» шлюз находится в режиме ожидания и доступен для совершения прохода, индикация реле выключена и «Занят» - шлюз находится в режиме исполнения и не доступен для других проходов, реле индикации включено.

Шлюз переходит в состояние «Занят», при поднесении карты или нажатии кнопки удаленного открытия.

Шлюз выходит из состояния «Занят» и переходит в состояние «Свободен»:

- после завершения алгоритма прохода, пользователь покинул шлюз в прямом направлении, или в обратном в случае запрета прохода от оператора;

- после истечения времени ожидания прохода через внешнюю дверь, к которой была поднесена карта или нажата кнопка удаленного открытия двери без совершения прохода;
- при бездействии в течении 180 секунд.



Примечание: Если обозначить сторону А, как внешнюю, то при проходе через шлюз, в сторону выхода, разовая карта будет автоматически отвязана от персоны. Если НЕ обозначить сторону А, как внешнюю, то разовая карта отвязана не будет. В этом случае отвязать разовую карту от персоны можно при помощи картоприемника.



Важно! Для правильной работы статусов посетителей необходимо иметь в системе хотя бы одну точку прохода, у которой одна из сторон является внешней.

Для точки прохода типа

«

Шлюз

»

с алгоритмом прохода

«Стандартный»

можно настроить:



К списку точек 1

2

3 Шлюз Стандартный

4 Имя Шлюз

5 Тип Шлюз

6 Режим работы Дежурный

7 Уровень привилегий 1

8 Контроллер 00001119

Сторона А

9 Зона 1/1 Этаж 1 Здание 1 Внешняя Нет

10 Зональный контроль Включен

11 Тип зонального контроля Глобальный

12 Режим зонального контроля Мягкий

13 Считыватель А

Реле замка А

Датчик прохода А

Кнопка удаленного открытия А

Метод идентификации по идентификатору

Внутри кабинки

Считыватель кабинки

Датчик прохода кабинки

Реле подтверждения прохода кабинки

Реле индикации занятости кабинки

Метод идентификации по идентификатору

Сторона В

15 Зона Этаж Здание Внешняя Нет

Зональный контроль Включен

Тип зонального контроля Глобальный

Режим зонального контроля Мягкий

Считыватель В

Реле замка В

Датчик прохода В

Кнопка удаленного открытия В

Метод идентификации по идентификатору

Картоприемник

14 Тип с забором карты

Считыватель картоприемника

Реле забора/возврата картоприемника

Датчик забора/возврата карты картоприемника

16 Добавить дополнительные параметры

1 Возврат к таблице с точками прохода

2 Кнопки создания новой точки прохода на основе открытой, сохранения внесенных изменения и удаления открытой точки прохода

3 **Имя** - пользовательское название точки прохода, доступно для изменения, обязательно для заполнения

Тип - тип точки прохода выбранный при создании, не доступен для изменения после создания

4 **Дежурный** - штатный режим работы, осуществляется контроль доступа по точке прохода

Заблокирована - точка прохода заблокирована, доступ не доступен до смены режима

Заблокирована со стороны А - не доступен авторизованный проход на стороне А, считыватель не реагирует на поднесение карты

Заблокирована со стороны В - не доступен проход через авторизацию на стороне В, считыватель не реагирует на поднесение карты

Разблокирована - дверь разблокирована свободный режим доступа без авторизации в обоих направлениях

На охране - проход будет доступен только после снятия с охраны пользователем с соответствующими правами, персона без права на снятие с охраны пройти не сможет

5 Количество привилегий необходимое для прохода через данную точку прохода

6 **Контроллер** - исполнительное устройство, модули и контакты на линиях которого будут использованы при настройке точки прохода, так же контроллер принимает решение о доступе

7 Зона в которую осуществляется проход через точку прохода по направлению А или В

8 Признак внешней зоны, для определения точек прохода и их направлений, которые ведут на выход с объекта.

При проходе во внешнюю зону, разовая карта, будет отвязана от персоны.

9 Включении функции зонального контроля . Нарушением зоны может считаться попытка повторного прохода персоны в зону или через конкретную точку прохода без предварительного выхода, а также проход двух и более персон по одному и тому же идентификатору. Подробнее см. [Контроль зональности](#)

10 Выбор типа зонального контроля

11 Wiegand, OSDP или биометрический считыватель используемый для авторизации

12 Реле замка - реле модуля доступа или OSDP устройства

Датчик прохода - контакт отвечающий за контроль положения двери - замкнут/разомкнут

Кнопка удаленного открытия - кнопка пульта удаленного открытия

13 Способ авторизации на точке прохода:

- **по идентификатору** - карта, QR-код, штрихкод;
- **по идентификатору и ПИН-коду** - после поднесения идентификатора

обязательный ввод ПИН-кода;

- **по идентификатору или ПИН-коду** - доступна авторизация по карте, QR-коду, штрихкоду или ПИН-коду;

- **многофакторная авторизация** - авторизация по всем типам идентификаторов, каждый из которых добавляет свой указанный уровень привилегий при последовательном поднесении.

14 Настройки картоприемника

15 Выбор режима зонального контроля (жесткий, мягкий АПБ)

16 Дополнительные настройки считывателей, времени ожидания, датчиков и доступа. Подробный список дополнительных параметров см. [Дополнительные параметры точек прохода](#)



Примечание: Для точек прохода «Шлюз» с алгоритмами прохода: «3 кнопки» и «Устаревший», настройка производится аналогичным образом

Алгоритмы прохода через шлюз.

Для точки прохода «Шлюз» реализованы три алгоритма прохода: «Стандартный», «3 кнопки», «Устаревший»

Авторизованный проход:

Проход без подтверждения (достаточен уровень привилегий, все алгоритмы шлюза)

Проход $A \Rightarrow B$:

Авторизация на стороне А, дверь открыта и доступен проход в шлюз, шлюз переходит в состояние «занят», сторона В заблокирована внешний считыватель не реагирует на поднесение.

После прохода в шлюз обе стороны заблокированы, ожидается авторизация на внутреннем считывателе.

Авторизация на внутреннем считывателе, сторона В разблокирована для выхода, сторона А заблокирована внешний считыватель не реагирует на поднесение.

После выхода из шлюза, шлюз переходит в состояние «свободен» и вновь доступен для осуществления прохода в одном из направлений.

Проход $B \Rightarrow A$:

Авторизация на стороне В (доступно использование картоприемника с забором карты), дверь открыта и доступен проход в шлюз, шлюз переходит в состояние «занят».

После прохода в шлюз сторона А разблокируется автоматически, сторона В заблокирована внешний и внутренний считыватели не реагируют на поднесение.

После выхода из шлюза, шлюз переходит в состояние «свободен» и вновь доступен для осуществления прохода в одном из направлений.

Проход с подтверждением (Настроен [дополнительный параметр](#) подтверждения прохода внешней системой или по кнопке, выполнены условия сработки параметра)

Алгоритм шлюза - «Стандартный»:

Проход А => В

Авторизация на стороне А, дверь открыта и доступен проход в шлюз, шлюз переходит в состояние «занят», сторона В заблокирована внешний считыватель не реагирует на поднесение.

После прохода в шлюз обе стороны заблокированы, ожидается подтверждение прохода от оператора или использование пин-кода на внутреннем считывателе, если установлена кодонаборная панель.

Оператор подтвердил проход по кнопке удаленного открытия стороны В – проход разрешен, сторона В разблокирована для выхода, сторона А заблокирована внешний считыватель не реагирует на поднесение. В событиях системы будет отметка о подтверждении прохода оператором. Оператор запретил проход по кнопке удаленного открытия стороны А – проход запрещен, разблокирована сторона А для обратного выхода, сторона В заблокирована внешний считыватель не реагирует на поднесение. В событиях системы будет отметка о запрете прохода оператором.

Введен ПИН-код добавляющий достаточно привилегий, сторона В разблокирована для выхода, сторона А заблокирована внешний считыватель не реагирует на поднесение.

Введен ПИН-код не добавляющий достаточно привилегий, двери заблокированы, ожидание решения оператора.

После выхода из шлюза, шлюз переходит в состояние «свободен» и вновь доступен для осуществления прохода в одном из направлений.

Проход В => А

Авторизация на стороне В (доступно использование картоприемника с забором карты), дверь открыта и доступен проход в шлюз, шлюз переходит в состояние «занят»

После прохода в шлюз обе стороны заблокированы, ожидается подтверждение прохода от оператора.

Оператор подтвердил проход по кнопке удаленного открытия стороны А – проход разрешен, сторона А разблокирована для выхода, сторона В заблокирована внешний считыватель не реагирует на поднесение. В событиях системы будет отметка о подтверждении прохода оператором.

Оператор запретил проход по кнопке удаленного открытия стороны В – проход запрещен, разблокирована сторона В для обратного выхода, сторона А заблокирована внешний считыватель не реагирует на поднесение. В событиях системы будет отметка о запрете прохода оператором

После выхода из шлюза, шлюз переходит в состояние «свободен» и вновь доступен для осуществления прохода в одном из направлений.

Алгоритм шлюза - «3 кнопки»:

Проход А => В

Авторизация на стороне А, дверь открыта и доступен проход в шлюз, шлюз переходит в состояние «занят», сторона В заблокирована внешний считыватель не реагирует на поднесение.

После прохода в шлюз обе стороны заблокированы, ожидается подтверждение прохода от оператора или использование ПИН-кода на внутреннем считывателе, если установлена кодонаборная панель.

Оператор подтвердил проход по кнопке подтверждения внутри кабинки – проход разрешен, сторона В разблокирована для выхода, сторона А заблокирована внешний считыватель не реагирует на поднесение. В событиях системы будет отметка о подтверждении прохода оператором

Оператор запретил проход по кнопке удаленного открытия стороны А – проход запрещен, разблокирована сторона А для обратного выхода, сторона В заблокирована внешний считыватель не реагирует на поднесение. В событиях системы будет отметка о запрете прохода оператором

Введен ПИН-код добавляющий достаточно привилегий, сторона В разблокирована для выхода, сторона А заблокирована внешний считыватель не реагирует на поднесение.

Введен пин-код не добавляющий достаточно привилегий, двери заблокированы, ожидание решения оператора.

После выхода из шлюза, шлюз переходит в состояние «свободен» и вновь доступен для осуществления прохода в одном из направлений.

Проход В => А

Авторизация на стороне В (доступно использование картоприемника с забором карты), дверь открыта и доступен проход в шлюз, шлюз переходит в состояние «занят»

После прохода в шлюз обе стороны заблокированы, ожидается подтверждение прохода от оператора.

Оператор подтвердил проход по кнопке подтверждения внутри кабинки – проход разрешен, сторона А разблокирована для выхода, сторона В заблокирована внешний считыватель не реагирует на поднесение. В событиях системы будет отметка о подтверждении прохода оператором
Оператор запретил проход по кнопке удаленного открытия стороны В – проход запрещен, разблокирована сторона В для обратного выхода, сторона А заблокирована внешний считыватель не реагирует на поднесение. В событиях системы будет отметка о запрете прохода оператором

После выхода из шлюза, шлюз переходит в состояние «свободен» и вновь доступен для осуществления прохода в одном из направлений.

Алгоритм шлюза – «Устаревший»

При недостаточном уровне привилегий проход по данному алгоритму доступен только при вводе пин-кода добавляющего привилегий на входе, после чего работа шлюза повторяет обычный проход без подтверждения. В случае если ПИН-код не добавляет достаточно привилегий или на входе нет кодонаборной панели, то проход будет запрещен сразу.

Неавторизованный проход:

Проход по кнопкам удаленного открытия (алгоритмы «3 кнопки» и «Устаревший»)

Проход А => В

Сторона А разблокирована по кнопке, сторона В заблокирована, считыватель не реагирует, кнопка удаленного открытия стороны В также не работает. После прохода в шлюз доступна разблокировка стороны В по кнопке удаленного открытия.

Проход В => А

Сторона В разблокирована по кнопке, сторона А заблокирована, считыватель не реагирует, кнопка удаленного открытия стороны А также не работает. После прохода в шлюз доступна разблокировка стороны А по кнопке удаленного открытия.

Проход по кнопкам удаленного открытия (алгоритм «Стандартный»)

Неавторизованный проход по данному алгоритму не доступен, кнопки используются только как кнопки подтверждения авторизованного прохода.



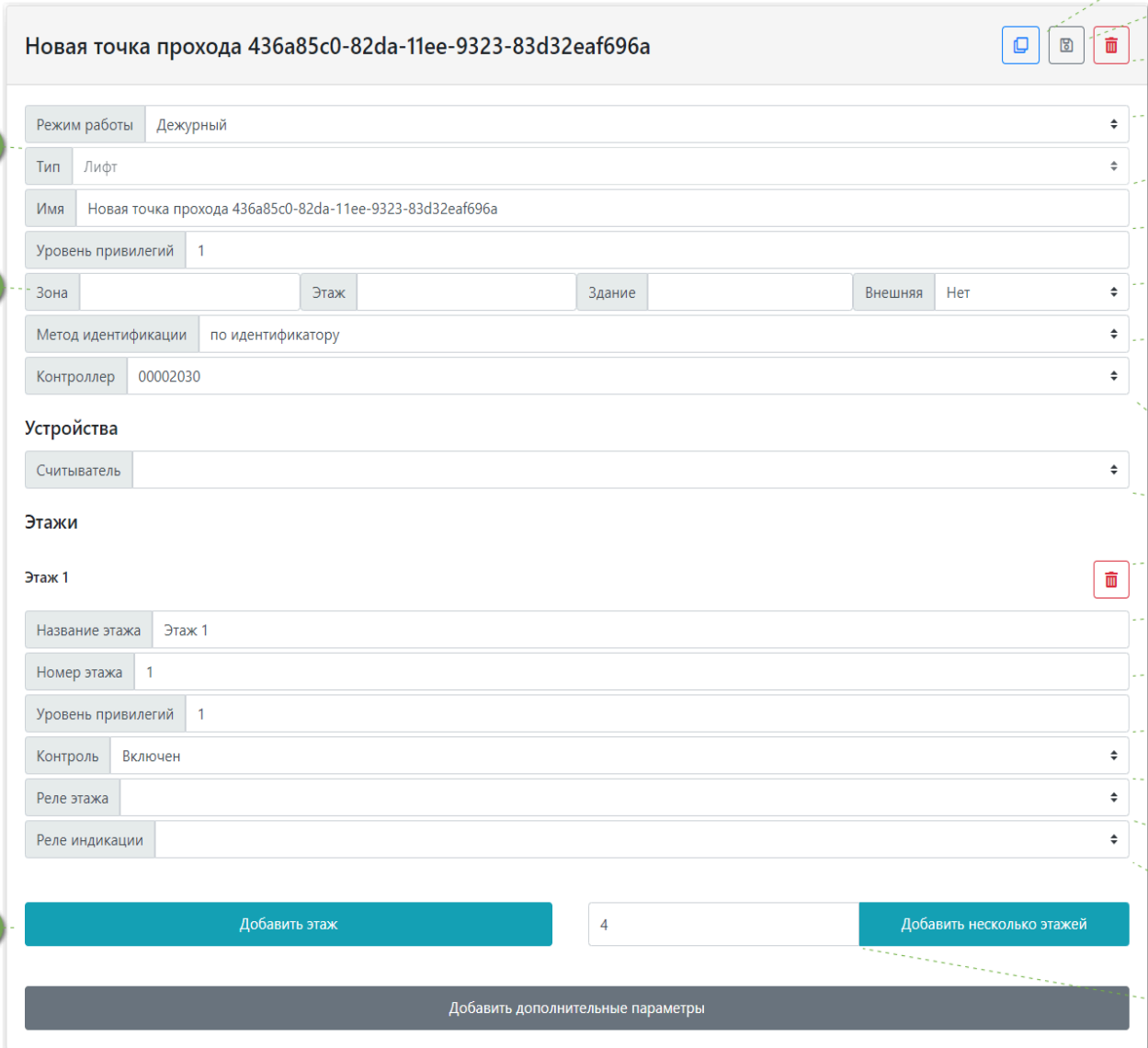
Важно! В алгоритме работы шлюза присутствует механизм его принудительного сброса, который активируется длительным нажатием любой из кнопок (более 5 секунд). При длительном замыкании кнопки - шлюз сбрасывается в ожидание.



Важно! На одном контроллере может быть одновременно организовано не более одной точки прохода с алгоритмом шлюз - «Стандартный» и/или одной с алгоритмом шлюз - «3 кнопки». Если алгоритмы этих точек совпадают, то необходимо организовывать данные точки прохода на разных контроллерах. На количество точек прохода шлюз – «Устаревший», организованных на одном контроллере, ограничения не накладываются.

Лифт

Описание точки прохода в ПО содержит информацию о ее режиме работы, типе, названии, свойствах и устройствах, которые осуществляют получение данных карт, сигналы состояния точки, управляют замками и т.д.



Новая точка прохода 436a85c0-82da-11ee-9323-83d32eaf696a

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21

Режим работы Дежурный

Тип Лифт

Имя Новая точка прохода 436a85c0-82da-11ee-9323-83d32eaf696a

Уровень привилегий 1

Зона Этаж Здание Внешняя Нет

Метод идентификации по идентификатору

Контроллер 00002030

Устройства

Считыватель

Этажи

Этаж 1

Название этажа Этаж 1

Номер этажа 1

Уровень привилегий 1

Контроль Включен

Реле этажа

Реле индикации

Добавить этаж 4 Добавить несколько этажей

Добавить дополнительные параметры

В ПО точка прохода типа «Лифт» позволяет сконфигурировать точку прохода с контролем доступа на несколько этажей, а также с возможностью включения и выключения данного контроля на конкретный этаж.

1 Создать новую точку прохода на основе этой

2 Сохранить изменения

3 Удалить точку прохода

Для лифта можно настроить:

4 Режим работы

Для точки прохода типа «Лифт» доступны для выбора следующие режимы работы:

- Дежурный - штатный режим работы, осуществляется контроль доступа по точке прохода;
- Считыватель заблокирован - не доступен авторизованный проход, считыватель не реагирует на поднесение карты;
- Разблокирована - точка прохода разблокирована свободный режим доступа без авторизации;
- На охране - проход будет доступен только после снятия с охраны пользователем с соответствующими правами, персона без права на снятие с охраны пройти не сможет

5 Тип точки прохода

тип точки прохода выбранный при создании, не доступен для изменения после создания

6 Пользовательское название точки прохода

пользовательское название точки прохода, доступно для изменения, обязательно для заполнения

7 Уровень привилегий

Уровень привилегий - количество привилегий необходимых для доступа в лифтовую кабину.

8 Внешняя

признак внешней зоны, для определения точек прохода и их направлений, которые ведут на выход с объекта

9 Положение

Положение: Зона, Этаж, Здание где находится

10 Метод идентификации - способ авторизации на точке прохода с каждой из сторон

- по идентификатору - карта, Qr-код штрихкод;
- по идентификатору и ПИН-коду - после поднесения идентификатора обязательный ввод ПИН-кода;
- по идентификатору или ПИН-коду - доступна авторизация по карте, QR-коду, штрихкоду или ПИН-коду;
- многофакторная авторизация - авторизация по всем типам идентификаторов, каждый из которых добавляет свой указанный уровень привилегий при последовательном поднесении.

11 Управляющее устройство

Контроллер - исполнительное устройство, модули и контакты на линиях которого будут использованы при настройке точки прохода, контроллер принимает решение о доступе

12 Считыватель внутри кабинки

Считыватель - Wiegand, OSDP или биометрический считыватель используемый для авторизации

Для каждого этажа отдельно настраиваются:

- 13 Удалить этаж
- 14 Название этажа - пользовательское название этажа
- 15 Номер этажа - числовое значения для определения этажа
- 16 Уровень привилегий - количество привилегий необходимых для доступа на этаж
- 17 Контроль доступа
Контроль - позволяет включить или отключить контроль доступа на этаж
- 18 Реле этажа - реле модуля доступа или OSDP устройства, настраивается для организации доступа к сработке кнопки этажа.
- 19 Реле индикации - реле модуля доступа или OSDP устройства, настраивается для подсветки доступных кнопок для нажатия, если контакты разведены.
- 20 Добавление одного этажа
- 21 Автоматическое добавление нескольких этажей



Примечание: Для точки прохода типа «Лифт» этажи можно добавлять как по одному, так и группами, при этом названия этажей и их номер будут сгенерированы автоматически по порядку начиная с 0.



Дополнительные параметры точек прохода

В системе существует набор дополнительных параметров точек прохода. При необходимости, для каждой точки можно установить свои значения параметров с помощью выпадающего списка «Дополнительные параметры»:

Односторонняя

Время ожидания

Время закрытия замка двери после локального открытия, сек.

Значение по умолчанию: 5 сек

Время от момента поднесения карты к считывателю до момента закрытия замка. Изменение этого параметра в большую сторону может потребоваться для автоматизированных дверей шлюзов. В противном случае могут появляться события несовершенных проходов

Время закрытия замка двери после удалённого открытия, сек.

Значение по умолчанию: 5 сек

Время от момента нажатия кнопки дистанционного открывания до момента закрытия замка. Использование аналогично предыдущему параметру

Максимальное время удержания двери, сек.

Значение по умолчанию: 5 сек

Время, в течении которого контроллер ожидает срабатывание датчика закрытия двери

Время действия ограничений зонального контроля, мин.

Значение по умолчанию: 30 мин

Время, через которое будет сброшена защита от попытки прохода с нарушением зоны, после последней такой попытки на точке

Задержка при постановке на охрану через код на считывателе, сек.

Значение по умолчанию: 0 сек



Время на выход персоны перед постановкой на охрану в случае, если считыватель стоит внутри зоны

Максимальное время ожидания множественного прохода, сек.

Значение по умолчанию: 3 сек

Время, в течение которого система ожидает прикладывания карт при множественном проходе

Максимальное время ожидания подтверждения прохода внешней системой, сек.

Значение по умолчанию: 3 сек

Время, после которого проход будет разрешен или запрещен автоматически

Максимальное время ожидания подтверждения прохода картой, сек.

Значение по умолчанию: 3 сек.

Время, после которого проход будет разрешен или запрещен автоматически

Время блокировки двери после превышения лимита неудачных попыток доступа, мин.

Значение по умолчанию: 2 мин

Период, на который дверь будет заблокирована для нового запроса на доступ

Считыватели

Звуковая индикация срабатывания считывателя

Значение по умолчанию: Да

подача звукового сигнала на считывателе при поднесении карты к считывателю. Имеется ввиду управление звуком со стороны контроллера. Большинство считывателей имеет свой собственный



звуковой сигнал при считывании карты, выключение которого осуществляется утилитами производителя или аппаратно

Световая индикация срабатывания считывателя

Значение по умолчанию: Да

наблюдается мигание светового индикатора при поднесении карты к считывателю. Имеется ввиду управление световой индикацией со стороны контроллера. Большинство считывателей имеет свою собственную индикацию, отключение которой осуществляется утилитами производителя или аппаратно

ПИН-код точки прохода

Значение по умолчанию: Без ПИН-кода

при его указании точку можно будет разблокировать с помощью единого кода. Точка должна в этом случае иметь считыватель с клавиатурой. Данная настройка не связана с методом идентификации и позволяет независимо от него совершить неавторизованный проход по указанному ПИН-коду

Датчики

Датчик прохода/проезда/положения двери нормально замкнутый

Значение по умолчанию: Да

Данный режим позволяет изменить тип датчика первой (или единственной в случае использования одностворчатого режима) створки двери с нормально замкнутого на нормально разомкнутый

Доступ

Количество неудачных попыток входа подряд до блокировки (0 - не ограничено)

Значение по умолчанию: Неограниченно



сторона точки прохода блокируется на заданное время после указанного количества подряд попыток поднесений к считывателю несоответствующих карт или введений неверного ПИН-кода; Событие блокировки наступает на следующее после указанного количества попыток событие вне зависимости от правильности карты или ПИН-кода

Разрешить аварийный выход при потере связи

Значение по умолчанию: Нет

При выборе этого режима, в случае аварийной ситуации (повреждение кабеля питания, отключение электричества и т.д.), контроллер будет разрешать проход с одной из сторон при поднесении любой карты или при нажатии кнопки

Проход под принуждением запрещён

Значение по умолчанию: Нет

запрет режима прохода под принуждением. В случае, если он разрешен, то при принуждении ко входу через точку с клавиатурным считывателем, персона должна ввести последнюю цифру пин кода на единицу меньше, чем реальное значение или 9 вместо 0 (например, для кода 1234 – это будет 1233, для кода 1230 – это будет 1239). В этом случае, точка прохода разблокируется, но на пост охраны и в журнал пойдет событие прохода под принуждением. Если проход под принуждением запрещен, то точка прохода не будет разблокирована, однако событий прохода под принуждением в журнал пойдет

Кол-во человек необходимое для прохода

Значение по умолчанию: 1

Указание необходимого количества человек для открывания точки прохода. Необходимо поднести указанное количество разных карт принадлежащим разным персонам с правами доступа на точку

Подтверждение прохода внешней системой

Значение по умолчанию: Нет



Используется при взаимодействии с разделом «Пост охраны», мобильным приложением или внешним ПО (например, R-PLATFORMA). При разрешенном доступе на точку прохода система будет ожидать подтверждения от внешней системы при выполнении настроенных условий.

Варианты значений:

Нет - система при проходе не ожидает подтверждение внешней системой;

При достаточном уровне привилегий - система запускает ожидание подтверждения внешней системой если у авторизованного пользователя достаточен уровень привилегий и есть доступ на точку прохода (при недостаточном уровне привилегий приходит запрет прохода);

При недостаточном уровне привилегий - система запускает ожидание подтверждения внешней системой если у авторизованного пользователя недостаточен уровень привилегий и в случае подтверждения прохода, пользователь сможет получить разрешение на проход по точке (при достаточном уровне привилегий пользователь сразу получает разрешение прохода при наличии доступа на эту точку);

Всегда - при любом уровне привилегий система запускает ожидание подтверждения внешней системой.



Важно! Для точек прохода с типом Односторонняя, Двусторонняя, Турникет, Турникет с картоприемником, Шлагбаум, Лифт при выбранном параметре подтверждения прохода «Всегда» данное подтверждение будет ожидаться и при неавторизованном проходе. Т.е. при разрешении прохода по «Кнопке удаленного открытия» или из интерфейса ПО в разделе «План» система будет ожидать подтверждение прохода внешней системой. Если данный алгоритм не подходит поменяйте условие запуска ожидания подтверждения прохода или добавьте дополнительную



настройку "Разрешать доступ после истечения времени ожидания внешнего подтверждения".

Разрешать доступ после истечения времени ожидания внешнего подтверждения

Значение по умолчанию: Нет

При выборе этого режима, в случае если от внешней системы не пришел ответ проход будет разрешен, а не запрещен, данный режим используется при взаимодействии с параметром «Подтверждение прохода внешней системой»

Величина добавочного уровня привилегий пин кода

Значение по умолчанию: 0

уровень привилегий, добавляемый при введении пин-кода. Точка должна в этом случае иметь считыватель с клавиатурой

Точка прохода используется для автопостановки на охрану личной точки сотрудника

Значение по умолчанию: Нет

При проходе через данную точку запускается автопостановка на охрану личной точки, если в ее помещении не осталось ни одного посетителя, при данном режиме контроллер, к которому подключена точка хранит карту личных точек и отслеживает присутствие владельцев точек на объекте, для корректного подсчета на нескольких точках, нужно чтобы все они были подключены к одному контроллеру

Проход с подтверждением картой

Значение по умолчанию: Нет

Используется для настройки подтверждения прохода картой без сопровождения. У подтверждающей карты проход не регистрируется. Сначала, карту к считывателю прикладывает идущий, а затем, к тому же считывателю, свою карту прикладывает подтверждающий.



В дополнительных параметрах идентификатора подтверждающей карты, должен быть указан параметр «Подтверждение прохода».



Важно! В случае множественного прохода, каждая персона подтверждается отдельно.

Блокировать ТП при ожидании подтверждения внешней системой

Значение по умолчанию: Нет

При включении этого параметра точка прохода ожидает подтверждения внешней системой и игнорирует другие запросы на доступ

Активировать реле замка при разрешенном проходе

Значение по умолчанию: Реле 1

Используется для управления замками створок дверей



Важно! При разрешенном проходе (идентификатор, кнопка выход, кнопка удаленного открытия, графплан), происходит разблокировка створок дверей в соответствии с выбранными параметрами. При переводе ТП в режим «разблокировано», производится разблокировка обеих створок дверей.

Двусторонняя

Время ожидания

Время закрытия замка двери после локального открытия, сек.

Значение по умолчанию: 5 сек

Время от момента поднесения карты к считывателю до момента закрытия замка. Изменение этого параметра в большую сторону может потребоваться для автоматизированных дверей шлюзов.

В противном случае могут появляться события несовершенных проходов



Время закрытия замка двери после удалённого открытия, сек.

Значение по умолчанию: 5 сек

Время от момента нажатия кнопки дистанционного открывания до момента закрытия замка. Использование аналогично предыдущему параметру

Максимальное время удержания двери, сек.

Значение по умолчанию: 5 сек

Время, в течении которого контроллер ожидает срабатывание датчика закрытия двери

Время действия ограничений глобального зонального контроля, мин.

Значение по умолчанию: 30 мин

Время, через которое будет сброшена защита от попытки прохода с нарушением зоны, после последней такой попытки на точке

Время действия ограничений локального зонального контроля, сек.

Значение по умолчанию: 5 сек

Время запрета повторного прохода в том же направлении через конкретную точку прохода

Задержка при постановке на охрану через код на считывателе, сек.

Значение по умолчанию: 0 сек

Время на выход персоны перед постановкой на охрану в случае, если считыватель стоит внутри зоны

Максимальное время ожидания множественного прохода, сек.

Значение по умолчанию: 3 сек

Время, в течение которого система ожидает прикладывания карт при множественном проходе



Максимальное время ожидания подтверждения прохода внешней системой, сек.

Значение по умолчанию: 3 сек

Время, после которого проход будет разрешен или запрещен автоматически

Максимальное время ожидания подтверждения прохода картой, сек.

Значение по умолчанию: 3 сек.

Время, после которого проход будет разрешен или запрещен автоматически

Время блокировки двери после превышения лимита неудачных попыток доступа, мин.

Значение по умолчанию: 2 мин

Период, на который дверь будет заблокирована для нового запроса на доступ

Считыватели

Звуковая индикация срабатывания считывателя

Значение по умолчанию: Да

подача звукового сигнала на считывателе при поднесении карты к считывателю. Имеется ввиду управление звуком со стороны контроллера. Большинство считывателей имеет свой собственный звуковой сигнал при считывании карты, выключение которого осуществляется утилитами производителя или аппаратно

Световая индикация срабатывания считывателя

Значение по умолчанию: Да

наблюдается мигание светового индикатора при поднесении карты к считывателю. Имеется ввиду управление световой индикацией со стороны контроллера. Большинство считывателей имеет свою



собственную индикацию, отключение которой осуществляется утилитами производителя или аппаратно

Пин-код точки прохода

Значение по умолчанию: Без ПИН-кода

при его указании точку можно будет разблокировать с помощью единого кода. Точка должна в этом случае иметь считыватель с клавиатурой. Данная настройка не связана с методом идентификации и позволяет независимо от него совершить неавторизованный проход по указанному ПИН-коду

Датчики

Датчик прохода/проезда/положения двери нормально замкнутый

Значение по умолчанию: Да

Данный режим позволяет изменить тип датчика первой (или единственной в случае использования одностворчатого режима) створки двери с нормально замкнутого на нормально разомкнутый

Доступ

Количество неудачных попыток входа подряд до блокировки (0 - не ограничено)

Значение по умолчанию: Неограниченно

сторона точки прохода блокируется на заданное время после указанного количества подряд попыток поднесений к считывателю несоответствующих карт или введений неверного пин-кода; Событие блокировки наступает на следующее после указанного количества попыток событие вне зависимости от правильности карты или ПИН-кода

**Разрешить аварийный выход при потере связи**

Значение по умолчанию: Нет

При выборе этого режима, в случае аварийной ситуации (повреждение кабеля питания, отключение электричества и т.д.), контроллер будет разрешать проход с одной из сторон при поднесении любой карты или при нажатии кнопки

Проход под принуждением запрещён

Значение по умолчанию: Нет

запрет режима прохода под принуждением. В случае, если он разрешен, то при принуждении ко входу через точку с клавиатурным считывателем, персона должна ввести последнюю цифру ПИН-кода на единицу меньше, чем реальное значение или 9 вместо 0 (например, для кода 1234 – это будет 1233, для кода 1230 – это будет 1239). В этом случае, точка прохода разблокируется, но на пост охраны и в журнал пойдет событие прохода под принуждением. Если проход под принуждением запрещен, то точка прохода не будет разблокирована, однако событий прохода под принуждением в журнал пойдет

Кол-во человек необходимое для прохода

Значение по умолчанию: 1

Указание необходимого количества человек для открывания точки прохода. Необходимо поднести указанное количество разных карт принадлежащим разным персонам с правами доступа на точку

Подтверждение прохода внешней системой

Значение по умолчанию: Нет

Используется при взаимодействии с разделом «Пост охраны», мобильным приложением или внешним ПО (например, R-PLATFORMA). При разрешенном доступе на точку прохода система будет ожидать подтверждения от внешней системы при выполнении настроенных условий.



Варианты значений:

Нет - система при проходе не ожидает подтверждения внешней системой;

При достаточном уровне привилегий - система запускает ожидание подтверждения внешней системой если у авторизованного пользователя достаточен уровень привилегий и есть доступ на точку прохода (при недостаточном уровне привилегий приходит запрет прохода);

При недостаточном уровне привилегий - система запускает ожидание подтверждения внешней системой если у авторизованного пользователя недостаточен уровень привилегий и в случае подтверждения прохода, пользователь сможет получить разрешение на проход по точке (при достаточном уровне привилегий пользователь сразу получает разрешение прохода при наличии доступа на эту точку);

Всегда - при любом уровне привилегий система запускает ожидание подтверждения внешней системой.



Важно! Для точек прохода с типом Односторонняя, Двусторонняя, Турникет, Турникет с картоприемником, Шлагбаум, Лифт при выбранном параметре подтверждения прохода «Всегда» данное подтверждение будет ожидаться и при неавторизованном проходе. Т.е. при разрешении прохода по «Кнопке удаленного открытия» или из интерфейса ПО в разделе «План» система будет ожидать подтверждение прохода внешней системой. Если данный алгоритм не подходит поменяйте условие запуска ожидания подтверждения прохода или добавьте дополнительную настройку «Разрешать доступ после истечения времени ожидания внешнего подтверждения».

Разрешать доступ после истечения времени ожидания внешнего подтверждения



Значение по умолчанию: Нет

При выборе этого режима, в случае если от внешней системы не пришел ответ проход будет разрешен, а не запрещен, данный режим используется при взаимодействии с параметром «Подтверждение прохода внешней системой»

Величина добавочного уровня привилегий пин кода

Значение по умолчанию: 0

уровень привилегий, добавляемый при введении ПИН-кода. Точка должна в этом случае иметь считыватель с клавиатурой

Точка прохода используется для автопостановки на охрану личной точки сотрудника

Значение по умолчанию: Нет

При проходе через данную точку запускается автопостановка на охрану личной точки, если в ее помещении не осталось ни одного посетителя, при данном режиме контроллер, к которому подключена точка хранит карту личных точек и отслеживает присутствие владельцев точек на объекте, для корректного подсчета на нескольких точках, нужно чтобы все они были подключены к одному контроллеру

Проход с подтверждением картой

Значение по умолчанию: Нет

Используется для настройки подтверждения прохода картой без сопровождения. У подтверждающей карты проход не регистрируется. Сначала, карту к считывателю прикладывает идущий, а затем, к тому же считывателю, свою карту прикладывает подтверждающий. В дополнительных параметрах идентификатора подтверждающей карты, должен быть указан параметр «Подтверждение прохода».



Важно! В случае множественного прохода, каждая персона подтверждается отдельно.



Аварийный выход со стороны А

Значение по умолчанию: Нет

при выборе этого режима стороной аварийного выхода будет считаться сторона А, в противном случае – это сторона В

Сторона В используется как вход для определения автопостановки на охрану

Значение по умолчанию: Нет

при проходе через данную точку при подсчете контроллером присутствующих владельцев точек для автопостановки на охрану будет учитываться обратное направление прохода

Проход по разовым картам со стороны А запрещён

Значение по умолчанию: Нет

проход по разовым картам заблокирован со стороны А

Проход по разовым картам со стороны В запрещён

Значение по умолчанию: Нет

проход по разовым картам заблокирован со стороны В. Данная настройка не влияет на картоприемник со стороны В

Блокировать ТП при ожидании подтверждения внешней системой

Значение по умолчанию: Нет

При включении этого параметра точка прохода ожидает подтверждения внешней системой и игнорирует другие запросы на доступ

Активировать реле замка при разрешенном проходе

Значение по умолчанию: Реле 1

Используется для управления замками створок дверей



Важно! При разрешенном проходе (идентификатор, кнопка выход, кнопка удаленного открытия, графплан), происходит



разблокировка створок дверей в соответствии с выбранными параметрами. При переводе ТП в режим «разблокировано», производится разблокировка обеих створок дверей.

Турникет и Турникет с картоприемником

Время ожидания

Время закрытия замка двери после локального открытия, сек.

Значение по умолчанию: 5 сек

Время от момента поднесения карты к считывателю до момента закрытия замка. Изменение этого параметра в большую сторону может потребоваться для автоматизированных дверей шлюзов. В противном случае могут появляться события несовершенных проходов

Время закрытия замка двери после удалённого открытия, сек.

Значение по умолчанию: 5 сек

Время от момента нажатия кнопки дистанционного открывания до момента закрытия замка. Использование аналогично предыдущему параметру

Время действия ограничений глобального зонального контроля, мин.

Значение по умолчанию: 30 мин

Время, через которое будет сброшена защита от попытки прохода с нарушением зоны, после последней такой попытки на точке

Время действия ограничений локального зонального контроля, сек.

Значение по умолчанию: 5 сек

Время запрета повторного прохода в том же направлении через конкретную точку прохода



Задержка при постановке на охрану через код на считывателе, сек.

Значение по умолчанию: 0 сек

время на выход персоны перед постановкой на охрану в случае, если считыватель стоит внутри зоны

Максимальное время ожидания подтверждения прохода внешней системой, сек.

Значение по умолчанию: 3 сек

время, после которого проход будет разрешен или запрещен автоматически

Максимальное время ожидания подтверждения прохода картой, сек.

Значение по умолчанию: 3 сек.

Время, после которого проход будет разрешен или запрещен автоматически

Время блокировки двери после превышения лимита неудачных попыток доступа, мин.

Значение по умолчанию: 2 мин

Период, на который дверь будет заблокирована для нового запроса на доступ

Время ожидания перед блокировкой турникета, мс.

Значение по умолчанию: 0 мс.

Время удержания реле, после нормализации датчика прохода

Максимальное время ожидания подтверждения прохода кнопкой подтверждения, сек

Значение по умолчанию: 20 сек.

Время, после которого проход будет разрешен или запрещен автоматически

Считыватели**Звуковая индикация срабатывания считывателя**

Значение по умолчанию: Да

подача звукового сигнала на считывателе при поднесении карты к считывателю. Имеется ввиду управление звуком со стороны контроллера. Большинство считывателей имеет свой собственный звуковой сигнал при считывании карты, выключение которого осуществляется утилитами производителя или аппаратно

Световая индикация срабатывания считывателя

Значение по умолчанию: Да

наблюдается мигание светового индикатора при поднесении карты к считывателю. Имеется ввиду управление световой индикацией со стороны контроллера. Большинство считывателей имеет свою собственную индикацию, отключение которой осуществляется утилитами производителя или аппаратно

Пин-код точки прохода

Значение по умолчанию: Без ПИН-кода

при его указании точку можно будет разблокировать с помощью единого кода. Точка должна в этом случае иметь считыватель с клавиатурой. Данная настройка не связана с методом идентификации и позволяет независимо от него совершить неавторизованный проход по указанному ПИН-коду

Датчики**Датчика прохода/проезда/положения двери нормально замкнутый**

Значение по умолчанию: Да

данный режим позволяет изменить тип датчика с нормально замкнутого на нормально разомкнутый

Доступ**Количество неудачных попыток входа подряд до блокировки (0 - не ограничено)**

Значение по умолчанию: Неограниченно

сторона точки прохода блокируется на заданное время после указанного количества подряд попыток поднесений к считывателю несоответствующих карт или введений неверного ПИН-кода;

Событие блокировки наступает на следующее после указанного количества попыток событие вне зависимости от правильности карты или ПИН-кода.

Разрешить аварийный выход при потере связи

Значение по умолчанию: Нет

При выборе этого режима, в случае аварийной ситуации (повреждение кабеля питания, отключение электричества и т.д.), контроллер будет разрешать проход с одной из сторон при поднесении любой карты или при нажатии кнопки

Проход под принуждением запрещён

Значение по умолчанию: Нет

запрет режима прохода под принуждением. В случае, если он разрешен, то при принуждении ко входу через точку с клавиатурным считывателем, персону должна ввести последнюю цифру ПИН-кода на единицу меньше, чем реальное значение или 9 вместо 0 (например, для кода 1234 – это будет 1233, для кода 1230 – это будет 1239). В этом случае, точка прохода разблокируется, но на пост охраны и в журнал пойдет событие прохода под принуждением. Если проход под принуждением запрещен, то точка прохода не будет разблокирована, однако событий прохода под принуждением в журнал пойдет

Подтверждение прохода внешней системой



Значение по умолчанию: Нет

Используется при взаимодействии с разделом «Пост охраны», мобильным приложением или внешним ПО (например, R-PLATFORMA). При разрешенном доступе на точку прохода система будет ожидать подтверждения от внешней системы при выполнении настроенных условий.

Варианты значений:

Нет - система при проходе не ожидает подтверждение внешней системой;

При достаточном уровне привилегий - система запускает ожидание подтверждения внешней системой если у авторизованного пользователя достаточен уровень привилегий и есть доступ на точку прохода (при недостаточном уровне привилегий приходит запрет прохода);

При недостаточном уровне привилегий - система запускает ожидание подтверждения внешней системой если у авторизованного пользователя недостаточен уровень привилегий и в случае подтверждения прохода, пользователь сможет получить разрешение на проход по точке (при достаточном уровне привилегий пользователь сразу получает разрешение прохода при наличии доступа на эту точку);

Всегда - при любом уровне привилегий система запускает ожидание подтверждения внешней системой.



Важно! Для точек прохода с типом Односторонняя, Двусторонняя, Турникет, Турникет с картоприемником, Шлагбаум, Лифт при выбранном параметре подтверждения прохода «Всегда» данное подтверждение будет ожидаться и при неавторизованном проходе. Т.е. при разрешении прохода по «Кнопке удаленного открытия» или из интерфейса ПО в разделе «План» система будет ожидать подтверждение прохода внешней системой. Если данный алгоритм не подходит поменяйте условие запуска ожидания



подтверждения прохода или добавьте дополнительную настройку «Разрешать доступ после истечения времени ожидания внешнего подтверждения».

Разрешать доступ после истечения времени ожидания внешнего подтверждения

Значение по умолчанию: Нет

При выборе этого режима, в случае если от внешней системы не пришел ответ проход будет разрешен, а не запрещен, данный режим используется при взаимодействии с параметром «Подтверждение прохода внешней системой»

Величина добавочного уровня привилегий пин кода

Значение по умолчанию: 0

уровень привилегий, добавляемый при введении ПИН-кода. Точка должна в этом случае иметь считыватель с клавиатурой

Точка прохода используется для автопостановки на охрану личной точки сотрудника

Значение по умолчанию: Нет

При проходе через данную точку запускается автопостановка на охрану личной точки, если в ее помещении не осталось ни одного посетителя, при данном режиме контроллер, к которому подключена точка хранит карту личных точек и отслеживает присутствие владельцев точек на объекте, для корректного подсчета на нескольких точках, нужно чтобы все они были подключены к одному контроллеру

Проход с подтверждением картой

Значение по умолчанию: Нет

Используется для настройки подтверждения прохода картой без сопровождения. У подтверждающей карты проход не регистрируется.



Сначала, карту к считывателю прикладывает идущий, а затем, к тому же считывателю, свою карту прикладывает подтверждающий. В дополнительных параметрах идентификатора подтверждающей карты, должен быть указан параметр «Подтверждение прохода».



Важно! В случае множественного прохода, каждая персона подтверждается отдельно.

Проход с подтверждением кнопкой

Значение по умолчанию: Нет

Используется для настройки подтверждения прохода кнопкой подтверждения

Аварийный выход со стороны А

Значение по умолчанию: Нет

при выборе этого режима стороной аварийного выхода будет считаться сторона А, в противном случае – это сторона В

Сторона В используется как вход для определения автопостановки на охрану

Значение по умолчанию: Нет

при проходе через данную точку при подсчете контроллером присутствующих владельцев точек для автопостановки на охрану будет учитываться обратное направление прохода

Проход по разовым картам со стороны А запрещён

Значение по умолчанию: Нет

проход по разовым картам заблокирован со стороны А

Проход по разовым картам со стороны В запрещён

Значение по умолчанию: Нет

проход по разовым картам заблокирован со стороны В. Данная настройка не влияет на картоприемник со стороны В



Блокировать ТП при ожидании подтверждения внешней системой

Значение по умолчанию: Нет

При включении этого параметра точка прохода ожидает подтверждения внешней системой и игнорирует другие запросы на доступ

Шлюз

Время ожидания

Время закрытия замка двери после локального открытия, сек.

Значение по умолчанию: 5 сек

Время от момента поднесения карты к считывателю до момента закрытия замка. Изменение этого параметра в большую сторону может потребоваться для автоматизированных дверей шлюзов. В противном случае могут появляться события несовершенных проходов

Время закрытия замка двери после удалённого открытия, сек.

Значение по умолчанию: 5 сек

Время от момента нажатия кнопки дистанционного открывания до момента закрытия замка. Использование аналогично предыдущему параметру

Максимальное время удержания двери, сек.

Значение по умолчанию: 5 сек

Время, в течении которого контроллер ожидает срабатывание датчика закрытия двери

Время действия ограничений глобального зонального контроля, мин.

Значение по умолчанию: 30 мин



Время, через которое будет сброшена защита от попытки прохода с нарушением зоны, после последней такой попытки на точке

Время действия ограничений локального зонального контроля, сек.

Значение по умолчанию: 5 сек

Время запрета повторного прохода в том же направлении через конкретную точку прохода

Задержка при постановке на охрану через код на считывателе, сек.

Значение по умолчанию: 0 сек

Время на выход персоны перед постановкой на охрану в случае, если считыватель стоит внутри зоны

Максимальное время ожидания подтверждения прохода внешней системой, сек.

Значение по умолчанию: 3 сек

Время, после которого проход будет разрешен или запрещен автоматически

Максимальное время ожидания подтверждения прохода картой, сек.

Значение по умолчанию: 3 сек.

Время, после которого проход будет разрешен или запрещен автоматически

Время блокировки двери после превышения лимита неудачных попыток доступа, мин.

Значение по умолчанию: 2 мин

Период, на который дверь будет заблокирована для нового запроса на доступ



Максимальное время ожидания подтверждения прохода кнопкой подтверждения, сек

Значение по умолчанию: 20 сек.

Время, после которого проход будет разрешен или запрещен автоматически

Считыватели

Звуковая индикация срабатывания считывателя

Значение по умолчанию: Да

подача звукового сигнала на считывателе при поднесении карты к считывателю. Имеется ввиду управление звуком со стороны контроллера. Большинство считывателей имеет свой собственный звуковой сигнал при считывании карты, выключение которого осуществляется утилитами производителя или аппаратно

Световая индикация срабатывания считывателя

Значение по умолчанию: Да

наблюдается мигание светового индикатора при поднесении карты к считывателю. Имеется ввиду управление световой индикацией со стороны контроллера. Большинство считывателей имеет свою собственную индикацию, отключение которой осуществляется утилитами производителя или аппаратно

Пин-код точки прохода

Значение по умолчанию: Без ПИН-кода

при его указании точку можно будет разблокировать с помощью единого кода. Точка должна в этом случае иметь считыватель с клавиатурой. Данная настройка не связана с методом идентификации и позволяет независимо от него совершить неавторизованный проход по указанному ПИН-коду

Датчики

Датчика прохода/проезда/положения двери нормально замкнутый

Значение по умолчанию: Да
данный режим позволяет изменить тип датчика с нормально замкнутого на нормально разомкнутый

Доступ

Количество неудачных попыток входа подряд до блокировки (0 - не ограничено)

Значение по умолчанию: Неограниченно
сторона точки прохода блокируется на заданное время после указанного количества подряд попыток поднесений к считывателю несоответствующих карт или введений неверного ПИН-кода;
Событие блокировки наступает на следующее после указанного количества попыток событие вне зависимости от правильности карты или ПИН-кода.

Разрешить аварийный выход при потере связи

Значение по умолчанию: Нет
При выборе этого режима, в случае аварийной ситуации (повреждение кабеля питания, отключение электричества и т.д.), контроллер будет разрешать проход с одной из сторон при поднесении любой карты или при нажатии кнопки

Проход под принуждением запрещён

Значение по умолчанию: Нет
запрет режима прохода под принуждением. В случае, если он разрешен, то при принуждении ко входу через точку с клавиатурным считывателем, персона должна ввести последнюю цифру ПИН-кода на единицу меньше, чем реальное значение или 9 вместо 0 (например, для кода 1234 – это будет 1233, для кода 1230 – это будет



1239). В этом случае, точка прохода разблокируется, но на пост охраны и в журнал пойдет событие прохода под принуждением. Если проход под принуждением запрещен, то точка прохода не будет разблокирована, однако событий прохода под принуждением в журнал пойдет

Подтверждение прохода внешней системой

Значение по умолчанию: Нет

Используется при взаимодействии с разделом «Пост охраны», мобильным приложением или внешним ПО (например, R-PLATFORMA). При разрешенном доступе на точку прохода система будет ожидать подтверждения от внешней системы при выполнении настроенных условий.

Варианты значений:

Нет - система при проходе не ожидает подтверждения внешней системой;

При достаточном уровне привилегий - система запускает ожидание подтверждения внешней системой если у авторизованного пользователя достаточен уровень привилегий и есть доступ на точку прохода (при недостаточном уровне привилегий приходит запрет прохода);

При недостаточном уровне привилегий - система запускает ожидание подтверждения внешней системой если у авторизованного пользователя недостаточен уровень привилегий и в случае подтверждения прохода, пользователь сможет получить разрешение на проход по точке (при достаточном уровне привилегий пользователь сразу получает разрешение прохода при наличии доступа на эту точку);

Всегда - при любом уровне привилегий система запускает ожидание подтверждения внешней системой.

Разрешать доступ после истечения времени ожидания внешнего подтверждения



Значение по умолчанию: Нет

При выборе этого режима, в случае если от внешней системы не пришел ответ проход будет разрешен, а не запрещен, данный режим используется при взаимодействии с параметром «Подтверждение прохода внешней системой»

Величина добавочного уровня привилегий пин кода

Значение по умолчанию: 0

уровень привилегий, добавляемый при введении ПИН-кода. Точка должна в этом случае иметь считыватель с клавиатурой

Точка прохода используется для автопостановки на охрану личной точки сотрудника

Значение по умолчанию: Нет

При проходе через данную точку запускается автопостановка на охрану личной точки, если в ее помещении не осталось ни одного посетителя, при данном режиме контроллер, к которому подключена точка хранит карту личных точек и отслеживает присутствие владельцев точек на объекте, для корректного подсчета на нескольких точках, нужно чтобы все они были подключены к одному контроллеру

Проход с подтверждением картой

Значение по умолчанию: Нет

Используется для настройки подтверждения прохода картой без сопровождения. У подтверждающей карты проход не регистрируется. Сначала, карту к считывателю прикладывает идущий, а затем, к тому же считывателю, свою карту прикладывает подтверждающий. В дополнительных параметрах идентификатора подтверждающей карты, должен быть указан параметр «Подтверждение прохода».



Важно! В случае множественного прохода, каждая персона подтверждается отдельно.



Проход с подтверждением кнопкой

Значение по умолчанию: Нет

Используется для настройки подтверждения прохода кнопкой удаленного открытия А/В для алгоритма «Стандартный» или кнопкой подтверждения внутри кабинки для алгоритма «Три кнопки»

Проход по разовым картам со стороны А запрещён

Значение по умолчанию: Нет

проход по разовым картам заблокирован со стороны А

Проход по разовым картам со стороны В запрещён

Значение по умолчанию: Нет

проход по разовым картам заблокирован со стороны В. Данная настройка не влияет на картоприемник со стороны В

Блокировать ТП при ожидании подтверждения внешней системой

Значение по умолчанию: Нет

При включении этого параметра точка прохода ожидает подтверждения внешней системой и игнорирует другие запросы на доступ

Шлагбаум

Время ожидания

Время закрытия замка двери после локального открытия, сек.

Значение по умолчанию: 5 сек

Время от момента поднесения карты к считывателю до момента закрытия замка. Изменение этого параметра в большую сторону может потребоваться для автоматизированных дверей шлюзов. В противном случае могут появляться события несовершенных проходов



Время закрытия замка двери после удалённого открытия, сек.

Значение по умолчанию: 5 сек

Время от момента нажатия кнопки дистанционного открывания до момента закрытия замка. Использование аналогично предыдущему параметру

Время действия ограничений глобального зонального контроля, мин.

Значение по умолчанию: 30 мин

Время, через которое будет сброшена защита от попытки прохода с нарушением зоны, после последней такой попытки на точке

Время действия ограничений локального зонального контроля, сек.

Значение по умолчанию: 5 сек

Время запрета повторного прохода в том же направлении через конкретную точку прохода

Максимальное время ожидания подтверждения прохода внешней системой, сек.

Значение по умолчанию: 3 сек

время, после которого проход будет разрешен или запрещен автоматически

Максимальное время ожидания подтверждения прохода картой, сек.

Значение по умолчанию: 3 сек.

Время, после которого проход будет разрешен или запрещен автоматически

Длительность импульса на реле шлагбаума, мс.

Значение по умолчанию: 1000 мс

длина импульса срабатывания реле открывания шлагбаума в миллисекундах



Максимальное время ожидания подтверждения прохода кнопкой подтверждения, сек

Значение по умолчанию: 20 сек.

Время, после которого проход будет разрешен или запрещен автоматически

Время блокировки двери после превышения лимита неудачных попыток доступа, мин.

Значение по умолчанию: 2 мин

Период, на который дверь будет заблокирована для нового запроса на доступ

Считыватели

Звуковая индикация срабатывания считывателя

Значение по умолчанию: Да

подача звукового сигнала на считывателе при поднесении карты к считывателю. Имеется ввиду управление звуком со стороны контроллера. Большинство считывателей имеет свой собственный звуковой сигнал при считывании карты, выключение которого осуществляется утилитами производителя или аппаратно

Световая индикация срабатывания считывателя

Значение по умолчанию: Да

наблюдается мигание светового индикатора при поднесении карты к считывателю. Имеется ввиду управление световой индикацией со стороны контроллера. Большинство считывателей имеет свою собственную индикацию, отключение которой осуществляется утилитами производителя или аппаратно

Пин-код точки прохода

Значение по умолчанию: Без ПИН-кода



при его указании точку можно будет разблокировать с помощью единого кода. Точка должна в этом случае иметь считыватель с клавиатурой. Данная настройка не связана с методом идентификации и позволяет независимо от него совершить неавторизованный проход по указанному ПИН-коду

Датчики

Датчика прохода/проезда/положения двери нормально замкнутый

Значение по умолчанию: Да

данный режим позволяет изменить тип датчика с нормально замкнутого на нормально разомкнутый

Импульсное реле подъёма шлагбаума

Значение по умолчанию: Нет

управление происходит в импульсном режиме, то есть подаются кратковременные импульсы на открытие/закрытие, а далее блок управления шлагбаумом отрабатывает команды по заданному алгоритму

Шлагбаум закрывается самостоятельно

Значение по умолчанию: Нет

при выборе данного режима закрытие шлагбаума осуществляется контроллером шлагбаума

Доступ

Количество неудачных попыток входа подряд до блокировки (0 - не ограничено)

Значение по умолчанию: Неограниченно

сторона точки прохода блокируется на заданное время после указанного количества подряд попыток поднесений к считывателю



несоответствующих карт или введений неверного ПИН-кода;
Событие блокировки наступает на следующее после указанного количества попыток событие вне зависимости от правильности карты или ПИН-кода.

Количество человек необходимое для прохода

Значение по умолчанию: 1

Указание необходимого количества человек для открывания точки прохода. Необходимо поднести указанное количество разных карт принадлежащим разным персонам с правами доступа на точку

Разрешить аварийный выход при потере связи

Значение по умолчанию: Нет

При выборе этого режима, в случае аварийной ситуации (повреждение кабеля питания, отключение электричества и т.д.), контроллер будет разрешать проход с одной из сторон при поднесении любой карты или при нажатии кнопки. По умолчанию аварийный выход осуществляется со стороны В

Проход под принуждением запрещён

Значение по умолчанию: Нет

запрет режима прохода под принуждением. В случае, если он разрешен, то при принуждении ко входу через точку с клавиатурным считывателем, персона должна ввести последнюю цифру ПИН-кода на единицу меньше, чем реальное значение или 9 вместо 0 (например, для кода 1234 – это будет 1233, для кода 1230 – это будет 1239). В этом случае, точка прохода разблокируется, но на пост охраны и в журнал пойдет событие прохода под принуждением. Если проход под принуждением запрещен, то точка прохода не будет разблокирована, однако событий прохода под принуждением в журнал пойдет

Подтверждение прохода внешней системой

Значение по умолчанию: Нет



Используется при взаимодействии с разделом «Пост охраны», мобильным приложением или внешним ПО (например, R-PLATFORMA). При разрешенном доступе на точку прохода система будет ожидать подтверждения от внешней системы при выполнении настроенных условий.

Варианты значений:

Нет - система при проходе не ожидает подтверждение внешней системой;

При достаточном уровне привилегий - система запускает ожидание подтверждения внешней системой если у авторизованного пользователя достаточен уровень привилегий и есть доступ на точку прохода (при недостаточном уровне привилегий приходит запрет прохода);

При недостаточном уровне привилегий - система запускает ожидание подтверждения внешней системой если у авторизованного пользователя недостаточен уровень привилегий и в случае подтверждения прохода, пользователь сможет получить разрешение на проход по точке (при достаточном уровне привилегий пользователь сразу получает разрешение прохода при наличии доступа на эту точку);

Всегда - при любом уровне привилегий система запускает ожидание подтверждения внешней системой.



Важно! Для точек прохода с типом Односторонняя, Двусторонняя, Турникет, Турникет с картоприемником, Шлагбаум, Лифт при выбранном параметре подтверждения прохода «Всегда» данное подтверждение будет ожидаться и при неавторизованном проходе. Т.е. при разрешении прохода по «Кнопке удаленного открытия» или из интерфейса ПО в разделе «План» система будет ожидать подтверждение прохода внешней системой. Если данный алгоритм не подходит поменяйте условие запуска ожидания подтверждения прохода или добавьте дополнительную



настройку «Разрешать доступ после истечения времени ожидания внешнего подтверждения».

Разрешать доступ после истечения времени ожидания внешнего подтверждения

Значение по умолчанию: Нет

При выборе этого режима, в случае если от внешней системы не пришел ответ проход будет разрешен, а не запрещен, данный режим используется при взаимодействии с параметром «Подтверждение прохода внешней системой»

Величина добавочного уровня привилегий пин-кода

Значение по умолчанию: 0

уровень привилегий, добавляемый при введении ПИН-кода. Точка должна в этом случае иметь считыватель с клавиатурой

Точка прохода используется для автопостановки на охрану личной точки сотрудника

Значение по умолчанию: Нет

При проходе через данную точку запускается автопостановка на охрану личной точки, если в ее помещении не осталось ни одного посетителя, при данном режиме контроллер, к которому подключена точка хранит карту личных точек и отслеживает присутствие владельцев точек на объекте, для корректного подсчета на нескольких точках, нужно чтобы все они были подключены к одному контроллеру

Проход с подтверждением картой

Значение по умолчанию: Нет

Используется для настройки подтверждения прохода картой без сопровождения. У подтверждающей карты проход не регистрируется. Сначала, карту к считывателю прикладывает идущий, а затем, к тому же считывателю, свою карту прикладывает подтверждающий.



В дополнительных параметрах идентификатора подтверждающей карты, должен быть указан параметр «Подтверждение прохода».



Важно! В случае множественного прохода, каждая персона подтверждается отдельно.

Проход с подтверждением кнопкой

Значение по умолчанию: Нет

Используется для настройки подтверждения и запрета прохода кнопкой подтверждения и кнопкой запрета

Сторона В используется как вход для определения автопостановки на охрану

Значение по умолчанию: Нет

при проходе через данную точку при подсчете контроллером присутствующих владельцев точек для автопостановки на охрану будет учитываться обратное направление прохода

Проход по разовым картам со стороны А запрещён

Значение по умолчанию: Нет

проход по разовым картам заблокирован со стороны А

Проход по разовым картам со стороны В запрещён

Значение по умолчанию: Нет

проход по разовым картам заблокирован со стороны В. Данная настройка не влияет на картоприемник со стороны В

Блокировать ТП при ожидании подтверждения внешней системой

Значение по умолчанию: Нет

При включении этого параметра точка прохода ожидает подтверждения внешней системой и игнорирует другие запросы на доступ

Лифт

Время ожидания

Время активации реле этажа/индикации, сек.

Значение по умолчанию: 5 сек

Время от момента поднесения карты к считывателю до момента деактивации реле.

Максимальное время ожидания подтверждения прохода внешней системой, сек.

Значение по умолчанию: 3 сек

Время, после которого проход будет разрешен или запрещен автоматически

Максимальное время ожидания подтверждения прохода картой, сек.

Значение по умолчанию: 3 сек.

Время, после которого проход будет разрешен или запрещен автоматически

Считыватели

Звуковая индикация срабатывания считывателя

по умолчанию: Да

подача звукового сигнала на считывателе при поднесении карты к считывателю. Имеется ввиду управление звуком со стороны контроллера. Большинство считывателей имеет свой собственный звуковой сигнал при считывании карты, включение которого осуществляется утилитами производителя или аппаратно

Световая индикация срабатывания считывателя

Значение по умолчанию: Да

наблюдается мигание светового индикатора при поднесении карты к считывателю. Имеется ввиду управление световой индикацией



со стороны контроллера. Большинство считывателей имеет свою собственную индикацию, отключение которой осуществляется утилитами производителя или аппаратно

Пин код точки прохода

Значение по умолчанию: Без ПИН-кода

при его указании точку можно будет разблокировать с помощью единого кода. Точка должна в этом случае иметь считыватель с клавиатурой. Данная настройка не связана с методом идентификации и позволяет независимо от него совершить неавторизованный проход по указанному ПИН-коду

Доступ**Проход под принуждением запрещён**

Значение по умолчанию: Нет

запрет режима прохода под принуждением. В случае, если он разрешен, то при принуждении ко входу через точку с клавиатурным считывателем, персона должна ввести последнюю цифру ПИН-кода на единицу меньше, чем реальное значение или 9 вместо 0 (например, для кода 1234 – это будет 1233, для кода 1230 – это будет 1239). В этом случае, точка прохода разблокируется, но на пост охраны и в журнал пойдет событие прохода под принуждением. Если проход под принуждением запрещен, то точка прохода не будет разблокирована, однако событий прохода под принуждением в журнал пойдет

Кол-во человек необходимое для прохода

Значение по умолчанию: 1

Указание необходимого количества человек для открывания точки прохода. Необходимо поднести указанное количество разных карт принадлежащим разным персонам с правами доступа на точку



Подтверждение прохода внешней системой

Значение по умолчанию: Нет

Используется при взаимодействии с разделом «Пост охраны», мобильным приложением или внешним ПО (например, R-PLATFORMA). При разрешенном доступе на точку прохода система будет ожидать подтверждения от внешней системы при выполнении настроенных условий.

Варианты значений:

Нет - система при проходе не ожидает подтверждения внешней системой;

При достаточном уровне привилегий - система запускает ожидание подтверждения внешней системой если у авторизованного пользователя достаточен уровень привилегий и есть доступ на точку прохода (при недостаточном уровне привилегий приходит запрет прохода);

При недостаточном уровне привилегий - система запускает ожидание подтверждения внешней системой если у авторизованного пользователя недостаточен уровень привилегий и в случае подтверждения прохода, пользователь сможет получить разрешение на проход по точке (при достаточном уровне привилегий пользователь сразу получает разрешение прохода при наличии доступа на эту точку);

Всегда - при любом уровне привилегий система запускает ожидание подтверждения внешней системой.



Важно! Для точек прохода с типом Односторонняя, Двусторонняя, Турникет, Турникет с картоприемником, Шлагбаум, Лифт при выбранном параметре подтверждения прохода «Всегда» данное подтверждение будет ожидаться и при неавторизованном проходе. Т.е. при разрешении прохода по «Кнопке удаленного открытия» или из интерфейса ПО в разделе «План» система будет ожидать подтверждения прохода внешней системой. Если данный



алгоритм не подходит поменяйте условие запуска ожидания подтверждения прохода или добавьте дополнительную настройку «Разрешать доступ после истечения времени ожидания внешнего подтверждения».

Разрешать доступ после истечения времени ожидания внешнего подтверждения

Значение по умолчанию: Нет

При выборе этого режима, в случае если от внешней системы не пришел ответ проход будет разрешен, а не запрещен, данный режим используется при взаимодействии с параметром «Подтверждение прохода внешней системой»

Величина добавочного уровня привилегий пин кода

Значение по умолчанию: 0

уровень привилегий, добавляемый при введении пин-кода. Точка должна в этом случае иметь считыватель с клавиатурой

Блокировать ТП при ожидании подтверждения внешней системой

Значение по умолчанию: Нет

При включении этого параметра точка прохода ожидает подтверждения внешней системой и игнорирует другие запросы на доступ

Проход с подтверждением картой

Значение по умолчанию: Нет

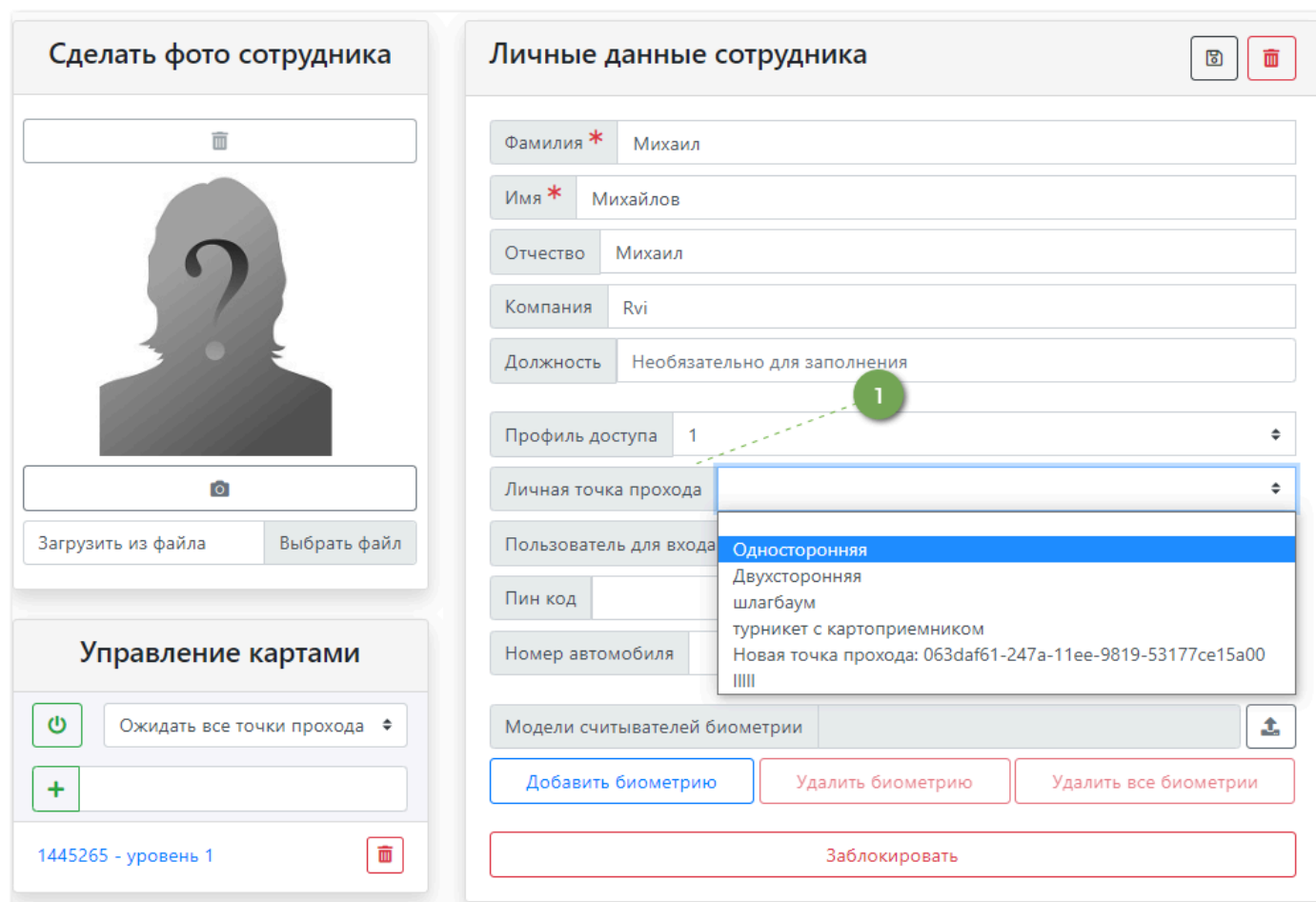
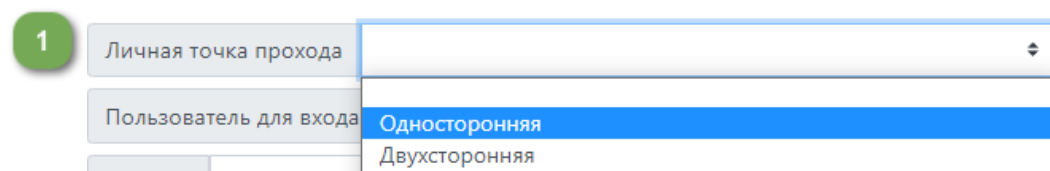
Используется для настройки подтверждения прохода картой без сопровождения. У подтверждающей карты проход не регистрируется. Сначала, карту к считывателю прикладывает идущий, а затем, к тому же считывателю, свою карту прикладывает подтверждающий. В дополнительных параметрах идентификатора подтверждающей карты, должен быть указан параметр «Подтверждение прохода».



Важно! В случае множественного прохода, каждая персона подтверждается отдельно.

Личная точка прохода

Указание личной точки прохода можно использовать для предоставления персонального доступа в личный кабинет, например. Это позволяет указывать только общие точки в профилях доступа и не создавать большого количества личных профилей.

Личная ТП указывается в Личной карточке сотрудника

Изменять режим работы личной точки прохода можно картой без соответствующих дополнительных привилегий.

Проход под принуждением через личную точку прохода всегда разрешён.

Контроль зональности

Контроль зональности - это функциональная возможность системы, защищающая попытки прохода с нарушением зоны. Нарушением зоны может считаться попытка повторного прохода персоны в зону или через конкретную точку прохода без предварительного выхода, а также проход двух и более персон по одному и тому же идентификатору.

К каждой точке прохода может быть привязана одна или две метки территории или зоны, которые она разделяет. Точки прохода Односторонняя и Лифт, не поддерживают контроль перемещений и поэтому всегда находятся в одной зоне. Двусторонняя точка разделяет две зоны.

В системе предусмотрено два типа зонального контроля - **Локальный** и **Глобальный**.

Для **Глобального** предусмотрена **метка зоны** – текстовая строка, однако для удобства навигации, она разделена на три части: здание, этаж, зона. Внутренний формат метки – «зона:этаж:здание». Метка, как и любые ее части не являются обязательными. Однако если метка не задана, то некоторые функции будут недоступны, например, зональный контроль.

При каждом успешном пересечении точки прохода система запоминает зону, в которой оказалась персона. Зона привязывается к человеку, поэтому неважно, какой идентификатор он использовал. Таким образом, внутреннее ПО постоянно отслеживает местонахождение всех персон. Эта информация синхронизируется между всеми контроллерами кластера, то есть является глобальной. Зона отвязывается от человека, когда он проходит во внешнюю зону. В случае, если на объекте несколько входных групп, и контролировать необходимо зоны, граничащие с внешними зонами, в настройках точек прохода, (сторона В - внутренняя сторона объекта) должны называться одинаково. В противном случае, глобальный зональный контроль должен быть включен и настроен на каждой точке прохода (частный случай АПБ). При нарушении зонального контроля, точка прохода не разблокируется и система создаст соответствующее событие. Чтобы такие нарушения не накапливались, в доп. параметрах точки прохода можно задать интервал времени, в течение которого будет действовать контроль зональности.

Для глобального зонального контроля предусмотрен выбор режима зонального контроля - **Мягкий** и **Жесткий** АПБ. Мягкий АПБ - это режим зонального контроля,

при котором пользователю, нарушившему последовательность перемещений между зонами СКУД, разрешается проход через точку прохода (при наличии прав), но при этом в журнале событий формируется событие о совершенном проходе с нарушением зонального контроля. В режиме Жесткий АПБ проход такому пользователю запрещается.



Важно! По умолчанию время действия глобального зонального контроля составляет 30 минут.



Важно! Время действия ограничений глобального контроля, указанное в дополнительных параметрах ТП, в разделе «время ожидания», распространяется на режим жесткий и мягкий, в зависимости от выбранного в настройках ТП. В том числе, если на одной ТП установлен и Жесткий, и Мягкий режим на разных сторонах.

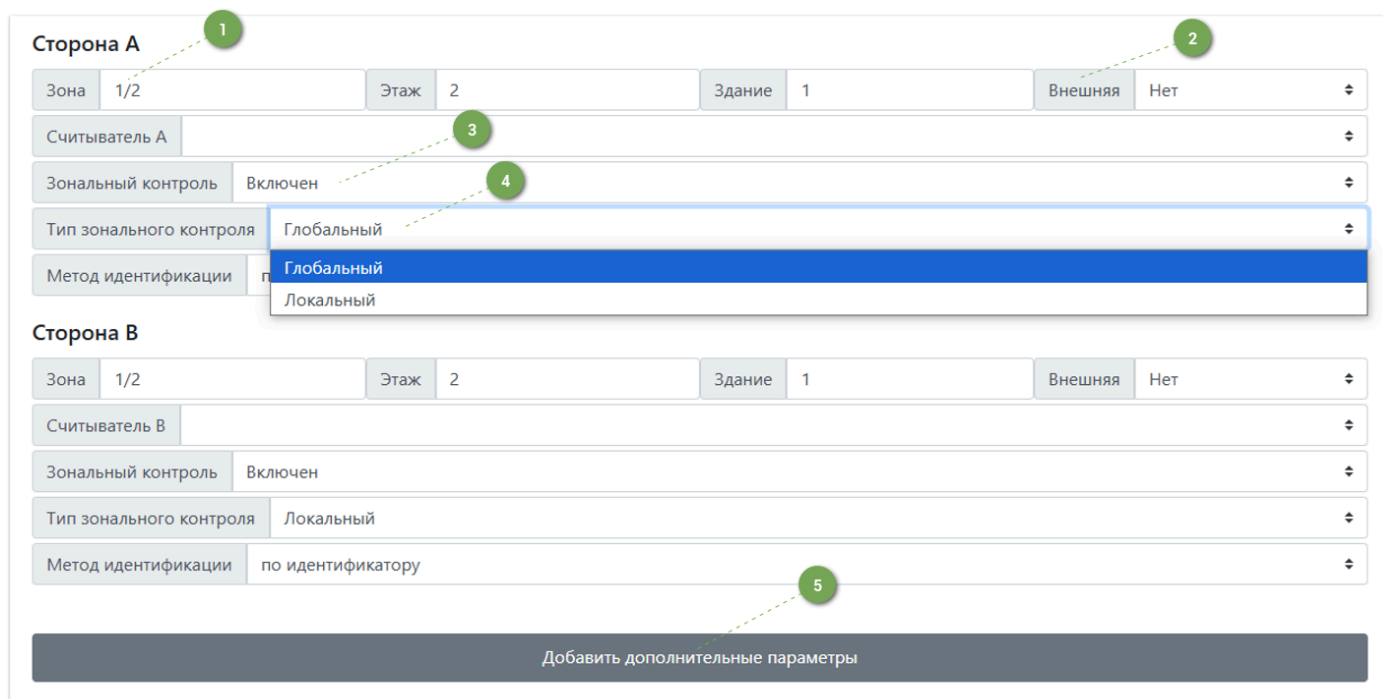
Функция **Локального** зонального контроля, запрещает повторный проход персоны через конкретную точку прохода в определенном направлении на заданное время. Для локального зонального контроля, установка метки зоны необязательна.

При пересечении точки прохода, система запоминает персону и направление прохода через конкретную точку, и в случае попытки повторного прохода в том же направлении, система заблокирует точку прохода, не зависимо от используемого идентификатора персоны. При нарушении зонального контроля, система зафиксирует соответствующее событие в журнале.



Важно! Время действия локального зонального контроля по умолчанию составляет 5 секунд. Данный параметр можно поменять в доп. параметрах точки прохода «Время действия ограничений локального зонального контроля, сек».

Настроить контроль зональности можно в настройках точек прохода, заполнив поля сторон **A** и **B**:



Сторона А

Зона 1/2 Этаж 2 Здание 1 Внешняя Нет

Считыватель А

Зональный контроль Включен

Тип зонального контроля Глобальный

Метод идентификации Глобальный

Сторона В

Зона 1/2 Этаж 2 Здание 1 Внешняя Нет

Считыватель В

Зональный контроль Включен

Тип зонального контроля Локальный

Метод идентификации по идентификатору

Добавить дополнительные параметры

- 1 Зона - название зоны, расположенной с одной стороны точки прохода;
Этаж и Здание - поля, определяющие местоположение зоны
- 2 Внешняя - параметр определяющий внешние границы объекта, например, улицу.
При выходе во внешнюю зону система перестает следить за человеком, то есть дает понять, что посетитель не на объекте, при этом разовый пропуск отвязывается от персоны
- 3 Активация функции контроля зональности. Во включенном состоянии система разблокирует выбор типа зонального контроля
- 4 Выбор типа зонального контроля

5 В дополнительных параметрах в пункте «Время действия ограничений глобального/локального зонального контроля», можно настроить время, через которое будет сброшена защита от попытки прохода с нарушением зоны.

Для локального параметр времени действия в секундах, для глобального в минутах.

Время отсчитывается после прохода в зону

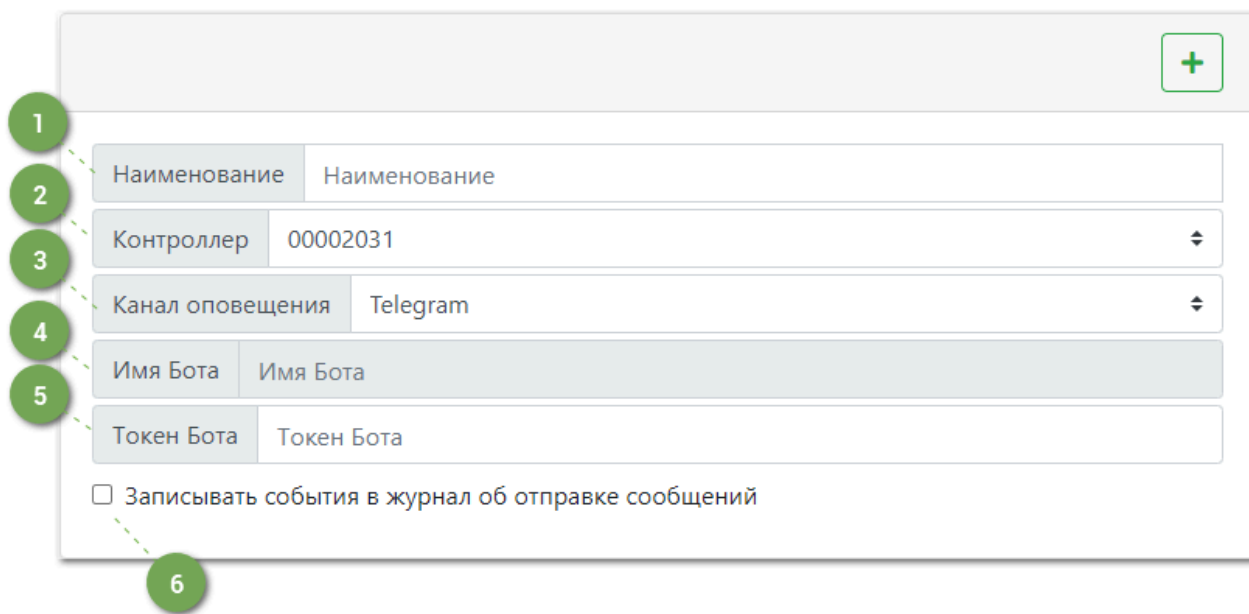
Оповещение

В данном разделе можно настроить отправку сообщения по сработке какого-либо события. Настройки позволяют задавать событие, по которому будет отправляться сообщение, и выбирать персону или группу персон, кому будет приходить сообщение.

В текущей версии ПО реализовано оповещение через мессенджер Telegram. Рассылка сообщений о событиях происходит через Telegram Бот (создается пользователем).

Для работы оповещения необходимо что бы один контроллер кластера был подключен к внешней сети, и в настройках оповещения должен быть указан именно этот контроллер.

Настроить оповещение можно в разделе «Оповещение». На вкладке «Настройка каналов», настраивается канал, через который происходит рассылка сообщений, указав токен Telegram Бота.



The screenshot shows a configuration form for Telegram channels. It includes a header bar with a green '+' button. The form contains several input fields and dropdown menus, each with a numbered callout (1-6) pointing to it. The fields are: 'Наименование' (1), 'Контроллер' (2) with value '00002031', 'Канал оповещения' (3) with value 'Telegram', 'Имя Бота' (4) with value 'Имя Бота', and 'Токен Бота' (5) with value 'Токен Бота'. At the bottom, there is a checkbox labeled 'Записывать события в журнал об отправке сообщений' (6).

1 Имя настройки

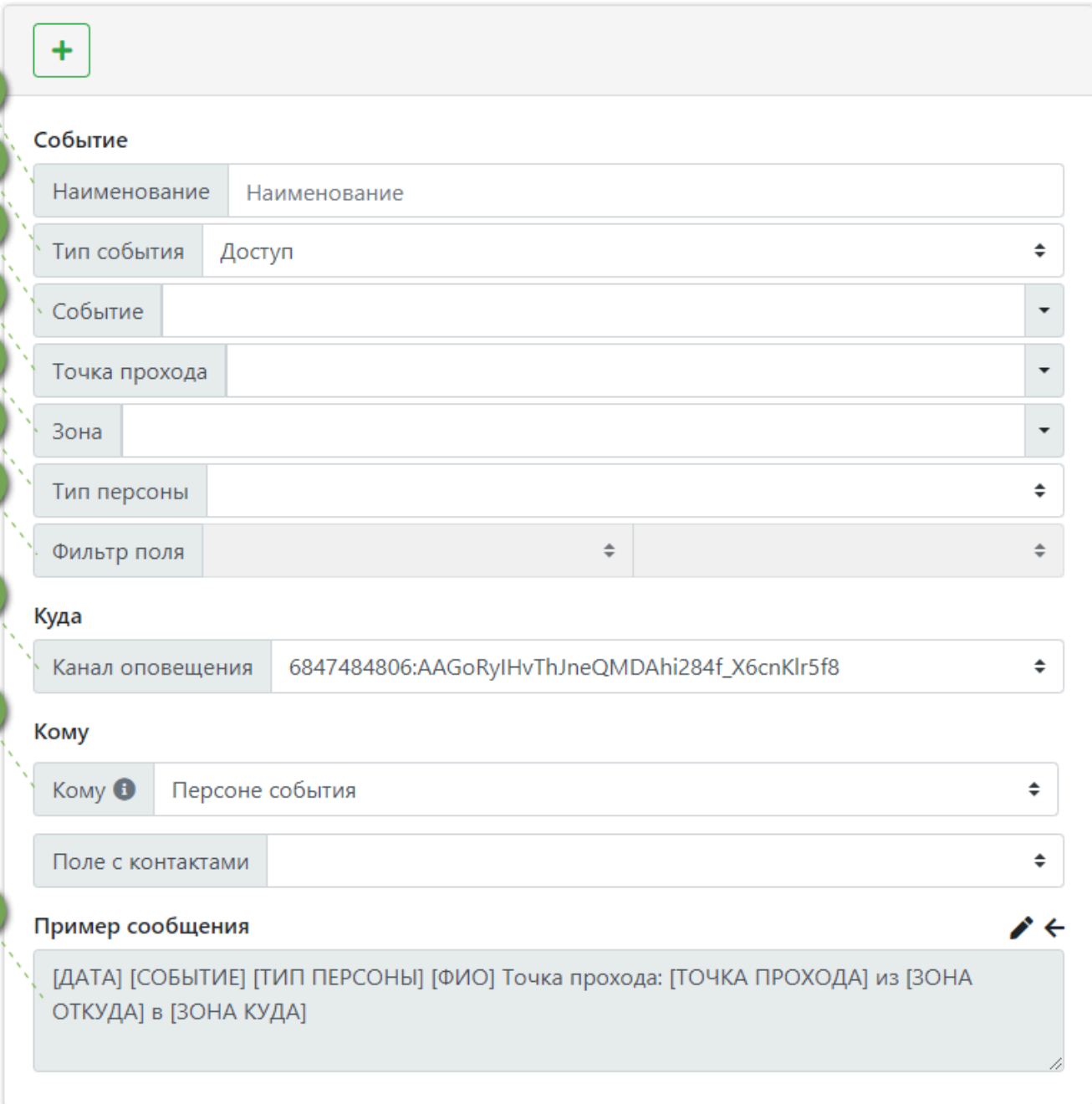
2 Выбор контроллера, который будет передавать события.

- 3 Выбор канала через который будут отправляться сообщения.
- 4 Имя Телеграмм Бота
- 5 Уникальный идентификатор, используется для аутентификации бота в Telegram API. Токен бота выдается при регистрации бота в Telegram BotFather.
- 6 Позволяет получать события в ЖС об отправке сообщений. при этом количество событий об отправке сообщений может быть значительным, что приведет к повышенной нагрузке на систему, а также к переполнению журнала событий с принудительной очисткой более ранних, но важных событий.



Важно! Один Токен Telegram Бота можно использовать только для одного канала в одном контроллере кластера.

На вкладке «Настройка событий», настраиваются события, триггер по которому отправляется сообщение, и персоны, кому будут приходить сообщения.



1. +

2. **Событие**

3. Наименование Наименование

4. Тип события Доступ

5. Событие

6. Точка прохода

7. Зона

8. Тип персоны

9. Фильтр поля

10. **Куда**

Канал оповещения 6847484806:AAGoRyIHvThJneQMDAhi284f_X6cnKlr5f8

Кому

Кому Персоне события

Поле с контактами

Пример сообщения

[ДАТА] [СОБЫТИЕ] [ТИП ПЕРСОНЫ] [ФИО] Точка прохода: [ТОЧКА ПРОХОДА] из [ЗОНА ОТКУДА] в [ЗОНА КУДА]

1. Имя настройки события

2. Выбор типа события: Тревога, Доступ, Оповещение

3. Выбор событий из выбранного типа событий, при наступлении которого будет отправляться сообщение

- 4 Выбор точек прохода. Если событие произойдет на выбранных точках прохода, то сообщение будет отправлено.
- 5 Выбор зон. Параметр работает так же, как и Точки прохода
- 6 Выбор типа персоны, Сотрудники либо Посетители
- 7 Позволяет конкретизировать персон. Параметр где указывается кто будет инициировать событие. Состоит из двух полей: Левое – название поля персоны, добавленное в разделе «Настройки СКД», Поля сотрудников/посетителей, (Например, отдел или должность). Правое - значение этих полей.
- 8 Поле для выбора Канала оповещения, настроенного во вкладке «Настройки каналов»

9 Выбор получателя сообщений производится в пункте «Кому», и разделен на три типа:

- Персоне события. Этот тип предназначен для отправки сообщения персоне, которая сама это событие инициировала. При настройке, в поле «Поле с контактами» нужно выбрать поле из карточки сотрудника или посетителя где указан адрес Телеграм (создается пользователем в разделе «Настройки СКД», «Поля сотрудников» / «Поля посетителей»). Таки образом, можно реализовать, например, рассылку родителям о посещении школы их детей;

- Сотрудники/Посетители. Этот тип предназначен для отправки сообщений сотрудникам или посетителям из базы системы. В настройках можно выбрать Тип персоны, всех сотрудников или всех посетителей, и конкретную персону либо группу персон. Таким образом, можно реализовать, например, рассылку инженерам о событиях неисправности системы;

- Контакту в Telegram. Этот параметр предназначен для оповещения людей, которых нет в базе СКУД. Отправка сообщения происходит по имени пользователя в Telegram. Имя пользователя вводится вручную.

10 В настройках можно наблюдать пример сообщения, которое будет отправлено при наступлении выбранного события. Это сообщение можно редактировать. Например, можно удалить сообщение по умолчанию и написать что-то свое, тогда при наступлении события всегда будет отправляться только то что вы написали. А можно отредактировать сообщение по умолчанию, написать что-то свое, но оставить то, что в квадратных скобках. В квадратные скобки система подставляет значения, указанные в настройках события.



Важно! Контакты в Telegram, заполняются с учетом регистра!
Для Telegram, Petrov и petrov считаются разными пользователями. Имя контакта Telegram заполняется без использования символа «@».

Алгоритмы СКУД

Для частных случаев работы точек прохода можно реализовать пользовательский алгоритм, который позволяет расширить набор контактов, дополнить логику алгоритма работы точки прохода, а также добавить дополнительные параметры для точки прохода.

Пользовательские алгоритмы подготавливаются ресурсами команды разработчиков ПО СКУД RUBEZH-STRAZH, поэтому для получения данных алгоритмов нужно связаться с коммерческим отделом и согласовать требования и сроки выполнения.

Загрузка готового пользовательского алгоритма:

1. Сохранить на ПК с которого будет конфигурирование СКУД RUBEZH-STRAZH JSON файл с алгоритмом
2. Открыть в браузере клиент СКУД Rubezh Strazh
3. Авторизоваться пользователем с правами «Администратора»
4. Перейти в раздел «Настройки СКД» => подраздел «Алгоритмы СКУД»
5. Нажать команду «Установить новый алгоритм»
6. В проводнике выбрать сохраненный ранее JSON файл с кастомным алгоритмом
7. В таблице появится запись об алгоритме с его основными параметрами
8. Теперь алгоритм доступен для выбора во всех точках прохода с тем типом для которого создан алгоритм

Выбор пользовательского алгоритма в точках прохода:

1. Перейти в раздел «Точки прохода»
 2. Создать или перейти к редактированию точки прохода с типом для которого создан алгоритм
 3. В окне редактирования точки прохода в верхнем меню выбрать нужный алгоритм
 4. Сохранить изменения
 5. Теперь в точке прохода доступны для конфигурирования параметры точки прохода (датчики, реле, дополнительные считыватели и дополнительные параметры) заложенные в пользовательском алгоритме
-

Обновление версии алгоритма:

1. Перейдите во все связанные точки с алгоритмом и переключите пользовательский на стандартный и сохраните
2. Удалите алгоритм в разделе «Алгоритмы СКУД»
3. Загрузите обновленную версию алгоритма
4. Верните установку пользовательского алгоритма в нужных точках прохода и сохраните



Примечание: Все настроенные контакты для пользовательского алгоритма сохраняются при переключении на стандартный, поэтому при возврате к пользовательскому алгоритму заново настраивать контакты не нужно, только если в обновленном алгоритме поменялся набор полей.

Если вы хотите освободить контакты занятые в пользовательском алгоритме, то перед его удалением в точке прохода с пользовательским алгоритмом очистите значение поля «Контроллер» и сохраните точку прохода, после чего можно переключаться на другие алгоритмы, занятые контакты будут освобождены, но при повторном использовании пользовательского алгоритма тогда контакты придется настраивать повторно.

Автоматизация

Программное обеспечение позволяет изменять режим работы точек прохода по изменению состояния датчика. Данный функционал может быть использован для массового аварийного разблокирования точек прохода по датчику или кнопке либо для блокировки точек по тревожной кнопке.

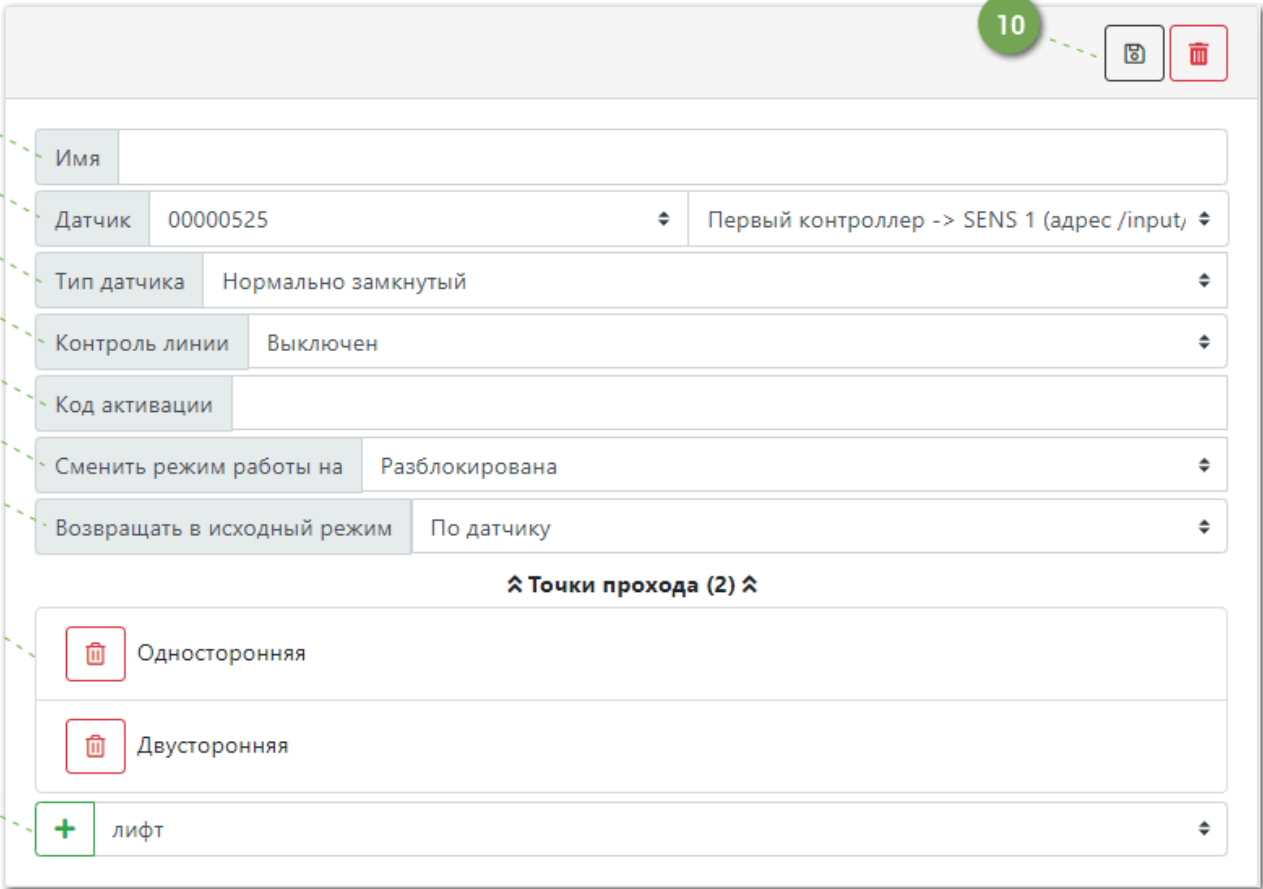
При сработке выбранного датчика происходит переход в указанный режим. Можно указать автоматический возврат в предыдущее состояние по восстановлению состояния датчика или по времени.



Примечание: Если состояние точки было изменено вручную или по другому событию после сработки датчика, то возврат в предыдущее состояние не произойдет.

Данный раздел доступен пользователям с правами Администратор и Инсталлятор.

Программное обеспечение поддерживает следующие параметры для настройки каждого датчика:



10

1

2

3

4

5

6

7

8

9

Имя

Датчик 00000525

Первый контроллер -> SENS 1 (адрес /input)

Тип датчика Нормально замкнутый

Контроль линии Выключен

Код активации

Сменить режим работы на Разблокирована

Возвращать в исходный режим По датчику

⌆ Точки прохода (2) ⌆

Односторонняя

Двусторонняя

+ лифт

- 1 Можно задать любое имя для датчика.
- 2 В выпадающих списках можно выбрать нужный контроллер и датчик, по изменению состояния которого будет происходить смена режима работы точек прохода.
- 3 Состояние датчика в дежурном режиме. Датчику можно задать один из двух типов: нормально замкнутый или нормально разомкнутый.
- 4 Можно включить или отключить контроль исправности всех линий связи в системе.

- 5 Альтернативный способ запуска автоматизации по двух символьному коду с клавиатурного считывателя. Если код указан, то автоматизация может быть запущена с любого клавиатурного считывателя в системе с помощью следующей последовательности: <код активации> # <карта с достаточными привилегиями>.
- 6 Это тот режим, в который перейдут точки прохода при получении сигнала от датчика. Варианты режимов работы, следующие: «Дежурный», «Заблокирована», «Заблокирована сторона А», «Заблокирована сторона В», «Разблокирована», «Разблокирована сторона А», «Разблокирована сторона В», «На охране».
- 7 Данный параметр представлен тремя вариантами:
 - «По датчику» – при возвращении датчика в исходное состояние точки прохода также переходят в исходное состояние;
 - «По таймеру» – заданный режим работы сохраняется, пока не истечет время на таймере;
 - «Нет».
- 8 Выбранные точки прохода будут отображаться списком сверху.
- 9 Можно добавить в список точку прохода, выбрать нужную можно из раскрывающегося списка.
- 10 После настройки Автоматизации, нужно сохранить настройку.

Поля персон и справочники

Поля персон

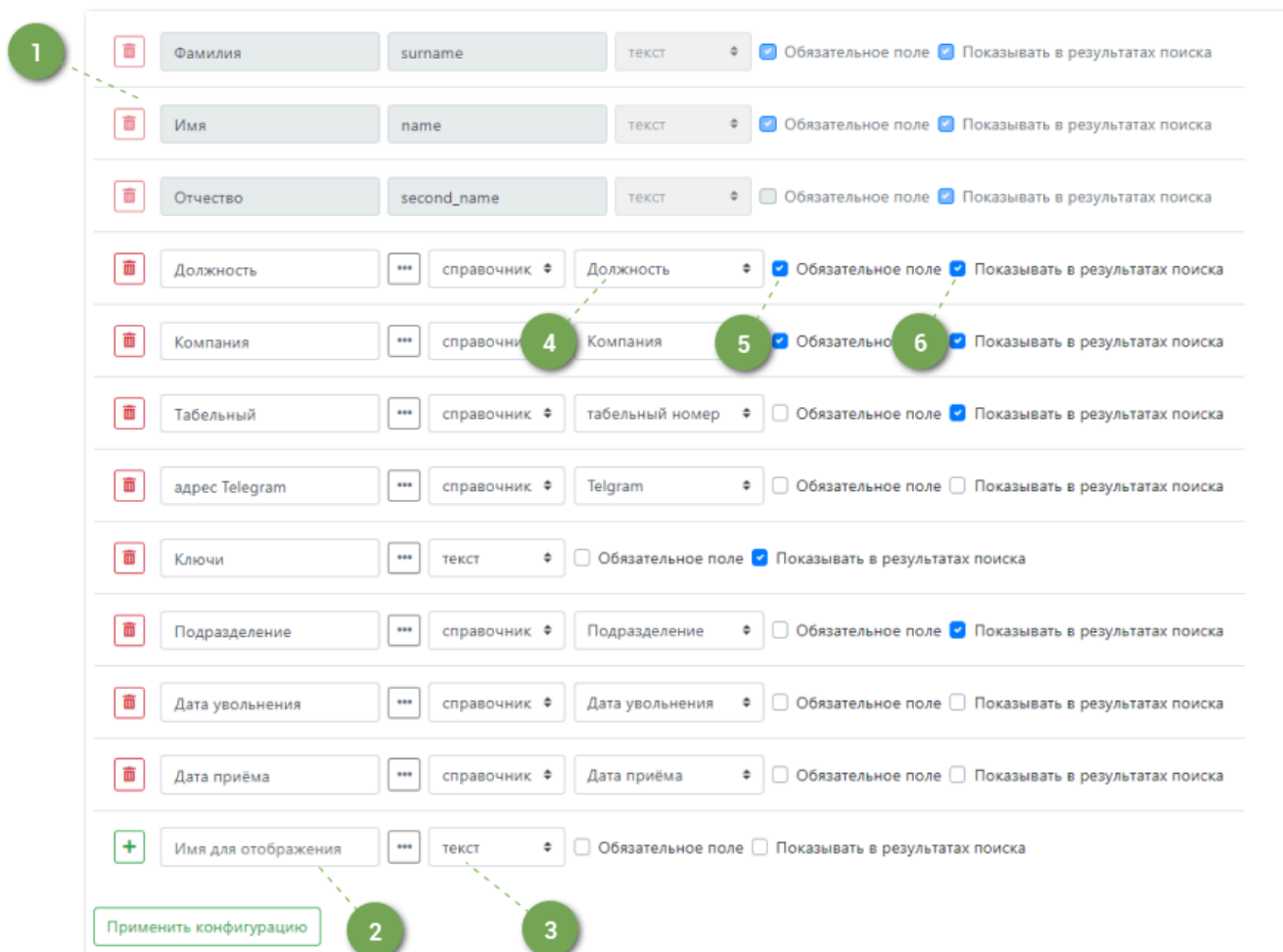
С ПО доступна настройка полей для карточек [сотрудников](#) и для карточек [посетителей](#). Минимальный набор данных для описания объекта персоны – ФИО. При необходимости, в этот набор можно добавить дополнительные свойства, облегчающие идентификацию и ускоряющие поиск нужного лица в системе. Можно задать свойства трех типов: «текст», «целое число» и «справочник». Дополнительно можно потребовать обязательного ввода. Для работы со свойствами через внешнее API имеется возможность задать его идентификатор. Свойства типа «справочник» – это, готовый набор вариантов из которого оператор системы может выбирать значения, например, список должностей.

Справочники

Для свойств персонала справочного типа имеется возможность создавать [справочники значений](#). Справочники могут быть как строками, так и целыми числами. Каждый справочник имеет свое уникальное название и может быть наполнен как путем ввода значений, так и путем импорта из текстового файла, где каждое значение представлено одной строкой. Справочники ограничены 2000 значений.

Поля сотрудников

Данный раздел доступен пользователям с правами Администратор и Менеджер.
Настроить дополнительные поля сотрудников можно в разделе «Настройки СКД»

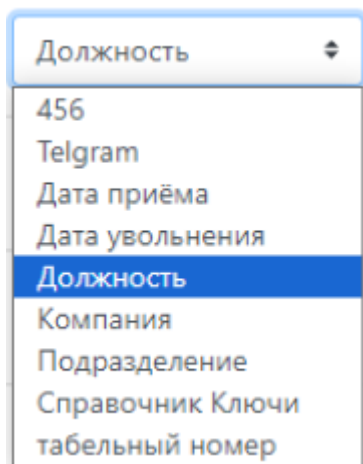


1 Не редактируемые поля.

2 Пользовательское, уникальное наименование поля.

3 Выбор типа добавляемого поля: текст, число, справочник.

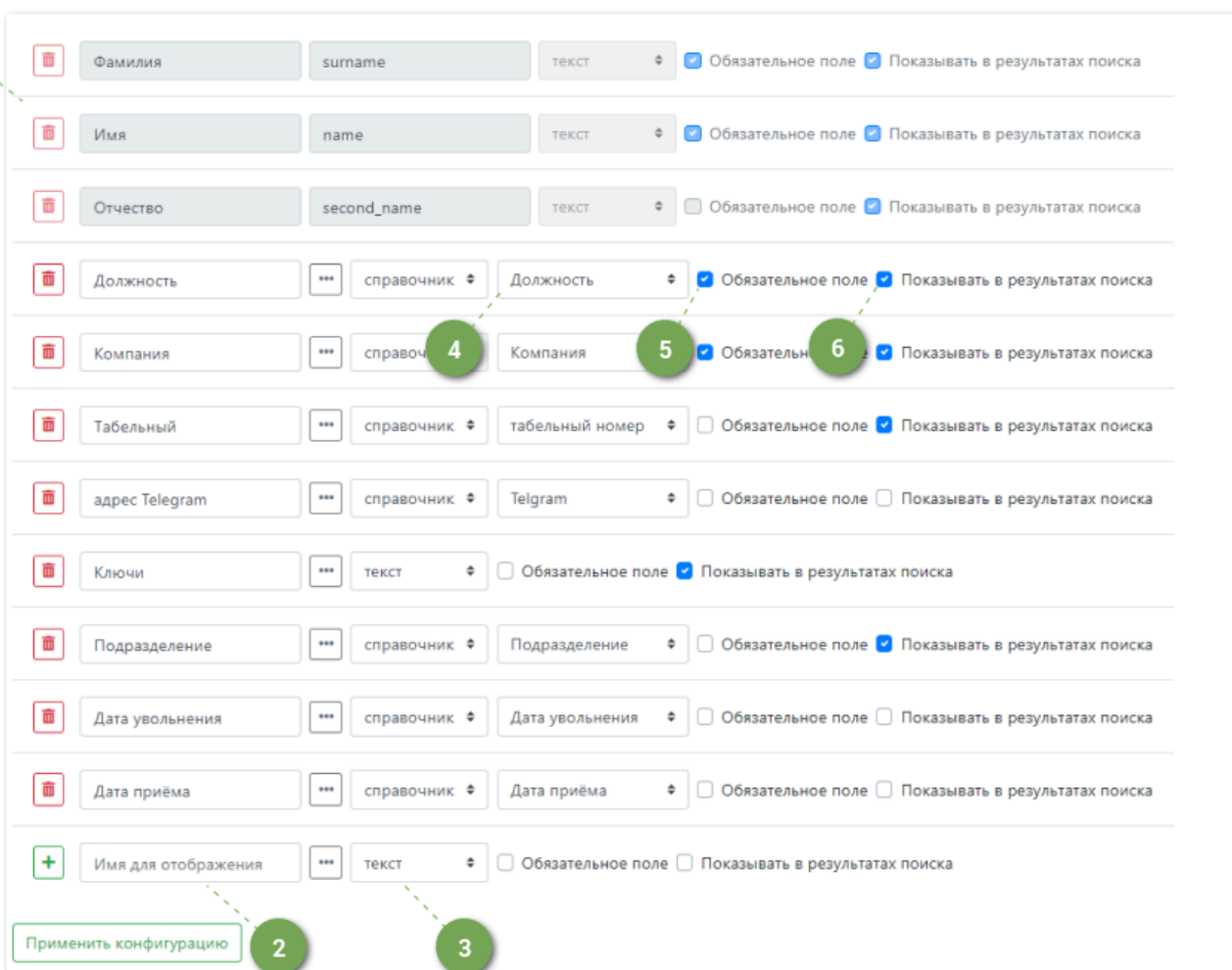
- 4 Если тип поля выбран «Справочник», станет доступно выбор конкретного справочника из списка.



- 5 При выборе этого пункта, в личной карточке сотрудника данное поле будет обязательным к заполнению.
- 6 При выборе этого пункта, поле будет доступно в качестве фильтра в разделе «Сотрудники» и в отчетах УРВ.

Поля посетителей

Данный раздел доступен пользователям с правами Администратор и Менеджер.
Настроить дополнительные поля посетителей можно в разделе «Настройки СКД»



Иконка	Название поля	Имя в базе	Тип	Обязательное поле	Показывать в результатах поиска
	Фамилия	surname	текст	☒	☒
	Имя	name	текст	☒	☒
	Отчество	second_name	текст	☐	☒
	Должность	*** справочник	Должность	☒	☒
	Компания	*** справочник	Компания	☒	☒
	Табельный	*** справочник	табельный номер	☐	☒
	адрес Telegram	*** справочник	Telgram	☐	☐
	Ключи	*** текст		☐	☒
	Подразделение	*** справочник	Подразделение	☐	☒
	Дата увольнения	*** справочник	Дата увольнения	☐	☐
	Дата приёма	*** справочник	Дата приёма	☐	☐
	Имя для отображения	*** текст		☐	☐

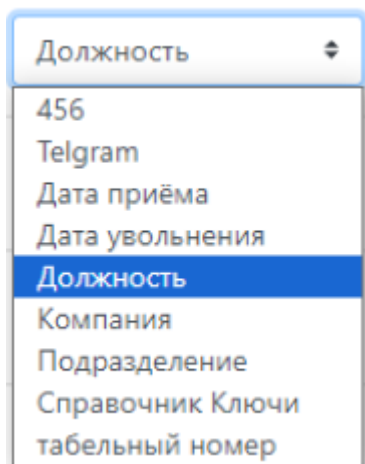
Применить конфигурацию

1 Не редактируемые поля.

2 Пользовательское, уникальное наименование поля.

3 Выбор типа добавляемого поля: текст, число, справочник.

- 4 Если тип поля выбран «Справочник», станет доступно выбор конкретного справочника из списка.



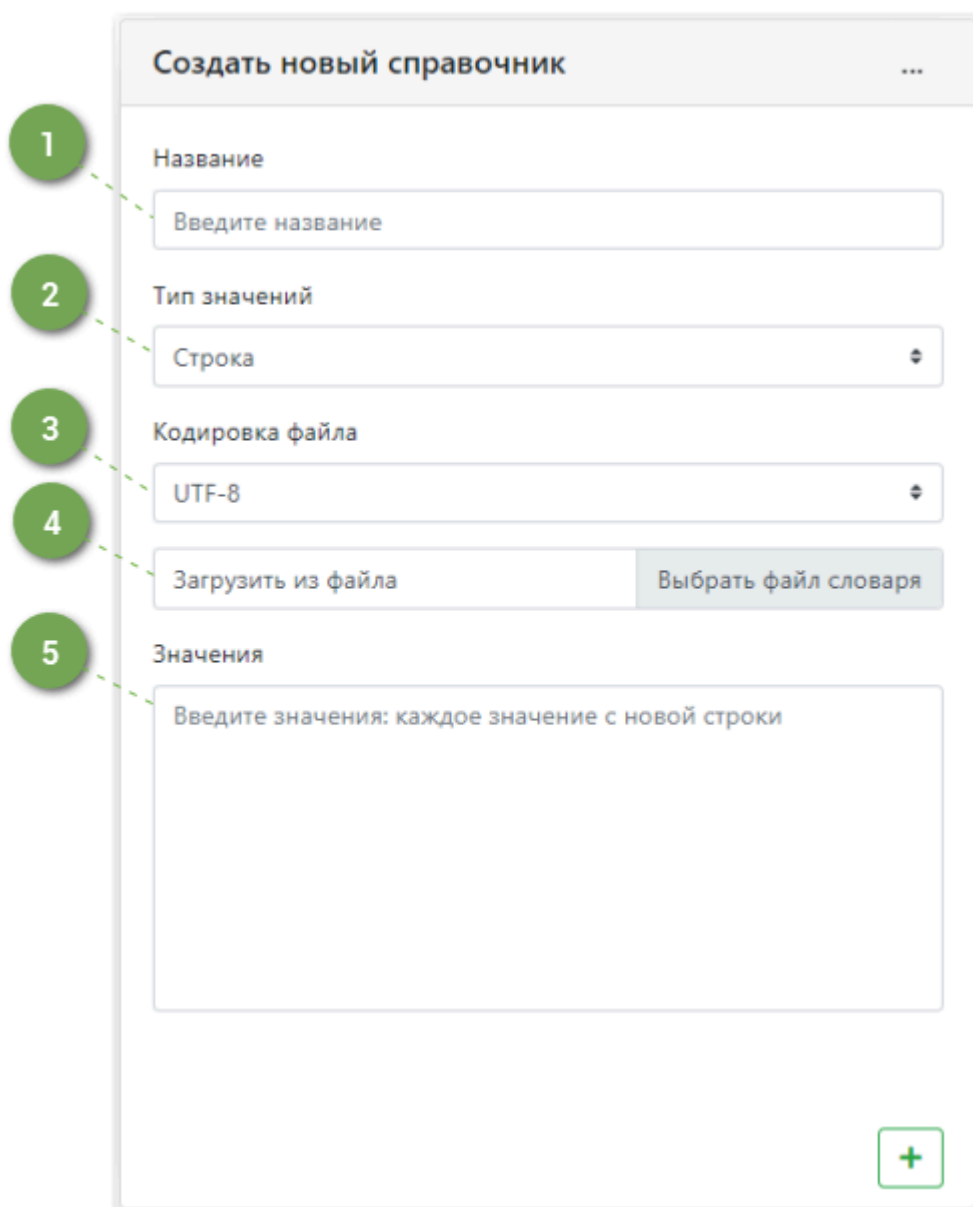
- 5 При выборе этого пункта, в личной карточке посетителей данное поле будет обязательным к заполнению.
- 6 При выборе этого пункта, в разделе «Посетители», в меню Поиск, поле будет доступно при фильтрации.

Справочники

Для свойств персон справочного типа имеется возможность создавать справочники значений. Справочники могут быть как строками, так и целыми числами. Каждый справочник имеет свое уникальное название и может быть наполнен как путем ввода значений, так и путем импорта из текстового файла, где каждое значение представлено одной строкой. Справочники ограничены 10000 значений.

Раздел со справочниками доступен пользователям с правами Администратор и Менеджер.

Справочник можно создать в «Настройки СКД», раздел «Справочники»



Создать новый справочник ...

1 **Название**
Введите название

2 **Тип значений**
Строка

3 **Кодировка файла**
UTF-8

4 **Загрузить из файла** **Выбрать файл словаря**

5 **Значения**
Введите значения: каждое значение с новой строки

+

- 1 Укажите уникальное имя для справочника.
- 2 Выберите тип значений, строка или целое число.
- 3 Поле для выбора кодировки для загружаемого файла. Используется если значения справочника будут загружены из файла.

4 Поле для загрузки файла. Используется если значения справочника будут загружены из файла (файл справочника должен быть в текстовом формате с расширением .txt)

5 Перечислите все значения которое будет отображаться в справочнике.

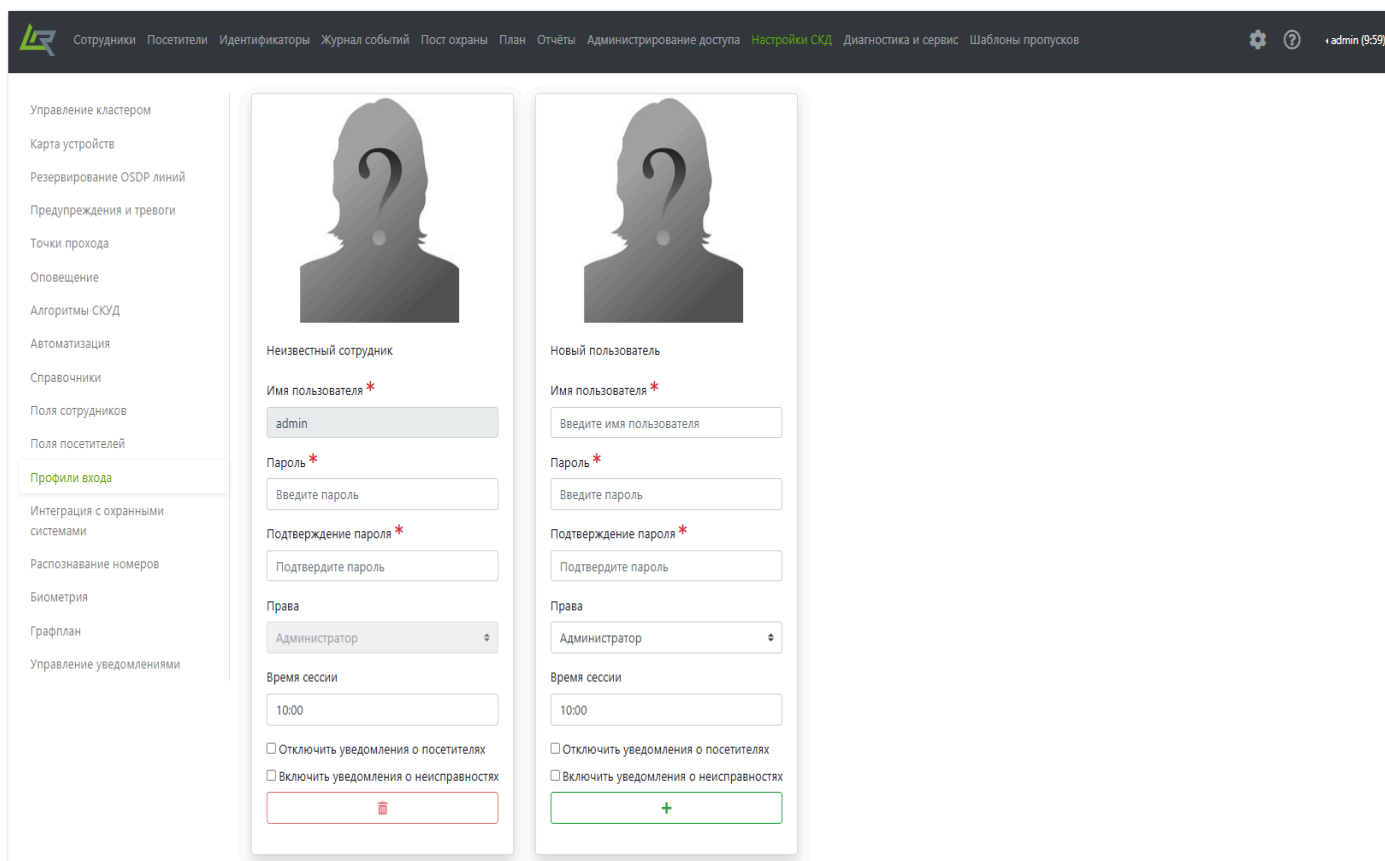
После заполнения формы нажмите «+» для добавления справочника в систему.

Профили входа

Внутреннее программное обеспечение имеет защиту от несанкционированного доступа, основанную на логинах и паролях. Заводские настройки предусматривают наличие в системе профиля входа с административными правами с логином: «admin» и паролем: «abc12345». Удалить или изменить пароль данного пользователя нельзя. Однако система позволяет создавать дополнительных пользователей с правами администратор. При создании нового пользователя с правами «Администратор» встроенный в систему профиль admin, предусмотренный заводскими настройками становится недоступным для использования.

Для возобновления работы с профилем входа «admin» и паролем: «abc12345» установленного заводскими настройками необходимо:

- удалить все существующие профили с правами «Администратор», кроме профиля с которого в настоящий момент происходит доступ к контроллеру;
- в текущем профиле администратора изменить права на отличные от Администратора (оператор, менеджер или инсталлятор);
- выйти из Web-интерфейса контроллера или обновить страницу браузера;
- зайти на устройство повторно с логином «admin» и паролем: «abc12345».



The screenshot displays the 'Настройки СКД' (SKD Settings) section of the application. On the left is a sidebar menu with options like 'Управление кластером', 'Карта устройств', 'Резервирование OSDP линий', 'Предупреждения и тревоги', 'Точки прохода', 'Оповещение', 'Алгоритмы СКУД', 'Автоматизация', 'Справочники', 'Поля сотрудников', 'Поля посетителей', 'Профили входа', 'Интеграция с охранными системами', 'Распознавание номеров', 'Биометрия', 'Графплан', and 'Управление уведомлениями'. The main area contains two side-by-side forms for creating user profiles. The left form, titled 'Неизвестный сотрудник', has a red border and a trash icon at the bottom. The right form, titled 'Новый пользователь', has a green border and a plus icon at the bottom. Both forms include fields for 'Имя пользователя *' (Username), 'Пароль *' (Password), 'Подтверждение пароля *' (Password confirmation), 'Права' (Rights) with a dropdown menu, and 'Время сессии' (Session time) with a time picker. There are also checkboxes for 'Отключить уведомления о посетителях' (Disable notifications about visitors) and 'Включить уведомления о неисправностях' (Enable notifications about malfunctions).

Имя пользователя и пароль зависимы от регистра, и если была использована заглавная буква, то ее так же нужно набирать при авторизации

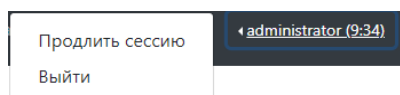
В текущей версии используется ролевая безопасность. При создании профиля входа, ему можно назначить права:

- «Администратор» – полный доступ к системе;
- «Менеджер» – недоступны настройки оборудования;
- «Оператор» – доступны только журналы событий, управление режимом работы точек прохода;
- «Инсталлятор» – доступны только настройки оборудования.

Пользователь системы может быть ассоциирован с персоной, зарегистрированной с СКУД. В этом случае события в журнал идут от лица этой персоны.

Для пользователя можно отключить уведомления о посетителях (присутствие посетителя на объекте вне расписания доступа) и включить уведомления о неисправностях (потеря связи, обрыв, короткое замыкание и т.д.)

При входе в систему пользователь начинает сессию, которая будет автоматически закрыта по истечении времени сеанса. Такое поведение позволяет решить проблему оставленных окон в браузере. Предусмотренная в программном обеспечении длительность сессии составляет 10 часов. Для каждого профиля входы можно задать свою длительность сессии. В правом верхнем углу Web-интерфейса постоянно показывается текущий профиль и оставшееся время сессии. Если по какой-то причине необходимо продлить сессию, то это можно сделать из меню на индикаторе оператора





Интеграция с охранной сигнализацией RUBEZH R3

Функциональные возможности

Между СКУД RUBEZH-STRAZH и ОС RUBEZH R3, можно настроить интеграцию, которая позволит решить две задачи:

Централизованное управление режимами охраны

Интеграция дает возможность связать точку прохода с охранной зоной, что позволяет управлять охранными режимами зоны, при смене режима работы точки прохода.

При отсутствии интеграции, оператор должен отдельно ставить/снимать охранную зону и менять режим работы точки прохода с «Дежурный» на «На охране».



Примечание: Режим точки прохода «На охране» не позволит попасть в помещение, даже при наличии прав доступа, до тех пор, пока режим не изменится на «Дежурный». Это позволяет избежать ложной сработки охранной системы.



Пример

: Имеется помещение в котором организована охранная система. Вход в помещение оборудован СКУД.

При изменении режима работы точки прохода на режим «На охране», связанная охранная зона, автоматически встанет на охрану.

При снятии с охраны зоны, режим точки прохода, автоматически измениться на «Дежурный».

Не принципиально, с какой стороны поступает команда управления.

Сокращение количества датчиков проходов



Интеграция дает возможность передавать статус датчика прохода СКУД, в охранную систему. Это позволяет избежать установки дополнительного охранного датчика открытия двери.



Пример

: Имеется помещение в котором организована охранная система. Вход в помещение оборудован СКУД. Охранная зона и точка прохода находятся в режиме «На охране».

В случае взлома двери, на приборе R3 будет сформирована тревога.



Важно! Надежнее применять адресные датчики, подключенные напрямую к охранному прибору, чем внешние устройства, подключенные через множество промежуточных интерфейсов!



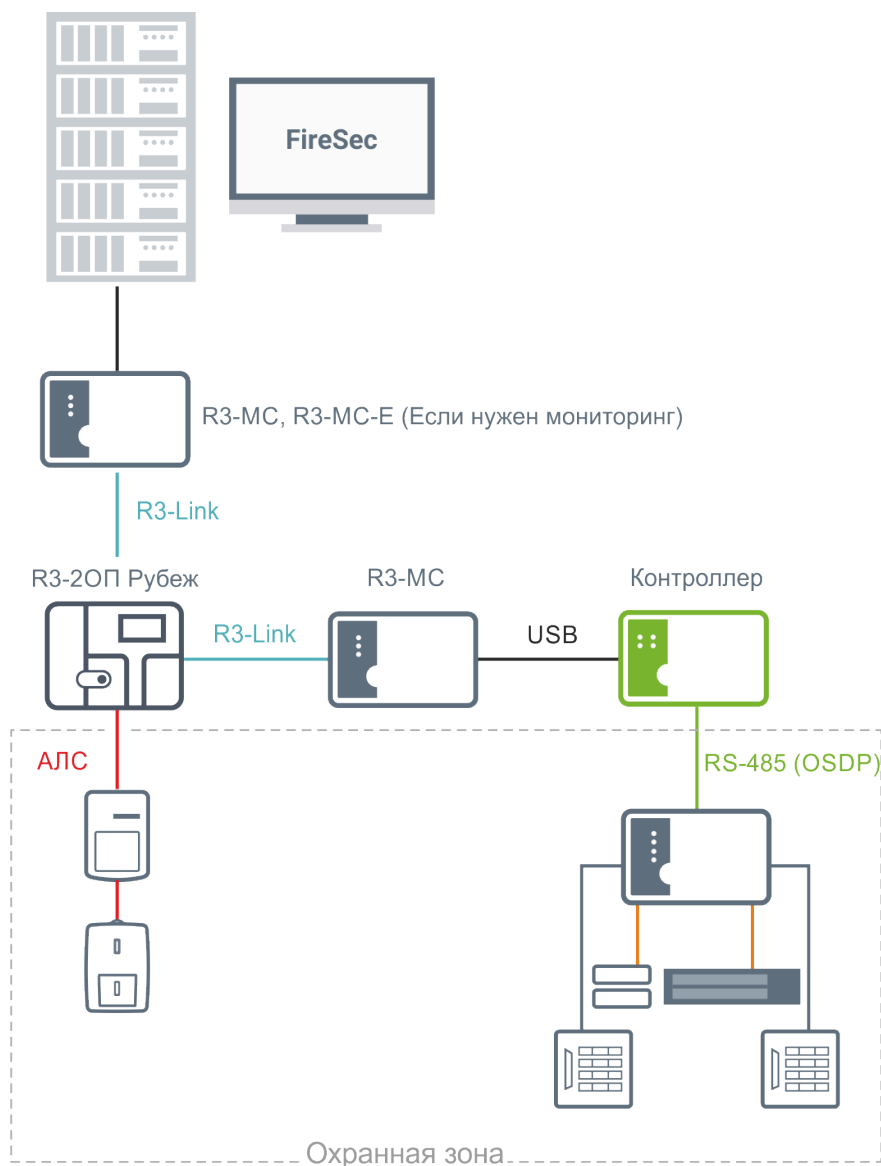
Важно! Интеграция выполнена на аппаратном уровне, через модули сопряжения. Для ее работы **не требуется** ПО FireSec. Интеграция не позволяет управлять пожарной системой и выводить информацию о СКУД в ПО FireSec!

Настройка интеграции

Интеграция с охранными приборами R3-Рубеж-2ОП (R3-Link)

Подключение

Схема взаимодействия:



Для одновременного мониторинга приборов ОС RUBEZH R3 и интеграции со СКУД RUBEZH-STRAZH, в интерфейсе RS-485 охранной системы, должно быть минимум два модуля сопряжения. Первый модуль сопряжения MC-1, подключается к любому контроллеру кластера (USB подключается в контроллер, а RS-485 в интерфейс с охранными приборами), а второй модуль (MC-1, MC-2, MC-E), используется для вывода информации из интерфейса R3 на ПК с ПО FireSec.

Настройка

Настройка ОС R3 (FireSec)

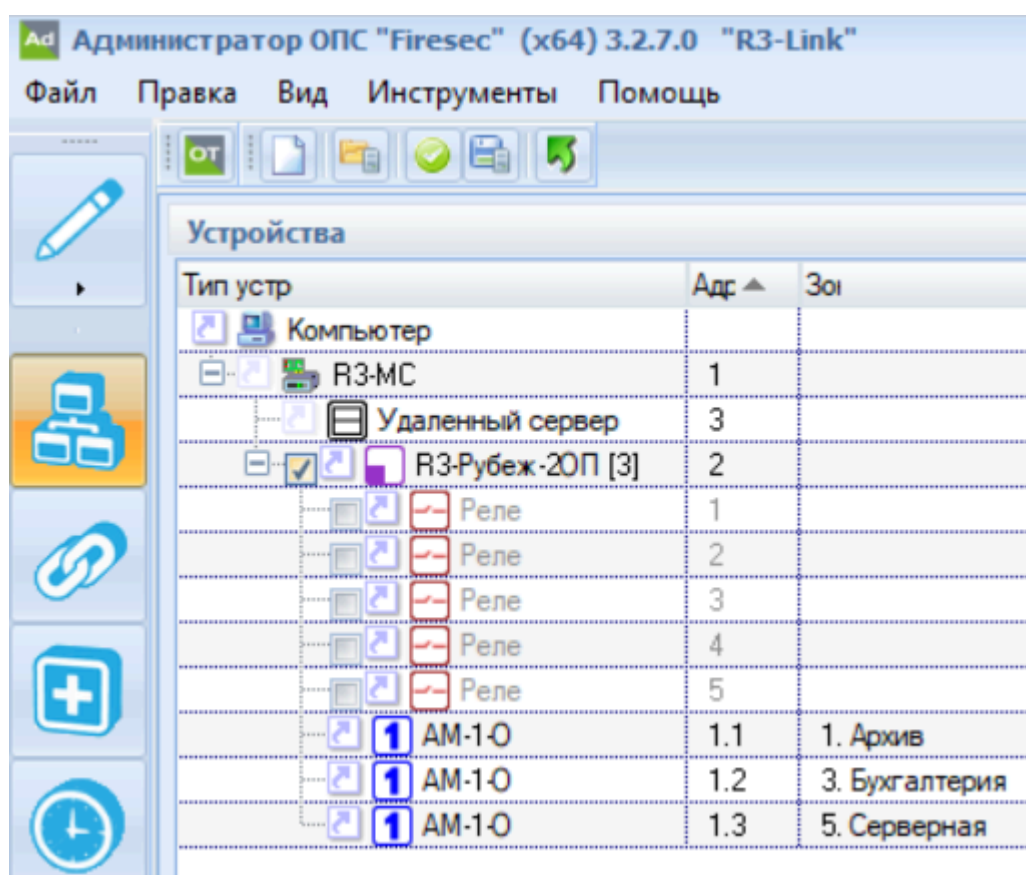
Примечание: Ознакомиться с полным руководством по эксплуатации на ПО FireSec можно на [сайте](#) или в справке к ПО.

Для организации интеграции между СКУД и ОС, необходимо передать список охранных зон в СКУД.

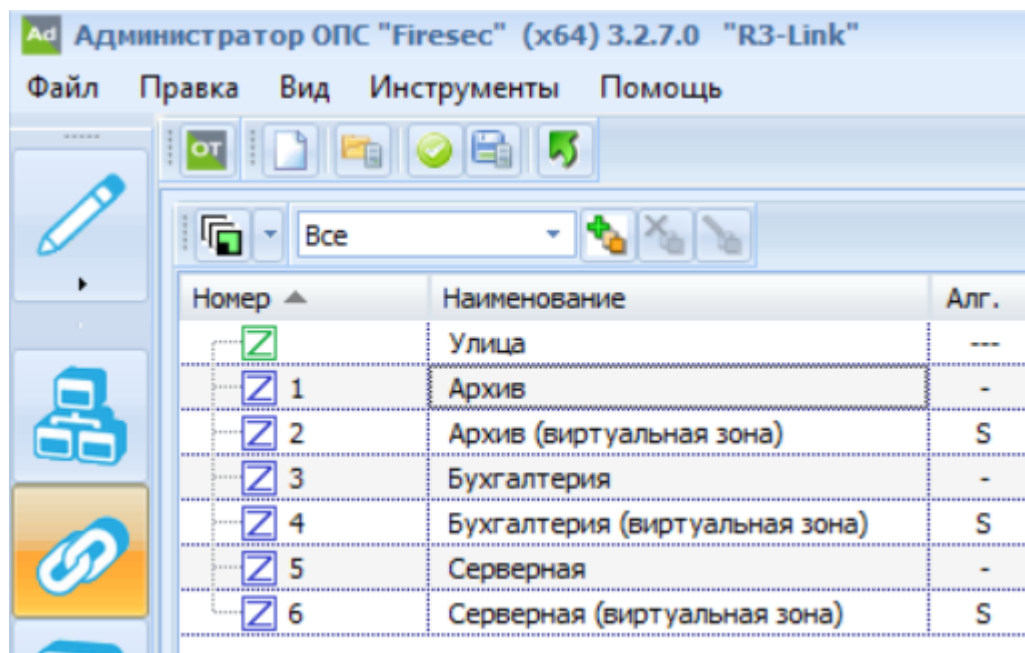
Предварительно, необходимо создать конфигурацию в FireSec Администратор.

Важно! Версия ПО FireSec должна быть не ниже [3.2.7.0](#).

В конфигурации FireSec, в дереве устройств, всегда должен быть модуль сопряжения (R3-МС, R3-МС-Е, R3-ПУИ). К нему подключаются охранные приборы и Удаленный сервер (так, в конфигурации обозначается R3-МС, отвечающий за передачу данных между ОС и СКУД). Адрес удаленного сервера должен быть в пределах от 1 до 60.

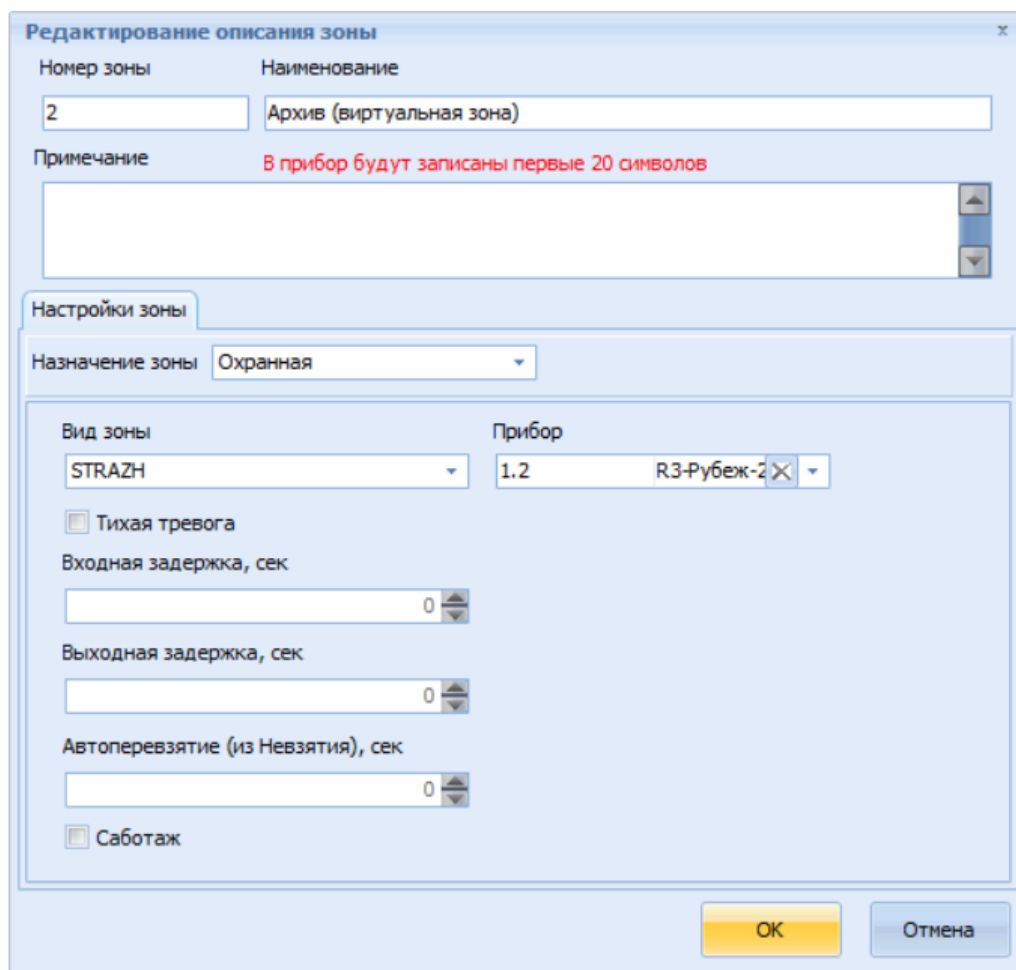


После составления дерева устройств, необходимо создать список охранных зон.



Если стоит задача не только управлять режимами работы точек прохода и охранных зон, но и получать тревогу в ОС от датчика прохода СКУД, необходимо создать дополнительные охранные зоны с типом «STRAZH».

Виртуальные зоны, должны быть привязаны к охранному прибору, на котором будет формироваться тревога от СКУД.



Необходимость в дополнительных виртуальных зонах обусловлена тем, что по умолчанию, охранные приборы могут формировать тревогу только от своих подключенных устройств. Виртуальные зоны, позволяют вызвать на приборе тревогу по внешней команде. Таким образом, для каждой охранной зоны, где датчик прохода СКУД используется как тревожный датчик, необходимо создать дополнительную виртуальную зону.



Пример: В режиме «На охране», в случае взлома двери, на охранном приборе возникнет тревога в виртуальной зоне.

После создания конфигурации в FireSec Администратор, необходимо применить ее на сервере . После этого, нужно обратиться по пути **C:\Users***\Documents\FireSec3\External Config**. В папке будет находится файл «R3-MC 1.json» (имя файла может отличаться, в зависимости от модуля сопряжения, подключаемого к ПК). Данный файл, содержит список охранных зон и предназначен для загрузки в ПО СКУД RUBEZH-STRAZH.

Настройка модуля сопряжения R3-МС (Web интерфейс)



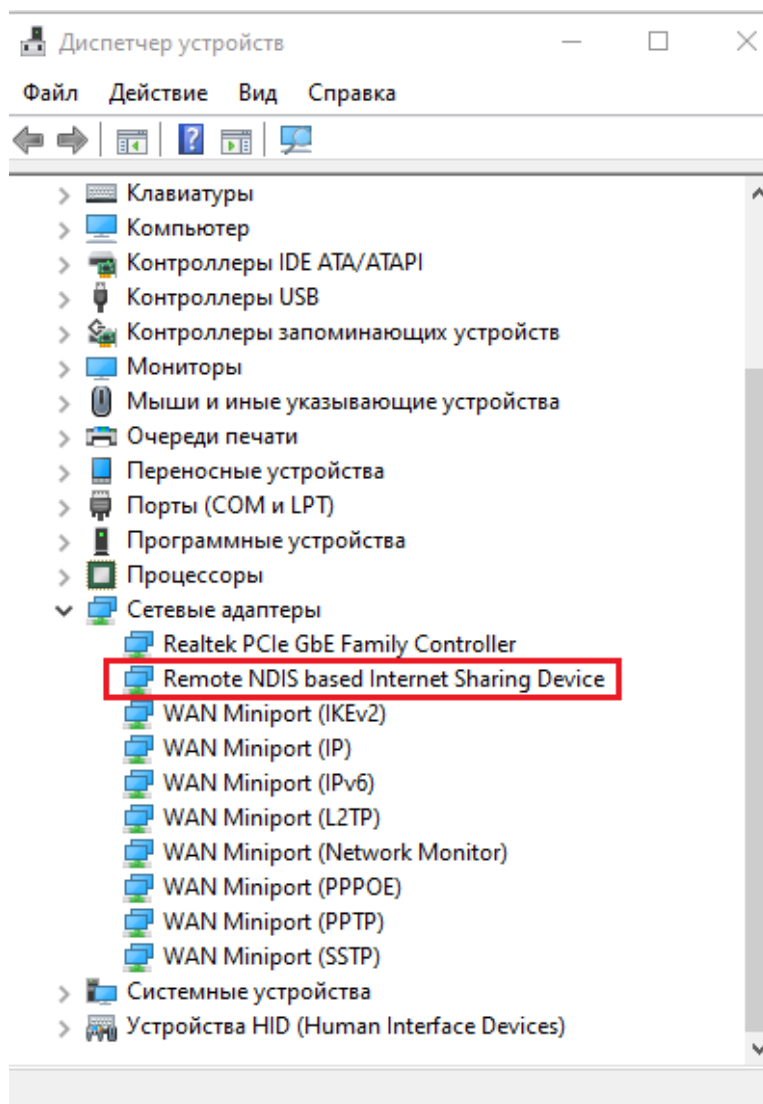
Примечание: Ниже приведены параметры по умолчанию. Если нет необходимости менять настройки модуля сопряжения R3-МС, данный этап можно пропустить.



Примечание: Ознакомиться с полной инструкцией по настройке модуля R3-МС можно на [сайте](#).

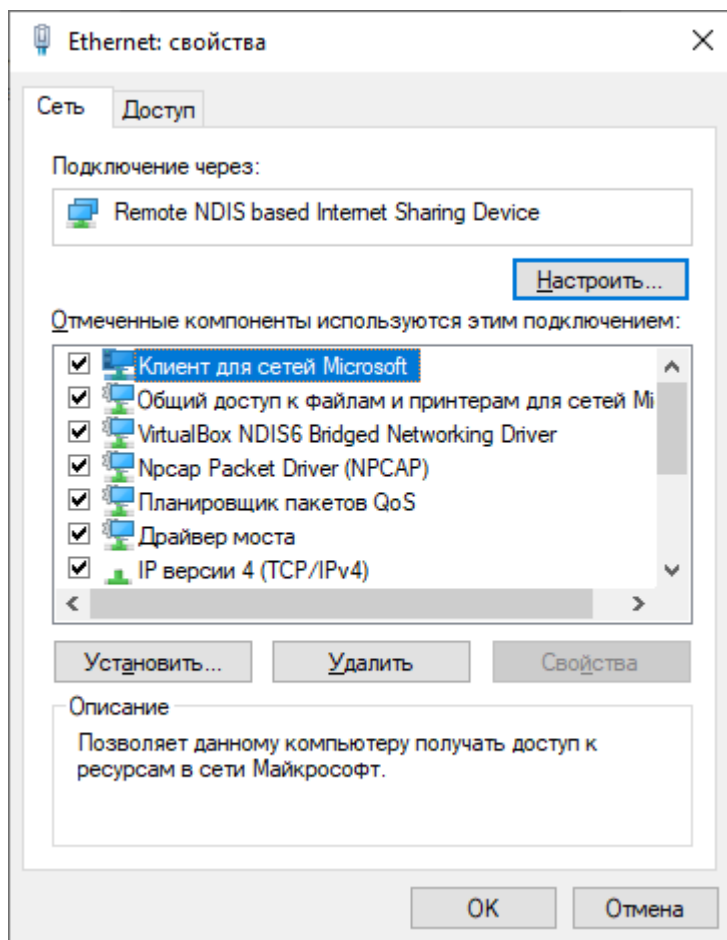
Для настройки R3-МС, необходимо подключить его к USB-порту ПК при помощи экранированного кабеля с разъемами USB-A – USB-B с ферритовыми кольцами. Рекомендуется применять кабель длиной не более 2 м.

При подключении к ПК с операционной системой семейства Windows, устройство опознается как RNDIS (сетевая карта).



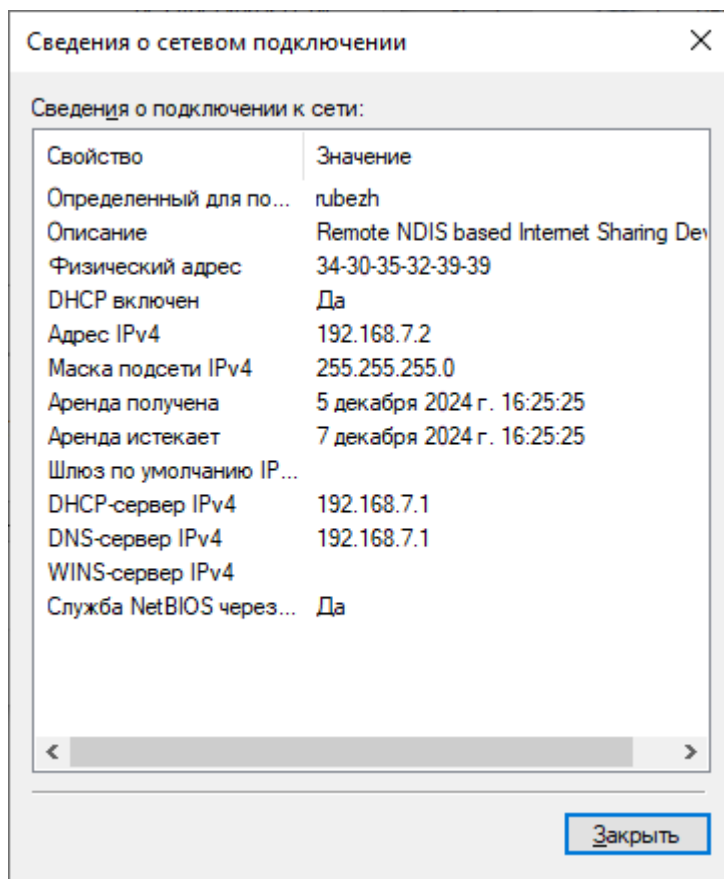
При этом на ПК появляется дополнительное подключение по локальной сети, состоящее из ПК и MC.

В данной сети R3-MC выступает как DHCP-сервер, присваивающий ПК и R3-MC заданные в настройках IP-адреса.



Актуальные IP-адреса можно узнать, открыв сведения о данном сетевом подключении.

В данном примере, ПК имеет адрес 192.168.7.2, а R3-МС имеет адрес 192.168.7.1.



Для изменения настроек R3-МС необходимо открыть любой Web-браузер и в адресной строке задать адрес, соответствующий R3-МС.

Также в адресной строке можно использовать доменное имя, соответствующее R3-МС (заданное в настройках или из заводских настроек – mc.rubezh.int). При использовании доменного имени прокси-серверы и VPN должны быть отключены.

В окне браузера открывается Web-интерфейс R3-МС, отображающий его текущие настройки, состояние соединения с ПК, а также позволяющий задать новые настройки.

← → ↻

Не защищено 192.168.7.1

☆ ⋮


R3-MC

	Параметры в памяти устройства	Изменяемые параметры
Сетевые настройки	Имя устройства (хоста)	mc.rubezh.int
	IP адрес устройства	192.168.7.1
	IP адрес компьютера	192.168.7.2
	Маска подсети	255.255.255.0
	Порт	51000
Настройки R3Link	Адрес R3Link	3
	Скорость R3Link	115200

Сохранить настройки

Соединение:
Ошибка

Настройка СКУД RUBEZH-STRAZH (Web интерфейс)

R3 LINK
R3
1

+

Контроллер 2

IP адрес R3MC

Порт 3

Маска подсети

Файл со списком зон 4

192.168.7.1

51000

255.255.255.0

Выбрать файл

Распределение точек по зонам

Поиск по имени зоны R3-link

⬆

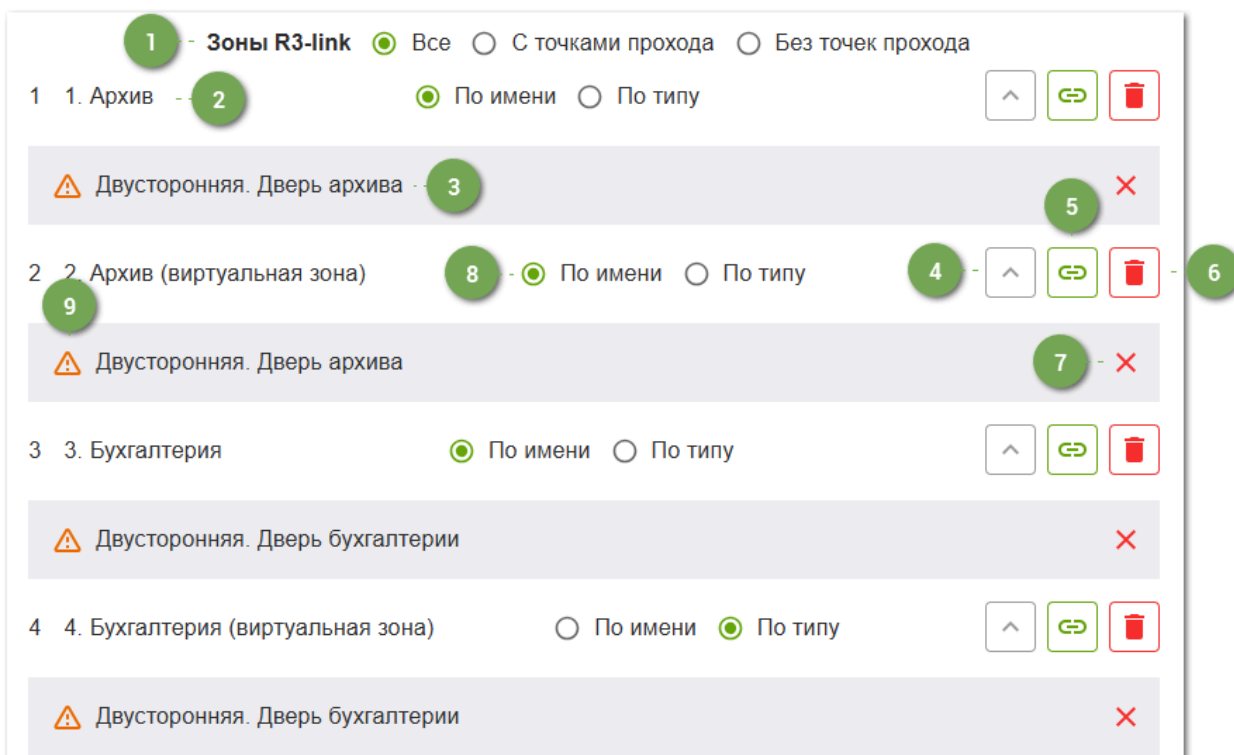
☰

Зоны R3-link
☒ Все
☐ С точками прохода
☐ Без точек прохода

1 Для настройки интеграции с приборами R3-Рубеж-2ОП (R3-Link), необходимо выбрать раздел «R3-Link».

- 2 Серийный номер контроллера, к которому по USB, подключается модуль сопряжения R3-MC.
- 3 Параметры по умолчанию. Автоматически заполняются системой. Выгружаются из модуля сопряжения R3-MC.
- 4 Окно загрузки файла со списком охранных зон.
Файл формируется после создания конфигурации в FireSec Администратор и применения конфигурации на сервер.
Располагается по пути C:\Users***\Documents\FireSec3\External Config

После загрузки выбранного файла со списком охранных зон, список отобразится в виде таблицы, в которой можно привязать  точки прохода к охранным зонам.



The screenshot shows a software interface for configuring security zones. It features a list of zones with associated doors and pass points. Numbered callouts highlight specific UI elements:

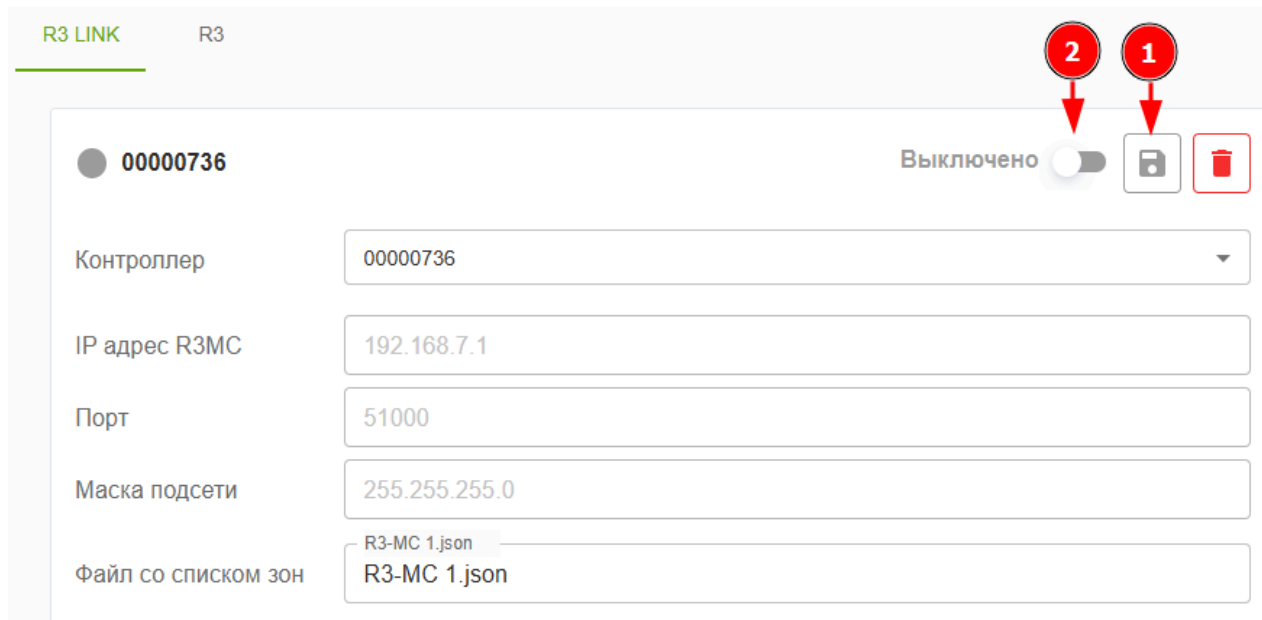
- 1: Title bar "Зоны R3-link"
- 2: Filter dropdown menu
- 3: Zone name "Двусторонняя. Дверь архива"
- 4: Up arrow button
- 5: Link icon button
- 6: Delete icon button
- 7: Red X icon button
- 8: Filter dropdown menu
- 9: Zone name "Двусторонняя. Дверь архива"

The interface includes radio buttons for "Все" (selected), "С точками прохода", and "Без точек прохода". It also has filter options "По имени" and "По типу". Each zone entry has a corresponding door name and a set of control buttons.

- 1 При распределении точек прохода по охранным зонам, для удобства, можно воспользоваться фильтром.
- 2 Наименование охранной зоны.
- 3 Тип и наименование связанной точки прохода.
- 4 Кнопка, позволяющая свернуть или развернуть список связанных с зоной точек прохода.
- 5 Кнопка, позволяющая связать точки прохода с выбранной охранной зоной.
- 6 Кнопка, позволяющая удалить охранную зону из списка.
- 7 Кнопка, позволяющая удалить связь между охранной зоной и точкой прохода.
- 8 Фильтр, позволяющий изменить отображение списка связанных с охранной зоной, точек прохода.
- 9 Предупреждение о том, что точка прохода не готова изменить режим работы на «На охране». Причиной может послужить неисправность устройства точки прохода или не заполненная периферия (обязательно должны быть указаны датчик прохода и реле).

i ***Примечание:** Одна точка прохода может быть связана с разными зонам, так же как и одна зона, может быть связана с разными точками прохода.*

После того, как все необходимые охранные зоны будут связаны с точками прохода, необходимо сохранить настройку и включить интеграцию.



R3 LINK R3

● 00000736 **Выключено**

Контроллер 00000736

IP адрес R3MC 192.168.7.1

Порт 51000

Маска подсети 255.255.255.0

Файл со списком зон R3-MC 1.json

После включения интеграции, контроллер СКУД отобразит состояние связи с охранными приборами.

R3 LINK

R3

1

00000736

2

 Подключено 

Контроллер *

00000736

IP адрес R3MC

192.168.7.1

Порт

51000

Маска подсети

255.255.255.0

Файл со списком зон

R3-MC 1.json

Распределение точек по зонам

Поиск по имени зоны R3-link

Зоны R3-link

☒ Все ☐ С точками прохода ☐ Без точек прохода

1 1. Архив

☒ По имени ☐ По типу

Двусторонняя. Архив



2 2. Архив (виртуальная зона)

☒ По имени ☐ По типу

Двусторонняя. Архив



3 3. Бухгалтерия

1 Обобщенный индикатор состояния связи с охранными приборами R3-Рубеж-2ОП и модулем сопряжения R3-МС.

-  - есть связь со всеми узлами.
-  - есть связь со всеми узлами, но у одного или нескольких, качество связи ниже 95%.
-  - с одним или несколькими узлами, нет связи.

2 Кнопка, позволяющая оценить качество связи с отдельными узлами R3-Link

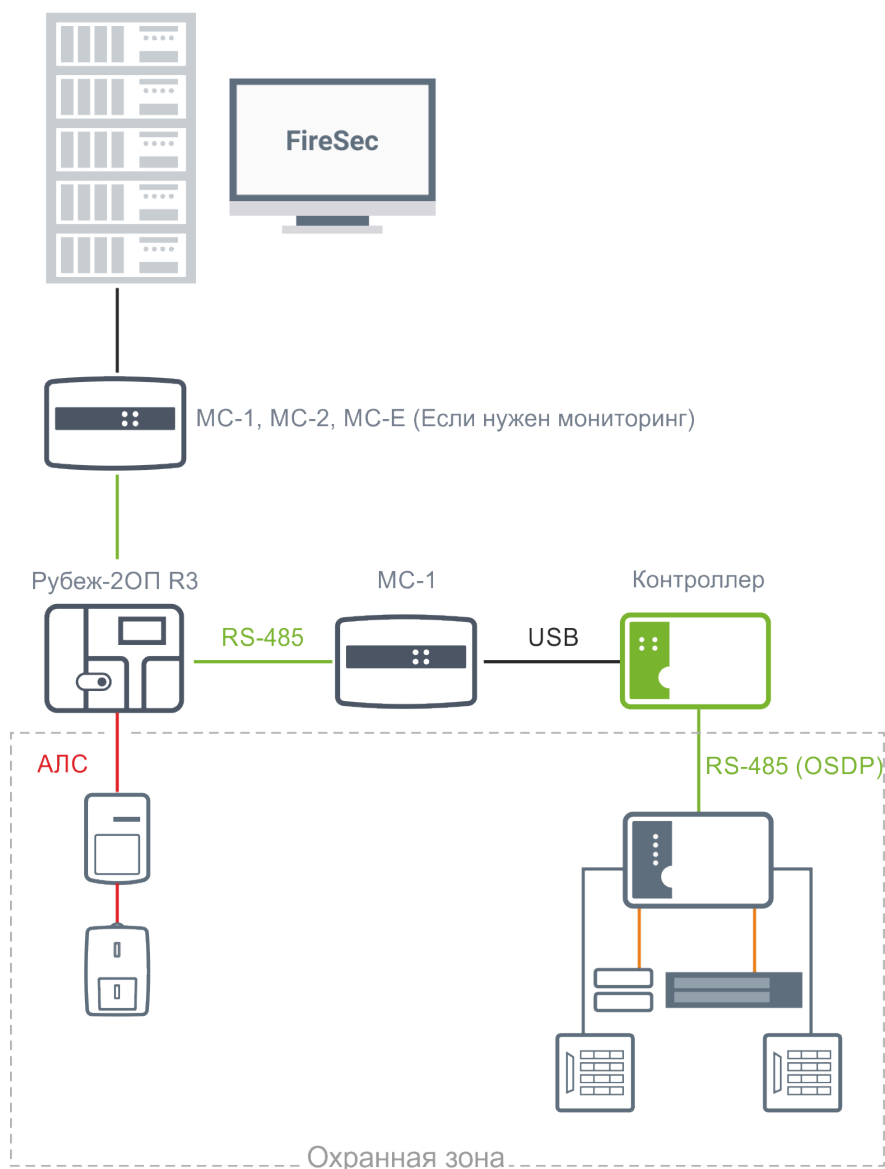
-  - есть связь.
-  - есть связь, но качество ниже 95%.
-  - нет связи.

Связь	Название	Отправлено/получено	Качество связи
	R3-МС	1131/1131	100 %
	R3-Рубеж-2ОП 2	1131/1131	100 %

Интеграция с охранными приборами Рубеж-2ОП прот.R3 (RS-485)

Подключение

Схема взаимодействия:



Для одновременного мониторинга приборов ОС RUBEZH R3 и интеграции со СКУД RUBEZH-STRAZH, в интерфейсе RS-485 охранной системы, должно быть минимум два модуля сопряжения. Первый модуль сопряжения MC-1, подключается к любому контроллеру кластера (USB подключается в контроллер, а RS-485 в интерфейс с охранными приборами), а второй модуль (MC-1, MC-2, MC-E), используется для вывода информации из интерфейса R3 на ПК с ПО FireSec.

Настройка

Настройка ОС R3 (FireSec)

Примечание: Ознакомиться с полным руководством по эксплуатации на ПО FireSec можно на [сайте](#) или в справке к ПО.

Для организации интеграции между СКУД и ОС, необходимо передать список охранных зон в СКУД.

Предварительно, необходимо создать конфигурацию в FireSec Администратор.

Важно! Версия ПО FireSec должна быть не ниже [3.2.7.0](#).
Версии прошивок приборов Рубеж-2ОП прот. R3 **не ниже 3.42**.

В конфигурации FireSec, в дереве устройств, всегда должен быть модуль сопряжения (МС-1, МС-2 или МС-Е). К нему подключаются охранные приборы и Удаленный сервер (так, в конфигурации обозначается МС-1, отвечающий за передачу данных между ОС и СКУД). Адрес удаленного сервера должен быть в пределах от 1 до 60.

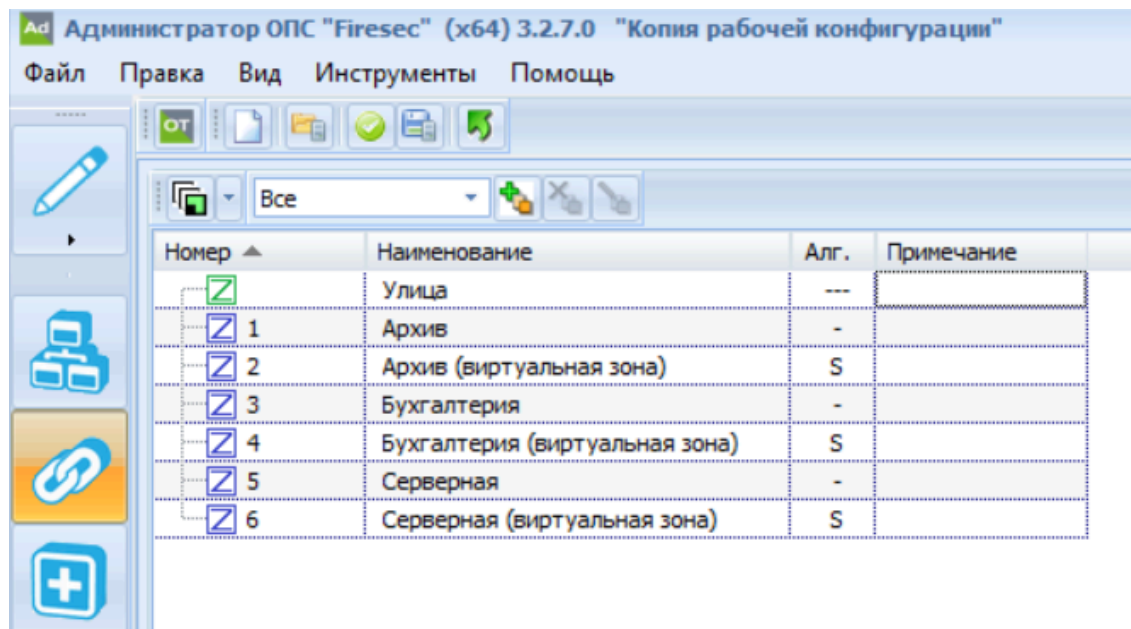
Администратор ОПС "Firesec" (x64) 3.2.7.0 "Копия рабочей конфигурации"

Файл Правка Вид Инструменты Помощь

Устройства

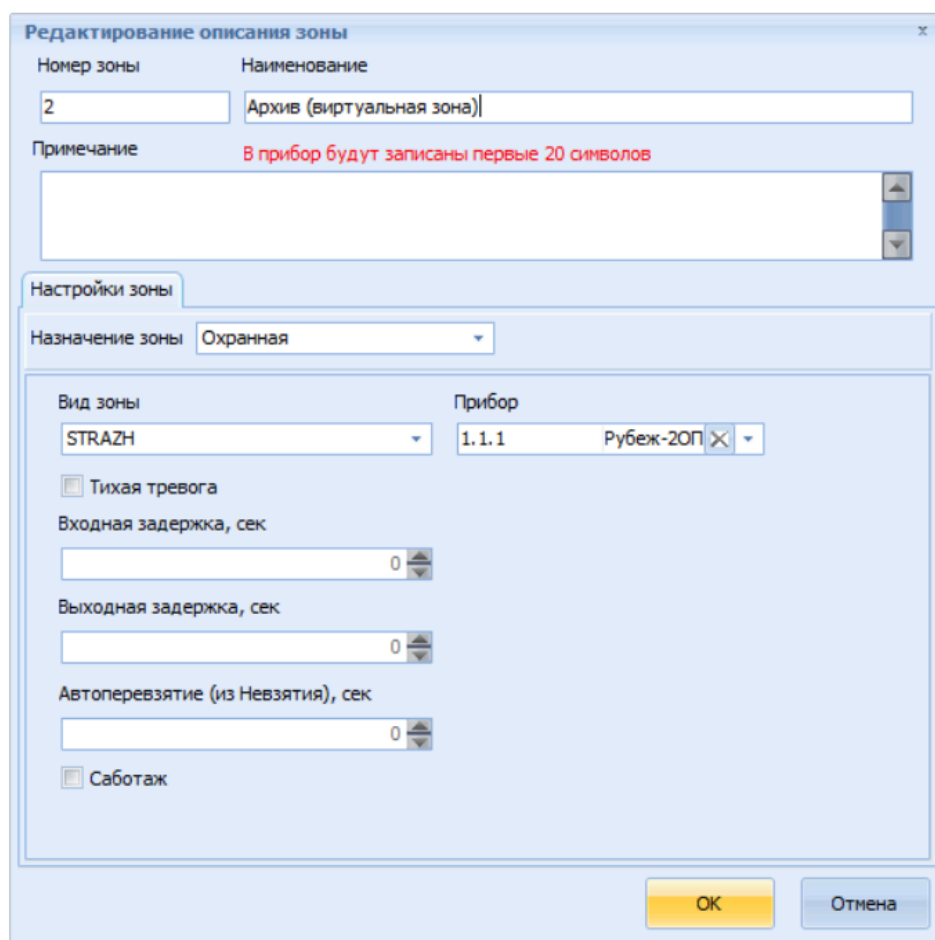
Тип устр	Адрес	Зона	Примечание
Компьютер			
МС-1	1		
Канал	33		
Удаленный сервер	2		
Рубеж-2ОП3 [3]	1		
КП			
КТ			
Реле	1		
Реле	2		
Реле	3		
Реле	4		
Реле	5		
АМ-1-О	1.1	1. Архив	
АМ-1-О	1.2	2. Бухгалтерия	
АМ-1-О	1.3	3. Серверная	

После составления дерева устройств, необходимо создать список охранных зон.



Если стоит задача не только управлять режимами работы точек прохода и охранных зон, но и получать тревогу в ОС от датчика прохода СКУД, необходимо создать дополнительные охранные зоны с типом «STRAZH».

Виртуальные зоны, должны быть привязаны к охранному прибору, на котором будет формироваться тревога от СКУД.



Необходимость в дополнительных виртуальных зонах обусловлена тем, что по умолчанию, охранные приборы могут формировать тревогу только от своих подключенных устройств. Виртуальные зоны, позволяют вызвать на приборе тревогу по внешней команде. Таким образом, для каждой охранной зоны, где датчик прохода СКУД используется как тревожный датчик, необходимо создать дополнительную виртуальную зону.



Пример: В режиме «На охране», в случае взлома двери, на охранном приборе возникнет тревога в виртуальной зоне.

После создания конфигурации в FireSec Администратор, необходимо применить ее на сервере . После этого, нужно обратиться по пути **C:\Users***\Documents\FireSec3\External Config**. В папке будет находится файл «Канал 1.1.json» (имя файла может отличаться, в зависимости от модуля сопряжения, подключаемого к ПК). Данный файл, содержит список охранных зон и предназначен для загрузки в ПО СКУД RUBEZH-STRAZH.

Настройка СКУД RUBEZH-STRAZH (Web интерфейс)

- 1** Для настройки интеграции с приборами Рубеж-2ОП прот. R3 (RS-485), необходимо выбрать раздел «R3».
- 2** Серийный номер контроллера, к которому по USB, подключается модуль сопряжения MC-1.
- 3** Адрес модуля сопряжения. Указан в конфигурации FireSec в поле «Удаленный сервер».

Устройства

Тип устр	Адр
Компьютер	
MC-1	1
Канал	33
Удаленный сервер	2
Рубеж-2ОП3 [3]	1

4 Скорость интерфейса RS-485 охранной системы. По умолчанию 57600

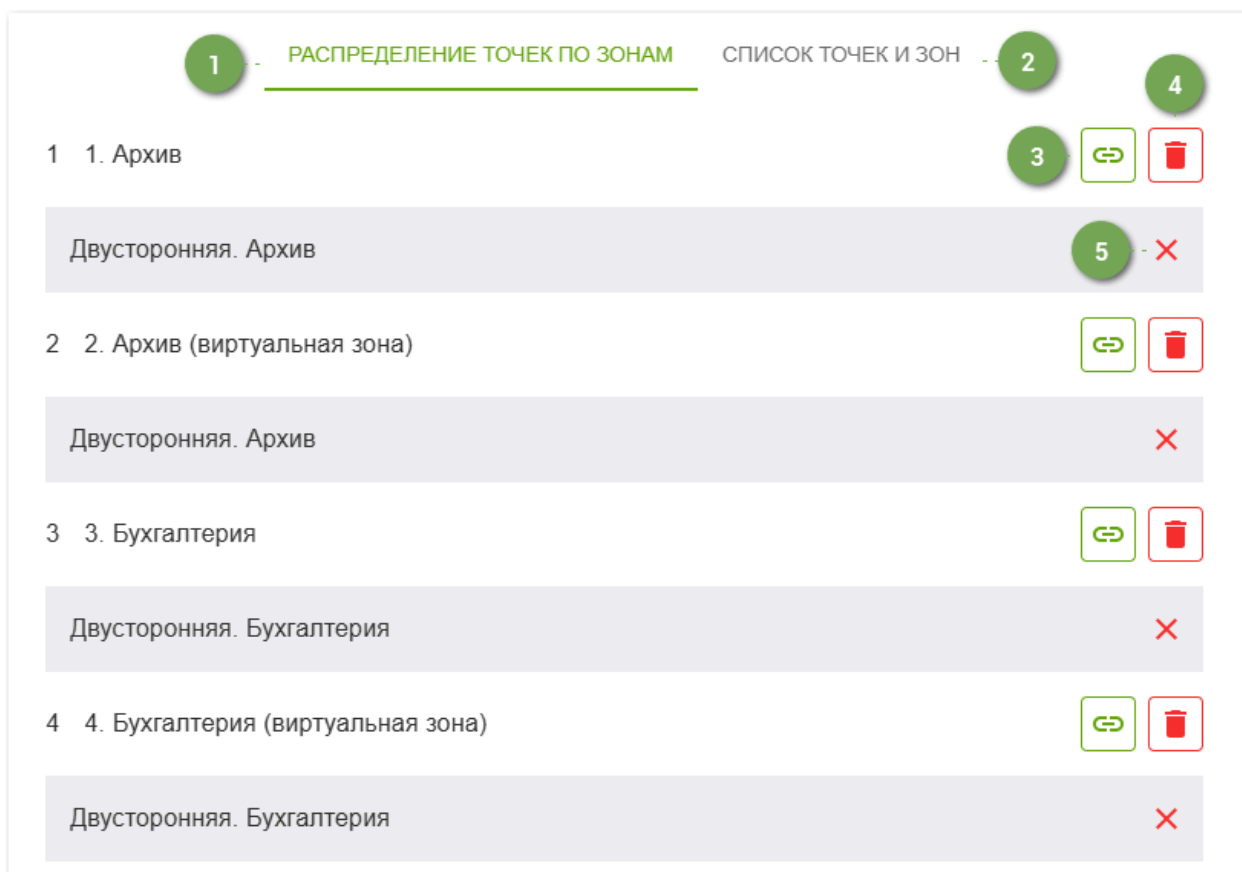
5 Окно загрузки файла со списком охранных зон.

Файл формируется после создания конфигурации в FireSec

Администратор и применения конфигурации на сервер.

Располагается по пути **C:\Users***\Documents\FireSec3\External Config**

После загрузки выбранного файла со списком охранных зон, список отобразится в виде таблицы, в которой можно привязать точки прохода к охранным зонам.



№	Зона	Связь	Удаление
1	1. Архив		
	Двусторонняя. Архив		
2	2. Архив (виртуальная зона)		
	Двусторонняя. Архив		
3	3. Бухгалтерия		
	Двусторонняя. Бухгалтерия		
4	4. Бухгалтерия (виртуальная зона)		
	Двусторонняя. Бухгалтерия		

1 Режим отображения списка охранных зон и привязанным к ним точек прохода.

- 2** Режим отображения списка точек прохода и привязанных к ним охранных зон.
- 3** Кнопка, позволяющая связать точки прохода с выбранной охранной зоной.
- 4** Кнопка, позволяющая удалить охранную зону из списка.
- 5** Кнопка, позволяющая удалить связь между охранной зоной и точкой прохода.

После того, как все необходимые охранные зоны будут связаны с точками прохода, необходимо сохранить настройку и включить интеграцию.



Режим работы точки прохода можно менять через графический план, список точек прохода, а также кодонаборный считыватель.

Алгоритм управления ОС Рубеж R3 через кодонаборный считыватель СКУД, выглядит следующим образом:

- Покидая помещение, пользователь нажимает на кодонаборном считывателе клавишу **6**;
- подтверждает ввод команды завершающим символом (**#** или **Ent**);
- подтверждает свою манипуляцию картой, у которой есть право управления смены режима точки прохода.

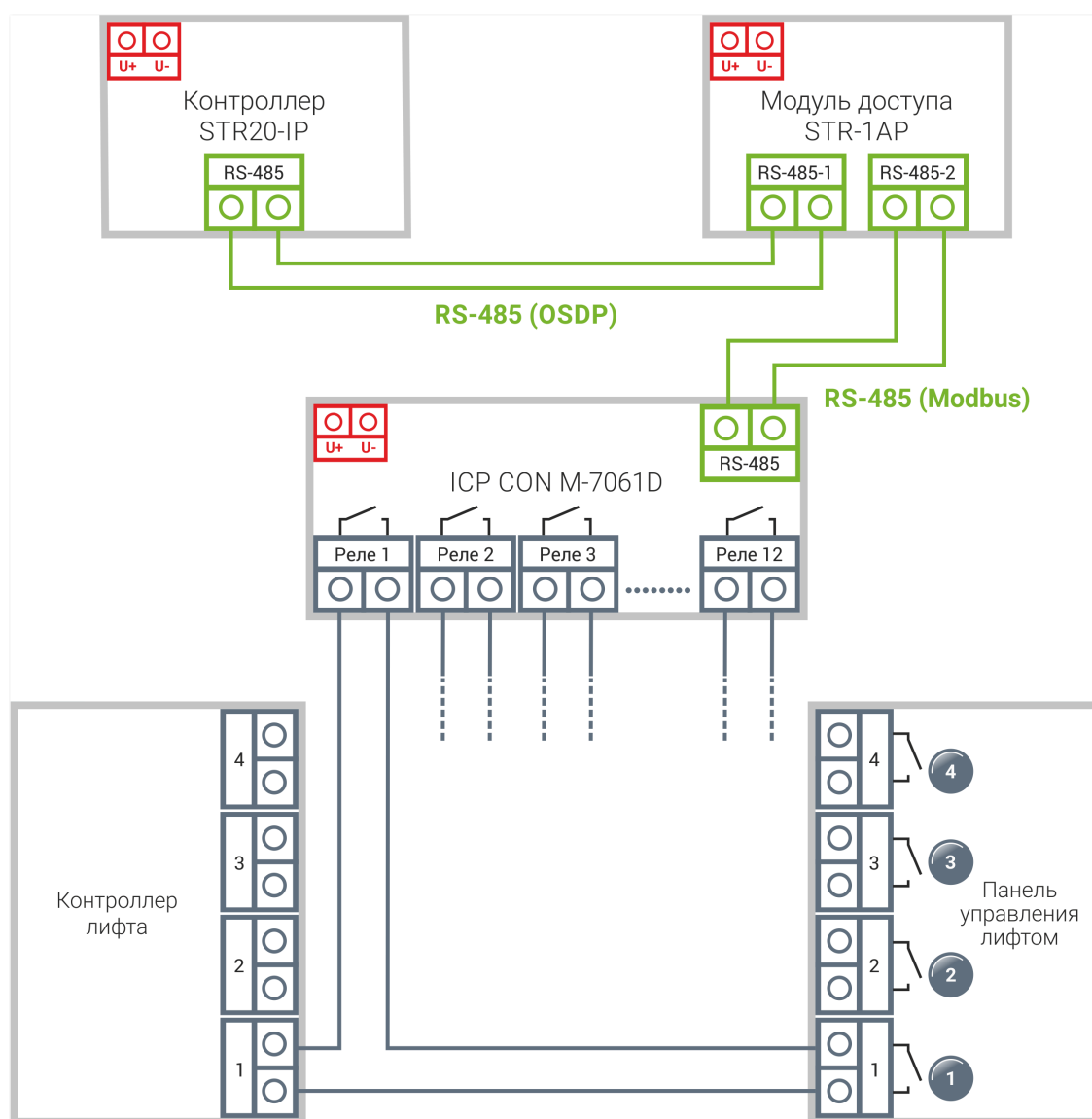
Для управления режимом точки прохода через кодонаборный считыватель, в системе по умолчанию используются следующие коды:

- 1#** - дежурный;
- 2#** - заблокирована;
- 3#** - заблокирована со стороны А;
- 4#** - заблокирована со стороны В;
- 5#** - разблокирована;
- 6#** - на охране.

Интеграция с модулями ввода-вывода

Общие особенности

Интеграция позволяет расширить количество дискретных входов и выходов у модуля доступа с помощью модуля расширения.



В настоящий момент модули доступа RUBEZH-STRAZH поддерживают модуль расширения ICP CON M-7061D, и взаимодействуют по протоколу Modbus RTU.

Для работы модуля доступа с модулем расширения существует **специальная версия прошивки** для модуля доступа STR-1AP. При необходимости ее можно запросить в службе технической поддержки.

Модуль расширения ICP CON M-7061D подключается к модулю доступа, используя второй канал RS-485. Адреса модулей расширения настраиваются отдельно, перед подключением.



Важно! Для подключения модулей расширения обязательно использовать RS-485-2 модуля доступа. В системе есть ограничения по количеству подключаемых модулей расширения. Максимально на одну линию модуля доступа STR-1AP можно подключить три модуля расширения ICP CON M-7061D.

После добавления модулей расширения, в ПО в разделе карта устройств, они определяются как модуль доступа + количество подключенных реле.

Необходимые настройки ICP CON

Перед подключением к модулю доступа, модулям расширения необходимо назначить адреса, начиная с адреса 2. Если использовать максимальное кол-во модулей расширения, то адресация будет 2-3-4.

Для настройки модуля расширения можно использовать утилиту DCON.

Для корректной работы устройства с модулем доступа нужно выбрать Protocol - ModBus RTU, Baud Rate - 115200, Address - 2,3 или 4, серию и модель модуля расширения: 7K Series и 7061D.

Модификация входов

Модуль доступа с расширением ICP-CON M-7061D по умолчанию имеет помимо своих 6 входов и 2 выходов (реле), еще до 36 выходов за счет расширения, по 12 на каждый из 3 модулей расширения.

Входы на модуле доступа Input 1 – input 6

Реле на модуле доступа Output 1 – output 2

Выходы модуля расширения 1 (адрес 2) Output 3 – output 14

Выходы модуля расширения 2 (адрес 3) Output 15 – output 26

Выходы модуля расширения 3 (адрес 4) Output 27 – output 38



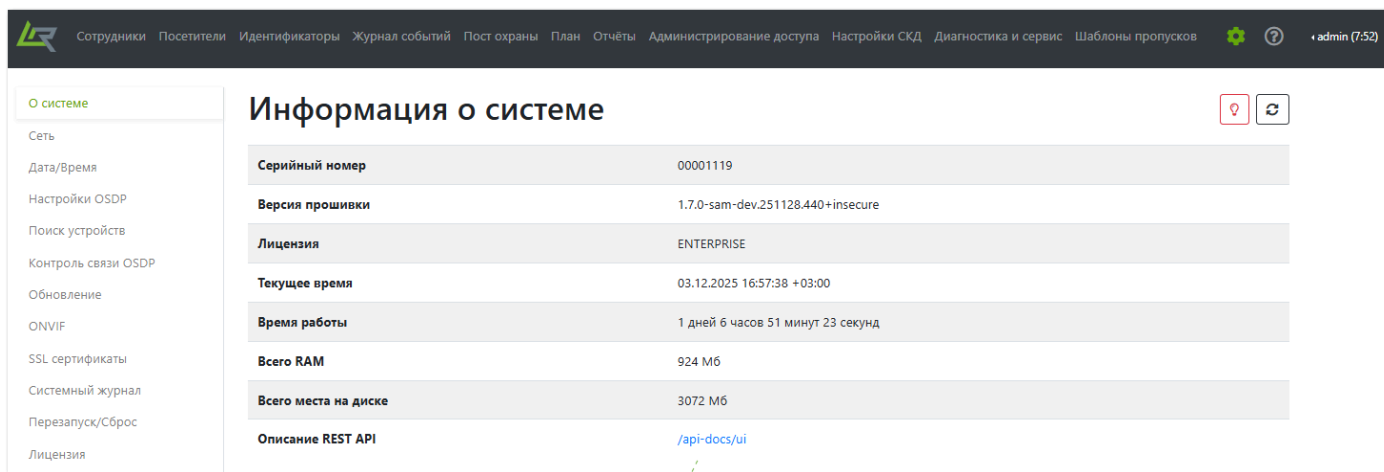
Важно! В конфигурации модуля доступа в интерфейсе ПО всегда будут отображаться все возможные выходы модулей расширения, не зависимо от того сколько реальных устройств подключено. Поэтому при настройке контактов нужно опираться на адрес подключенного модуля расширения.

Интеграция с внешними системами через REST API

Для организации работы контроля и учета доступа можно использовать напрямую REST API ПО RUBEZH-STRAZH.

При помощи интеграции внешнего ПО через API можно осуществлять, как контроль времени присутствия на объекте, так и управление точками прохода, добавление учетных данных пользователей, их профилей доступа и т.д.

API ПО STRAZH доступно по ссылке https://wiki.rubezh.ru/API_STRAZH/. Также описание API можно найти в разделе «Настройки контроллера» на вкладке «[О системе](#)».



Сотрудники	Посетители	Идентификаторы	Журнал событий	Пост охраны	План	Отчеты	Администрирование доступа	Настройки СКД	Диагностика и сервис	Шаблоны пропусков	admin (7:52)
------------	------------	----------------	----------------	-------------	------	--------	---------------------------	---------------	----------------------	-------------------	--------------

О системе
Сеть
Дата/Время
Настройки OSDP
Поиск устройств
Контроль связи OSDP
Обновление
ONVIF
SSL сертификаты
Системный журнал
Перезапуск/Сброс
Лицензия

Информация о системе

Серийный номер	00001119
Версия прошивки	1.7.0-sam-dev.251128.440+insecure
Лицензия	ENTERPRISE
Текущее время	03.12.2025 16:57:38 +03:00
Время работы	1 дней 6 часов 51 минут 23 секунд
Всего RAM	924 Мб
Всего места на диске	3072 Мб
Описание REST API	/api-docs/ui

1

Описание REST API

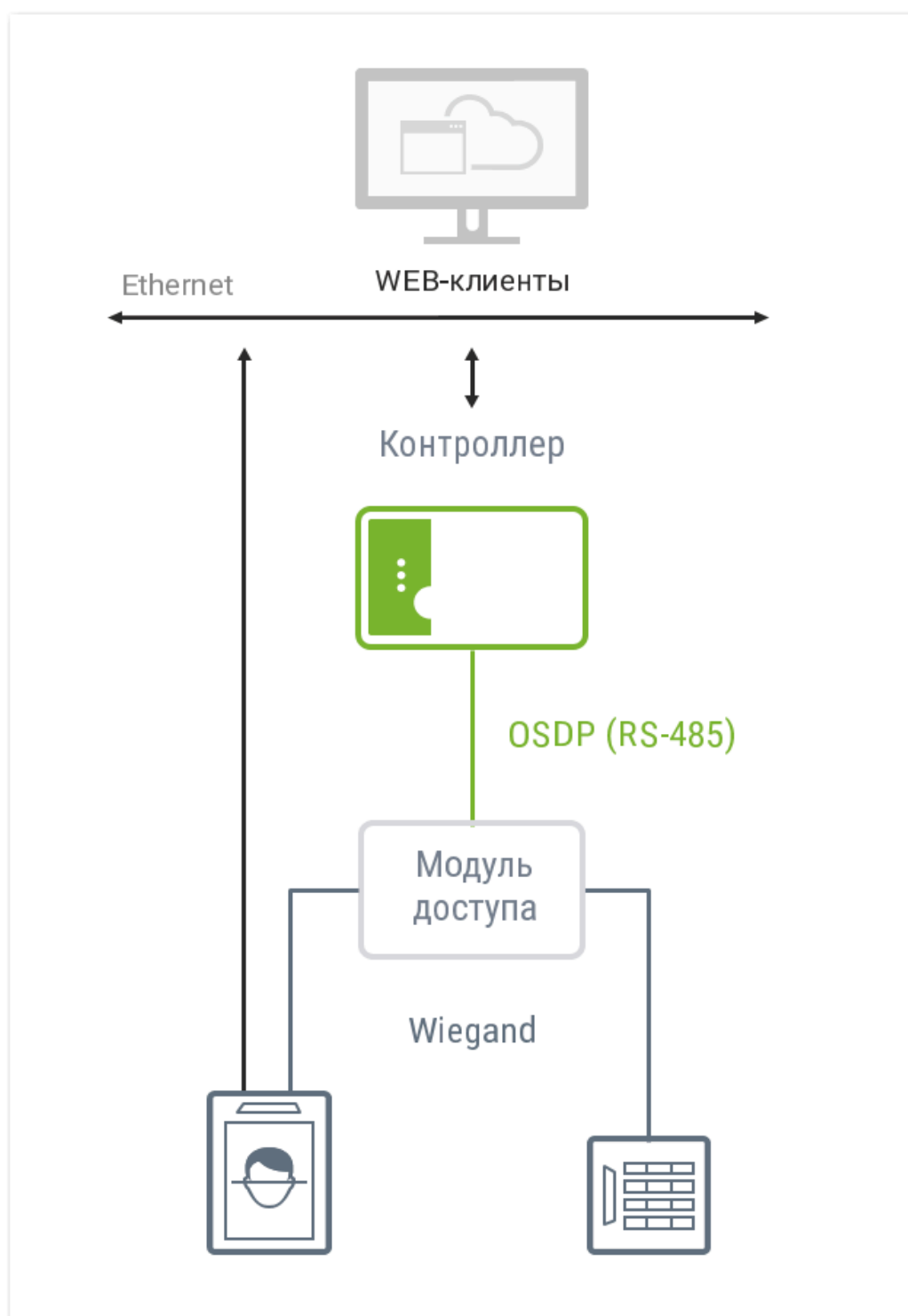
Биометрия

В целях обеспечения дополнительной проверки доступа персонала на объектах, контроллеры RUBEZH-STRAZH могут взаимодействовать с приборами биометрической идентификации BioSmart, ZKTeco и Hikvision. Контроллеры RUBEZH-STRAZH взаимодействуют непосредственно с приборами минуя программное обеспечение верхнего уровня. Программное обеспечение BioSmart studio и интерфейс приборов ZKTeco и Hikvision необходим только для настройки приборов.

Поддержка приборов биометрической идентификации:

- Реализована поддержка приборов BioSmart: Quasar, 5M, 4, WTC2, PV-WTC. Осуществлена поддержка приборов, в ПО СКУД RUBEZH-STRAZH с версией 1.5 и выше, предназначенных для идентификации человека по карте, геометрии лица, отпечатку пальцев, венам ладони и их комбинации;
- Реализована поддержка приборов ZKTeco, линейки Visible Light, с поддержкой протокола «AC Push Protocol», версии, не ниже 3.1.2. Данную информацию можно посмотреть в меню прибора «информация о прошивке», а также запросить у вашего менеджера, в организации которой приобретался товар. Осуществлена поддержка приборов в ПО СКУД RUBEZH-STRAZH с версией 1.2.220617.660 от 17.06.2022 и выше, предназначенных для идентификации человека по карте, геометрии лица и их комбинации;
- Реализована поддержка приборов Hikvision, поддерживающих протокол IsAPI. Поддержана версия протокола 3.3.1. Доступно в ПО СКУД RUBEZH-STRAZH с версией 1.2.230425.693 от 25.04.2023 и выше. Осуществлена поддержка приборов, предназначенных для идентификации человека по карте, геометрии лица и их комбинации.

Для правильной работы, приборы биометрии должны физически находиться в одной общей подсети с контроллером и быть подключены к модулю доступа через Wiegand.



Возможности системы:

- Управление (добавление и удаление) биометрической информации осуществляется непосредственно из карточки персоны (встроенное ПО, вкладка «Сотрудники»);

- Биометрические данные автоматически не передаются в приборы. Для ее передачи / обновления необходимо нажатие кнопки «обновление биометрической информации» для выбранного типа;
- ПО СКУД RUBEZH-STRAZH поддерживает любой популярный формат файлов растровых изображений.



Важно! Нельзя одновременно использовать биометрические терминалы/считыватели разных производителей. Нельзя одновременно использовать интеграции с биометрическими терминалами и интеграции с биометрическими сервисами (ДИТ)



Важно! При любом типе биометрической идентификации персона должна иметь карту (выданную или виртуальную) для связи ее с биометрической информацией. Это необходимо для авторизации пользователя, так как результат идентификации по биометрическим признакам передается через интерфейс Wiegand как номер карты.

Тип проверки (биометрические данные, или комбинация биометрических данных, кода, карты и т.д.) задается в настройках приборов.



Важно! В данной версии ПО не предусмотрена проверка на то, что добавленная (не через биометрический считыватель) фотография сотрудника подходит для его идентификации.

Интеграция с приборами биометрической идентификации BioSmart.

В целях обеспечения дополнительной проверки доступа персонала на объектах, контроллеры RUBEZH-STRAZH могут взаимодействовать с приборами биометрической идентификации BioSmart. Контроллеры RUBEZH-STRAZH взаимодействуют непосредственно с приборами минуя программное обеспечение верхнего уровня. Программное обеспечение BioSmart Studio и интерфейс терминалов, необходимы только для настройки приборов.

Реализована поддержка приборов BioSmart Quasar (необходимо принять во внимание действие ФЗ 572), BioSmart 5M, Biosmart 4O, Biosmart 4E, Biosmart PV-WTC, Biosmart WTC2. Данные приборы предназначены для идентификации человека по карте, геометрии лица, отпечатку пальца и рисунку вен ладони.

Поддерживаемые версии прошивок BioSmart:

- Quasar - 2.4.2;
- BioSmart 5M - 1.5a;
- Biosmart 4O - 2.9f;
- Biosmart 4E - 2.9f;
- PV-WTC - 11.6.2;
- WTC2 - 2.7d.



Важно! Для корректной работы интеграции с приборами BioSmart, прошивка контроллера СКУД RUBEZH-STRAZH должна быть не ниже 1.5.

После подключения, необходимо провести предварительную настройку терминалов BioSmart. Настройку можно провести в Web-интерфейсе самого терминала, либо через ПО BioSmart Studio.

Для BioSmart Quasar:

- В разделе настройки сети указать статический адрес, IP адрес, маску и основной шлюз;
- В разделе «Система» настроить параметры в разделах «Wiegand 0» и/или «Wiegand 1». Выберите направление передачи данных - Wiegand Out (передать на внешнее устройство) или Wiegand In (принять от внешнего устройства), режим работы терминала - «Wiegand 26», ширина импульса - 200мкс (рекомендованное значение), время между посылками - 2000 мкс (рекомендованное значение), тип данных Wiegand – Card ID (код RFID карты) или UID (код сотрудника (ID)).

Для BioSmart 5M настройки лучше производить в ПО BioSmart Studio:

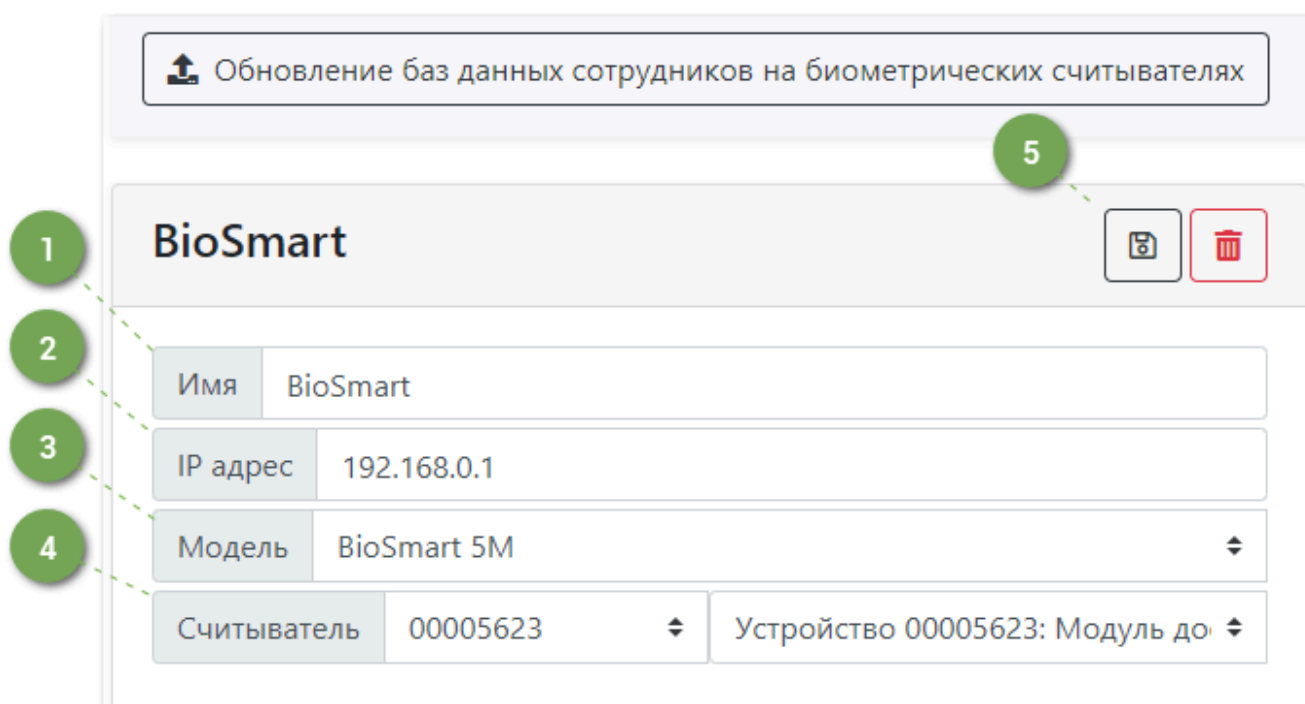
- Значение по умолчанию на терминале установлен IP-адрес 172.25.10.71. сменить адрес можно через web-интерфейс либо ПО BioSmart- STUDIO. Выберите свойства терминала и измените сетевые параметры в соответствии с настройками вашей сети;

- Во вкладке «Системные», раздел «Доп. устройства», для параметра «Режим Wiegand выхода» выбрать значение «Wiegand-26».



Примечание: Подробнее о настройках терминалов BioSmart указано в руководствах по эксплуатации к конкретным терминалам

Для добавления терминала в ПО СКУД RUBEZH-STRAZH перейдите во вкладку «Настройки СКД» раздел «Биометрия», и в карточке биометрического считывателя укажите:



The screenshot shows a configuration form for a BioSmart terminal. At the top, there is a button labeled 'Обновление баз данных сотрудников на биометрических считывателях'. Below this is a card titled 'BioSmart'. The card contains several input fields: 'Имя' (Name) with the value 'BioSmart', 'IP адрес' (IP address) with the value '192.168.0.1', 'Модель' (Model) with the value 'BioSmart 5M', and 'Считыватель' (Reader) with the value '00005623'. There is also a field for 'Устройство' (Device) with the value '00005623: Модуль до'. Numbered callouts point to specific elements: 1 points to the 'Имя' field, 2 points to the 'IP адрес' field, 3 points to the 'Модель' field, 4 points to the 'Считыватель' field, and 5 points to the 'Обновление баз данных...' button.

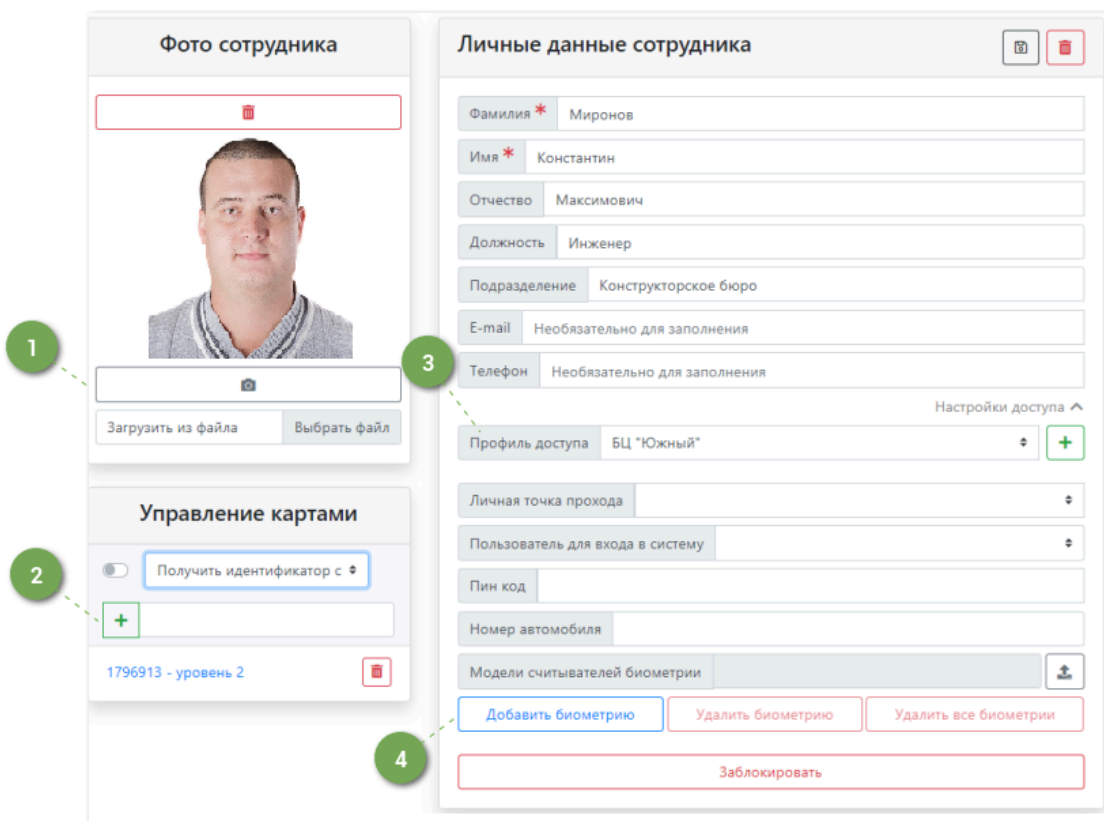
- 1 Пользовательское название для определения прибора (Например: серийный номер или модель)
- 2 Статический IP Адрес, настроенный в приборе BioSmart
- 3 Выберите из списка необходимую модель BioSmart

- 4 Укажите контроллер и считыватель, к которому прибор BioSmart подключен по Wiegand
- 5 После заполнения карточки нажмите  для добавления новой карточки или сохраните изменения  в уже добавленной карточке



Важно! При любом типе биометрической идентификации персона должна иметь карту (выданную или виртуальную) для связи ее с биометрической информацией. Это необходимо для авторизации пользователя, так как результат идентификации по биометрическим признакам передается через протокол Wiegand как номер карты.

Для настройки биометрического доступа с идентификацией через терминал BioSmart нужно настроить точку прохода на основе контроллера и считывателя, к которому подключен терминал. Сформировать профиль доступа на точку прохода. На вкладке «Персонал», в карточке сотрудника необходимо:



The screenshot shows a web interface for managing employees. It is divided into two main panels: 'Фото сотрудника' (Employee Photo) on the left and 'Личные данные сотрудника' (Employee Personal Data) on the right.

- Callout 1:** Points to the photo upload area in the 'Фото сотрудника' panel, which includes a camera icon and buttons for 'Загрузить из файла' (Load from file) and 'Выбрать файл' (Select file).
- Callout 2:** Points to the 'Управление картами' (Card Management) section, showing a toggle for 'Получить идентификатор с' (Get identifier from) and a green '+' button to add a card.
- Callout 3:** Points to the 'Профиль доступа' (Access Profile) dropdown menu in the 'Личные данные сотрудника' panel, which is currently set to 'БЦ "Южный"'. A green '+' button is next to it.
- Callout 4:** Points to the 'Добавить биометрию' (Add Biometrics) button at the bottom of the 'Личные данные сотрудника' panel.

The 'Личные данные сотрудника' panel contains various input fields: 'Фамилия' (Surname) with value 'Миронов', 'Имя' (Name) with value 'Константин', 'Отчество' (Patronymic) with value 'Максимович', 'Должность' (Position) with value 'Инженер', 'Подразделение' (Department) with value 'Конструкторское бюро', 'E-mail', and 'Телефон'. It also includes a 'Настройки доступа' (Access Settings) section with fields for 'Личная точка прохода' (Personal access point), 'Пользователь для входа в систему' (User for system login), 'Пин код' (PIN code), and 'Номер автомобиля' (Car number). At the bottom, there are buttons for 'Добавить биометрию', 'Удалить биометрию', 'Удалить все биометрии', and a 'Заблокировать' (Lock) button.

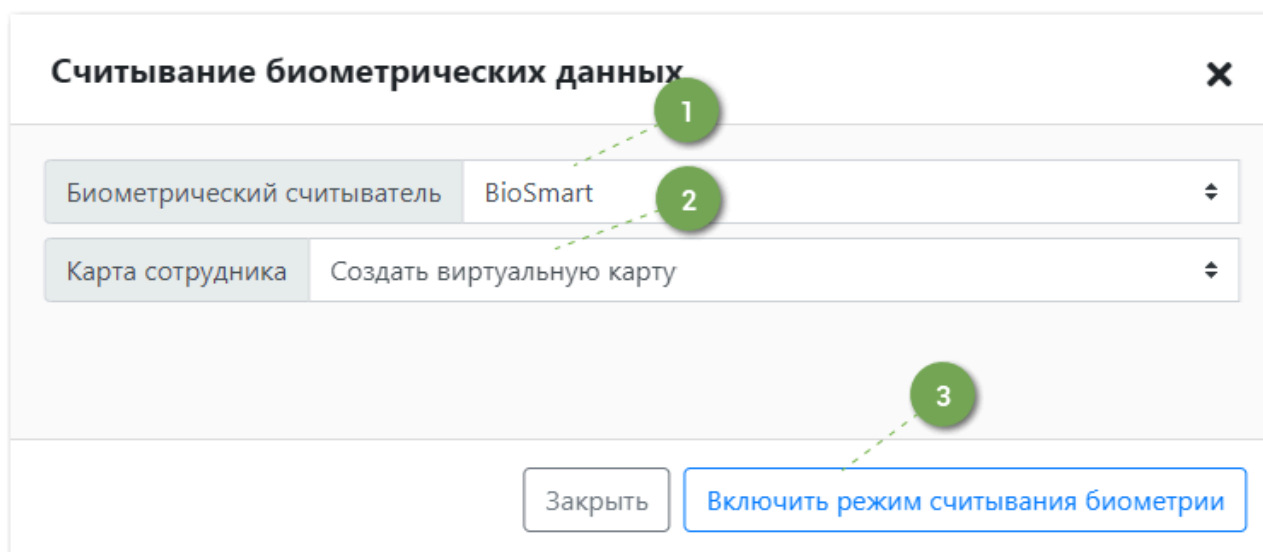
1 Добавить фотографию (загрузить файл или сделать снимок с Web-камеры)

2 Добавить карту (можно добавить, как реальную, так и сгенерировать виртуальную карту)

3 Назначить профиль доступа и сохранить 

4 Нажать кнопку «Добавить биометрию» в карточке «Личные данные сотрудника»

Появится окно «Считывание биометрических данных», заполните поля:



- 1 Выберите добавленный прибор BioSmart
- 2 Выберите карту, по которой будет проходить идентификация сотрудника
- 3 Нажать кнопку «Включить режим считывания биометрии», в случае удачной связи появится сообщение о том, что данные приняты

Важно! Если в системе добавлено несколько приборов BioSmart, то для каждого сотрудника нужно указывать связку «карта-биометрический считыватель» с каждым прибором BioSmart, (пункт добавить биометрию в карточке Личные данные сотрудника) .

Управление биометрической информацией осуществляется через ПО СКУД RUBEZH-STRAZH, во вкладке «Персонал». В случае добавления, удаления, замены фотографии у сотрудника нужно или повторно добавить биометрию «карта – биометрический считыватель» в карточке «Личные данные сотрудника», или обновить базу данных сотрудников на биометрических считывателях целиком . Т.к. данные автоматически не передаются в приборы, при передачи / обновления необходимо нажать кнопку «обновление баз данных сотрудников на биометрических считывателях»  .



Примечание: ПО СКУД RUBEZH-STRAZH поддерживает любой популярный формат файлов растровых изображений размером до 20Мб. После загрузки файла, происходит его принудительная конвертация в jpeg и сжатие до 30 Кбайт.

Интеграция с приборами биометрической идентификации ZKTeco

В целях обеспечения дополнительной проверки доступа персонала на объектах, контроллеры RUBEZH-STRAZH могут взаимодействовать с приборами биометрической идентификации ZKTeco. Контроллеры RUBEZH-STRAZH взаимодействуют непосредственно с приборами минуя программное обеспечение верхнего уровня. Программное обеспечение и интерфейс приборов ZKTeco необходим только для настройки приборов.

Реализована поддержка приборов ZKTeco, линейки Visible Light, с прошивкой у которой версия протокола «AC Push Protocol» не ниже 3.1.2. Данную информацию можно посмотреть в меню прибора «информация о прошивке», а также запросить у вашего менеджера, в организации которой приобретался товар. Интеграция работает с ПО СКУД RUBEZH-STRAZH версией 1.2.210712.613 от 12.07.2021 и выше. Данные приборы предназначены для идентификации человека по карте, геометрии лица и их комбинации.

Для правильной работы, приборы биометрической идентификации должны физически находиться в одной общей подсети с контроллером и быть подключены к модулю доступа через Wiegand.

Тип проверки, такие как биометрические данные, или комбинация биометрических данных, кода, карты и т. д., задается в настройках приборов.



Важно! В данной версии ПО не предусмотрена проверка на то, что добавленная (не через биометрический считыватель) фотография сотрудника подходит для его идентификации.

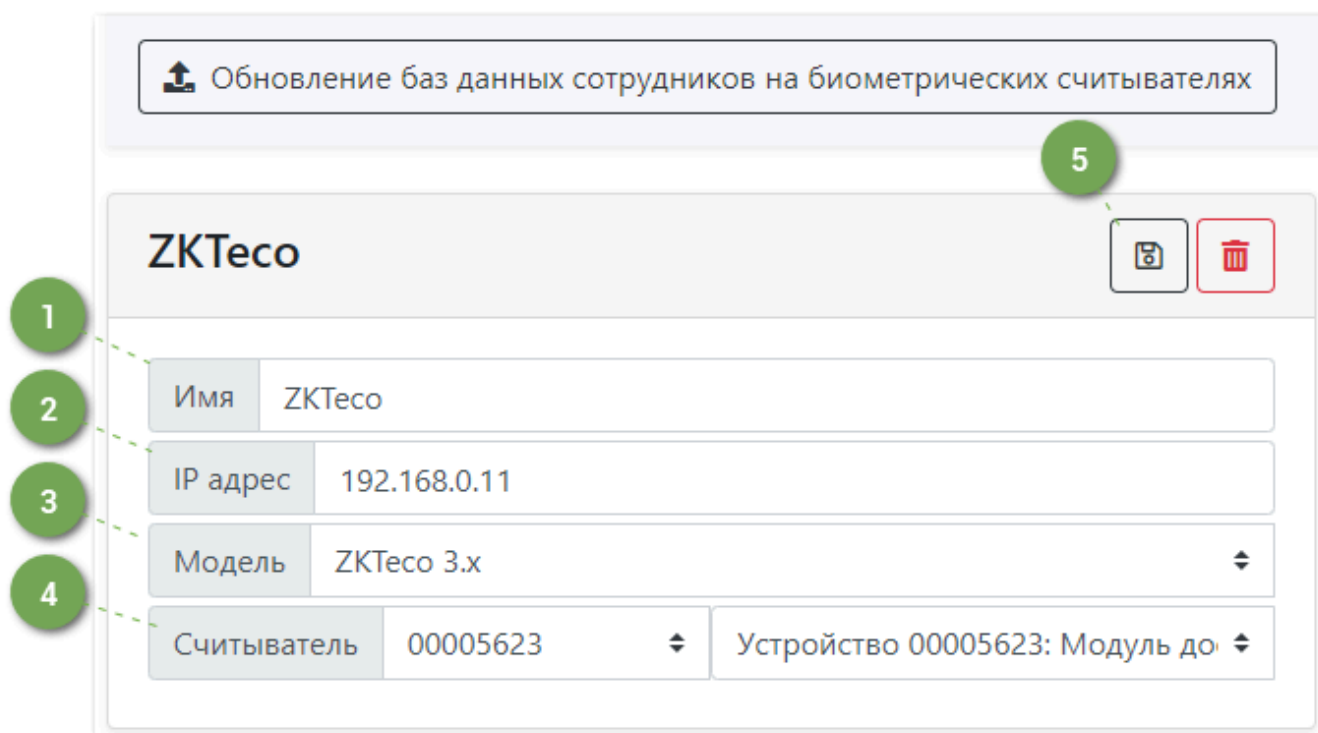
После подключения, необходимо провести настройку приборов ZKTeco. В интерфейсе самого терминала либо в Web-интерфейсе необходимо:

- В разделе «настройки сети» указать статический IP адрес;
- В разделе «настройки облачного сервиса» указать IP адрес контроллера RUBEZH-STRAZH, к которому прибор ZKTeco подключен по Wiegand, порт 443 и включить работу по HTTPS.



Важно! При первом добавлении в систему терминала ZKTeco, пользователи, добавленные в память прибора ZKTeco будут удалены. Также биометрические данные в ПО СКУД RUBEZH-STRAZH будут очищены.

Для добавления прибора ZKTeco в ПО СКУД RUBEZH-STRAZH перейдите во вкладку «Настройки СКД» раздел «Биометрия», и в карточке биометрического считывателя укажите:



Обновление баз данных сотрудников на биометрических считывателях

5

1

2

3

4

ZKTeco

Имя ZKTeco

IP адрес 192.168.0.11

Модель ZKTeco 3.x

Считыватель 00005623 Устройство 00005623: Модуль до

1

Имя – пользовательское название для определения прибора (Например: серийный номер, модель)

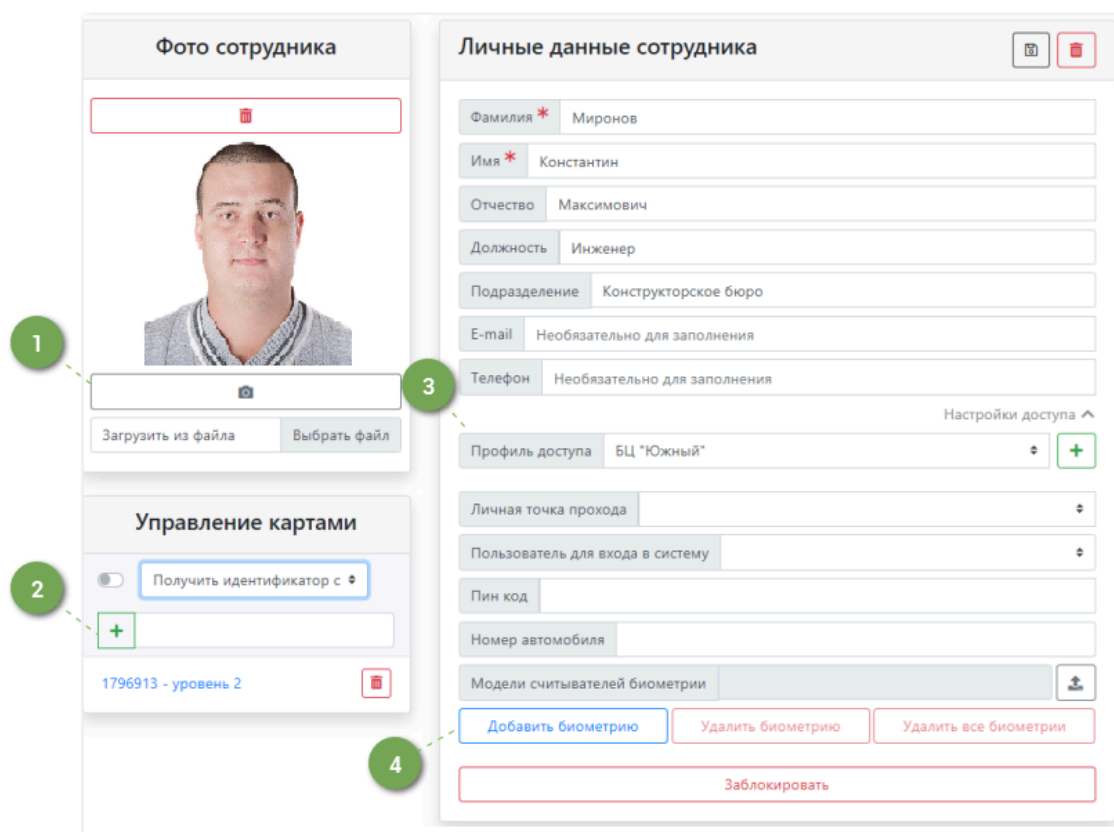
- 2 IP-адрес - указать статический IP настроенный на приборе ZKTeco
- 3 Модель - указать ZKTeco 3.x
- 4 Считыватель - указать контроллер и считыватель, к которому прибор ZKTeco подключено по Wiegand.
- 5 После заполнения карточки нажмите  и сохраните настройки 



Важно! При любом типе биометрической идентификации персона должна иметь карту (выданную или виртуальную) для связи ее с биометрической информацией. Это необходимо для авторизации пользователя, так как результат идентификации по биометрическим признакам передается через протокол Wiegand как номер карты.

Для настройки биометрического доступа с идентификацией через терминал ZKTeco, нужно настроить точку прохода на основе контроллера и считывателя, к которому подключен терминал. Сформировать профиль доступа на точку прохода.

На вкладке «Персонал», в карточке сотрудника необходимо:



The screenshot shows a web interface for managing employee data. It is divided into two main panels: 'Фото сотрудника' (Employee Photo) on the left and 'Личные данные сотрудника' (Employee Personal Data) on the right. The left panel includes a photo upload area with a camera icon and buttons for 'Загрузить из файла' (Load from file) and 'Выбрать файл' (Select file). Below this is a 'Управление картами' (Manage Cards) section with a toggle switch, a dropdown for 'Получить идентификатор с' (Get identifier from), and a list of cards, one of which is '1796913 - уровень 2'. The right panel contains a form for personal data with fields for 'Фамилия' (Surname), 'Имя' (Name), 'Отчество' (Patronymic), 'Должность' (Position), 'Подразделение' (Department), 'E-mail', and 'Телефон'. Below these are 'Настройки доступа' (Access Settings) including 'Профиль доступа' (Access Profile), 'Личная точка прохода' (Personal access point), 'Пользователь для входа в систему' (User for system login), 'Пин код' (PIN code), and 'Номер автомобиля' (Car number). At the bottom of the right panel are buttons for 'Добавить биометрию' (Add biometrics), 'Удалить биометрию' (Delete biometrics), 'Удалить все биометрии' (Delete all biometrics), and a 'Заблокировать' (Block) button. Numbered callouts 1 through 4 point to specific elements: 1 points to the photo upload area, 2 points to the card management section, 3 points to the 'Профиль доступа' dropdown, and 4 points to the 'Добавить биометрию' button.

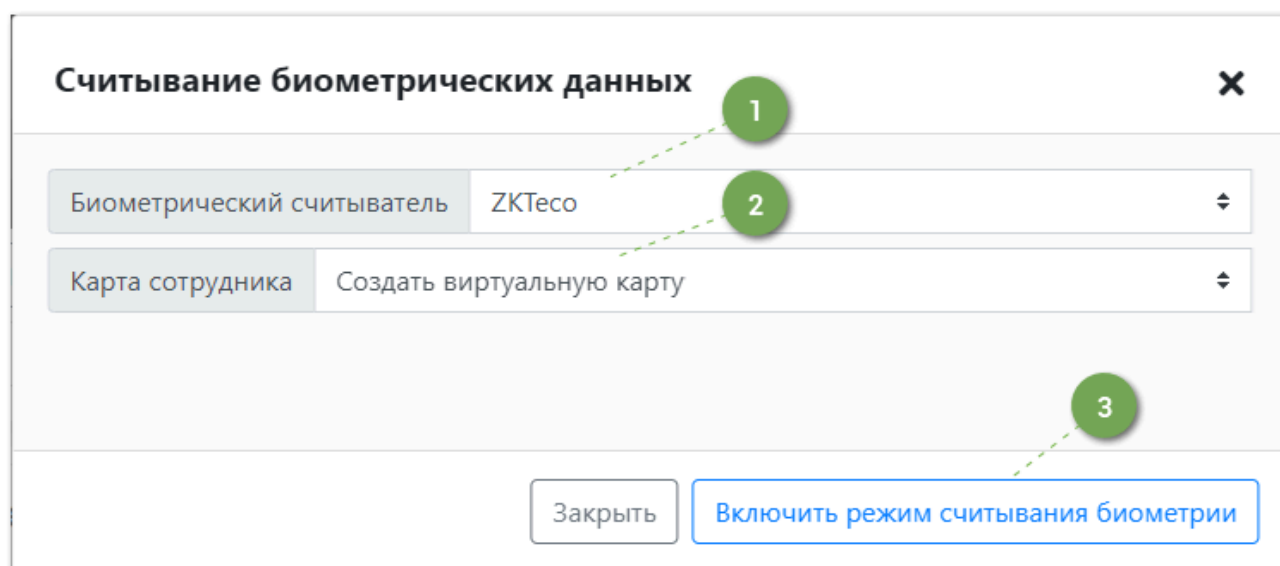
1 Добавить фотографию (загрузить файл или сделать снимок с Web-камеры)

2 Добавить карту (можно добавить, как реальную, так и сгенерировать виртуальную карту)

3 Назначить профиль доступа и сохранить 

4 Нажать кнопку «Добавить биометрию»

Появится окно «Считывание биометрических данных», заполните поля:



- 1 Выберите добавленный прибор ZKTeco
- 2 Выберите карту, по которой будет проходить идентификация сотрудника
- 3 Нажать кнопку «Включить режим считывания биометрии», в случае удачной связи появится сообщение о том, что данные приняты.

Данные будут переданы на прибор ZKTeco автоматически, и идентификация будет доступна через 10–15 секунд.



Важно! Если в системе добавлено несколько терминалов ZKTeco, достаточно для сотрудника указать одну связку «карта-биометрический считыватель» (пункт «Добавить биометрию» в карточке Личные данные сотрудника), на остальные терминалы ZKTeco информация о сотруднике передастся автоматически.

Управление биометрической информацией осуществляется через ПО СКУД RUBEZH-STRAZH, во вкладке «Персонал». В случае добавления, удаления, замены фотографии у сотрудника нужно или повторно добавить биометрию «карта – биометрический считыватель» в карточке «Личные данные сотрудника», или обновить базу данных сотрудников на биометрических считывателях целиком. Т.к. данные автоматически

не передаются в приборы, при передачи / обновления необходимо нажать кнопку «обновление баз данных сотрудников на биометрических считывателях» .

При удалении биометрии очистка информации в приборе ZKTeco произойдет в течении 10 секунд.



Примечание: ПО СКУД RUBEZH-STRAZH поддерживает любой популярный формат файлов растровых изображений размером до 20Мб. После загрузки файла, происходит его принудительная конвертация в jpeg и сжатие до 30 Кбайт.

Биометрический считыватель реагирует положительно вне зависимости от предоставленных прав доступа, но решение о предоставлении доступа выдает контроллер RUBEZH-STRAZH. Так, при недостаточном уровне доступа, считыватель подтвердит идентификацию, но доступ будет заблокирован.

Интеграция с приборами биометрической идентификации Hikvision

В целях обеспечения дополнительной проверки доступа персонала на объектах, контроллеры RUBEZH-STRAZH могут взаимодействовать с приборами биометрической идентификации Hikvision. Контроллеры RUBEZH-STRAZH взаимодействуют непосредственно с приборами минуя программное обеспечение верхнего уровня. Программное обеспечение и интерфейс приборов Hikvision необходим только для настройки приборов.

Реализована поддержка приборов Hikvision на базе версии API протокола, а не модели. В текущей реализации ПО, поддерживается версия 3.3.1 и выше. Интеграция работает с ПО СКУД RUBEZH-STRAZH версией 1.2.230222.684 от 22.02.2023 и выше. Данные приборы предназначены для идентификации человека по карте, геометрии лица и их комбинации.

Для правильной работы, приборы биометрической идентификации должны физически находиться в одной общей подсети с контроллером и быть подключены к модулю доступа через Wiegand.

Тип проверки, такие как биометрические данные, или комбинация биометрических данных, кода, карты и т. д., задается в настройках приборов.



Важно! В данной версии ПО не предусмотрена проверка на то, что добавленная (не через биометрический считыватель) фотография сотрудника подходит для его идентификации.

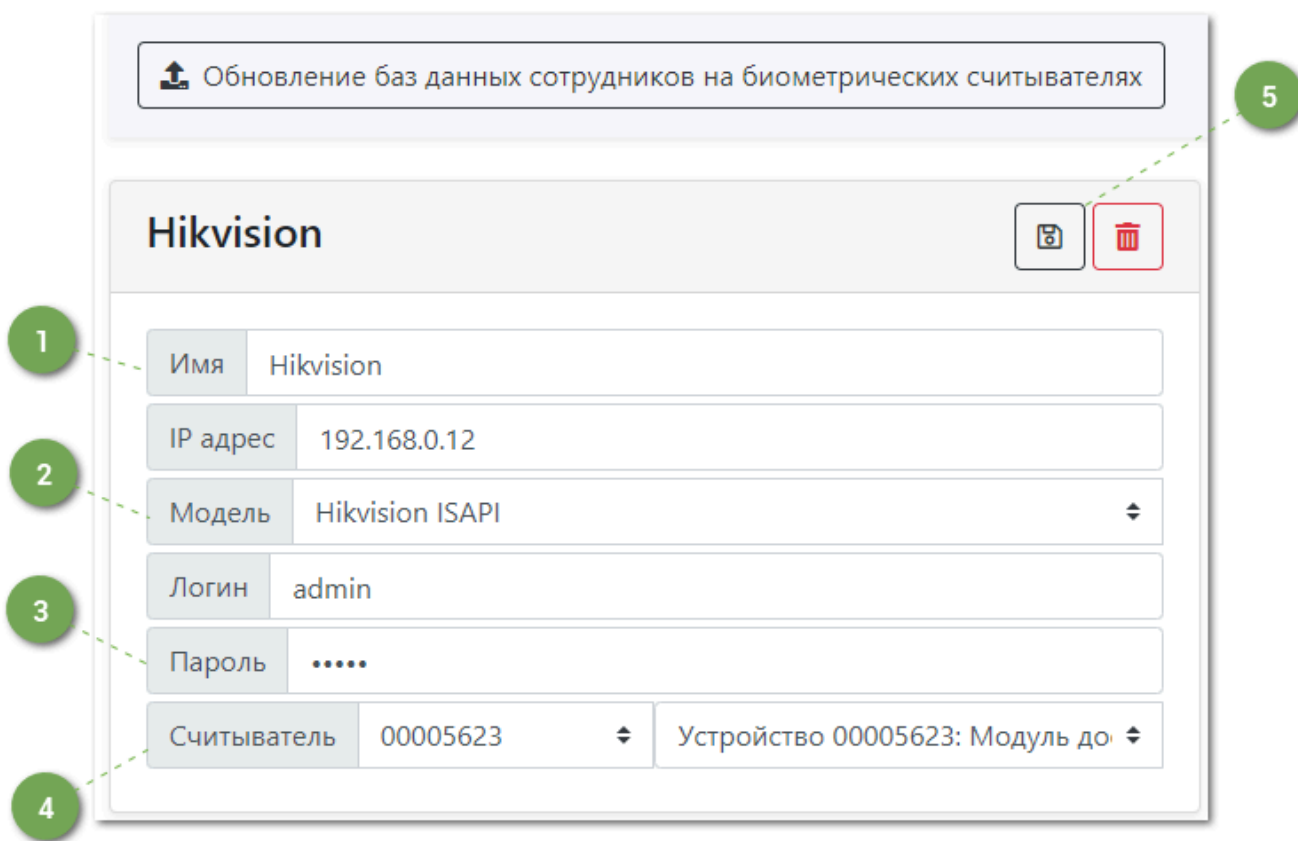
После подключения, необходимо провести предварительную настройку прибора Hikvision. В интерфейсе терминала необходимо:

- Добавить пользователя с правами администратора, задать login и password;
- В разделе «настройки» в меню «связи для Wiegand» указать значение «Wiegand 34».



Важно! При первом добавлении в систему терминала Hikvision, все биометрические данные о сотруднике в ПО СКУД Rubezh-STRAZH будут очищены. Пользователей, добавленных через прибор Hikvision, можно удалить только через сам терминал.

Для добавления терминала Hikvision в ПО СКУД RUBEZH-STRAZH перейдите во вкладку «Настройки СКД» раздел «Биометрия», и в карточке биометрического считывателя укажите:



Обновление баз данных сотрудников на биометрических считывателях

Hikvision

1 Имя Hikvision

2 IP адрес 192.168.0.12

3 Модель Hikvision ISAPI

Логин admin

Пароль

4 Считыватель 00005623 Устройство 00005623: Модуль до

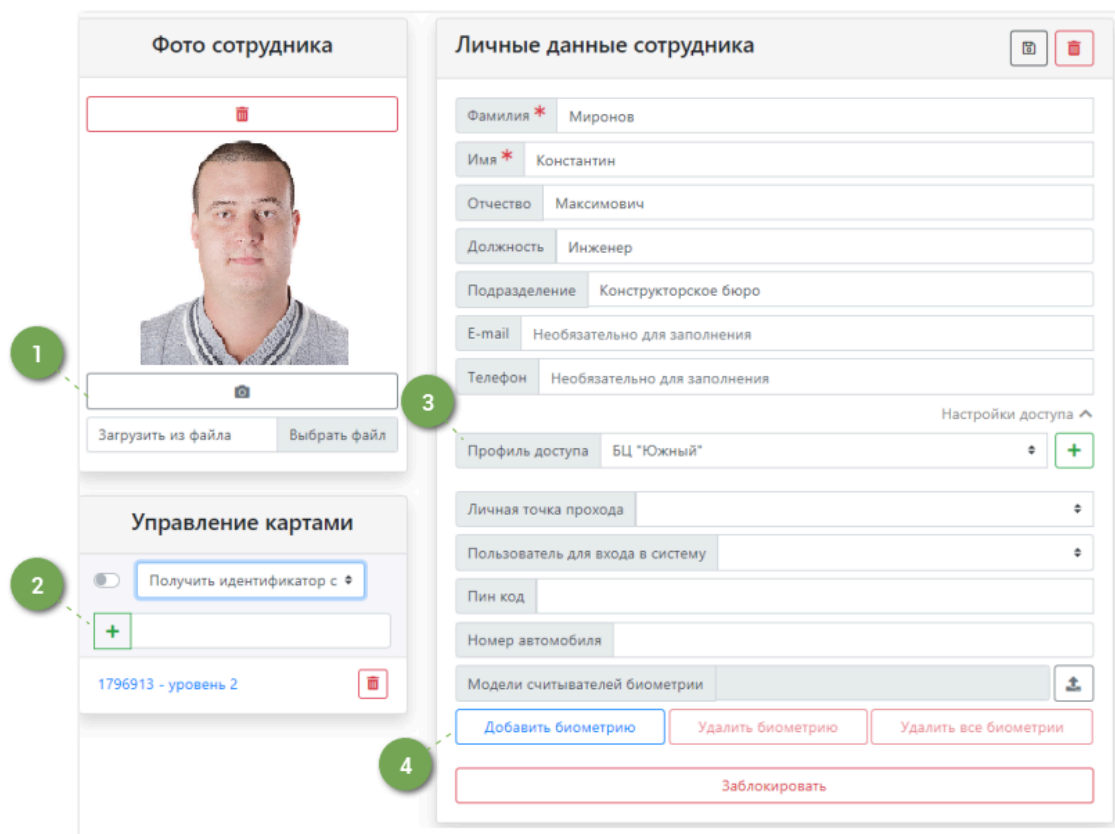
5

- 1 Имя – пользовательское название для определения прибора
- 2 Модель - указать Hikvision ISAPI
- 3 Логин и пароль - указать пользователя с правами администратора (от созданного в терминале Hikvision)
- 4 Считыватель - указать контроллер и считыватель, к которому терминал подключено по Wiegand
- 5 После заполнения карточки нажмите , и сохраните настройки 

Важно! При любом типе биометрической идентификации персона должна иметь карту (выданную или виртуальную) для связи ее с биометрической информацией. Это необходимо для авторизации пользователя, так как результат идентификации по биометрическим признакам передается через протокол Wiegand как номер карты.

Для настройки биометрического доступа с идентификацией через терминал Hikvision, нужно настроить точку прохода на основе контроллера и считывателя, к которому подключен терминал. Сформировать профиль доступа на точку прохода.

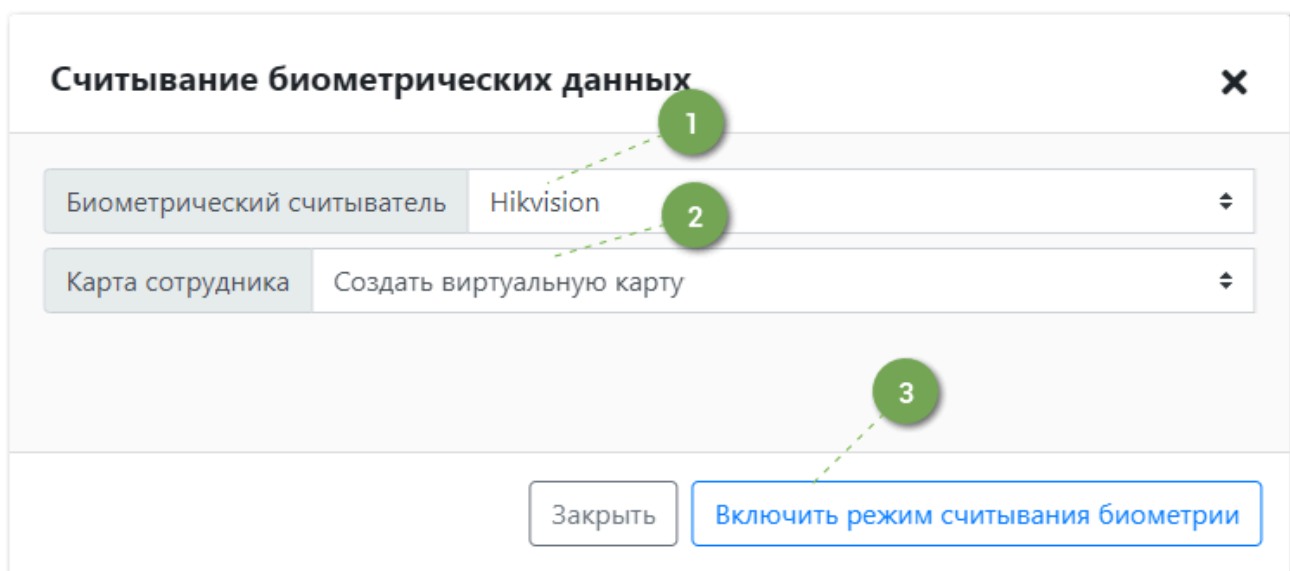
В карточке сотрудника необходимо:



1 Добавить фотографию (загрузить файл или сделать снимок с Web-камеры)

- 2 Добавить карту (можно добавить, как реальную, так и сгенерировать виртуальную карту)
- 3 Назначить профиль доступа и сохранить
- 4 Нажать кнопку «Добавить биометрию»

Появится окно «Считывание биометрических данных», заполните поля:



- 1 Выберите добавленный терминал Hikvision
- 2 Выберите карту, по которой будет проходить идентификация сотрудника
- 3 Нажмите кнопку «Включить режим считывания биометрии», в случае удачной связи появится сообщение о том, что данные приняты.

На терминал Hikvision данные будут переданы автоматически, и идентификация будет доступна через 10–15 секунд.



Важно! Если в системе добавлено несколько терминалов Hikvision, достаточно для сотрудника указать одну связку «карта-биометрический считыватель» (пункт «Добавить биометрию» в карточке Личные данные сотрудника), на остальные терминалы информация о сотруднике передастся автоматически.

В случае добавления нового пользователя у оборудования Hikvision есть ограничения скорости передачи информации. Скорость передачи зависит от количества сотрудников (приблизительно 5 человек в секунду). Передача информации осуществляется одновременно во все считыватели, параллельно.

Управление биометрической информацией осуществляется через ПО СКУД RUBEZH-STRAZH, во вкладке «Персонал». В случае добавления, удаления, замены фотографии у сотрудника нужно или повторно добавить биометрию «карта – биометрический считыватель» в карточке «Личные данные сотрудника», или обновить базу данных сотрудников на биометрических считывателях целиком. Т.к. данные автоматически не передаются в приборы, при передачи / обновления необходимо нажать кнопку «обновление баз данных сотрудников на биометрических считывателях» .

При удалении биометрии, очистка информации с терминала произойдет в течении 10 секунд.



Примечание: ПО СКУД RUBEZH-STRAZH поддерживает любой популярный формат файлов растровых изображений размером до 20Мб. После загрузки файла, происходит его принудительная конвертация в jpeg и сжатие до 30 Кбайт.

Биометрический считыватель реагирует положительно вне зависимости от предоставленных прав доступа, но решение о предоставлении доступа выдает контроллер RUBEZH-STRAZH. Так, при недостаточном уровне доступа, считыватель подтвердит идентификацию, но доступ будет заблокирован.

Интеграция с региональным сегментом ЕБС (ДИТ г. Москвы)

Данная интеграция предназначена для организации контроля доступа с использованием биометрических данных в государственных учреждениях Москвы, а также на строительных площадках. Интеграция обеспечивает синхронизацию

учетных записей между СКУД RUBEZH-STRAZH и региональным сегментом ЕБС, а также передачу информации об идентификации и о событиях прохода.

Порядок взаимодействия с Региональным сегментом ЕБС (ДИТ г.Москвы) определен в регламенте общегородского модуля регионального сегмента города Москвы (ОМ РС ЕБС) государственной информационной системы «Единая система идентификации и аутентификации физических лиц с использованием биометрических персональных данных». https://video.dit.mos.ru/docs_rsebs_dev/doc/13332529/.

Информационное и технологическое взаимодействие с РС ЕБС осуществляется с применением криптографической защиты каналов связи, используя средства криптографической защиты класса КСЗ. Организация канала связи выполняется с помощью криптошлюза VipNet Coordinator HW.

Основной алгоритм работы идентификации



1. Сбор биометрических данных: при входе пользователя в зону контроля доступа система обрабатывает его биометрические данные с помощью средства считывания биометрических данных и передает их на сервер РС ЕБС.

2. Проверка идентификации: РС ЕБС проводит идентификацию пользователя, сравнивая полученные данные с данными, зарегистрированными на сервере.

3. Получение результата: после завершения проверки РС ЕБС отправляет результат в СКУД (наличие или отсутствие ID биометрии в базе РС ЕБС).

4. Управление доступом: при наличии биометрии, СКУД принимает решение о предоставлении или ограничении доступа на объект.

Подготовительные мероприятия:

- завести пользователей в базе данных СКУД;
- установить средства для биометрической идентификации и зарегистрировать их в ДИТ;

- получить настройки для подключения к серверу ДИТ путем подачи заявки на подключение СКУД к общегородскому модулю регионального сегмента города Москвы государственной информационной системы «Единая система идентификации и аутентификации физических лиц с использованием биометрических персональных данных» (ОМ РС ЕБС) - портал «СтроимПросто» stroimprocto.mos.ru/lk.

Настройки для подключения к серверу ДИТ выдаются после согласования заявки на подключение СКУД в акте передачи авторизационных данных технологической учетной записи:

- адрес событий аутентификации;
- топик событий;
- адрес авторизации;
- адрес API;
- значения идентификаторов пользователя (ClientId, UserName, ClientSecret, Password).



Примечание: Взаимодействие с региональным сегментом ЕБС (ДИТ г.Москвы) доступно в ПО RUBEZH-STRAZH версии 1.5 и выше



Важно! Требуется ознакомиться с регламентом ОМ РС ЕБС и корректно оформить заявку на подключение СКУД. Заявка должна содержать информацию об объекте, перечень технических средств, а также схемы организации прохода на объект с указанием мест установки средств биометрической идентификации. Все камеры обязаны пройти регистрацию

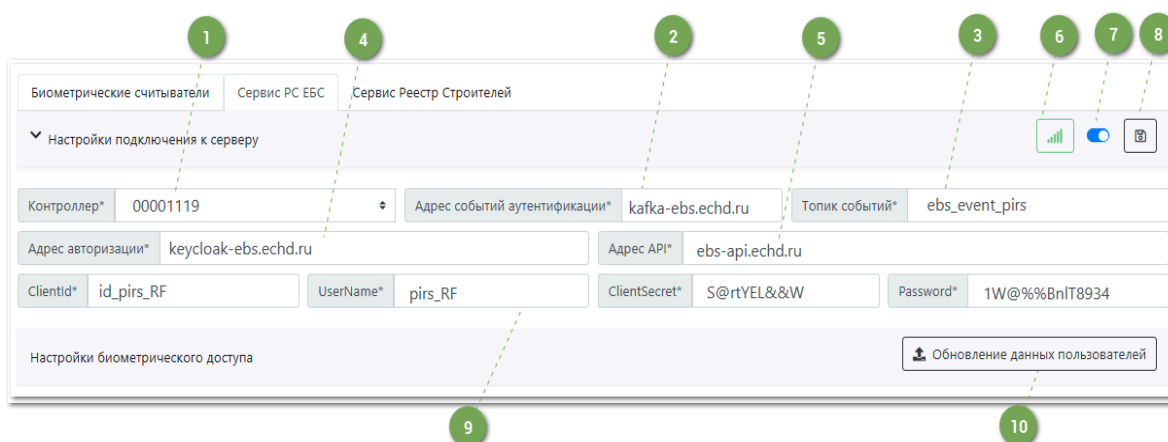
в ОМ РС ЕБС. В приложении к заявке для регистрации камер указываются: наименование камер, модели используемого оборудования, идентификатор сети VipNet, GPS координаты, место установки камеры, описание зоны обзора камеры и метки для РС ЕБС.

Настройка подключения к серверу

Перейдите на вкладку «Настройки СКД» в раздел «Биометрия». Выберите вкладку «РС ЕБС (ДИТ г. Москвы)», и раскройте форму «Настройки подключения к серверу».



Примечание: Значения настроек для подключения к серверу ДИТ, за исключением поля «Контроллер», выдаются региональным сегментом ЕБС после подачи заявки на подключение



1

Необходимо указать контроллер с выходом в сеть, с которого осуществляется подключение к серверу ДИТ

2

Адрес событий аутентификации (указывается доменное имя или адрес: порт, например, 188.164.22.215:29092). Значение выдается сотрудником ДИТ после подачи заявки на подключение

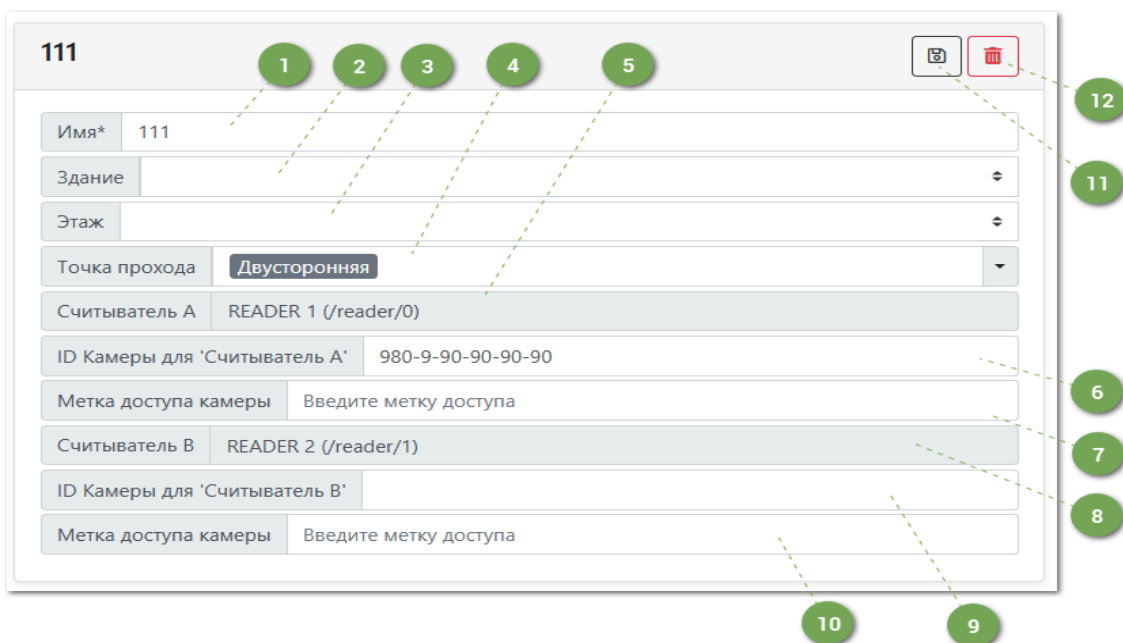
- 3 Имя топика получения событий. Значение выдается сотрудником ДИТ после подачи заявки на подключение
- 4 Адрес авторизации (указывается доменное имя или адрес: порт, например, 145.174.22.215:80). Значение выдается сотрудником ДИТ после подачи заявки на подключение
- 5 Адрес API (указывается доменное имя или адрес: порт, например, 192.168.22.215:30418). Значение выдается сотрудником ДИТ после подачи заявки на подключение
- 6 Индикатор состояния подключения к серверу ДИТ
- 7 Переключатель, позволяющий включить и выключить соединение с сервером ДИТ
- 8 Кнопка сохранить данные введенных настроек подключения к серверу ДИТ. Сохранение настроек подключения к серверу необходимо производить после завершения первоначальной настройки, а также при внесении любых изменений в процессе дальнейшей работы
- 9 Значения идентификаторов пользователя (ClientId, UserName, ClientSecret, Password) выдаются ДИТ в «Акте передачи авторизованных данных технологической учетной записи» после утверждения заявки на подключение к РС ЕБС
- 10 Кнопка обновления данных пользователей. Обновление данных пользователей производится при первом подключении к серверу ДИТ, а также при внесении любых изменений в карточках сотрудников, зарегистрированных в базе данных СКУД



Примечание: При включении интеграции, и отсутствии сети соединения, система выполняет подключение к сервису постоянно, без перерывов. Подключение останавливается когда соединение установлено, или интеграция отключена

Настройки биометрического доступа

Необходимо перейти в меню «Настройки СКД» раздел «Биометрия» вкладка «Сервис РС ЕБС». Выбрать нужную точку прохода и ввести настройки для сопоставления камеры со считывателем на конкретной стороне точки прохода.



1

Название настройки

2

Поле фильтр по зданию

3

Поле фильтр по этажу

- 4 Выбор точки прохода, через которую будет осуществляться проход по биометрии
- 5 Поле с автозаполнением. Количество считывателей, их название и сторона, которая будет отображаться в соответствии с настройками точки прохода
- 6 Идентификатор камеры, зарегистрированной в РС ЕБС, сопоставляется с считывателем на стороне А (выдается сотрудником ДИТ после подачи заявки на подключение при согласовании схемы объекта)
- 7 Метка доступа к камере на стороне А. Под меткой понимается ID камеры, определяющий ее местоположение (выдается сотрудником ДИТ после подачи заявки на подключение при согласовании схемы объекта)
- 8 Поле с автозаполнением. Количество считывателей, их название и сторона, будет отображаться в соответствии с настройками точки прохода
- 9 Идентификатор камеры, зарегистрированной в РС ЕБС, сопоставляется с считывателем на стороне В (выдается сотрудником ДИТ после подачи заявки на подключение при согласовании схемы объекта)
- 10 Метка доступа к камере на стороне В (выдается сотрудником ДИТ после подачи заявки на подключение при согласовании схемы объекта)
- 11 Сохранить настройку
- 12 Удалить настройку



Примечание: Один и тот же идентификатор камеры, не может использоваться для двух считывателей и в нескольких настройках

одновременно. Для сопоставления камеры со считывателем **Обязательно** должна быть заполнена хотя бы одна метка доступа камеры



Важно! При изменении или удалении точки прохода в настройках точек прохода, в настройках биометрического доступа поля «Точка прохода», «Считыватель» и «ID камеры» очистятся.

Добавление биометрических данных сотрудников в систему

Для осуществления проходов через ТП по биометрии, в карточке сотрудника необходимо указать ID биометрии и провайдера биометрии.

Для этого во вкладке «Настройки СКД» раздела «Справочники», создайте новый [справочник](#). Задайте название справочника, например, «био_провайдер», тип - строка, кодировка - utf-8, возможные значения:

- ebs;
- echd;
- snils;
- sudir.

Значения справочников уточняются у сотрудников ДИТ на этапе тестирования конфигурации.

Добавьте два новых поля в разделе «Поля сотрудников», с обязательным названием:

- **bio_provider** - формат поля справочник;
- **bio_provider_person_id** - формат поля текст.

Поле bio_provider - формат справочник, поставить отметку обязательное поле.

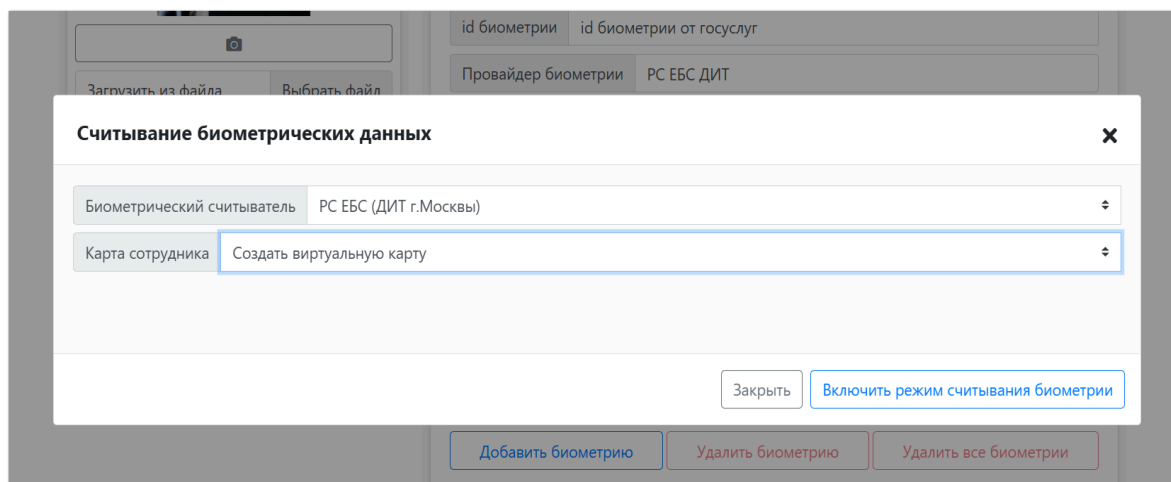
Поле bio_provider_person_id - формат текст, поставить отметку обязательное поле.

Эти поля будут отображаться в карточке сотрудника как обязательные для заполнения. В поле «био_провайдер» выбрать из ранее созданных справочников необходимое значение.

В Поле bio_provider_person_id вносится ID биометрии или СНИЛС.

После чего необходимо нажать «Добавить биометрию», в модальном окне в качестве биометрического считывателя выбрать РС ЕБС (ДИТ г. Москвы), и указать карту, которая будет связана с биометрией, либо указать «Создать виртуальную

карту», если использование физической карты не предусмотрено. Затем выбрать «Включить режим считывания биометрии».



Примечание: Если интеграция с РС ЕБС не включена, то считывание биометрических данных будет недоступно.



Важно! Проход по биометрии, отдельно для каждого сотрудника, может осуществляться либо через РС ЕБС, либо через биометрические считыватели. Т.е. если настроен доступ у конкретного сотрудника через РС ЕБС, то настройки доступа по биометрическим считывателям будет недоступны, и наоборот.

Интеграция с сервисом подсистемы «Реестр Строителей» (АИС «Цифровой двойник»)

Данная интеграция предназначена для организации биометрического контроля на контрольно-пропускных пунктах (КПП) строительных объектов города Москвы. Необходимость реализации этого решения обусловлена Протоколом заседания Антитеррористической комиссии города Москвы от 30 апреля 2025 года № 4-20-109/25. Этот документ обязует подрядчиков организовать доступ на строительные площадки города по биометрическим идентификаторам (FaceID), а также интегрировать все СКУД с региональным сегментом Единой биометрической системы (РС ЕБС).

Для подтверждения личности сотрудников на строительных площадках используются средства считывания биометрических данных. В качестве таких средств могут применяться камеры видеонаблюдения или терминалы VisionLabs. Камеры должны соответствовать требованиям РС ЕБС и поддерживать протоколы передачи данных RTSP/ONVIF.

Для проходов сотрудников по биометрии необходимо настроить интеграцию с [региональным сегментом ЕБС \(ДИТ г. Москвы\)](#)

Алгоритм работы идентификации

Подготовительные мероприятия:

- зарегистрировать биометрию пользователей в общегородском модуле РБС (ГИС ЕЦХД);
- завести пользователей в базе СКУД;
- получить настройки для подключения к серверу ДИТ (п 1.2);
- ID биометрии указать в карточке сотрудников (СКУД);
- пользователям выдать карты, к картам добавить параметр - идентификация по биометрии (СКУД);
- получить настройки конфигурации интеграции СКУД с сервисом «Реестр строителей» (АИС Цифровой двойник).

1. Сбор биометрических данных: При входе пользователя в зону контроля доступа система считывает его биометрические данные с помощью камеры, расположенной рядом с дверью.

2. Отправка данных в ЕБС: СКУД передает ID биометрии в региональный сегмент ЕБС для проверки.

3. Проверка идентификации: ЕБС проводит идентификацию пользователя, сравнивает полученные данные от СКУД с уже зарегистрированными на сервере.

4. Получение результата: после завершения проверки ЕБС отправляет результат обратно в СКУД (разрешение или отказ в доступе).

5. Управление доступом: в зависимости от результата проверки, СКУД принимает решение о предоставлении или ограничении доступа к объекту.

6. Передача данных: при проходе пользователя через ТП, СКУД передает персональные данные пользователя и данные о проходе в АИС ЦД (данные передаются в реестр, в

случае заполненных всех необходимых полей у сотрудника). В реестр так же передаются данные о проходе по разовым пропускам, выданным сотрудникам.

Настройки для подключения к серверу ДИТ выдаются после согласования заявки на подключение СКУД в акте передачи авторизационных данных технологической учетной записи:

- адрес сервера ДИТ;
- базовый путь для авторизации;
- имя пространства для загрузки данных в Реестр строителей;
- базовый путь, определяющий корневой ресурс на сервере;
- идентификатор пользователя;
- секретное значения клиента;
- имя топика для получения событий с сервера ДИТ;
- идентификатор справочника Персональные данные;
- идентификатор справочника Организация;
- идентификатор справочника Должностные лица;
- идентификатор справочника Объекты;
- идентификатор справочника Оборудование.

Для сопоставления данных об объекте с точками прохода, а также отправки событий с КПП через потоковую платформу Kafka необходимо осуществить ввод данных настроек доступа в систему.



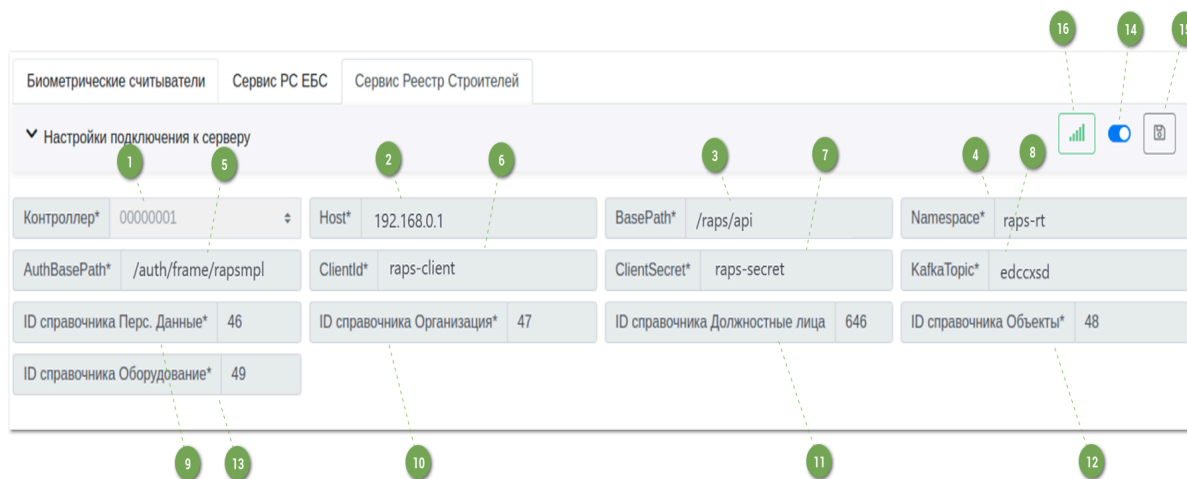
Примечание: Взаимодействие с сервисом подсистемы «Реестр Строителей» (АИС «Цифровой двойник») доступно в ПО RUBEZH STRAZH начиная с версии 1.6.

Настройки конфигурации для подключения к сервису

Перейдите на вкладку «Настройки СКД» в раздел «Биометрия». Выберите вкладку «Сервис Реестр Строителей», раскройте и заполните форму «Настройки подключения к серверу».



Примечание: Значения настроек для подключения к серверу за исключением поля «Контроллер», выдаются по запросу ответственными лицами ДИТ



1 Необходимо указать контроллер с выходом в сеть, для подключения к серверу ДИТ

2 Адрес сервера ДИТ (указывается адрес или доменное имя). Значение выдается сотрудником ДИТ после подачи заявки на подключение

3 Базовый путь для авторизации. Значение выдается сотрудником ДИТ после подачи заявки на подключение

Имя пространства для загрузки данных в Реестр строителей. Значение выдается
4 сотрудником ДИТ после подачи заявки на подключение

5 Базовый путь, определяющий корневой ресурс на сервере. Значение выдается сотрудником ДИТ после подачи заявки на подключение

- 6 Идентификатор пользователя. Значение выдается сотрудником ДИТ после подачи заявки на подключение
 - 7 Секретное значение клиента. Значение выдается сотрудником ДИТ после подачи заявки на подключение
 - 8 Имя топика для получения событий с сервера ДИТ. Значение выдается сотрудником ДИТ после подачи заявки на подключение
 - 9 Идентификатор справочника Персональные данные. Значение выдается сотрудником ДИТ после подачи заявки на подключение
 - 10 Идентификатор справочника Организация. Значение выдается сотрудником ДИТ после подачи заявки на подключение
 - 11 Идентификатор справочника Должностные лица. Под должностными лицами понимаются сотрудники комитета градостроительного контроля. Значение выдается сотрудником ДИТ после подачи заявки на подключение
-  **Примечание:** Должностные лица комитета градостроительного контроля проходят на объект по биометрии, заводить карточки в системе на них не требуется. При подключенной интеграции система автоматически подгружает справочник с биометрией должностных лиц комитета один раз в сутки.
- 12 Идентификатор справочника Объекты. Значение выдается сотрудником ДИТ после подачи заявки на подключение
 - 13 Идентификатор справочника Оборудование. Значение выдается сотрудником ДИТ после подачи заявки на подключение

14

Переключатель, позволяющий включить и выключить соединение с сервером

15

Сохранить изменения настроек подключения

16

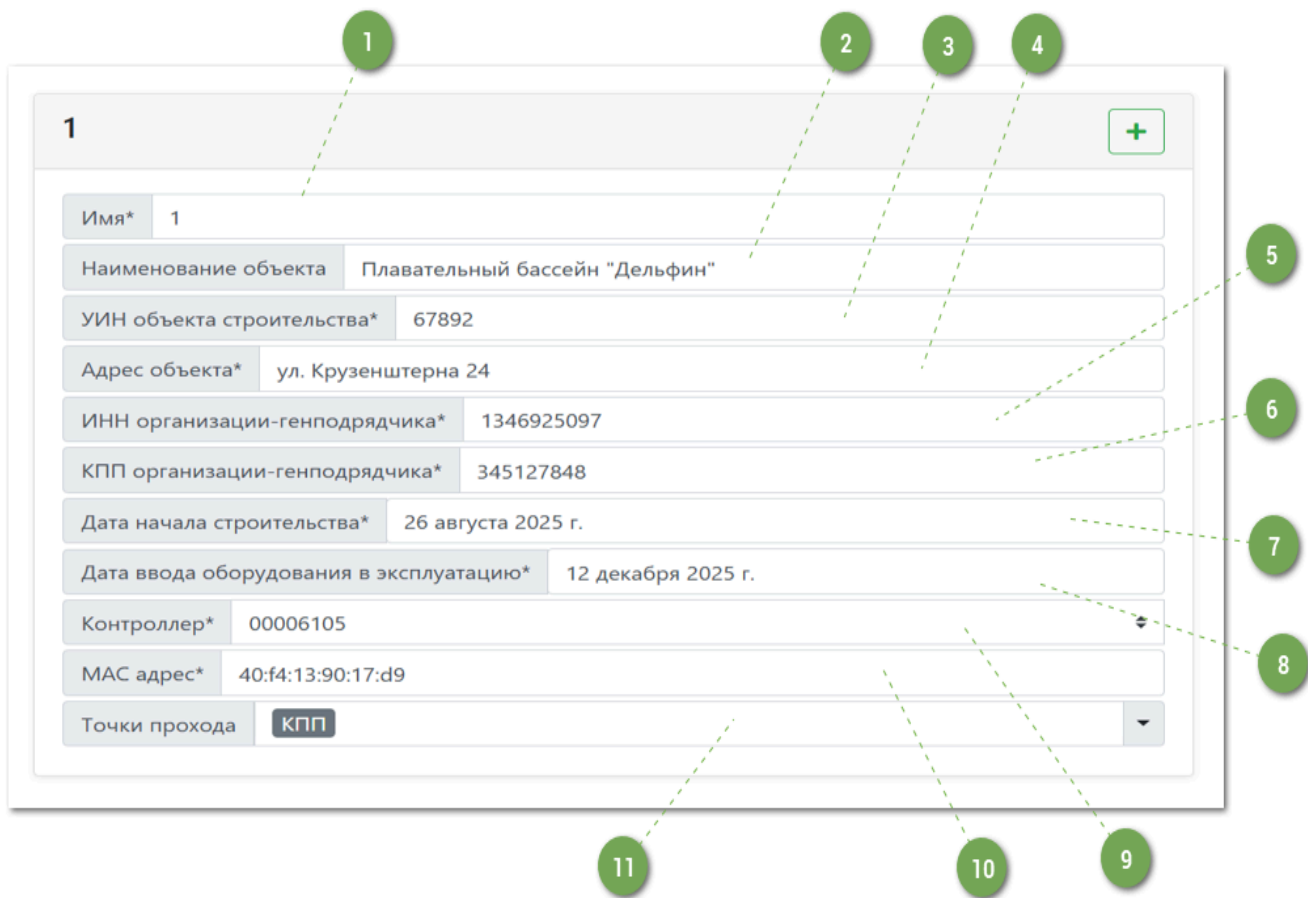
Индикатор статуса соединения с сервером



Примечание: При включении интеграции, и отсутствии сети соединения, система выполняет подключение к сервису постоянно, без перерывов. Подключение останавливается когда соединение установлено, или интеграция отключена

Ввод данных объекта строительства и оборудования

Необходимо заполнить реквизиты объекта строительства и данные об оборудовании на объекте.



1

Имя* 1

Наименование объекта Плавательный бассейн "Дельфин"

УИН объекта строительства* 67892

Адрес объекта* ул. Круженштерна 24

ИНН организации-генподрядчика* 1346925097

КПП организации-генподрядчика* 345127848

Дата начала строительства* 26 августа 2025 г.

Дата ввода оборудования в эксплуатацию* 12 декабря 2025 г.

Контроллер* 00006105

MAC адрес* 40:f4:13:90:17:d9

Точки прохода кпп

+

5

6

7

8

9

10

11

1

Название объекта строительства

2

Наименование объекта строительства

3

УИН объекта строительства

4

Адрес объекта строительства

5

ИНН организации-генподрядчика

- 6 КПП организации-генподрядчика
- 7 Дата начала строительства
- 8 Дата ввода оборудования в эксплуатацию
- 9 Необходимо указать контроллер с выходом в сеть, для подключения к серверу ДИТ
- 10 Поле ввода MAC адреса контроллера (данные о MAC адресе находятся в разделе Настройки контроллера/Сеть)
- 11 Поле выбора точки прохода

Ввод данных ID биометрии и дополнительных данных в карточки сотрудников

Перечень данных пользователей при проходе на объекты строительных площадок, которые необходимо передавать в «Реестр строителей» в соответствии с решением Департамента градостроительной политики г. Москвы представлен в таблице ниже. Обязательные поля создаются в разделе: «Настройки СКД» подраздел «Поля сотрудников»:

Наименование поля	JSON формат	Формат значения
УИН объекта строительства	uin	текст
КПП организации трудоустройства	kpp	текст
ИНН организации трудоустройства	orgInn	текст
СНИЛС	snils	текст
Номер карты иностранного гражданина	kig_id	текст
Дата рождения	birth_date	текст
Код страны гражданства (ОКСМ)	citizenship	целое число

Функциональные обязанности (ОКПДТР)	funRes	текст
ИНН сотрудника	staff_inn	текст



Важно! Имя поля в JSON формате должно быть точно заполнено в соответствии с вышеприведенным примером и соблюдением регистра, пробелов и нижних подчеркиваний. Любое отклонение или неточность приведет к ошибке системы

Порядок заполнения и редактирования данных по сотрудникам определен в разделе «[Поля сотрудников](#)».

Сделать фото сотрудника

Управление картами

☐ Получить идентификатор с

1 - уровень 1

Личные данные сотрудника

Фамилия *

Газманов

Имя *

Олег

Отчество

Ефграфович

Комментарий

Необязательно для заполнения

УИН объекта строительства

123123123

КПП организации трудоустройства

123123123

ИНН организации трудоустройства

123123123

СНИЛС

443546457465

Номер карты иностранного гражданина

123

Дата рождения

12.12.2000

Код страны гражданства (ОКСМ)

2342

Функциональные обязанности (ОКПДТР)

Необязательно для заполнения

ИНН сотрудника

Необязательно для заполнения

Настройки доступа

Профиль доступа

1

Личная точка прохода

Пользователь для входа в систему

Пин код

Номер автомобиля

Модели считывателей биометрии

Добавить биометрию

Удалить биометрию

Удалить все биометрии

Заблокировать

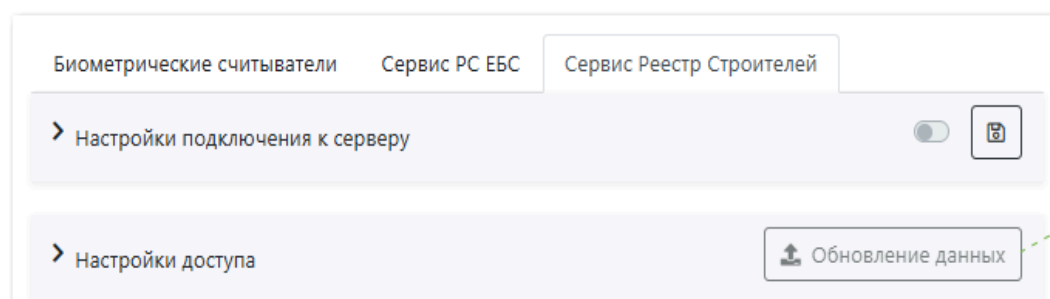


Примечание: Для прохода сотрудников по биометрическим данным необходимо завершить настройки и активировать данную функцию в меню Сервис РС ЕБС



Важно! Для корректной работы с сервисом подсистемы «Реестр Строителей» необходимо заполнять поля ID биометрии сотрудников с соблюдением регистра, пробелов и нижних подчеркиваний, а также с сохранением всех заглавных и строчных букв.

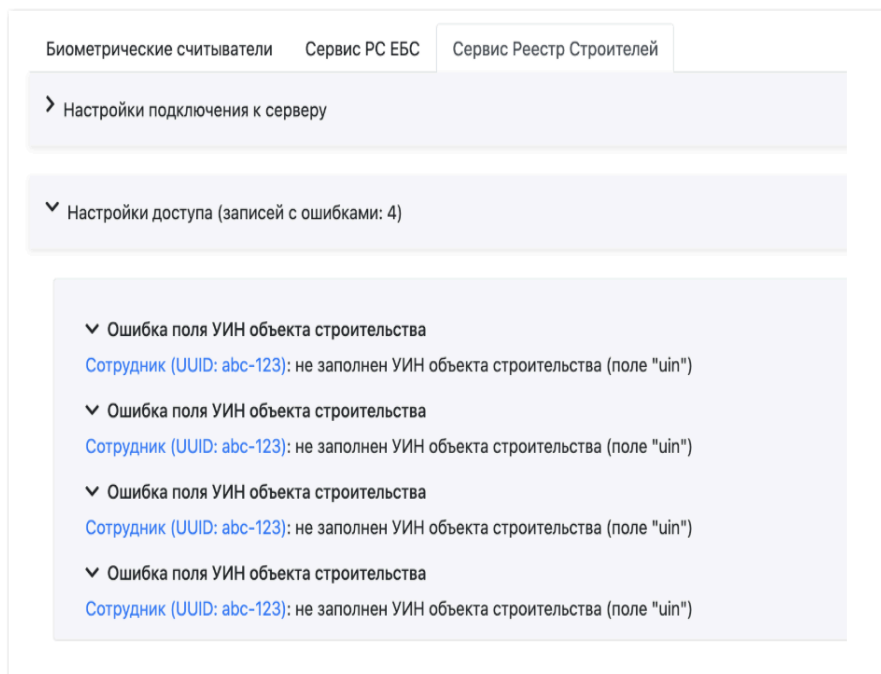
После ввода настроек подключения к серверу, заполнения полей в карточках сотрудников при первоначальной настройке работы с сервисом подсистемы «Реестр Строителей», а также при внесении любых изменений в карточки сотрудников в дальнейшей работе, необходимо производить обновление данных в системе нажатием кнопки «Обновить данные».



Передача обновленных данных в сервис «Реестр Строителей»

Система проверяет наличие и правильность заполнения полей в соответствии со схемами (таблицами справочников реестра строителей). Если соответствие полей установлено и значения заполнены, система отправляет данные в справочники реестра

строителей. При несоответствии вышеуказанным условиям система выводит ошибку и фиксирует ее в системном журнале.



Интеграция с системами распознавания гос. номеров

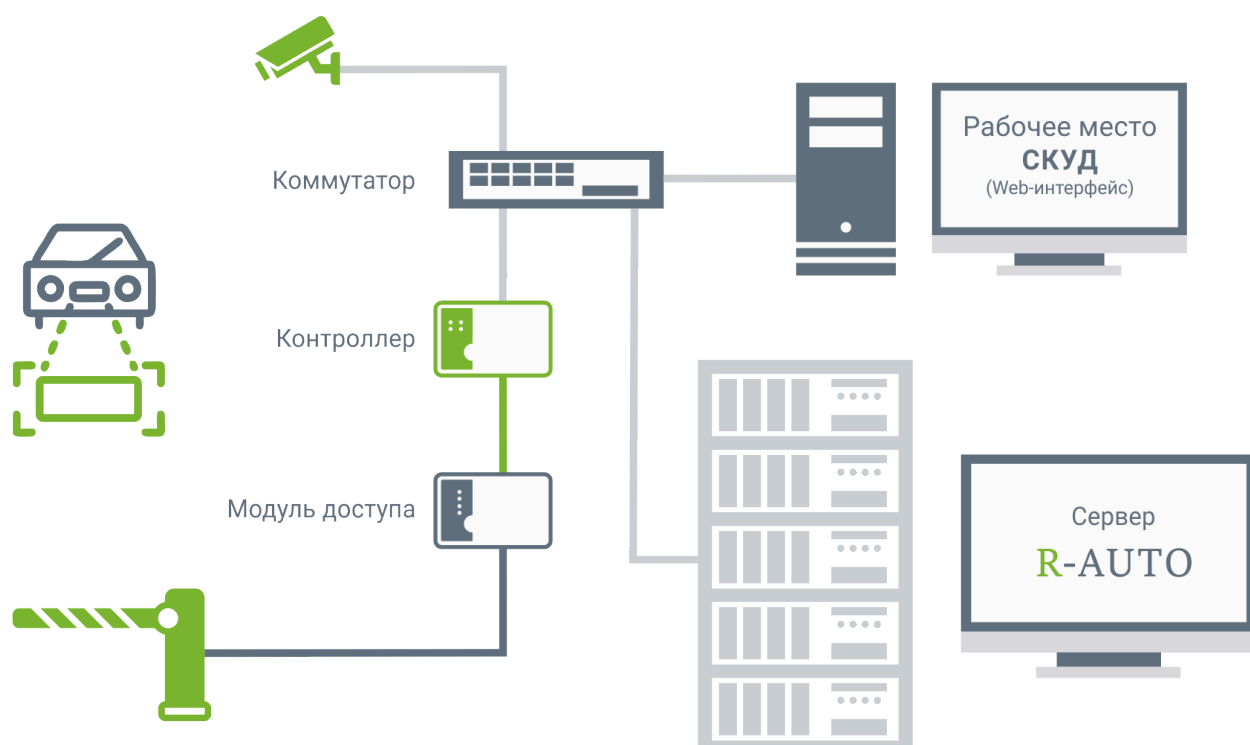
Интеграция позволяет организовать контроль и учет проезда транспорта через точку прохода типа Шлагбаум с идентификацией персоны с помощью номера авто и карты.

В качестве источника данных автомобильных гос. номеров, может выступать [ПО «R-Авто»](#) (серверная аналитика), передающее распознанный номер авто, по протоколу **ONVIF Profile S** или камеры с системой распознавания гос. номеров, поддерживающих протокол **ONVIF Profile M**.

Интеграция с ПО «RVI-Авто», протокол ONVIF Profile S

Подключение

Схема взаимодействия:



В данной схеме, распознавание ГРЗ (государственного регистрационного знака) выполняется в [ПО «R-Авто»](#).

ПО получает изображение с камер, анализирует его и выделяет из потока данных значение гос. номера авто. Далее информация о ГРЗ может быть передана контроллеру СКУД по протоколу ONVIF Profile S.

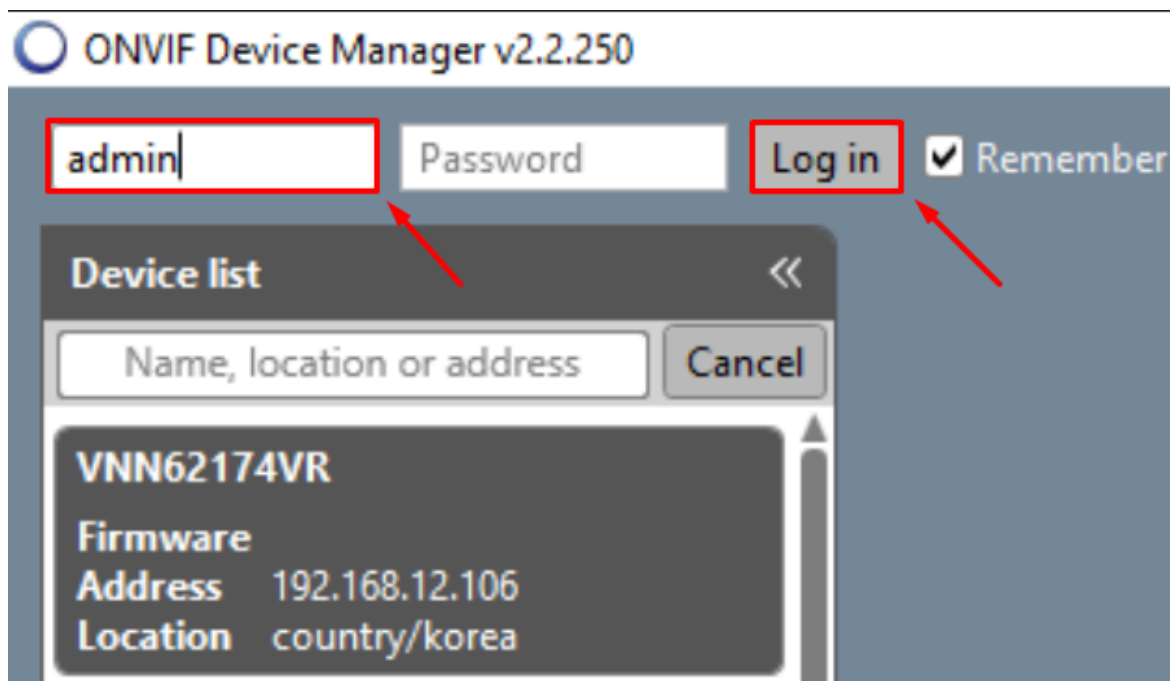
Настройка

Для организации проезда транспортного средства через шлагбаум (ворота) оборудованный СКУД RUBEZH-STRAZH и системой распознавания государственных номеров R-Авто, необходимо указать канал получения данных от R-Авто в Web-интерфейсе СКУД RUBEZH-STRAZH.

В первую очередь необходимо получить ONVIF URL. Для этого нужно скачать и установить программное обеспечение Onvif Device Manager, которое будет являться промежуточным ПО между системой распознавая номеров и СКУД.

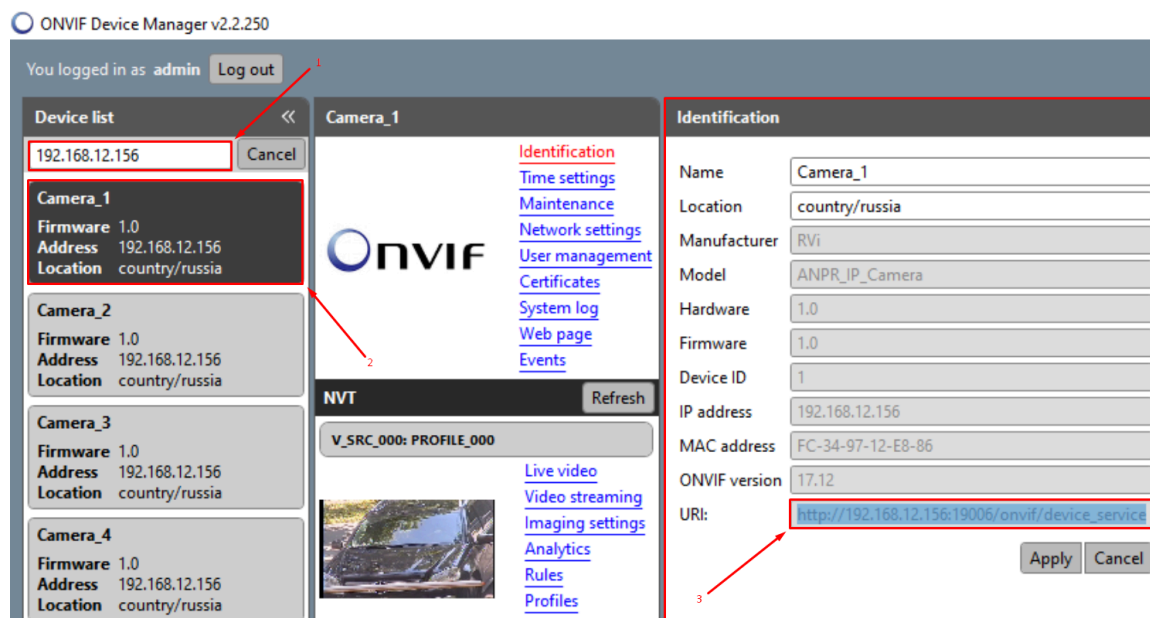
После запуска программы Onvif Device Manager, необходимо авторизоваться, введя учетные данные R-Авто и нажать кнопку «Log in».

По умолчанию, пароля может не быть и достаточно будет ввести только логин «admin».



Далее в поле «Name, location or address» необходимо ввести ip адрес сервера, на котором установлен R-Авто, чтобы отфильтровать его в результатах (найтись

может несколько результатов в зависимости от количества каналов – каждому каналу соответствует своя ссылка).



В развернутом меню «Camera_#» необходимо выбрать пункт «Identification», где нужно будет скопировать «URI» вида:

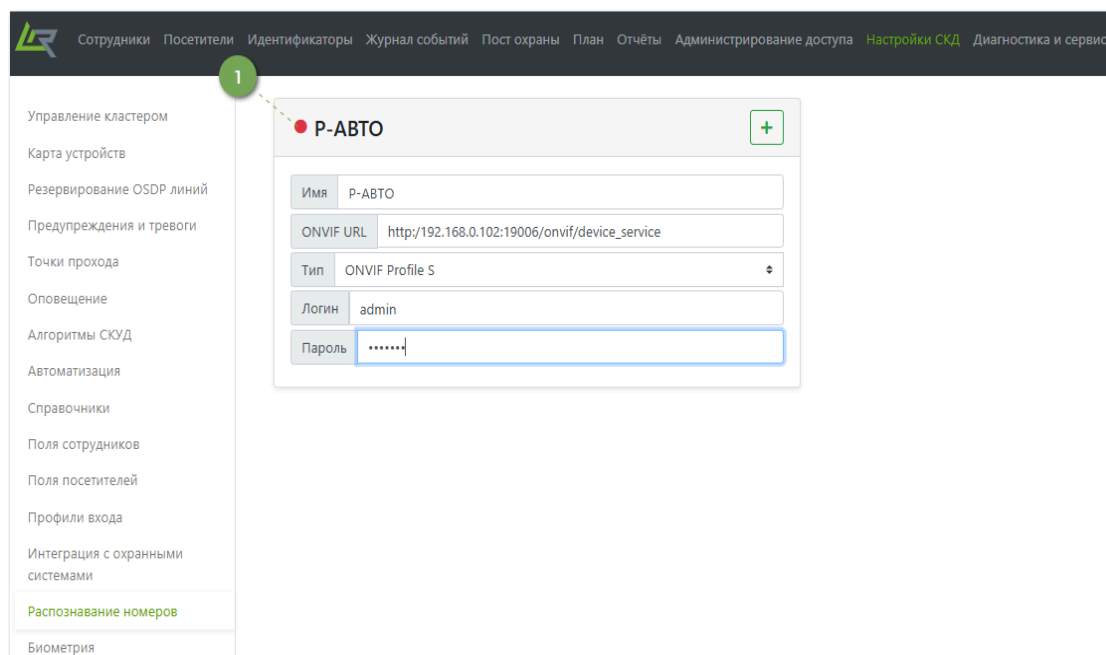
http://192.168.0.102:19006/onvif/device_service



Важно! Для функционирования интеграции, прошивка контроллеров STR20-IP должна быть не ниже 1.4.1-241003.613, а версия ПО R-Авто не ниже 2.1.4.

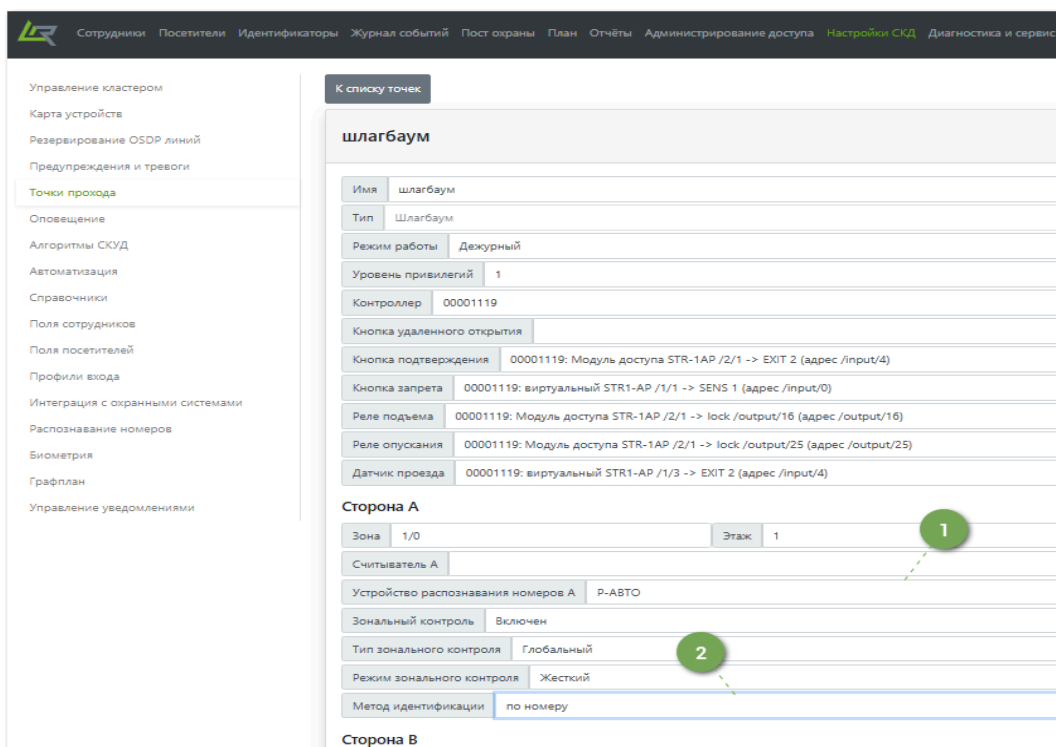
В Web-Интерфейсе СКУД RUBEZH-STRAZH необходимо перейти в «Настройки СКД», в пункт «Распознавание номеров».

Нужно создать интеграцию, указав имя, тип «ONVIF Profile S», вставить ONVIF URL и вести логин с паролем, ранее указанным в ПО Onvif Device Manager.


1

Индикатор состояния подключения к системе распознавания номеров (красный-связь не установлена, зеленый-связь установлена)

Далее нужно перейти в «Точки прохода», создать или выбрать существующую точку прохода «Шлагбаум». В пункте «Устройство распознавания номеров» нужно указать ранее созданную интеграцию, а в пункте «Метод идентификации» указать «по номеру» или «по номеру и/или идентификатору».



Управление кластером
Карта устройства
Резервирование OSDP линий
Предупреждения и тревоги
Точки прохода
Оповещение
Алгоритмы СКУД
Автоматизация
Справочники
Поля сотрудников
Поля посетителей
Профили входа
Интеграция с охранными системами
Распознавание номеров
Биометрия
Графплан
Управление уведомлениями

К списку точек

шлагбаум

Имя	шлагбаум
Тип	Шлагбаум
Режим работы	Дежурный
Уровень привилегий	1
Контроллер	00001119
Кнопка удаленного открытия	
Кнопка подтверждения	00001119: Модуль доступа STR-1AP /2/1 -> EXIT 2 (адрес /input/4)
Кнопка запрета	00001119: виртуальный STR1-AP /1/1 -> SENS 1 (адрес /input/0)
Реле подъема	00001119: Модуль доступа STR-1AP /2/1 -> lock /output/16 (адрес /output/16)
Реле опускания	00001119: Модуль доступа STR-1AP /2/1 -> lock /output/25 (адрес /output/25)
Датчик проезда	00001119: виртуальный STR1-AP /1/3 -> EXIT 2 (адрес /input/4)

Сторона А

Зона	1/0	Этаж	1
Считыватель А			
Устройство распознавания номеров А	P-ABTO		
Зональный контроль	Включен		
Тип зонального контроля	Глобальный		
Режим зонального контроля	Жесткий		
Метод идентификации	по номеру		

Сторона В

1 Выбор интеграции с устройством распознавания номеров

2 Выбор метода идентификации

Последним шагом, является указание государственного номера транспортного средства в карточке персоны в соответствующем разделе «Сотрудники» или «Посетители».

Фото сотрудника



Загрузить из файла
Browse

Управление картами

Ожидать все точки прохода

Личные данные сотрудника

Фамилия *
Смагин

Имя *
Петя

Отчество
Необязательно для заполнения

должность
Необязательно для заполнения

стаж
Необязательно для заполнения

Профиль доступа
Для сотрудников

Личная точка прохода

Пользователь для входа в систему

Пин код

Номер автомобиля
X957BE199

Модели считывателей биометрии

Добавить биометрию
Удалить биометрию
Удалить все биометрии

Заблокировать

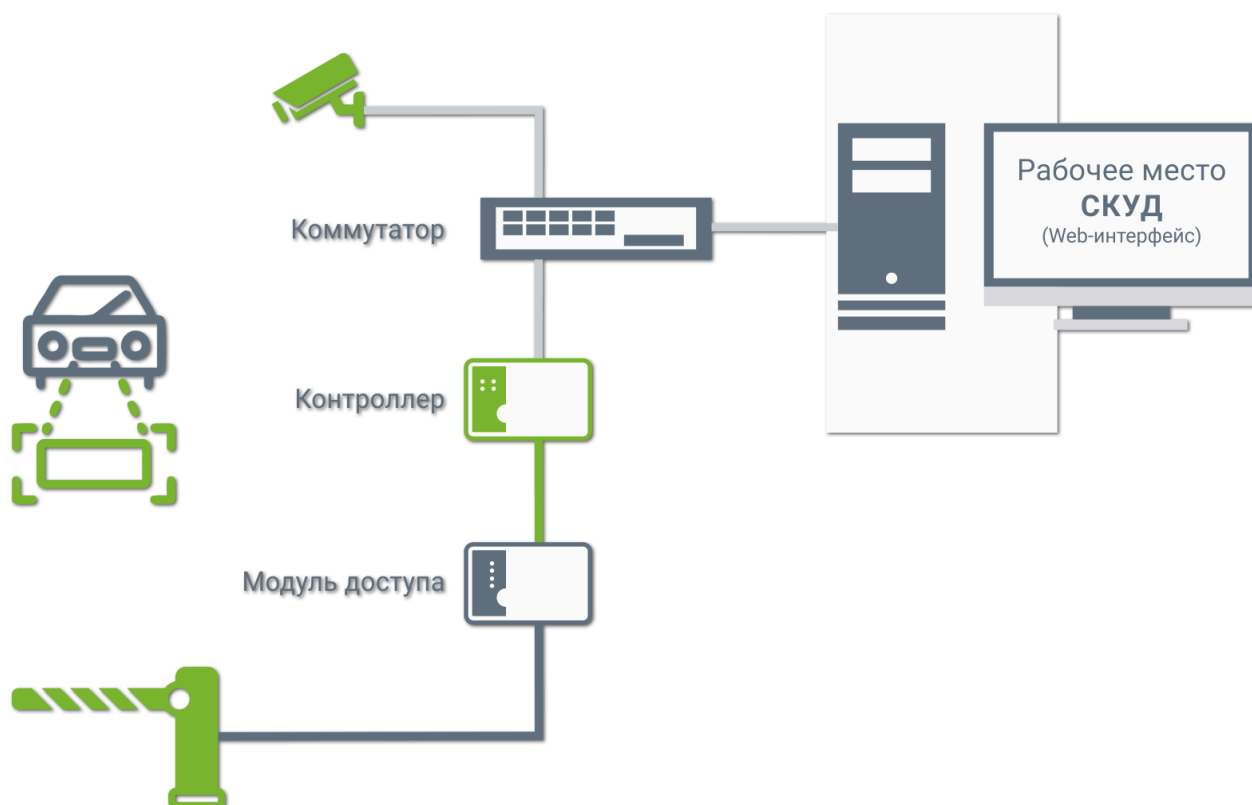
Факт успешного проезда через шлагбаум при помощи идентификации по гос. номеру, будет зафиксирован в журнале событий.

Авто обновление Доступ Аудит Оповещения с 7 ноября 2022 г. 00:00 по 7 ноября 2022 г. 23:59				
#	Время	Событие	Объект действия	Кто совершил
		 СОВЕРШЕН ПРОХОД ПО ПРОФИЛЮ ДОСТУПА Время: Дата: Куда: Сотрудник: По номеру авто: 21:11:56 (локальное: 20:11:56) 07.11.2022 (локально: 07.11.2022) ТП "Шлагбаум" Смагин Петя X957BE199		
300	07.11.2022, 21:11:27	Совершён проход по профилю доступа	ТП "Шлагбаум"	Кузнецов Эдик
299	07.11.2022, 21:10:30	Совершён проход по профилю доступа	ТП "Шлагбаум"	Кузнецов Эдик
298	07.11.2022, 21:09:28	Совершён проход по профилю доступа	ТП "Шлагбаум"	Колыш Максим
297	07.11.2022, 21:08:47	Совершён проход по профилю доступа	ТП "Шлагбаум"	Иванов Вася
296	07.11.2022, 21:08:29	Совершён проход по профилю доступа	ТП "Шлагбаум"	Васильев Сена

Интеграция с камерами с системой распознавания гос. номеров, поддерживающих протокол ONVIF Profile S

Подключение

Схема взаимодействия:



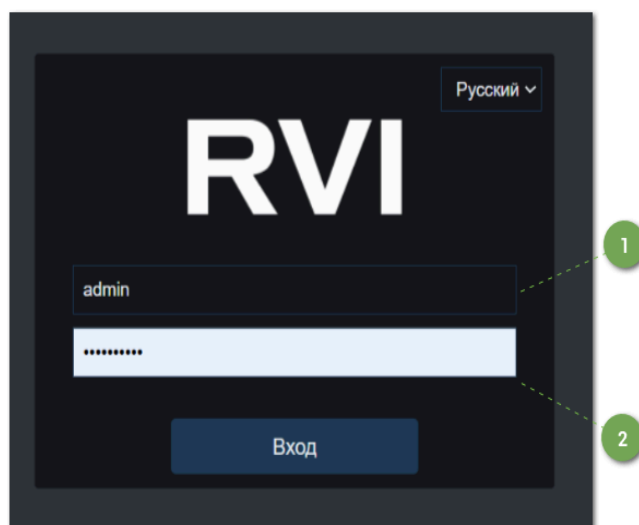
В данной схеме, распознавание ГРЗ (государственного регистрационного знака) выполняется самой камерой.

Камера анализирует полученное изображение и выделяет из потока данных значение гос. номера авто. Далее информация о ГРЗ может быть передана контроллеру СКУД по протоколу ONVIF Profile S.

Настройка

Настройка интеграции СКУД и камер со встроенной аналитикой распознавания номеров, на примере камеры RVi-1NCT5479 (работающей по протоколу ONVIF Profile S)

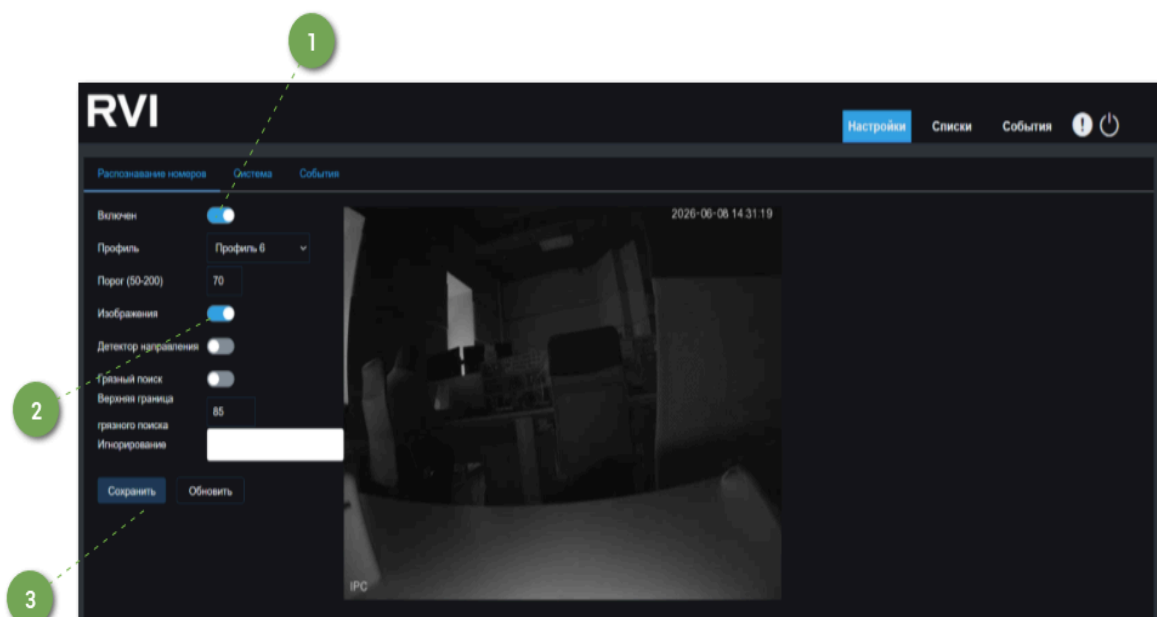
После подключения камеры необходимо дождаться завершения ее инициализации в сети и получения IP-адреса. По умолчанию оборудование настроено производителем на работу в режиме DHCP. Для дальнейшей работы с камерой требуется выполнить настройку модуля аналитики. Для этого необходимо перейти в Web-интерфейс камеры по соответствующему IP-адресу xxx.xxx.xxx:8080.



1 Поле ввода логина (по умолчанию admin)

2 Поле ввода Пароля (по умолчанию admin12345)

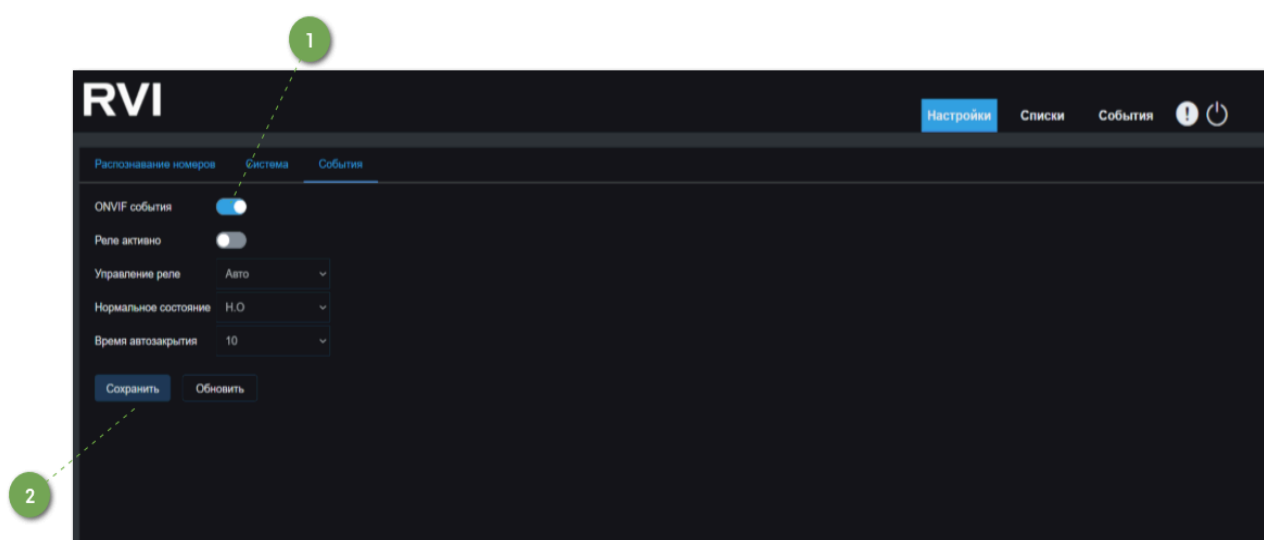
Включить и сохранить настройки распознавания номеров и передачи событий в соответствующих разделах



1 Включение функции распознавания номеров

2 Включение функции передачи изображения

3 Кнопка сохранения параметров



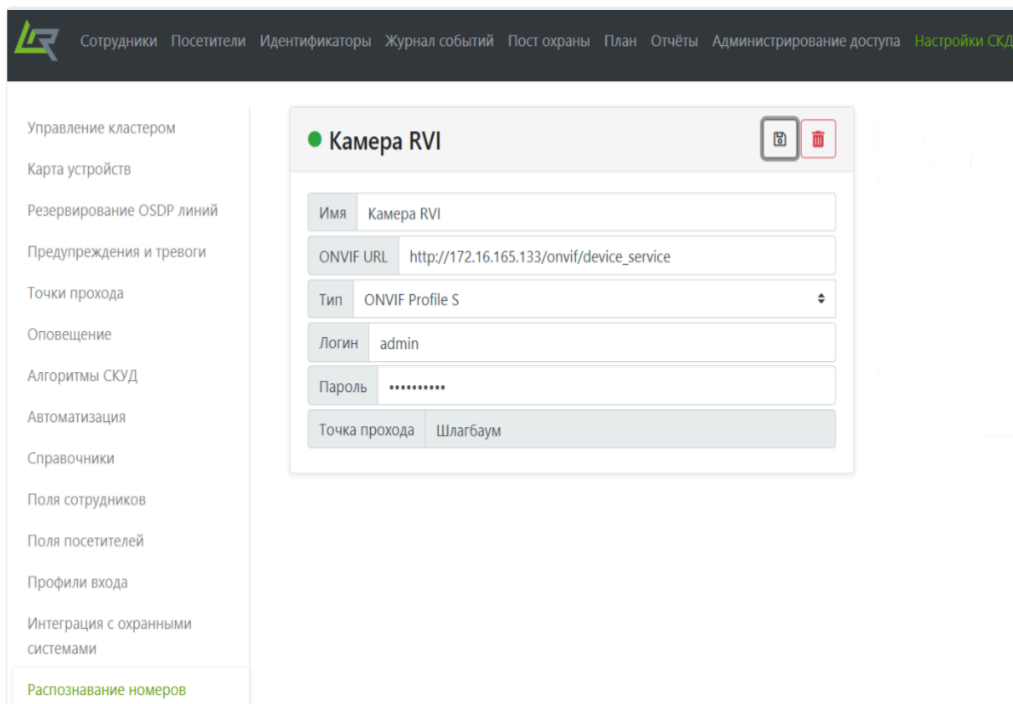
1 Включение функции передачи ONVIF событий

2 Кнопка сохранения параметров



Важно! СКУД RUBEZH-STRAZH поддерживает интеграцию с камерами RVI-INCT5479 с версией ПО не ниже 1.1.24

В Web-Интерфейсе СКУД RUBEZH-STRAZH необходимо перейти в «Настройки СКД», в пункт «Распознавание номеров», где создается интеграция. Далее указывается имя, тип интеграции (в данном случае выбирается ONVIF), URL-адрес камеры в формате xxx.xxx.xxx/onvif/device_service, а так же логин с паролем учетной записи для подключения к камере RVI.



The screenshot displays the 'Настройки СКД' (SKD Settings) page. On the left is a sidebar menu with the following items: Управление кластером, Карта устройств, Резервирование OSDP линий, Предупреждения и тревоги, Точки прохода, Оповещение, Алгоритмы СКУД, Автоматизация, Справочники, Поля сотрудников, Поля посетителей, Профили входа, Интеграция с охранными системами, and Распознавание номеров (highlighted in green). The main content area is titled 'Камера RVI' and contains a form with the following fields: Имя (Камера RVI), ONVIF URL (http://172.16.165.133/onvif/device_service), Тип (ONVIF Profile S), Логин (admin), Пароль (masked with dots), and Точка прохода (Шлагбаум). There are also icons for adding and deleting configurations in the top right corner of the form.

Перейти в «Настройки СКД», в пункт «Точки прохода». Выбрать нужную точку прохода и строке «Устройство распознавания номеров» указать ранее созданную интеграцию

Сотрудники
Посетители
Идентификаторы
Журнал событий
Пост охраны
План
Отчеты
Администрирование доступа
Настройка СКД
Диагностика и сервис
Шаблоны пропусков

Управление кластером
Карта устройств
Резервирование OSDP линий
Предупреждения и тревоги
Точки прохода
Оповещение
Алгоритмы СКУД
Автоматизация
Справочники
Поля сотрудников
Поля посетителей
Профили входа
Интеграция с охранными системами
Распознавание номеров
Биометрия
Графикан
Управление уведомлениями

К списку точек

Шлагбаум

Имя	Шлагбаум
Тип	Шлагбаум
Режим работы	Дежурный
Уровень привилегий	1
Контроллер	00000736
Кнопка удаленного открытия	00000736: Модуль доступа STR-1AP /1/1 -> EXIT 1 (адрес /input/1)
Кнопка подтверждения	00000736: Модуль доступа STR-1AP /1/1 -> SENS 1 (адрес /input/0)
Кнопка запрета	00000736: Модуль доступа STR-1AP /1/1 -> SENS 2 (адрес /input/3)
Реле подъема	00000736: Модуль доступа STR-1AP /1/1 -> К 1 (адрес /output/0)
Реле опускания	00000736: Модуль доступа STR-1AP /1/1 -> К 2 (адрес /output/1)
Датчик проезда	

Сторона А

Зона	Этаж
Считыватель А	00000736: Модуль доступа STR-1AP /1/1 -> READER 1 (адрес /reader/0)
Устройство распознавания номеров А	Камера RVI
Зональный контроль	Выключен
Тип зонального контроля	Глобальный
Режим зонального контроля	Жесткий
Метод идентификации	по номеру или идентификатору

Сторона В

Зона	Этаж
Считыватель В	00000736: Модуль доступа STR-1AP /1/1 -> READER 2 (адрес /reader/1)
Устройство распознавания номеров В	
Зональный контроль	Выключен

1 Выбор интеграции для распознавания номеров

Отображение всех запросов и результатов проходов сотрудников и посетителей через точки прохода с данной интеграцией можно контролировать в журнале событий



СОВЕРШЕН ПРОХОД ПО ПРОФИЛЮ ДОСТУПА

Время: 16:24:12
Дата: 05.06.2026
Куда: Точка прохода "Шлагбаум"
Сотрудник: Иванов Иван Иванович
По номеру авто: B001BP777



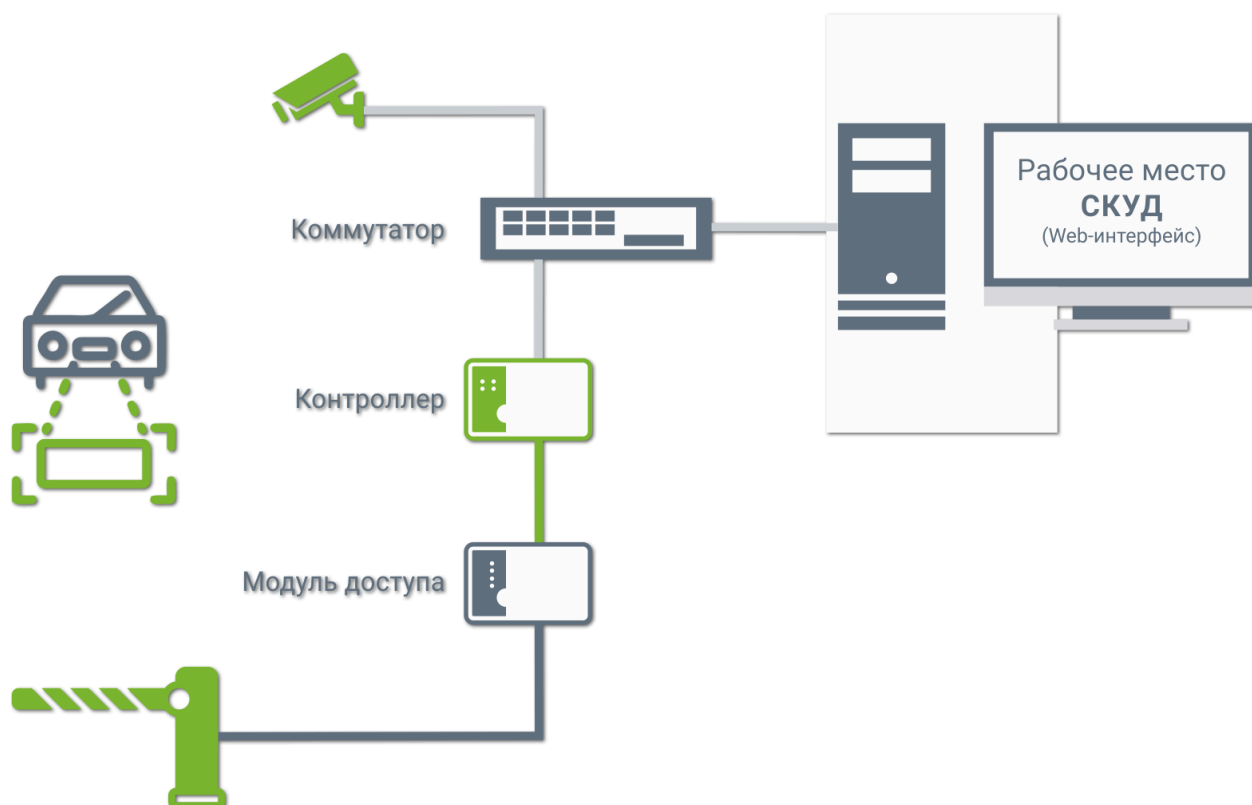
Или в системном журнале

752	05.06.2026 16:24:12-483 EXECUTOR.HARDWARE_SENDER DEBUG: Sending 2 hardware commands
751	05.06.2026 16:24:12-450 EXECUTOR.ACCESS_SERVICE VERBOSE: Got access command: ["uid":"75b0d950-60d9-11f1-858f-61da1ed443c1","request_ts":1780662252381,"req_id":53,"user_uid":"85187190-13eb-11f1-bf60-adbf9a9ec23c","user_name":"Иванов Иван Иванович","user_terra":"","to":"","access_point_uid":"3b8cf30-5f29-11f1-b262-5f56887360ef","access_point_name":"Точка прохода \"Шлагбаум \",","access_point_privilege":1,"is_need_to_switch_relay":false,"timestamp":1780662252398,"tz_offset":240,"car_number":"8001BP777","floors":[],"type":"ALLOWED","reason":"ACCESS PROFILE"]
750	05.06.2026 16:24:12-449 REST.MQTT_NODE_HANDLER VERBOSE: [MQTT_HANDLER] Получена команда /replica/DISPATCHER/commands
749	05.06.2026 16:24:12-411 DISPATCHER.REPLICA VERBOSE: Sending event replication command for access event 75b0d950-60d9-11f1-858f-61da1ed443c1 at 1780662252411
748	05.06.2026 16:24:12-408 DISPATCHER.EVENT.ACCESS INFO: Sending ALLOWED for 85187190-13eb-11f1-bf60-adbf9a9ec23c through 3b8cf30-5f29-11f1-b262-5f56887360ef
747	05.06.2026 16:24:12-407 DISPATCHER.EVENT.ACCESS INFO: Точка доступа 3b8cf30-5f29-11f1-b262-5f56887360ef не имеет локального АРБ на стороне undefined
746	05.06.2026 16:24:12-407 DISPATCHER.EVENT.ACCESS INFO: Нет глобального АРБ на точке 3b8cf30-5f29-11f1-b262-5f56887360ef на стороне undefined
745	05.06.2026 16:24:12-407 DISPATCHER.EVENT.ACCESS VERBOSE: Checking user terra and ts 1780661048066 for АРБ
744	05.06.2026 16:24:12-406 REST.MQTT_NODE_HANDLER VERBOSE: [MQTT_HANDLER] Получена команда /replica/DISPATCHER/commands
743	05.06.2026 16:24:12-404 DISPATCHER.EVENT.ACCESS VERBOSE: Getting access profile 5bf98ec1-3fdd-11f1-b41c-a7fa2c7a73d access points
742	05.06.2026 16:24:12-402 DISPATCHER.EVENT.ACCESS VERBOSE: Getting user terra and pass timestamp
741	05.06.2026 16:24:12-400 DISPATCHER.EVENT.ACCESS VERBOSE: Getting user 85187190-13eb-11f1-bf60-adbf9a9ec23c access permissions
740	05.06.2026 16:24:12-398 DISPATCHER.EVENT.ACCESS DEBUG: Processing access request event for 85187190-13eb-11f1-bf60-adbf9a9ec23c (Иванов Иван Иванович) through 3b8cf30-5f29-11f1-b262-5f56887360ef (Точка прохода "Шлагбаум ")
739	05.06.2026 16:24:12-390 REST.MQTT_NODE_HANDLER VERBOSE: [MQTT_HANDLER] Получена команда /00000736/events/access
738	05.06.2026 16:24:12-391 DISPATCHER.REPLICA VERBOSE: Sending event replication command for access event 75b0d950-60d9-11f1-858f-61da1ed443c1 at 1780662252391
737	05.06.2026 16:24:12-384 EXECUTOR.ACCESS_SERVICE DEBUG: Sending access request: ["req_id":53,"timestamp":1780662252381,"tz_offset":240,"reason":"ACCESS REQUEST","type":"REQUEST","user_uid":"85187190-13eb-11f1-bf60-adbf9a9ec23c","user_name":"Иванов Иван Иванович","user_terra":"","access_point_uid":"3b8cf30-5f29-11f1-b262-5f56887360ef","access_point_name":"Точка прохода \"Шлагбаум \",","access_point_privilege":1,"identification_method":["pr_or_car d"],"car_number":"8001BP777","to":"",""]
736	05.06.2026 16:24:12-376 EXECUTOR.ACCESS_REQUEST DEBUG: Got access creds: 3b8cf30-5f29-11f1-b262-5f56887360ef (Шлагбаум), 85187190-13eb-11f1-bf60-adbf9a9ec23c (Иванов Иван Иванович)
735	05.06.2026 16:24:12-374 EXECUTOR.ACCESS_REQUEST VERBOSE: Getting user 85187190-13eb-11f1-bf60-adbf9a9ec23c full name and terra
734	05.06.2026 16:24:12-373 EXECUTOR.ACCESS_REQUEST DEBUG: Handling CAR NUMBER READ event for 85187190-13eb-11f1-bf60-adbf9a9ec23c
733	05.06.2026 16:24:12-370 EXECUTOR.ACCESS_POINT DEBUG: Successfully read access point 3b8cf30-5f29-11f1-b262-5f56887360ef "Шлагбаум "
732	05.06.2026 16:24:12-362 EXECUTOR.ACCESS_POINT DEBUG: Reading access point 3b8cf30-5f29-11f1-b262-5f56887360ef data
731	05.06.2026 16:24:12-361 EXECUTOR.ONVIF_LISTENER.172.16.165.133 INFO: Car number was found, sending: 8001BP777

Интеграция с камерами с системой распознавания гос. номеров, поддерживающих протокол ONVIF Profile M

Подключение

Схема взаимодействия:



В данной схеме, распознавание ГРЗ (государственного регистрационного знака) выполняется самой камерой.

Камера анализирует полученное изображение и выделяет из потока данных значение гос. номера авто. Далее информация о ГРЗ может быть передана контроллеру СКУД по протоколу ONVIF Profile M.

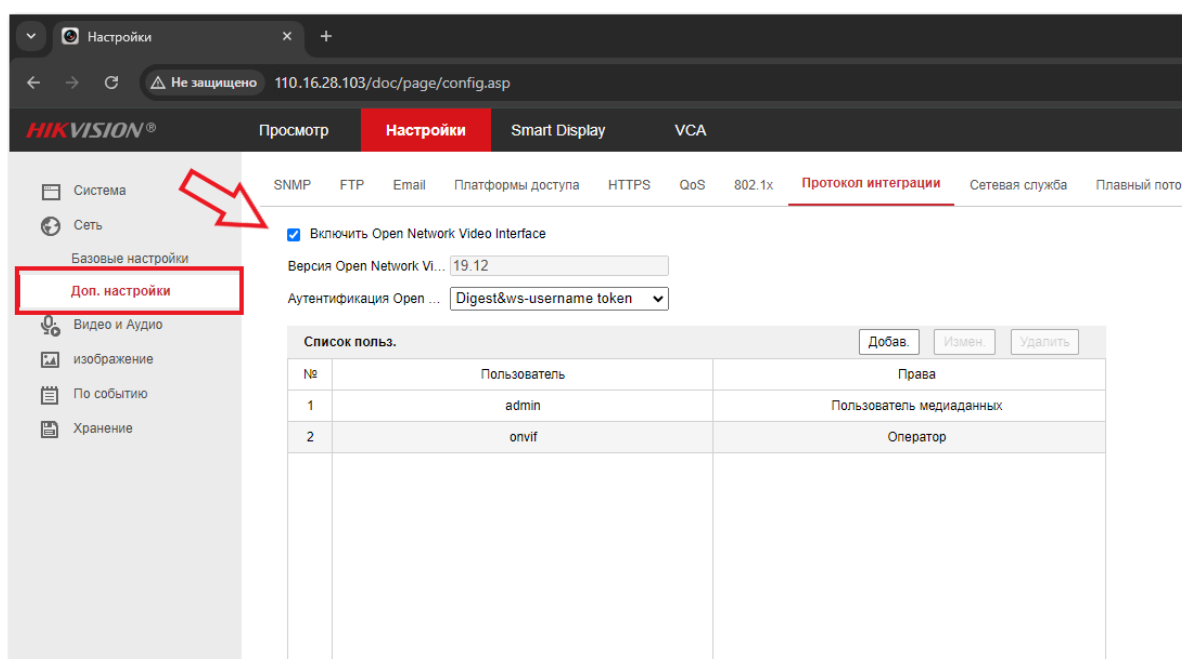
Настройка

Настройка интеграции СКУД и камер со встроенной аналитикой распознавания номеров, на примере камеры Hikvision iDS-2CD7A26G0/P-IZHS (работающей по протоколу ONVIF Profile M и имеющей поддержку событий - License Plate Recognition).

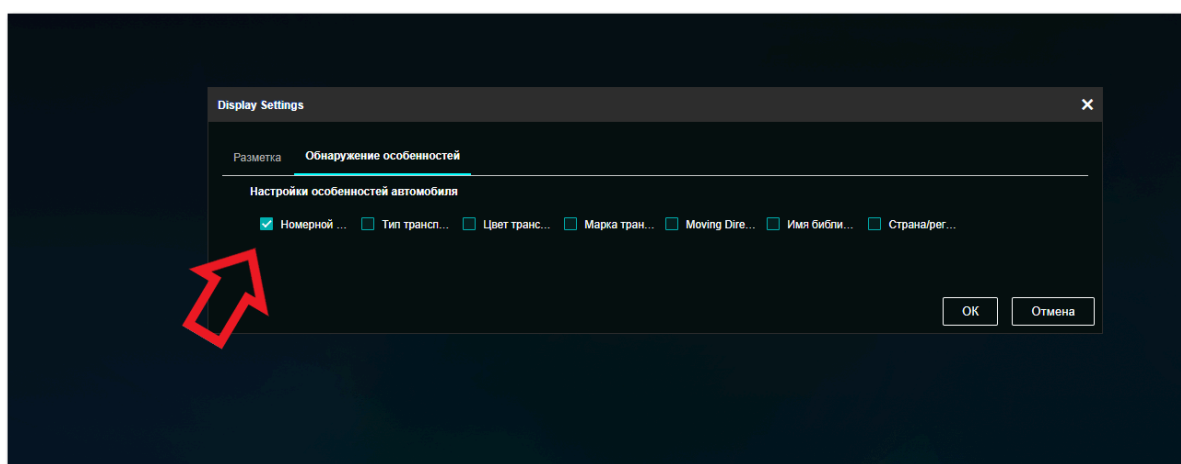
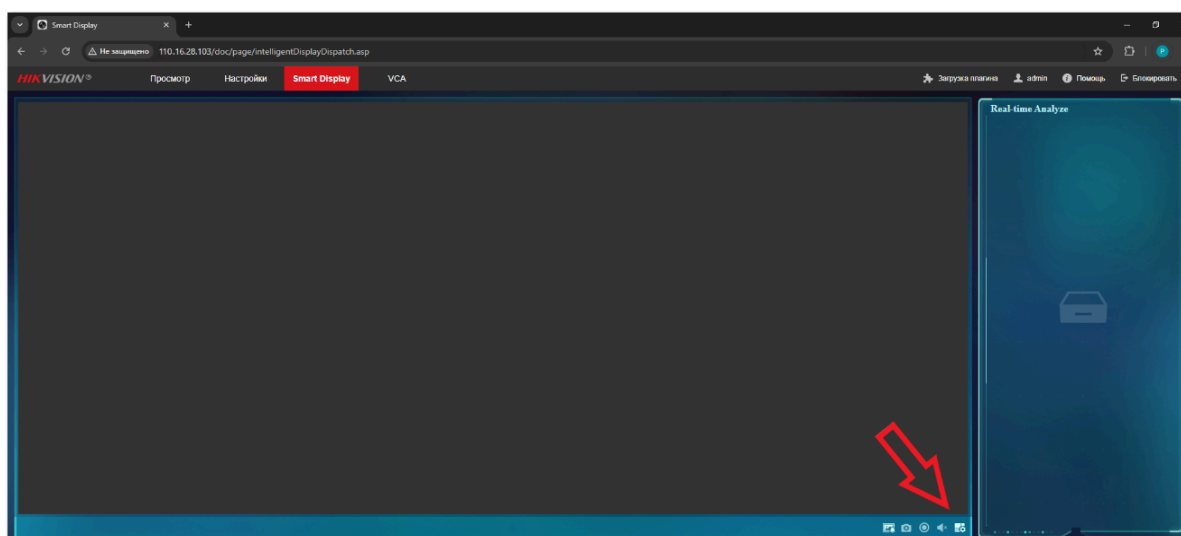
В первую очередь необходимо задать настройки сети для оборудования СКУД RUBEZH-STRAZH и камер Hikvision. Как правило, по умолчанию оборудование настроено заводом-изготовителем для работы в режиме DHCP. Для корректной работы, сетевые маршруты должны быть настроены таким образом, чтобы трафик не

блокировался правилами маршрутизации и СКУД RUBEZH-STRAZH могла получать события распознавания гос.номеров от камер Hikvision.

В Web-интерфейсе камеры Hikvision стоит обратить внимание на несколько важных параметров. В дополнительных настройках сети, во вкладке «Протокол интеграции» должен быть включен параметр «Включить Open Network Video Interface».

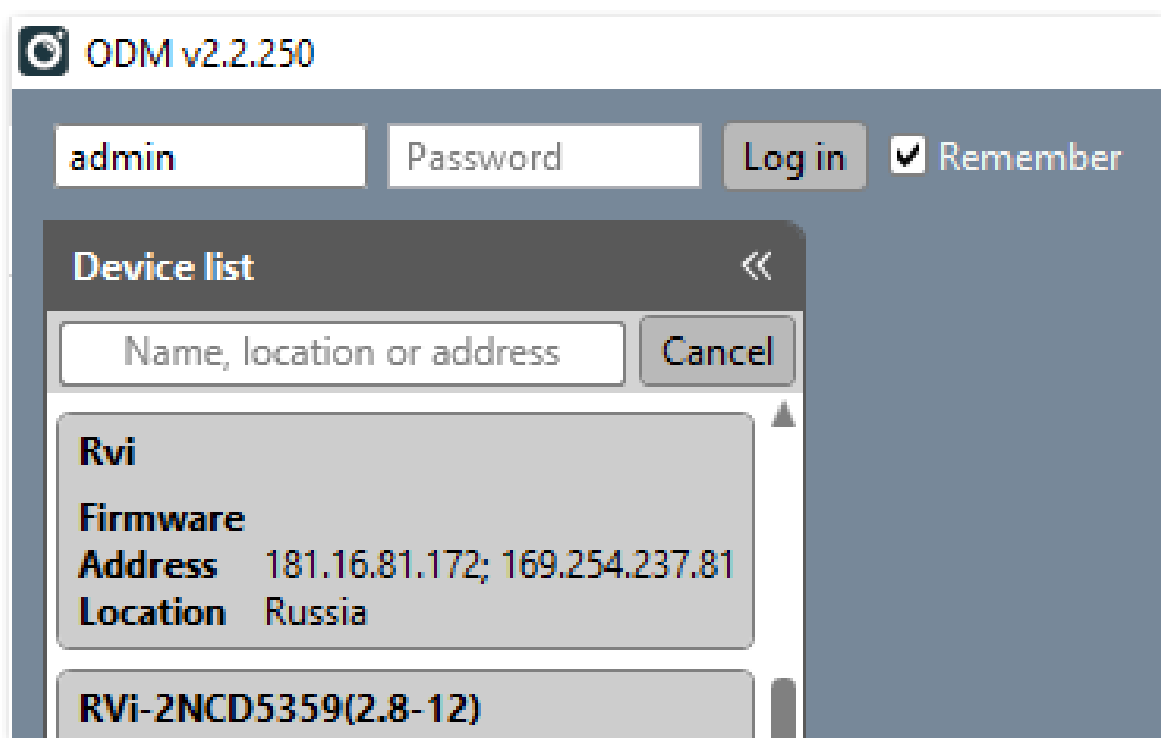


В настройках «Smart Display», в пункте «Обнаружение особенностей», должен быть активирован пункт «номерной знак».

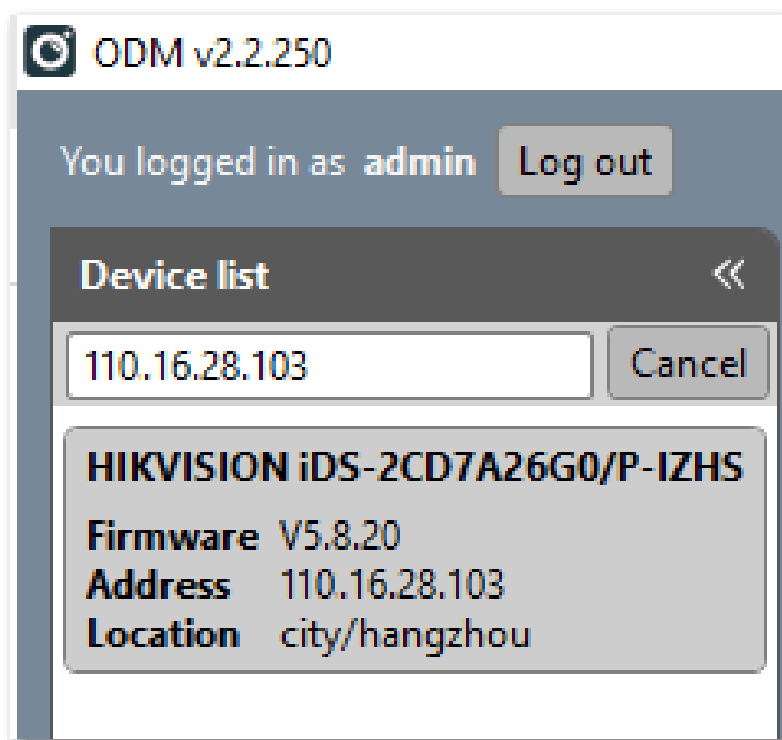


Для организации проезда транспортного средства через шлагбаум (ворота), оборудованный СКУД RUBEZH-STRAZH и камерой Hikvision, работающей по протоколу ONVIF Profile M и имеющей поддержку событий – LPR, необходимо указать канал получения данных от камеры Hikvision в Web-интерфейсе СКУД RUBEZH-STRAZH (ONVIF URL). Для этого необходимо скачать и установить программу Onvif Device Manager.

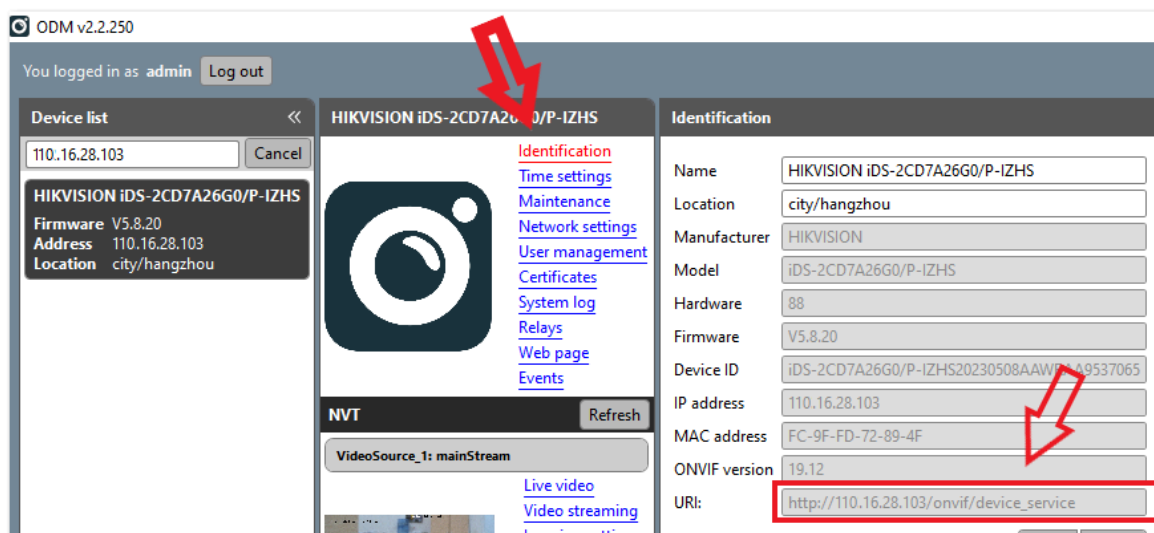
После запуска программы Onvif Device Manager необходимо авторизоваться, введя данные учетной записи Hikvision.



Далее в поле «Name, location or address» необходимо ввести IP-адрес камеры Hikvision, чтобы отфильтровать его в списке, найденных адресов (их может быть несколько, в зависимости от количества каналов – каждому каналу соответствует своя ссылка).

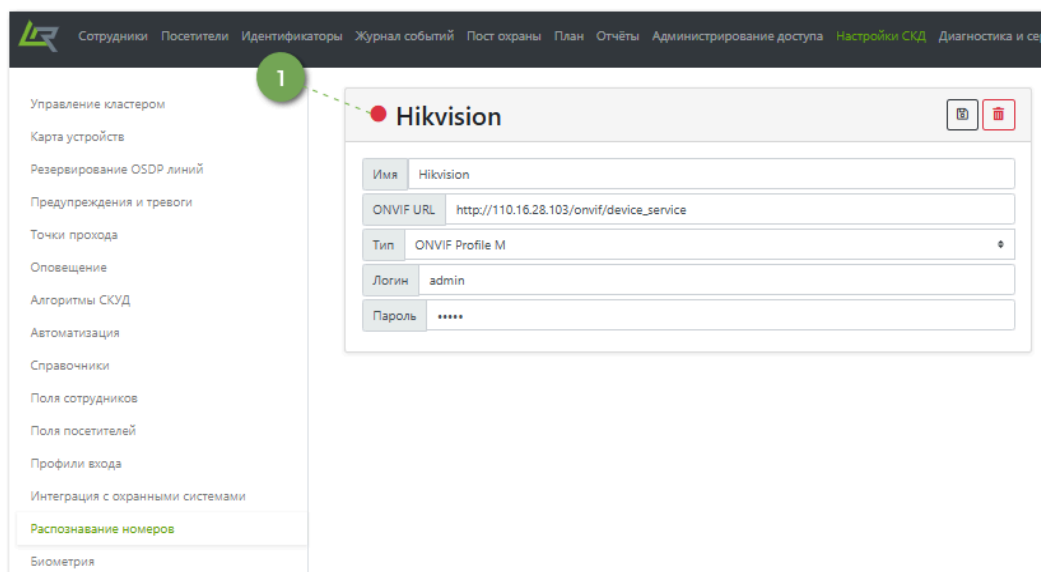


В развернувшемся меню необходимо выбрать пункт «Identification», где нужно будет скопировать URL-адрес вида: `http://110.16.28.103/onvif/device_service`.



Важно! Для функционирования интеграции, прошивка контроллеров STR20-IP должна быть не ниже 1.4.1-241003.613.

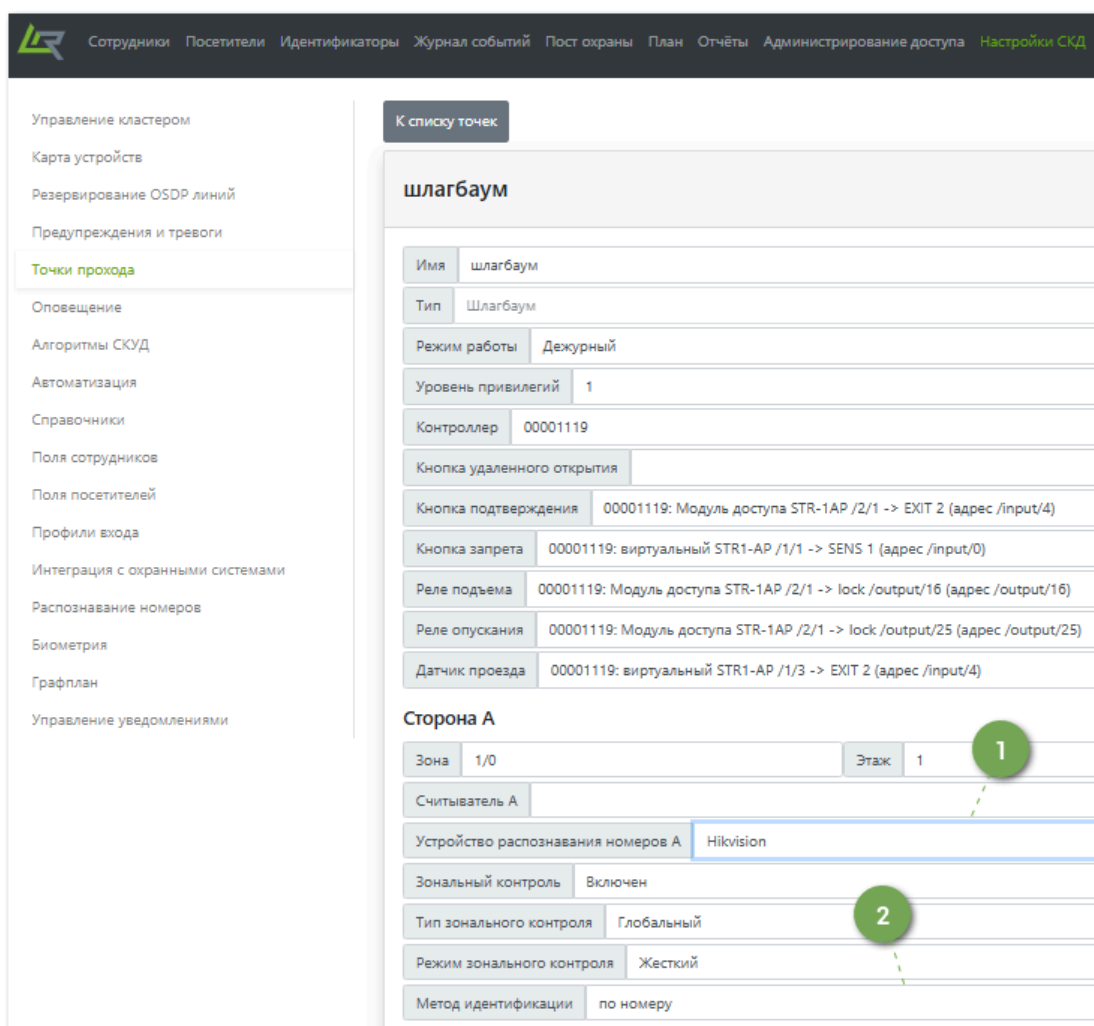
В Web-Интерфейсе СКУД RUBEZH-STRAZH необходимо перейти в «Настройки СКД», в пункт «Распознавание номеров», где создается интеграция. Далее указывается имя, тип интеграции (в данном случае выбирается ONVIF), ранее скопированный URL-адрес и логин с паролем учетной записи Hikvision.



1 Индикатор состояния подключения к системе распознавания номеров (красный-связь не установлена, зеленый-связь установлена)

Далее необходимо создать точку прохода «Шлагбаум», где в «Устройство распознавания номеров» указать созданную интеграцию.

В методе идентификации указать «по номеру», либо «по номеру или/и идентификатору».



Управление кластером

Карта устройств

Резервирование OSDP линий

Предупреждения и тревоги

Точки прохода

Оповещение

Алгоритмы СКУД

Автоматизация

Справочники

Поля сотрудников

Поля посетителей

Профили входа

Интеграция с охранными системами

Распознавание номеров

Биометрия

Графплан

Управление уведомлениями

К списку точек

шлагбаум

Имя	шлагбаум
Тип	Шлагбаум
Режим работы	Дежурный
Уровень привилегий	1
Контроллер	00001119
Кнопка удаленного открытия	
Кнопка подтверждения	00001119: Модуль доступа STR-1AP /2/1 -> EXIT 2 (адрес /input/4)
Кнопка запрета	00001119: виртуальный STR1-AP /1/1 -> SENS 1 (адрес /input/0)
Реле подъема	00001119: Модуль доступа STR-1AP /2/1 -> lock /output/16 (адрес /output/16)
Реле опускания	00001119: Модуль доступа STR-1AP /2/1 -> lock /output/25 (адрес /output/25)
Датчик проезда	00001119: виртуальный STR1-AP /1/3 -> EXIT 2 (адрес /input/4)

Сторона A

Зона	1/0	Этаж	1
Считыватель A			
Устройство распознавания номеров A	Hikvision		
Зональный контроль	Включен		
Тип зонального контроля	Глобальный		
Режим зонального контроля	Жесткий		
Метод идентификации	по номеру		

1 Выбор интеграции с устройством распознавания номеров

2 Выбор метода идентификации

Идентификатор в виде государственного номера транспортного средства добавляется в карточке персоны в разделе «Сотрудники».

Фото сотрудника



Загрузить из файла
Browse

Управление картами

Ожидать все точки прохода

Личные данные сотрудника

Фамилия *

Смагин

Имя *

Петя

Отчество

Необязательно для заполнения

должность

Необязательно для заполнения

стаж

Необязательно для заполнения

Профиль доступа

Для сотрудников

Личная точка прохода

Пользователь для входа в систему

Пин код

Номер автомобиля

X957BE199

Модели считывателей биометрии

Добавить биометрию
Удалить биометрию
Удалить все биометрии

Заблокировать

Факт успешного проезда через шлагбаум (ворота) при помощи идентификации по гос. номеру фиксируется в журнале событий.

Авто обновление Доступ Аудит Оповещения с 7 ноября 2022 г. 00:00 по 7 ноября 2022 г. 23:59				
#	Время	Событие	Объект действия	Кто совершил
		 СОВЕРШЕН ПРОХОД ПО ПРОФИЛЮ ДОСТУПА Время: 21:11:56 (локальное: 20:11:56) Дата: 07.11.2022 (локальная: 07.11.2022) Куда: ТП "Шлагбаум" Сотрудник: Смагин Петя По номеру авто: X957BE199		
300	07.11.2022, 21:11:27	Совершён проход по профилю доступа	ТП "Шлагбаум"	Кузнецов Эдик
299	07.11.2022, 21:10:30	Совершён проход по профилю доступа	ТП "Шлагбаум"	Кузнецов Эдик
298	07.11.2022, 21:09:28	Совершён проход по профилю доступа	ТП "Шлагбаум"	Келдыш Максим
297	07.11.2022, 21:08:47	Совершён проход по профилю доступа	ТП "Шлагбаум"	Иванов Вася
296	07.11.2022, 21:08:29	Совершён проход по профилю доступа	ТП "Шлагбаум"	Васильев Сема

Так же, данные о событии идентификации, можно зафиксировать в системном журнале.



```
14 24.10.2024 15:55:16-947 DISPATCHER.REPLICA VERBOSE: Controller "00000654" responded for 37baf380-9207-11ef-9a24-7ddee1df8854 at 1729774516947
13 24.10.2024 15:55:16-946 DISPATCHER.EVENT.ACCESS VERBOSE: Getting user terra and pass timestamp
12 24.10.2024 15:55:16-943 DISPATCHER.EVENT.ACCESS VERBOSE: Getting user ded654c0-91f8-11ef-acc1-a16f0b78a165 access permissions
11 24.10.2024 15:55:16-942 DISPATCHER.EVENT.ACCESS DEBUG: Processing access request event for ded654c0-91f8-11ef-acc1-a16f0b78a165 (Проводов Виктор Станиславович ) through 9185f870-9206-11ef-8bc8-6565ce3fd9f (ТП "Шлагбаум")
10 24.10.2024 15:55:16-935 DISPATCHER.REPLICA VERBOSE: Sending event replication command for access event 37baf380-9207-11ef-9a24-7ddee1df8854 at 1729774516935
9 24.10.2024 15:55:16-915 EXECUTOR.ACCESS_SERVICE DEBUG: Sending access request: {"req_id":36,"timestamp":1729774516902,"tz_offset":180,"reason":"","ACCESS_REQUEST":{"type":"","REQUEST":{"user_uid":"ded654c0-91f8-11ef-acc1-a16f0b78a165","user_name":"Проводов Виктор Станиславович","user_terra":"","from":"","to":"","from_side":"","access_point_uid":"9185f870-9206-11ef-8bc8-6565ce3fd9f","access_point_name":"ТП \"Шлагбаум\""},"access_point_privilege":1,"identification_method":"","lpr_or_card":{"car_number":"T222TT97"}}}
8 24.10.2024 15:55:16-902 EXECUTOR.ACCESS_REQUEST DEBUG: Got access creds: 9185f870-9206-11ef-8bc8-6565ce3fd9f (Шлагбаум), ded654c0-91f8-11ef-acc1-a16f0b78a165 (Проводов Виктор Станиславович )
7 24.10.2024 15:55:16-900 EXECUTOR.ACCESS_REQUEST VERBOSE: Getting user ded654c0-91f8-11ef-acc1-a16f0b78a165 full name and terra
6 24.10.2024 15:55:16-900 EXECUTOR.ACCESS_REQUEST DEBUG: Handling CAR NUMBER READ event for ded654c0-91f8-11ef-acc1-a16f0b78a165
5 24.10.2024 15:55:16-897 EXECUTOR.ACCESS_POINT DEBUG: Successfully read access point 9185f870-9206-11ef-8bc8-6565ce3fd9f "Шлагбаум"
4 24.10.2024 15:55:16-890 EXECUTOR.ACCESS_POINT DEBUG: Reading access point 9185f870-9206-11ef-8bc8-6565ce3fd9f data
3 24.10.2024 15:55:16-889 EXECUTOR.ACCESS_POINT DEBUG: Reading access point 9185f870-9206-11ef-8bc8-6565ce3fd9f data
2 24.10.2024 15:55:16-888 EXECUTOR.ONVIF_LISTENER.172.16.28.103 INFO: Car number was found, sending: T222TT97
1 24.10.2024 15:55:16-877 EXECUTOR.ONVIF_LISTENER.172.16.28.103 INFO: New event received
```

Активация Windows
Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел "Параметры".



Важно! Аналитика камер Hikvision устроена таким образом, что распознавание гос.номера автомобиля происходит только при распознавании силуэта транспортного средства. Как привалило, на начальных этапах пуско-наладочных работ, специалистами имитируется проезд транспортного средства путем изображения гос.номера, либо снятой металлической табличкой ГРЗ с автомобиля. В таких случаях, распознавание не произойдет. Камере необходимо показать изображение автомобиля с ГРЗ.

Графплан

Графплан позволяет настроить графическое представление конфигурации созданных точек прохода в соответствии с планами объекта. Это нужно для удобного управления режимами точек прохода, а также отображения текущего состояния каждой точки прохода.

Данный раздел доступен пользователям с правами Администратор.



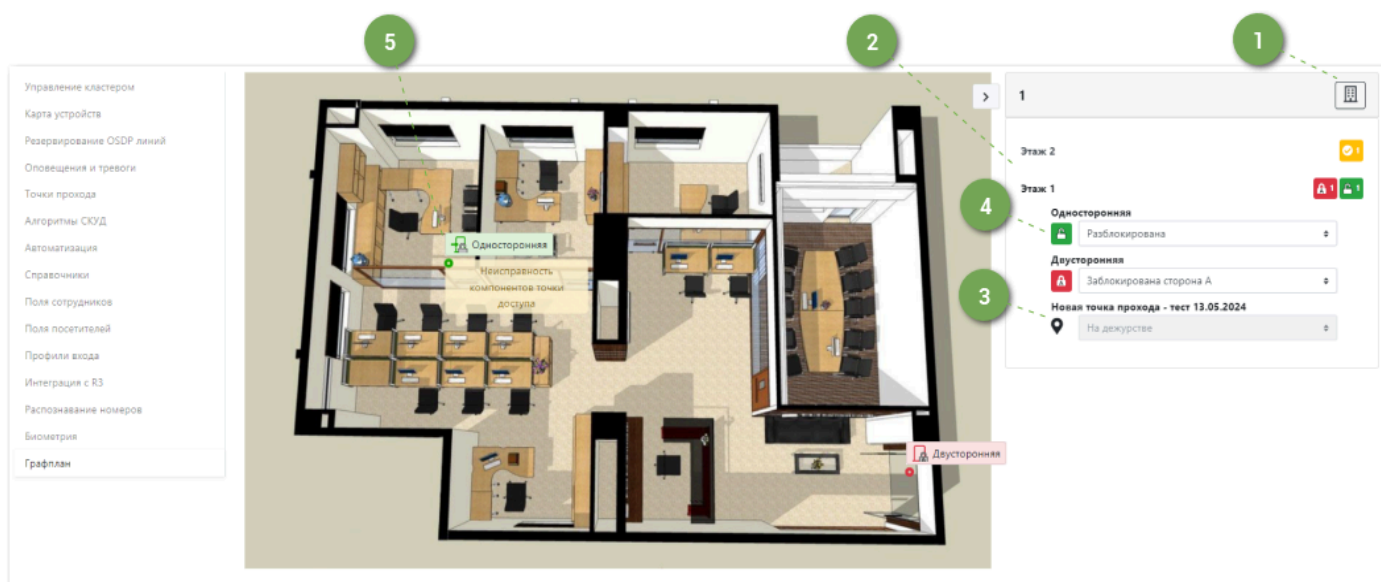
Важно! Точки прохода без этажа и/или здания не доступны для использования на графплане.

Здания и этажи добавляются в настройках каждой Точки прохода.

Для каждого этажа каждого здания доступна загрузка изображения плана и расположения точек этажа на загруженном плане. ПО СКУД RUBEZH-STRAZH поддерживает любой популярный формат файлов растровых изображений размером до 20 Мб.

Создание и редактирование плана

Для работы с Графпланом, загрузите изображение плана этажа, выбрав необходимое здание и этаж в правом меню



- 1 Выбор здания. При выборе здания отображается список этажей.
- 2 При выборе этажа, будет доступна загрузка изображения плана
- 3 После добавления изображения плана, будут отображаться точки прохода для размещения их на плане.
- 4 После размещения на плане точек прохода, в правом меню будет отображаться все точки прохода расположенные на этаже. Также будет доступно смена режимов работы по каждой точки прохода.
- 5 Маркер точки прохода на плане отображает режим работы и состояние (потеря связи, неисправность или тревожное состояние)

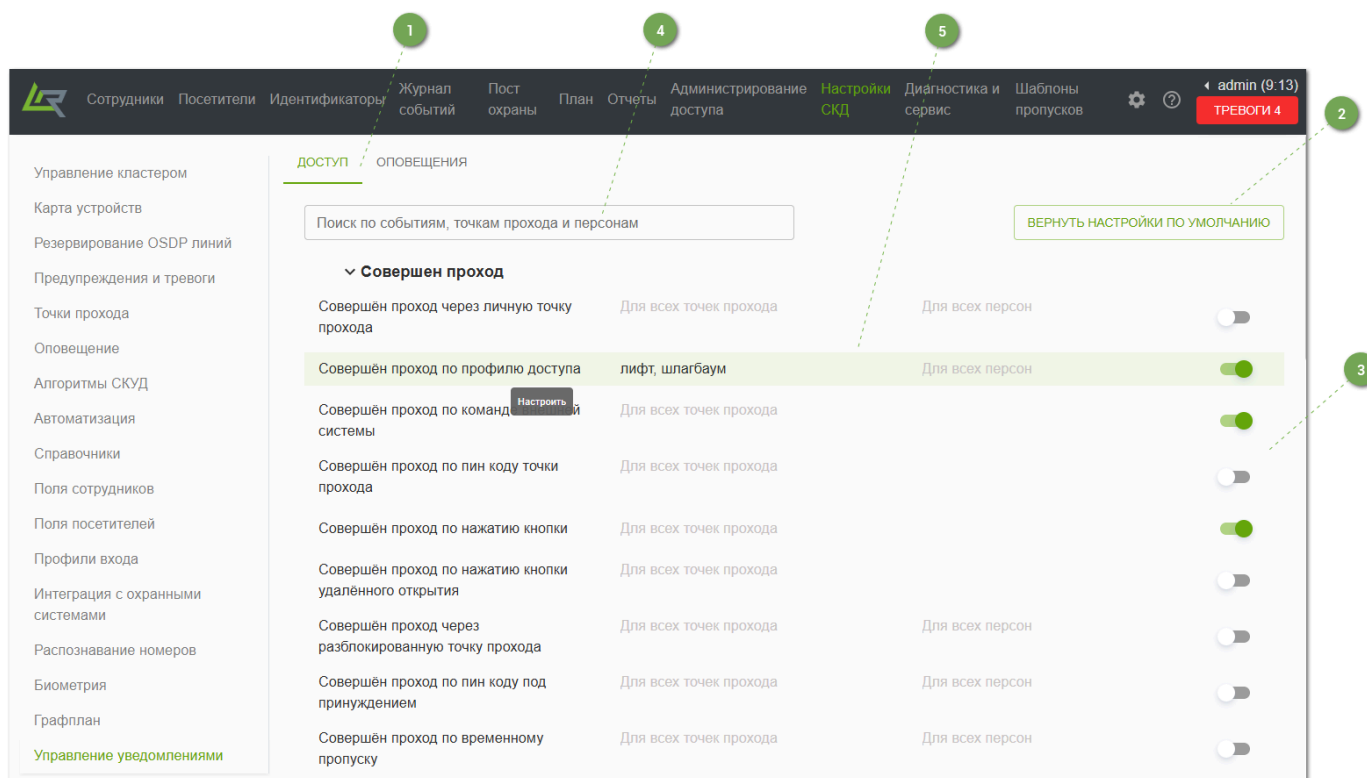
Удалить точку прохода с плана можно правой кнопкой мыши, после чего эта точка прохода будет отображаться в левом меню как неразмещенная. Также, с помощью правой кнопки мыши, можно удалить план, при этом все расположенные на нем точки будут также удалены.

Управление уведомлениями

В системе предусмотрены тревожные события и события информационного характера. Тревожные события вызывают генерацию уведомлений в виде всплывающих окон. К таким событиям относятся: «Попытка подбора токена доступа на точке прохода», «взлом ТП», «удержание двери на ТП», «попытка доступа под принуждением», «Несанкционированная попытка смены режима точки прохода картой», «Пользователь заблокирован в шлюзе», «Нарушение доступа посетителя», «Тревога охранной зоны». Эти события всегда включены по умолчанию. Оператор системы, столкнувшись с таким событием, должен подтвердить его, открыв уведомление и нажав кнопку «Принять тревоги». Это действие свидетельствует о том, что конкретный инцидент на объекте был проверен. Информация о принятии события фиксируется в журнале.

События информационного характера по умолчанию не предусматривают выдачу уведомлений. Тем не менее, нередко возникают ситуации, когда необходимо временно отключить уведомления, например, при технических неисправностях в точке прохода или во время проведения монтажных работ на объекте. Также существуют информационные события, требующие особого внимания. Программное обеспечение предоставляет возможность удалять тревожный маркер с тревожных событий, а также добавлять его к событиям информационного характера.

Уведомления о тревоге у событий системы с типами «Доступ» и «Оповещение» могут быть включены и выключены в зависимости от необходимости.



1

Выбор типа событий

Доступ: Совершен проход, Доступ запрещен

Оповещения: Тревоги, Ошибки оборудования, Системные ошибки,

Информация

2

Кнопка возврата настроек по умолчанию. Кнопка возврата значений по умолчанию работает только для конкретной вкладки.

3

Переключатели включения и выключения уведомлений. Состояние переключателя сохраняется автоматически при его переключении.

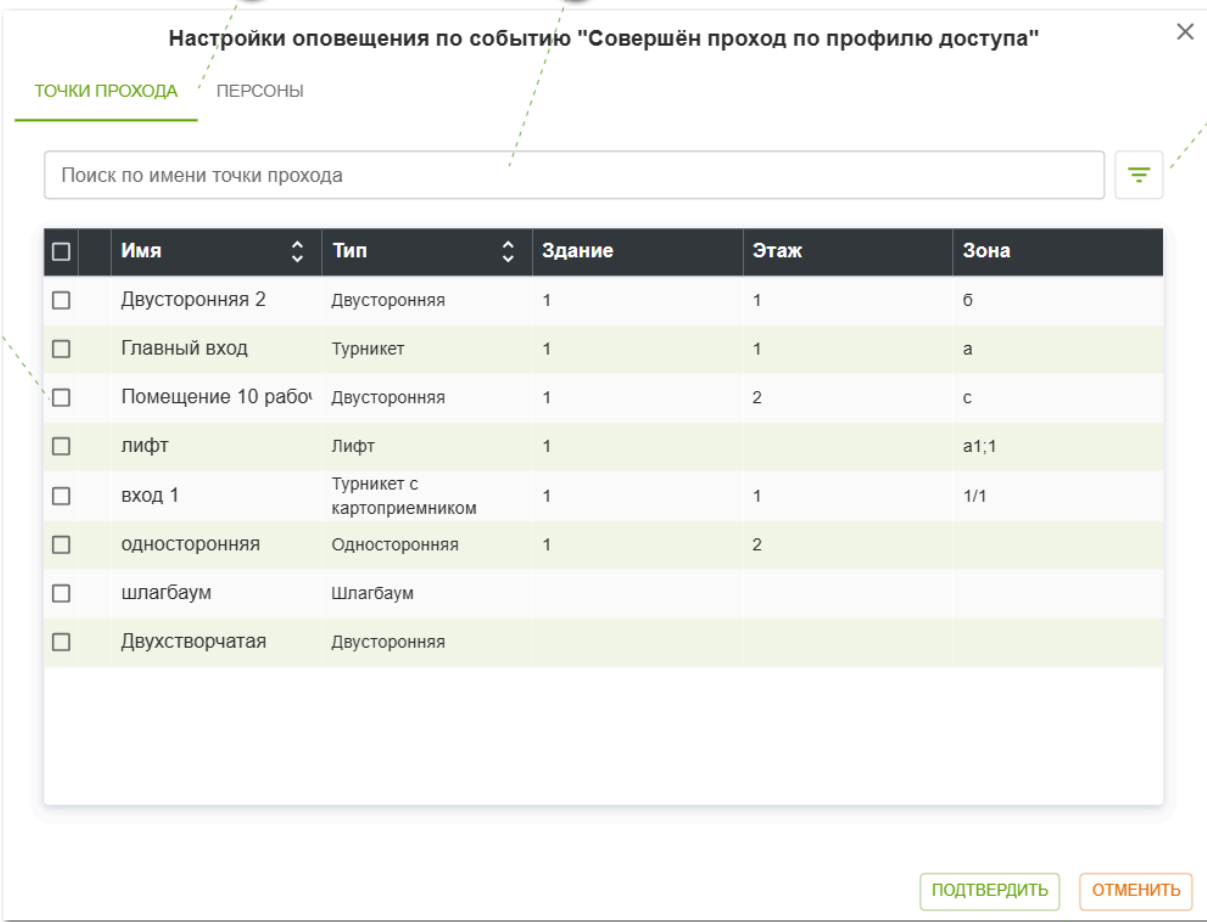
4

Строка поиска по событиям и точкам прохода

5

Список событий для дополнительной настройки по точкам прохода и персонам

Уведомления для событий с типом «Доступ» настраиваются (конкретизируются) по точкам прохода и персонам. Уведомления для событий с типом «Оповещение» настраиваются (конкретизируются) по точкам прохода. При выборе поля (строки) конкретного события открывается модальное окно с настройками. В настройках одного события может быть выбрано несколько ТП и персон.



Настройки оповещения по событию "Совершён проход по профилю доступа"

ТОЧКИ ПРОХОДА ПЕРСОНЫ

Поиск по имени точки прохода

☐	Имя	Тип	Здание	Этаж	Зона
☐	Двусторонняя 2	Двусторонняя	1	1	б
☐	Главный вход	Турникет	1	1	а
☐	Помещение 10 работ	Двусторонняя	1	2	с
☐	лифт	Лифт	1		а1;1
☐	вход 1	Турникет с картоприемником	1	1	1/1
☐	односторонняя	Односторонняя	1	2	
☐	шлагбаум	Шлагбаум			
☐	Двухстворчатая	Двусторонняя			

ПОДТВЕРДИТЬ ОТМЕНИТЬ

1: Выбор ТП и Персон
2: Строка поиска для закладки ТП (по имени ТП), для закладки Персоны (по типу пользователя и ФИО персоны)
3: Фильтр
4: Выбор строки
5: Подтвердить/Отменить

1 Выбор ТП и Персон

2 Строка поиска для закладки ТП (по имени ТП), для закладки Персоны (по типу пользователя и ФИО персоны)

- 3 Установка фильтров. Для ТП доступны параметры (тип, здание, этаж, зона), для Персон доступны параметры, созданные ранее в разделах «Поля сотрудников» и «Поля посетителей»
- 4 Поле выбора одного или нескольких вариантов из списка
- 5 Кнопки подтверждения и отмены выбранных значений



Важно! Настройки уведомлений не влияют на отображение событий в журнале и отображение тревожного состояния точек прохода на плане. Все события отображаются в соответствии с их типом.



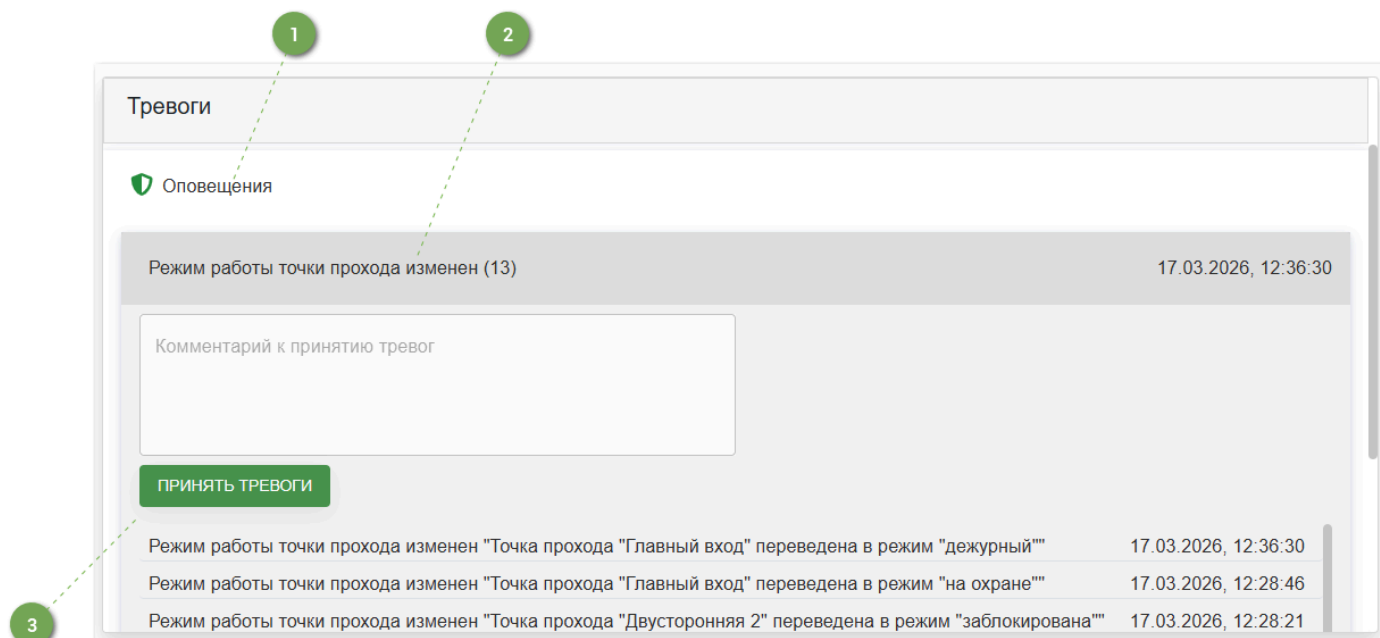
Примечание: При включенном уведомлении: события отображаются на главной странице в форме «Тревоги», тост-уведомления (notification) появляются в нижнем правом углу экрана, отображаются уведомления в форме «Тревоги» для их принятия. При выключенном уведомлении: события не отображаются на главной странице в форме «Тревоги», тост-уведомления (notification) не появляются в нижнем правом углу экрана, не отображаются уведомления в форме «Тревоги» для их принятия.



Важно! Настройки «Управление уведомлениями» имеют высший приоритет над настройками, указанными в [Профилях входа](#): «Отключить уведомления о посетителях» и «Включить уведомления о неисправностях». Если в профилях входа указано отключить уведомление, а в настройках «Управление уведомлениями» включить - уведомление будет отображаться как тревожное.

На [Главной странице сервиса](#) в форме «Тревоги», а так же в модальном окне «Тревоги», события, не относящиеся к ТП (не влияют на состояние точки прохода)

отображаются группой по типу событий. Статус таких событий (значок щита) всегда отображается зеленым, за исключением событий тревог.



- 1 Тип событий или ТП на которых возникла тревога
- 2 Описание событий с их количеством. События регистрируются на конкретной ТП и группируются по их типу
- 3 Перечень событий с возможностью их принять



Важно! При отключении уведомления у событий, в форме «Тревоги», вместо событий отображается текст «Уведомление о событии отключено. Включите для отображения тревог или примите тревоги»

Тревоги

 Двусторонняя

 Оповещение

 Точка прохода 1

Совершен проход по временному пропуску (1)31.10.2025, 09:15:23

Комментарий к принятию тревоги

ПРИНЯТЬ ТРЕВОГИ

Уведомление о событии отключено. Включите для отображения тревог или примите тревоги.



Примечание: При обновлении ПО все тревоги, не принятые пользователями, будут очищены на главной странице в виджете «Тревоги», при этом запись о событии сохранится в «Журнале событий». Если тревоги были активны и находились в тревожном состоянии, после обновления система отобразит их на главной странице, в виджете «Тревоги» и в виде тост-уведомления, а так же в журнале событий могут появляться задвоенные события тревог.

Диагностика и сервис

В данном разделе интерфейса расположена информация о состоянии системы СКУД. Это позволяет отслеживать в режиме реального времени, состояние связи устройств и состояния контактов, как в разрезе физического оборудования, так и в формате логического представления через точки прохода. А также организовать информирование пользователя о неисправностях в случае необходимости во время сессии.

Состояние оборудования

На вкладке состояния оборудования представлен иерархический список устройств и периферийного оборудования, которые не входят в состав точки прохода, но используются в оповещениях или автоматизациях. В таблице отображается состояние связи с каждым устройством, а также информация о состоянии входов и выходов в режиме реального времени.

Состояние оборудования

Всего оборудования: 12

Работает: 6

Контроллеры с ошибками: 1

Нет связи: 5

Неизвестно: 0

Поиск по имени оборудования

Фильтр по состоянию

Фильтр по устройствам

С точками прохода

Точки прохода

Кабинет 345

Односторонняя каб. 315

Есть ошибки

00005623: Контроллер STR20-IP (свободно программируемые входы SENS1 и SENS2) /0 (00005623)

Работает

00005623: Модуль доступа STR-1AP /2/1

Модель: Модуль доступа STR-1AP 1.0.21

Адрес: /2/1

Датчик	Точка прохода	Нормальное состояние	Контроль линии	Фактическое состояние
SENS 1 (/input/0)		Неизвестно	Выкл	Неизвестно
EXIT 1 (/input/1)	Кабинет 345 (Кнопка запроса на выход)	Разомкнут	Выкл	Разомкнут
DOOR 1 (/input/2)	Кабинет 345 (Датчик положения двери)	Разомкнут	Вкл	Обрыв линии
SENS 2 (/input/3)		Неизвестно	Выкл	Неизвестно
EXIT 2 (/input/4)	Кабинет 345 (Кнопка удаленного открытия)	Разомкнут	Выкл	Замкнут
DOOR 2 (/input/5)		Неизвестно	Вкл	Неизвестно
Tamper (/tamper)		Замкнут	Выкл	Замкнут

Реле	Точка прохода	Состояние
K 1 (/output/0)	Кабинет 345 (Реле замка)	Выключено
K 2 (/output/1)	Односторонняя каб. 315 (Реле замка)	Включено

Считыватель	Точка прохода
READER 1 (/reader/0)	Кабинет 345 (Считыватель)
READER 2 (/reader/1)	

1 Общий статус системы:

Всего оборудования - общее количество контроллеров и OSDP-устройств (модули, считыватели, замки) добавленных в кластер

Работает - количество оборудования в статусе, контроллеры и OSDP-устройства считаются отдельно.

Контроллеры с ошибками - количество контроллеров у которых есть проблемы со связью подключенных OSDP-устройств

Нет связи - количество оборудования с потерей связи контроллеры и OSDP-устройства считаются отдельно, если у контроллера потеряна связь, то все его OSDP-устройства переходят в статус «Неизвестно»

Неизвестно - количество OSDP- устройств связанных с контроллерами с потерей связи

2 Динамический поиск по имени оборудования, если совпадение обнаружено у

дочернего устройства в дереве состояния оборудования, то родительское устройство будет так же отображаться, но таблица с его контактами отображаться не будет.

3 По состоянию оборудования доступны следующие фильтры:

Все устройства - отображение полного дерева оборудования кластера

Устройства, работающие корректно - исправно работающие контроллеры и периферийные устройства. Индикатор состояния зеленый (Работает).

Устройства без связи- отсутствует связь с контроллером. Индикатор состояния красный (нет связи). Индикаторы состояний дочерних устройств серый (неизвестно).

Состояние устройства неизвестно - отображаются OSDP-устройства, подключенные к контроллерам, с которыми нет связи. Индикатор состояния серый (неизвестно).

Контроллеры с ошибками - отображаются только контроллеры у которых есть проблемы со связью с подключенными OSDP-устройствами. Индикатор состояния желтый (есть ошибки).

- 4 Фильтр позволяет отобразить устройства контакты которых задействованы или не задействованы в точках прохода, с дополнительным фильтром по конкретным точкам прохода.
- 5 Для удобства физического поиска контроллера, предусмотрена кнопка-маячок. При нажатии на кнопку, на плате выбранного контроллера, на протяжении 1 минуты, будет мерцать светодиод индикатора ERROR.
- 6 Название точки прохода в которой использован контакт, отображается ссылкой к настройкам параметров точки прохода.
- 7 Можно наблюдать состояние входов (DOOR, EXIT, SENS, INPUT, FIRE) и выходов (реле K1, K2, OUTPUT).

Если вход или выход используются в точке прохода, в таблице будет отображаться нормальное состояние и фактическое.



Примечание: Нормальное состояние кнопки запроса на выход - замкнутое (НЗ).

Нормальное состояние датчика прохода - разомкнутое (НР). В настройках точки прохода, можно инвертировать нормальное состояние датчика прохода.

В таблице можно наблюдать следующие состояния:

Нормальное состояние

Неизвестно- вход или выход не используется.

Разомкнут- нормальное состояние входа разомкнутое (НР).

Замкнут- нормальное состояние входа замкнутое (НЗ).

Фактическое состояние

Неизвестно- вход или выход не используется, не было ни одной сработки или нет связи с устройством.

Разомкнут- фактическое состояние входа разомкнутое (НР).

Замкнут- фактическое состояние входа замкнутое (НЗ).

Короткое замыкание- на входе возникло короткое замыкание. Контролируется только при включенном контроле линии входа.

Обрыв линии- на входе возник обрыв. Контролируется только при включенном контроле линии входа.

В отличие от входов, у выходов есть только фактическое состояние. Оно может быть **включено**, **выключено** или **неизвестно** (не было сработки или нет связи с устройством)

Состояние считывателей отображается только для OSDP, в этом случае их состояние равно наличию или отсутствию связи с самим OSDP-считывателем.



Примечание: Для входа «FIRE» OSDP-замка по умолчанию отображаются значения нормального состояния, фактического состояния и статус контроля линии.

Состояние точек прохода

Во вкладке состояние точек прохода отображается список точек прохода с возможностью группировки по зданию и/или этажу.

Список можно фильтровать по корректно работающим точкам и с ошибками.

Если развернуть точку прохода, то отобразится информация по ее контактам и реле, а также их состояниям. Индикаторы состояния точек прохода и их контактов работают точно так же, как и во вкладке «Состояние оборудования»

1

2

Состояние точек прохода

Всего точек прохода: 9 Работает: 7 С ошибками: 2

Поиск по имени точки прохода

Фильтр по состоянию: Группировать по: Здание Этаж

- Офис
- БЦ "Южный"
 - 1
 - 3
 - 4

Работает

Односторонняя каб. 315

- 3

Есть ошибки

Кабинет 345

Датчик	Устройство	Нормальное состояние	Контроль линии	Фактическое состояние
DOOR 1 (/input/2) - Датчик положения двери	00005623: Модуль доступа STR-1AP /2/1 (адрес /2/1)	Разомкнут	Вкл	Обрыв линии
EXIT 2 (/input/4) - Кнопка удаленного открытия	00005623: Модуль доступа STR-1AP /2/1 (адрес /2/1)	Разомкнут	Выкл	Замкнут
EXIT 1 (/input/1) - Кнопка запроса на выход	00005623: Модуль доступа STR-1AP /2/1 (адрес /2/1)	Разомкнут	Выкл	Разомкнут

Реле	Устройство	Состояние
К 1 (/output/0) - Реле замка	00005623: Модуль доступа STR-1AP /2/1 (адрес /2/1)	Включено

Считыватель	Устройство	Связь
READER 1 (/reader/0) - Считыватель	00005623: Модуль доступа STR-1AP /2/1 (адрес /2/1)	

1 **Всего точек прохода** - общее количество точек прохода созданных в системе

Работает - общее количество точек прохода работающих в штатном режиме без проблем с контактами

С ошибками - общее количество точек прохода с контактами которых есть проблемы: неисправность с устройствами чьи контакты использованы контроллером и/или модулем, или сами контакты в неисправности - короткое замыкание или обрыв.

2 Фильтры по поиску и состоянию и группировка по расположению - этаж и здание

Группировка доступна двух уровней, только по этажу или зданию, или по зданию и этажу одновременно.

> Офис
▼ БЦ "Южный"
 > 1
 ▼ 3

3 Ссылка для перехода к настройкам параметров точки прохода

4 **Работает** - точка прохода работает в штатном режиме без проблем с контактами

С ошибками - точка прохода с контактами которой есть проблемы:

неисправность с устройствами чьи контакты использованы контроллером и/или модулем, или сами контакты в неисправности - короткое замыкание или обрыв.

5 У контактов каждого устройства тоже можно наблюдать состояние.

Для сухих контактов есть нормальное состояние (получается из настроек точки прохода) и фактическое:

- **неизвестно** - еще не было ни одной сработки контакта или нет связи с устройством контакта - отображается серым
- **разомкнут/замкнут** - штатное состояние контакта, если совпадает с нормальным, значит контакт нормализован, если имеет обратное значение, то контакт сработал - цвет нормализованного контакта зеленый, контакта в сработке - желтый
- **короткое замыкание/обрыв линии** - ошибка контакта отображается красным, данные состояния доступны только при включенном контроле линии

Для реле отображается состояние включено (есть питание), выключено (нет питания) и неизвестно (не было сработки нет связи с устройством)

Состояние считывателей отображается только для OSDP, в этом случае их состояние равно наличию или отсутствию связи с самим OSDP устройством.

Диагностика БД

Диагностика базы данных

Диагностика БД — функция, предназначенная для диагностики всех данных хранящихся в БД системы. Диагностику производят **только разработчики системы и инженеры технической поддержки**.

Доступ к разделу открыт пользователем с профилем «Администратор». В разделе диагностики БД доступна возможность скачать полный дамп системы, а так же восстановить систему при помощи ранее скаченного дампа.

Диагностика БД

Скачать снимок базы данных:

 Скачать

Восстановить данные БД из снимка:

⚠ Это действие полностью удалит все имеющиеся данные в базе и заменит данными из дампа

 Восстановить

При скачивании снимка данных, появится окно с выбором:

Выбор базы данных

✕

Выбрать все

Отменить все

☒ БД 1: Данные

☒ БД 2: Оборудование

☒ БД 3: События

☒ БД 4: Кеш оборудования

☒ БД 5: VPN list и очереди репликаций

☒ БД 6: OSDP конфигурация

 Скачать



Важно! Секция «Диагностика БД» должна использоваться только для отладки и устранения проблем с БД совместно с разработчиками или инженерами технической поддержки. Для создания резервных копий данных используйте «[Резервирование конфигурации](#)»

Системный монитор

Системный монитор представляет информацию о загрузке ЦП и Памяти контроллера его процессами. Системный монитор отображает информацию только по одному выбранному контроллеру и по конкретным процессам. Полную загрузку устройства можно посмотреть в разделе О системе

Системный монитор

1

Контроллер 00000097: Контроллер STR20-IP (свободно программы)

2

Остановить

Данные контроллера: 00000097: Контроллер STR20-IP (свободно программируемые входы SENS1 и SENS2) /0 (00000097)

Сервис	Загрузка ЦП, %	Потребление памяти, %	Потребление памяти, Мб	Количество потоков
skd-node	0.2	19.1	177.4	1
skd-executor	0.0	11.8	109.5	1
skd-dispatcher	0.0	5.3	49.3	1
skd-hal	5.2	2.2	22.8	7
redis-server	0.4	1.0	9.8	1

1 Выпадающий список со всеми контроллерами кластера, по выбранному контроллеру в поле будет запущен системный монитор его служб.

Переключение между контроллерами доступно в процессе получения данных. При смене контроллера автоматически прекращается запрос данных к предыдущему и запускается запрос данных к новому выбранному.

2

Остановить

Запустить

Команды запуска и остановки получения данных о загрузке ЦП и Памяти контроллера его процессами. Получение данных автоматически прекращается при выходе из раздела или обновлении страницы.

3 Перечень сервисов по каждому из которых получаются данные по загрузке ЦП, потреблению памяти в процентном и числовом значении и количество занимаемых потоков:

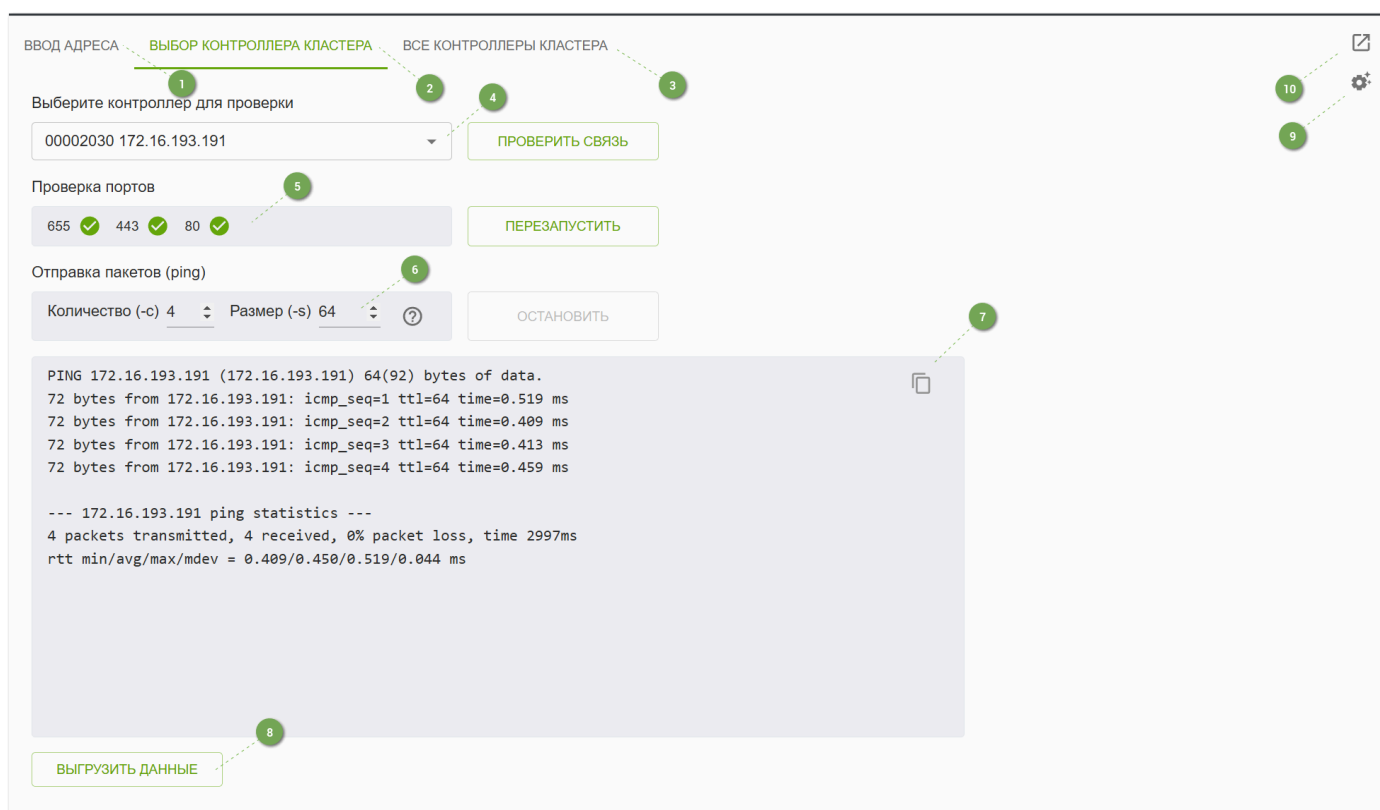
- сервис предоставляющий REST API;
- сервис реализующий логику исполнения прохода;
- сервис журнала;
- сервис трансляции программно аппаратных вызовов;
- сервис базы данных.

Проверка связи

Функция проверки связи является инструментом, который позволяет проверить наличие сетевого соединения между контроллерами в кластере. Проверку связи полезно проводить при первичной настройке системы или например в ситуациях когда менялись настройки сети объекта, что бы удостовериться в наличии стабильной связи между контроллерами кластера.

Раздел проверка связи доступен профилям входа с правами «Администратор» и «Инсталлятор».

При проверке связи нужно указать адрес проверяемого контроллера. Сделать это можно на трех вкладках на выбор:



The screenshot shows the 'Проверка связи' (Link Check) interface. It features three tabs at the top: 'ВВОД АДРЕСА' (1), 'ВЫБОР КОНТРОЛЛЕРА КЛАСТЕРА' (2), and 'ВСЕ КОНТРОЛЛЕРЫ КЛАСТЕРА' (3). The 'ВЫБОР КОНТРОЛЛЕРА КЛАСТЕРА' tab is active. Below the tabs, there is a dropdown menu for selecting a controller (4) with the value '00002030 172.16.193.191'. A 'ПРОВЕРИТЬ СВЯЗЬ' button is next to it. Below this, there is a 'Проверка портов' (5) section with three status indicators (655, 443, 80) and a 'ПЕРЕЗАПУСТИТЬ' button. The 'Отправка пакетов (ping)' (6) section has input fields for 'Количество (-c) 4' and 'Размер (-s) 64', and an 'ОСТАНОВИТЬ' button. A large text area (7) displays the ping results for 172.16.193.191, showing four successful pings with response times around 0.4 ms. At the bottom left, there is a 'ВЫГРУЗИТЬ ДАННЫЕ' button (8). In the top right corner, there are two circular icons labeled 9 and 10, and a settings gear icon.

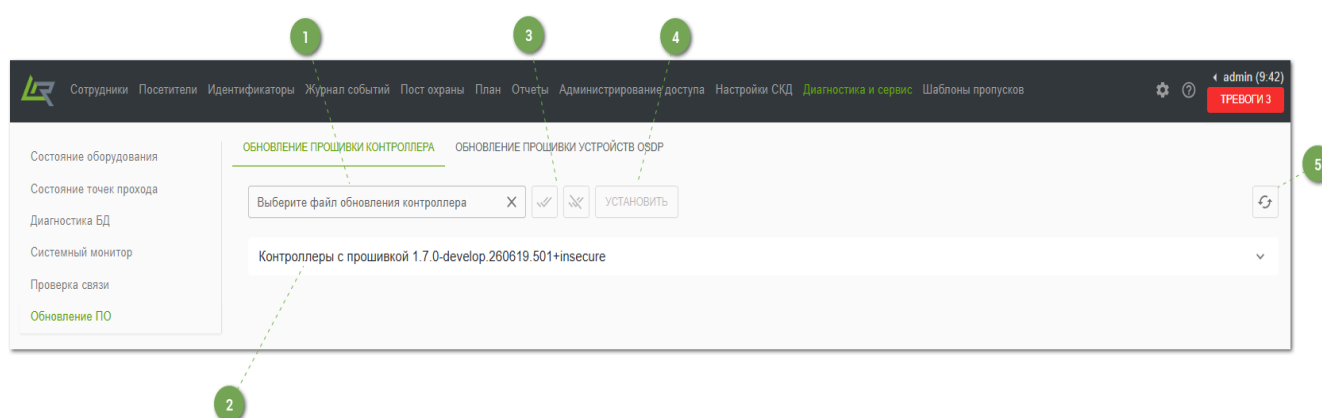
- 1 Вкладка, на которой для проверки связи необходимо ввести IP-адрес вручную.
- 2 Вкладка где можно из списка контроллеров, находящиеся в кластере, выбрать необходимый.

- 3 Вкладка на которой можно проверить связь со всеми контроллерами кластера. Проверка осуществляется автоматически, всех контроллеров добавленных в кластер.
- 4 Выпадающий список, где указан серийный номер и IP адрес контроллеров. Для выбора доступен только один контроллер.
- 5 Проверка портов показывает доступность каждого порта:
 - **80** – для подключения по HTTP и перенаправления на HTTPS;
 - **443** - для обмена данными в кластере;
 - **655** - для объединения контроллеров в кластер по внутренней VPN сети.
- 6 Настройка отправки пакетов:
 - c - количество пакетов от 0 до 100, где 0 - не ограничено, до остановки;
 - s - размер пакета от 32 до 65507 байт.
- 7 Результат проверки связи, показывает количество переданных пакетов, количество принятых, процент потерянных пакетов во время передачи и общее время выполнения сеанса проверки связи
При необходимости эти данные можно скопировать.
- 8 Данные можно выгрузить в виде файла в формате txt.
- 9 Отображает информацию о сетевых настройках контроллера - источника.
- 10 Меню, которое позволяет сделать быстрый переход между контроллерами кластера.

Обновление ПО

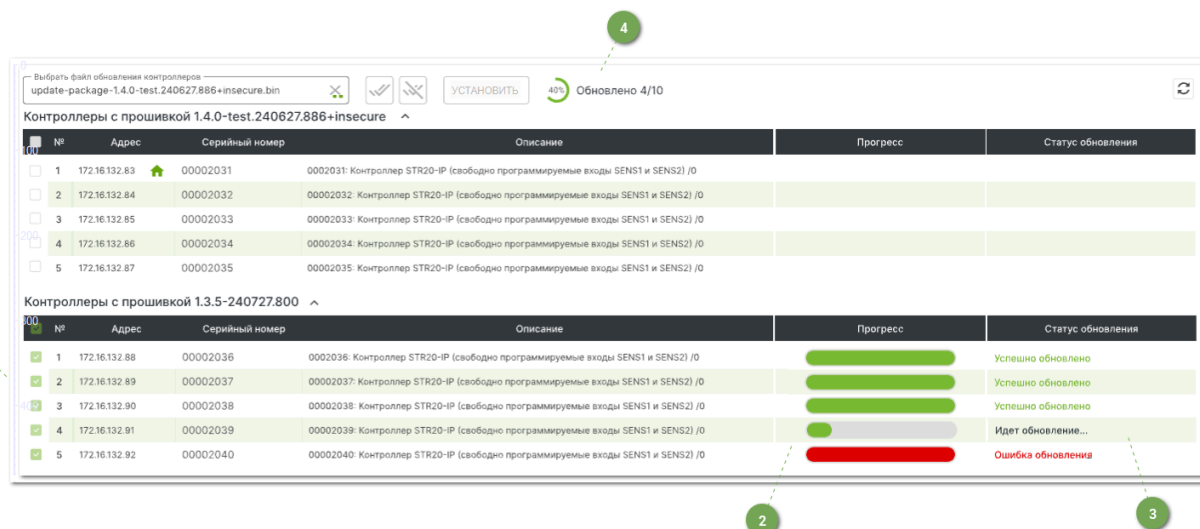
Программное обеспечение предоставляет возможность удобного обновления прошивок всех контроллеров и OSDP-устройств кластера, через единый интерфейс, используя один контроллер.

Обновление прошивок контроллеров



- 1 Поле выбора файла обновления
- 2 Раскрывающийся список контроллеров кластера, сгруппированный по версии прошивок
- 3 Кнопки выбора («Выбрать все» и «Отменить выбор»). Становятся активными после выбора файла прошивки)
- 4 Кнопка установки выбранного файла обновления (становится доступной для нажатия, только после выбора файла прошивки и его проверки на валидность)
- 5 Кнопка обновить данные после загрузки обновлений прошивок на контроллерах

При выборе файла прошивки контроллера, производится её анализ. На основании анализа файла, автоматически выбираются контроллеры, версии прошивок которых, отличаются от версии загружаемого файла (в большую или меньшую сторону). Контроллеры, чьи версии прошивок совпадают с версией загружаемой прошивки, по умолчанию не выбираются, но становятся доступными для выбора.



1 Поле выбора одного или нескольких устройств из списка. Выбор отметки в заголовке таблицы выделяет все строки таблицы и наоборот. Выбор отметки в строке таблицы выделяет только свою строку.

2 Индикатор индивидуального процесса обновления прошивок контроллеров

3 Индикатор статуса обновления прошивок контроллеров

4 Индикатор статуса группового обновления



Примечание: Обновление на новую минорную версию прошивки возможно только при условии, что все контроллеры кластера находятся в

сети. Если один или несколько контроллеров недоступны, появляется соответствующее предупреждение и процесс обновления будет прерван. Процесс обновления осуществляется одновременно для всего кластера, за исключением домашнего контроллера. Прошивка загружается на контроллер, с которого иницируется групповое обновление (он обозначен в списке значком домик), после чего она распределяется по всему кластеру. Для загрузки прошивки осуществляется опрос выбранных устройств. В случае отсутствия связи производится три попытки отправки обновления с интервалом в 10 секунд. Если попытки оказываются безуспешными, процесс обновления данного устройства прекращается, и в списке устройств отображается статус «ошибка обновления». Контроллер, с которого выполняется операция обновления, начинает собственное обновление только после завершения обновления выбранных контроллеров.

Процесс обновления сопровождается индикацией светодиода ERROR на плате контроллера *трехкратным миганием красным цветом с интервалом 2 секунды*. Обновление прошивки идет без полной остановки работы контроллера. В процессе обновления возможны короткие периоды неактивности контроллера. На некоторых фазах перезапускаются компоненты, в этом случае в интерфейсе могут отображаться ошибки связи. Данное поведение считается нормальным.

Обновление прошивки сохраняет все настройки контроллера (включая зарегистрированные карты, пользователей и журналы). Таким образом, контроллер может продолжать использоваться со всеми своими настройками сразу после обновления ПО.



Важно! В процессе обновления прошивок контроллеров, загрузка прошивок OSDP-устройств недоступна.



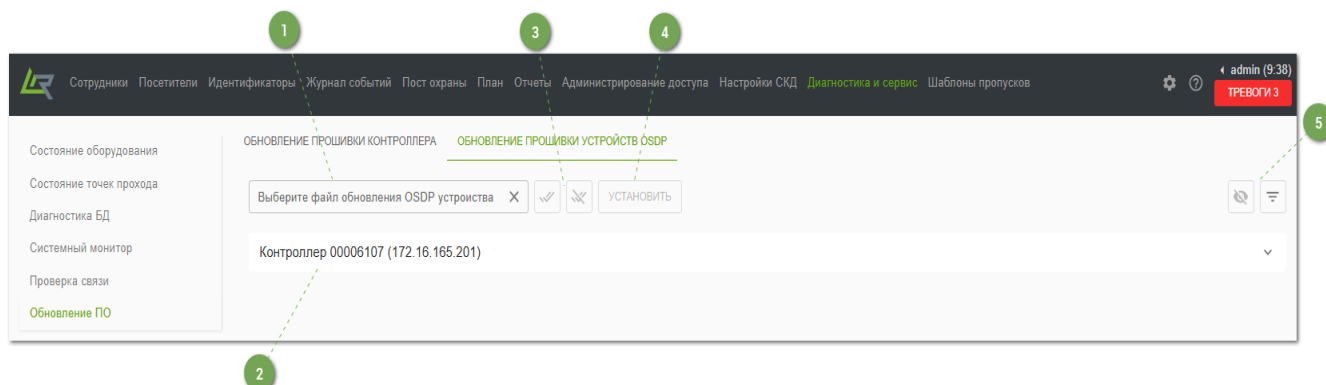
Важно! В кластере, содержащем контроллеры с различными минорными версиями ПО передача изменений данных (репликация) от контроллера с более новой версией к контроллеру с более старой версией заблокирована. При обнаружении в кластере контроллеров с разными минорными версиями

ПО, всем активным пользователям системы выводится уведомление: «Редактирование данных не желательно. В кластере присутствуют контроллеры с разными версиями ПО». Уведомление сохраняется до тех пор, пока пользователь не покинет страницу или не перезагрузит ее. Как только кластер возвращается в состояние однородности (все контроллеры имеют одну минорную версию), всем активным пользователям выводится уведомление: «Ограничения на редактирование данных сняты. Версии ПО контроллеров совпадают».



Важно! Операция понижения версии прошивки контроллеров в рамках групповых операций обновления кластера недоступна. При выборе файла прошивки, версия которого ниже версии установленной в системе, появляется модальное окно, с предупреждением: «Выбранный файл прошивки (версия: X.X.X) имеет более позднюю версию, чем установленная в системе (версия: X.X.X). Понижение версии прошивки, может привести к повреждению базы данных контроллера и выполняется только на контроллере исключенным из кластера».

Обновление прошивок OSDP-устройств



Поле выбора файла обновления

1

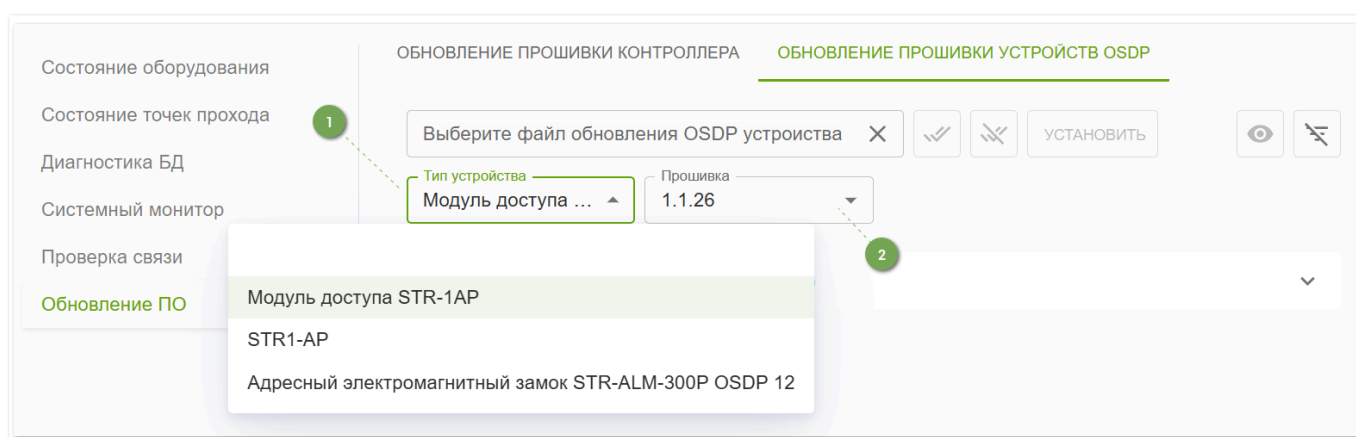
2 Список контроллеров кластера, с раскрывающимися подключенными OSDP-устройствами

3 Кнопки выбора («Выбрать все» и «Отменить выбор»). Становятся активными после выбора файла прошивки)

4 Кнопка установки выбранного файла обновления (становится доступной для нажатия, только после выбора файла прошивки и его проверки на валидность)

5 Кнопки:
Показать неподходящие устройства после обновления
Скрыть/показать фильтр

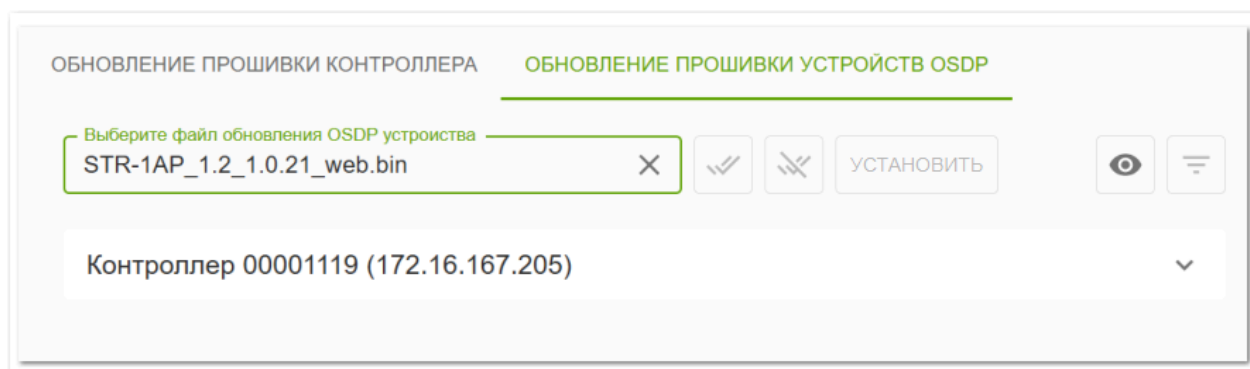
Обновление прошивок удобно выполнять с использованием фильтра OSDP-устройств кластера



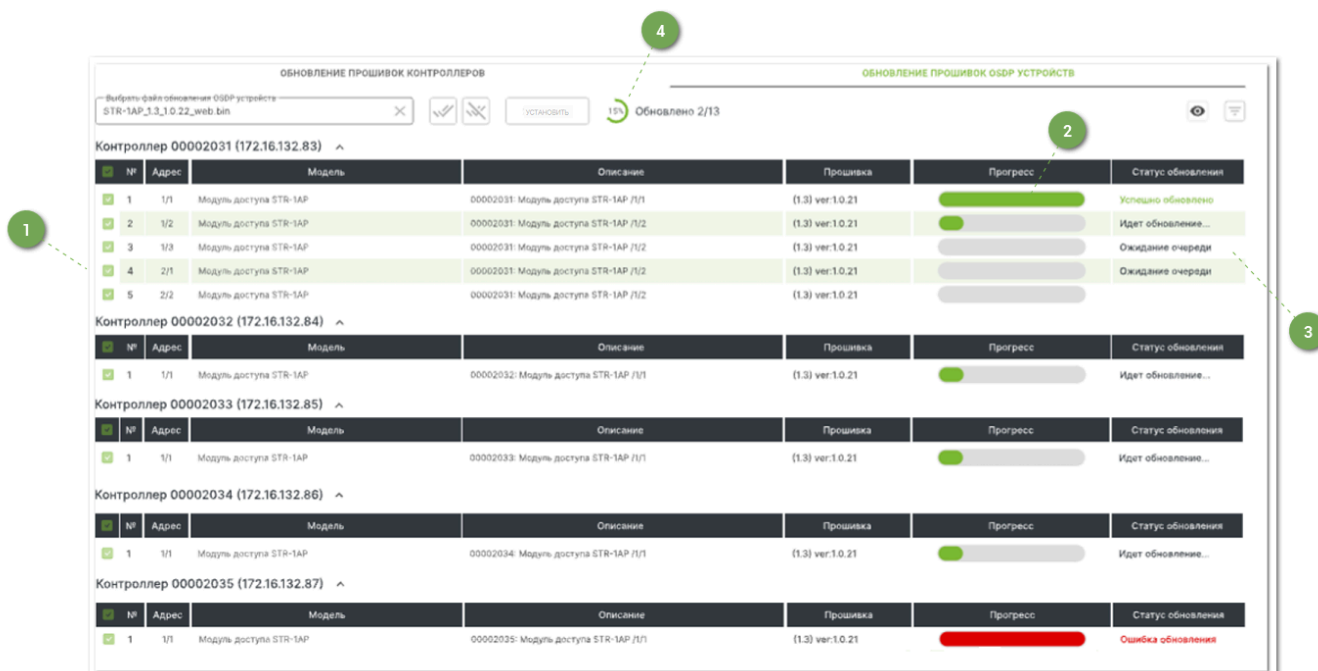
1 Выбор типа OSDP-устройства

2 Выбор версии прошивки

При выборе файла прошивки для OSDP-устройства осуществляется её анализ. В результате этого анализа в списке устройств автоматически выделяются те OSDP-устройства, модель которых и версия их загрузчика соответствуют выбранному файлу прошивки. OSDP-устройства, тип и версии загрузчиков которых не соответствуют версии загружаемой прошивки, становятся неактивными, и пользователь не может их выбрать. После выбора файла обновления OSDP-устройства кнопка фильтр становится недоступной



В таблице устройств, информация об этих устройствах становится полупрозрачной. После запуска процесса обновления, изменение списка OSDP-устройств становится недоступным, до завершения процесса обновления всех выбранных устройств (поля выбора устройств из списка и кнопка «Загрузить» становятся не активными).



1 Поле выбора одного или нескольких устройств из списка. Выбор отметки в заголовке таблицы выделяет все строки таблицы и наоборот. Выбор отметки в строке таблицы выделяет только свою строку.

Индикатор индивидуального процесса обновления прошивок OSDP-устройств

2

3 Индикатор статуса обновления прошивок контроллеров OSDP-устройств

4 Индикатор статуса группового обновления



Примечание: Обновление OSDP-устройств происходит последовательно. После нажатия кнопки «Загрузить», файл прошивки OSDP-устройства рассылается на все контроллеры, OSDP-устройства которых, выбраны в списке обновления.

Перед тем, как приступить к обновлению OSDP-устройств, на контроллере производится сбор статистики качества связи с OSDP-устройствами. Из полученной статистики, проверяется качество связи с первым устройством из списка обновления. Если качество связи равно 100%, устройство обновляется. Если качество связи ниже 100%, в статусе обновления выводится сообщение «Ошибка обновления», а в подсказке над ошибкой «Низкое качество связи с устройством. Проверьте линию связи и подключение». По завершению обновления первого устройства (успешного или не успешного), процедура повторяется, до тех пор, пока не закончится список.



Важно! В процессе обновления прошивок OSDP-устройств, загрузка прошивок контроллеров недоступна.

Шаблоны пропусков

Раздел «Шаблоны пропусков» предназначен для графического оформления пропусков. Редактор позволяет наносить информацию разного характера, с целью различать типы пропусков внутри организации, а также защитить пропуск от копирования. Предусмотрена возможность отправлять шаблоны на печать или сохранять в формате PDF.

Редактор шаблонов позволяет создавать уникальный дизайн бейджей, добавляя логотипы, фото, текстовые поля и переменные данные из базы данных СКУД.

Основные функции и назначение:

- **Визуальное оформление:** Настройка внешнего вида пропуска, добавление фоновых изображений, графических элементов и логотипов компании;
- **Работа с данными из БД:** Размещение переменных полей (ФИО, должность, табельный номер), которые автоматически заполняются из системы;
- **Работа с фото:** Настройка областей для размещения фотографии владельца пропуска;
- **Поддержка форматов:** Создание макетов для печати на картах доступа (обычно 85х54 мм);
- **Создание категорий:** Формирование различных шаблонов для сотрудников, посетителей или транспортных средств;

Из редактора, шаблон можно сохранить, удалить и распечатать. Графический редактор имеет ряд настроек для оформления шаблона пропуска:

- наименование шаблона;
- общие настройки элемента (ширина, высота, масштабирование изображения);
- настройки заливки фона;
- отображаемые поля.

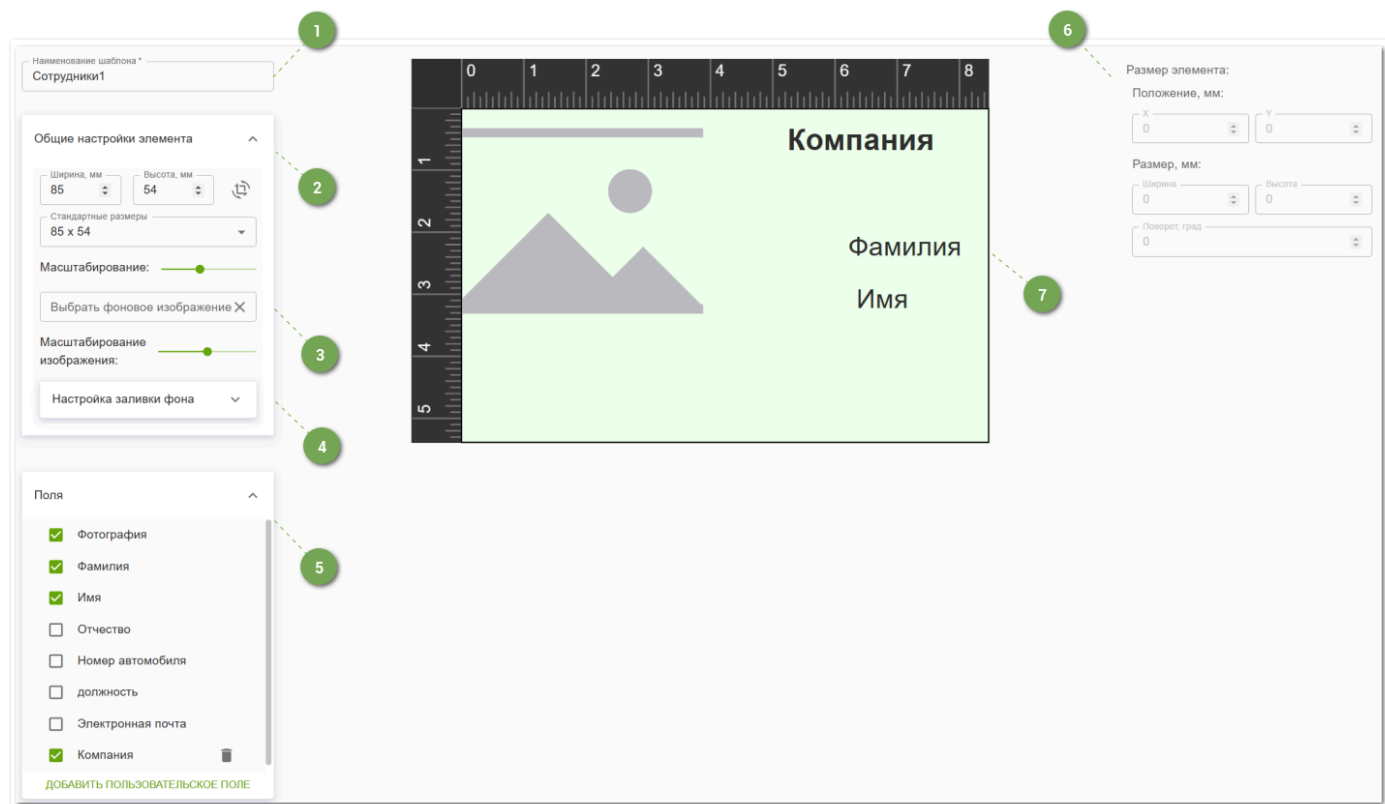
На главной таблице отображается список всех созданных шаблонов.

Шаблоны пропусков можно создавать отдельно для сотрудников и посетителей.

Для перехода в редактор нужно добавить новый шаблон, либо выбрать из списка.

ДОБАВИТЬ НОВЫЙ ШАБЛОН		
Добавить для сотрудников	Тип пользователя	Формат идентификаторов
Добавить для посетителей	Сотрудник	Карта
2 Посетители	Посетитель	QR-код

Добавление нового шаблона



1 Пользовательское наименование шаблона (обязательное поле)

2 Общие настройки позволяют выбрать стандартные размеры шаблона, в выпадающем списке, указать размеры вручную, и менять ориентацию шаблона и масштаб шаблона в рабочей области

3 Выбрать фоновое изображение для шаблона пропуска. Изображение всегда будет располагаться на заднем плане шаблона.

С помощью слайдера можно менять масштаб изображения на шаблоне.

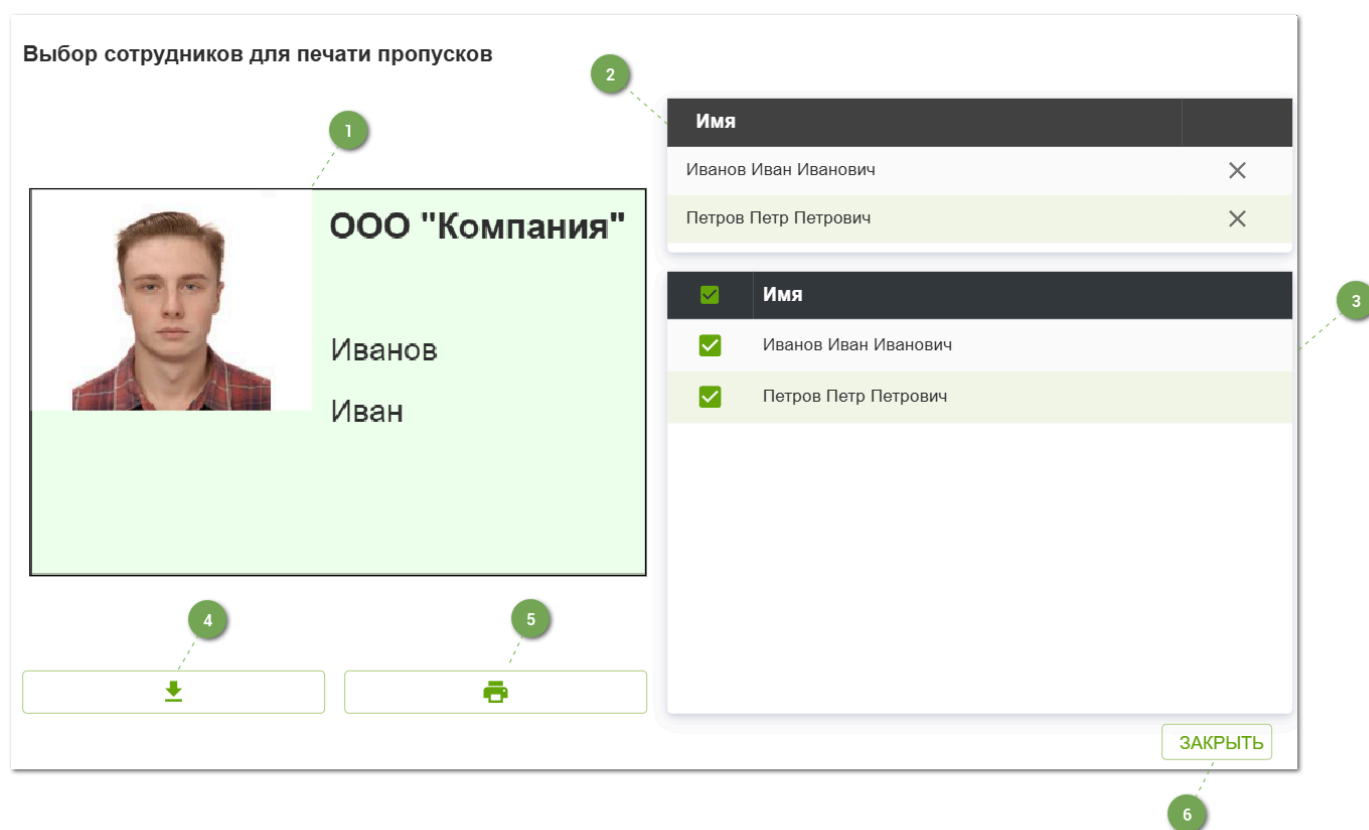
4 Настройка заливки фона позволяет выбрать тип заливки и цвет. Заливка будет располагаться на заднем фоне.

- 5 Поля это основная информация добавляемая на шаблон. В списке выбора отображаются все поля расположенные в разделе «Настройки СКД» - «Поля сотрудников/посетителей». Можно добавить пользовательское поле. Каждое поле добавляется на шаблон отдельным слоем. При печати, значения этих полей будут подставлены для каждой персоны. Для пользовательского поля значение задается в настройках текста.
- 6 Размер элемента позволяет задать положение элемента на шаблоне вручную, указать ширину и высоту границ элемента, а также градус поворота. При выборе элемента на шаблоне, появиться настройка выбранного элемента - Настройка текста / Настройка обводки.
- 7 Отображение шаблона со всеми элементами.

Работа с шаблонами

Оформленные шаблоны пропусков можно отправить на печать или сохранять в формате PDF.

Отправить шаблон на печать можно как из редактора, так и из личной карточки сотрудника или посетителя, в соответствующих разделах. При печати из личной карточки персоны будет доступно выбор ранее созданных шаблонов. При печати из редактора, для конкретного шаблона, будет доступен выбор персон для групповой печати пропусков.



1 Предпросмотр пропуска персоны. Можно посмотреть если кликнуть по ФИО

2 Выбранные персоны для которых печатается шаблон

- 3 Полный список персон (сотрудники / посетители), при выборе отображается в верхней таблице
- 4 Скачать пропуска в формате PDF. Сохраняет отдельный файл для каждой персоны
- 5 Распечатать пропуска
- 6 Закрыть окно выбора персон (сотрудники / посетители) для печати пропусков



Проблемы и их решения

Проблемы отображения веб интерфейса контроллера

Убедитесь, что используете совместимый Web-браузер.
Поддерживаемые браузеры: Google Chrome, Opera, Mozilla FireFox, Safari, Microsoft Edge (Chromium).

Предупреждения браузера

Контроллер использует шифрованный протокол взаимодействия с веб-браузером компьютера (TLS). Так как устройство является локальным и его веб-сервер не находится в глобальной сети, то веб-браузер не может проверить подлинность сертификата. В таком случае, в зависимости от типа браузера, могут быть выданы предупреждения о невозможности! проверить подлинность сертификата.

Для удаления сообщений с предупреждениями необходимо добавить файлы сертификатов на компьютер, с которого идет управление, поместить их в реестр (обычно это делается путем двойного щелчка мышью на файле).

Контроллер предоставляет как корневой сертификат (для работы с любыми контроллерами), так и сертификат конкретного контроллера. Файлы сертификатов доступны в пункте «Настройки контроллера/ SSL сертификаты».



Важно! Сертификат контроллера привязан к его IP-адресу, поэтому его можно использовать только при статической адресации. В зависимости от политики безопасности необходимо добавить или корневой, или сертификат контроллера в реестр компьютера. И сделать их доверенными (через свойства).

Кодировка при загрузке справочников из файла

Если при импорте файла в справочник текст представлен нечитаемыми символами, нужно попробовать изменить кодировку файла для устранения проблемы.

Диагностика неисправностей, причины их возникновения и способы устранения

В журнал событий часто поступают события о потере/восстановлении связи, наблюдается моргание индикатора ERROR и RS-485

Причина возникновения

Закольцована линия RS-485-1 на R-S485-2

Способ устранения

Проверить правильность подключения линии связи, устранить закольцованный участок

Медленно совершаются проходы, либо не совершаются вовсе. Наблюдается моргание индикаторов ERROR и RS-485

Причина возникновения

Закольцованы линии RS-485

Способ устранения

Проверить правильность подключения линии связи

В журнале событий регистрируется событие о потере связи устройства в системе. На данном устройстве не совершаются проходы, сработки концевиков и т.д

1**Причина возникновения**

Контакт линии RS-485 А или В с земляной клеммой

Способ устранения

Проверить правильность подключения



2

Причина возникновения

Потеря питания, либо плохой контакт на устройстве

Способ устранения

Проверить источник питания, которым питается устройство.
Проверить целостность линии питания

3

Причина возникновения

Оборвана линия RS-485

Способ устранения

Проверить целостность линии RS-485

После записи конфигурации в устройство, не совершается проход на точке прохода настраиваемого устройства

Причина возникновения

Дублирован адрес устройства

Способ устранения

Проверить правильность выставления адреса на DIP переключателях, продублированные адреса при наличии устранить

Не устанавливается проводная связь на прямую с контроллером (STR20-IP или КД-PRO).

1

Причина возникновения

На плате контроллера установлен модуль WiFi

Способ устранения

Открыть крышку корпуса контроллера, на плате контроллера из разъема USB отключить модуль WiFi

2

Причина возникновения

На ПК установлены статические сетевые настройки

Способ устранения

Привести сетевые настройки ПК в соответствие с п.3.2.3 настоящего руководства.

Потеря связи с контроллером (STR20-IP или КД-PRO)

1

Причина возникновения

Неисправность питания

Способ устранения

Проверить мультиметром напряжение на клемме питания сетевого контроллера, в случае отсутствия такового, проверить работоспособность самого источника, от которого производится питание

2

Причина возникновения

Установлен IP-адрес не для той сети, в котором предполагается работа

Способ устранения

Подключить сетевой контроллер напрямую к ПК и там произвести первоначальную настройку, согласно настоящему Руководству по эксплуатации

3

Причина возникновения

Конфликт IP-адресов с другими устройствами в локальной сети

Способ устранения

Проверить локальную сеть и исправить конфликт IP-адресов

Потеря связи с модулем доступа (STR-1AP)

1

Причина возникновения

Неисправность питания

Способ устранения

Проверить источник питания, с помощью которого запитан модуль доступа

2

Причина возникновения

Обрыв линии связи



Способ устранения

Проверить целостность линии RS-485 и правильность монтажа

3

Причина возникновения

Неисправен модуль доступа

Способ устранения

Проверить целостность линии питания

Отсутствует модуль доступа в конфигурации

1

Причина возникновения

Потеря связи с модулем доступа

Способ устранения

Проверить линию связи

2

Причина возникновения

Модуль доступа не добавлен в конфигурацию

Способ устранения

Запустить повторный поиск и добавить в конфигурацию модуль доступа

3

Причина возникновения

Проблема с питанием модуля доступа

Способ устранения

Мультиметром проверить напряжение на клеммах питания модуля доступа. При его отсутствии устранить причину и произвести поиск устройства снова

Не совершается проход при прикладывании карты доступа к считывателю

Причина возникновения

1. Неверно сконфигурирована точка доступа
2. Карта доступа не добавлена в конфигурацию
3. Карта доступа не привязана к конкретному пользователю



4. У пользователя, которому принадлежит карта доступа, не настроен график доступа

Способ устранения

Произвести правильную настройку точки доступа согласно актуальному Руководству по эксплуатации, расположенному в Web-интерфейсе СКУД STRAZH

Карта доступа не считывается, либо считывается с неверными значениями

Причина возникновения

Неправильное подключение считывателя Wiegand

Способ устранения

Проверить и произвести правильное подключение, согласно схеме на считыватель и Руководству по эксплуатации на СКУД RUBEZH-STRAZH

Точка доступа турникет / шлагбаум / турникет с картоприемником не работает

1

Причина возникновения

Неправильное подключение турникета / шлагбаума / турникета с картоприемником к модулю доступа

Способ устранения

Проверить и произвести правильное подключение согласно паспорту на турникет / шлагбаум / турникет с картоприемником и Руководству по эксплуатации на СКУД RUBEZH-STRAZH

2

Причина возникновения

Неправильно настроена точка доступа «турникет»

Способ устранения

Произвести корректную настройку точки доступа согласно Руководству по эксплуатации на СКУД RUBEZH-STRAZH

Неправильная работа концевиков двери и кнопок, подключаемых к модулю доступа

1

Причина возникновения

Неисправные концевики или кнопки

Способ устранения

Проверить исправность работы концевиков и кнопок, согласно их документации

2

Причина возникновения

Неправильное подключение концевика или кнопки

Способ устранения

Проверить и произвести правильное подключение согласно схемам, указанным в Руководстве по эксплуатации

3

Причина возникновения

Неправильная конфигурация при создании точки доступа

Способ устранения

Произвести правильную конфигурацию концевиков и кнопок в настройках точек доступа, согласно режиму их работы

Если вы не нашли ответа на свой вопрос, пожалуйста, [свяжитесь с нами](#).

Частые вопросы (FAQ)

Актуально для:

[Контроллер STR20-IP, Модуль доступа STR-1AP, Модуль доступа STR-1AP-M, Модуль доступа STR-3AP-M, Контроллер STR20-1AP-IP-M, Модуль доступа STR-2AP-M, Контроллер STR20-IP-Ent, Контроллер STR20-2AP-IP-M](#)

Какие требования к сети Ethernet?

Построение СКУД RUBEZH-STRAZH не требует выделенной локальной сети и может работать поверх существующей сети предприятия. Также для работы системы необходимы порты TCP/UDP: 80, 443, 655. АРМ работает по 443 через браузер, API, которая используется для интеграций с внешними системами также работает по 443 порту. 655 порт используется для обмена данными между участниками кластера. 80 порт используется только для служебного перенаправления на 443.

В чем разница между базовой лицензией контроллера и Enterprise?

Базовая версия лицензии контроллера рассчитана на 10 000 персон и имеет возможность масштабирования до 160 считывателей в системе. Главное ограничение - отсутствие возможности интеграции с другим ПО. Лицензия Enterprise, позволяет создать базу персон состоящую из 100 000. В кластере может быть до 32 контроллеров к каждому из которых можно подключить до 20 считывателей, таким образом можно создать единую систему объемом 640 считывателей. В отличие от базовой версии лицензии контроллера, в Enterprise доступен функционал, при помощи которого можно выполнить интеграцию с другим ПО.

Можно ли использовать в одном кластере контроллеры с базовой лицензией и Enterprise?

В кластер могут быть объединены контроллеры с разными модификациями, однако при наличии в кластере контроллеров в модификации базовая, параметры кластера будут соответствовать базовой версии.

Для чего нужно применять OSDP устройства?

Классическая периферия точки доступа имеет ряд недостатков, связанных с отсутствием контроля состояния оконечных устройств или с его низкой информативностью. Считыватели с интерфейсом Wiegand не способны сообщить о своей неисправности. Обрыв или КЗ интерфейса Wiegand не повлечёт за собой появления события о неисправности в системе. Работоспособность электромагнитных замков, в подавляющем числе случаев также не контролируется СКУД. Цепь СМК и цепь кнопки запроса на выход, могут быть смонтированы с подключением резисторов для контроля, но чаще всего для упрощения монтажа, контроль отключается и СМК с кнопкой подключаются без резисторов. Для повышения информативности о периферии точки доступа, а также для сокращения кабельной продукции, применяются адресные OSDP считыватели и замки, которые способны сообщить о своем состоянии.

Дополнительное лицензирование требуется? Есть дополнительное ПО за которое нужно платить?

Нет, дополнительных модулей ПО нет. Весь функционал СКУД доступен через единое программное обеспечение. Дополнительного лицензирования для отчетов, рабочих мест, поста верификации и т.д. нет

Если 640 считывателей в рамках одного кластера недостаточно? Нужно 1000 и более?

В рамках одного кластера может быть до 32 контроллеров, к каждому из которых можно подключить до 20 считывателей. В сумме, в рамках кластера может быть до 640 считывателей. Если этого мало, то кластеры между собой можно объединить через ПО верхнего уровня, к примеру R-Platforma, R-Integrator, R-Operator и другие.

Если на объекте нет интернета, то не получится объединить контроллеры между собой?

Взаимодействие между контроллерами осуществляется по локальной сети (Ethernet). Наличие интернета (Internet) не требуется

Есть двухфакторная идентификация?

Да, есть. Точки прохода поддерживают идентификацию по карте, карте и ПИН-коду, карте или ПИН-коду, по биометрическим параметрам, с подтверждением прохода оператором или внешней системой

Есть интеграция с 1С?

Для интеграции с внешним программным обеспечением, можно использовать REST-API, которое описывает принцип взаимодействия между СКУД RUBEZH-STRAZH и внешнем ПО.

Интеграция СКУД RUBEZH-STRAZH и 1С, может выполняться силами программиста 1С, начального уровня.

Помимо самого REST-API, имеется его описание и примеры реализации

Есть ли учет рабочего времени?

Учет рабочего времени есть. Можно воспользоваться произвольными отчетами (месяц, неделя, день) или дневным отчетом, в котором отображается приход/уход и отработано/пропущено

Как организовать управление шлагбаумом с системой распознавания автомобильных государственных номеров?

СКУД RUBEZH-STRAZH поддерживает интеграцию с системой распознавания номеров транспортных средств «RVi-Авто» (серверная аналитика), а также работу с камерами, работающими по протоколу ONVIF с функцией распознавания номеров.

Как подобрать сервер?

В СКУД RUBEZH-STRAZH не требуется выделенный сервер, т.к. каждый контроллер системы сам является мини-сервером, работающим на OS Linux. Работа с контроллером СКУД осуществляется через любой актуальный Web-браузер. Требования к клиентскому рабочему месту минимальны, т.к. работа Web-браузера, может осуществляться на ПК со низкими характеристиками. Также в роли клиентского рабочего места может выступать планшет или смартфон.

Как происходит фотоверификация и видеоверификация?

Для фотоверификации имеется интерфейс «Пост охраны», где перед оператором появляется карточка персоны, проходящей через контролируемую точку доступа. Видеоверификация осуществляется при помощи ПО систем видеонаблюдения. В таком случае событие прохода в СКУД, является триггерным событием для системы видеонаблюдения и в ее окне появится окно верификации. Внешняя система может самостоятельно принимать решение о разрешении прохода.

Как с помощью считывателя поставить точку прохода на охрану?

Для локального управления точкой прохода, может использоваться считыватель с кодонаборной панелью. Локальное управление не ограничивается только постановкой/снятием точки прохода на охрану. С помощью считывателя с клавиатурой, можно изменить режим работы точки прохода, для этого необходимо нажать кнопку нужной команды, кнопку завершающего символа (# или Ent) и приложить карту с достаточными привилегиями.

Для считывателей с клавиатурой, в системе используются следующие коды:

- 1#** - дежурный режим;
- 2#** - заблокирована;
- 3#** - заблокирована со стороны А;
- 4#** - заблокирована со стороны В;
- 5#** - разблокирована;
- 6#** - на охране.

Как управлять шлагбаумом?

В большинстве случаев, шлагбаум имеет свой встроенный контроллер, который самостоятельно обрабатывает датчики присутствия автомобиля и датчики безопасности. Со стороны СКУД достаточно только подключить реле модуля доступа на вход контроллера, который отвечает за открытие. Решение о закрытии шлагбаума, принимает встроенный контроллер, опираясь на состояние собственных датчиков. При наличии датчика присутствия автомобиля, его можно подключить на клеммы SENS модуля доступа СКУД

Какая база данных используется в СКУД RUBEZH-STRAZH?

Актуально для: Контроллер STR20-IP, Контроллер STR20-1AP-IP-M, Контроллер STR20-2AP-IP-M, Контроллер STR20-IP-Ent

Redis — резидентная система управления базами данных класса NoSQL

Какая длина линии связи между контроллером и модулем доступа?

Модуль доступа подключается к контроллеру по интерфейсу RS-485. Его максимальная длина 1 000 м

Какие считыватели можно использовать?

К модулю доступа можно подключить любой считыватель с интерфейсом Wiegand (24, 26, 33, 34, 35, 37, 40, 42, 48, 50, 56, 58, 64, 66, 72, 74, 80) Напрямую к контроллеру можно подключить любой считыватель, поддерживающий протокол OSDP (открытый двунаправленный контролируемый протокол устройств, реализованный на физической основе RS-485)

Какое программное обеспечение требуется для работы с контроллером?

Работа с контроллером осуществляется через любой актуальный Web-браузер. Дистрибутивное ПО не используется и дополнительное лицензирование не требуется

Какой дистрибутив Linux используется в контроллерах RUBEZH-STRAZH?

Ubuntu Core

Какой логин и пароль для входа в ПО по умолчанию?

Логин: admin. Пароль: abc12345

Какой настольный USB считыватель использовать?

Актуально для: Контроллер STR20-2AP-IP-M, Контроллер STR20-1AP-IP-M, Контроллер STR20-IP, Контроллер STR20-IP-Ent

Настольный USB считыватель работает как виртуальная клавиатура. Его задача- автоматизировать ввод значения карты в систему. В большинстве случаев такой считыватель просто вводит значение карты в любое выбранное поле, любой программы.

Обычно применяется настольный считыватель Z-2 USB

Инструкция по его настройке

Можно перенести базу из старой СКУД в RUBEZH-STRAZH?

Да, можно. В СКУД RUBEZH-STRAZH имеется гибкий инструмент импорта. С его помощью можно перенести базу персон из старой СКУД в новую, в формате CSV или JSON

Можно строить интерфейс RS-485 (линию OSDP) от контроллера до модулей доступа древовидной топологией??

Нет. Интерфейс RS-485 имеет топологию «шина». Ответвления от интерфейса делать нельзя. Подключение последовательное.

На какое расстояние можно удалить считыватель от модуля доступа?

Длина интерфейса Wiegand имеет ограничение в 100 м. В рамках точки доступа, этот интерфейс имеет самую большую длину, но не нужно забывать, что помимо считывателя, так же нужно использовать СМК, кнопки запроса на выход и питать запирающее устройство. Именно цепь питания запорного механизма, больше всего ограничена по длине. Для понимания максимальной протяженности этой цепи, нужно произвести расчёт падения напряжения, где учитывается напряжение, ток потребления запорного механизма, сечение и материал проводника. Конечное значение напряжения не должно быть меньше минимального значения напряжения питания запорного механизма.

На объекте уже есть СКУД со своими картами. Будет работать новая СКУД с существующими картами?

Достаточно подобрать считыватели, которые будут иметь тот же формат (Em-Marine, Mifare, HID). К модулю доступа можно подключить любой считыватель с интерфейсом Wiegand (24, 26, 33, 34, 35, 37, 40, 42, 48, 50, 56, 58, 64, 66, 72, 74, 80)

Не удается зайти в Web-интерфейс контроллера. Браузер предупреждает, что страница не безопасна

При открытии Web-страницы контроллера, вы столкнётесь с предупреждением браузера, что страница не является безопасной, т.к. контроллер использует шифрованный протокол взаимодействия с Web-браузером компьютера. Что бы в дальнейшем не сталкиваться с этим предупреждением, необходимо добавить файлы сертификатов на компьютер, с которого идет управление. Данное действие можно выполнить позже, скачав сертификаты в настройках Web-контроллера.

Пока сертификаты не установлены, достаточно нажать кнопку «дополнительно» и перейти по указанной ссылке.

Подробнее по ссылке

Поддерживаются шлюзовые кабины?

Есть несколько типовых режимов работы шлюзовой кабины, но учитывая, что часто на объектах встречаются особые требования к алгоритмам работы шлюзовых кабин, имеется возможность кастомизации под конкретные требования заказчика.

С какими OSDP считывателями работает СКУД RUBEZH-STRAZH?

На сегодняшний день, были проведены испытания на совместимость с контроллерами STR20-IP и подтверждена работоспособность, со следующими OSDP считывателями:

- [ESMART](#) линейка PRO;
- [Parsec](#);
- [Suprema](#) линейка XPass D2;
- [HID](#) линейка Signo 20K;
- [HID](#) ICLASS SE R10;
- [Biosmart](#) Smartkey (WR-10).

С какими биометрическими терминалами (считывателями) работает СКУД?

Имеются интеграции с тремя производителями биометрических терминалов:

- BIOSMART (Quasar, PV-WTC, WTC2, 5M-E, 5M-O 4-E, 4-O);
- HIKVISION (все терминалы поддерживающие IsAPI и имеющие интерфейс Wiegand);
- ZKTeco (все терминалы поддерживающие технологию Visible Light и имеющие интерфейс Wiegand).

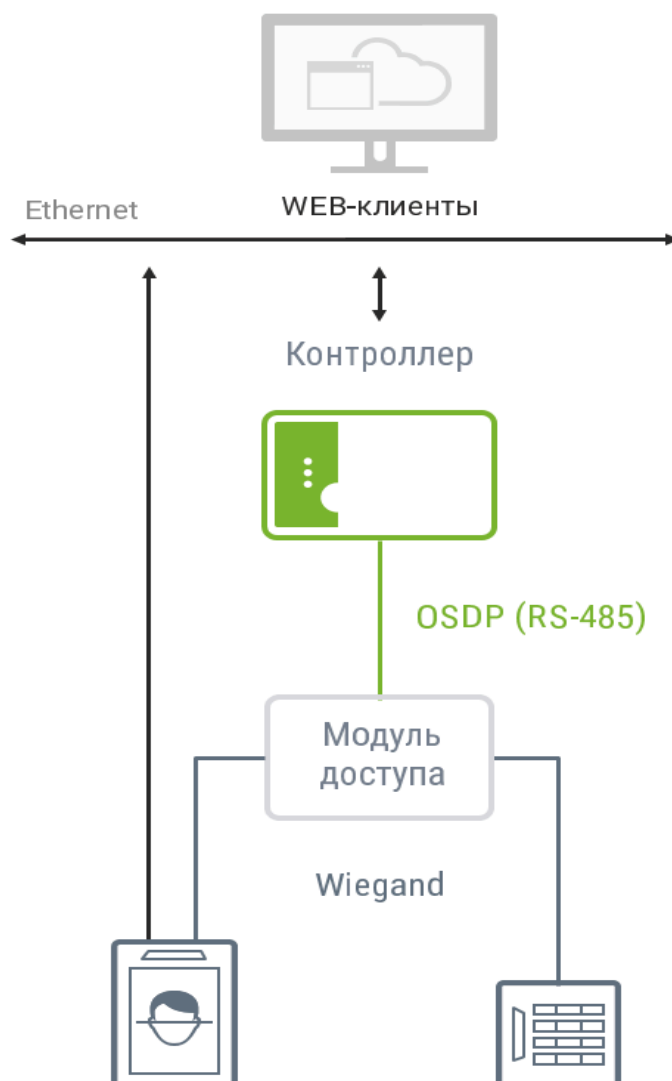
Интеграция позволяет администрировать СКУД с RFID картами и биометрические терминалы, через единое ПО. Занесение данных в биометрические терминалы, осуществляется через встроенный Web-интерфейс СКУД RUBEZH-STRAZH. В этом случае, нет необходимости в ведении нескольких баз данных и их ручного сопоставления.

База биометрических данных, в том числе лица, хранятся в контроллере STR20-IP и в самих биометрических терминалах.

Биометрические терминалы и СКУД RUBEZH-STRAZH должны находиться в рамках одной локальной сети.

Подключение производится по двум интерфейсам (Ethernet и Wiegand).

По Ethernet терминал получает новые данные, а по интерфейсу Wiegand, передает код карты идентифицированной персоны на модуль доступа.



С какими картами работает СКУД?

СКУД с картами взаимодействует через считыватель. Именно от считывателя зависит, какой тип карт можно применить. В роли идентификаторов могут выступать: карты EM-Marine, Mifare, HID, штрих-коды, QR-коды, биометрия, BLE, NFC.

С какими турникетами работает СКУД?

При помощи СКУД RUBEZH-STRAZH можно автоматизировать работу любого турникета, который способен принять управляющий сигнал команды разрешения прохода на вход и выход, а так же имеет выхода, способные выдать информацию о совершённом проходе.

Сколько ключей или пользователей хранится в контроллере?

В контроллере STR20-IP может быть база на 10 000 персон. В контроллерах STR20-IP-Ent, STR20-1AP-IP-M, STR20-2AP-IP-M, база персон до 100 000

Сколько модулей доступа можно подключить к контроллеру?

К контроллеру можно подключить до 30 OSDP устройств, из которых не более 20 считывателей (Wiegand или OSDP), т.е. 10 модулей доступа с 2 считывателями (двухпроходная точка доступа) или 20 модулей доступа с одним считывателем (однопроходная точка доступа).

Сколько точек доступа можно организовать на одном контроллере?

К контроллеру можно подключить до 30 OSDP устройств, из них 20 – это считыватели. Если применять модули доступа, можно организовать:

- 20 односторонних точек доступа (считыватель с одной стороны двери и кнопка запроса на выход, с другой стороны);
- 10 двухсторонних точек доступа (считыватели с двух сторон двери);
- 10 турникетов (как правило с двумя считывателями);
- 6 турникетов с картоприемником (как правило 3 считывателя);
- 10 шлагбаумов (как правило 2 считывателя);
- 10 ворот (как правило 2 считывателя);
- 6 шлюзов (как правило 3 считывателя).

Если применять OSDP считыватели и OSDP замки, можно организовать:

- 15 односторонних точек доступа;
- 10 двухсторонних точек доступа.

Если количество точек доступа превышает значение, описанное выше, то ставится дополнительный контроллер. Так максимум можно установить до 32 контроллеров (640 считывателей).

Считыватель постоянно выдает звуковую индикацию (пищит)

Актуально для: Модуль доступа STR-1AP, Модуль доступа STR-3AP-M, Модуль доступа STR-1AP-M, Контроллер STR20-2AP-IP-M, Модуль доступа STR-2AP-M, Контроллер STR20-1AP-IP-M, Контроллер STR20-IP-Ent, STR-RM-A01, STR-RM-A01-K, STR-RM-B01, STR-RM-S01

Необходимо проверить положение перемычки «ACT-BEEP» на плате модуля доступа. ACT-BEEP и ACT-LED отвечают за инверсию звуковой и световой индикации. По умолчанию они должны быть сняты

Что такое кластер?

Это совокупность устройств (контроллеров) обладающих схожими функциями и работающих как единая система

Если вы не нашли ответа на свой вопрос, пожалуйста, [свяжитесь с нами](#).



Хранение, Транспортирование и Утилизация

Хранение



Условия хранения

- Рекомендуется хранить устройства в упаковочной таре в отапливаемом складском помещении не более 10 штук в стопке. Допускается хранение при температуре окружающего воздуха от минус 20 до плюс 60 °С и относительной влажности до 90 % (условия хранения 1 по ГОСТ 15150-69).

- Не следует хранить устройства в местах, подверженных воздействию прямых солнечных лучей, резкому изменению температуры и повышенной влажности. Кроме того, устройства не предназначены для эксплуатации и хранения в условиях воздействия токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, соляного тумана, а также газов, вызывающих коррозию и разрушающих изоляцию.

Транспортирование



Условия транспортировки

- Транспортирование упакованных в тару изделий может производиться любым видом транспорта на любые расстояния в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующем виде транспорта. При этом тара должна быть защищена от прямого воздействия атмосферных осадков. При транспортировании самолетом допускается размещение груза только в отапливаемых герметизированных отсеках. Тара на транспортных средствах должна быть размещена и закреплена таким образом, чтобы были обеспечены ее устойчивое положение и отсутствие перемещения. Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69

- После транспортирования при отрицательных или повышенных температурах непосредственно перед вводом в эксплуатацию изделия

должны быть выдержаны в нормальных климатических условиях в упаковке изготовителя не менее 2 часов в целях исключения конденсации влаги

Утилизация



Правила утилизации

- *Поскольку некоторые модификации изделий содержат батарею, по истечении срока службы их необходимо утилизировать в соответствии с законом об обращении с отходами производства и потребления, принятом в регионе применения*
- *Для уточнения правил утилизации, а также для получения информации об организациях, занимающихся утилизацией электронной техники, следует обратиться к представителям местного органа власти*

Контактная информация

СКУД RUBEZH STRAZH разрабатывается и поддерживается компанией **RUBEZH**, являющейся правообладателем.

Сайт продукта

Полная информация о продукте доступна на официальном сайте : [RUBEZH STRAZH](https://rubezh-strazh.ru)

Техническая поддержка

Вы можете направить вопросы по функциональности СКУД RUBEZH-STRAZH следующими способами:

- Email:

support@rubezh.ru (по вопросам остальных продуктовых направлений)

rplatforma.support@rubezh.ru (по вопросам PSIM R-PLATFORMA)

project-help@rubezh.ru (по вопросам проектирования)

- Телефон:

Время работы (по МСК):

Пн-Пт: 4:00-18:00

Сб, Вс: 10:00-17:00

Бесплатный номер по России: 8-800-600-12-12 доб. 13

СНГ: +7 (8452) 22-11-40

Казахстан: 8-800-080-65-55

- Мессенджеры:

Техподдержка RUBEZH в [Telegram](https://t.me/rubezh_strazh)



[Telegram-чат](https://t.me/rubezh_strazh) для пусконаладчиков и монтажников систем безопасности на оборудовании RUBEZH



RUBEZH АССИСТЕНТ 2.0

Мобильное приложение, которое без доступа к сети Интернет поможет осуществить настройку и отладку систем безопасности ТМ «RUBEZH».

