



Руководство пользователя

Для версии программного обеспечения не ниже 2.10.0

Система контроля и управления доступом
ControlGate

Copyright © ControlGate LLC. Все права защищены.

Оглавление

1. Условные обозначения, термины и определения	6
2. Особенности комплекса	7
3. Установка системы	9
3.1 Установка серверной/клиентской части на ОС Windows	9
3.1.1 Настройка базы данных.	12
3.2 Установка серверной части на ОС Linux	14
3.3 Установка клиентской части на ОС Linux	14
3.4 Установка клиентской части на ОС macOS	14
4. Удаление системы	15
4.1 Удаление серверной/клиентской части ПО Контролгейт на ОС Windows	15
4.2 Удаление серверной части ПО Контролгейт на ОС Linux	15
4.3 Удаление клиентской части ПО Контролгейт на ОС macOS	15
5. Система лицензирования	16
5.1 Типы лицензий	16
5.2 Принцип работы системы лицензирования	17
5.3 Проверка доступных лицензий	17
Важные особенности	18
Техническая поддержка и обновление лицензий	18
6. Первоначальная настройка сервера	19
6.1 Добавление сервера	19
6.2 Установка драйверов Guardant	20
6.2.1 Установка аппаратного ключа	20
6.2.2 Установка программного ключа	21
7. Настройка рабочего места оператора	22
7.1 Панель меню	22
7.2 Главное меню	23
7.3 Добавление/редактирование данных пользователя	23
7.3.1 Создание пользователя	23
7.3.2 Создание профиля	24
7.3.3 Добавление дополнительного сервера	24
7.4 Журнал активности пользователя	25
8. Особенности интерфейса оператора	26
9. Управление контингентом	29
9.1 Сотрудники	29
9.1.1 Добавление сотрудников	32
9.2 Должности	36
Пример добавления новой должности	36
9.3 Подразделения	37
Пример добавления нового подразделения	38
10. Идентификаторы сотрудников	40
10.1 Идентификаторы «Ключ»	41
Работа с картами в защищенном режиме	43
10.2 Идентификатор «Лицо»	43
Требования к загружаемой фотографии	44
10.3 Идентификатор «Отпечаток»	45
10.4 Идентификатор «Пароль»	46
10.5 Идентификатор «Авто»	48
11. Контроль доступа	50
11.1 Контроллеры доступа	50

11.1.1 Основные параметры контроллеров доступа	51
11.1.2 Дополнительные параметры контроллеров доступа	53
11.2 Настройка точки прохода	54
11.2.1 Основные параметры точки прохода	54
11.2.2 Дополнительные параметры точки прохода	55
11.3 Пример добавления контроллера доступа	56
11.3.1 Основные настройки контроллера доступа	56
11.3.2 Настройка точки доступа контроллера	58
11.4 Настройка режима доступа	59
11.4.1 Пример настройки расписания	61
11.4.2 Настройка доступа контингента	65
11.5 Наследование параметров	67
11.6 Контролируемые зоны	67
Пример создания контролируемой зоны	69
11.6 Запрет повторного прохода	69
Настройка режима запрета повторного прохода	69
11.8 Журнал событий	70
11.9 Девиантное поведение	72
12. Редакторы	73
12.1 Редактор АРМ поста охраны	73
12.1.1 Пример создания АРМ поста охраны	75
12.1.2 Интерфейс АРМ поста охраны	75
12.2 Редактор планов помещений	77
12.2.1 Интерфейс просмотра плана	79
12.2.2 Пример создания плана помещений	80
12.3 Планировщик задач	81
Пример создания задачи в планировщике	82
12.4 Редактор сценариев	83
Пример создания сценария	84
12.5 Редактор отчетов	86
12.5.1 Отображение отчета	90
12.5.2 Пример создания отчета	91
13. Модули	92
13.1 Информатор	92
13.1.1 Агенты информирования	92
13.1.2 Пример настройки агента информирования	94
13.1.3 Правила информирования	95
13.2 Бюро пропусков	97
13.2.1 Временные пропуски	97
13.2.2 Маршруты посещений	100
13.2.3 Пример настройки маршрута	100
13.2.4 Пример настройки временного пропуска	100
13.3 Обмен данными	102
13.3.1 Синхронизируемые типы данных	102
13.3.2 Агенты обмена данными	102
13.3.3 Пример настройки агента обмена данными - приём данных	104
13.3.4 Пример настройки агента обмена данными - передача данных	105
13.4 Учёт рабочего времени	107
13.4.1 Графики рабочего времени	107
13.4.2 Правила определения нарушений режима	113
13.4.3 Параметры учёта рабочего времени контингента	114

13.4.4 Производственный календарь	117
13.4.5 Правила расчёта рабочего времени	118
13.4.6 Расчёт рабочего времени	119
13.5 Управление парковкой	122
13.5.1 Устройства управления парковкой	122
13.5.2 Автотранспорт	124
13.5.3 Пример настройки устройства управления парковкой	125
13.5.4 Пример добавления автотранспорта	125
13.6 Видеонаблюдение	127
13.6.1 Сервер видеозаписи	127
13.6.2 Устройства видеонаблюдения	128
13.6.3 Расписания режимов записи	129
13.6.4 Редактор панелей наблюдения	130
13.6.5 Наблюдение	131
13.6.6 Пример настройки подсистемы видеонаблюдения	132
Приложения	134
Приложение 1. Минимальные системные требования	134
Приложение 2. Описание прав пользователя	135
Приложение 3. Типы событий устройств	138
Приложение 4. Правила информирования. Ключевые слова.	139
Приложение 5. Сценарии. Синтаксис пользовательских сценариев.	140
Приложение 5. Планировщик задач. Примеры создания задач.	142
Запуск сценария	142
Очищать логи	142
Очищать события	142
Удалять архивных сотрудников	142
Удалять архивные идентификаторы	142
Синхронизировать производственный календарь	142
Отправка отчета	142
Расчет рабочего времени	143
Перезапуск устройств СКУД	143
Приложение 6. Редактор отчётов. Примеры отчетов.	144
Журнал событий	144
Статистика проходов	144
Статистика посещений	145
Идентификаторы и номер	145
Девиантные посещения	146
Нарушения	146
Анализ рабочего времени	146
Анализ явок	147
Рабочее время	147
Текущее состояние персонала	148
Приложение 7. Графики рабочего времени. Примеры создания графиков рабочего времени	149
Пятидневный график	149
График «Сутки через трое»	149
График «Два через два»	150
Приложение 8. Агенты обмена данными. Примеры настройки агентов обмена данными.	151
Приём данных - сотрудники - SQL	151
Приём данных - должности - SQL	152

Приём данных - подразделения - SQL.....	152
Приём данных - больничные, отпуска, командировки - SQL.....	152
Приём данных - типы рабочего времени - SQL.....	152
Приём данных - сотрудники - OData.....	153
Приём данных - должности - OData.....	153
Приём данных - подразделения - OData.....	153
Приём данных - больничные, отпуска, командировки - OData.....	153
Приём данных - типы рабочего времени - OData.....	154
Передача данных - сотрудники - SQL.....	154
Передача данных - должности - SQL.....	154
Передача данных - подразделения - SQL.....	155
Передача данных - карты - SQL.....	155
Передача данных - события - SQL.....	155
Передача данных - таблицы - SQL.....	156
Передача данных - сотрудники - OData.....	156
Передача данных - должности - OData.....	157
Передача данных - подразделения - OData.....	157
Передача данных - карты - OData.....	157
Передача данных - события - OData.....	158
Передача данных - таблицы - OData.....	158
Приложение 9. Особенности подключения устройств контроля доступа использующих протокол Push.....	160
Настройка контроллера/терминала ZKTeco (Push).....	160
Добавление контроллера/терминала ZKTeco (Push) в Контролгейт.....	160
Приложение 10. Особенности подключения устройств контроля доступа использующих протокол Pull.....	161
Настройка контроллера/терминала ZKTeco (Pull).....	161
Добавление контроллера/терминала ZKTeco (Pull) в Контролгейт.....	161
Приложение 11. Особенности подключения устройств контроля доступа IronLogic.....	162
Настройка конвертера.....	162
Добавление контроллера.....	162

1. Условные обозначения, термины и определения

- **СКУД** - система контроля и управления доступом.
- **ПО** - программное обеспечение, программа.
- **Сервер** - центральный управляющий компонент Системы, обслуживает взаимодействие с оборудованием, базой данных, производит прием и выполнение запросов Клиентов.
- **Клиент** - программный компонент системы, реализующий пользовательский интерфейс и обеспечивающий взаимодействие с Сервером системы.
- **АРМ** - автоматизированное рабочее место (ПО Клиент является АРМ оператора комплекса).
- **Устройство контроля доступа** - контроллер, аппаратный элемент СКУД, получает информацию об идентификаторах от считывателей, на основе полученных параметров доступа принимает решение о предоставлении или запрете доступа.
- **Точка прохода** - место, где осуществляется контролируемый проход, например дверь, оборудованная замком и считывателями, управление которыми осуществляет устройство контроля доступа. Точкой прохода так же могут являться ворота, турникет, шлагбаум и т.д.
- **Контролируемая зона** - одно или несколько помещений, доступ к которым осуществляется через Точки прохода, объединенных единой логикой посещений. -
- **Идентификатор** - цифровая последовательность, получаемая считывателем, служит для однозначного определения сотрудника в системе контроля доступа.
- **Режим доступа** - временные рамки, в течение которых допускается проход.
- **График работы** - временные рамки планового присутствия сотрудника на рабочем месте.
- **Нарушение режима** - отклонение сотрудником от Режимы доступа или Графика работы.
- **Сценарий** - программа, выполняемая Системой для реализации уникальной логики реакции на события.
- **Система** - это программно-аппаратный комплекс, состоящий из центрального сервера, клиентских рабочих мест (АРМ) и подключённого оборудования.
- **Модуль** - это функционально независимый и лицензируемый компонент системы, который реализует определённую область задач и может быть подключён к базовой платформе для расширения её возможностей.
- **Пользовательский интерфейс** - это визуальная и интерактивная часть программного обеспечения, через которую пользователь взаимодействует с системой.
- **ОС** - операционная система.

2. Особенности комплекса

Оперативность

Взаимодействие с устройствами контроля доступа, в том числе, управление режимами, замками, чтение событий устройств и т.д., осуществляется в режиме реального времени.

Полученные от устройств или внесённые пользователями сведения спорадически рассылаются всем запущенным АРМ. Подобный режим обмена позволяет оператору без дополнительных манипуляций видеть в списках и на мнемосхемах состояние каждой двери и каждого посетителя.

Система контролирует состояние каналов связи с АРМ, устройствами контроля доступа, компонентами системы видеонаблюдения и информирования. Производит восстановление работоспособности при потере соединения без участия оператора.

Автономность

Оперативность обмена данными Система сочетает с автономностью устройств СКУД: логика предоставления доступа осуществляется без участия системы, таким образом, даже длительное отсутствие связи с устройством не мешает ему функционировать.

Система в реальном времени производит мониторинг состояния и актуализацию данных памяти контроллеров, что исключает возможность предоставления доступа посторонним, например, используя мастер-карты и т.п.

Универсальность

Система позволяет одновременно включать в единый комплекс оборудование контроля доступа собственного производства, а также оборудование различных производителей.

Интерфейсы интеграции обеспечивают единые базовые возможности (режимы, типы событий, команд) и механизмы настройки для устройств разных производителей, канальной емкости и емкости памяти.

Все устройства настраиваются через единый пользовательский интерфейс - независимо от производителя, модели контроллера или типа подключения, пользователь работает в одном и том же графическом окне с одинаковыми элементами управления, полями ввода и логикой настройки.

Повторное использование данных

Для обеспечения простоты, прозрачности и скорости настройки комплекса предусмотрена возможность наследования параметров и система приоритетов. При необходимости можно задать настройки доступа или учета рабочего времени подразделению предприятия или должности и эти настройки будут унаследованы персоналом.

При пересечении взаимоисключающих настроек, Система определит нужную, опираясь на приоритет ее носителя.

Зональный принцип работы

Система оперирует понятием контролируемых зон, а не просто точками прохода. Это позволяет:

- управлять доступом и присутствием сотрудников на уровне функциональных зон (рабочие места, зоны отдыха, внешняя территория);
- фиксировать не только факт прохода, но и присутствие в определённой зоне в течение заданного временного интервала;
- строить логику реагирования и отчётности на основе зон, а не отдельных событий прохода.

Адаптивность

Система не является жёстко заданным решением - это инструмент для проектирования, который позволяет собрать именно ту конфигурацию системы безопасности и учёта, которая требуется под конкретный объект и бизнес-процессы.

3. Установка системы

Установка всех компонентов программного обеспечения (ПО) ControlGate производится с помощью инсталляционного пакета, скачанного с официального сайта

<https://controlgate.ru>.

Все действия, связанные с установкой необходимо выполнять от имени администратора.

Серверная часть ПО Контролгейт может быть установлена на ОС Windows и Linux.

Клиентская часть ПО Контролгейт может быть установлена на ОС Windows, Linux и macOS.

Минимальные системные требования описаны в Приложении №1.

3.1 Установка серверной/клиентской части на ОС Windows

Поддерживаются версии ОС Windows выше Windows 7.

Чтобы начать процедуру установки Системы, запустите файл Controlgate.Installer.exe от имени администратора.

Каталог установки ПО Контролгейт по умолчанию: C:\Program Files\Controlgate.

В открывшемся диалоге укажите требуемый путь установки, используя кнопку выбора каталога.

В этом каталоге будут созданы директории Server - для серверной части, Client для клиентской части.

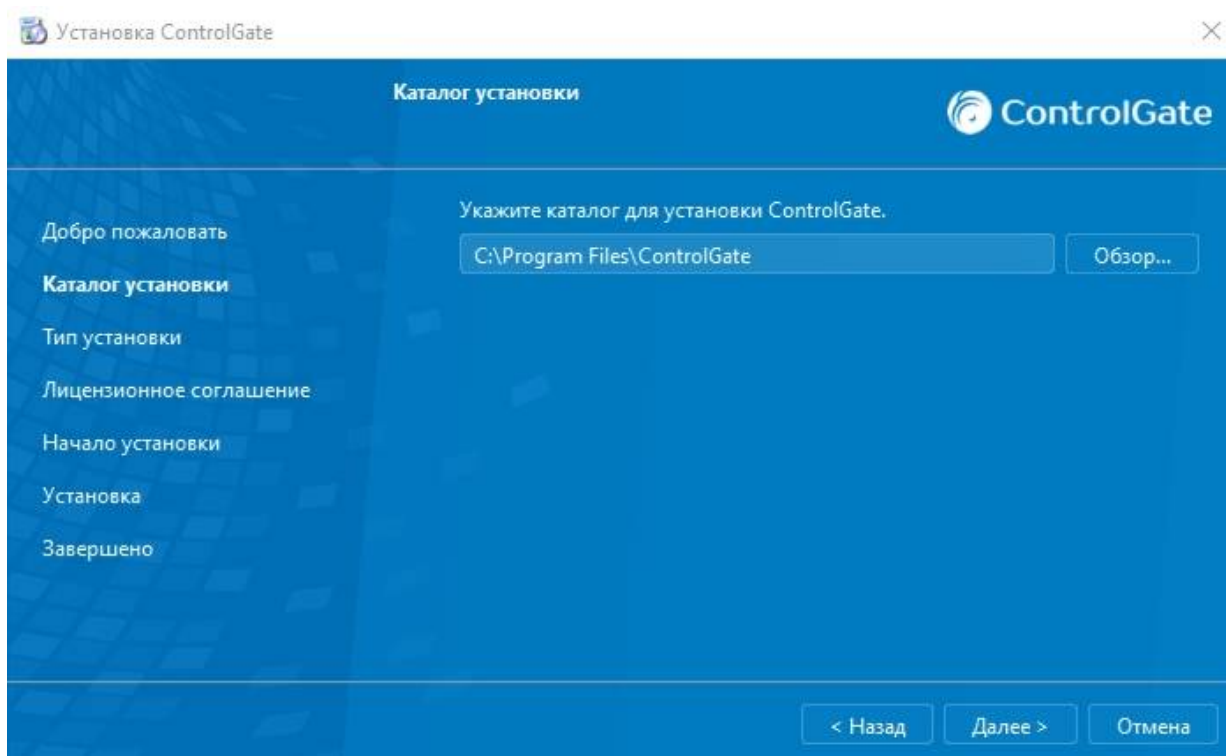


Рисунок 1. Настройка пути установки ПО

После чего, нажмите кнопку «Далее» для выбора типа установки.

В появившемся диалоговом окне выберите тип установки:

- «Стандартный» - будет произведена установка полноценного сервера ControlGate и АРМ оператора;
- «Пользовательский» - программа установки позволит выбрать необходимые для установки компоненты ПО ControlGate.

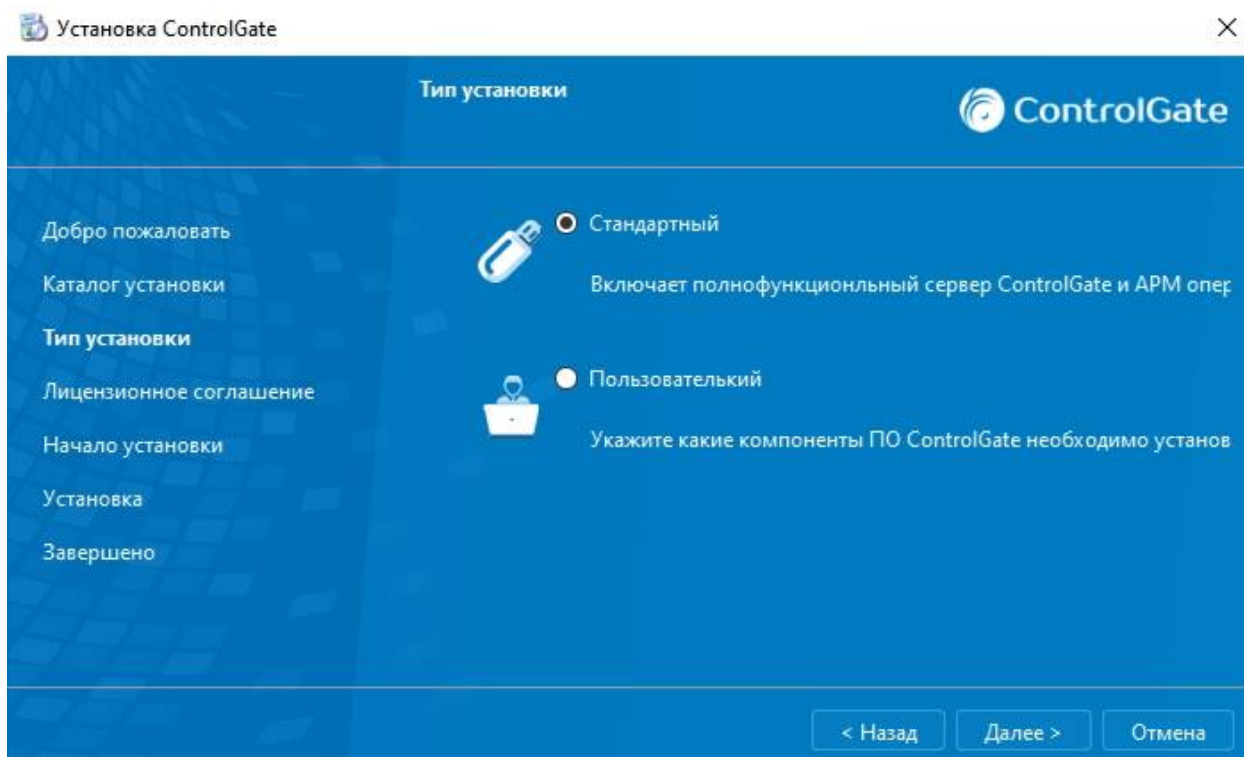


Рисунок 2. Выбор типа установки

Нажмите кнопку «Далее».

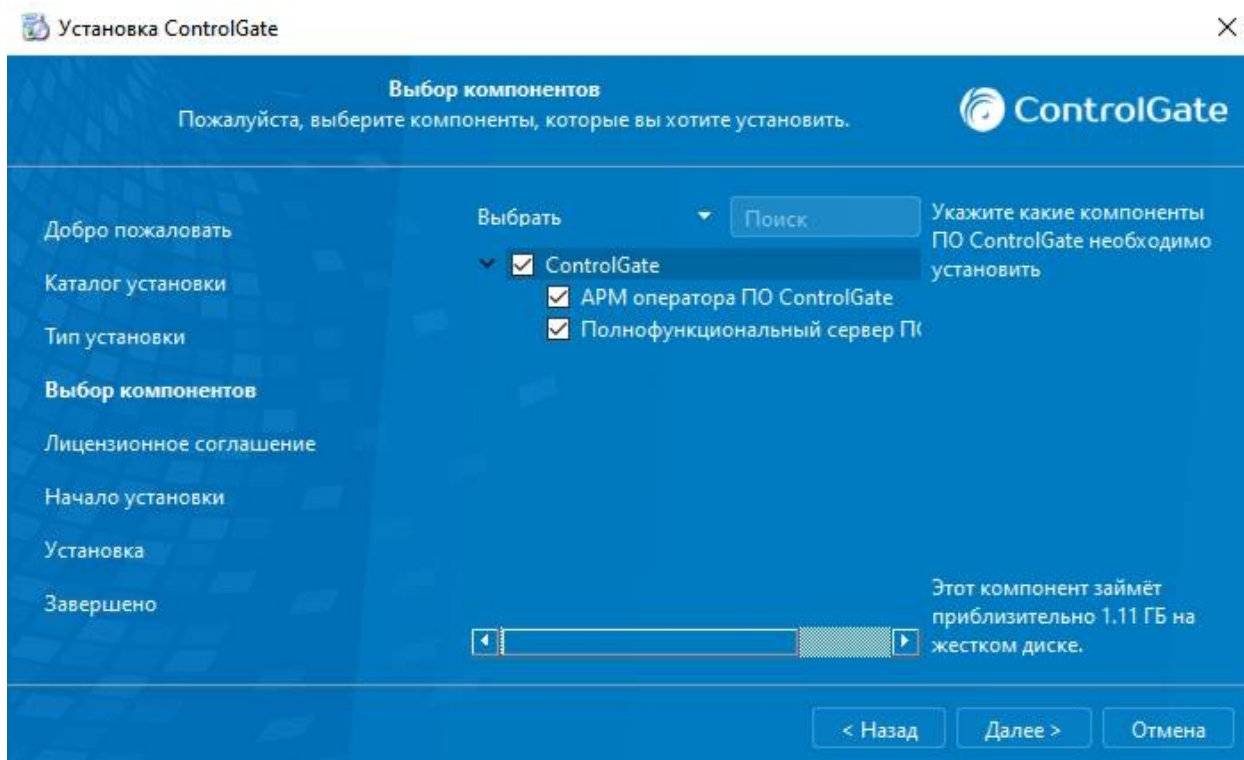


Рисунок 3. Выбор компонентов для установки

При выборе типа установки «Пользовательский», в появившемся диалоговом окне укажите флажками те компоненты комплекса, которые необходимо установить на ПК.

- АРМ оператора ПО Контролгейт - клиентская часть ПО Контролгейт;
- Полнофункциональный сервер ПО Контролгейт - серверная часть ПО Контролгейт.

Нажмите кнопку «Далее» для перехода к тексту с условиями лицензионного соглашения.

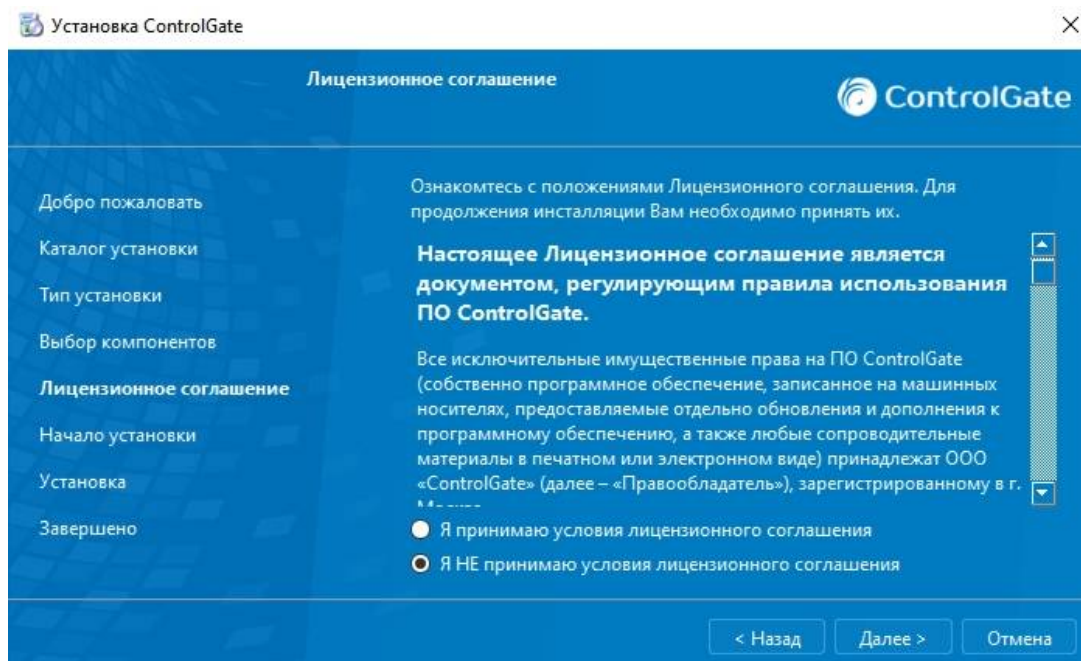


Рисунок 4. Лицензионное соглашение

Ознакомьтесь с условиями лицензионного соглашения ПО Контролгейт. Для дальнейшей установки ПО необходимо согласиться с условиями лицензионного соглашения ПО Контролгейт поставив маркер.

Нажмите кнопку «Далее» для перехода к диалогу настройки отображения процесса установки .

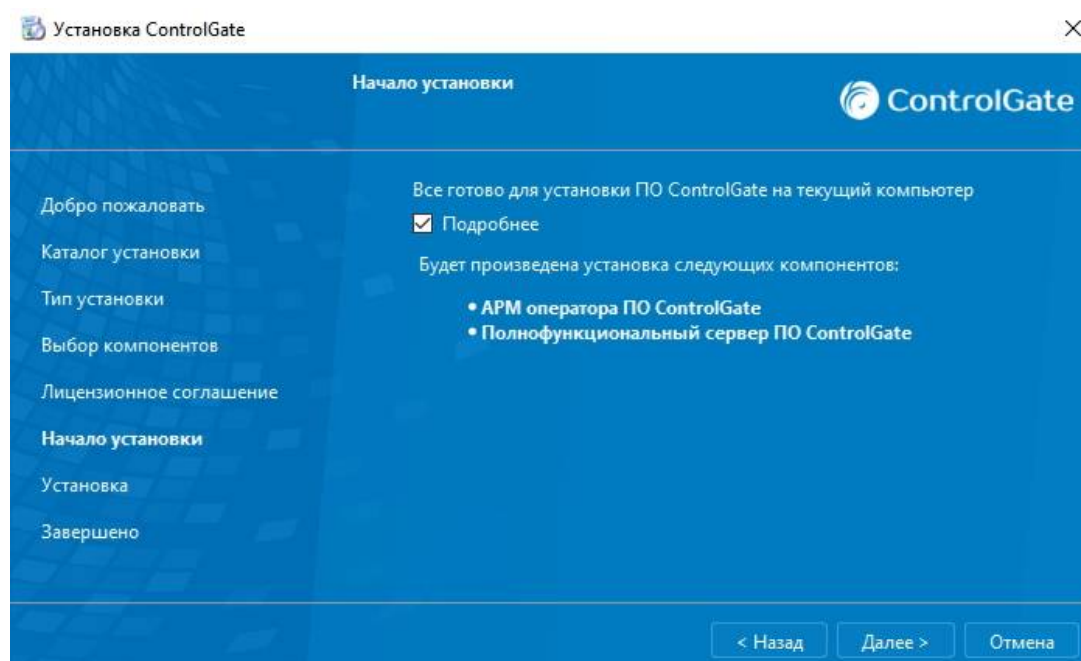


Рисунок 5. Запуск процесса установки ПО

В появившемся диалоговом окне, поставив галочку рядом с пунктом «Подробнее» Вы сможете более подробно следить за процессом установки ПО Контролгейт.

Нажмите кнопку «Далее» для начала процесса копирования файлов ПО Контролгейт.

Начнется процесс установки, в указанном вами каталоге установки Системы будут созданы папки для каждого из указанных компонентов.

Дождитесь сигнала об успешном завершении установки.

3.1.1 Настройка базы данных.

Если среди устанавливаемых компонентов был указан «Полнофункциональный сервер ПО Контролгейт», программа установки выведет диалог начала настройки базы данных.



Рисунок 6. Начало процесса создания/обновления базы данных

Нажмите кнопку «Далее» для перехода к диалогу настройки данных администратора базы данных.



Рисунок 7. Ввод логина и пароля администратора базы данных

Появится диалог в котором программа установки попросит указать логин и пароль администратора Системы - внесите требуемые сведения в соответствующие графы диалога и нажмите кнопку «Далее».

После завершения установки запустится служба сервера Контролгейт.

ВНИМАНИЕ!

Не указывайте логин и пароль, которые не сможете в дальнейшем воспроизвести. Программный комплекс не содержит инструментов для восстановления забытых паролей.

Рекомендуем при создании имени пользователя использовать только символы латинского алфавита.

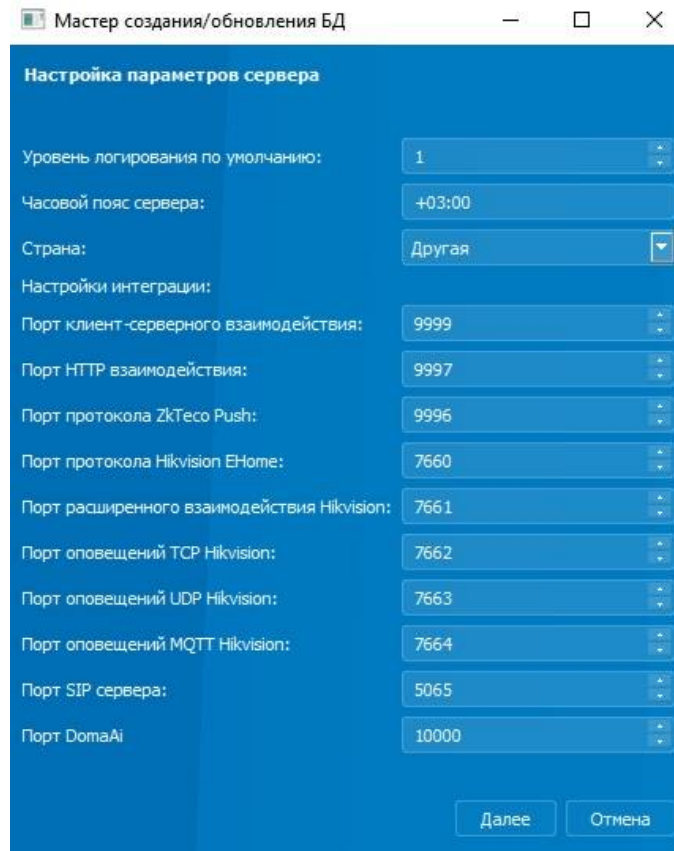


Рисунок 8. Настройка параметров сервера

В появившемся диалоговом окне можно установить уровень логирования: 0 - полный, 1 - предупреждения и ошибки.

Установка часового пояса сервера позволит синхронизировать время событий устройств и время работы сервера.

В случае если на ЭВМ заранее установлены информационные системы занимающие порты необходимые для работы ПО ControlGate, их можно также изменить в данном диалоговом окне.

Также необходимо выбрать страну - для загрузки данных о государственных праздничных и сокращенных днях.

Внесите изменения или оставьте значения по умолчанию, нажмите «Далее».

Дождитесь сообщения об успешной установке и нажмите кнопку «Готово».

Далее в диалоговом меню программы установки нажмите кнопку «Завершить», после чего диалог установки будет закрыт.

3.2 Установка серверной части на ОС Linux

Чтобы начать процедуру установки серверной части ПО Контролгейт, скачайте .deb или .rpm пакет (в зависимости от семейства ОС Linux, тип пакета может отличаться) и перейдите в директорию с загруженным пакетом.

В терминале запустите команду установки пакета (в зависимости от семейства ОС Linux команда установки может отличаться).

Пример команды установки пакета

```
sudo apt-get install ./ControlGate.Server.deb  
sudo dnf install ./ControlGate.Server.rpm
```

Каталог установки серверной части ПО Контролгейт по умолчанию:
/opt/Controlgate/Server

После ввода команды установки появится графический диалог программы установки, по этапам совпадающий с диалогом установки серверной части ПО Контролгейт пункт 3.1.

После завершения установки необходимо, чтобы служба сервера Контролгейт ControlGateServer.service была запущена.

Процесс установки с помощью различных пакетов имеет различия:

- если установка проводилась с помощью deb пакета - автоматически запустится диалог настройки базы данных; служба запустится автоматически;
- если установка проводилась с помощью rpm пакета - необходимо дополнительно выполнить следующие действия:
 - sudo /opt/ControlGate/Server/bin/ControlGate.DatabaseUpdaterConsole - запустить диалог настройки базы данных, настроить аналогично п.3.1.1
 - sudo systemctl start ControlGateServer.service - запуск сервиса ControlGateServer.service.

3.3 Установка клиентской части на ОС Linux

Чтобы начать процедуру установки клиентской части, скачайте, распакуйте архив и запустите Installer.

Появится графический диалог программы установки, по этапам совпадающий с диалогом установки ПО Контролгейт пункт 3.1, но без возможности выбора типа установки.

Каталог установки серверной части ПО Контролгейт по умолчанию: /opt/Controlgate/Client

Приложение клиентской части ControlGate.Client находится в следующей директории:
/opt/ControlGate/Client/bin/

3.4 Установка клиентской части на ОС macOS

Чтобы начать процедуру установки клиентской части, скачайте, распакуйте архив и запустите Installer.

Появится графический диалог программы установки, по этапам совпадающий с диалогом установки ПО Контролгейт пункт 3.1, но без возможности выбора типа установки.

Каталог установки серверной части ПО Контролгейт по умолчанию: /opt/Controlgate/Client

Приложение клиентской части ControlGate.Client появится в списке установленных программ.

После установки клиентской части ПО в меню Launchpad, а так же в панели Dock создастся ярлык для запуска программы.

4. Удаление системы

4.1 Удаление серверной/клиентской части ПО Контролгейт на ОС Windows

Для удаления клиентской\серверной версии ControlGate необходимо:

- перейти в Панель управления, выбрать пункт «Программы и компоненты»;
- выбрать ControlGate и нажать кнопку удалить - запустится Мастер установки ControlGate;
- выбрать необходимый пункт и начать удаление, нажав кнопку «Далее».

После завершения своей работы Мастер установки Контролгейт сообщит об успешном удалении ПО.

4.2 Удаление серверной части ПО Контролгейт на ОС Linux

Для удаления серверной части Контролгейт запустите терминал и выполните команду для удаления:

```
sudo apt-get remove controlgate.server
```

Введите пароль администратора и подтвердите удаление.

4.3 Удаление клиентской части ПО Контролгейт на ОС macOS

Удалить клиентскую версию ControlGate можно с помощью утилиты ControlGateTools.

ControlGateTools находится в Launchpad, в директории ControlGate(Другое) (рядом с ярлыком ControlGate).

Запустить утилиту для начала удаления, выбрать необходимый пункт и начать процесс удаления, нажав кнопку «Далее».

После завершения своей работы утилита сообщит об успешном удалении ПО Контролгейт.

5. Система лицензирования

СКУД Контролгейт работает на основе модульной лицензионной модели, которая позволяет гибко формировать состав системы в соответствии с потребностями объекта. Каждый функциональный блок активируется отдельной лицензией.

5.1 Типы лицензий

Базовая лицензия (ядро системы)

Включает минимальный но богатый набор функций для работы:

- Статистика - журнал событий;
- Просмотр журнала активности операторов;
- Базовый набор отчетов;
- Управление контингентом (сотрудники, должности, подразделения);
- Создание и настройка расписаний;
- Создание АРМ постов охраны;
- Редактор планов помещений;
- Редактор сценариев;
- Редактор отчетов;
- Планировщик задач;
- Видеонаблюдение;
- Редактор панелей наблюдения;
- Настройка расписаний режимов записи;
- Подключение и настройка контроллеров Контролгейт;
- Настройка контролируемых зон;
- Работа с клиентским ПО (АРМ оператора).

Модульные лицензии (опциональные)

Активируют расширенный функционал:

- Модуль «Учёт рабочего времени» - расчёт рабочего времени, графики, табеля, интеграция с производственным календарём, доступ к новым источникам данных для отчетов;
- Модуль «Бюро пропусков» - управление временными пропусками посетителей, маршрутами, доступ к новым источникам данных для отчетов;
- Модуль «Обмен данными» - синхронизация с внешними системами (1C, SQL, REST API);
- Модуль «Информатор» - отправка уведомлений (SMS, e-mail, Telegram);
- Модуль «Управление парковкой» - распознавание государственных регистрационных знаков автомобилей, создание расписаний доступа на парковки, доступ к новым источникам данных для отчетов;
- Модуль «Домофония» - работа с устройствами домофонии, организация sip-связи.

Аппаратные лицензии

- На подключение контроллера стороннего производства;
- На подключение одной камеры видеонаблюдения.

5.2 Принцип работы системы лицензирования

Активация расширенного функционала системы осуществляется на основе комбинированной защиты, требующей одновременного наличия двух компонентов:

- **Аппаратный ключ (USB-токен)**
Физическое устройство типа Guardant, подключаемое к USB-порту сервера. Содержит уникальный криптографический идентификатор и обеспечивает аппаратный уровень защиты лицензий;
- **Программный ключ (файл лицензии)**
Файл с расширением .lic, содержащий в зашифрованном виде: перечень приобретённых модулей и количественные ограничения (число контроллеров, камер и т.д.), срок действия лицензий; уникальную привязку к аппаратному ключу.

ВАЖНО!

Оба компонента требуются только для работы с дополнительными модулями и сторонним оборудованием (контроллеры доступа сторонних производителей, камеры видеонаблюдения).

При использовании контроллеров доступа производства компании Контролгейт, активация через ключи не требуется — будет доступен базовый функционал.

Процесс проверки лицензий при запуске сервера:

- Система проверяет наличие подключённого аппаратного ключа по USB;
- Осуществляется чтение и верификация файла лицензии, загруженного через графический интерфейс клиентской части ПО Контролгейт;
- Производится взаимная аутентификация токена и файла лицензии — проверка их соответствия друг другу и целостности данных;
- При успешной проверке система расшифровывает данные о лицензиях и активирует соответствующие модули и ограничения.

ВНИМАНИЕ!

Аппаратный ключ и файл лицензии работают только в паре. При отсутствии одного из компонентов (или их несоответствии) активация дополнительных модулей не производится, и система переходит в режим работы с базовым функционалом.

Данный механизм обеспечивает защиту от несанкционированного использования ПО, позволяет гибко управлять доступом к функциям системы и контролировать соблюдение лицензионных соглашений.

Возможна поэтапная покупка и активация модулей без переустановки системы.

5.3 Проверка доступных лицензий

Лицензии отображаются в интерфейсе клиентской части ПО Контролгейт, в главном меню «ControlGate», во вкладке «Настройка приложения».

Откроется диалоговое окно, в котором будет представлен перечень активированных лицензий, а также указаны лимиты подключения устройств каждого производителя.

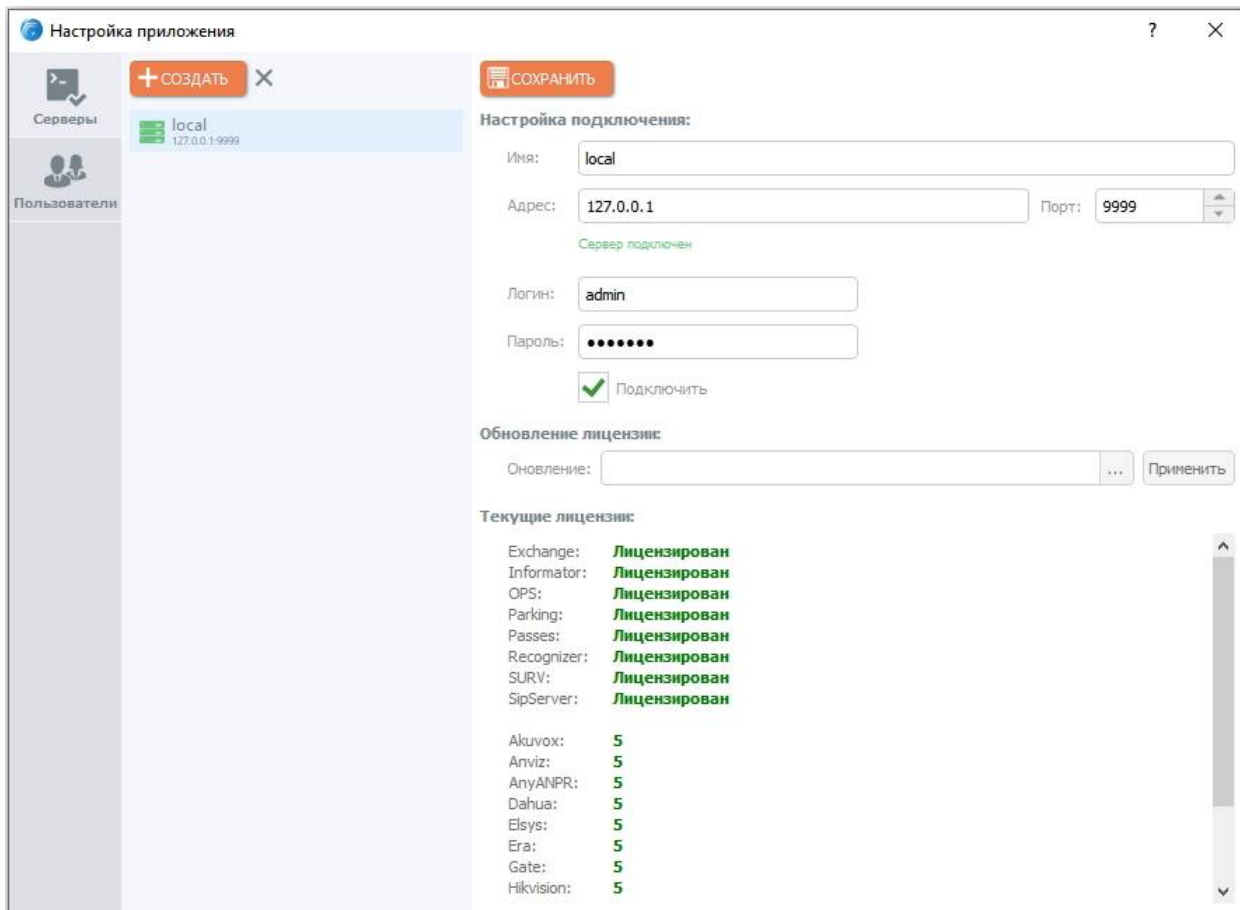


Рисунок 9. Настроенный сервер с подключенным программным ключом

Система информирует об истечении срока действия или превышении лимитов.

Важные особенности

- Лицензия привязывается к серверу системы, а не к клиентским местам;
- Одновременная работа нескольких операторов не требует дополнительных лицензий;
- Пробный режим (демонстрационная лицензия) позволяет ознакомиться с функционалом до покупки.

Техническая поддержка и обновление лицензий

Действующая лицензия даёт право на получение обновлений и доступ к технической поддержке.

При расширении системы можно докупить и установить дополнительные лицензии без переустановки системы целиком.

6. Первоначальная настройка сервера

6.1 Добавление сервера

Для добавления сервера Контролгейт необходимо выполнить следующие действия:

1. Запустить клиентскую часть СКУД Контролгейт авторизоваться и нажать «ОК» для входа в систему;



Рисунок 10. Ввод логина и пароля при входе в клиентскую часть ПО

2. В основном меню выбрать вкладку «ControlGate», далее выбирать «Настройка приложения»;

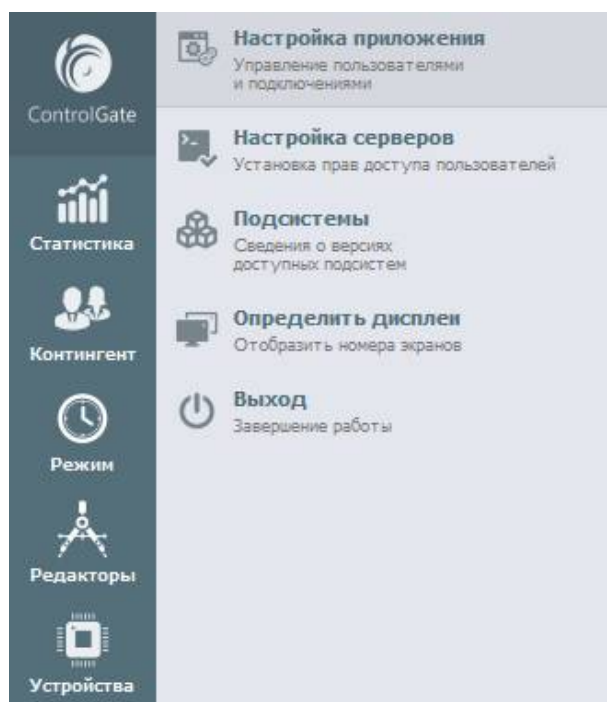


Рисунок 11. Основное меню, раздел ControlGate

3. В окне «Настройка приложения» выбирать вкладку «Серверы», далее нажать кнопку «Создать» в окне справа указать настройки сервера, логин и пароль, выбрать пункт «Подключить», нажать кнопку «Сохранить».

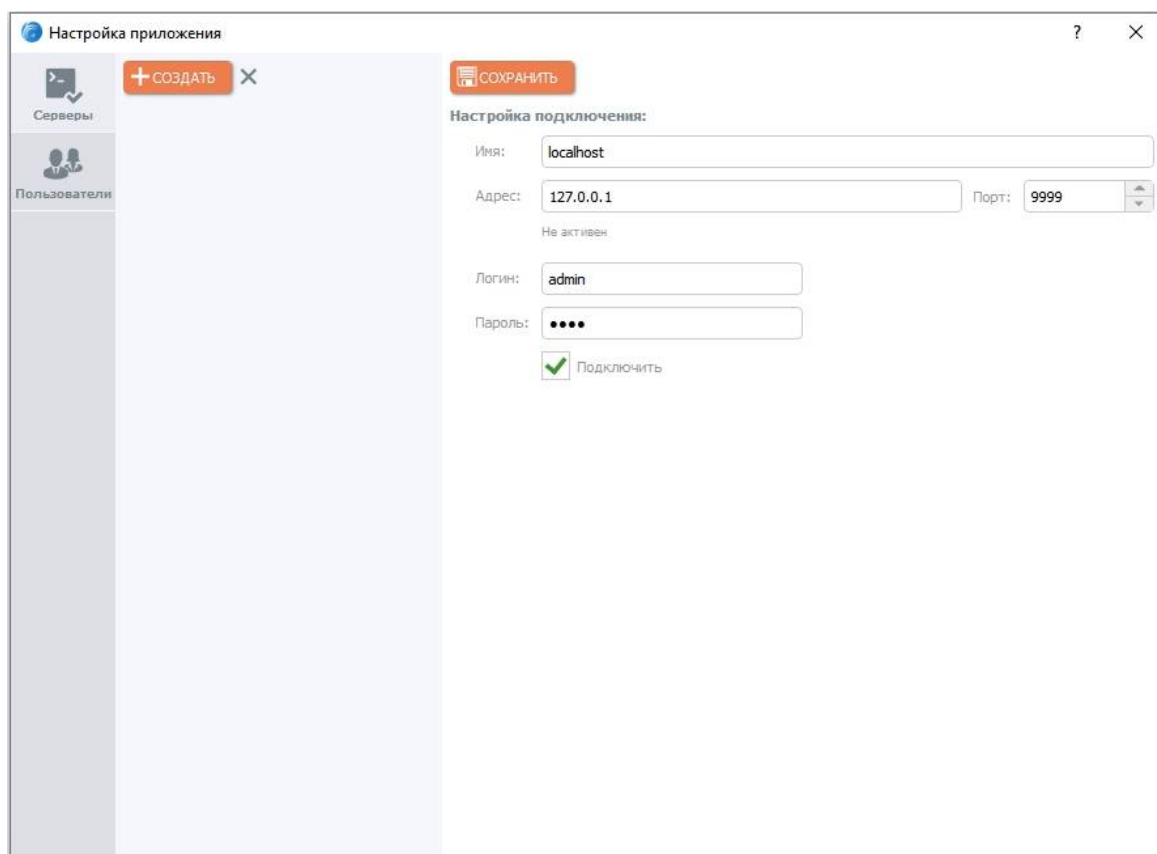


Рисунок 12. Настройка подключения к серверу

6.2 Установка драйверов Guardant

6.2.1 Установка аппаратного ключа

Необходимо загрузить и установить драйвера Guardant с официального сайта - <https://www.guardant.ru/support/users/drivers/>.

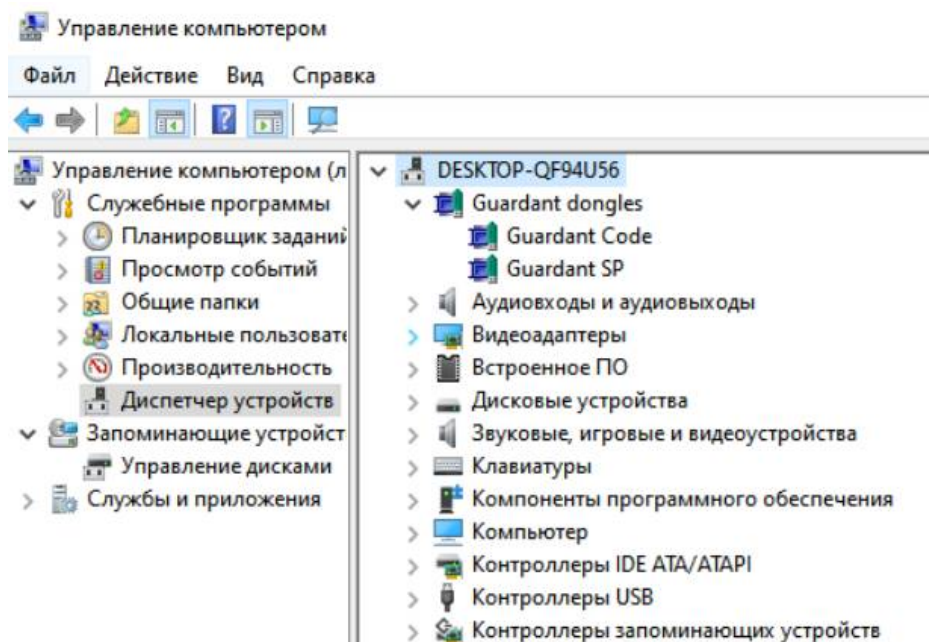


Рисунок 13. Успешно установленные драйвера Guardant и подключенный аппаратный ключ

6.2.2 Установка программного ключа

В окне «Настройка приложения» выбрать «Серверы», указать необходимый сервер, в открывшемся окне «Обновление лицензии» указать путь к файлу лицензии нажать кнопку «Применить», далее «Сохранить».

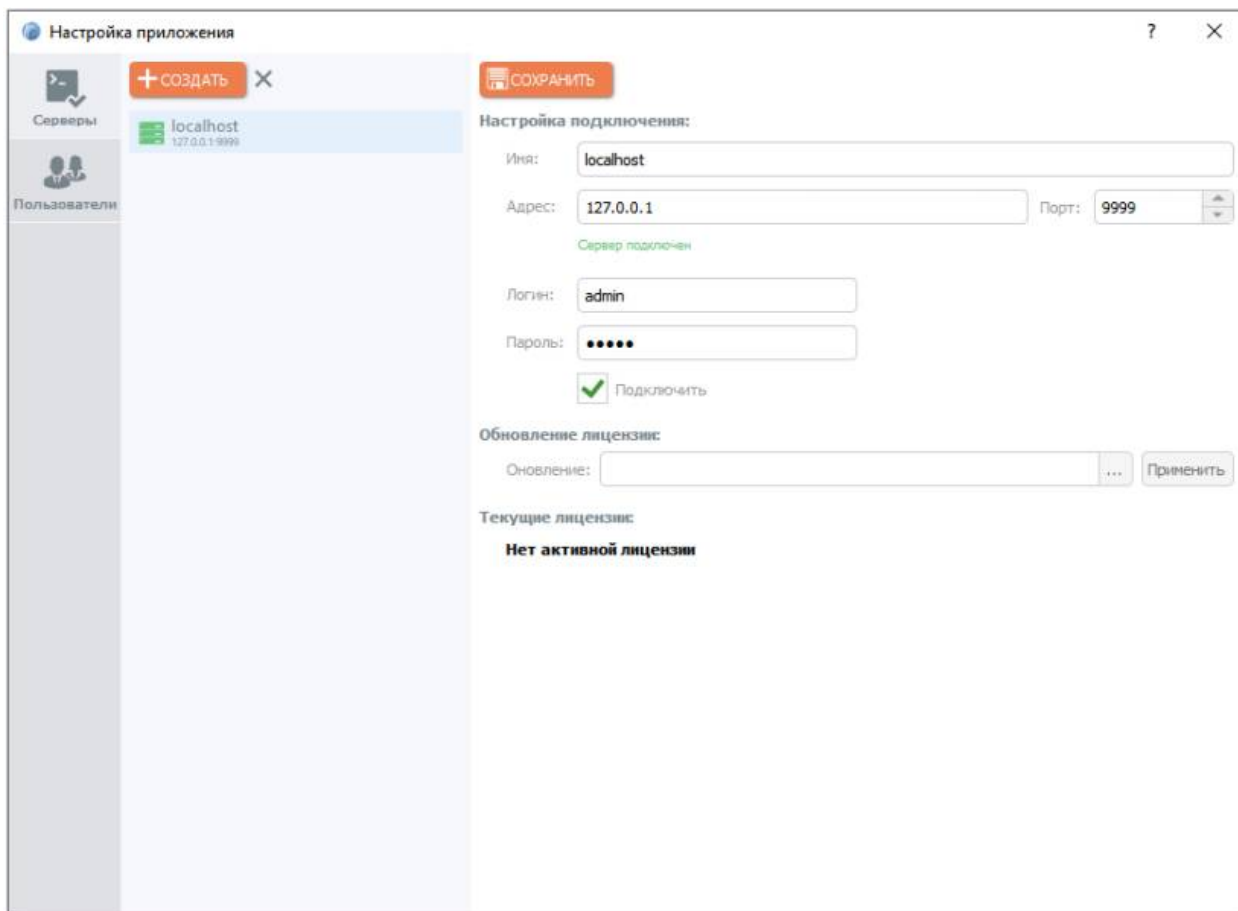


Рисунок 14. Настроенный сервер без подключенного программного ключа

После успешной загрузки программного ключа в блоке «Текущие лицензии» отобразится перечень активированных лицензий, а также будут показаны лимиты подключения устройств каждого производителя, как показано на Изображении №9.

ВНИМАНИЕ!

Для корректной работы и запуска сервера необходимо что бы порты: 9999, 9997, 9996, 7660, 7661, 7662, 7663, 7664, 5065, 10000 были открыты.

7. Настройка рабочего места оператора

АРМ оператора (или Клиентская часть ПО) Системы обеспечивает взаимодействие пользователя с Сервером. Он необходим для любых операций, связанных с настройкой Сервера, вводом данных, получением статистической, аналитической и другой информации о работе комплекса.

Доступный функционал для конкретного оператора определяется настройками его учетной записи для каждого присутствующего в системе Сервера.

7.1 Панель меню

При первом запуске приложение «ControlGate.Client» будет иметь следующий вид:

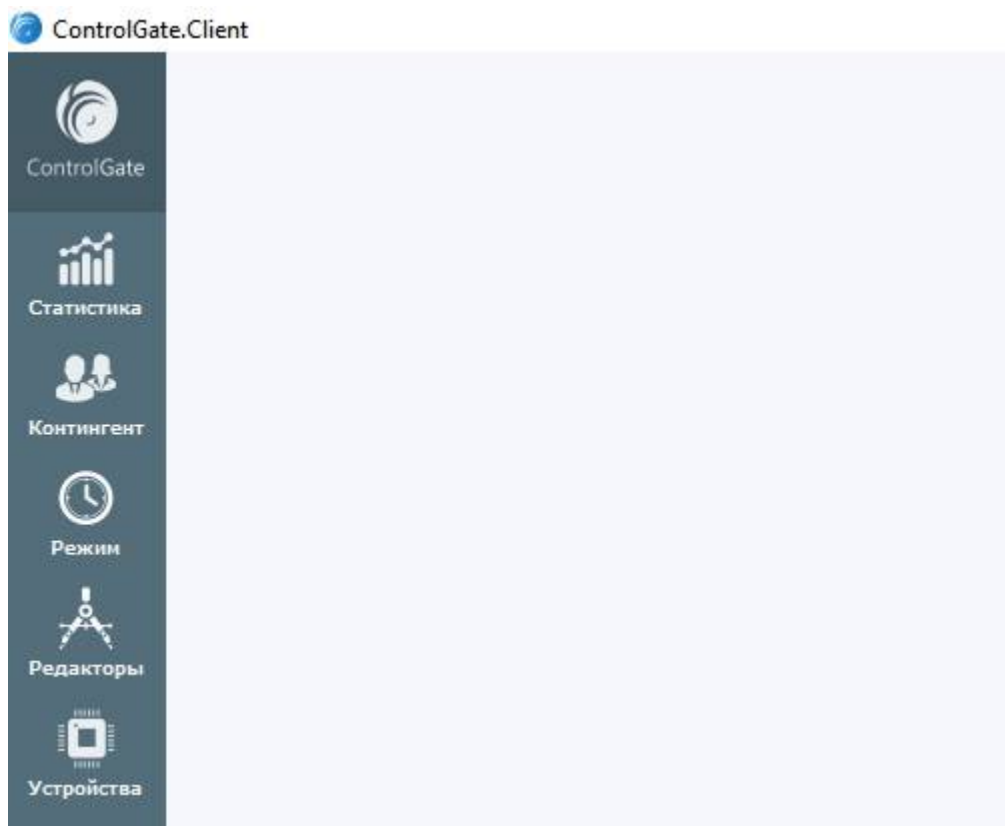


Рисунок 15. Панель меню

Панель меню при первом запуске содержит следующие меню:

- Главное меню ControlGate - содержит основные настройки Системы;
- Меню «Статистика» - содержит журнал события и отчёты;
- Меню «Контингент» - настройка сотрудников, должностей и подразделений;
- Меню «Режим» - настройка расписаний;
- Меню «Редакторы» - содержит основные редакторы;
- Меню «Устройства» - настройка контролируемых зон и контроллеров доступа.

На содержание панели меню и ее вкладок, влияют следующие факторы:

- Активированные лицензии модулей Системы;
- Настройка модулей Системы;
- Настройка профиля текущего оператора.

7.2 Главное меню



Рисунок 16. Главное меню

Главное меню представлено четырьмя вкладками:

- «Настройка приложения» - управление пользователями и подключениями;
- «Настройка серверов» - настройка прав пользователей;
- «Подсистемы» - данные о версиях модулей и подсистем;
- «Определить дисплеи» - показать номер подключенного дисплея;
- «Выход» - выход из приложения.

7.3 Добавление/редактирование данных пользователя

7.3.1 Создание пользователя

Необходимо выполнить следующие шаги:

- запустить клиентскую часть ПО, пройти авторизацию и нажать кнопку «ОК» для входа в систему;
- в панели меню выбирать главное меню «ControlGate», далее выбрать вкладку «Настройка приложения»;
- в окне «Настройка приложения» выбрать вкладку «Пользователи», далее нажать кнопку «Создать» в окне справа указать логин и пароль, выбрать пункт «Пользователь активен»;
- сохранить настройки.

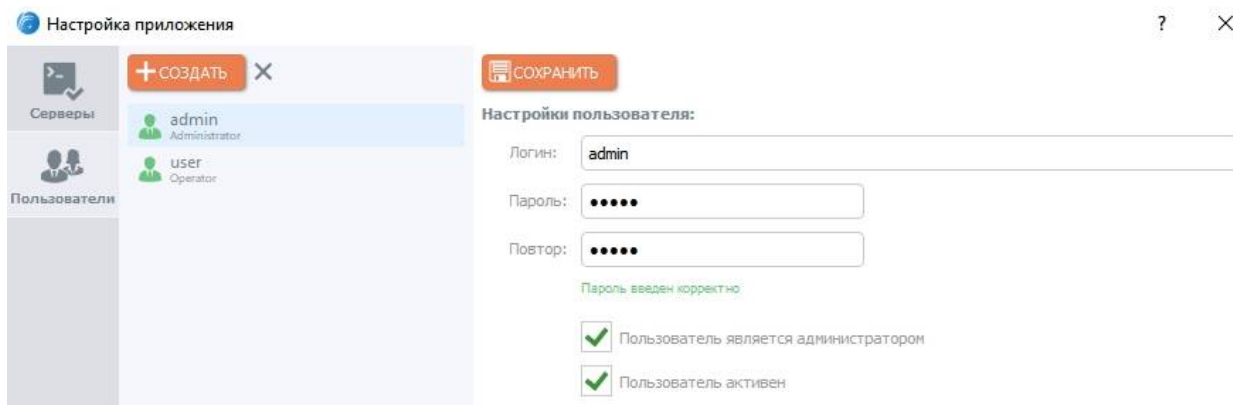


Рисунок 17. Диалог создания пользователя

При установке признака «Пользователь является администратором» определяет возможность редактировать список пользователей АРМ оператора.

Признак «Пользователь активен» определяет возможность его авторизации.

7.3.2 Создание профиля

Необходимо выполнить следующие действия:

- в главном меню выбрать вкладку «ControlGate», далее выбрать вкладку «Настройка сервера»;
- в окне «Настройки сервера» выбрать «Профили пользователей» и нажать кнопку «Создать». В открывшемся окне ввести имя пользователя, нажать кнопку «Сохранить». Появится список настраиваемых прав разбитых на категории;
- в списке прав необходимо указать для каждого права уровень доступа - «нет доступа», «только чтение» или «полные» и сохранить изменения. Диалог позволяет назначать уровень прав сразу для всей категории;
- не закрывая окна «Настройка серверов», выбрать вкладку «Пользователи». В открывшемся окне указать логин, пароль, из списка выбрать созданный профиль, выбрать пункт «Учетная запись активна»;
- сохранить настройки и закрыть окно «Настройка серверов».

Для входа под новыми учетными данными пользователя необходимо:

- завершить работу клиентской части ПО, нажав кнопку «Выход» в главном меню;
- запустить клиентскую часть ПО и авторизоваться используя данные нового пользователя.

Описание настраиваемых прав пользователей находится в Приложении 2.

7.3.3 Добавление дополнительного сервера

Процесс добавления сервера описан в пункте 6.1.

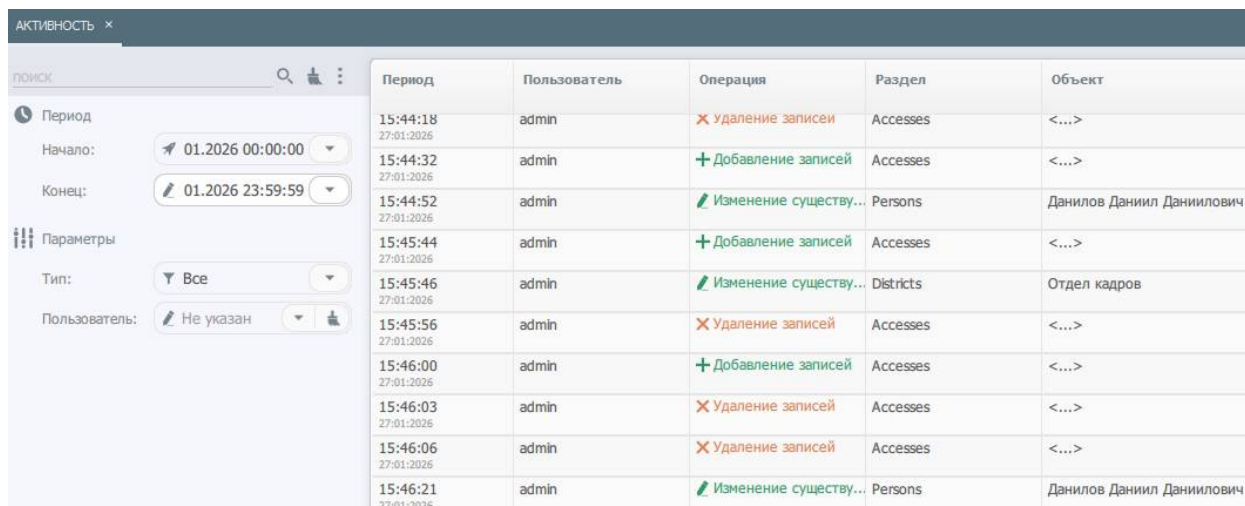
ВНИМАНИЕ!

Список подключаемых серверов настраивается для каждого пользователя АРМ отдельно.

7.4 Журнал активности пользователя

Журнал активности пользователей предназначен для аудита действий операторов в системе. Он фиксирует все значимые операции, позволяя контролировать изменения настроек, управление доступом и другие действия персонала.

Для просмотра журнала необходимо перейти в меню «Статистика» и выбрать пункт «Активность».



Период	Пользователь	Операция	Раздел	Объект
15:44:18 27-01-2026	admin	✗ Удаление записей	Accesses	<...>
15:44:32 27-01-2026	admin	+ Добавление записей	Accesses	<...>
15:44:52 27-01-2026	admin	✍ Изменение существу...	Persons	Данилов Даниил Данилович
15:45:44 27-01-2026	admin	+ Добавление записей	Accesses	<...>
15:45:46 27-01-2026	admin	✍ Изменение существу...	Districts	Отдел кадров
15:45:56 27-01-2026	admin	✗ Удаление записей	Accesses	<...>
15:46:00 27-01-2026	admin	+ Добавление записей	Accesses	<...>
15:46:03 27-01-2026	admin	✗ Удаление записей	Accesses	<...>
15:46:06 27-01-2026	admin	✗ Удаление записей	Accesses	<...>
15:46:21 27-01-2026	admin	✍ Изменение существу...	Persons	Данилов Даниил Данилович

Рисунок 18. Диалог жкрнала активности пользователей

В открывшемся диалоге журнала активности доступна фильтрация записей:

- по временному интервалу (начало и конец периода);
- по конкретному оператору (выбор из списка);
- по типу действия (выбор из списка).

Отфильтрованный список содержит следующие данные по каждой записи:

- дата и время совершения действия;
- имя пользователя (оператора);
- выполненное действие;
- раздел системы, в котором произведено действие;
- дополнительные сведения об объекте (например, изменённые параметры, новое значение и т.п.).

Этот инструмент обеспечивает прозрачность работы с системой и помогает в расследовании инцидентов или проверке корректности действий операторов.

8. Особенности интерфейса оператора

Интерфейс АРМ оператора включает следующие компоненты:

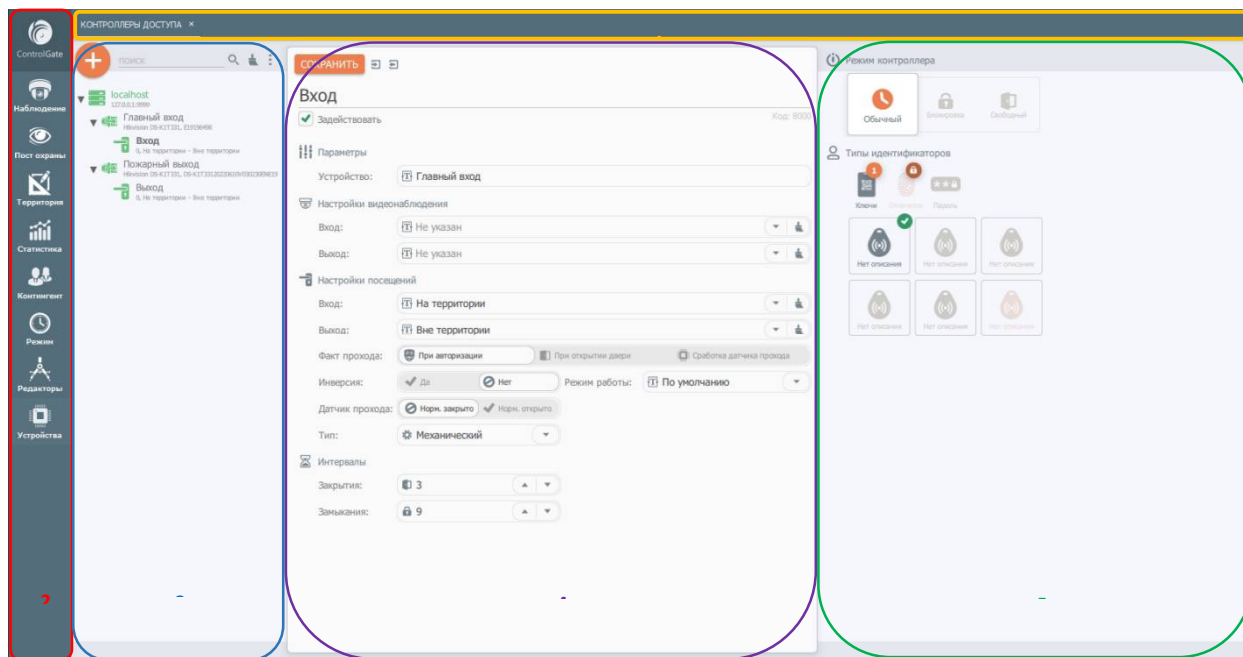


Рисунок 19. Интерфейс оператора

1. Панель вкладок;
2. Панель меню;
3. Список элементов;
4. Диалог редактирования текущего элемента;
5. Панель дополнительного функционала.

Панель закладок позволяет отображать открытые формы элементов разделов, а также переключаться между ними.

Панель меню включает «Главное меню» и разделы меню, видимость и наполняемость которых определяется правами пользователя Системы и активированными лицензиями. При нажатии на кнопке раздела меню Система выводит панель меню элемента раздела. Форма каждого из элементов разделов выводятся в виде отдельного диалога, заголовки которых группируются в панели закладок.

Список элементов отображает иерархию группировок и записей раздела, а также функционал управления списком. Все списки в системе являются иерархическими, группируются по серверам, предоставившим записи списка, и способны отображать элементы различных типов. При активизации записи списка Система определяет ее тип и отображает соответствующий ему диалог редактирования.

Иконка элемента списка позволяет идентифицировать тип элемента, а цвет иконки – его состояние. Наличие описания элемента обязательным не является.

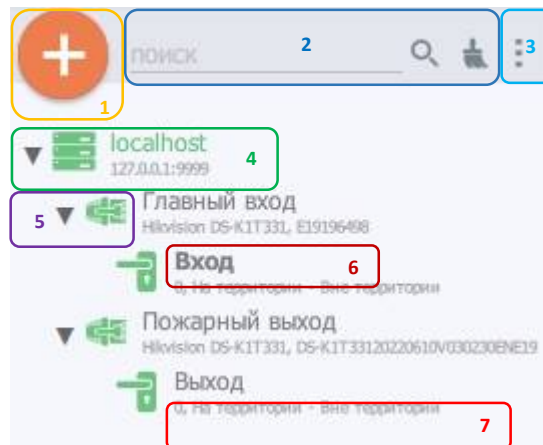


Рисунок 20. Список элементов

Список элементов содержит:

1. Кнопка создания нового элемента;
2. Строка быстрого поиска в списке и кнопка очистки строки;
3. Кнопка контекстного меню;
4. Сервер предоставляющий элементы раздела
5. Иконка элемента списка;
6. Название элемента списка;
7. Описание элемента списка.

Диалог редактирования текущего элемента включает функционал сохранения изменений, удаления, переименования и отображает детальную информацию об элементе. Набор элементов управления диалога определяется типом элемента.

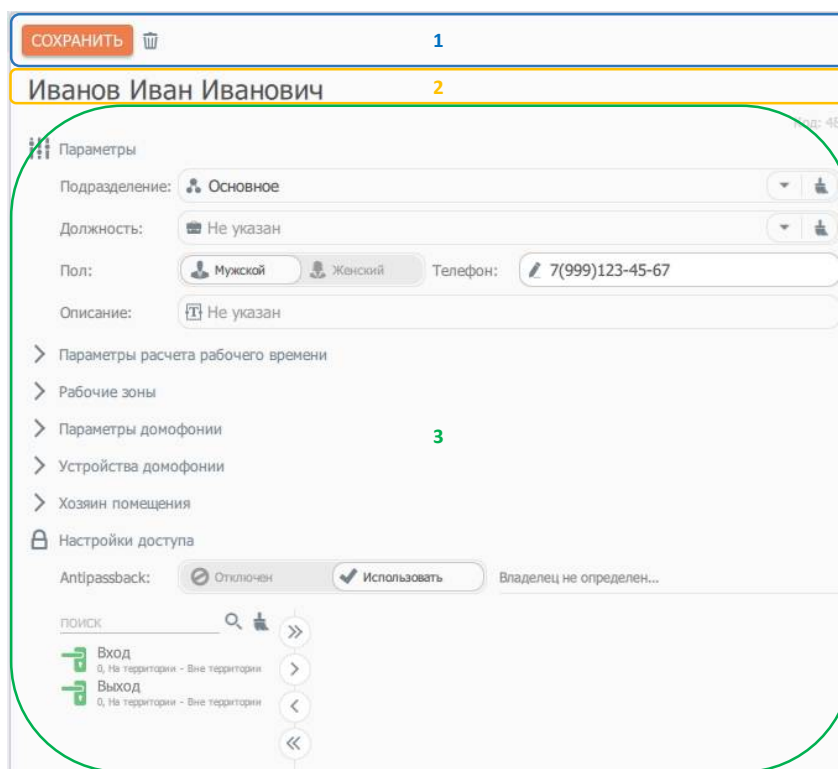


Рисунок 21. Диалог редактирования текущего элемента

Диалог редактирования текущего элемента содержит:

1. Строка с элементами управления - кнопка «Сохранить», кнопка «Удалить»;
2. Наименование элемента;
3. Блок с детальной информацией.

Панель дополнительного функционала служит для расширения функционала диалога редактирования элемента. Набор форм и элементов управления, отображаемых в панели дополнительного функционала, зависит от типа текущего элемента.

Наличие панели в диалоге редактирования обязательным не является.

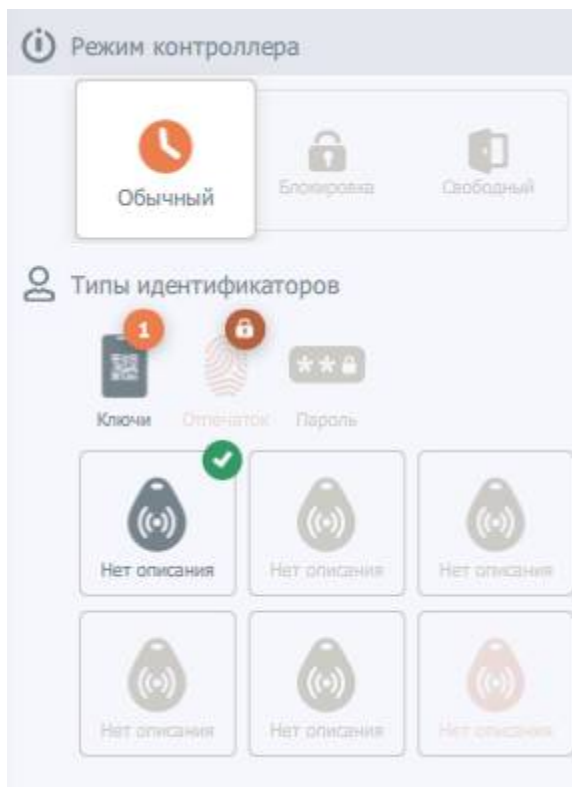


Рисунок 22. Панель дополнительного функционала

9. Управление контингентом

Под контингентом понимается сведения о персонале предприятия, его иерархии и занимаемых сотрудниками должностях, а так же списки посетителей (при наличии лицензии модуля «Бюро пропусков»).

Должности и структурные подразделения сотрудников используются для организации управления доступом к Точкам прохода, определения сведений о графиках работы и рабочих зонах, позволяя сгруппировать повторяющиеся параметры сотрудников с идентичными условиями труда.

Наследование указанных выше параметров производится от корневых элементов иерархии к дочерним с учетом повышения приоритета.

Приоритет параметров, указанных для должности выше, чем параметров иерархии подразделений. Наивысшим приоритетом обладают параметры, указанные непосредственно сотрудникам.

В Системе есть возможность разделения сотрудников по должностям, а также построения иерархий предприятия с возможностью назначений доступов, которые будут в свою очередь наследоваться непосредственно сотрудниками.

9.1 Сотрудники

Ввод сведений о сотрудниках осуществляется одноименным пунктом раздела меню Контингент.

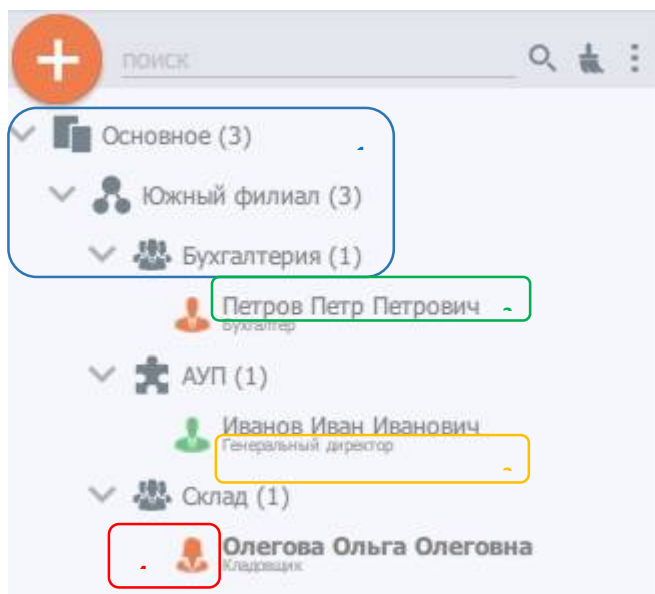


Рисунок 23. Список сотрудников

Список сотрудников содержит:

1. Иерархия подразделений сотрудников;
2. Фамилия, Имя, Отчество сотрудника;
3. Должность сотрудника;
4. Иконка сотрудника - индикация пола.

Цвет иконки показывает способ создания: зеленый - создан вручную, оранжевый - создан в ходе синхронизации со сторонней системой (при наличии лицензии модуля «Обмен данными»).

Рисунок 24. Диалог редактирования сведений о сотруднике

Диалог редактирования сведений о сотруднике содержит набор следующих параметров:

1. Поля ввода **Фамилии, Имени и Отчества**;
2. Выпадающий список **«Подразделение»** - для выбора подразделения к которому относится сотрудник;
3. Выпадающий список **«Должность»** - для выбора должности сотрудника;
4. Параметр **«Пол»** - для разделения сотрудников по полу;
5. Параметр **«Телефон»** - номер телефона сотрудника (используется для организации информирования);
6. Поле ввода **«Описание»** - для ввода дополнительной организации;
7. Подразделы **«Рабочие зоны»** и **«Параметры расчета рабочего времени»** предназначены для ввода данных для учета рабочего времени. Присутствие указанных подразделов в диалоге определяется наличием активной лицензии модуля «Учет рабочего времени».
8. Подразделы **«Параметры домофонии»** и **«Устройства домофонии»** предназначены для организации работы с домофонией. Присутствие указанных подразделов в диалоге определяется наличием активной лицензии «Домофония»;
9. Подраздел **«Хозяин помещения»** - позволяет назначить сотрудника ответственным за контролируемую зону. До его входа доступ для других сотрудников в эту зону блокируется.
10. Подраздел **«Настройки доступа»** предназначен для просмотра и корректировки сведений о разрешенных точках прохода и графиках доступа сотрудника, а также для активации переключателя «Запрет повторного прохода», который позволяет включить или отключить для данного сотрудника работу в режиме запрета повторного прохода.

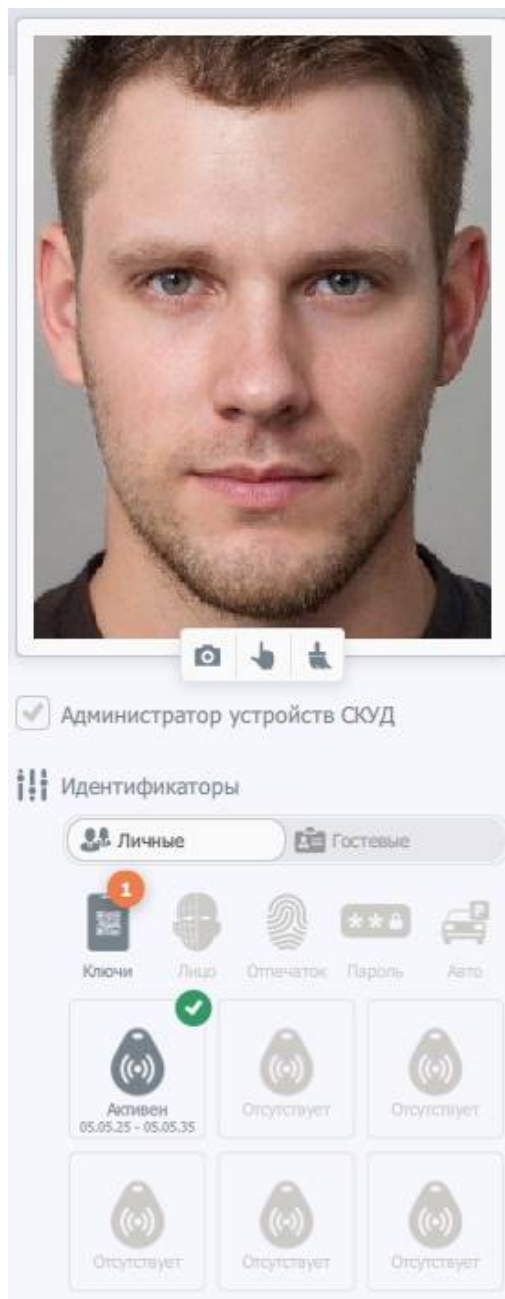


Рисунок 25. Панель дополнительного функционала диалога - Сотрудник

Панель дополнительного функционала диалога редактирования сведений о сотруднике содержит:

1. **Поле с фотографией**, а также кнопками «Добавить фотографию с помощью веб-камеры», «Добавить фото из файла», «Очистить выбранное фото»;
 2. Идентификатор сотрудника «**Администратор устройств СКУД**» указывает на то, что идентификатор сотрудника является мастер-картой;
 3. Подраздел «**Идентификаторы**» содержит категории идентификаторов «Личные» (принадлежат этому сотруднику) и «Гостевые» (для временных идентификаторов - доступен при активном модуле «Домофония»).
- Также подраздел содержит все поддерживаемые Системой идентификаторы, доступные для присвоения и их возможное количество для каждого типа в виде ячеек.

9.1.1 Добавление сотрудников

В СКУД Контролгейт существует три способа добавления сотрудников:

- вручную;
- из «CSV» файла;
- при обмене данными со сторонними системами и базами данных.

Ручное добавление пользователей

Необходимо выполнить следующие шаги:

1. Перейти в пункт меню «Контингент», далее во вкладку «Сотрудники»;

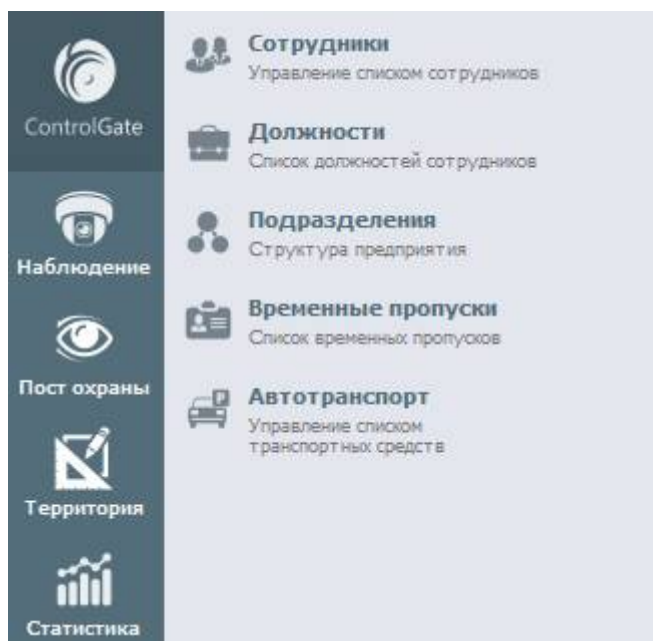


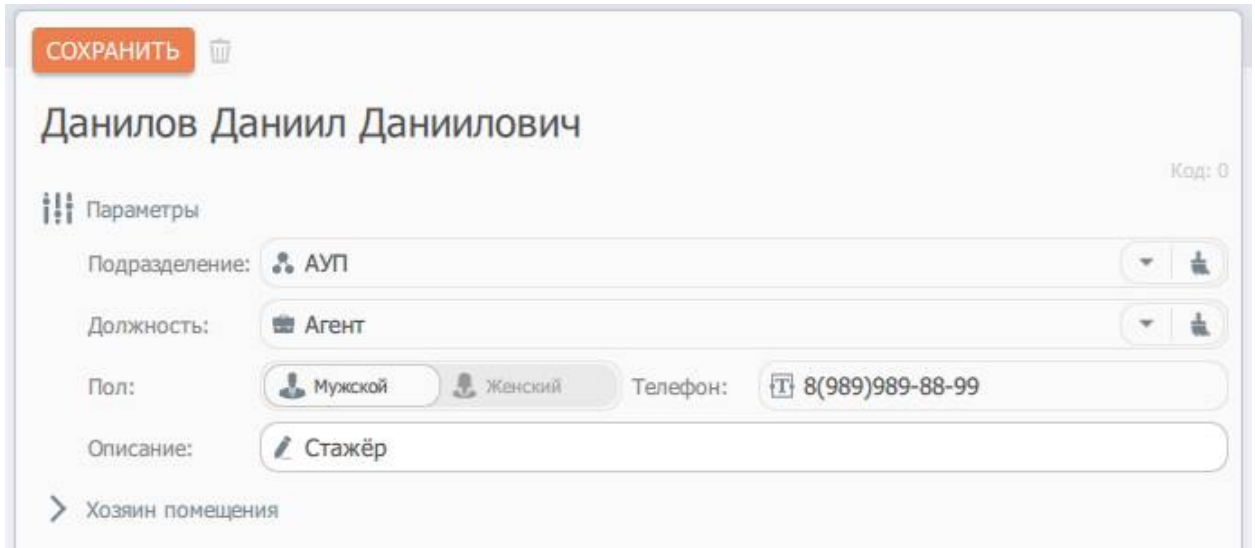
Рисунок 26. Меню «Контингент»

2. В открывшемся окне нажать на кнопку добавления элемента в виде знака «Плюс» (смотри Рисунок 19, пункт 1). В диалоге редактирования появятся поля для ввода данных сотрудника.

3. Ввести **Фамилию, Имя и Отчество**.

Рисунок 27. Диалог добавления данных нового сотрудника

4. Выбрать **Подразделение**, **Должность** и **пол** сотрудника. Также можно заполнить поле с **номером телефона** и дополнительной информацией в поле «**Описание**».



The screenshot shows a web form for adding an employee. At the top left is an orange button labeled "СОХРАНИТЬ" (Save) and a trash icon. The employee's name "Данилов Даниил Даниилович" is displayed in large text. To the right of the name is a label "Код: 0". Below the name is a section titled "Параметры" (Parameters) with a list icon. The form contains several fields: "Подразделение:" (Department) with a dropdown menu showing "АУП"; "Должность:" (Position) with a dropdown menu showing "Агент"; "Пол:" (Gender) with two radio buttons, "Мужской" (Male) which is selected, and "Женский" (Female); "Телефон:" (Phone) with a text input field containing "8(989)989-88-99"; and "Описание:" (Description) with a text input field containing "Стажёр". At the bottom left of the form is a link with a right-pointing arrow and the text "Хозяин помещения" (Room owner).

Рисунок 28. Данные сотрудника

5. Добавить фотографию - с помощью веб-камеры или загрузив фото из файла.



Рисунок 29. Диалог добавления фотографии

6. Нажать на кнопку «Сохранить». Появятся поля настройки доступов, дополнительные поля (их наличие зависит от активированных лицензий), а также блок настройки идентификаторов.

7. Настроить доступы - необходимо выбрать в списке необходимые точки доступа и расписание доступа по каждой.

В помощью кнопок ">>" (все точки), ">" (выбранные точки) осуществляется добавление точек доступа, удаление осуществляется с помощью кнопок "<<","<".

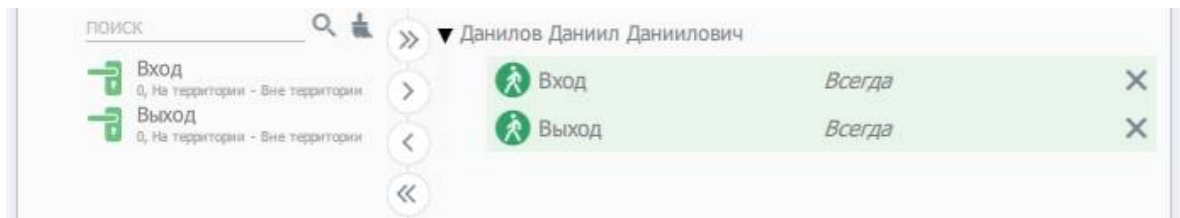


Рисунок 30. Добавленные точки доступа

8. В блоке «Идентификаторы», расположенном в панели дополнительного функционала, необходимо настроить идентификаторы.

9. Сохранить результат, нажав кнопку «Сохранить».

ВНИМАНИЕ!

Если ранее были назначены доступы для подразделений или должностей то они будут наследоваться созданным сотрудником.

Загрузка пользователей из "CSV" файла

Необходимо выполнить следующие действия:

1. Создайте файл в формате CSV с помощью любого табличного редактора;
2. Разместите данные в колонках CSV файла по соответствующим категориям.

Доступные категории данных:

- ФИО - Фамилия Имя Отчество;
- Фамилия;
- Имя;
- Отчество;
- Должность;
- Подразделение;
- Телефон;
- Карта (DEC) - десятичный номер карты;
- Карты (HEX) - шестнадцатиричный номер карты;

Данилов	Даниил	Даниилович	Агент	АУП	89899898899	AABBCCDD
---------	--------	------------	-------	-----	-------------	----------

Таблица 1. Пример заполнения колонок

3. В окне «Сотрудники» нажать на кнопку выбора дополнительных параметров в виде трех точек, и выбрать пункт «Загрузка из CSV».

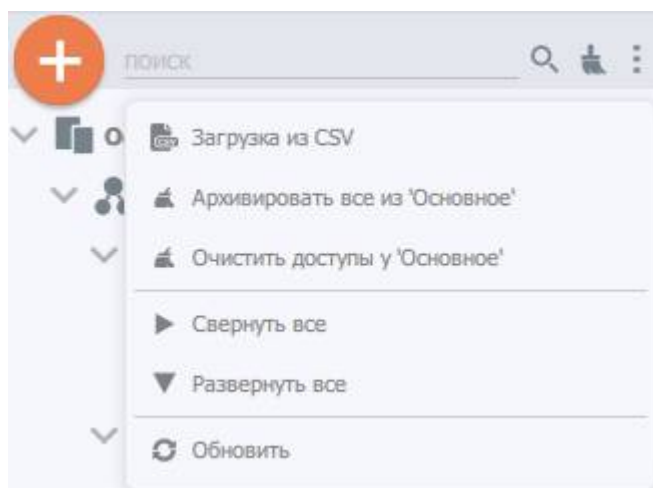
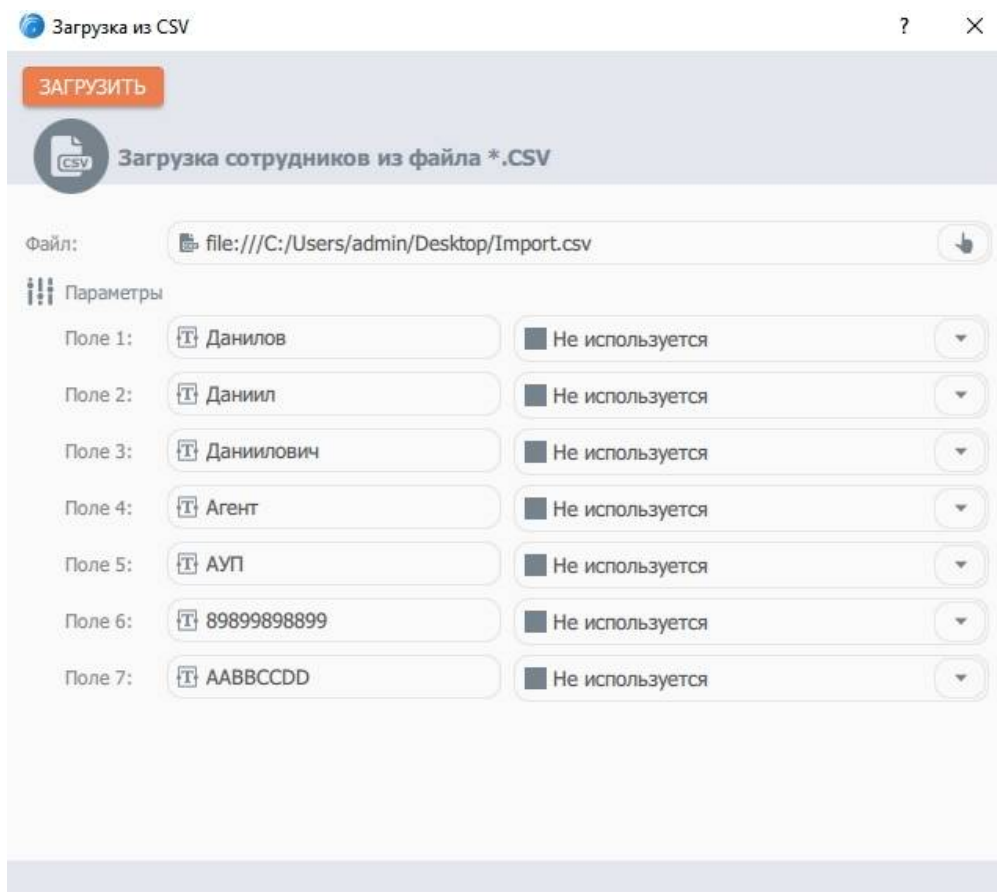


Рисунок 31. Дополнительные параметры списка сотрудников

Появится окно настройки сопоставления данных. Необходимо выбрать ранее созданный CSV файл.

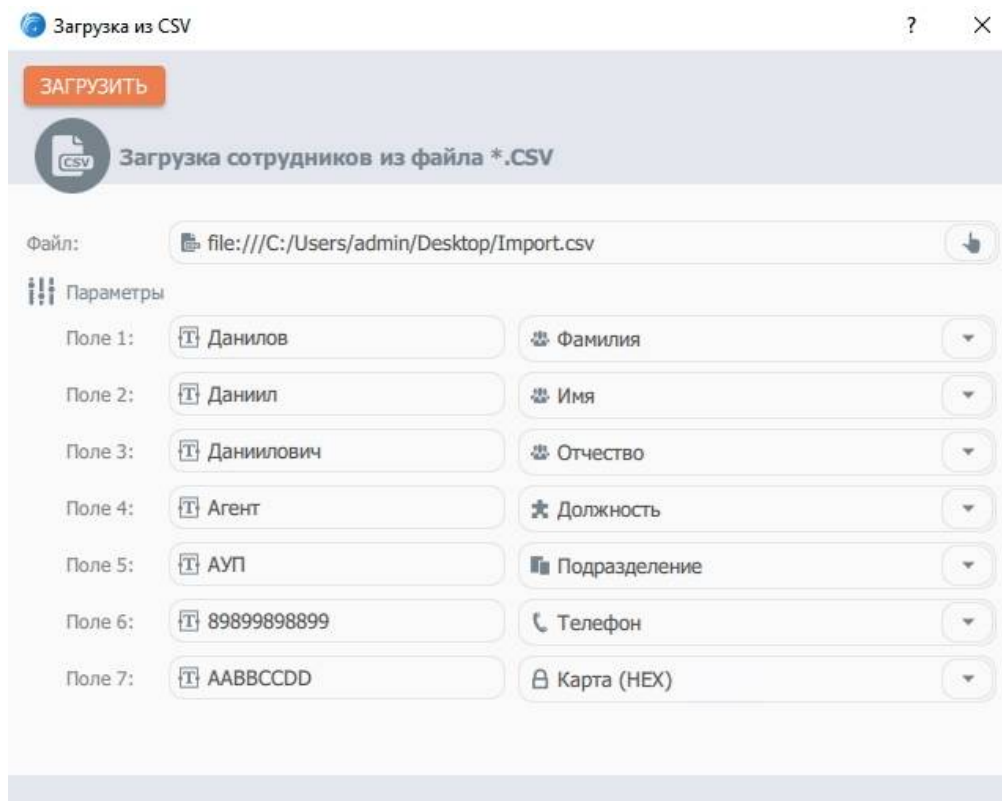


The screenshot shows a window titled "Загрузка из CSV" with a sub-header "Загрузка сотрудников из файла *.CSV". A file path "file:///C:/Users/admin/Desktop/Import.csv" is entered. Below, under "Параметры", seven fields are listed with their corresponding values from the CSV file and a dropdown menu set to "Не используется".

Поле	Значение	Состояние
Поле 1:	Данилов	Не используется
Поле 2:	Даниил	Не используется
Поле 3:	Даниилович	Не используется
Поле 4:	Агент	Не используется
Поле 5:	АУП	Не используется
Поле 6:	89899898899	Не используется
Поле 7:	AABVCCDD	Не используется

Рисунок 32. Окно настройки соответствия данных

4. Настроить каждое поле выбрав напротив него из выпадающего списка соответствующую категорию:



The screenshot shows the same window as Figure 32, but with the dropdown menus configured to map the data fields to specific categories.

Поле	Значение	Категория
Поле 1:	Данилов	Фамилия
Поле 2:	Даниил	Имя
Поле 3:	Даниилович	Отчество
Поле 4:	Агент	Должность
Поле 5:	АУП	Подразделение
Поле 6:	89899898899	Телефон
Поле 7:	AABVCCDD	Карта (HEX)

Рисунок 33. Настроенные соответствия данных сотрудника

5. Нажать кнопку «Загрузить», произойдет построчная загрузка записей из файла. Загруженные сотрудники сразу отобразятся в меню «Сотрудники».

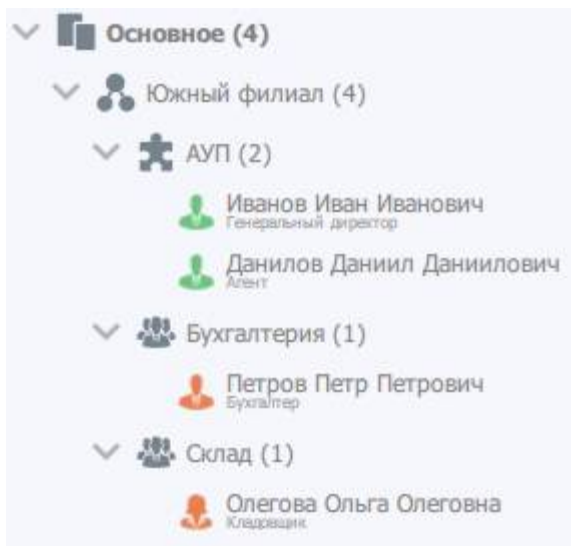


Рисунок 34. Загруженный сотрудник с помощью CSV файла

Загрузка данных пользователей с помощью модуля «Обмен данными»

Процесс загрузки данных из сторонних систем и баз данных подробно рассмотрен в пункте.

9.2 Должности

Переход к списку должностей сотрудников осуществляется одноименным пунктом меню Контингент.

Диалог редактирования должности сотрудника содержит подраздел «Настройки доступа», предназначенный для просмотра и корректировки сведений о разрешенных точках прохода и расписаний доступа сотрудников, занимающих текущую должность.

Подразделы «**Рабочие зоны**» и «**Параметры расчета**» рабочего времени предназначены для ввода данных для учета рабочего времени. Присутствие указанных подразделов в диалоге определяется наличием активной лицензии модуля «Учет рабочего времени».

Подраздел «**Хозяин помещения**» - позволяет назначить сотрудника ответственным за контролируемую зону. До его входа доступ для других сотрудников в эту зону блокируется.

Пример добавления новой должности

Необходимо выполнить следующие действия:

1. Перейти в пункт меню «Контингент», далее во вкладку «Сотрудники», смотри Рисунок 25;
2. В открывшемся окне нажать на кнопку добавления элемента в виде знака «Плюс» (смотри Рисунок 19, пункт 1). В диалоге редактирования появятся поле для ввода названия должности;
3. Ввести наименование «Должности», сохранить новую должность нажав на кнопку «Сохранить». После сохранения должности появится возможность настройки доступов и дополнительных параметров.

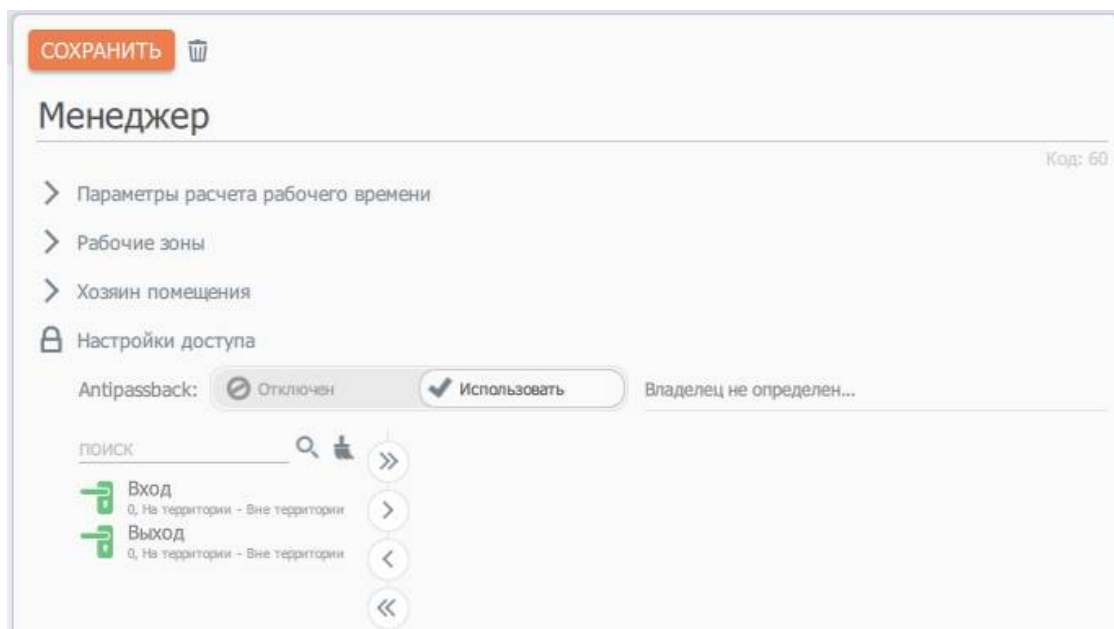


Рисунок 35. Окно настройки параметров должности

4. После настройки всех параметров, необходимо сохранить результат.

ВНИМАНИЕ!

Настройки должности наследуются всеми сотрудниками, занимающими эту должность.

9.3 Подразделения

Сведения о структуре предприятия вносятся в меню «Контингент», пункт «Подразделения».

Список подразделений является иерархическим с неограниченной вложенностью элементов. Иконка каждого из элементов списка подразделений определяется значением его параметра Тип.

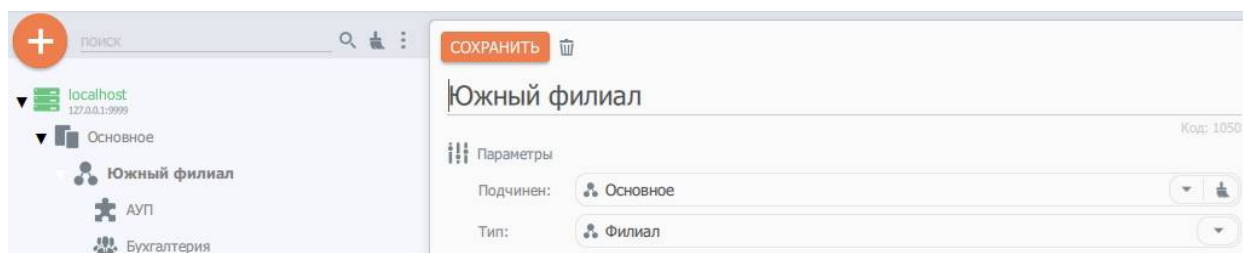


Рисунок 36. Иерархия подразделений

Параметр «**Подчинен**» позволяет изменить владельца текущего элемента.

Параметр «**Тип**» содержит следующие варианты значений: Организация, Филиал, Подразделение, Отдел.

Подраздел «**Настройки доступа**» предназначен для просмотра и корректировки сведений о разрешенных точках прохода и расписаний доступа сотрудников, включенных в иерархию текущего элемента.

Подразделы «**Рабочие зоны**» и «**Параметры расчета рабочего времени**» предназначены для ввода данных для учета рабочего времени. Присутствие указанных подразделов в диалоге определяется наличием активной лицензии модуля «Учет рабочего времени».

Подразделы «**Параметры домофонии**» и «**Устройства домофонии**» предназначены для организации работы с домофонией. Присутствие указанных подразделов в диалоге определяется наличием активной лицензии «Домофония»;

Подраздел «**Управление парковкой**» предназначен для просмотра и корректировки сведений о разрешенных точках въезда и расписаний доступа автомобилей, включенных в иерархию текущего элемента;

Подраздел «**Хозяин помещения**» - позволяет назначить сотрудника ответственным за контролируемую зону. До его входа доступ для других сотрудников в эту зону блокируется.

Пример добавления нового подразделения

Необходимо выполнить следующие действия:

1. Перейти в пункт меню «Контингент», далее во вкладку «Подразделения», смотри Рисунок 25;
2. В открывшемся окне нажать на кнопку добавления элемента в виде знака «Плюс» (смотри Рисунок 19, пункт 1). В диалоге редактирования появятся поле для ввода названия подразделения и выпадающие списки выбора родительского подразделения и своего типа;

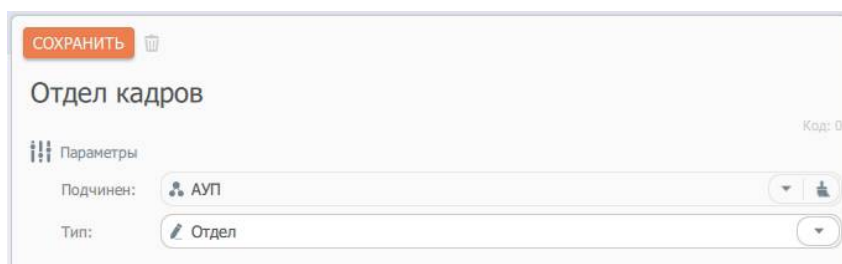


Рисунок 37. Окно настройки подразделения

3. Ввести название «Подразделения», выбрать родительское подразделение, тип и нажать кнопку «Сохранить». После сохранения основных данных подразделения появится возможность настройки доступов и дополнительных параметров;

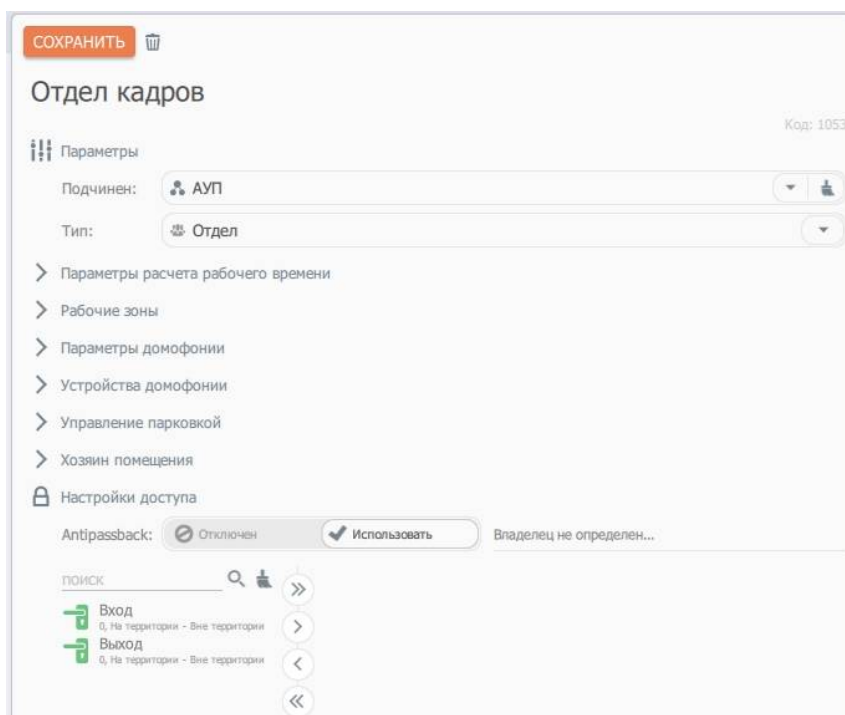


Рисунок 38. Окно настройки параметров подразделения

4. После настройки всех параметров, необходимо сохранить результат.

ПРИМЕЧАНИЕ!

При добавлении нового подразделения, предварительный выбор элемента из существующего списка подразделений автоматически заполняет поле «Подчинен».

ВНИМАНИЕ!

Настройки подразделения наследуются всеми сотрудниками, входящими в это подразделение.

10. Идентификаторы сотрудников

Набор идентификаторов является неотъемлемой характеристикой сотрудника и помогает однозначно его определить. Идентификатор выполняет роль связующего звена между сотрудником и устройством контроля доступа.

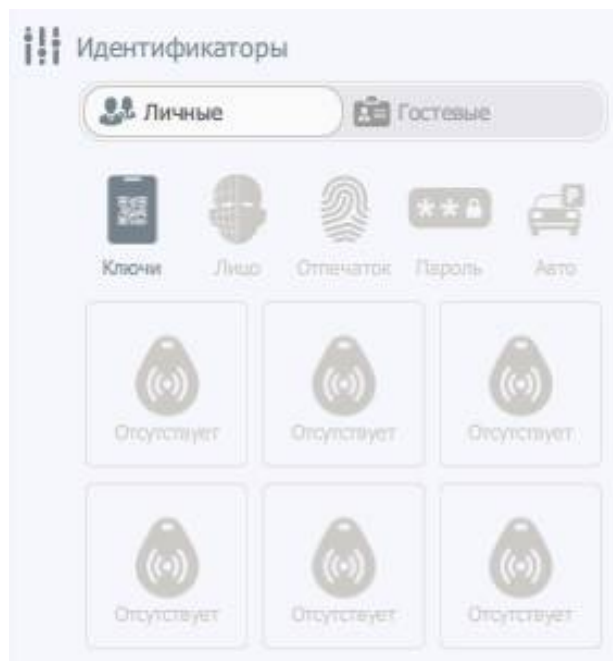


Рисунок 39. Блок идентификаторы

Активность идентификатора ограничивается периодом его действия (по умолчанию – 10 лет с момента создания) и значением параметра **Активность**. Неактивный или неактуальный идентификатор удаляется из памяти устройств СКУД.

ВНИМАНИЕ!

При удалении сотрудника Системой автоматически блокируются и удаляются из памяти устройств контроля доступа все его идентификаторы.

Идентификаторы разделены на два типа:

- личные - принадлежат непосредственно сотруднику;
- гостевые - принадлежат посетителям (гостям) сотрудника. Доступ возможен как пешком - через QR-код, так и на автомобиле — с использованием государственных номеров. Наличие этого типа в диалоге определяется активной лицензией модуля «ЖКХ».

В Системе обрабатываются пять типов идентификаторов:

1. Ключи RFID;
2. Биометрия лица;
3. Отпечатки пальцев;
4. Цифровые Пароли (используется только как дополнение к идентификаторам первых трех типов);
5. Государственные номера автомобилей. Наличие этого типа в диалоге определяется активной лицензией модуля «Управление парковкой».

10.1 Идентификаторы «Ключ»

Идентификатор «Ключ» RFID представляет собой числовое значение (чаще всего 3-х или 4-х байтное).

Системой поддерживается два формата представления такого ключа:

- Десятичный (DEC) - код ключа, представленный в целочисленном виде без деления на блоки;
- Шестнадцатеричный (HEX) - код ключа, представленный в шестнадцатеричной системе счисления.

ВНИМАНИЕ!

Система контролирует уникальность RFID-кодов среди списка активных идентификаторов. Чтобы передать ключ другому сотруднику, необходимо сначала удалить его у текущего владельца.

Ввести значение идентификатора RFID можно несколькими способами:

- при помощи настольного USB-считывателя;
- вручную, набрав номер, переключив диалог ввода ключа в положение - десятичный;
- с устройства СКУД, указав его в соответствующем поле диалога и нажав кнопку «Получить» (вне зависимости от формата).

Для отображения диалога работы с идентификаторами типа «Ключ» (RFID метка или QR код) необходимо нажать на кнопку «Ключи» в блоке идентификаторы и нажать ниже на одну из шести кнопок.

У сотрудника может быть до шести идентификаторов «Ключ».

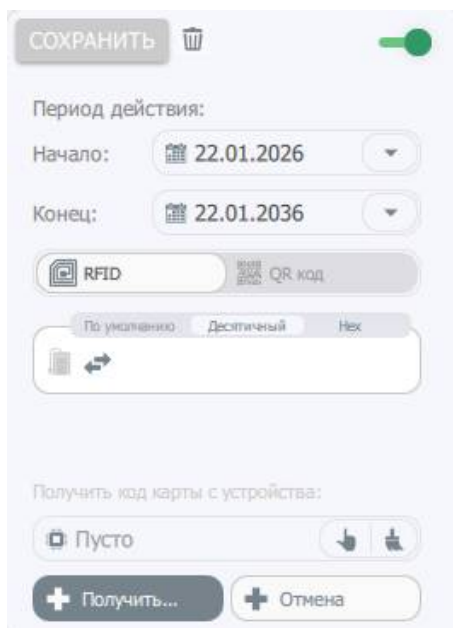


Рисунок 40. Диалог настройки идентификатора типа «Ключ» - RFID метка

Диалог настройки идентификатора типа «Ключ» содержит:

1. Блок операций с идентификатором - содержит кнопки «Сохранить», «Удалить» и переключатель активности;
2. Блок с настройками начала и окончания периода действия идентификатора;
3. Вид ключа - RFID метка или QR код;
4. Поле значения ключа - позволяет ввести значение вручную;
5. Переключатель формата ключа;

6. Кнопка считывания значения с защищенной карты (работает при подключенном USB-считывателе);
7. Кнопка для инвертирования HEX значения ключа;
8. Блок выбора контроллера для получения значения ключа;
9. Кнопка «Получить» - в поле ввода будет записано последнее полученное значение со считывателя выбранного контроллера;
10. Кнопка «Отмена» - остановка считывания значений от считывателя выбранного контроллера.

Для создания идентификатора в виде RFID метки необходимо:

1. Открыть диалог работы с ключами;
2. Переключатель вида метки перевести в положении RFID;
3. При необходимости отредактировать значения начала и окончания действия ключа;
4. Ввести значения ключа любым доступным способом;
5. Сохранить идентификатор с помощью кнопки «Сохранить».

Для создания идентификатора в виде QR кода необходимо:

1. Открыть диалог работы с ключами;
2. При необходимости отредактировать значения начала и окончания действия идентификатора;
3. Ввести значения ключа любым доступным способом, если необходимо чтобы QR код был сформирован на его значении;
4. Переключатель типа метки перевести в положении QR код;
5. Если необходимо, чтобы QR код был сформирован на основе случайного значения, то нужно нажать на его Рисунок, Рисунок QR кода при этом изменится;
6. При необходимости можно сохранить Рисунок QR кода в виде PDF файла, нажав на кнопку в правом верхнем углу QR кода, или отправить его в мессенджер, в случае если указан номер телефона сотрудника;
7. Сохранить идентификатор с помощью кнопки «Сохранить»;

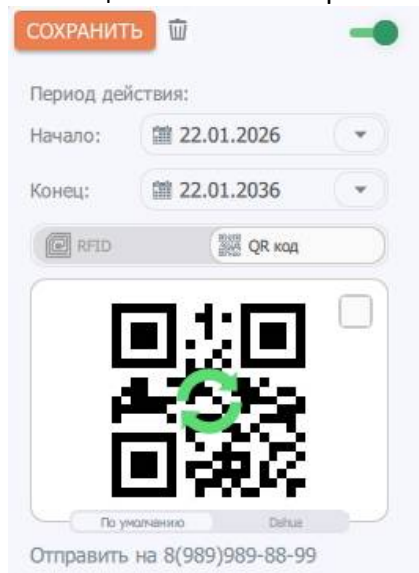


Рисунок 41. Окно настройки идентификатора типа «Ключ» - QR код

ПРИМЕЧАНИЕ!

При активной лицензии «Информатор» QR-код идентификатора можно отправить в Telegram на номер сотрудника, указанный в его карточке.

ВНИМАНИЕ!

Формат QR-кода для устройств Dahua отличается от стандартного — для корректной работы переключите опцию в положение «Dahua».

Работа с картами в защищенном режиме.

Защищённый режим работы с картами обеспечивает повышенную безопасность при использовании RFID-идентификаторов за счёт шифрования данных, записываемых на карты Mifare. Этот режим исключает возможность копирования или подделки карт, так как вся информация хранится в зашифрованном виде.

Для активации режима в главном меню выберите пункт «Настройка сервера», перейдите на вкладку «Настройка», затем в разделе «Контроль доступа» включите переключатель «Использовать шифрование». После этого доступен выбор одного или обоих режимов работы:

- ControlGate — поддерживает все типы карт Mifare (Ultralight, Classic, Plus, Desfire). Подходит для универсального использования с различным оборудованием.
- Hikvision — работает только с картами Mifare Classic. Используется при интеграции с оборудованием Hikvision, поддерживающим данный формат.

Для каждого выбранного режима необходимо указать сектор карты (от 1 до 15) — область памяти, в которую будут записываться зашифрованные данные. Выбор сектора должен учитывать, что некоторые секторы могут быть заняты другими системами, поэтому рекомендуется использовать свободные секторы для избежания конфликтов.

Поле SSID с шифром содержит уникальный идентификатор защищённой зоны, используемый для шифрования данных на картах Mifare. Указанное значение представляет собой криптографический ключ, который применяется для кодирования информации, записываемой в выбранный сектор карты.

Этот ключ обеспечивает дополнительный уровень защиты: даже при доступе к содержимому карты расшифровка данных без знания корректного SSID невозможна. При настройке защищённого режима необходимо убедиться, что указанное значение совпадает на всех элементах системы (сервер, считыватели, контроллеры), взаимодействующих с зашифрованными картами. Изменение SSID требует перезаписи всех ранее выданных карт с использованием нового ключа шифрования.

При работе в защищённом режиме идентификация сотрудника возможна только при предъявлении карты с корректными зашифрованными данными. Стандартные нешифрованные карты или карты с данными, записанными в другой сектор, системой не распознаются. Это гарантирует, что даже при физическом копировании кода карты доступ будет невозможен без знания ключей шифрования.

После активации режима, необходимо зафиксировать настройки нажав кнопку «Сохранить».

10.2 Идентификатор «Лицо»

Для отображения диалога работы с идентификатором «Лицо» необходимо нажать на кнопку «Лицо» в блоке идентификаторы, отобразится блок данных идентификатора.

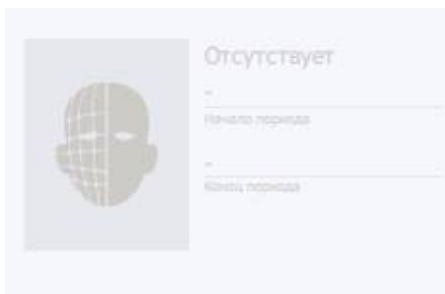


Рисунок 42. Блок данных идентификатора «Лицо»

Данные для идентификатора биометрии лица формируются на основе фотографии сотрудника (а также посетителя, при наличии активной лицензии модуля «Бюро пропусков»).

При удалении фотографии сотрудника программа автоматически удаляет его идентификатор Лицо.

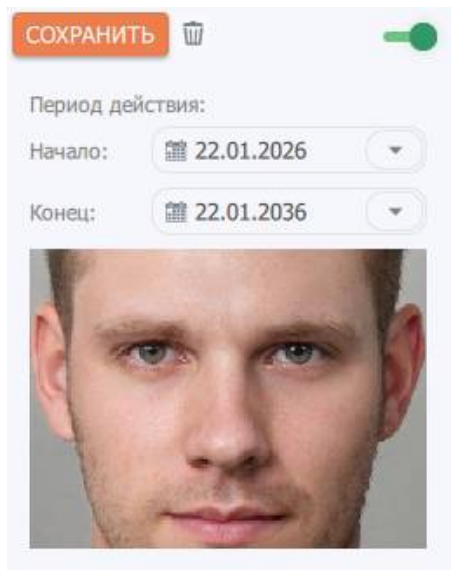


Рисунок 43. Окно настройки идентификатора типа «Лицо»

Для создания идентификатора типа «Лицо» необходимо:

1. Открыть диалог работы с идентификатором нажав на блок данных идентификатора;
2. При необходимости отредактировать значения начала и окончания действия идентификатора;
3. Автоматически отобразится масштабированная и обрезанная часть фотографии;
4. Сохранить идентификатор с помощью кнопки «Сохранить». Блок данных идентификатора при этом изменится.

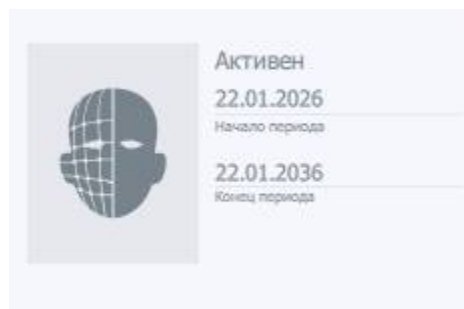


Рисунок 44. Заполненный блок данных идентификатора «Лицо»

Требования к загружаемой фотографии

Фотографию сотрудника можно загрузить с помощью USB-камеры, либо из ранее подготовленного файла.

Для файла с фотографией сотрудника существуют требования которые необходимо соблюдать для корректной работы СКУД при идентификации сотрудника по биометрии лица.

Требования к файлу:

- формат JPG, PNG;
- разрешение, не менее 480 на 640 пикселей;
- размер файла, не менее 20 КБ.



Рисунок 45. Рекомендуемое расположение сотрудника на фотографии

Требования к изображению:

- положение лица сотрудника на фотографии обязательно должно быть в анфас, должен быть четко виден овал лица;
- на фотографии должны четко видны глаза, лоб, рот, нос и плечи сотрудника;
- фотографии должны быть без головного убора.

ВНИМАНИЕ!

Запрещается использовать фотографии на которых:

- присутствует сильная засветка/затемнение участков лица;
- пряди волос закрывают овал лица;
- присутствует длинная, густая борода.

10.3 Идентификатор «Отпечаток»

Для отображения диалога работы с идентификаторами «Отпечаток» необходимо нажать на кнопку «Отпечаток» в блоке идентификаторы, отобразится блок данных идентификатора, далее нажать ниже на одну из шести кнопок.

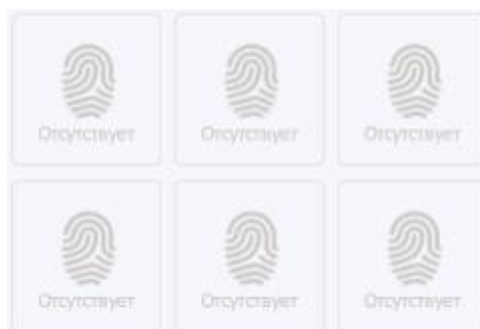


Рисунок 46. Блок данных идентификатора «Отпечаток»

ВНИМАНИЕ!

Для работы со считывателями отпечатков пальцев необходимо перед началом работы в клиентской части ПО установить драйвер расположенный в директории:
...\\ControlGate\\Client\\drivers.

У сотрудника может быть до шести идентификаторов «Отпечаток».

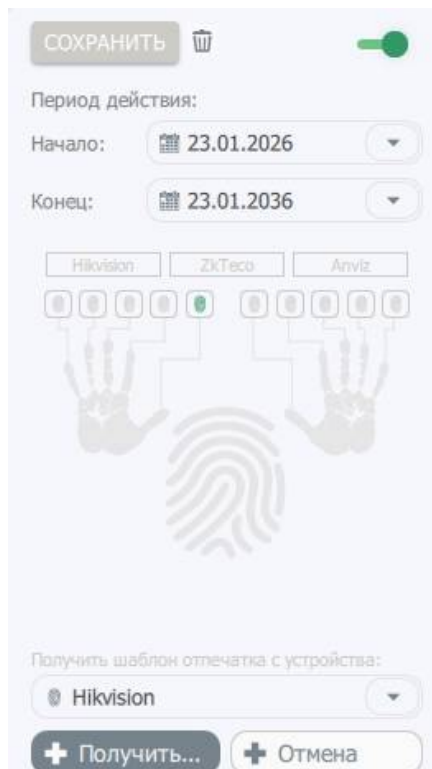


Рисунок 47. Диалог настройки идентификатора типа «Лицо»

Диалог настройки идентификатора типа «Отпечаток» содержит:

1. Блок операций с идентификатором - содержит кнопки «Сохранить», «Удалить» и переключатель активности;
2. Блок с настройками начала и окончания периода действия идентификатора;
3. Переключатель выбора пальца;
4. Индикатор процесса считывания в виде отпечатка пальца;
5. Выпадающий список для выбора считывателя;
6. Кнопка «Получить» - для начала процесса считывания отпечатка;
7. Кнопка «Отмена» - остановка процесса считывания.

Для создания идентификатора типа «Отпечаток» необходимо:

1. Открыть диалог работы с идентификатором;
2. При необходимости отредактировать значения начала и окончания действия ключа;
3. Выбрать считыватель отпечатка пальца из выпадающего списка;
4. Приложить несколько раз палец к считывателю - Система будет сопровождать процесс сообщениями;
5. Сохранить идентификатор с помощью кнопки «Сохранить». Блок данных идентификатора при этом изменится.

10.4 Идентификатор «Пароль»

Для отображения диалога работы с идентификаторами «Пароль» необходимо нажать на кнопку «Пароль» в блоке идентификаторы, отобразится блок данных идентификатора, далее нажать ниже на одну из шести кнопок.

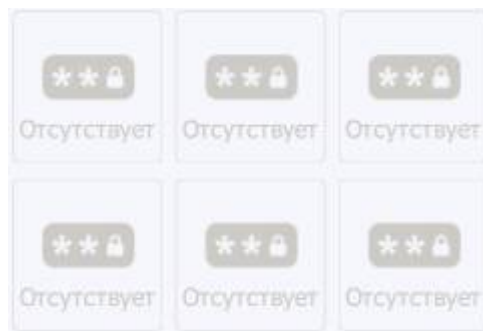


Рисунок 48. Блок данных идентификатора «Пароль»

У сотрудника может быть до шести идентификаторов «Пароль».

Создание пароля производится в два этапа: формирование и подтверждение. Если строка подтверждения отличается от строки пароля, системой производится вывод предупреждения.

Рисунок 49. Диалог настройки идентификатора типа «Пароль»

Для создания идентификатора типа «Отпечаток» необходимо:

1. Открыть диалог работы с идентификатором;
2. При необходимости отредактировать значения начала и окончания действия идентификатора;
3. Ввести пароль;
4. Ввести подтверждение пароля;
5. Сохранить идентификатор с помощью кнопки «Сохранить». Блок данных идентификатора при этом изменится.

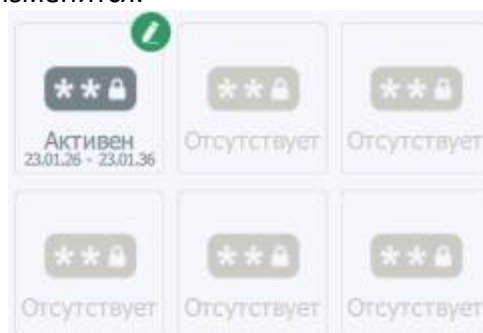


Рисунок 50. Заполненный блок данных идентификатора «Пароль»

ПРИМЕЧАНИЕ!

Пароль может состоять из цифр и букв.

10.5 Идентификатор «Авто»

Для отображения диалога работы с идентификаторами «Авто» необходимо нажать на кнопку «Авто» в блоке идентификаторы, отобразится блок данных идентификатора, далее нажать ниже на одну из шести кнопок.

У сотрудника может быть до шести идентификаторов «Авто».



Рисунок 51. Блок данных идентификатора «Авто»

ВНИМАНИЕ!

Наличие данного типа идентификаторов определяется активной лицензией «Управление парковкой».

Рисунок 52. Окно настройки идентификатора типа «Авто»

Для создания идентификатора типа «Отпечаток» необходимо:

1. Открыть диалог работы с идентификатором;
2. При необходимости отредактировать значения начала и окончания действия идентификатора;
3. Ввести параметры авто: модель, цвет, государственный номер;
4. Сохранить идентификатор с помощью кнопки «Сохранить». Блок данных идентификатора при этом изменится.



Рисунок 53. Заполненный блок данных идентификатора «Авто»

11. Контроль доступа

Подсистема контроля доступа является ключевой и неотъемлемой частью комплекса. В ее задачи входит обеспечение и удержание связи с устройствами контроля доступа, параметризация и контроль состояния памяти устройств, в том числе сведений об идентификаторах, режимах и графиках доступа, сбор статистики проходов и формирование сведений о посещениях контролируемых зон.

Архитектура Системы предусматривает наличие программного шлюза для подключения разнородных устройств, модулей интеграции, реализующих каналы и способы обмена с устройствами конкретных производителей и универсальных оберток устройств, реализующих их управление и контроль состояния.

Работа с устройствами СКУД в Системе одинакова, вне зависимости от их типа, способа подключения и производителя и учитывает все их особенности работы.

11.1 Контроллеры доступа

Представление оборудования контроля доступа в Системе включает два базовых типа объектов:

- **Устройства СКУД** – описание физических устройств, подключаемых к Системе;
- **Точки прохода** – сведения о каналах устройств;

Работа с ними осуществляется при помощи пункта меню «Устройства» во вкладке «Контроллеры доступа».



Рисунок 54. Вкладка «Контроллеры доступа»

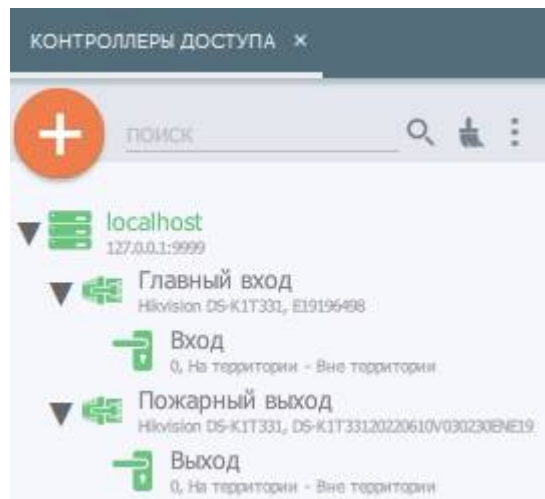


Рисунок 55. Список контролеров и их точек прохода

При нажатии кнопки Добавить система открывает диалог создания нового устройства контроля доступа.

При успешном подключении нового устройства, записи о точках прохода, принадлежащих ему, формируются автоматически на основе данных о канальной емкости контроллера и содержат настройки по умолчанию.

Иконка элемента списка содержит индикацию типа подключения (COM или TCP/IP) и цветовую индикацию состояния: зеленый цвет - устройство на связи; красный цвет - устройство не на связи; серый цвет - устройство отключено в Системе.

11.1.1 Основные параметры контроллеров доступа

Рисунок 56. Диалог настройки параметров контролера доступа

Диалог настройки параметров контроллера доступа содержит следующий набор параметров:

1. Поле ввода «**Наименование**» позволяет дать название контроллеру доступа.
2. Признак «**Задействовать**» определяет нужно ли производить подключение к устройству. Сразу после задействования устройства начинаются процессы чтение событий, передачи настроек, появляется возможность выдачи команд управления.
3. Признак «**Использовать автосинхронизацию**» определяет будет ли Система автоматически производить управление памятью устройства: списками разрешённых идентификаторов и режимов прохода. Если автосинхронизация не используется, становятся доступны команды принудительной синхронизации и очистки памяти контроллера.
4. Параметр «**Модель**» указывает Системе способ подключения и определяет функциональные возможности и особенности устройства: авторизация в устройстве, доступные типы идентификаторов (RFID ключи, биометрия лица, отпечатки пальцев, пароль) и т.д. Значение этого параметра соответствует промышленной маркировке подключаемого устройства.
5. Параметр «**Протокол**» указывает Системе какой набор правил и стандартов, определяющих формат, порядок и структуру обмена данными между Системой и устройством будет задействован. Выбор протокола зависит от производителя оборудования и его программной платформы. Также Системой автоматически выбирается рекомендованный для каждого семейства устройств протокол.
6. Параметр «**Версия**» определяет конкретный выпуск (редакцию) выбранного протокола, которая может включать изменения в функциональности, безопасности или структуре данных. Разные версии одного протокола могут поддерживать разные команды, форматы ответов или параметры устройств.
7. Параметр «**Логин**» содержит уникальное имя пользователя, используемое Системой для аутентификации при подключении к устройству. Логин должен соответствовать учётной записи, созданной непосредственно на самом устройстве или в его программном обеспечении. Корректно указанный логин обеспечивает Системе права доступа, необходимые для управления оборудованием и обмене данными.
8. Параметр «**Пароль**» содержит секретную символьную последовательность, которая вместе с логином подтверждает право Системы на подключение к устройству. Пароль обеспечивает защиту от несанкционированного доступа к настройкам и функциям оборудования. Для успешной интеграции пароль, указанный в системе, должен полностью совпадать с паролем, установленным в настройках самого устройства.
9. Переключатель «**Формат карты**» позволяет выбрать стандарт передачи данных RFID-идентификаторов между считывателем и контроллером.
Доступные варианты:
 - Wiegand-26 — наиболее распространённый формат, передаёт 26 бит данных (24 бита — код карты, 2 бита — контрольные).
 - Wiegand-34 — расширенный формат для 34-битных карт, поддерживает более длинные коды.
 - Wiegand-40 — формат для 40-битных карт, используется для карт с увеличенным объёмом данных.
- Выбор формата определяется техническими характеристиками считывателей и используемых карт. Указание корректного формата гарантирует точное распознавание кода карты системой.
10. Параметр «**Часовой пояс**» указывает временную зону, в которой физически расположено устройство. Его настройка позволяет системе корректно синхронизировать время событий (проходов, тревог, нарушений) с локальным временем объекта, даже если оборудование территориально распределено по разным регионам или странам. Это

обеспечивает единое и точное время в журналах событий и отчётах по всем устройствам, независимо от их географического расположения.

11. Интервал «**Проверка несанкционированных изменений**» указывает временный период (по умолчанию 60 секунд), с которым Система автоматически сравнивает текущие настройки подключенных устройств с эталонными параметрами, хранящимися на сервере. При обнаружении расхождений (например, изменений, внесённых напрямую в устройство) система восстанавливает корректные настройки, перезаписывая параметры устройства. Это обеспечивает защиту от несанкционированной модификации конфигурации и поддержание целостности системы безопасности.

12. Переключатель «**Тип**» определяет физический или сетевой интерфейс связи между Системой и устройством.

Доступные варианты и набор их параметров:

- TCP/IP (Ethernet) — подключение по сети через IP-адрес и порт. Используется для устройств с сетевым интерфейсом;
- COM (RS-485) — последовательное подключение через COM-порт компьютера или преобразователь, через номер порта и скорость обмена. Применяется для устройств, поддерживающих стандарт RS-485.

Выбор типа зависит от технических возможностей подключаемого оборудования.

Корректная настройка обеспечивает стабильный обмен данными между Системой и устройством.

Информация о самостоятельном добавлении новой модели контроллера в Систему описана в Приложении №4.

ВНИМАНИЕ!

Система не производит взаимодействия с устройствами, чья промышленная маркировка (firmname) отличается от выбранной модели.

11.1.2 Дополнительные параметры контроллеров доступа

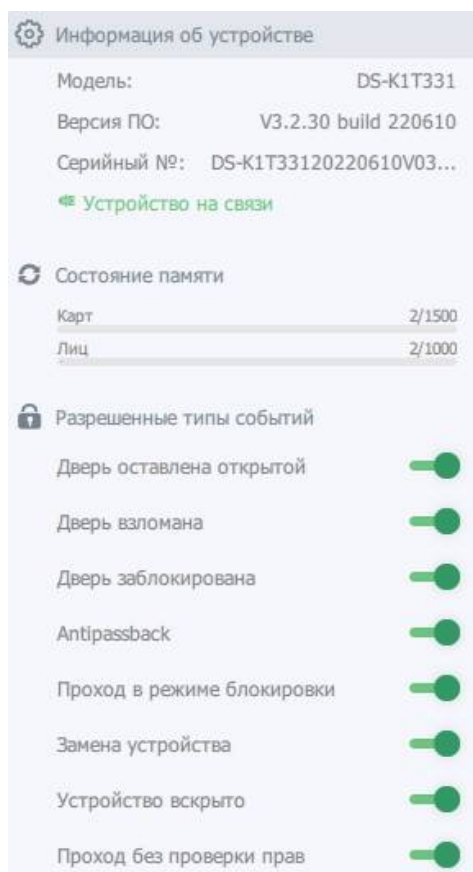


Рисунок 57. Диалог дополнительных параметров контроллера доступа

Диалог дополнительных параметров контроллера доступа содержит следующие блоки:

1. Текстовый блок **«Информация об устройстве»** содержит модель, версию ПО, серийный номер устройства, а также в текстовом виде отображается состояние подключения к устройству;
2. Индикатор **«Состояние памяти»** отображает количество идентификаторов, загруженных в память устройства. Показывается только та информация, которая соответствует поддерживаемым данным устройством типам идентификаторов. Это позволяет оператору видеть актуальную нагрузку на память контроллера только по доступным для него форматам идентификации.
3. Блок переключателей **«Разрешенные типы событий»** позволяет исключить обработку и запись в журналы Системы определённых категорий событий, получаемых от устройства. Это помогает фильтровать информационный поток и настраивать мониторинг только на значимые для оператора типы событий.

11.2 Настройка точки прохода

По умолчанию, наименованием точки прохода является номер соответствующего ей канала устройства СКУД. Система автоматически добавит все поддерживаемые контроллером доступа точки прохода при его подключении.

11.2.1 Основные параметры точки прохода

СОХРАНИТЬ [↩] [→]

Вход

☒ **Задействовать** Код: 8000

Параметры

Устройство:

Настройки видеонаблюдения

Вход: [v] [👤]

Выход: [v] [👤]

Настройки посещений

Вход: [v] [👤]

Выход: [v] [👤]

Факт прохода: ☐ При авторизации ☐ При открытии двери ☐ Срабатка датчика прохода

Инверсия: ☒ Да ☐ Нет Режим работы: [v]

Датчик прохода: ☐ Норм. закрыто ☒ Норм. открыто

Тип: [v]

Интервалы

Закрывтия: [▲] [▼]

Замыкания: [▲] [▼]

Рисунок 58. Диалог настройки точки прохода

Диалог настройки точки прохода содержит:

1. Поле ввода «Наименование» позволяет дать название точке прохода.
2. Точка прохода содержит, помимо кнопки сохранения, **команды открытия замка** в направлениях входа и выхода;
3. При отключённом признаке «**Задействовать**» Система игнорирует наличие точки прохода: не фиксирует относящиеся к ней события и не производит синхронизацию сведений об идентификаторах и режимах доступа.
4. Группа «**Настройки видеонаблюдения**» позволяет указать видеокамеры, фиксирующие события точки прохода в направлении входа и выхода.
5. Группа «**Настройки посещений**» позволяет внести сведения о контролируемых зонах, в которых будет определено присутствие при фиксации прохода в направлении входа и выхода.
6. Переключатель «**Факт прохода**» определяет, какое событие будет считаться успешным проходом через точку доступа:
 - при авторизации сотрудника - фиксация прохода после успешной идентификации;
 - при открытии двери - фиксация прохода после срабатывания замка/реле;
 - при обработке датчика прохода - фиксация прохода после активации сенсора механического замка;

Позволяет гибко настроить логику учёта проходов в зависимости от конфигурации оборудования и требований безопасности.

7. Включенный признак «**Инверсия**» приведет к замене направления прохода на противоположенный.
8. Параметр «**Режим работы**» определяет набор идентификаторов, последовательное предъявление которых необходимо для успешной авторизации. Режим «По умолчанию» предполагает идентификацию единственным идентификатором любого поддерживаемого типа, кроме пароля.
9. Переключатель «**Датчик прохода**» определяет режим работы замка в точке доступа:
 - нормально открытый - замок разблокирован при отсутствии сигнала;
 - нормально закрытый - замок заблокирован при отсутствии сигнала.

Позволяет адаптировать Систему под тип установленного замка и требования безопасности.

10. Параметр «**Тип**» определяет категорию устройства, управляемого точкой прохода:
 - механический - электромеханический замок;
 - магнитный - электромагнитный замок;
 - турникет - устройство прохода типа турникет;
 - шлагбаум - управление шлагбаумом или воротами.

Позволяет Системе корректно применять алгоритмы управления и контроля для разных типов оборудования.

11. Группа настроек «**Интервалы**» определяет длительность ожидания сработки замка. Системой обрабатываются два вида интервалов:

- закрытия замка;
- замыкания, т.е. срабатывания датчика физического закрытия двери.

Значения интервалов указываются в секундах.

11.2.2 Дополнительные параметры точки прохода

Система поддерживает три режима работы:

- **обычный** - проход осуществляется в соответствии с настройками и режимами доступа. Разблокировка двери производится в соответствии с интервалами прохода в случае успешной идентификации;
- **блокировка** - дверь блокируется. Настройки и режимы доступа игнорируются;

- **свободный** - дверь разблокирована. Для осуществления прохода идентификация не требуется, но фиксируется в журнале событий.

Для изменения режима работы необходимо установить переключатель в соответствующую позицию и сохранить изменения.

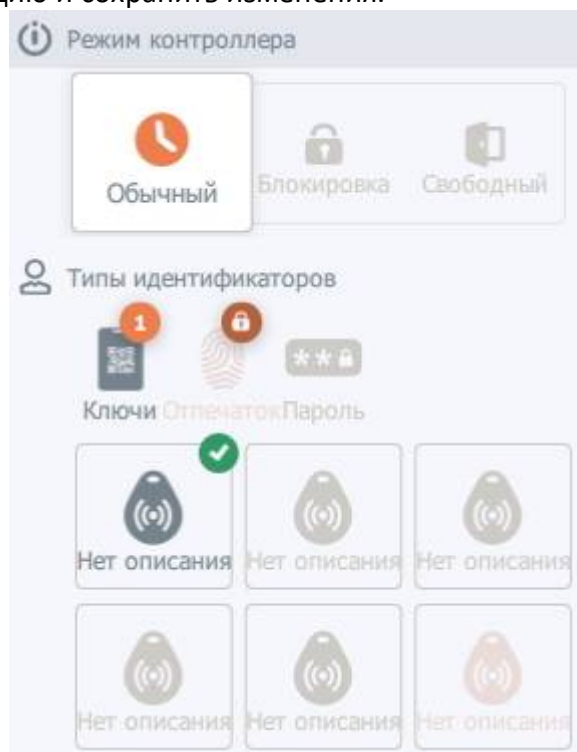


Рисунок 59. Дополнительные параметры точки прохода

Доступность типов идентификации определяется моделью устройства. При отсутствии технической возможности использования идентификаторов конкретного типа, возможность их выбора ограничивается и производится индикация недоступности.

Поскольку Система позволяет использовать до шести различных идентификаторов одного вида для каждого сотрудника, в настройках точки прохода необходимо установить доступность каждой из шести позиций для обработки.

ВНИМАНИЕ!

Для запуска синхронизации с устройством требуется активировать как минимум один тип идентификатора.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Название для типа идентификатора можно изменить: нажмите на текущее название (по умолчанию «Нет описания»), введите новое и сохраните, нажав на иконку рядом с полем ввода.

Для изменения доступности позиции идентификатора достаточно произвести нажатие левой кнопкой мыши по ее иконке.

Система блокирует заведомо недоступные позиции идентификаторов не только по типу, но и по количеству.

11.3 Пример добавления контроллера доступа

11.3.1 Основные настройки контроллера доступа

Для добавления нового контроллера доступа необходимо выполнить следующие шаги:

1. Перейти в пункт меню «Устройства», далее во вкладку «Контроллеры доступа»;

КОНТРОЛЛЕРЫ ДОСТУПА

+

ПОИСК

localhost

127.0.0.1:9999

Главный вход

ХикVISION DS-K1T331, E33106498

Вход

0, Не территории - Вне территории

Пожарный выход

ХикVISION DS-K1T331, DS-K1T33120220610/40302386239

Выход

0, Не территории - Вне территории

СОХРАНИТЬ

Задействовать

Использовать автосинхронизацию

Код: 0

Параметры

Модель:

Не указан

Протокол:

Не указан

Версия:

Не указан

Логин:

Не указан

Пароль:

Не указан

Формат карты:

W-26

W-34

W-42

Часовой пояс:

+03:00: Москва, Санкт-Петербург, Волгоград, Багдад, Тегеран

Настройка подключения

Тип:

Ethernet

COM порт

IP адрес:

Пусто

Порт:

Пусто

Информация об устройстве

Модель:

Нет данных

Версия ПО:

Нет данных

Серийный №:

Нет данных

Отсутствует связь с устройством

Состояние памяти

Разрешенные типы событий

Дверь оставлена открытой

Дверь взломана

Дверь заблокирована

Antipassback

Прход в режиме блокировки

Замена устройства

Устройство вскрыто

Прход без проверки прав

3. Ввести название контроллера, для его дальнейшей идентификации;
4. Из выпадающего списка, выбрать модель контроллера доступа. После выбора модели параметры «Протокол» и «Версия» заполнятся значениями по умолчанию для выбранной модели.
5. Ввести логин и пароль, для подключения к устройству;
6. Указать длину ключей в байтах, которую поддерживают считыватели, подключённые к контроллеру доступа (либо поддерживаемые, если устройство - терминал доступа).
7. Указать часовой пояс;
8. . Для настройки подключения контроллера, указать тип подключения, IP-адрес устройства, и порт устройства. По умолчанию, для каждого поддерживаемого устройства, установлены стандартные порты доступа.
9. Дополнительно, с помощью переключателей, можно настроить список разрешённых событий устройства в блоке «Разрешенные типы событий». Данная настройка позволяет настроить фильтр обработки событий.
10. С помощью переключателей рядом с кнопкой «Сохранить» необходимо задействовать устройство и включить использование автосинхронизации.
11. Сохранить текущий результат, нажав на кнопку «Сохранить». После подключения в диалоге дополнительных параметров контроллера доступа отобразится его модель, версия программного обеспечения, и серийный номер. Также здесь отображается состояние устройства.
12. После подключения к устройству, в окне настройки, под контроллером доступа отобразятся точки прохода, которые ему доступны. При добавлении контроллеров в систему, точки прохода создаются автоматически, на основании возможностей устройства, другими словами, если у контроллера две точки прохода, то и создастся две.

11.3.2 Настройка точки доступа контроллера

Для настройки точки доступа устройства контроля доступа требуется выполнить следующие шаги:

1. Выбрать в списке устройств точку доступа контроллера. Отобразится диалог настройки точки доступа;

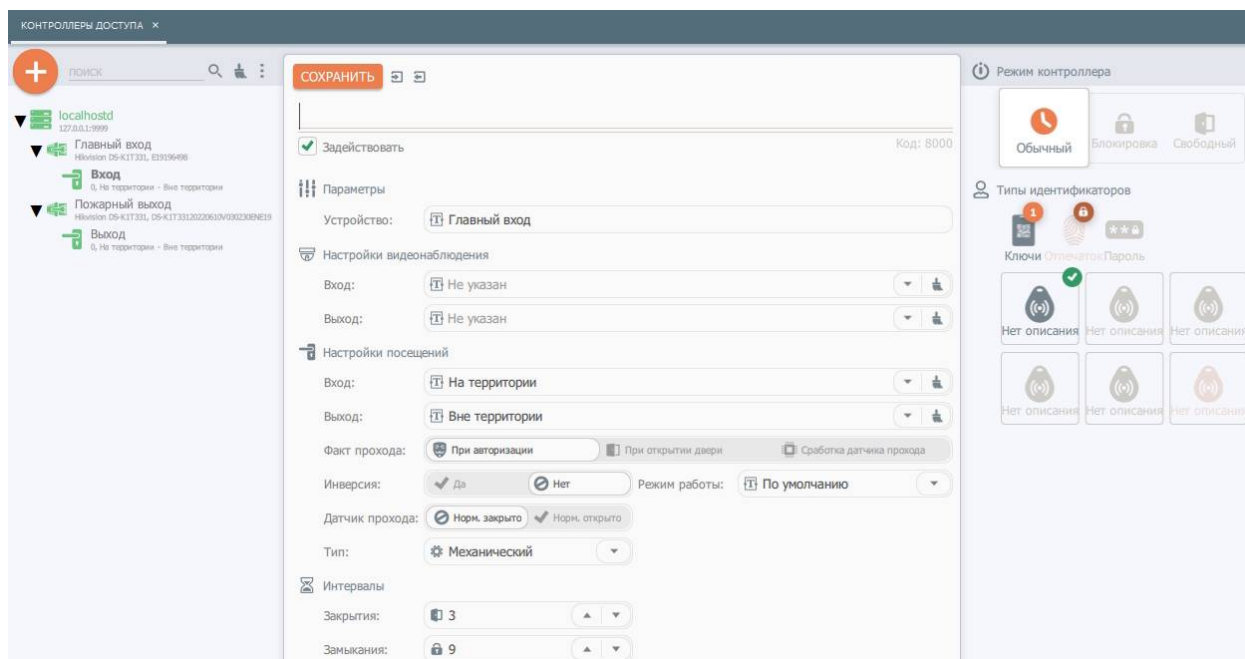


Рисунок 61. Диалог настройки параметров точки доступа

2. Указать уникальное название точки прохода, для её дальнейшей идентификации в системе;
3. В центральной части окна настроек точек прохода, подключить при необходимости камеры на вход и выход, а также контролируемые зоны, которые используются для подсистем «Редактор планов помещений», и модуля «СУРВ»;
4. Выбрать с помощью переключателя «Факт прохода» логику учёта проходов;
5. В случае, если терминал установлен, к примеру, на выходе из помещения, а должен обрабатывать события входа, то необходимо включить инверсию прохода;
6. Для установки определённых идентификаторов, и нужного режима работы точки, выбрать его из выпадающего списка параметра «Режим работы». По умолчанию, установлено, что будут использоваться любые средства идентификации в точке прохода;
7. В соответствии с режимом работы замка, изменить режим настройки реле, параметра «Датчик прохода», нажав на соответствующую кнопку: нормально закрытый или нормально открытый;
8. Выбрать с помощью параметра «Тип» категорию устройства, управляемого точкой прохода;
9. Настроить временные интервалы управления замком, и датчиком закрытия двери этой точки прохода в блоке «Интервалы».
10. В диалоге настройки дополнительных параметров точки прохода, настроить режим работы контроллера.

Всего доступно три режима работы контроллера:

- «Обычный» - проход доступен только для ранее настроенных идентификаторов.

- «Блокировка» - проход ограничен для всех возможных идентификаторов.
- «Свободный» - проход не ограничен идентификаторами. В этом режиме, сотрудники и посетители, смогут свободно перемещаться через контролируемый проход.

Во всех режимах работы контроллера, происходит фиксация предъявляемых идентификаторов, в журнале.

11. В разделе, «Типы идентификаторов», назначить типы идентификаторов которые будут использоваться при проходе через эту точку.

Идентификаторы можно использовать, как по отдельности, так и совместно друг с другом.

12. Сохранить текущий результат, нажав на кнопку «Сохранить».

11.4 Настройка режима доступа

Основным элементом режима доступа является **Расписание**. В системе может быть создано неограниченное количество Расписаний. Расписанием определяются допустимые интервалы присутствия (временные зоны) для каждого из календарных дней. Отсутствие временных зон для определенной даты означает запрет доступа.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Особенностью Системы является отсутствие стандартных недельных или месячных графиков. Все расписания в Системе привязаны к календарным датам, а не к дням недели или месяца. Причем, для каждой даты можно внести произвольное количество интервалов допустимого присутствия.

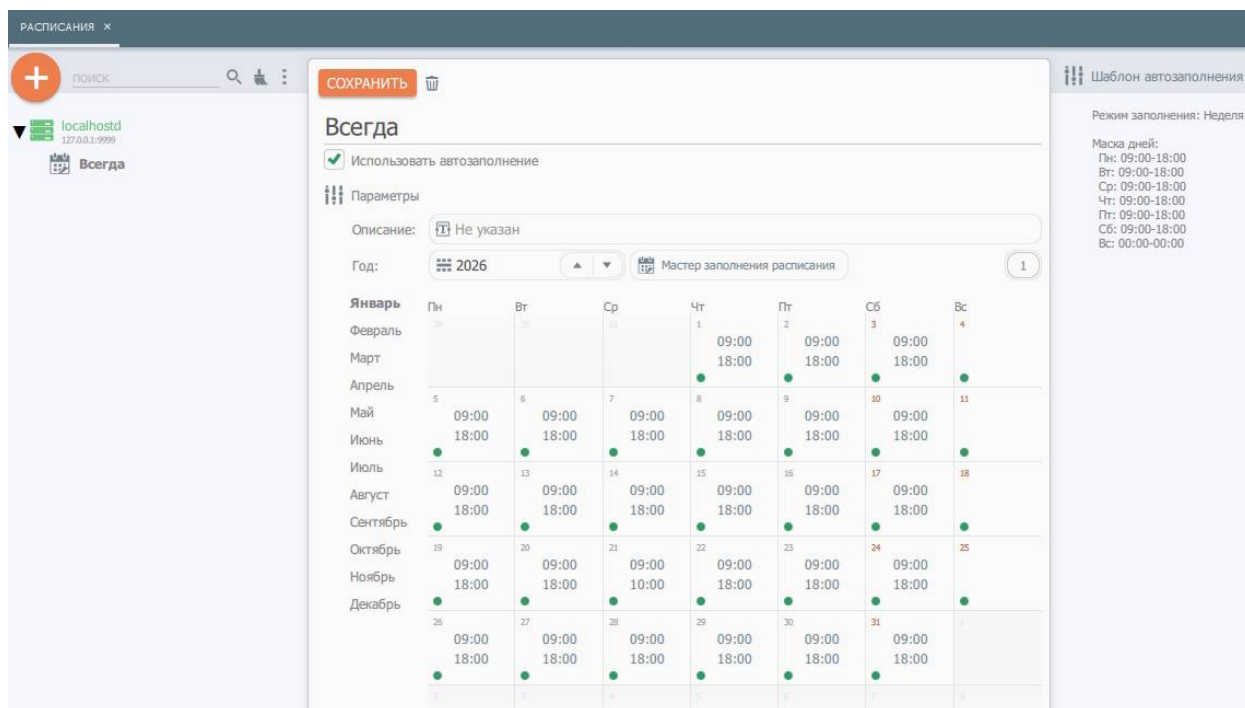


Рисунок 62. Диалог редактирования расписания

Для начала работы с режимами доступа необходимо перейти к пункту меню Режим вкладка Расписания.

Диалог редактирования расписания содержит поля ввода данных позволяющие дать уникальное название и описание создаваемому расписанию.

Переключатель временных зон в виде кнопки с цифрой позволяет переключить временные участки на которые разделен день.

Используя выпадающий список **Год**, переключатели с названиями месяцев и переключатель временных зон можно быстро перейти к сведениям интересующего периода и произвести их актуализацию.

Ввод сведений об интервалах доступа возможен в двух режимах: ручной корректировки и ввода при помощи мастера заполнения расписания.

Для осуществления ручной корректировки необходимо произвести нажатие левой клавишей мыши на ячейке расписания, соответствующей требуемой дате, внести исправления в открывшемся диалоге и нажать кнопку Сохранить в нижнем правом углу диалога (появляется при модификации данных).

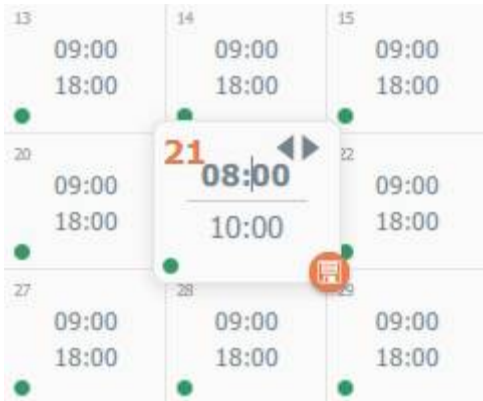


Рисунок 63. Ручное изменение сведений об интервалах доступа

Для вызова мастера автоматического заполнения необходимо нажать соответствующую кнопку, появится диалог работы с мастером заполнения расписания.

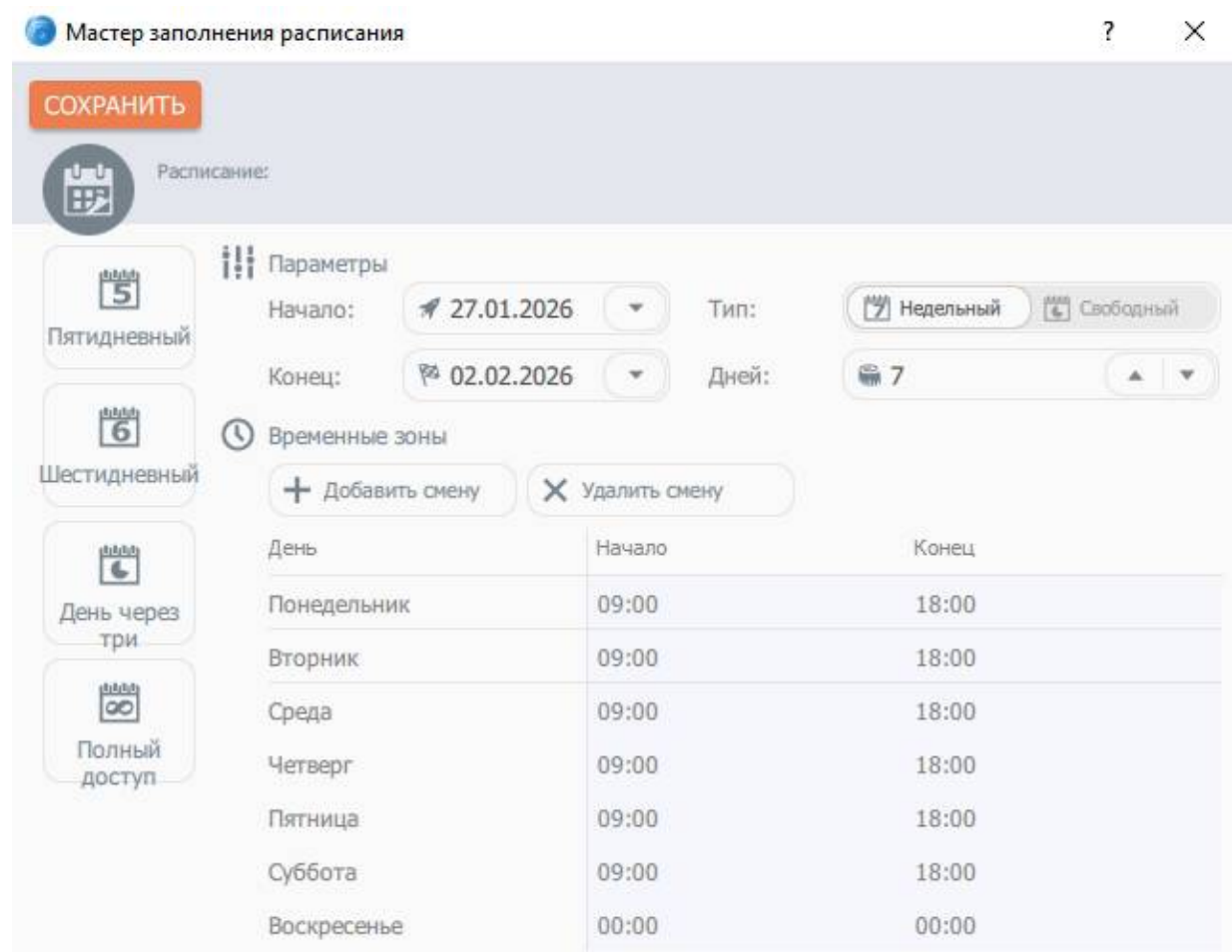


Рисунок 64. Диалог работы с мастером заполнения расписания

Мастер заполнения расписания представляет собой инструмент для ввода сведений о циклических графиках произвольной длины и сложности. Мастер заполнения расписания генерирует и сохраняет настройки длины цикла расписания, интервалов начала и окончания времени проходов для каждой из смен. В дальнейшем эти настройки используются при автоматическом продлении расписания на новый срок (задается признаком «Использовать автозаполнение» в диалоге редактирования расписания).

Перед началом заполнения расписания с помощью мастера заполнения расписания необходимо указать **даты начала и окончания** заполняемого периода. В случае, если требуемый график соответствует одному из предложенных стандартных **шаблонов**, выберете его и, по необходимости, внесите правки в значения начала и окончания временных интервалов.

Для **недельного графика** длина цикла всегда будет равняться 7-и. При работе со **свободным графиком** дата начала периода заполнения будет соответствовать первому дню цикла. Если требуется количество временных зон, отличное от текущего, используйте кнопки **Добавить смену** и **Удалить смену**.

Для заполнения расписания нажмите кнопку «Сохранить».

ПРИМЕЧАНИЕ!

При заполнении данных графика мастером предварительно производится очистка внесенных ранее сведений за указанный период заполнения!

11.4.1 Пример настройки расписания

Для создания расписания, необходимо выполнить следующие действия:

1. Выбрать пункт меню «Режим», и далее вкладку «Расписания».

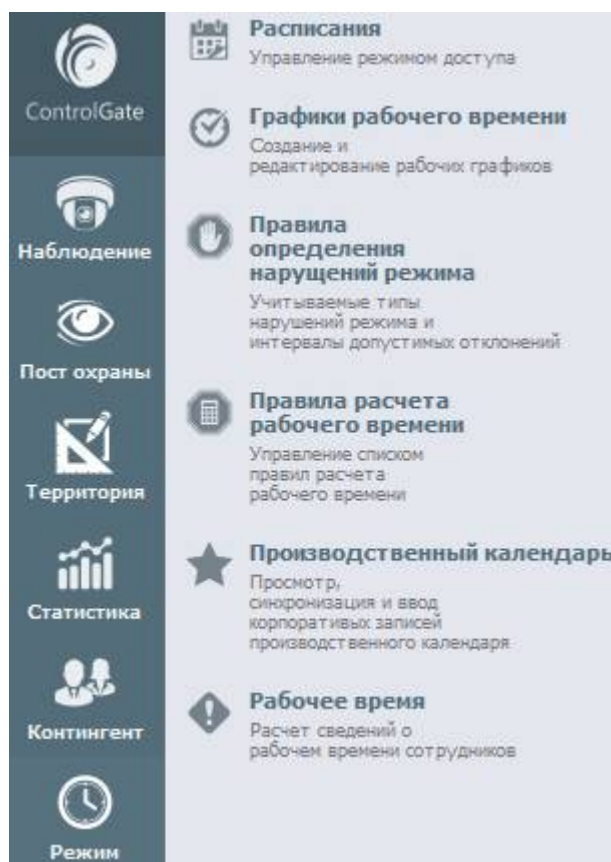


Рисунок 65. Меню «Режим»

2. В открывшемся окне нажать на кнопку добавления элемента в виде знака «Плюс» (смотри Рисунок 19, пункт 1). Появится начальный диалог редактирования расписания.

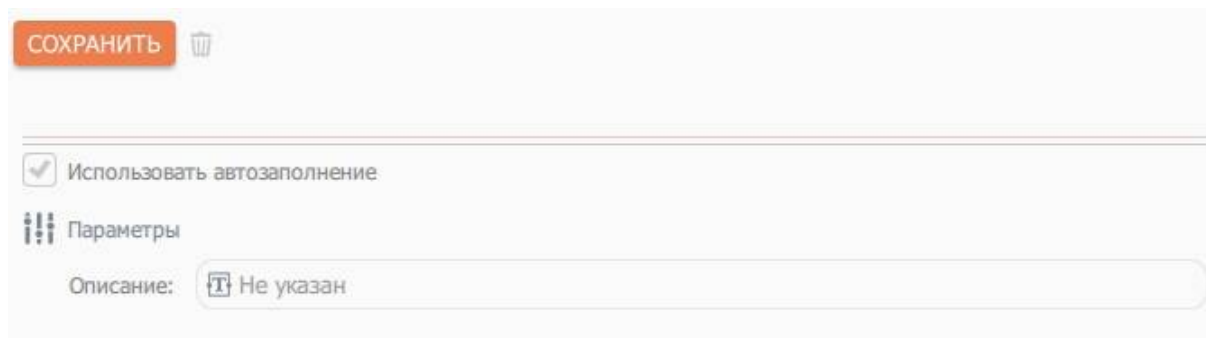


Рисунок 66. Начальный диалог редактирования расписания

3. Ввести название нового расписания, при необходимости ввести описание и нажать на кнопку «Сохранить». Окно дополнится блоком настройки расписания. В этом блоке можно настроить расписание как вручную так и с помощью мастера настройки расписания.

Дальнейшая настройка может продвигаться по одному из следующих вариантов настройки:

Создание расписания вручную.

3.1.1 Выбрать год, и месяц;

3.1.2 Выбрать необходимое число месяца и ввести вверху ячейки начало действия дневного расписания, внизу окончание действия (смотри Рисунок 62).

3.1.3 Сохранить изменения, нажав на иконку сохранения.

Создание расписания с помощью шаблона.

3.2.1 Выбрать год, и месяц;

3.2.2 Нажать кнопку «Мастер заполнения расписания», появится диалог мастера заполнения расписания (смотри Рисунок 63);

3.2.3 Указать начало и окончание действия расписания воспользовавшись соответствующими кнопками;

3.2.4 В левой части диалогового окна выбрать необходимый шаблон. После выбора подходящего шаблона, временные интервалы дней автоматически заполнятся. Для некоторых шаблонов также сменится тип расписания;

3.2.5 Внести, если это нужно, изменения во временные интервалы, количество задействованных дней;

3.2.6 Сохранить результат работы мастера, нажав на кнопку «Сохранить»;

3.2.7 Включить переключатель «Использовать автозаполнение» если необходимо автоматически продлевать расписание;

3.2.8 Сохранить расписание с помощью кнопки «Сохранить».

Создание недельного расписания.

3.3.1 Выбрать год, и месяц;

- 3.3.2 Нажать кнопку «Мастер заполнения расписания», появится диалог мастера заполнения расписания (смотри Рисунок 63);
- 3.3.3 Указать начало и окончание действия расписания воспользовавшись соответствующими кнопками;
- 3.3.4 Переключатель «Тип» перевести в положение «Недельный»;
- 3.3.5 Для каждого дня указать время начала и окончания временного интервала в соответствующих полях ввода;
- 3.3.6 Сохранить результат работы мастера, нажав на кнопку «Сохранить»;
- 3.3.7 Включить переключатель «Использовать автозаполнение» если необходимо автоматически продлевать расписание;
- 3.3.8 Сохранить расписание с помощью кнопки «Сохранить».

Мастер заполнения расписания

СОХРАНИТЬ

Расписание:

Параметры

Начало: 01.01.2026 Тип: Недельный

Конец: 31.01.2026 Дней: 7

Временные зоны

+ Добавить смену X Удалить смену

День	Начало	Конец
Понедельник	08:00	17:00
Вторник	08:00	17:00
Среда	08:00	17:00
Четверг	08:00	17:00
Пятница	08:00	16:00
Суббота	00:00	00:00
Воскресенье	00:00	00:00

Рисунок 67. Диалог создания недельного расписания

Создание свободного расписания.

- 3.4.1 Выбрать год, и месяц;
- 3.4.2 Нажать кнопку «Мастер заполнения расписания», появится диалог мастера заполнения расписания (смотри Рисунок 63);
- 3.4.3 Указать начало и окончание действия расписания воспользовавшись соответствующими кнопками;
- 3.4.4 Переключатель «Тип» перевести в положение «Свободный»;
- 3.4.5 С помощью параметра «Дней» отпределить промежуток действия расписания;
- 3.4.6 Для каждого дня указать время начала и окончания временного интервала в соответствующих полях ввода. С помощью значения 00:00 в начале и окончании временного интервала дня можно указать дни в которых расписание гарантированно не будет действовать.

- 3.4.7 Сохранить результат работы мастера, нажав на кнопку «Сохранить»;
- 3.4.8 Включить переключатель «Использовать автозаполнение» если необходимо автоматически продлевать расписание;
- 3.4.9 Сохранить расписание с помощью кнопки «Сохранить».

Мастер заполнения расписания

СОХРАНИТЬ

Расписание:

Параметры

Начало: 01.01.2026 Тип: Недельный

Конец: 31.01.2026 Дней: 4

Временные зоны

+ Добавить смену X Удалить смену

День	Начало	Конец
1	08:00	23:59
2	00:00	07:59
3	00:00	00:00
4	00:00	00:00

Пятидневный

Шестидневный

День через три

Полный доступ

Рисунок 68. Диалог создания свободного расписания

При создании расписания с помощью мастера заполнения используйте кнопки «**Добавить смену**» и «**Удалить смену**», чтобы разделить день на несколько временных участков.

ПРИМЕР.

Можно создать расписание с 8:00 до 12:00 и с 13:00 до 20:00, где период с 12:00 до 13:00 будет автоматически считаться перерывом. Участки должны быть логически последовательными и не перекрывать друг друга.

Мастер заполнения расписания

СОХРАНИТЬ

Расписание:

Параметры

Начало: 01.01.2026 Тип: Недельный

Конец: 31.01.2026 Дней: 4

Временные зоны

+ Добавить смену X Удалить смену

День	Начало	Конец	Начало	Конец	Начало	Конец
Понедельник	08:00	12:00	13:00	23:59	00:00	00:00
Вторник	00:00	07:59	00:00	00:00	00:00	00:00
Среда	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00
Четверг	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00

Пятидневный

Шестидневный

День через три

Полный доступ

Рисунок 69. Разделение на временные участки

После сохранения результатов работы мастера заполнения расписания календарь заполнится ременными интервалами для каждого дня.

В заполненном расписании с помощью мастера заполнения расписания и включенном признаке «Использовать автозаполнение» в панели дополнительного функционала отобразится информация о текущем шаблоне автозаполнения.

Рисунок 70. Сформированное расписание с автоматическим заполнением

11.4.2 Настройка доступа контингента

Под **Настройкой доступа** в Системе понимается сочетание Точки прохода и Расписания доступа.

Применение «Настройки доступа» к конкретному сотруднику основывается на наследовании.

Параметризация доступа осуществляется с помощью унифицированного диалога Настройка доступа в формах подразделений, сотрудников и должностей сотрудников.

Рисунок 71. Диалог настройки доступа

Настройка доступа предполагает четыре команды управления:

- Разрешить доступ для всех точек прохода (>>);

- Разрешить для выбранных (Список точек прохода обеспечивает возможность группового выделения) (>);
- Отменить для выбранной (<);
- Отменить для всех точек прохода (<<).

Нажатие на кнопку разрешения доступа открывается контекстный диалог выбора расписания.

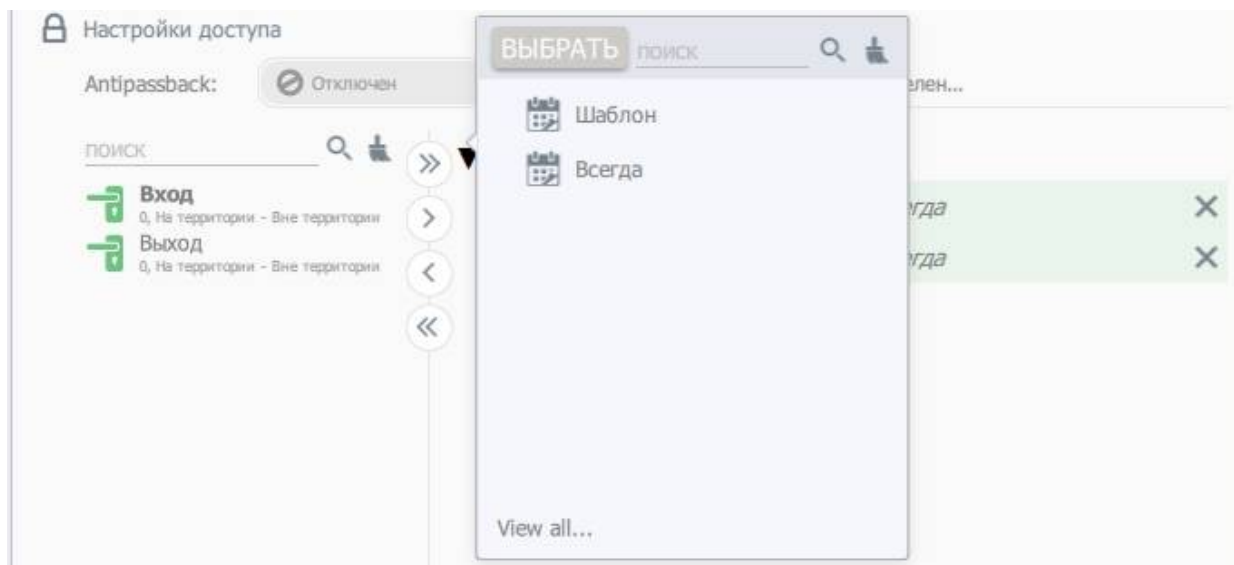


Рисунок 72. Диалог выбора расписания

При отмене доступа, принадлежащего текущему владельцу, производится его удаление. При отмене наследованного доступа производится его блокировка. Индикация заблокированного доступа осуществляется сменой цвета фона и иконки индикатора активности элемента настройки доступа.



Рисунок 73. Доступ через точку доступа "Вход" по расписанию "Всегда"



Рисунок 74. Запрет доступа через точку доступа "Выход"

Процесс настройки доступа

Просмотр и назначение правил доступа производится при помощи специального диалога настройки доступа, расположенного в разделах сотрудники, должности и подразделения.

В левой части диалога расположены доступные для назначения точки прохода, в правой - назначенные правила доступа с указанием их владельцев (смотри Рисунок 70).

Для предоставления доступа к определённой точке прохода необходимо в диалоге настройки доступа:

1. выбрать название точки прохода или же нескольких точек;
2. указать для них расписание доступа. Расписание содержит временные интервалы, в течение которых доступ будет предоставлен;
3. Нажать кнопку «Выбрать» в диалоге выбора расписания;
4. Сохранить настройки, нажав кнопку «Сохранить» в диалоге настройки контингента.

Правила доступа, могут быть определены, как непосредственно для каждого из Сотрудников, так и для объектов типа Должность и Подразделение.

Применение «Настройки доступа» к конкретному сотруднику предполагает следующие особенности:

- Настройки доступа применяются в зависимости от их приоритетности;
- Наивысший приоритет имеют Настройки, примененные к сотруднику непосредственно;
- Затем следуют Настройки заданные для должности сотрудника (если имеются);
- Наименьшим приоритетом обладают Настройки, принадлежащие элементам структуры предприятия, при этом приоритет имеет прямую зависимость от уровня вложенности элемента структуры предприятия в общей иерархии подразделений, т.е. Настройка, примененная непосредственно к подразделению сотрудника имеет приоритет выше, чем у корневого подразделения.

ВНИМАНИЕ!

При удалении из Системы сотрудника его личные правила доступа аннулируются.

11.5 Наследование параметров

Важной особенностью Системы является возможность наследования сотрудниками правил, указанных для должностей, которые они занимают, и правил указанных для подразделений, к которым они относятся.

При определении актуальных настроек для сотрудника, программа учитывает приоритеты объектов каждого типа.

Сотрудники: настройки, назначенные для сотрудника, имеют наивысший приоритет и вытесняют наследованные настройки полученные от должностей и подразделений.

Должности: настройки, определённые для должности, имеют следующий по значимости приоритет после правил для сотрудников.

Таким образом на сотрудника будут распространяться все настройки, назначенные для его должности, кроме тех, доступ к которым определяется его личными настройками.

Подразделения: приоритет настроек для подразделения зависит от его положения в иерархии подразделений, причём у дочерних подразделений приоритет выше, чем у родительских, но всегда ниже, чем у должностей или сотрудников.

11.6 Контролируемые зоны

Для обеспечения контроля присутствия сотрудников на рабочих местах в Системе существует понятие Контролируемые зоны.

Контролируемая зона описывает функционально значимую территорию, например, здание, помещение или несколько помещений, проникновение в которую осуществляется через Точки прохода.

Пересечение Контролируемых зон, например полное или частичное включение одной зоны в другую, Системой не допускается.

Начало присутствия в контролируемой зоне фиксируется при успешном пересечении сотрудником Точки прохода. Контролируемая зона присутствия выбирается согласно направлению прохода (вход/выход) и данным раздела Настройка посещения Точки прохода.

Фиксация начала нового посещения контролируемой зоны является окончанием присутствия ранее посещенной контролируемой зоны.

Управление списком контролируемых зон осуществляется при выборе одноименной вкладки в меню «Устройства».



Рисунок 75. Меню "Устройства"

При нажатии на элемент списка контролируемых зон отобразит диалог настройки контролируемых зон.

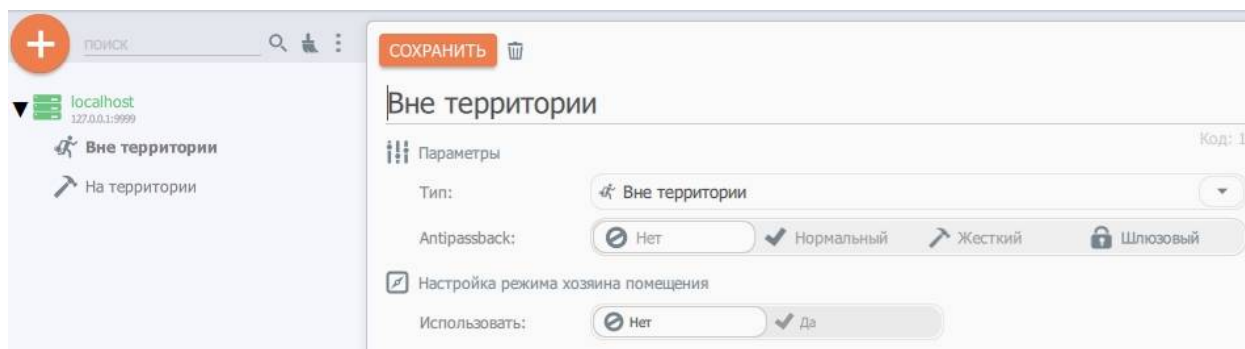


Рисунок 76. Диалог настройки контролируемой зоны

Диалог настройки содержит:

1. Поле ввода названия;
2. Выпадающий список «Тип» - предназначен для получения оперативной статистики занятости и содержит следующие варианты значений:
 - Рабочая зона - сотрудник находится на рабочем месте;
 - Зона отдыха - сотрудник находится на территории учреждения, но не на рабочем месте;
 - Вне территории - сотрудник не находится на территории учреждения;
3. Переключатель режима «Запрет повторного прохода»;
4. Переключатель «Использовать» - определяет, будет ли данная контролируемая зона доступна для выбора при назначении сотрудника-хозяина помещения.

ПРИМЕЧАНИЕ!

По умолчанию Система создает две контролируемые зоны: «Вне территории» - не

рабочая зона и «На территории» - рабочая зона. Система не ограничивает количество создаваемых пользователем контролируемых зон.

Пример создания контролируемой зоны

Для создания контролируемой зоны необходимо:

1. Перейти в диалог настройки контролируемой зоны, выбрав в меню «Устройства» пункт «Контролируемые зоны»;
2. Дать контролируемой зоне уникальное название;
3. Выбрать тип с помощью переключателя;
4. С помощью переключателя «Запрет повторного прохода» выбрать необходимый вариант работы режима;
5. С помощью переключателя «Использовать» определить будет ли эта зона в списке зон при назначении сотрудника-хозяина помещения.
6. Нажать кнопку «Сохранить».

11.6 Запрет повторного прохода

Запрет повторного прохода (Antipassback) - это режим контроля доступа, который предотвращает повторный вход или выход через точку прохода без соблюдения установленной последовательности действий.

Основная задача этого режима - исключить возможность несанкционированного доступа путём повторного использования ранее предъявленного идентификатора или передачи его другому лицу.

Система отслеживает состояние каждого сотрудника относительно контролируемых зон и разрешает проход только при соблюдении логики «сначала вход — потом выход» (или других алгоритмов).

Режим может настраиваться как для отдельных сотрудников, так и для должностей и подразделений. При этом каждая контролируемая зона может работать по одному из нескольких вариантов реализации запрета повторного прохода.

Наледование параметров контингентом, различные варианты работы и индивидуальная настройка контролируемых зон этот режим гибким инструментом для реализации сложных сценариев контроля доступа на объектах любого масштаба.

Варианты работы режима запрета повторного прохода:

- **«Нет»** - контролируемая зона не участвует в работе режима. Проходы через нее фиксируются но не ограничиваются;
- **«Нормально»** - повторный проход через точки доступа зоны ограничивается в течение времени, указанного в параметре «Длительность». Дополнительный параметр «Количество зон» позволяет разрешить игнорирование запрета при переходе между соседними зонами без повторной авторизации;
- **«Жесткий»** - повторный проход через зону полностью исключён после первого входа. Сотрудник должен сначала покинуть зону, прежде чем сможет войти снова;
- **«Шлюзовый»** - после входа сотрудника в зону дверь за ним должна быть закрыта. Только после этого сотрудник получает возможность авторизоваться для выхода. Режим предотвращает одновременное открытие двух и более дверей в одной зоне.

Настройка режима запрета повторного прохода

Для начала работы Системы в режиме запрета повторного прохода необходимо:

1. В диалоге редактирования контролируемой зоны выбрать требуемый вариант работы с помощью параметра «Запрет повторного прохода» (смотри Рисунок 75).
2. В подразделе «Настройка доступа» карточки сотрудника (подразделения или должности) активировать переключатель «Запрет повторного прохода», если он отключен (смотри Рисунок 23). Это разрешит применение настроенных ограничений.

Все события связанные с попытками повторного прохода будут отображаться в журнале событий.

11.7 Журнал событий

Для отображения всех событий контролеров доступа Системой предусмотрен Журнал событий. Для отображения окна журнала событий необходимо в меню «Статистика» выбрать пункт «События».

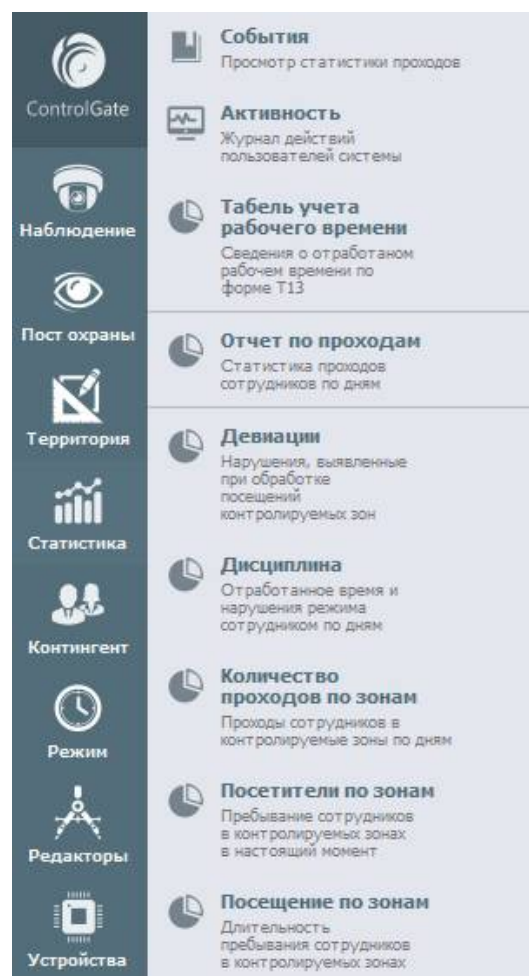


Рисунок 77. Меню "Статистика"

Окно журнала событий разделено на две области: область настройки фильтрации и область вывода списка событий.

СОБЫТИЯ

ПОИСК

Период

Начало: 12.2025 00:00:00

Конец: 01.2026 23:59:59

Параметры

Тип: Все

Направление: Все

Дверь: Не указан

Устройство: Не указан

Сотрудник: Не указан

Должность: Не указан

Подразделение: Не указан

Категория: Все

>	<	Период Дата	Сотрудник Имя	Должность Подразделение	Направление	Дверь Устройство	Тип	Информация
		08:00:00 01.12.2025	Иванов Иван Иванович	Генеральный директор АУП	Вход	Выход Пожарный выход	Нормальный проход	
		08:27:00 01.12.2025	Иванов Иван Иванович	Генеральный директор АУП	Выход	Выход Пожарный выход	Нормальный проход	
		08:29:00 01.12.2025	Иванов Иван Иванович	Генеральный директор АУП	Вход	Выход Пожарный выход	Нормальный проход	
		17:00:00 02.12.2025	Иванов Иван Иванович	Генеральный директор АУП	Выход	Выход Пожарный выход	Нормальный проход	
		17:00:00 08.12.2025	Петров Петр Петрович	Бухгалтер Бухгалтерия	Вход	<...> <...>	Работа сценария	
		10:50:28 09.12.2025	<...>	<...>	Вход	Вход Главный вход	Неизвестный ключ	
		10:50:35 09.12.2025	<...>	<...>	Выход	Выход Пожарный выход	Неизвестный ключ	
		13:33:12 09.12.2025	test	<...>	Вход	Вход Главный вход	Нормальный проход	
		13:58:11 09.12.2025	test	<...>	Выход	Выход Пожарный выход	Нормальный проход	
		18:00:00 09.12.2025	Олегова Ольга Олеговна	Кладовщик Склад	Вход	<...> <...>	Работа сценария	
		13:09:53 10.12.2025	test	<...>	Вход	Вход Главный вход	Нормальный проход	
		14:50:49 10.12.2025	test	<...>	Выход	Выход Пожарный выход	Нормальный проход	
		17:57:50 10.12.2025	test	<...>	Выход	Выход Пожарный выход	Нормальный проход	
		09:03:39 11.12.2025	test	<...>	Вход	Вход Главный вход	Нормальный проход	
		13:01:23 11.12.2025	test	<...>	Выход	Выход Пожарный выход	Нормальный проход	
		11:00:41 12.12.2025	<...>	<...>	Вход	Вход Главный вход	Дверь взломана	
		11:01:44 12.12.2025	test	<...>	Вход	Вход Главный вход	Нормальный проход	
		11:01:56 12.12.2025	<...>	<...>	Вход	Вход Главный вход	Дверь оставлена открытой	
		17:21:35 12.12.2025	test	<...>	Выход	Выход Пожарный выход	Нормальный проход	
		13:41:30 22.12.2025	<...>	<...>	Вход	Вход Главный вход	Дверь взломана	
		10:08:39 23.12.2025	<...>	<...>	Вход	Вход Главный вход	Дверь взломана	

Рисунок 78. Окно журнала событий

Список событий обновляется мгновенно при изменении параметров фильтрации. Если параметр не задан, фильтрация выполняется по всем его возможным значениям.

Доступные параметры фильтрации:

1. Параметры «Начало» и «Конец» - вместе задают временной диапазон для выборки событий;
2. «Тип» - фильтрует события по указанному типу (см. Приложение 2);
3. «Направление» - отбирает события по направлению движения: вход или выход в контролируемые зоны;
4. «Устройство» - позволяет отображать события только с выбранного устройства;
5. «Сотрудник» - выводит все события, связанные с указанным сотрудником;
6. «Должность» - отображает события всех сотрудников, занимающих выбранную должность;
7. «Подразделение» - показывает события всех сотрудников, входящих в указанное подразделение;
8. «Категория» - фильтрует события от дополнительных модулей (список зависит от активных лицензий).

Область вывода списка событий содержит следующие столбцы:

1. Столбцы ">" "<" - позволяют просмотреть видеофрагменты до и после события (если в параметрах точки прохода назначены камеры видеонаблюдения);
2. «Период» - дата и время фиксации события;
3. «Сотрудник» - ФИО сотрудника, связанного с событием;
4. «Должность» - должность сотрудника и его подразделение;
5. «Направление» - направление движения, вход или выход из контролируемой зоны;
6. «Дверь» - название точки прохода и контроллера доступа;
7. «Тип» - содержит информацию о типе события;
8. «Информация» - содержит дополнительную информацию о событии (зависит от подключенных устройств).

Все возможные события контроллеров описаны в Приложении №3.

11.8 Девиантное поведение

Девиантное поведение - это отклонения от стандартной логики перемещения сотрудников по контролируемым зонам, которые могут указывать на попытки нарушения пропускного режима, нештатные ситуации или ошибочные действия. Система фиксирует такие случаи, как возврат в предыдущую зону, повторный проход (в том числе разрешённый), появление в зоне без фиксации входа, переход из зоны, которая не посещалась, или отсутствие выхода из рабочей зоны по окончании смены.

Все зафиксированные эпизоды девиантного поведения доступны для анализа через отчёт с источником данных «Девиантные посещения», что позволяет своевременно выявлять подозрительную активность и принимать соответствующие меры.

При необходимости отслеживание таких нарушений можно отключить. Для этого в главном меню выберите пункт «Настройка сервера», перейдите на вкладку «Настройка», затем в разделе «Контроль доступа» установите переключатель «Учитывать нарушения проходов» в соответствующее положение и зафиксировать изменения с помощью кнопки «Сохранить».

12. Редакторы

Для обеспечения адаптации к потребностям пользователей, Системой применяется широкий набор Редакторов - встроенных модулей, позволяющих модифицировать функционал программы, создать требуемые интерфейсы и даже доработать логику бизнеспроцессов.

12.1 Редактор АРМ поста охраны

Под АРМ поста охраны Системой понимается специализированный диалог управления одной или несколькими Точками прохода с возможностями фото и видеоверификации сотрудников и посетителей.

Используя редактор, можно создать интерфейсы, предоставляющие функционал управления и контроля состояния выбранными Точками прохода, которые будут доступны только разрешенному кругу операторов.

Переход к редактору осуществляется при помощи меню «Редакторы» выбрав пункт «Редактор АРМ поста охраны».

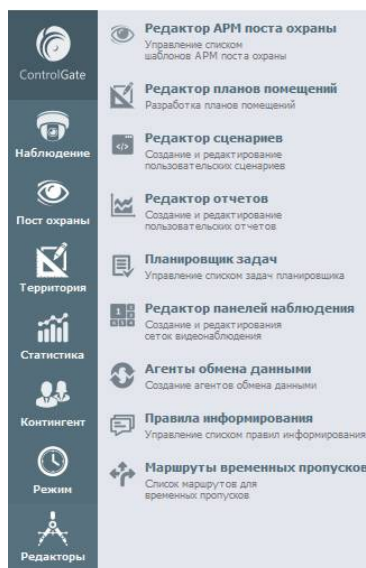


Рисунок 79. Меню "Редакторы"



Рисунок 80. Дополнительные меню

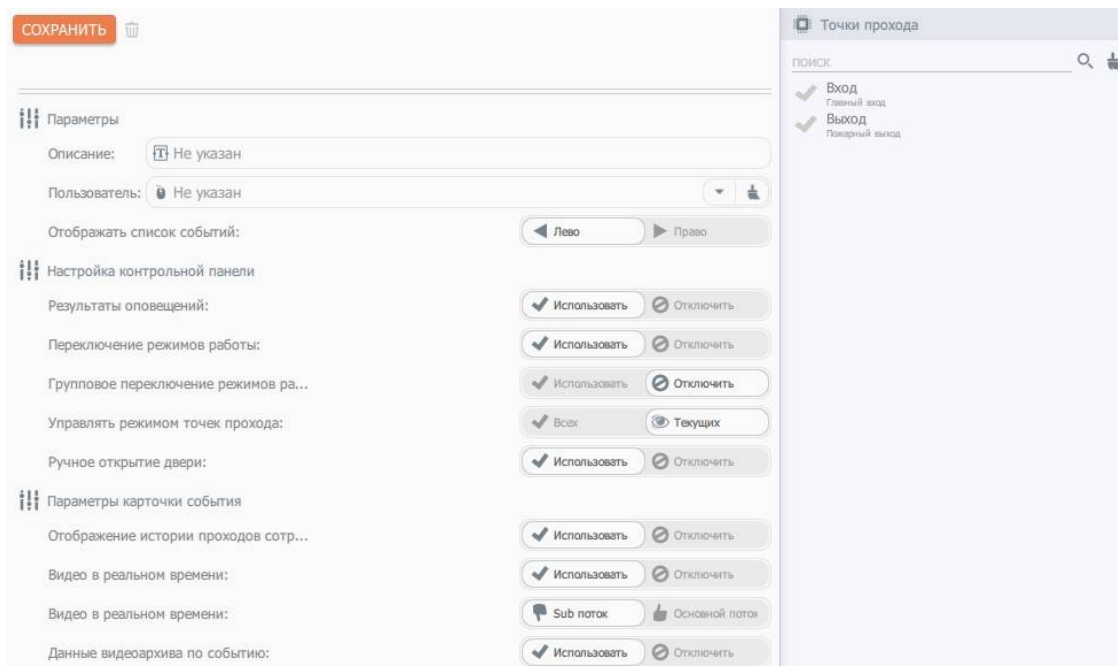


Рисунок 81. Диалог «Редактор АРМ поста охраны»

Диалог «Редактор АРМ поста охраны» содержит:

1. Поле ввода названия и описания поста;
2. Параметр «Пользователь» является ключевым в создании АРМ поста охраны. Он определяет учетную запись Сервера, для которой будет доступен указанный интерфейс;
3. Параметр «Отображать список событий» позволяет определить левое или правое размещение блока истории проходов через контролируемые АРМ точки прохода;
4. Переключатель «Результаты оповещений» - позволяет выводить оповещения о нештатной ситуации;
5. Переключатель «Переключение режимов работы» - позволяет быстро переключить Точку прохода в один из режимов Свободный проход, Блокировка или Нормальный;
6. Переключатель «Групповое переключение режимов работы» - разрешает управлять режимами работы группы точек проходов;
7. Переключатель «Управлять режимом точек прохода» - позволяет управлять **всеми** зарегистрированными в системе точками прохода или **текущими**, указанными точками прохода;
8. Переключатель «Ручное открытие двери» - разрешает выдачу команды открытия двери оператором.
9. Переключатель «Отображение истории проходов сотрудника» - при идентификации посетителя позволяет выводить десять последних событий, связанных с ним.
10. Переключатель «Видео в реальном времени» - формирует элементы управления для показа текущего изображения, получаемого с видеокамер в направлении входа и выхода каждой из точек прохода.
11. Переключатель «Тип видеопотока» позволяет указать какой поток с камер видеонаблюдения будет выводиться.
12. Переключатель «Данные видеоархива по событию» - позволяет просмотреть данные видеофиксации в направлении входа и выхода по любому из элементов истории событий.

Для завершения настройки, в правой части диалогового окна, необходимо указать точки прохода и сохранить результат.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Количество точек прохода для одного АРМ поста охраны ограничено четырьмя единицами.

12.1.1 Пример создания АРМ поста охраны

Для создания АРМ поста охраны необходимо выполнить следующие действия:

1. Перейти к редактору при помощи меню «Редакторы» выбрав пункт «Редактор АРМ поста охраны»;
2. Добавить АРМ поста охраны, нажав на кнопку в виде знака «Плюс»;
3. Ввести уникальное наименование и описание поста охраны;
4. Выбрать ранее созданного пользователя, он будет выполнять роль оператора. Параметр «Пользователь» является ключевым в создании АРМ поста охраны. Он определяет учетную запись Сервера, для которой будет доступен указанный интерфейс;
5. Редактор позволяет настроить внешний вид и необходимый функционал «АРМ поста охраны». С помощью переключателя укажите расположение списка событий;
6. Произведите настройку контрольной панели с помощью предложенных переключателей;
7. Для завершения настройки, в панели дополнительного функционала, укажите требуемые точки прохода и сохраните текущие настройки, нажав на кнопку «Сохранить».

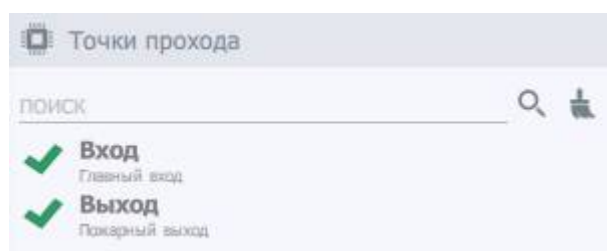


Рисунок 82. Блок добавления точек прохода

12.1.2 Интерфейс АРМ поста охраны

Интерфейсы АРМ, доступные для отображения текущему пользователю, группируются в разделе «Пост охраны» главного меню.



Рисунок 83. Раздел «Пост охраны»

После активации поста охраны из ранее созданных, система отобразит диалог, исходя из ранее указанных настроек, а именно: ленту событий точек прохода, блок управления точками прохода, блок видеофиксации и карточку событий точки прохода с детальной информацией о посетителе.

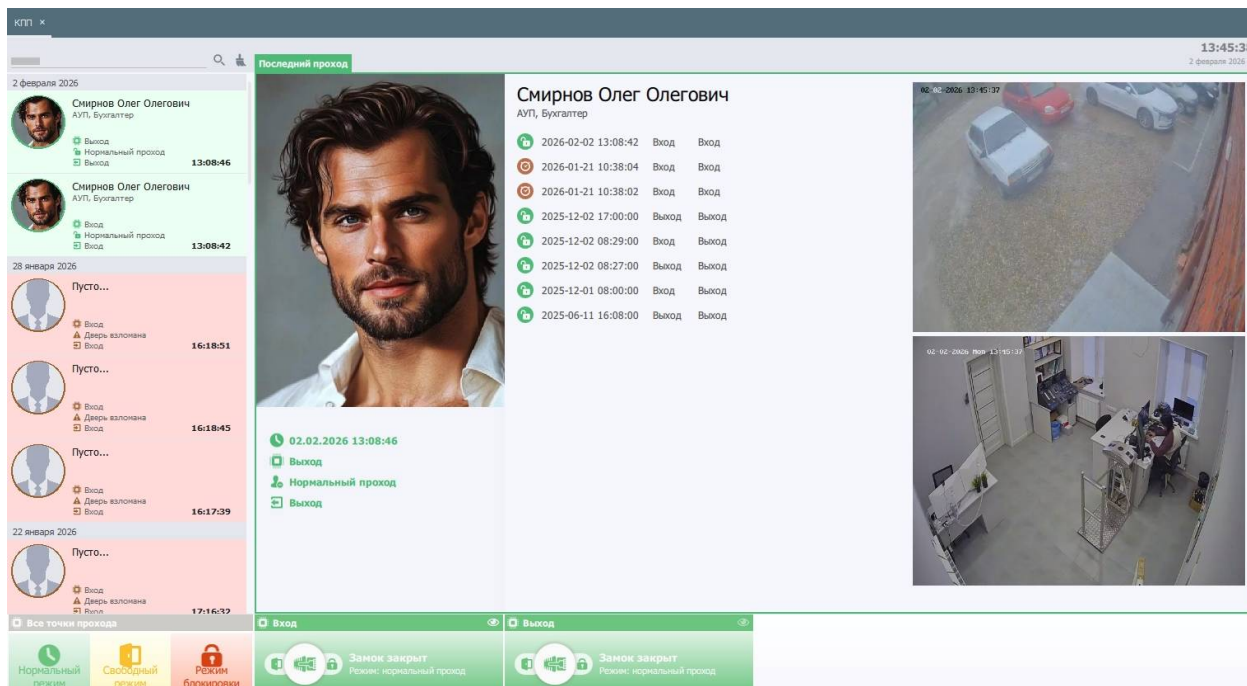


Рисунок 84. Диалог АРМ поста охраны

Диалог АРМ поста охраны содержит:

1. Ленту событий точек прохода;
2. Групповое переключение режимов точек прохода;
3. Личная информация о посетителе и его фотография;
4. Последние события связанные с посетителем;
5. Данные последнего события связанного с посетителем;
6. Управление точками прохода;
7. Данные видеофиксации.

При каждом перемещении через указанные точки прохода будет отображаться актуальная информация на данный период времени.

12.2 Редактор планов помещений

Редактор планов помещений – инструмент, позволяющий, с помощью графических примитивов, визуализировать территорию предприятия с выводом индикации состояния дверей, перемещения и присутствия сотрудников.

Переход к редактору осуществляется при помощи меню «Редакторы» выбрав пункт «Редактор планов помещений» (смотри Рисунок 78).



Рисунок 85. Диалог «Редактор планов помещений»

Диалог «Редактор планов помещений» содержит команды записи, удаления, импорта, экспорта, а также следующие инструменты редактирования планов:



Рисунок 86. Инструменты редактирования планов

1. **Выбор** - позволяет выбирать ранее созданные элементы;
2. **Стена** - создает контур стены.
3. **Дверь** - создает элемент дверь. Для индикации состояния и вывода событий предполагает привязку к Точкам прохода;
4. **Окно** - создает окно на элементе стена;
5. **Область** - предполагает привязку к контролируемой зоне, обеспечивает индикацию присутствия сотрудников;
6. **Текстовая метка** - создает текстовую метку;
7. **Видеокамера** - добавляет элемент видеокамеры на план, служит для получения видеоизображения камеры, предполагает привязку к каналу устройства видеонаблюдения.
8. **Подложка** - позволяет загрузить графический файл и разместить его в качестве фонового изображения под всеми остальными элементами плана помещений. Используется для визуальной привязки объектов к реальной планировке объекта.

Инструмента «Выбор» позволяет настраивать активные объекты:

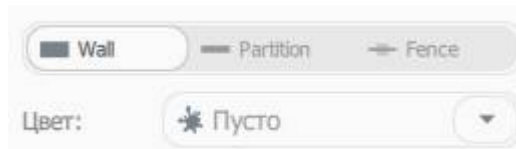


Рисунок 87. Настройка стены

Настройка стены: можно выбрать один из трех видов стен - несущая, перегородка, ограждение, а также цвет.

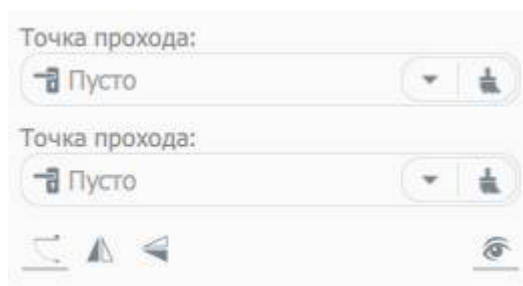


Рисунок 88. Настройка двери

Настройка двери: можно указать точки прохода вход/выход, внешний вид двери, отображение событий.

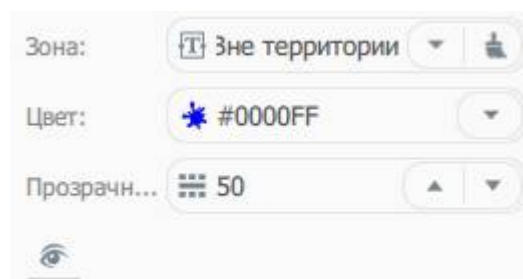


Рисунок 89. Настройка контролируемой зоны

Настройка зоны: можно указать контролируемую зону, цвет, уровень прозрачности, а также с помощью переключателя включить отображение сотрудников в этой зоне.

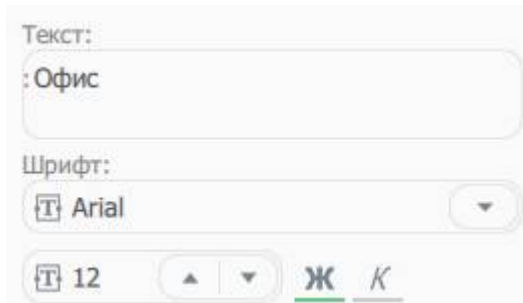


Рисунок 90. Настройка тестовой метки

Настройка текстовой метки: позволяют ввести текст, настроить шрифт, его размер и стиль.

С помощью инструмента «Выбор», нажав на незанятую элементами область плана, можно настроить параметра всего плана - название, описание, будет ли элементы привязываться к разметке и размер ячеек сетки разметки.



Рисунок 91. Настройка видеокамеры

Настройка видеокамеры: позволяет указать канал видеопотока, качество (субпоток или основной) и включить отображение событий.

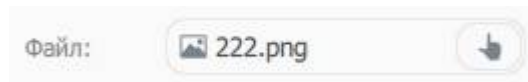


Рисунок 92. Настройка подложки

Настройка подложки: позволяет выбрать графический файл.

12.2.1 Интерфейс просмотра плана

Интерфейсы планов помещений группируются в разделе «Территория» главного меню.

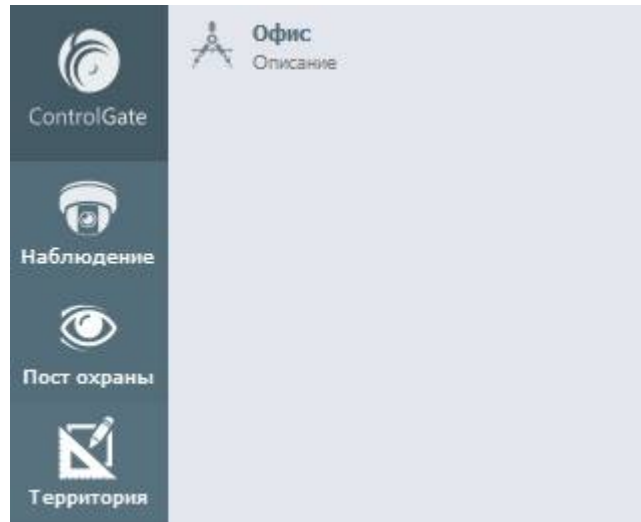


Рисунок 93. Раздел «Территория»

В режиме просмотра план содержит инструменты поиска и изменения масштаба.



Рисунок 94. Диалог плана помещений

При выборе объектов плана доступны следующие контекстные меню команд:

- **Дверь** - смена режима работы или удаленное открытие двери;
- **Видеокамера** - просмотр текущего видеоизображения непосредственно на плане;
- **Область** - индикация количества и списка присутствующих, в данный момент в контролируемой зоне, сотрудников.

Поиск по фамилии сотрудника позволяет найти контролируемую зону, в которой он находится в данный момент.

Ползунок масштаба плана открывается при нажатии на кнопку дополнительных параметров.



Рисунок 95. Настройка масштабирования плана помещений

12.2.2 Пример создания плана помещений

Для создания плана помещений необходимо выполнить:

1. Перейти к редактору при помощи меню «Редакторы» выбрав пункт «Редактор планов помещений»;
2. Добавить план помещения, нажав на кнопку в виде знака «Плюс»;
3. С помощью инструментов редактирования планов - стены, окна, двери, области и подложка создать схему помещений. Добавить текстовые метки и видеокамеры на схему.
4. Настроить каждый элемент схемы с использованием инструмента «Выбор»;
5. Зафиксировать результат, нажав на кнопку «Сохранить».

Созданная схема помещений будет доступна в разделе «Территория» главного меню.

12.3 Планировщик задач

Планировщик задач обеспечивает выполнение периодических (осуществляемых по расписанию) действий без участия оператора.

Переход к редактору осуществляется при помощи меню «Редакторы» выбрав пункт «Планировщик задач» (смотри Рисунок 78).

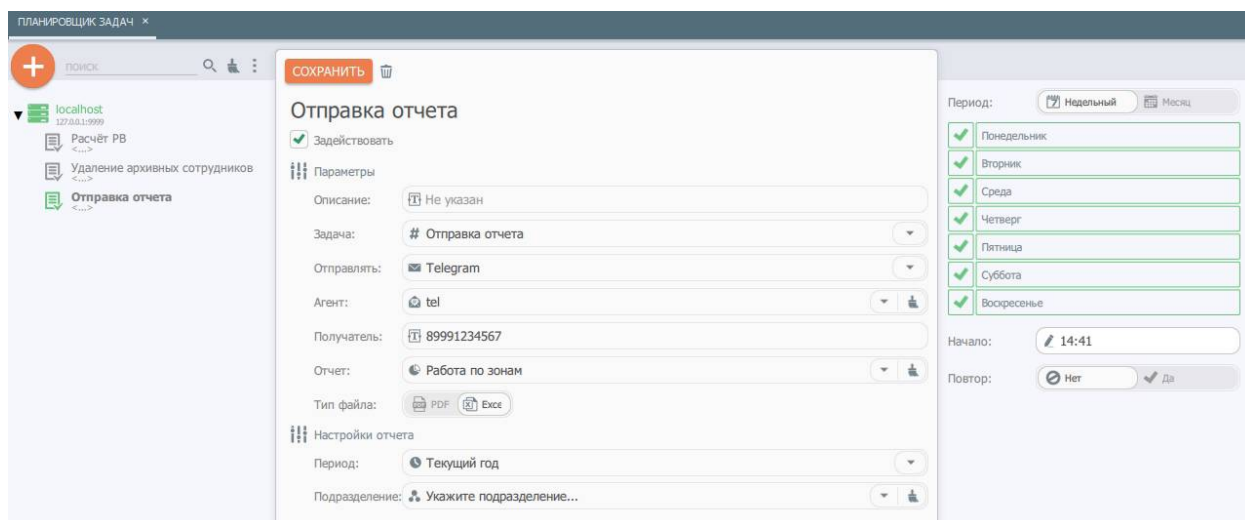


Рисунок 96. Диалог «Планировщик задач»

Диалог «Планировщик задач» содержит: список ранее созданных задач, область настройки выбранной задачи, а также блок ввода данных о цикличности выполнения задачи.

Область настройки выбранной задачи в обязательном порядке содержит:

1. Параметр «Задействовать» позволяет сделать задачу активной;
2. Поля ввода названия и описания задачи;
3. Параметр «Задача» позволяет выбрать из списка одну из следующих задач:
 - «запуск сценария»;
 - «очистка логов»;
 - «очистка событий»;
 - «удаление архивных сотрудников»;
 - «удаление архивных идентификаторов»;
 - «синхронизация производственного календаря»;
 - «отправка отчета»;
 - «расчет рабочего времени»;
 - «перезапуск устройств СКУД»;
4. Каждый вид задачи содержит свой уникальный набор параметров, их список формируется при выборе задачи.

Период: ☒ Недельный ☐ Месяц

☒	Понедельник
☒	Вторник
☒	Среда
☒	Четверг
☒	Пятница
☒	Суббота
☒	Воскресенье

Начало:

Повтор: ☒ Нет ☒ Да

Интервал:

Конец:

Рисунок 97. Настройка цикличности выполнения задачи

Для ввода сведений о цикличности выполнения задачи служит следующий набор элементов управления, расположенных в панели дополнительного функционала:

1. Переключатель «Период» позволяет выбрать дни недели или числа месяца по которым будет запущена задача;
2. Параметр «Начало» позволяет выбрать время запуска задачи;
3. Переключатель «Повтор» позволяет запустить задачу в цикле, при этом потребуется указать в секундах «Интервал» между запусками, а также, с помощью параметра «Конец» указать время выхода из цикла;

Запланированные задачи отображаются в списке элементов редактора и имеют цветовую индикацию: зеленая иконка - задача активна и будет запущена согласно указанным временным параметрам; серая иконка - задача неактивна, запускаться не будет.

Пример создания задачи в планировщике

Для планирования и последующего запуска задачи необходимо выполнить:

1. Перейти к планировщику задач при помощи меню «Редакторы» выбрав одноименный пункт;
2. Добавить задачу, нажав на кнопку в виде знака «Плюс»;
3. Ввести уникальное название задачи и ее описание;
4. В выпадающем списке выбрать вид задачи;
5. Настроить параметры задачи (подробное описание параметров описано в Приложении);
6. В панели дополнительного функционала настроить временные параметры начала запуска задачи;
7. Активировать задачу выбрав параметр «Задействовать»;
8. Сохранить настройки задачи нажав кнопку «Сохранить».

Сервер сохраняет и отслеживает время запуска каждой задачи.

12.4 Редактор сценариев

Среда исполнения пользовательских сценариев расширяет возможности системы, позволяя адаптировать её функционал под индивидуальные задачи пользователей. Выполнение сценариев производится Сервером изолировано и затрагивает только уровень реагирования, т.е. не влияет на алгоритмы взаимодействия с устройствами СКУД, видеонаблюдения, фиксацию статистической информации и прочие базовые функции Системы.

Выполнение сценария может вызваться Системным оповещением, в этом случае в контексте выполнения сценария доступны все связанные с оповещением сведения, или производиться задачей Планировщика.

Сценарии позволяют создавать новые оповещения, обращаться к данным объектов всех Системных типов и вызывать их методы, например, давать задания на отправку сообщений или перемещать сотрудников из одной контролируемой зоны в другую.

Написание текстов сценариев производится на языке Javascript.

Для удобства разработчика сценария, Система группирует объекты по подсистемам и типам:

CORE – общесистемные объекты;

SKUD – средства идентификации, сведения о событиях устройств СКУД и посещениях;

SURV – выдача уведомлений о нарушении трудовой дисциплины;

Для всех типов объектов определены унифицированные механизмы получения и обхода выборки элементов, с возможностью фильтрации выборки по значениям свойств.

Например, для получения доступа к объектам устройств подсистемы контроля доступа с последующим их обходом в цикле и выводом наименований в системный лог, необходимо выполнить следующий программный код:

```
var items = SKUD.Devices().select(); while (items.next()) { log(items.name()); }
```

Подробное описание методов описано в Приложении.

Пользовательский сценарий вызывается системным оповещением одного из следующих типов:

- Не указан - сценарий выполнится при ручном запуске или при запуске задачи;
- Событие контроллера доступа;
- Сотрудник в зоне (генерируется при входе сотрудника в контролируемую зону);
- Сотрудник вне зоны (генерируется при выходе сотрудника из контролируемой зоны);

Переход к редактору сценариев осуществляется при помощи меню «Редакторы» выбрав пункт «Редактор сценариев» (смотри Рисунок 78).

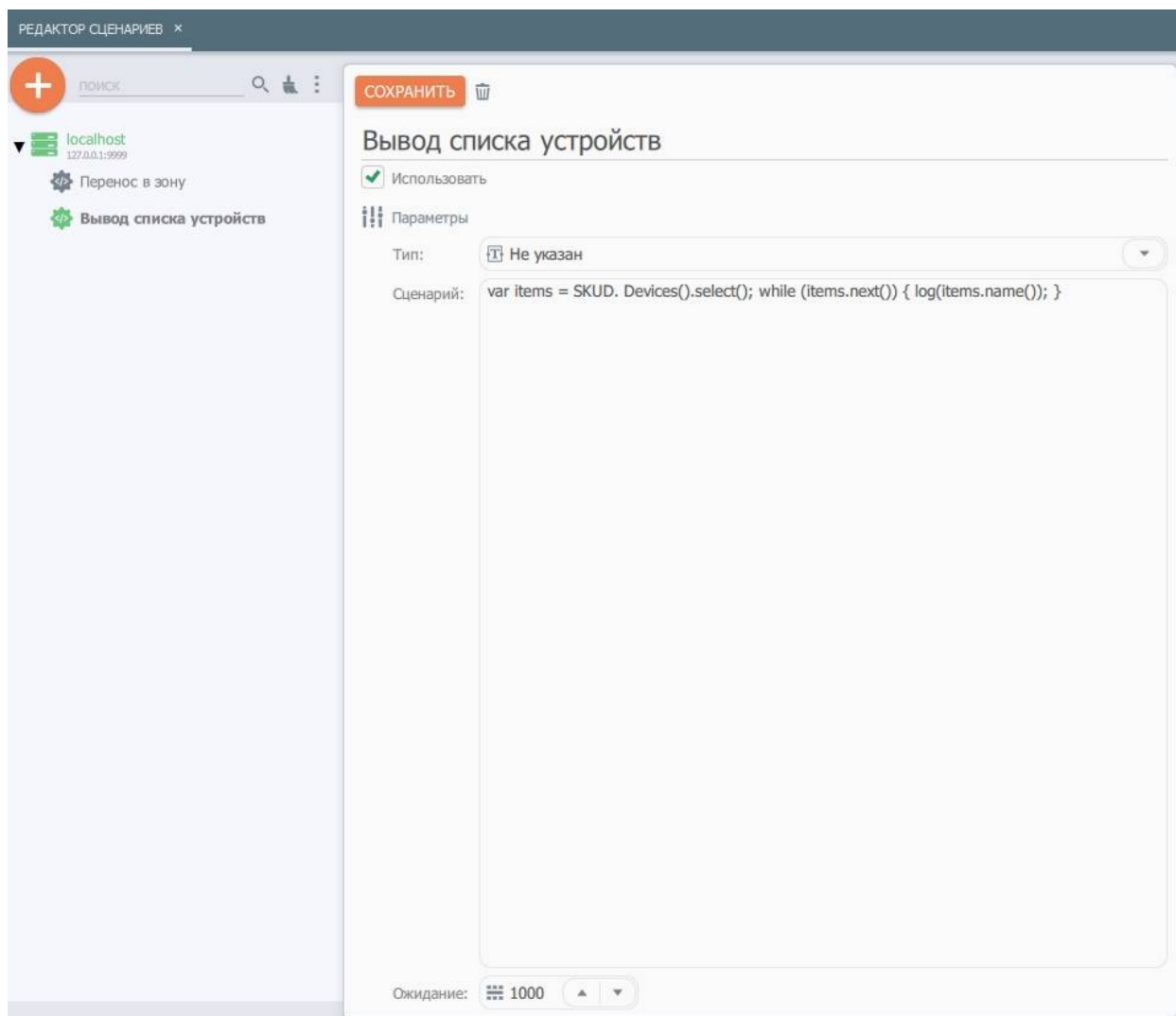


Рисунок 98. Диалог «Редактор сценария»

Диалог настройки сценария содержит следующие параметры:

1. Параметр «Использовать» служит для перевода сценария в рабочий режим;
2. Поле ввода позволяет дать сценарию уникальное название;
3. Выпадающий список «Тип» позволяет выбрать тип системного оповещения, срабатывание которого приведет к запуску сценария. Если привязка к системным оповещениям не требуется, сценарию требуется задать тип «Не указан»;
4. Поле ввода «Сценарий» содержит код сценария на языке Javascript;
5. Параметр «Ожидание» определяет интервал ожидания завершения работы сценария. Если по окончании указанного интервала завершения работы сценария не произошло (ошибка, запущен бесконечный цикл и т.д.), его исполнение будет прервано принудительно. Указывается в миллисекундах.

Пример создания сценария

Для создания сценария необходимо выполнить:

1. Перейти к редактору сценариев при помощи меню «Редакторы» выбрав пункт «Редактор сценариев»;
2. Добавить новый сценарий, нажав на кнопку в виде знака «Плюс»;
3. Ввести название сценария;
4. Выбрать «Тип» системного оповещения;
5. Написать код сценария на языке Javascript;

6. Параметр «Ожидание» по умолчанию имеет значение равное 1000 миллисекунд, при необходимости нужно внести изменения в него;
7. Активировать параметр «Использовать»;
8. Сохранить сценарий нажав кнопку «Сохранить».

Созданный и активированный сценарий появится в списке и станет доступным для запуска и выбора в планировщике задач.

12.5 Редактор отчетов

Редактор отчетов - это специализированный интерфейс для настройки вывода статистических данных с возможностью просмотра, сохранения в различных форматах или печати.

Система предоставляет широкий набор показателей, которые можно детализировать по различным аналитическим разрезам и сортировать по одному или нескольким полям.

Принципиальными ограничениями работы со статистическими данными является невозможность вывода в одном отчете данных более чем одного раздела статистики и создание пользователем дополнительных показателей.

Работа с редактором отчетов не требует наличия у пользователя специальных знаний в программировании, структуре хранения данных и т.д.

Переход к редактору отчетов осуществляется при помощи меню «Редакторы» выбрав пункт «Редактор сценариев» (смотри Рисунок 78).

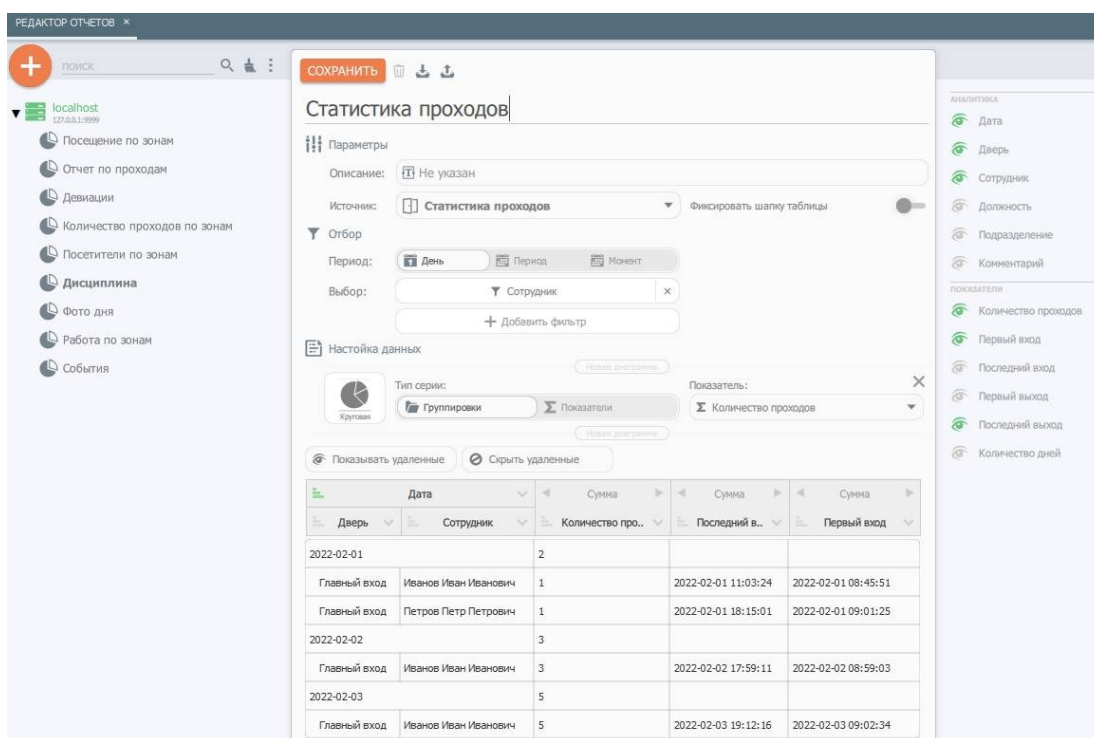


Рисунок 99. Диалог «Редактор отчетов»

Диалог «Редактор отчета» содержит список созданных отчетов, область настройки выбранного отчета и панель дополнительных параметров.

Панель дополнительных параметров содержит список объектов данных для аналитики и самих показателей. Каждый источник статистических данных имеет свой набор объектов данных и показателей.

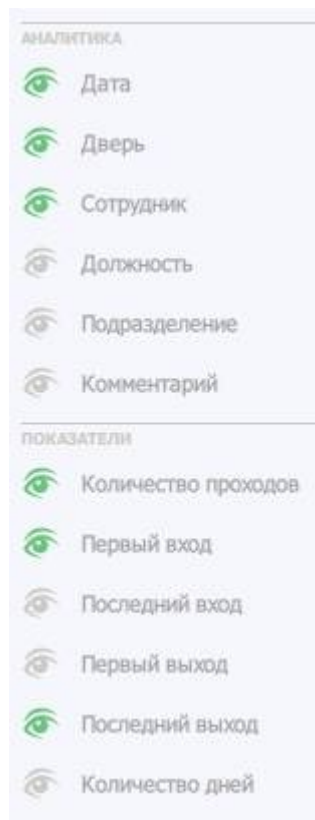


Рисунок 100. Список объектов данных и список показателей отчета

Область настройки выбранного отчета содержит:

1. Поле ввода названия и описания отчета;
2. Выпадающий список «Источник» позволяет выбрать один из возможных источников статистических данных.

Системой предусмотрены следующие источники данных:

- **События контроллеров** - содержит информацию о времени, типах и источниках событий устройств СКУД;
- **Статистика проходов** - отображает сводную аналитику о перемещениях персонала;
- **Статистика посещений** - выводит сведения о месте и времени пребывания персонала организации;
- **Контингент** - выводит сведения о персонале и его идентификаторах;
- **Девиантные посещения** - выводит сведения о девиантном поведении персонала;

При активной лицензии модуля «Учет рабочего времени»:

- **Нарушения режима** - предоставляет доступ к статистике фактов нарушений режима;
- **Анализ рабочего времени** - позволяет детализировать сведения расчета рабочего времени, в том числе количество и длительность каждого временного интервала, проведенного сотрудником в рабочей зоне;
- **Анализ явок** - выводит время начала и окончания каждого посещения;
- **Рабочее время** - выводит сведения о план-фактных показателях полученных при учете рабочего времени;
- **Оправданные отсутствия** - выводит сведения о количестве оправданных отсутствий персонала;
- **Текущее состояние персонала** - отображает актуальную информацию о каждом сотруднике: количество нарушений, выходные дни и общее время присутствия на объекте;
- **Трудовая активность** - отображает данные о последнем зарегистрированном событии сотрудника.

При активной лицензии модуля «Бюро пропусков»:

- **События** - содержит информацию о событиях, связанных с проходами посетителей организации;
- **Статистика проходов** - отображает сводную аналитику о перемещениях посетителей организации;
- **Статистика посещений** - выводит сведения о месте и времени пребывания посетителей организации;
- **Контингент** - выводит сведения о посетителях воспользовавшихся точками прохода и их идентификаторах.

3. Параметр «Период» позволяет настройка периода сбора статистики и предполагает три варианта:

- «день» - за календарный день;
- «период» - за произвольный период;
- «момент» - на текущий момент.

4. Параметр «Выбор» позволяет осуществить фильтрацию данных по выбранным фильтрам. Для каждого источника данных предусмотрен свой набор фильтров. Редактор позволяет выбрать более одного фильтра.

Каждый фильтр работает по принципу строгого равенства. Это означает, что в итоговый отчет попадут только те записи, которые в точности соответствуют выбранной в фильтре категории.

Это обеспечивает четкую и релевантную выборку данных для детального анализа.

5. Кнопка «Новая диаграмма» позволяет отобразить блок настроек для добавления в отчет диаграммы.

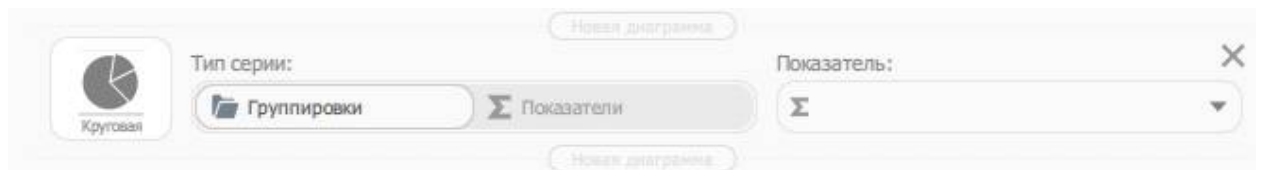


Рисунок 101. Блок настроек диаграммы

В блоке настройки диаграммы находятся:

5.1 Кнопку выбора вида диаграммы - круговая, кольцевая, гистограмма, линейчатая, с областями, график;

5.2 Переключатель «Тип серии» (Группировки и Σ Показатели) - отвечает за выбор данных для отображения: «Группировки» - позволяет выбрать конкретный показатель для отображения в диаграмме; « Σ Показатели» - для каждого показателя будет показана своя диаграмма, это создаст группу диаграмм.

5.3 Выпадающий список «показатель» - при выборе состояния «Группировки» дополнительно отобразится выпадающий список для выбора показателя.

Отчет может содержать несколько диаграмм.

6. Набор выбранных объектов данных и показателей предусматривает показ примера текущего отчета.

7. В верхней части области настройки находятся кнопки для сохранения настроек, удаления отчета, импорта и экспорта.

Редактор позволяет изменить внешний вид отчета, для этого предусмотрен интерактивный пример текущего отчета.

☐ Показывать удаленные
 ☐ Скрыть удаленные

Дата		Сумма	Сумма	Сумма
Дверь	Сотрудник	Количество про..	Первый вход	Последний выход
2022-02-01		2		
Главный вход	Иванов Иван Иванович	1	2022-02-01 08:45:51	2022-02-01 11:03:24
Главный вход	Петров Петр Петрович	1	2022-02-01 09:01:25	2022-02-01 18:15:01
2022-02-02		3		
Главный вход	Иванов Иван Иванович	3	2022-02-02 08:59:03	2022-02-02 17:59:11
2022-02-03		5		
Главный вход	Иванов Иван Иванович	5	2022-02-03 09:02:34	2022-02-03 19:12:16

Рисунок 102. Интерактивный пример текущего отчета

По любому пункту аналитики можно провести группировку - для этого нужно с помощью мыши перетащить этот пункт над всеми другими, в результате чего произойдет группировка значений, также мгновенно перестроится пример будущего отчета.

Группировать можно сразу по нескольким пунктам аналитики. Данные будут сгруппированы иерархически - сверху вниз, по порядку выбранных пунктов.

Группировка позволит изменить агрегацию данных в отчете.

После применения группировки система предоставит расширенные возможности для анализа. Для каждого столбца с числовыми показателями появится переключатель, с его помощью можно мгновенно изменить способ отображения вида итоговых значений сгруппированных данных, выбрав один из режимов:

- Сумма - отобразит общее значение для всех записей в группе;
- Среднее - покажет усредненное значение, что идеально для анализа типичных показателей;
- Минимум - выделит наименьшее значение в группе;
- Максимум - выделит наибольшее значение в группе;
- Количество - посчитает число единиц или записей в каждой группе.

Это позволяет переключать взгляд на данные - от общей суммы до средних значений, от минимального значения до максимального, или просто числа записей в каждой категории.

Это делает отчет гибким и наглядным, позволяя глубже понимать информацию без необходимости перестраивать всю структуру отчета.

Сортировка значений показателей и ее направление, задается нажатием на соответствующий символ слева от названия показателя в блоке примера отчета - при этом изменится цвет и символ. Также нажав на иконку вызова меню, справа от названия показателя можно задать ему произвольное название.

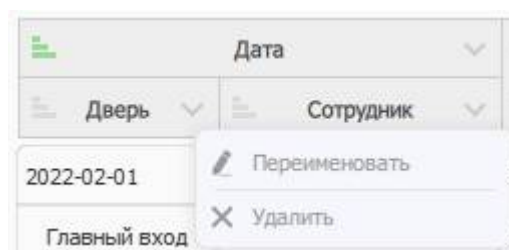


Рисунок 103. Настройка сортировки и названия показателя

Размер каждого столбца отчета можно изменить потянув за нижний правый угол ячейки с названием показателя.

12.5.1 Отображение отчета

Перечень сохраненных отчетов группируются в разделе меню «Статистика» (смотри Рисунок 76).

При выборе отчета отобразится блок где можно задать период и указать необходимые фильтры. Система позволяет выбирать несколько объектов в качестве фильтра, т.е. можно выбрать более одного значения в качестве фильтра. Если фильтр не указан - будет производится выборка по всем объектам.

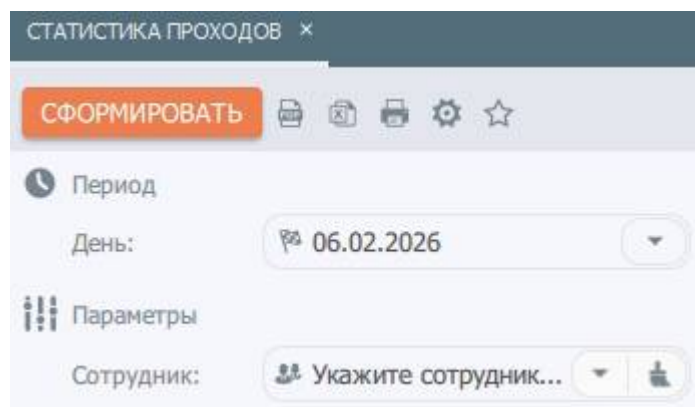


Рисунок 104. Блок настройки отчета

Блок настройки отчета рядом с кнопкой «Сформировать» имеет кнопки позволяющие - экспортировать отчет в формате PDF, в формате XLSX, распечатать, произвести настройки печати и сделать отчет избранным.

Избранные отчёты отображаются в верхней части меню «Статистика» и отделяются от остальных элементов горизонтальными линиями.

После указания временного периода и фильтров необходимо нажать кнопку «Сформировать» - в центральной области диалога отобразится отчет.

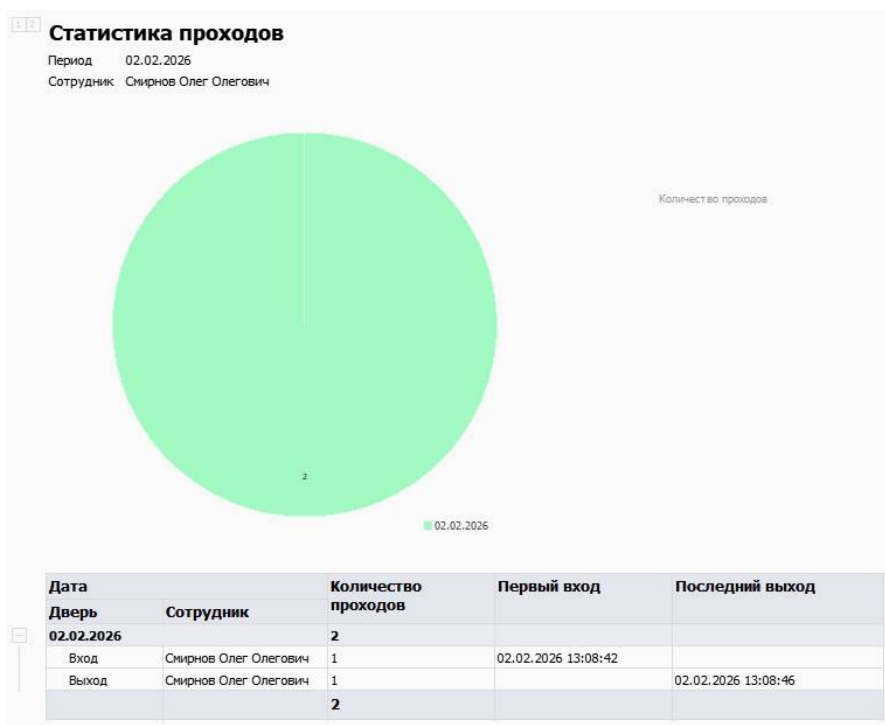


Рисунок 105. Сформированный отчет

В сформированном отчете можно «сворачивать» и разворачивать свернутые блоки данных по каждому сгруппированному блоку (в данном примере - по Дате).

При экспорте и печати «свернутые» блоки также учитываются, другими словами - в экспорт попадет то, что пользователь видит в отчете.

12.5.2 Пример создания отчета

Для создания отчета необходимо выполнить следующие действия:

1. Перейти к редактору при помощи меню «Редакторы» выбрав пункт «Редактор отчетов»;
2. Добавить отчет, нажав на кнопку в виде знака «Плюс»;
3. Ввести название и описание отчета;
4. Выбрать источник данных, после выбора набор пунктов аналитики и показателей изменится;
5. Выбрать временной период. Период может быть:
 - один день - отчет будет формироваться отчет за указанный день;
 - период - отчет будет сформирован за указанный период;
 - момент - отчет будет сформирован на указанный момент;
6. С помощью выпадающего списка «Выбор» указать необходимые фильтры. Может быть выбрано любое количество фильтров, но их использование не обязательно;
7. Добавить в отчет диаграмму, для этого нажать на кнопку «Новая диаграмма» (этот пункт необязателен). В настройках диаграммы выбрать вид диаграммы, указать ее тип. В случае выбора типа «Группировки», необходимо дополнительно указать показатель;
8. Выбрать необходимые пункты аналитики и показатели. Их можно добавлять/удалять в любое время нажав на их название в панели дополнительных параметров. После выбора, пример отчета изменит свой внешний вид;
9. Настроить внешний вид отчета:
 - сгруппировать (при необходимости) по пунктам аналитики, перетаскив эти блоки выше над остальными (смотри Рисунок 100 - произведена группировка по дате);
 - для настройки видимости, наличия и направления сортировки данных показателя необходимо нажать на иконку сортировки рядом с объектом сортировки - изменится цвет иконки;
 - изменить ширину столбцов отчета откорректировав, потянув за правый угол ячейки пункта аналитики или показателя;
 - при необходимости, можно переименовав любой блок отчета - необходимо нажать на иконку в виде стрелки вниз справа от объекта, ввести новое название и сохранить изменения нажав на иконку в виде дискеты;
10. При необходимости, указать вид итоговых значений сгруппированных данных выбрав один из следующих видов у каждого: сумма, среднее, минимум, максимум и количество;
11. Нажать на кнопку «Сохранить».

13. Модули

Модуль - это функционально самостоятельный компонент системы, предназначенный для решения конкретной задачи или группы задач. Он может быть активирован отдельно и расширяет базовые возможности системы, не нарушая работу других её частей. Каждый модуль обладает собственной логикой, интерфейсом настройки и данными, и интегрирован в общую архитектуру, обеспечивая согласованную работу в рамках единой платформы.

Модули позволяют гибко адаптировать систему под потребности пользователя: от контроля доступа и видеонаблюдения, до учёта рабочего времени и интеграции с внешними сервисами.

Благодаря модульной структуре Система может масштабироваться, постепенно дополняясь новыми функциями без необходимости замены или перестройки основного программного ядра. Это обеспечивает экономичность, удобство обслуживания и возможность глубокой настройки под задачи конкретного объекта или организации.

13.1 Информатор

Модуль «Информатор» обеспечивает интеграцию с системами отправки уведомлений, поддерживая SMS, Telegram и E-mail. Он позволяет настраивать автоматическую рассылку сообщений на основе событий системы, таких как проходы сотрудников, нарушения режима, изменения состояния оборудования или отправку отчетов.

Модуль «Информатор» имеет двухуровневую структуру: ядро (обработка и маршрутизация сообщений) и настраиваемые пользователем агенты (подключение к сервисам SMS, Telegram, E-mail).

ВНИМАНИЕ!

Лицензирование компонента Информатор осуществляется отдельно от базовой лицензии. Функционал информирования, интерфейсы и диалоги доступны только при наличии действующей лицензии компонента Информаторля.

13.1.1 Агенты информирования

Для настройки агентов информирования необходимо в меню «Устройства» выбрать пункт «Агенты информирования» (смотри Рисунок 53).

Список Агентов информирования сгруппирован по типу сервиса: SMS, E-Mail, Telegram.

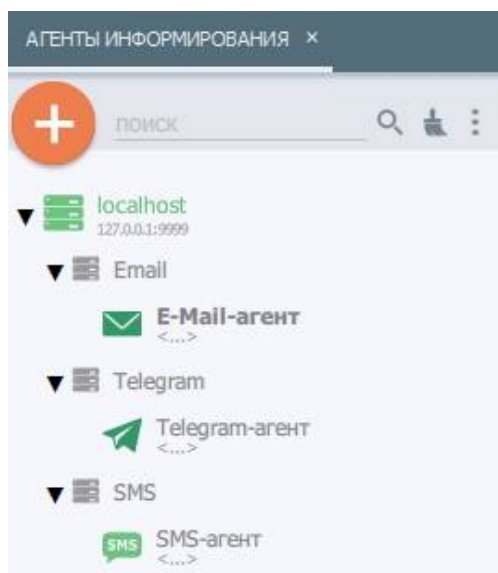


Рисунок 106. Список агентов информирования

Иконка элемента списка отражает тип сервиса, а ее цвет – активность элемента.

Система применяет единый диалог настройки для SMS и E-Mail агентов, тогда как для Telegram агента используется упрощённый интерфейс с минимальным набором параметров.

СОХРАНИТЬ

E-Mail-агент

☒ Задействовать ☒ По умолчанию

Параметры

Описание:

Отправитель:

Модуль:

Настройка подключения

Адрес: Порт:

Логин: Пароль:

Ожидание:

Рисунок 107. Диалог настройки агента информирования

Диалог настройки агента информирования содержит:

- поля ввода уникального названия и описания агента;
- параметр «Задействовать» - позволяет сделать агента активным;
- параметр «По умолчанию» - является уникальным для всех Агентов текущего типа. Он указывает будет ли использоваться текущий элемент при рассылках с неопределённым маршрутом отправки;
- поле ввода «Отправитель» - используется для отображения имени отправителя у получателя сообщения;
- выпадающий список «Модуль» - указывает, какой из модулей интеграции необходимо использовать при отправке - SMPP, SMTP, Telegram;
- группа параметров «Настройка подключения» - включает сведения об IP адресе и порте подключения к сервису (SMS или E-Mail), а также имя пользователя и пароль для прохождения авторизации.
- параметр «Ожидание» - определяет интервал в миллисекундах между отправками сообщений;
- рядом с кнопкой сохранения расположены кнопки для удаления агента и кнопки проверки его корректных настроек с помощью тестовой отправки;

Агент настройки агента информирования использующий модуль «Telegram» не имеет группы параметров «Настройка подключения».

ПРИМЕЧАНИЕ!

Для корректной работы агента использующего E-Mail, необходимо, чтобы адрес электронной почты с которой будет осуществляться отправка сообщений имел возможность управления сторонними приложениями.

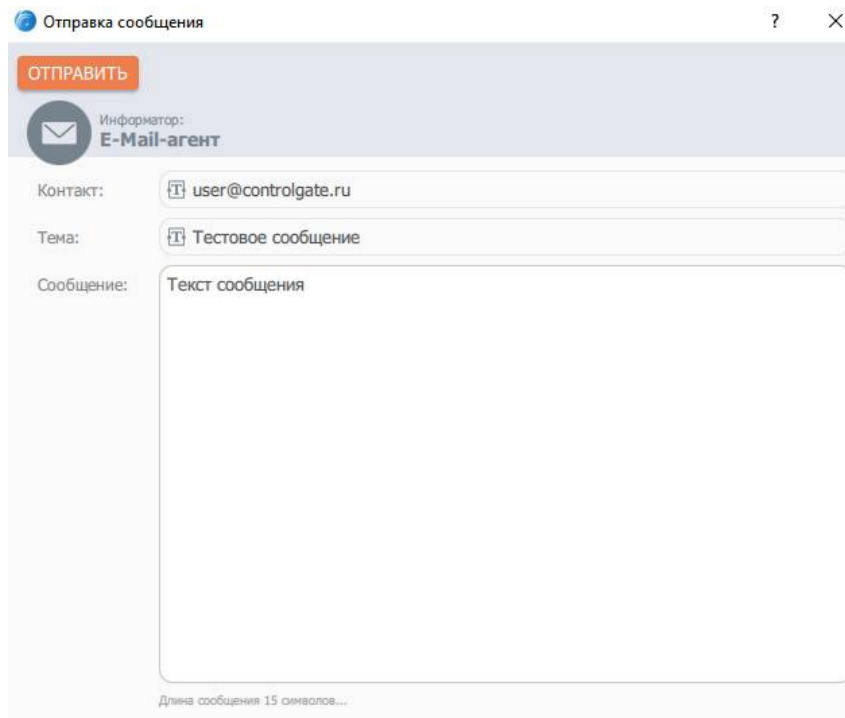


Рисунок 108. Диалог тестовой отправки сообщения

13.1.2 Пример настройки агента информирования

Для настройки агента информирования необходимо выполнить следующие действия:

1. Перейти к диалогу настройки агента при помощи меню «Устройства» выбрав пункт «Агенты информирования»;
2. Добавить агент информирования, нажав на кнопку в виде знака «Плюс»;
3. Ввести уникальное наименование и описание агента;
4. Из выпадающего списка «Модуль» выбрать необходимый модуль агента;
5. В поле ввода «Отправитель» ввести название отправителя:

- SMPP - номер телефона начиная с цифры 8;
- SMTP - название E-Mail почтового ящика;

Если выбран модуль Telegram, то вместо поля «Отправитель» появится поле ввода «Телефон» - необходимо ввести номер телефона отправителя начиная с цифры 8;

6. Настроить блок «Настройки подключения» для SMPP/SMTP:

- 6.1 В параметре адрес указать:

- SMPP - адрес шлюза для отправки SMS-сообщений;
- SMTP - адрес почтового сервера для отправки и приёма электронной почты;

- 6.1 Указать порт шлюза/сервера;

- 6.1 Указать логин и пароль учетной записи отправителя;

Если выбран модуль Telegram, то блок «Настройки подключения» не будет отображаться. После заполнения поля «Телефон», необходимо зафиксировать результат нажав унопку «Сохранить».

В панели дополнительного функционала появится поле для ввода кода авторизации и кнопка «Ввод». Код авторизации автоматически отправится Системой на номер указанный в поле «Телефон».

Требуется ввести код авторизации и нажать кнопку «Ввод»;

7. Включить переключатели «Задействовать» и «По умолчанию»;
8. Зафиксировать настройки нажав кнопку «Сохранить».

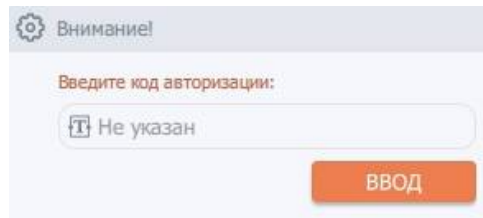


Рисунок 109. Авторизация агента информирования - Telegram

ВНИМАНИЕ!

Для отправки уведомлений через агента, использующего модуль Telegram, необходимо, чтобы номер телефона отправителя был добавлен в контакты каждого получателя, которому предназначается сообщение.

13.1.3 Правила информирования

Система позволяет организовать ситуативное информирование, т.е. определить набор событий, служащих поводами рассылки, получателей и шаблонов текстов сообщений для каждого события.

Типы событий, доступные при ситуативном информировании:

- Событие устройства СКУД;
- Устройство СКУД изменило состояние;
- Начало посещения;
- Конец посещения;
- Нарушение режима: опоздание;
- Нарушение режима: отлучка;
- Нарушение режима: ранний приход;
- Нарушение режима: ранний уход.

Для параметризации ситуативного информирования перейдите к пункту «Правила информирования» в меню «Редакторы».

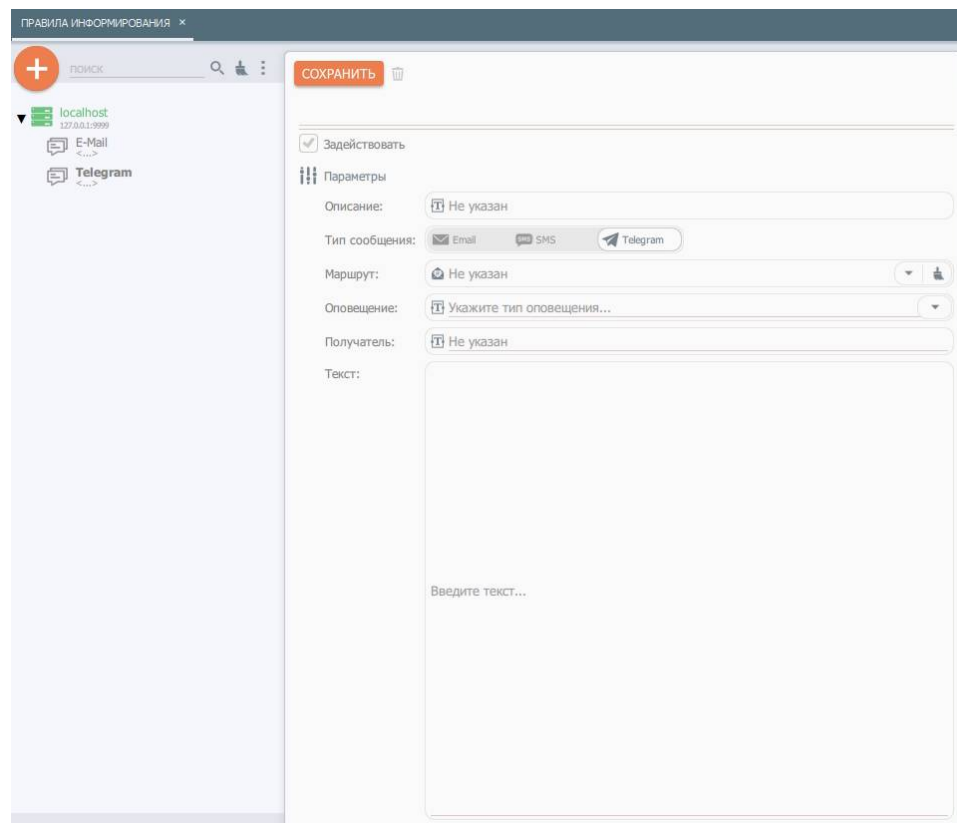


Рисунок 110. Диалог редактирования правила информирования

Диалог редактирования правила информирования содержит следующие элементы:

1. Поле ввода названия и описания правила;
2. Переключатель «Тип сообщения» позволяет выбрать модуль агента информирования;
3. Выпадающий список «Маршрут» позволяет выбрать один из ранее созданных агентов информирования;
4. Выпадающий список «Оповещение» позволяет указать один из типов событий которое приведет к началу оповещения;
5. Поле ввода «Получатель» используется для указания номера мобильного телефона (при использовании SMS или Telegram агента) или адреса электронной почты;
6. Поле ввода «Текст» позволяет создать шаблон оповещения с использованием ключевых слов, вместо которых в сообщении выводятся значения контекста события.

Наборы ключевых слов для каждого типа события описаны в Приложении №4.

ПРИМЕР

[PERSON] зафиксирован в зоне [AREA]

13.2 Бюро пропусков

Модуль «Бюро пропусков» предназначен для организации пропускного режима в организации.

При наличии активной лицензии модуля, в систему включается новый тип субъекта контроля доступа - «Посетитель», т.е. человек, которому предоставлен временный пропуск в контролируемые зоны расположенные по заранее определенному **маршруту**.

13.2.1 Временные пропуска

Управление списком посетителей осуществляется в меню «Контингент» с помощью пункта «Временные пропуска» (смотри Рисунок 25).

С помощью кнопки вывода параметров списка можно отфильтровать список посетителей. Системой предусмотрены три фильтра: «На территории», «Активные», «В архиве». С помощью переключателя справа от названия фильтра вывод можно инвертировать.

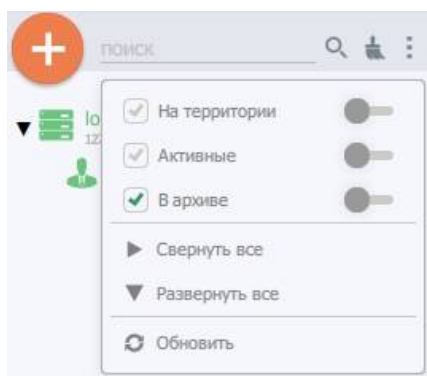


Рисунок 111. Фильтрация списка посетителей

При создании записи о новом посетителе отобразится диалог регистрации посетителя.

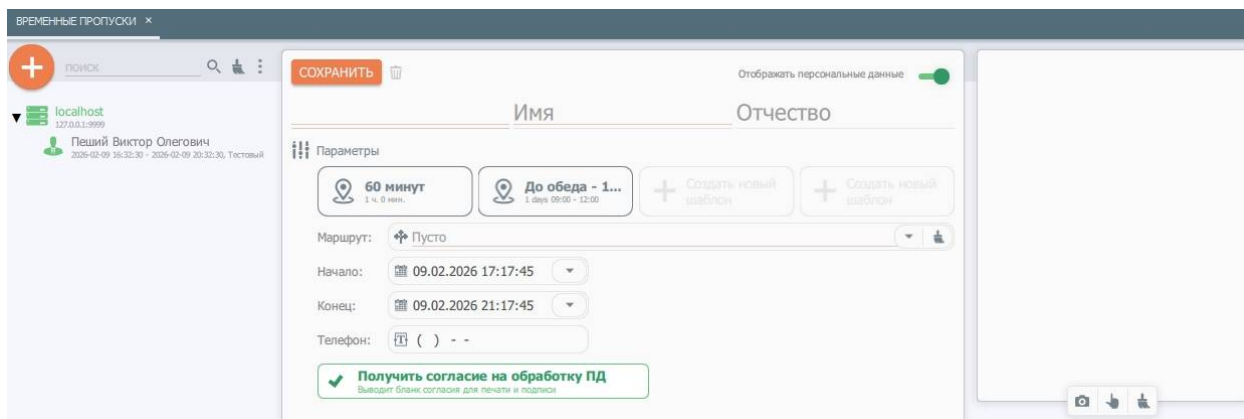


Рисунок 112. Диалог регистрации посетителя

Диалог регистрации посетителя содержит:

1. Поля ввода Фамилии, Имени и Отчества;
2. Выпадающий список «Маршруты» позволяет выбрать один из ранее созданных маршрутов;
3. Поля ввода даты и времени «Начало» и «Конец» позволяют определить временной интервал действия пропуска посетителя;
4. Поле ввода «Телефон» позволяет ввести номер телефона посетителя;
5. Панель дополнительных параметров содержит кнопки для добавления фотографии посетителя.

Для удобства и повышения скорости регистрации посетителей диалог регистрации посетителя содержит четыре кнопки для добавления шаблонов - заранее подготовленных параметров: маршрут, времени действия пропуска.



Рисунок 113. Шаблоны временных пропусков

При создании шаблона необходимо ввести его название, выбрать ранее созданный маршрут, указать тип временного интервала (длительность - в минутах с момента нажатия, или период в днях и часах).

После сохранения шаблона, при нажатии на его кнопку произойдет заполнение параметров «Маршрут», «Начало» и «Конец».

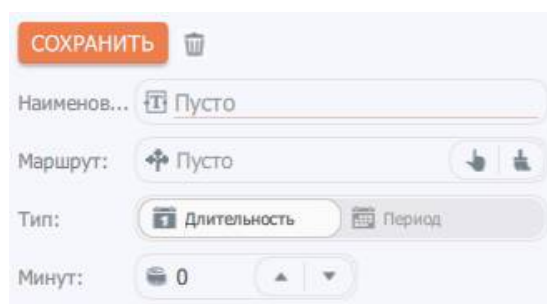


Рисунок 114. Шаблон временного пропуска

Для полноценной регистрации посетителя и оперирования его данными необходимо оформить его согласие на обработку персональных данных, для этого необходимо нажать кнопку «Получить согласие на обработку ПД» в нижней части диалога. Откроется новая вкладка с текстом согласия на обработку персональных данных, текст можно распечатать или экспортировать в виде PDF файла.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Текст согласия на обработку персональных данных можно изменить отредактировав файл ControlGate\Server\templates\PassAgreement.rtp

Открытие вкладки или сохранение параметров посетителя изменит диалог регистрации посетителя, дополнив его новыми блоками.

Переключатель «Отображать персональные данные» позволяет скрывать или отображать блок содержащий персональные данные посетителя. Каждый факт запроса доступа к персональным данным журналируется Системой с указанием времени, оператора и владельца запрашиваемых сведений.

Системой предусмотрен функционал автоматической очистки таких данных при истечении срока актуальности пропуска.

Рисунок 115. Полный диалог регистрации посетителя

В ряде случаев, для обеспечения пропускного режима при оформлении временного пропуска, требуется обработка документов удостоверяющих личность Посетителя, например Паспорта или водительского удостоверения. Система позволяет обеспечить как ручной, так и автоматизированный ввод сведений таких документов.

Использование интерфейса TWAIN позволяет непосредственно из интерфейса пользователя осуществлять взаимодействие с большинством сканеров, в том числе, специализированных сканеров паспортов, под управлением любой поддерживаемой операционной системы. Модулем распознавания документов Контролгейт производится автоматизированный ввод фамилии, имени, отчества и фотографии Посетителя, серии и номера распознаваемого документа, данных о выдавшем его органе.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Модуль распознавания документов не требует приобретения сторонних компонентов OCR и поставляется как неотъемлемая часть модуля Бюро пропусков.

С помощью переключателя в самом низу диалога можно указать пол посетителя.

Рисунок 116. Дополнительные параметры посетителей

В панели дополнительных параметров, Система позволяет назначать Посетителю по одному идентификатору каждого из типов: Ключ RFID, Биометрия лица, Отпечаток пальца.

Кроме того, в панели дополнительных параметров можно оперативно изъять пропуск у посетителя нажав на кнопку «Изъять пропуск».

13.2.2 Маршруты посещения

Настройка маршрутов посещения выполняется в меню «Редакторы», необходимо выбрать пункт «Маршруты временных пропусков» (смотри Рисунок 78).

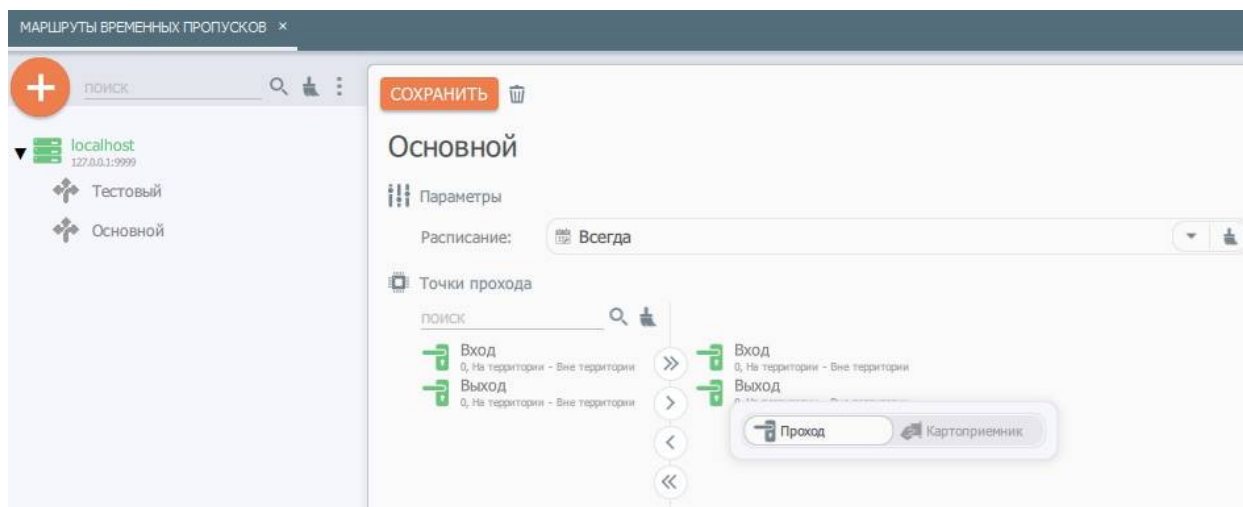


Рисунок 117. Диалог настройки маршрута временных пропусков

Диалог настройки маршрута временных пропусков позволяет задать название маршрута, выбрать расписание и назначить точки прохода (смотри п. 11.4.2), доступные для перемещения посетителя в рамках этого маршрута.

При нажатии правой кнопкой мыши на добавленную точку прохода в маршруте открывается меню, позволяющее задать её тип:

- «**Проход**» - стандартное поведение точки;
- «**Картоприемник**» - точка становится конечной в маршруте; при проходе через неё идентификатор посетителя автоматически архивируется и блокируется.

13.2.3 Пример настройки маршрута

Для создания маршрута требуется выполнить следующие действия:

1. Перейти к диалогу настройки маршрута временных пропусков при помощи меню «Редакторы» выбрав пункт «Маршруты временных пропусков»;
2. Добавить маршрут, нажав на кнопку в виде знака «Плюс»;
3. Ввести уникальное наименование маршрута;
4. Из выпадающего списка «Расписание» выбрать одно из ранее созданных расписаний;
5. Добавить в маршрут точки доступа;
6. Нажать правой кнопкой мыши на конечной точке маршрута и назначить ее как «Картоприемник»;
7. Зафиксировать настройки, нажав на кнопку «Сохранить».

13.2.4 Пример настройки временного пропуска

Для регистрации нового посетителя требуется сделать следующее:

1. Перейти к диалогу регистрации посетителя при помощи меню «Контингент» выбрав пункт «Временные пропуска»;
2. Добавить нового посетителя, нажав на кнопку в виде знака «Плюс»;
3. Ввести Фамилию, Имя и Отчество посетителя;
4. Из выпадающего списка «Маршрут» выбрать маршрут;
5. Указать временной интервал действия пропуска с помощью параметров «Начало» и «Конец»;
6. Указать, при необходимости, номер телефона посетителя;

7. В панели дополнительных параметров добавить фотографию посетителя;
8. Нажать на кнопку «Получить согласие на обработку ПД», предоставить форму согласия посетителю для заполнения;
9. Выбрать документ пользователя: паспорт или водительское удостоверение с помощью переключателя;
10. Вручную или с помощью подключенного к АРМ сканера ввести персональные данные посетителя: номер, кем выдан, даты выдачи, дату рождения, адрес и если это необходимо, дополнительную информацию;
11. С помощью переключателя указать пол посетителя;
12. Зафиксировать текущие параметры посетителя нажав кнопку «Сохранить»;
13. Добавить идентификаторы пользователю (смотри п.10);
14. Сохранить настройки, нажав кнопку «Сохранить».

ПРИМЕЧАНИЕ!

Активация модуля «Бюро пропусков» расширяет список источников данных редактора отчетов.

13.3 Обмен данными

Задачей модуля «Обмен данными» является обеспечение интеграции Системы с программным обеспечением сторонних производителей. Модуль позволяет производить двухстороннюю фоновую синхронизацию с любыми REST системами и основными СУБД, такими как:

- IBM DB2 (версия 7.1 и выше);
- Borland InterBase;
- MySQL и MariaDB (версия 5.0 и выше);
- Oracle (на основе Call Interface);
- Microsoft SQL Server (и другие СУБД, использующие ODBC);
- PostgreSQL (версия 7.3 и выше);
- SQLite (версия 3);

13.3.1 Синхронизируемые типы данных

Важной особенностью модуля обмена данными является обеспечение контроля актуальности синхронизируемых данных.

Например, если сотрудник, импортированный из внешней программы, был в ней уволен, будет произведена его архивация в Контролгейт.

Для загрузки из внешних источников доступны данные следующих типов:

- иерархия подразделений;
- списки должностей;
- сведения об актуальных сотрудниках;
- сведения о типах рабочего времени;
- сведения об отпусках, командировках и больничных сотрудников.

Данные могут загружаться как единым списком, так и произвольными фрагментами, причем, каждый из типов данных может иметь любое количество источников. Например, можно синхронизировать списки сотрудников в объеме ФИО и табельных номеров с одной учетной системы или СУБД, назначить им должности, загруженные из другой, а подразделения в полном объеме загрузить из третьей. Все эти данные в итоге будут объединены в единую группу.

Выгрузка во внешние источники доступна для следующих типов:

- иерархия подразделений;
- списки должностей;
- сведения об актуальных сотрудниках;
- ключи RFID;
- сведений журналов событий;
- табели учета рабочего времени;

13.3.2 Агенты обмена данными

Настройка агентов производится в меню «Редакторы», необходимо выбрать пункт «Агенты обмена данными» (смотри Рисунок 78).

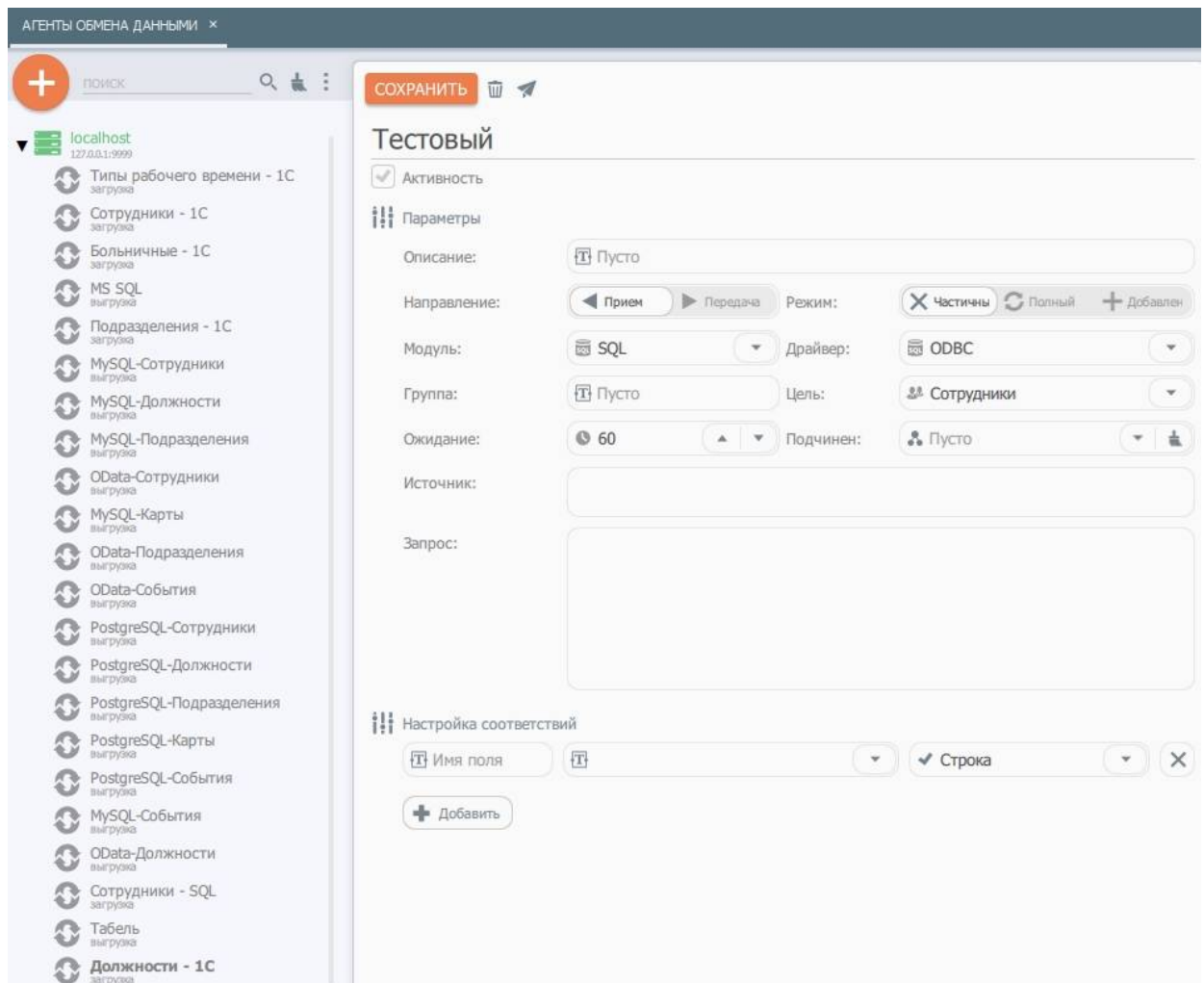


Рисунок 118. Диалог настройки агента обмена данными

Диалог настройки агента обмена данными содержит:

1. Активный переключатель «Активность» позволяет начать процесс обмена данными;
2. Поля ввода названия и описания;
3. Переключатель «Направление» определяет будет ли агент принимать данные или передавать;
4. Переключатель «Режим» активен только при приеме данных и имеет три положения:
 - **Частичный** - данные обновляются только для ранее загруженных элементов исходя из настроек соответствия;
 - **Полный** - синхронизация с полной сверкой данных: отсутствующие в источнике записи архивируются, новые — создаются;
 - **Добавление** - данные только добавляются, без возможности удаления.
5. Выпадающий список «Модуль» указывает, какой интерфейс интеграции - SQL или OData необходимо использовать;
6. Поле ввода «Группа» содержит имя группировки с единым пространством объектов ссылочных типов и сопоставляемых идентификаторов;
7. Поле ввода «Ожидание» определяет интервал в секундах между сеансами обмена;
8. Выпадающий список «Драйвер» доступен только при обмене с SQL СУБД. Указывает на тип подключаемой СУБД;
9. Выпадающий список «Цель» содержит тип синхронизируемых данных;
10. Выпадающий список «Подчинен» доступен только при приеме данных сотрудников и подразделений и указывает структурное подразделение Системы, в которое будут помещены вновь создаваемые записи этих типов;

11. Поле ввода «Источник» содержит строку подключения в формате ODBC для SQL обмена и URL запроса для обмена с REST системами;
12. Поле ввода «Запрос» содержит текст запроса, выполняемого в удаленной СУБД или к OData-сервису. При настройке выгрузки данных для операций добавления, изменения и удаления предусмотрены отдельные вкладки, каждая из которых позволяет сформулировать соответствующий запрос.
13. Группа параметров «Настройка соответствий» позволяет определить набор обрабатываемых параметров запроса: имя в удаленном ПО, тип соответствующего ему поля Системы, а так же формат конвертации. Набор поддерживаемых форматов конвертации зависит от типа поля.

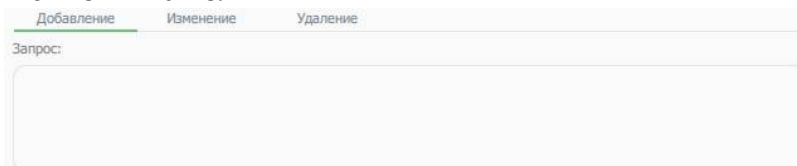


Рисунок 119. Поле ввода «Запрос» с переключателями при выгрузке данных

Рядом с кнопками «Сохранить» и удалить есть кнопка тестового запроса к базе данных или OData сервису (должны быть заполнены основные параметры агента).

Все созданные агенты находятся в панели списка агентов, каждый агент имеет цветовую идентификацию: активные - зеленая иконка, выключенные - серая.

Напротив переключателя «Активность» при каждом факте обмена данными выводится информация о времени последнего обмена и его статусе.

13.3.3 Пример настройки агента обмена данными - приём данных

Для настройки приёма данных с помощью агента обмена данными требуется выполнить следующие действия:

1. Перейти к диалогу настройки агента обмена данными с помощью меню «Редакторы» выбрав пункт «Агенты обмена данными»;
2. Добавить агент обмена данными, нажав на кнопку в виде знака «Плюс»;
3. Ввести уникальное название и описание агента;
4. Указать направление обмена данными как «Прием», с помощью переключателя «Направление»;
5. Выбрать интерфейс обмена, с помощью переключателя «Модуль». Если есть прямой доступ к базе данных - выберите SQL, или OData, если подключение идёт через API. Если выбран «SQL», то в выпадающем списке «Драйвер» необходимо выбрать тип подключаемой СУБД;
6. В поле ввода «Группа» ввести буквенно-цифровое название (слитно, без пробелов), для дальнейшего группирования данных;
7. В выпадающем списке «Цель» указать тип загружаемых данных;
8. При необходимости (при загрузке сотрудников или подразделений), выбрать в выпадающем списке «Подчинен» подразделение в которое будут помещены вновь загружаемые записи;
9. В поле «Источник» ввести строку подключения в формате ODBC (без пробелов, без специальных символов, с разделителем “;”):

```
server=ip_адрес;port=номер_порта;database=название_базы_данных;uid=пользователь_базы_данных;pwd=пароль_пользователя_базы_данных
```

10. В поле «Запрос» ввести запрос к базе данных или OData сервису;
11. Настроить соответствия для каждого запрашиваемого элемента. С помощью кнопки «Добавить» требуется добавить запись каждого элемента из источника данных с системными атрибутами, а также задать формат преобразования значений;

12. Включить переключатель «Активность»;
13. Зафиксировать настройки, нажав кнопку сохранить.

Рисунок 120. Агент обмена данными - прием данных

13.3.4 Пример настройки агента обмена данными - передача данных

Для настройки передачи данных с помощью агента обмена данными требуется выполнить следующие действия:

1. Перейти к диалогу настройки агента обмена данными с помощью меню «Редакторы» выбрав пункт «Агенты обмена данными»;
2. Добавить агент обмена данными, нажав на кнопку в виде знака «Плюс»;
3. Ввести уникальное название и описание агента;
4. Указать направление обмена данными как «Передача», с помощью переключателя «Направление»;
5. Выбрать интерфейс обмена, с помощью переключателя «Модуль». Если есть прямой доступ к базе данных - выберите SQL, или OData, если подключение идёт через API. Если выбран «SQL», то в выпадающем списке «Драйвер» необходимо выбрать тип подключаемой СУБД;
6. В поле ввода «Группа» ввести буквенно-цифровое название (слитно, без пробелов), для дальнейшего группирования данных;
7. В выпадающем списке «Цель» указать тип загружаемых данных;
8. При необходимости (при загрузке сотрудников или подразделений), выбрать в выпадающем списке «Подчинен» подразделение в которое будут помещены вновь загружаемые записи;

9. В поле «Источник» для каждого ввести строку подключения в формате ODBC (без пробелов, без специальных символов, с разделителем “;”):

server=ip_адрес;port=номер_порта;database=название_базы_данных;uid=пользователь_базы_данных;pwd=пароль_пользователя_базы_данных

10. В поле «Запрос» для каждой операции ввести запрос к базе данных или OData сервису. Переключение операций производится нажатием на их название - «Добавление», «Изменение», «Удаление»;

11. Настроить соответствия для каждого запрашиваемого элемента. С помощью кнопки «Добавить» требуется добавить запись каждого элемента из источника данных с системными атрибутами, а также задать формат преобразования значений;

12. Включить переключатель «Активность»;

13. Зафиксировать настройки, нажав кнопку сохранить.

СОХРАНИТЬ

Передача

✓ Активность 2026-02-11 15:13:30 Remote database is not open, aborted

Параметры

Описание: Пусто

Направление: Прием Передача

Модуль: SQL Драйвер: MySQL

Группа: grp2 Цель: Должности

Ожидание: 60

Источник: server=127.0.0.1;port=5432;database=events;uid=postgres;pwd=12345678

Добавление Изменение Удаление

Запрос: UPDATE events.posts SET name=:name WHERE id=:id

Настройка соответствий

id	Код	✓ Код	✕
name	Наименование	✓ Строка	✕

+ Добавить

Рисунок 121. Агент обмена данными - передача данных

ВНИМАНИЕ!

Для организации обмена с SQL-базами данных необходимы соответствующие нативные клиентские библиотеки СУБД. Они должны быть размещены в директории сервера Контролгейт.

13.4 Учёт рабочего времени

Модуль «Учет рабочего времени» реализует возможность расчета времени сотрудников предприятия, проведенного на рабочих местах, оперативной выдачи сведений о нарушениях режима и формирования типовой и аналитической отчетности о рабочем времени персонала.

Учет рабочего времени состоит из двух независимых подсистем:

- оперативной – мониторинг действий сотрудников в реальном времени для обеспечения текущего контроля трудовой дисциплины и выдачи оповещений о ее нарушении;
- статистической – расчет данных о фактически отработанном времени.

В работе модуля задействованы следующие функциональные блоки:

1. Графики рабочего времени - задают плановые интервалы присутствия сотрудника в рабочих зонах;
2. Правила определения нарушений - определяют, какие отклонения от графика (опоздания, ранние уходы, отлучки и т.д.) фиксируются как нарушения;
3. Настройка контингента - закрепляет за сотрудниками, должностями или подразделениями индивидуальные параметры учёта;
4. Производственный календарь - содержит сведения о праздничных, сокращённых и нерабочих днях, которые учитываются при расчете рабочего времени;
5. Правила расчёта рабочего времени - позволяют корректировать рабочее время учитывая больничные, командировки и иные оправданные отсутствия;
6. Расчёт рабочего времени - настройка процесса и непосредственно сам процесс обработки фактических данных для вычисления отработанного времени;
7. Табели и отчёты - формирование итоговой документации.

13.4.1 Графики рабочего времени

Графики рабочего времени определяют интервалы обязательного присутствия сотрудников в рабочих зонах предприятия, т.е. время которое утверждено трудовым договором и которое подлежит учёту в качестве рабочего.

Система позволяет обрабатывать неограниченное количество графиков рабочего времени.

Диалог настройки и сам процесс создания графика рабочего времени очень похож на создание расписания (смотри п. 11.4.1), за исключением нескольких пунктов диалога настройки и мастера заполнения расписания. Для перехода к диалогу нужно воспользоваться пунктом «Графики рабочего времени» в меню «Режим» (смотри Рисунок 64).

Переключатель «Тип» позволяет выбрать один из двух графиков: недельный - каждый день рассчитывается в передачах своих 24 часов, и сменный - позволяет создавать графики, расчет времени в котором может затрагивать переходящие из одного дня в другой участки времени.

Переключатель «Сменный график» в неактивном положении позволяет производить расчет рабочего времени только в пределах календарных суток. Смена режима потребует сохранения настроек.

С помощью переключателя «Праздники» можно отключить корректировку рабочего графика за счет праздничных дней, полученных из производственного календаря.

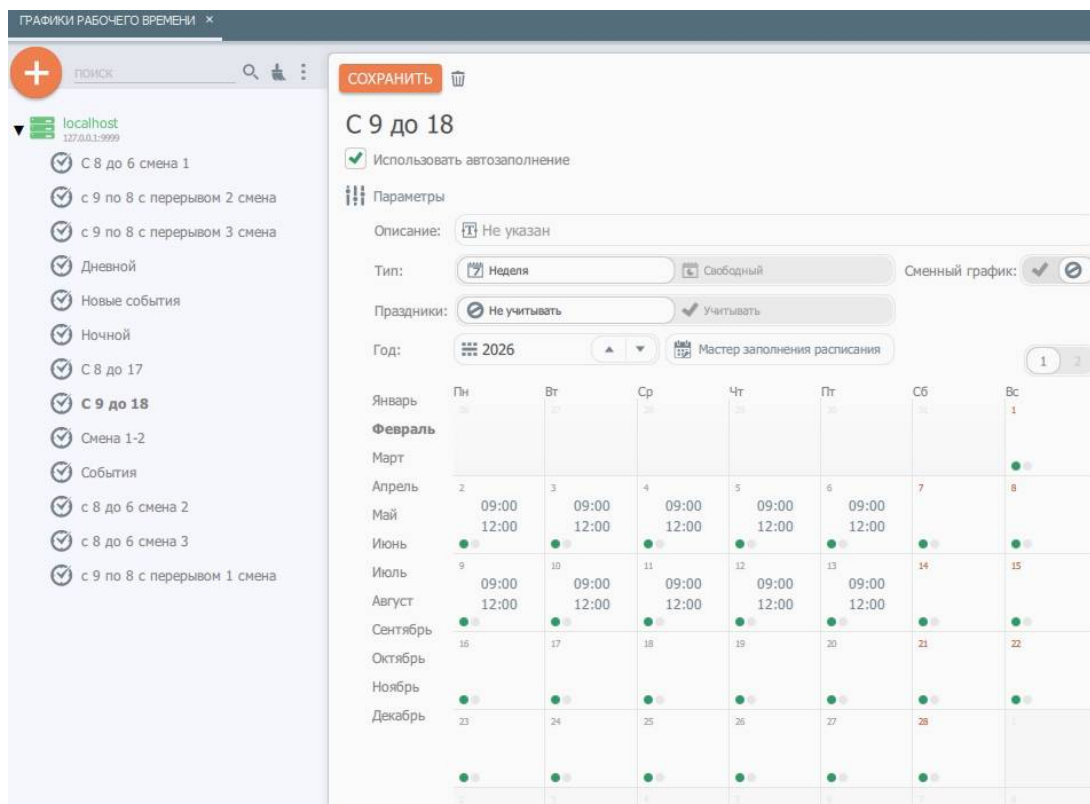


Рисунок 122. Диалог настройки графика рабочего времени

Настройка графиков рабочего времени производится в меню «Режим» в пункте «Графики рабочего времени».

При переключении типа графика рабочего времени («Неделя», «Свободный») будет изменен набор параметров мастера заполнения расписания. При каждом переключении типа потребуется сохранить график.

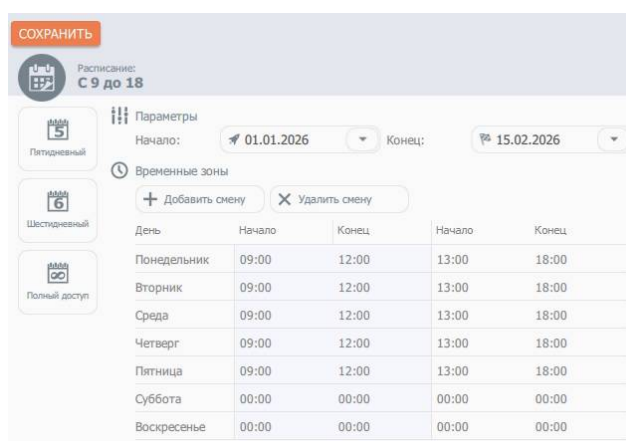


Рисунок 123. Мастер заполнения расписания - Неделя

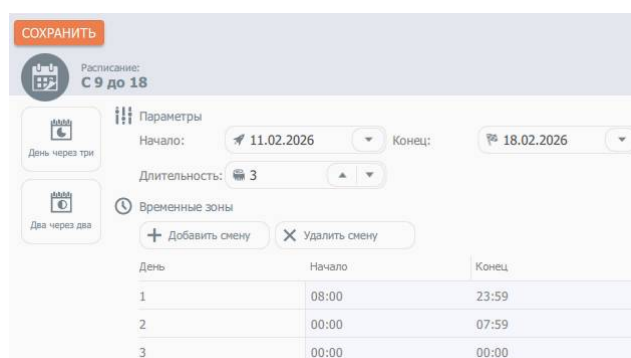


Рисунок 124. Мастер заполнения расписания - Свободный

Пример создания графика рабочего времени - «Неделя»

Для настройки недельного графика рабочего времени требуется выполнить следующие действия:

1. Перейти к диалогу настройки графика рабочего времени с помощью меню «Режим» выбрав пункт «Графики рабочего времени»;
2. Добавить график рабочего времени, нажав на кнопку в виде знака «Плюс»;
3. Ввести уникальное название и описание графика;
4. С помощью переключателя «Тип» выбрать «Недельный»;
5. По усмотрению, можно включить учет праздничных дней с помощью переключателя «Праздники»;
6. Сохранить изменения, при этом диалог дополнится новым блоком мастера заполнения расписания и календарной сеткой;

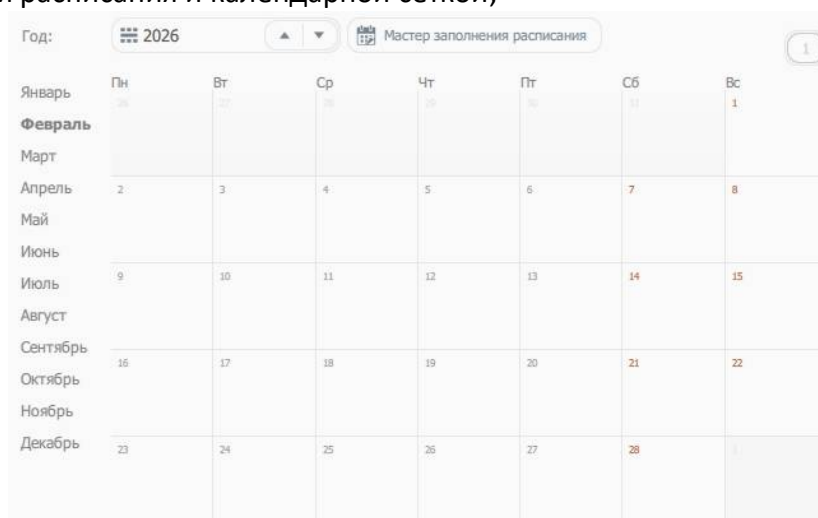


Рисунок 125. Календарная сетка графика рабочего времени

7. По усмотрению, с помощью параметра «Год» указать год в котором будет создаваться график рабочего времени. По умолчанию устанавливается текущий год;
8. Переключатель «Сменный график» позволяет определять будет ли расчет рабочего времени произведен в пределах календарных суток;
9. Нажать «Мастер заполнения расписания», откроется всплывающее окно;

День	Начало	Конец
Понедельник	00:00	00:00
Вторник	00:00	00:00
Среда	00:00	00:00
Четверг	00:00	00:00
Пятница	00:00	00:00
Суббота	00:00	00:00
Воскресенье	00:00	00:00

Рисунок 126. Диалог мастера заполнения расписания. «Тип» - Неделя. Параметр «Сменный график» выключен.

СОХРАНИТЬ

Расписание: **Неделя с перерывом**

Пятидневный

Шестидневный

Полный доступ

Параметры

Начало: 01.02.2026 Конец: 28.02.2026

Временные зоны

+ Добавить смену X Удалить смену

День	->	Начало	Конец	->	Начало	Конец
Понедельник	Начало	08:00	12:00	Продолжение	13:00	17:00
Вторник	Начало	08:00	12:00	Продолжение	13:00	17:00
Среда	Начало	08:00	12:00	Продолжение	13:00	17:00
Четверг	Начало	08:00	12:00	Продолжение	13:00	17:00
Пятница	Начало	08:00	12:00	Продолжение	13:00	17:00
Суббота	Начало	00:00	00:00	Продолжение	00:00	00:00
Воскресенье	Начало	00:00	00:00	Продолжение	00:00	00:00

Рисунок 127. Диалог мастера заполнения расписания.
«Тип» - Неделя. Параметр «Сменный график» включен.

Если параметр «Сменный график» включен, в мастере заполнения расписания, рядом с временными интервалами появятся кнопки «Начало» и/или «Продолжение», которые позволят указать начало смены и ее продолжение.

9.1 Указать начало и конец временного интервала всего графика с помощью параметров «Начало» и «Конец»;

9.2 Напротив каждого названия дня недели указать начало дневного графика и его конец, в пределах от 00:00 до 23:59. Для удобства в левой части окна, Системой подготовлены шаблоны для автоматического заполнения временных зон;

Временные зоны

+ Добавить смену X Удалить смену

День	Начало	Конец
Понедельник	08:00	17:00
Вторник	08:00	17:00
Среда	08:00	17:00
Четверг	08:00	17:00
Пятница	08:00	17:00
Суббота	00:00	00:00
Воскресенье	00:00	00:00

Рисунок 128. Временные зоны суточных недельных графиков

9.3 Если требуется разделить временную зону суточных графиков на несколько интервалов, то следует нажать на кнопку «Добавить смену» и указать в дополнительных колодах только интервалы рабочего времени;

Временные зоны

+ Добавить смену X Удалить смену

День	Начало	Конец	Начало	Конец
Понедельник	08:00	12:00	13:00	17:00
Вторник	08:00	12:00	13:00	17:00
Среда	08:00	12:00	13:00	17:00
Четверг	08:00	12:00	13:00	17:00
Пятница	08:00	12:00	13:00	17:00
Суббота	00:00	00:00	00:00	00:00
Воскресенье	00:00	00:00	00:00	00:00

Рисунок 129. Разделенные временные интервалы суточных графиков

9.4 Сохранить результат настройки временных зон нажав на кнопку «Сохранить», всплывающее окно закроется.

Календарная сетка графика заполнится временными интервалами. Справа сверху появится переключатель позволяющий увидеть все временные интервалы графика;

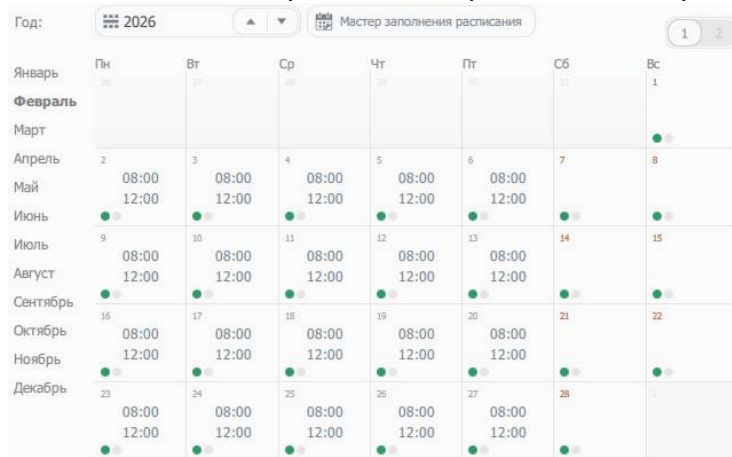


Рисунок 130. Заполненный график рабочего времени

10. Активировать переключатель «Использовать автозаполнение», а это обеспечит автоматическое продление графика рабочего времени после окончания заданного периода;
11. Зафиксировать настройки, нажав на кнопку «Сохранить».

Пример создания графика рабочего времени - «Свободный»

Для настройки свободного (сменного) рабочего графика требуется выполнить следующие действия:

1. Перейти к диалогу настройки графика рабочего времени с помощью меню «Режим» выбрав пункт «Графики рабочего времени»;
2. Добавить график рабочего времени, нажав на кнопку в виде знака «Плюс»;
3. Ввести уникальное название и описание графика;
4. С помощью переключателя «Тип» выбрать «Свободный»;
5. Переключатель «Сменный график» установить в активном положении, так расчет рабочего времени будет произведен учитывая переход между календарными сутками;
6. По усмотрению, можно включить учет праздничных дней с помощью переключателя «Праздники»;
7. Сохранить изменения, при этом диалог дополнится новым блоком мастера заполнения расписания и календарной сеткой (смотри Рисунок 122);
8. По усмотрению, с помощью параметра «Год» указать год в котором будет создаваться график рабочего времени. По умолчанию устанавливается текущий год;
9. Нажать «Мастер заполнения расписания», откроется всплывающее окно;

Днев	Начало	Конец
1	08:00	23:59
2	00:00	07:59
3	00:00	00:00

Рисунок 131. Диалог мастера заполнения расписания. «Тип» - свободный. Параметр «Сменный график» выключен.

СОХРАНИТЬ

Расписание: **Смены**

Параметры

Начало: 01.02.2026 Конеч: 28.02.2026

Длительность: 4

Временные зоны

+ Добавить смену X Удалить смену

День	->	Начало	Конеч
1	Начало	08:00	23:59
2	Продолжение	00:00	07:59
3	Начало	00:00	00:00
4	Начало	00:00	00:00

Рисунок 132. Диалог мастера заполнения расписания.
«Тип» - свободный. Параметр «Сменный график» включен.

Если параметр «Сменный график» включен, в мастере заполнения расписания, рядом с временными интервалами появятся кнопки «Начало» и/или «Продолжение», которые позволят указать начало смены и ее продолжение.

9.1 Указать начало и конец временного интервала всего графика с помощью параметров «Начало» и «Конеч»;

9.2 В параметре «Длительность» указать количество дней графика;

9.3 Напротив каждого номера дня указать начало дневного графика и его конец, в пределах от 00:00 до 23:59. Для удобства в левой части окна, Системой подготовлены шаблоны для автоматического заполнения временных зон;

Временные зоны

+ Добавить смену X Удалить смену

День	->	Начало	Конеч
1	Начало	08:00	23:59
2	Продолжение	00:00	07:59
3	Начало	00:00	00:00
4	Начало	00:00	00:00

Рисунок 133. Временные интервалы суточных свободных графиков смены

9.4 Если требуется разделить временную зону суточных графиков на несколько интервалов, то следует нажать на кнопку «Добавить смену» и указать в дополнительных колодах только интервалы рабочего времени;

Временные зоны

+ Добавить смену X Удалить смену

День	->	Начало	Конеч	->	Начало	Конеч
1	Начало	08:00	12:00	Продолжение	13:00	23:59
2	Продолжение	00:00	07:59	Начало	00:00	00:00
3	Начало	00:00	00:00	Начало	00:00	00:00
4	Начало	00:00	00:00	Начало	00:00	00:00

Рисунок 134. Разделенные временные интервалы суточных графиков смены

9.5 Сохранить результат настройки временных зон нажав на кнопку «Сохранить», всплывающее окно закроется.

Календарная сетка графика заполнится временными интервалами. Справа вверху появится переключатель позволяющий увидеть все временные интервалы графика;

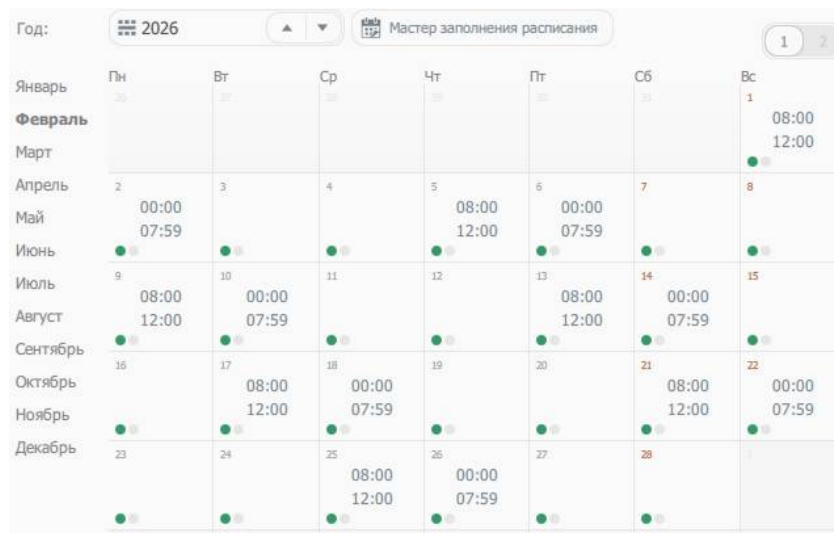


Рисунок 135. Заполненный график рабочего времени

10. Активировать переключатель «Использовать автозаполнение», а это обеспечит автоматическое продление графика рабочего времени после окончания заданного периода;

11. Зафиксировать результат, нажав на кнопку «Сохранить».

ПРИМЕЧАНИЕ!

При заполнении данных графика мастером предварительно производится очистка внесенных ранее сведений за указанный период заполнения!

ВНИМАНИЕ!

Система не позволит удалить график рабочего времени если он назначен контингенту.

13.4.2 Правила определения нарушений режима

Настройка правил определения нарушений режима производится в меню «Режим», необходимо выбрать пункт «Правила определения нарушений режима» (смотри Рисунок 64).

В зависимости от потребностей учета, Система может обрабатывать различные виды отклонений от графиков рабочего времени, т.е. нарушений трудовой дисциплины:

- Удаленная проходная - задает допустимый интервал времени между фиксацией сотрудника на входной точке доступа и его появлением в рабочей зоне. Данный тип отклонения не уменьшает объем рабочего времени и используется для корректного учета времени прибытия на рабочее место при наличии удаленных контрольно-пропускных пунктов и распределенной инфраструктуры объекта;
- Опоздания – приход сотрудника зафиксирован после начала рабочего дня. Опоздание уменьшает объем рабочего времени.
- Отлучка – кратковременное отсутствие сотрудника в рабочей зоне (зонах) в течение рабочего дня. Отлучка уменьшает объем рабочего времени.
При каждом выходе сотрудника из рабочей зоны запускается таймер, фиксирующий время отсутствия. Возврат в зону останавливает отсчет. Каждое новое покидание зоны запускает таймер заново. Отлучкой признаётся только то отсутствие, которое превышает установленный лимит.
При включении параметра «Накопительная отлучка» суммируется всё время отсутствия сотрудника в рабочей зоне в течение дня, в рабочее время. Если суммарное время превышает допустимое значение, отлучкой считается весь период нахождения вне рабочей зоны в рабочее время.

- Ранний приход – присутствие сотрудника фиксируется до начала рабочего времени. Данный тип нарушения не уменьшает объем рабочего времени и нужен для индикации «странного» поведения сотрудника и выдачи соответствующих оповещений.
- Ранний уход – фиксируется, если последний выход сотрудника за рабочую зону произошёл до окончания рабочего дня и сотрудник более не возвращался. В течение рабочего дня каждый выход за пределы рабочей зоны первоначально рассматривается как отлучка. Если до завершения рабочего времени сотрудник так и не вернулся, это событие переквалифицируется в ранний уход и уменьшает объем отработанного времени.

Рисунок 136. Диалог настройки правил определения нарушения режима

Пример создания правила определения нарушения режима

Для настройки правила определения нарушения режима требуется выполнить следующие действия:

1. Перейти к диалогу настройки правил определения нарушения режима с помощью меню «Режим» выбрав пункт «Правила определения нарушений режима»;
2. Добавить правило, нажав на кнопку в виде знака «Плюс»;
3. Ввести уникальное название и описание правила;
4. Диалог редактирования правил определения нарушения режима позволяет указать требуемые типы нарушений. Для этого нужно перевести соответствующий переключатель в положение «Да». После этого необходимо указать интервал допустимого отклонения (указывается в минутах);
5. Активировать переключатель «Задействовать», для того чтобы правила можно было выбрать в настройках контингента;
6. Зафиксировать результат, нажав на кнопку «Сохранить».

13.4.3 Параметры учёта рабочего времени контингента

Применение параметров учета рабочего времени предполагает указание рабочего графика, правил определения нарушений режима и контролируемых зон, являющихся рабочими для параметризуемого контингента.

Применение к контингенту параметров учёта рабочего времени осуществляется при помощи одного из пунктов меню - «Сотрудники», «Должности», «Подразделения» меню «Контингент» (смотри Рисунок 25).

Блок настроек параметров управления рабочим временем и блок настроек рабочих зон, при наличии активной лицензии модуля, встраиваются в диалоги редактирования персонала, подразделений и должностей сотрудников.

Параметры расчета рабочего времени

Основное

Тип расчета: ☒ Нормированный ☐ Суммированный ☐ Посещения

График:

Нарушение:

База расчета: Интерв...

Переработка: ☒ Учитывать ☐ Нет Тип:

Действия при отсутствии выхода из рабочей зоны

Перемещать: ☐ Нет ☒ Да В зону:

Проверять: Время:

Штраф: ☐ Нет

Рабочие зоны

поиск

☐ Вне территории ☐ На территории

Рисунок 137. Блок настроек параметров управления рабочим временем

Блок настроек параметров управления рабочим временем содержит следующие параметры:

1. Выпадающий список «График» позволяет выбрать один из ранее созданных графиков;
2. Выпадающий список «Нарушение» служит для выбора правила определения нарушения режима;
3. Переключатель «Тип расчёта» имеет три положения:
 - «Нормированный» - при нормированном типе расчета нормой является длительность рабочего графика на каждый рабочий день (например, пятидневный рабочий день с 9:00-18:00, 1 час на обед является нормой восьмичасового рабочего дня);
 - «Суммированный» - используется для категории работников для которых подневный график ввести нельзя никаким образом (например, водители грузового транспорта работающие на междугороднем направлении), при учете, что его общее рабочее время не должно превышать требований производственного календаря;
 - «Посещения» - тип расчёта, при котором учитывается только фактическое время, проведённое сотрудником в рабочих зонах в пределах установленного рабочего времени. Время нахождения вне рабочих зон (в том числе в пределах территории) в расчёт не принимается.
4. Переключатель «Переработка» - позволяет учитывать время работы контингента сверх своего рабочего времени, т.е. увеличение нормы рабочего времени. Переработка имеет два режима учёта: «по графику» - переработкой считается время, превышающее месячную норму рабочего времени согласно производственному календарю (в соответствии с трудовым законодательством), «по посещениям» -

переработкой признаётся время, отработанное сверх дневной нормы, независимо от накоплений в течение месяца;

5. Переключатель «База расчёта» имеет два режима: расчет «по отклонениям» - Система будет суммировать отклоняющееся время (т.е. зафиксированные нарушения - отлучки, опоздания, ранние уходы), после чего из нормы графика рабочего времени вычитет это время отклонения; расчет «по посещениям» - Система будет учитывать фактическое проведенное в рабочей зоне время;
6. Поле ввода «Табельный номер» - является уникальным идентификатором сотрудника, служит для идентификации при точном совпадении остальных данных. В расчете не используется;
7. Модуль позволяет настроить действия в случае если сотрудник не покинул рабочую зону после завершения его рабочего времени. Для этого необходимо активировать переключатель «Перемещать».
Также требуется указать:
 - В выпадающем списке «В зону» одну из зон, в которую будет перемещен сотрудник;
 - С помощью переключателя «Проверять» можно указать когда перемещать сотрудника - в конце смены или в указанное время (указать время можно в поле ввода «Время»);
 - Переключатель «Штраф» позволит указать какие меры будут применены к сотруднику при перемещении - без штрафа, посещение - не будет учтено последнее посещение, время - от рабочего времени будет отниматься время указанное в поле ввода «штрафное время».

Блок настройки рабочих зон позволяет выбрать из списка контролируемые зоны, которые являются для контингента рабочими.

Пример настройки учёта рабочего времени

Для настройки учета рабочего времени требуется выполнить следующие действия:

1. Перейти к диалогу настройки контингента с помощью меню «Контингент» выбрав один из пунктов «Сотрудники», «Должности», «Подразделения»;
2. В блоке настроек параметров управления рабочим временем **в обязательном порядке** установить тип расчета с помощью переключателя «Тип», из выпадающего списка «График» выбрать график рабочего времени, из выпадающего списка «Нарушение» выбрать правило определения нарушений режима;
3. С помощью переключателя «База расчета» установить необходимые режим расчета;
4. При необходимости, используя переключатель «Переработка» и параметр «Тип» установить режим учета переработок;
5. При необходимости, с помощью переключателя «Перемещать» и его параметров установить режим перемещения сотрудника в зону;
6. **В обязательном порядке** в блоке настройки рабочих зон, с помощью кнопок ">>", ">", выбрать зоны которые будут являться рабочими. Или удалить выбранные с помощью кнопок "<", "<<";
7. Зафиксировать результат, нажав кнопку «Сохранить».

ПРИМЕЧАНИЕ!

Настройки блока параметров управления рабочим временем и блока выбора рабочих зон наследуются.

ВНИМАНИЕ!

Для начала работы модуля в обязательном порядке должны быть выбраны: график рабочего времени, правило определений нарушений режима. Также должна быть выбрана хотя бы одна рабочая зона.

13.4.4 Производственный календарь

Под производственным календарем понимается утвержденный государством график рабочего времени который подразумевает под собой определение дней как сокращенные, праздничные и выходные, т.е. месячное рабочее время.

Доступ к данным производственного календаря осуществляется при помощи пункта «Производственный календарь» в меню «Режим».

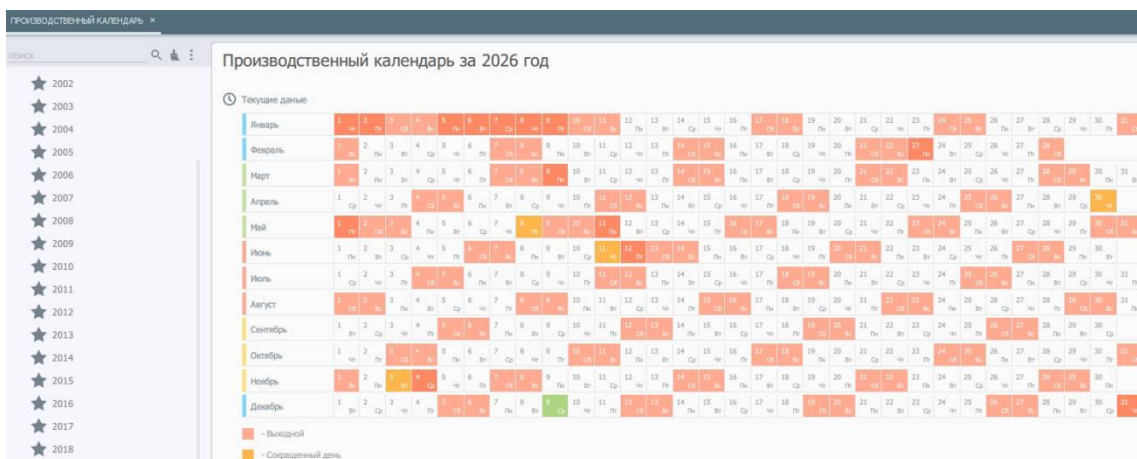


Рисунок 138. Диалог «Производственный календарь»

При первом запуске необходимо синхронизировать данные производственного календаря с данными государственного ресурса, выбрав из меню параметров пункт «Синхронизировать производственный календарь».

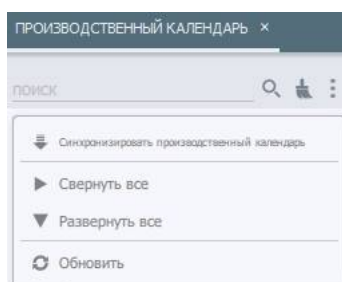


Рисунок 139. Синхронизация данных производственного календаря

После синхронизации можно изучить данные о плановом рабочем времени, выбрав необходимый год в меню.

Система позволяет добавлять нерабочие дни (сокращенные или выходные). Для этого нужно нажать на в производственном календаре на любой день (не являющийся официальным выходным, сокращенным или праздничным днем), появится всплывающее окно с настройками.

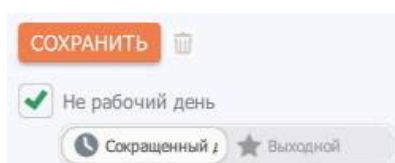


Рисунок 140. Окно добавления нерабочего дня

В окне добавления нерабочего дня нужно активировать параметр «Не рабочий день» и с помощью переключателя выбрать является этот день сокращенным или выходным. Настройки нужно сохранить, нажав на кнопку «Сохранить». Ранее созданный нерабочий день удаляется в этом же окне.

Добавленные нерабочие дни, будут выделяться в производственном календаре зеленым цветом.

13.4.5 Правила расчёта рабочего времени

Если требуется оправдать отсутствие сотрудника или указать Системе, что сотруднику требуется зачесть рабочее время в определенном объеме, несмотря на отсутствие сведений о посещениях, например, при выполнении должностных обязанностей за пределами контролируемой территории, используются «Правила расчета рабочего времени».

Так же этот инструмент применяется для регистрации отклонений рабочих графиков.

Настройка правил расчёта рабочего времени осуществляется при помощи пункта «Правила расчёта рабочего времени» раздела меню «Режим».

Рисунок 141. Диалог настройки правил расчёта рабочего времени

Диалог редактирования «Правила расчета рабочего времени» содержит следующий набор параметров:

1. Поля ввода названия и описания;
2. Поле ввода «Код» определяет символьное обозначение для визуальной индикации применения правила в таблице учета рабочего времени;
3. Выпадающий список «Цвет» используется для подсветки фона ячеек, соответствующих датам применения правила в таблице учета рабочего времени;
4. Переключатель «Тип правила» позволяет выбрать выполняемое правилом действие:
 - Фиксацию удаленной работы, например, командировка;
 - Оправдание отсутствия, например, больничный или отпуск;
 - Изменение рабочего графика, например, для регистрации разового выхода сотрудника в выходной день по инициативе работодателя;
5. Параметр «Длительность» доступен при типах правила «Удаленная работа» и «Оправданное отсутствие» и указывает, какой временной интервал будет зачтен как рабочий или оправдан;
6. Параметры «Начало» и «Окончание» доступны при типе правила «Изменение графика». Они задают временной интервал, который будет являться рабочим.

Пример создания правила расчёта рабочего времени

Для настройки правила определения нарушения режима требуется выполнить следующие действия:

1. Перейти к диалогу настройки правил расчёта рабочего времени с помощью меню «Режим» выбрав пункт «Правила расчёта рабочего времени»;
2. Добавить правило, нажав на кнопку в виде знака «Плюс»;
3. Ввести уникальное название и описание правила;

- 4. В поле ввода «Код» ввести буквенный символ для обозначения правила в таблице;
- 5. В выпадающем списке «Выбрать цвет» выбрать из предложенных вариантов цвет;
- 6. С помощью переключателя «Тип правила» выбрать один из вариантов:
 - 6.1 При выборе «Удаленная работа» указать будет ли учтен весь рабочий день (согласно рабочему графику) либо, с помощью поле ввода «Длительность» указать сколько будет зачтено рабочих минут;
 - 6.2 Вариант «Оправданное отсутствие» также позволяет оправдать весь рабочий день или только его часть, указав количество рабочих минут;
 - 6.3 При выборе «Изменение графика» потребуется указать интервалы рабочего времени;
- 7. Зафиксировать настройки, нажав кнопку «Сохранить».

13.4.6 Расчёт рабочего времени

Ввод сведений о применении правил расчета рабочего времени и выполнение самой процедуры расчета производится с помощью диалога «Рабочее время», открыть который можно выбрав одноименный пункт в меню «Режим».

№	Фамилия Имя	Должность График	1 Пн	2 Вт	3 Ср	4 Чт	5 Пт	6 Сб	7 Ср	8 Чт	9 Пт	10 Сб	11 Пн	12 Вт	13 Ср	14 Чт	15 Пт	16 Сб	17 Ср	18 Чт	19 Пт	20 Сб	21 Пн	22 Вт	23 Ср	24 Чт
1	Петров Петр Петрович	Бухгалтер С 9 до 17	Я	В	В	Я	Я	Я	Я	Я	В	В	Я	Н	Н	Н	Н	В	В	Я	Н	Н	Н	Н	В	В
2	Олегова Олеся Олеговна	Кладовщик С 9 до 18	Я	В	В	Я	Я	Я	Я	Я	В	В	Я	Н	Н	Н	Н	В	В	Я	Н	Н	Н	Н	В	В
3	Смирнов Смирн Олегович	Бухгалтер Освоб. 1-2	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В
4	Негрозный Иван Васильевич	Фасовщик	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В
5	Островерова Анна Андреевна	Фасовщик	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В
6	Лирой Дмитрий Витальевич	Главный специалист	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В
7	Михайл Сергей Сергеевич	Инженер	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В
8	Сергей Иванович Попов	Главный специалист	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В
9	Игорь Владимирович Васильев	Специалист	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В

Рисунок 142. Диалог расчета рабочего времени

В открывшемся диалоге укажите месяц и год расчета, используя элементы управления группы «Период», при необходимости установите отбор по подразделению предприятия. Для получения значений рабочего времени необходимо нажать кнопку «Рассчитать», календарное поле заполнится значениями в минутах.

ВНИМАНИЕ!

Расчет рабочего времени осуществляется только в пределах установленных Фильтров: «Период» и «Подразделение». Если подразделение не выбрано, то рабочее время будет рассчитано для всех подразделений.

Корректировка итогов расчета рабочего времени

Для индикации скорректированного рабочего времени используются коды и выделение цветом, указанные в Правилах расчёта рабочего времени. Рабочие дни, рассчитываемые по умолчанию, имеют код «Я» (явка), выходные – код «В» и оранжевый фон. Рассчитанное рабочее время каждого из сотрудников отображается количеством отработанных минут в правом нижнем углу ячейки дня месяца.

Для внесения (очистки) правил расчета рабочего времени, произведите выделение требуемого периода. Для этого зажмите левую кнопку мыши на первом дне периода, не отпуская ее, проведите до последнего требуемого дня, и, затем, отпустите. В правом верхнем углу выделенной области Система отобразит кнопку перехода к диалогу редактирования. После нажатия этой кнопки будет открыт диалог выбора правила расчёта рабочего времени.

N	Фамилия Наименование	Должность График	1 Пт	2 Сб	3 Вс	4 Пн	5 Вт	6 Ср	7 Чт	8 Пт	9 Сб	10 Вс	11 Пн	12 Вт	13 Ср	14 Чт	15 Пт	16 Сб	17 Вс	18 Пн	19 Вт	20 Ср	21 Чт	22 Пт	23 Сб	24 Вс
1	Петров Петр Петрович	Бухгалтер С 8 до 17	Я	В	В	Я	Я	Я	Я	Я	В	В	Я	Н	Н	Н	Н	В	В	Я	Н	Н	Н	Н	В	В
2	Олегова Ольга Олеговна	Кладовщик С 9 до 18	Я	В	В	Я	Я	Я	Я	Я	В	В	Я	Н	Н	Н	Н	В	В	Я	Н	Н	Н	Н	В	В
3	Смирнов Олег Олегович	Бухгалтер Смена 1-2	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В
4	Негрозный Иван Васильевич	Фасовщик	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В

Рисунок 143. Выделенные дни для корректировки рабочего времени

Выбор правила расчета рабочего времени

СОХРАНИТЬ

Владелец: **Олегова Ольга Олеговна**

Параметры

Начало: 11.03.2024 Правило расчета: Не указан

Конец: 15.03.2024

Используется: ☒ Да ☐ Нет

Рисунок 144. Диалог выбора правила расчёта рабочего времени

Параметры «Начало» и «Конец» автоматически заполняются значениями из выбранного периода. Их можно скорректировать вручную.

В выпадающем списке «Правило расчета» выбрать одно из ранее созданных правил расчёта рабочего времени.

Если нужно внести сведения о правиле расчёта рабочего времени, то следует перевести переключатель «Используется» в положение «Да». Если требуется очистить период от примененных ранее правил, то нужно перевести переключатель «Используется» в положение «Нет».

Необходимо зафиксировать изменения, нажав на кнопку «Сохранить». При этом выбранный период в календарном поле изменит цвет и буквенное обозначение.

N	Фамилия Наименование	Должность График	1 Пт	2 Сб	3 Вс	4 Пн	5 Вт	6 Ср	7 Чт	8 Пт	9 Сб	10 Вс	11 Пн	12 Вт	13 Ср	14 Чт	15 Пт	16 Сб	17 Вс	18 Пн	19 Вт	20 Ср	21 Чт	22 Пт	23 Сб	24 Вс
1	Петров Петр Петрович	Бухгалтер С 8 до 17	Я	В	В	Я	Я	Я	Я	Я	В	В	Я	Н	Н	Н	Н	В	В	Я	Н	Н	Н	Н	В	В
2	Олегова Ольга Олеговна	Кладовщик С 9 до 18	Я	В	В	Я	Я	Я	Я	Я	В	В	Я	Н	Н	Н	Н	В	В	Я	Н	Н	Н	Н	В	В
3	Смирнов Олег Олегович	Бухгалтер Смена 1-2	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В
4	Негрозный Иван Васильевич	Фасовщик	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В

Рисунок 145. Скорректированный период рабочего времени

После изменения сведений о применении правил расчета рабочего времени необходимо произвести расчет, нажав на кнопку «Рассчитать».

Формирование табелей

Табель учета рабочего времени является основным документом содержащим данные о рабочем времени сотрудников.

Формирование и экспорт и импорт табеля учета рабочего времени производится в диалоге формирования табеля рабочего времени в меню «Статистика», при выборе пункта «Табель учета рабочего времени».

ВНИМАНИЕ!

Перед формированием табелей учёта рабочего времени необходимо произвести расчёт рабочего времени в пределах необходимого периода и установленных фильтров.

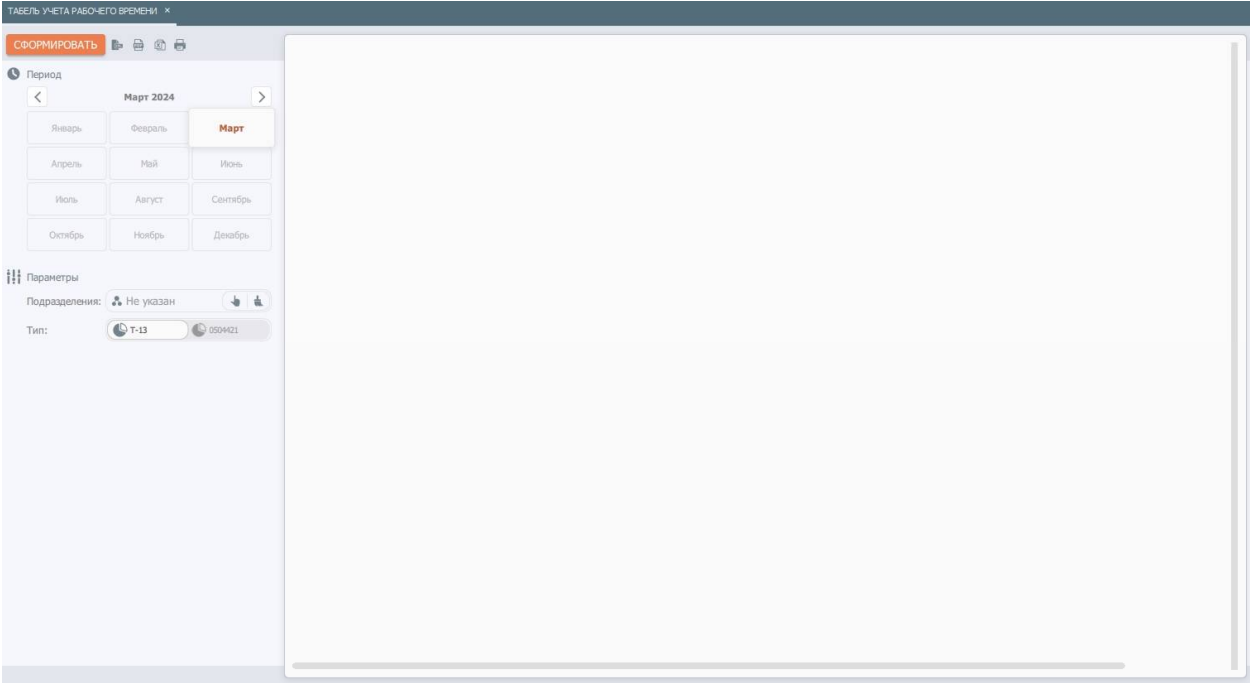


Рисунок 146. Диалог формирование табелей рабочего времени

Для формирования печатной формы табеля (Т-13) укажите сведения о периоде и подразделению. Затем нажмите кнопку «Сформировать».

ПРИМЕЧАНИЕ!

Если подразделение не выбрано, то табель будет сформирован для всех подразделений.

Система позволяет сформировать табель рабочего времени в двух формах: «Т-13» и «0504421».

ТАБЕЛЬ учета рабочего времени		Номер	Дата	Начало периода	Конец периода
1	Олегова Ольга Олеговна, Кладовщик	1	2	3	4
2	Петров Петр Петрович, Бухгалтер	5	6	7	8

Рисунок 147. Табель учёта рабочего времени

13.5 Управление парковкой

Модуль «Управление парковкой» предназначен для автоматизации контроля въезда и выезда транспортных средств на контролируемую территорию. Он обеспечивает идентификацию автомобилей по государственным регистрационным знакам с использованием ANPR-камер, управление шлагбаумами и воротами, а также фиксацию событий в журнале системы.

Модуль интегрируется с общей базой контингента, позволяя привязывать транспортные средства к карточкам сотрудников и гостей. Это даёт возможность гибко настраивать права доступа для автомобилей в зависимости от категории владельца, его подразделения или графика работы.

Все события въезда и выезда регистрируются в системе с указанием времени, фотофиксацией номера и привязкой к идентификатору водителя. Полученные данные могут использоваться для контроля парковочных мест, анализа загрузки паркинга и формирования отчётов о перемещениях транспорта.

13.5.1 Устройства управления парковкой

ANPR-камеры (Automatic Number Plate Recognition) - это специализированные устройства видеофиксации, оснащенные встроенным программным обеспечением для автоматического распознавания государственных регистрационных знаков транспортных средств. В отличие от обычных камер видеонаблюдения, ANPR-камеры не просто передают видеопоток, а выполняют интеллектуальную обработку изображения непосредственно на устройстве, выделяя номерной знак из кадра и конвертируя его в текстовые данные.

Основное назначение ANPR-камер - автоматизация процессов контроля доступа на охраняемые территории и парковки. При детектировании транспортного средства камера мгновенно распознает его номер, сверяет с базами данных (белые/черные списки) и принимает решение о разрешении или запрете проезда. При положительном решении камера отправляет управляющий сигнал на исполнительные механизмы: шлагбаум, ворота, болларды или автоматические двери.

Для добавления нового устройства управления парковкой необходимо в меню «Устройства» выбрать пункт «Устройства управления парковкой».

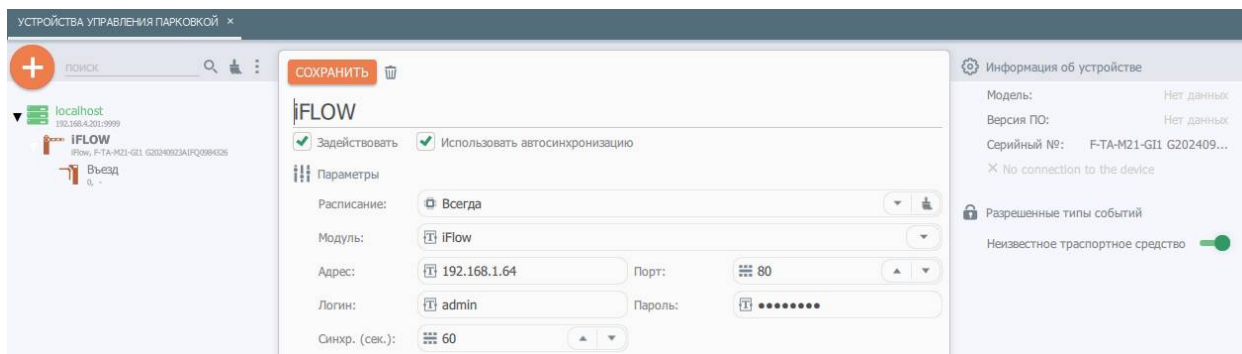


Рисунок 148. Диалог настройки устройства управления парковкой

Диалог настройки устройства управления парковкой содержит следующие параметры:

1. Поле ввода названия;
2. Переключатель «Действовать» позволяет активировать устройство;
3. Переключатель «Использовать автосинхронизацию» позволяет синхронизировать записи о автотранспорте и расписания доступа;

4. Выпадающий список «Расписание» позволяет выбрать ранее созданное расписание доступа через точку доступа устройства;
5. Выпадающий список «Модуль» позволяет выбрать производителя устройства, т.е. определить внутренний механизм с помощью которого Система будет общаться с устройством;
6. Поля ввода «Адрес» и «Порт» используются для сетевого подключения к устройству;
7. Поля ввода «Логин» и «Пароль» позволяют ввести данные авторизации при подключения к устройству;
8. Поле ввода «Синхронизация» указывает временный период (по умолчанию 60 секунд), с которым Система автоматически сравнивает текущие настройки подключенных устройств с эталонными параметрами, хранящимися на сервере.

Точка проезда

Точка проезда (канал ANPR-устройства) - это логический или физический интерфейс камеры, соответствующий определенной точке на контролируемой территории. Каждый канал представляет собой отдельный «въезд» или «выезд», за которым закреплена конкретная камера распознавания.

При выборе точки проезда камеры управления парковкой отобразится диалог настройки точки проезда.

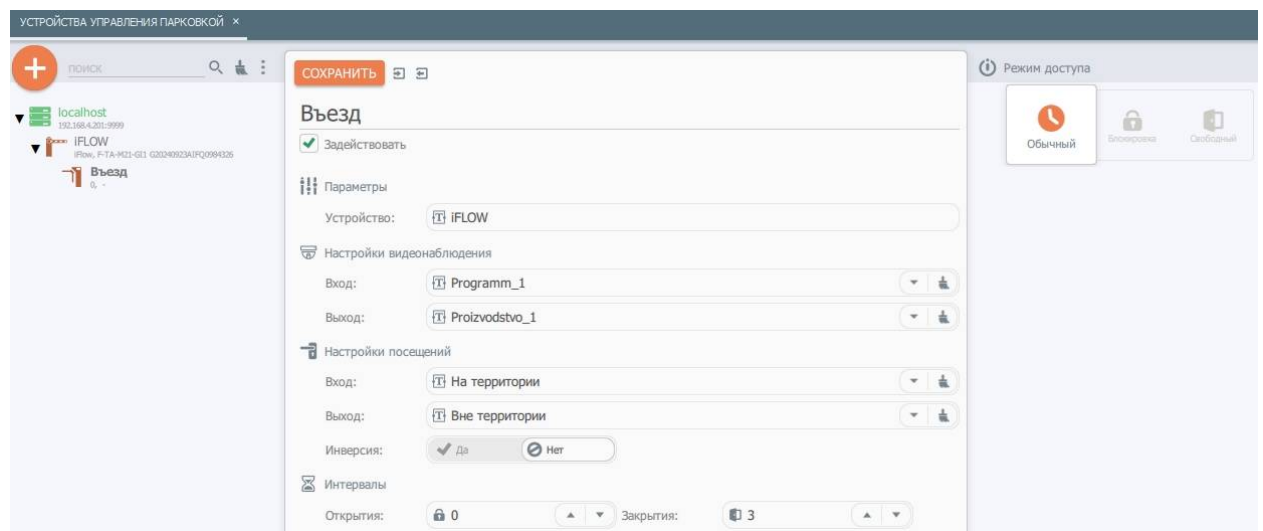


Рисунок 149. Диалог настройки точки проезда

Диалог настройки точки проезда содержит:

1. Переключатель «Задействовать» позволяет активировать канал устройства;
2. Поле «Устройство» показывает к какому устройству принадлежит канал;
3. Блок «Настройка видеонаблюдения» содержит выпадающие списки «Вход» и «Выход» для указания соответствующих видеоканалов. Выбранные видеоканалы позволяют видеофиксировать факт проезда;
4. Блок «Настройка посещения» содержит выпадающие списки «Вход» и «Выход» для указания контролируемых зон - зону в которую автомобиль попадет и зону которую покинет при пересечении точки проезда;
5. Включение переключателя «Инверсия» приведет к замене направления проезда на противоположенный;
6. Группа настроек «Интервалы» определяет длительность ожидания сработки исполнительного устройства. Системой обрабатываются два вида интервалов: закрытия замка и замыкания, т.е. срабатывания датчика физического двери.

7. Система поддерживает три режима работы:

- обычный - проезд осуществляется в соответствии с настройками и режимами доступа. Разблокировка производится в соответствии с интервалами прохода в случае успешной идентификации;
- блокировка - дверь блокируется. Настройки и режимы доступа игнорируются;
- свободный - дверь разблокирована. Для осуществления проезда идентификация не требуется, но фиксируется в журнале событий.

Для изменения режима работы необходимо установить переключатель в соответствующую позицию и сохранить изменения.

13.5.2 Автотранспорт

Автотранспорт - это объект системы, представляющий транспортное средство, которое участвует в процессах контроля доступа и учёта на контролируемых зонах. Каждое транспортное средство может быть закреплено за сотрудником или гостем, а также иметь собственные настройки доступа и ограничения.

Для автотранспорта в системе фиксируются основные характеристики: государственный регистрационный знак, марка, модель и цвет. Транспортное средство может быть связано с сотрудником, подразделением и идентифицироваться автоматически по номеру с помощью ANPR-камер.

Для отображение записей об автотранспорте необходимо выбрать пункт «Автотранспорт» в меню «Контингент».

Рисунок 150. Диалог автотранспорт

Диалог создания автотранспорта содержит следующие параметры:

1. Поля ввода: государственного номера, цвета, марки автомобиля;
2. Выпадающий список «Подразделение» позволяет установить доступы указанные для выбранного подразделения;
3. Выпадающий список для выбора владельца автотранспорта;
4. Даты начала и конца периода когда этот объект автотранспорта может быть загружен в список обрабатываемых камерой ANPR;
5. Настройки доступа позволяют определить для каждого транспортного средства, через какие точки проезда (каналы ANPR-камер) оно может перемещаться, а также задать расписание - временные интервалы, в которые разрешён проезд через указанные точки.

13.5.3 Пример настройки устройства управления парковкой

Для настройки управления парковкой следует выполнить следующие действия:

1. Добавить устройство управления парковкой выбрав в меню «Устройства» пункт «Устройства управления парковкой»:
 - указать название устройства;
 - выбрать расписание - временные интервалы когда будет работать распознавание государственных номеров;
 - выбрать модуль;
 - ввести параметры для сетевого подключения и авторизации;
 - активировать переключатели «Задействовать» и «Использовать автосинхронизацию»;
 - зафиксировать настройки, нажав кнопку «Сохранить». После подключения к устройству отобразится его точка проезда.
2. Настроить точку проезда устройства:
 - указать название точки;
 - выбрать видеоканалы на вход и выход (при наличии камер видеонаблюдения) для видеофиксации факта проезда;
 - выбрать контролируемые зоны в которые автомобиль попадет при въезде и выезде через точку;
 - зафиксировать настройки, нажав кнопку «Сохранить».

ПРИМЕЧАНИЕ!

После сохранения карточки автотранспорта с заполненными основными параметрами (государственный номер, модель, цвет) и назначенными точками проезда Система автоматически начнет процесс загрузки этих настроек в устройства ANPR.

13.5.4 Пример добавления автотранспорта

Автотранспорт можно добавить следующими способами:

1. Диалог «Автотранспорт».
 - 1.1 В меню «Контингент» выбрать пункт «Автотранспорт»;
 - 1.2 Добавить запись, нажав на кнопку в виде знака «Плюс»;
 - 1.3 Ввести государственный номер (без пробелов, вместе с кодом региона), цвет, модель - используя символы латинского алфавита;
 - 1.4 При необходимости, выбрать подразделение - в таком случае доступы подразделения автоматически установятся в блоке «Настройка доступа»;
 - 1.5 Выбрать из выпадающего списка владельца автомобиля для возможности идентификации;
 - 1.6 В полях «Начало» и «Конец» указать интервал времени когда доступ через точки проезда для этого автотранспорта разрешен;
 - 1.7 В блоке «Настройка доступа» указать точки проезда;
 - 1.8 Зафиксировать настройки, нажав на кнопку «Сохранить»;
2. Диалог «Настройка сотрудника» - личный идентификатор.
 - 2.1 В меню «Контингент» выбрать пункт «Сотрудники»;
 - 2.2 В блоке «Идентификаторы» выбрать идентификатор «Авто». Установить переключатель «Личные». Нажать на одну из шести кнопок для добавления идентификатора;

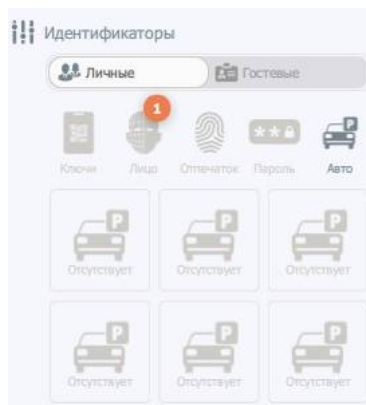


Рисунок 151. Идентификатор Авто

2.3 Во всплывающем окне с помощью параметров «Начало» и «Конец» указать интервал времени когда доступ через точки проезда для этого автотранспорта разрешен;

2.4 В соответствующие поля параметров авто ввести государственный номер (без пробелов, вместе с кодом региона), цвет, модель - используя символы латинского алфавита;

Рисунок 152. Всплывающее окно настройки идентификатора «Авто»

2.5 Нажать кнопку «Сохранить» во всплывающем окне;

2.6 Нажать кнопку «Сохранить» в диалоге настройки сотрудника. Запись о новом автомобиле появится в списке диалога «Автотранспорт».

3. Диалог «Настройка сотрудника» - гостевой идентификатор (при наличии активной лицензии «Домофония»).

3.1 В меню «Контингент» выбрать пункт «Сотрудники»;

3.2 В блоке «Идентификаторы» выбрать идентификатор «Авто». Установить переключатель «Гостевые». С помощью переключателя выбрать «Авто». Нажать на одну из шести кнопок для добавления идентификатора;

3.3 Во всплывающем окне с помощью параметров «Начало» и «Конец» указать интервал времени когда доступ через точки проезда для этого автотранспорта разрешен;

3.4 В соответствующие поля параметров авто ввести государственный номер (без пробелов, вместе с кодом региона) и модель - используя символы латинского алфавита;

3.5 Нажать кнопку «Сохранить» во всплывающем окне;

3.6 Нажать кнопку «Сохранить» в диалоге настройки сотрудника. Запись о новом автомобиле появится в списке диалога «Автотранспорт».

Если для подразделения настроены доступы (блок «Управление парковкой») через точки проезда и это подразделение указано в параметрах автотранспорта, то данные доступы автоматически наследуются всему транспорту этого подразделения.

Для автотранспорта, созданного в диалоге «Настройки сотрудника», точки проезда необходимо назначать отдельно - непосредственно в диалоге настройки автотранспорта.

13.6 Видеонаблюдение

Задачей модуля видеонаблюдения является обеспечение видеофиксации событий Системы, т.е. возможности визуального наблюдения за местом, где фиксируется указанные события.

Модуль является полноценной подсистемой позволяющей получать видеокартинку как в режиме реального времени, так и из видеоархива, для этого служат панели видеонаблюдения.

13.6.1 Сервер видеозаписи

Сервером видеонаблюдения выступает ЭВМ, на которой установлен сервер Контролгейт.

Для доступа к его настройкам необходимо выбрать в главном меню пункт «Настройка сервера», затем перейти на вкладку «Настройки» и в списке настроек выбрать «Сервер видеонаблюдения».

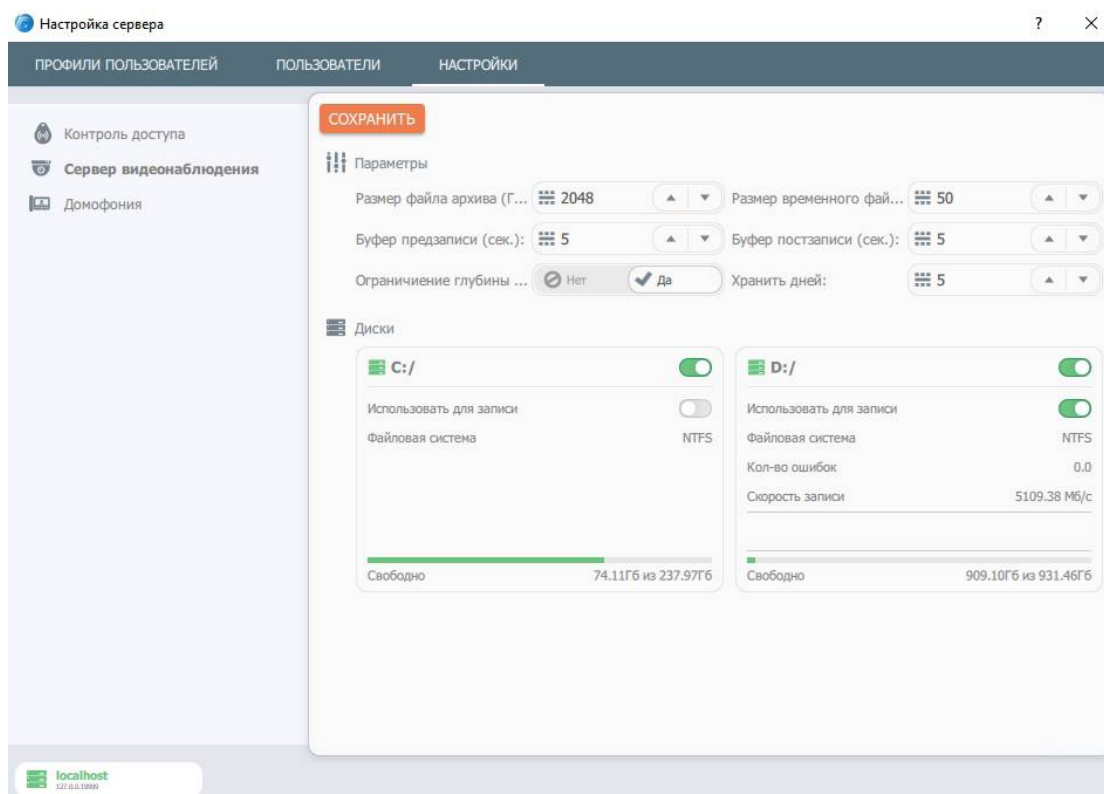


Рисунок 153. Диалог настройки сервера видеонаблюдения

Диалог настройки сервера видеонаблюдения содержит следующие параметры:

1. Параметр «Размер файла архива» - задаёт максимальный объём одного файла видеозаписи. При достижении указанного размера система автоматически создаёт следующий файл и продолжает запись в него. Это позволяет упорядоченно хранить архив и упрощает работу с фрагментами видеоданных;
2. Параметр «Буфер предзаписи» - определяет длительность непрерывной видеозаписи, постоянно хранящейся в оперативной памяти до момента фиксации события. При срабатывании тревоги или наступлении заданного условия содержимое буфера сохраняется в архив, что позволяет зафиксировать события, произошедшие непосредственно до момента активации записи.
3. Параметр «Буфер постзаписи» - задаёт длительность записи, продолжающейся после завершения регистрируемого события. Позволяет сохранить в архив фрагмент видео, следующий непосредственно за событием, обеспечивая полноту картины происшествия и фиксацию последствий.

4. Активный переключатель «Ограничение глубины» - с помощью поля ввода «Хранить дней» позволяет определить максимальный срок хранения видеозаписей в архиве. При превышении указанного количества дней наиболее старые файлы автоматически удаляются, освобождая место для новых записей. Позволяет эффективно управлять дисковым пространством без необходимости ручной очистки.

5. Блок «Диски» отображает все доступные для записи накопители с указанием их файловой системы, скорости записи и количества ошибок. Для каждого диска можно активировать запись архива с помощью переключателя. Также выводится информация о свободном пространстве, доступном для хранения видеоданных.

13.6.2 Устройства видеонаблюдения

Список устройств видеонаблюдения доступен при выборе пункта «Устройства видеонаблюдения» в меню «Устройства».

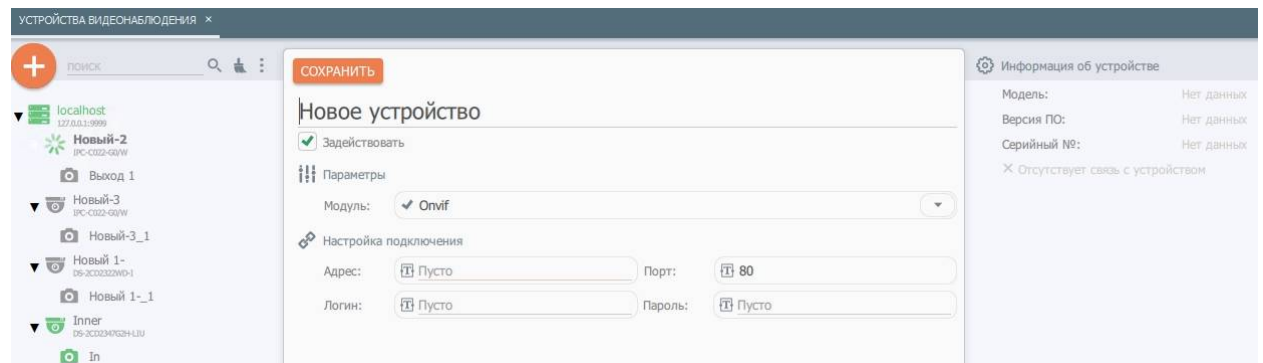


Рисунок 154. Диалог настройки устройств видеонаблюдения

Каждое устройство позволяет настроить следующие параметры:

1. Поле ввода названия видеоустройства;
2. Переключатель «Задействовать» позволяет включить камеру в работу с подсистемой видеонаблюдения;
3. Выпадающий список «Модуль» позволяет выбрать протокол взаимодействия с устройством видеонаблюдения:
 - OnVif - стандартный открытый протокол для интеграции IP-камер различных производителей;
 - ISAPI - собственный протокол Hikvision, обеспечивающий расширенное управление и настройку своего оборудования;
4. Параметры «Адрес» и «Порт» - сетевые параметры, используемые для подключения к устройству;
5. Параметры «Логин» и «Пароль» - учётные данные для авторизации Системы при подключении к устройству.

У каждого устройства видеонаблюдения есть видеоканал - это источник видеопотока в составе устройства видеонаблюдения. Каждое устройство может иметь один или несколько видеоканалов, каждый из которых соответствует отдельной камере или точке обзора.

В системе Контролгейт видеоканалы отображаются автоматически после добавления и подключения устройства. Каждый канал может быть привязан к точкам прохода, а также может участвовать в формировании панели видеонаблюдения.

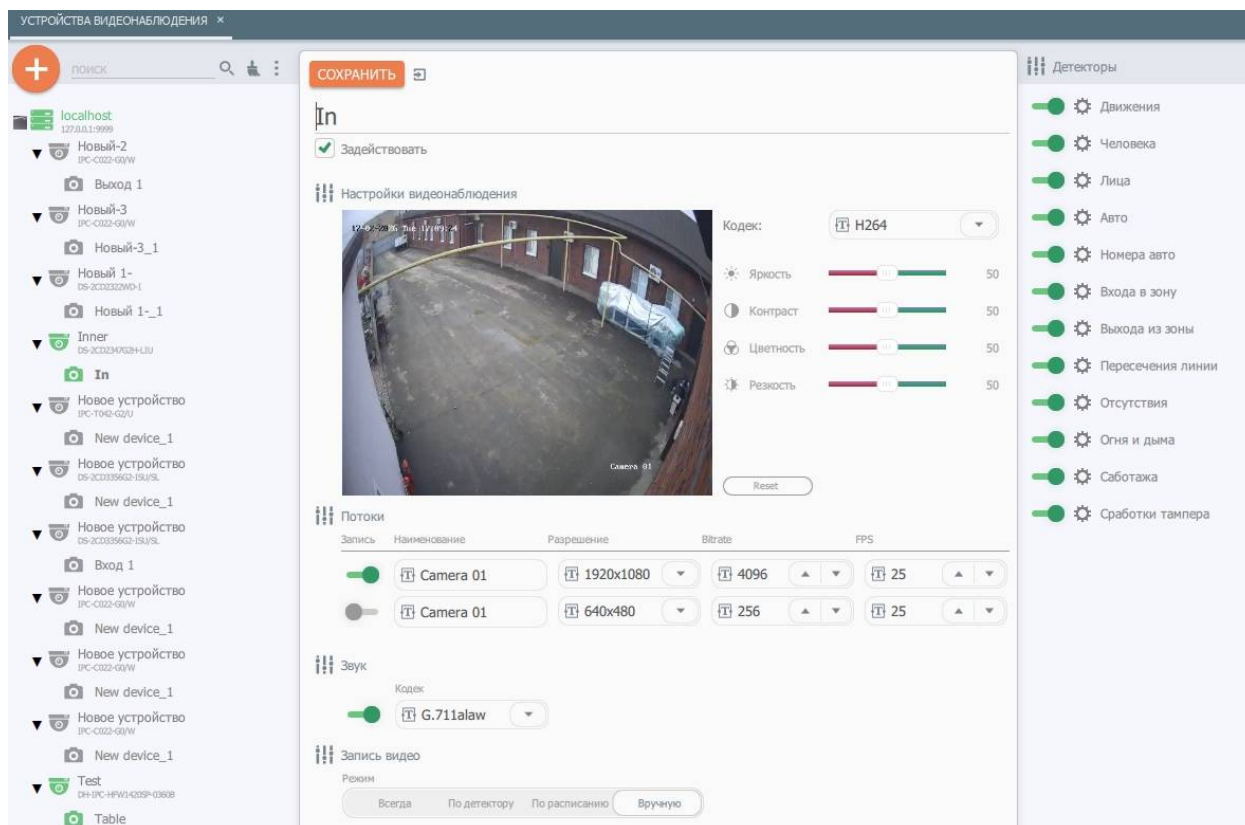


Рисунок 155. Диалог настройки каналов устройств видеонаблюдения

Диалог настройки канала устройства видеонаблюдения содержит следующие параметры:

1. Переключатель «Задействовать» позволяет включить канал устройства;
2. Блок «Настройки видеонаблюдения» содержит позволяет выбрать кодек сжатия видеопотока, настроить параметры изображения (яркость, контраст, цветность и резкость), а также при необходимости сбросить все регулировки к исходным значениям;
3. Блок «Потоки» отображает доступные для видеоканала типы потоков - основной и субпоток. Для каждого потока можно включить или отключить передачу, а также настроить параметры: разрешение, битрейт и частоту кадров;
4. Блок «Звук» управляет настройками аудиоканала видеонаблюдения. Позволяет включить или отключить передачу звука с устройства, а также выбрать используемый аудиокодек для сжатия звукового потока;
5. Блок «Запись» определяет условия активации записи с видеоканала. Доступны следующие режимы:
 - Всегда - непрерывная запись;
 - По детектору - запись запускается при срабатывании детектора движения;
 - По расписанию - запись ведётся в заданные временные интервалы (требуется выбор расписания);
 - Вручную - запись включается и отключается оператором вручную.

Панель дополнительного функционала позволяет включать и настраивать обработку событий от различных детекторов, таких как детектор движения, обнаружение людей и лиц и другие аналитические модули, доступные для конкретного устройства.

13.6.3 Расписания режимов записи

Для записи в режиме «По расписанию» требуется создать расписание режима записи, для этого необходимо выбрать пункт «Расписания режимов записи» в меню «Устройства».

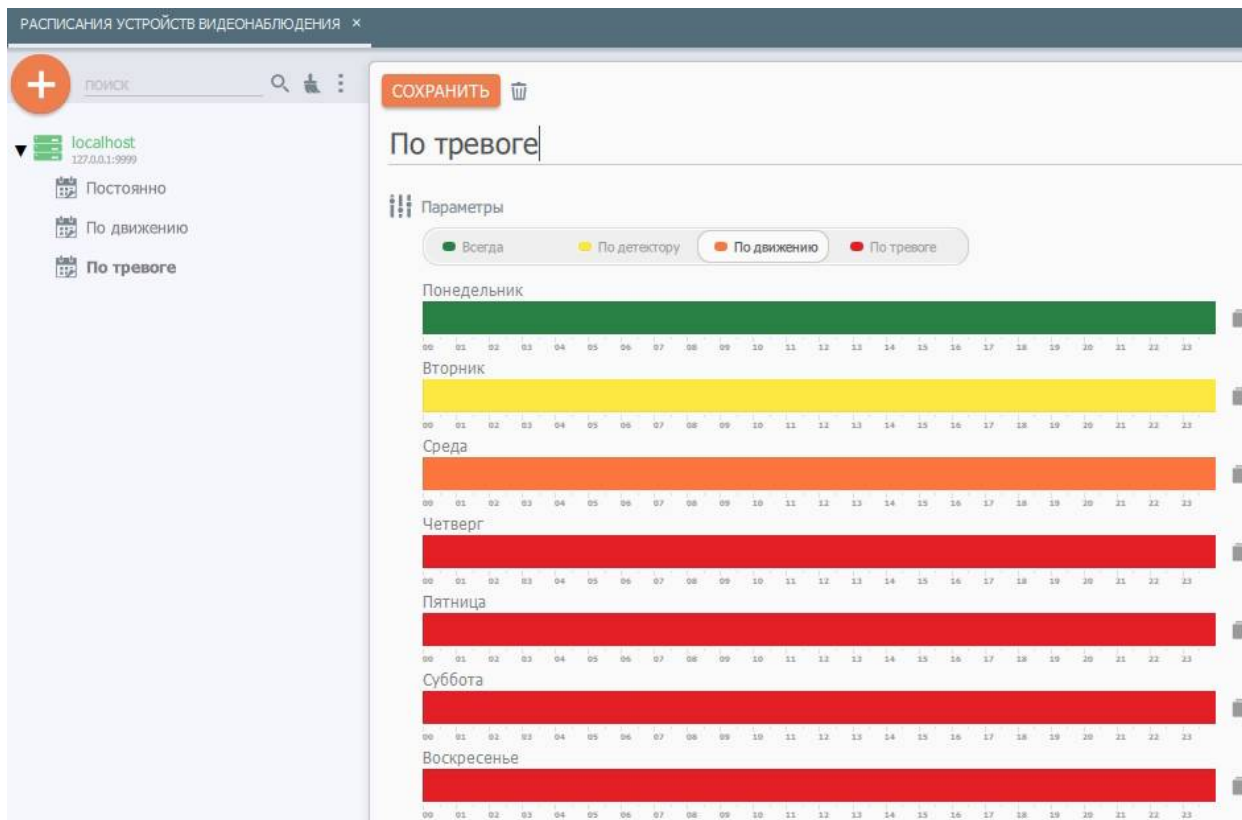


Рисунок 156. Диалог настройки расписания записи

Диалог «Настройка расписания записи» предназначен для гибкого управления режимами видеозаписи в течение недели. Интерфейс построен на основе временной шкалы для каждого дня с понедельника по воскресенье, охватывающей 24-часовой период.

Для каждого дня доступна временная линия, на которой можно выделять произвольные интервалы и назначать им определённый режим записи. Поддерживаются следующие режимы:

- «Всегда» - непрерывная запись в выбранном интервале;
- «По детектору» - запись активируется при срабатывании любого подключённого детектора;
- «По движению» - запись запускается только при обнаружении движения в кадре;
- «По тревоге» - запись включается при поступлении тревожного сигнала от устройства.

Каждый режим имеет собственную цветовую индикацию, что позволяет визуально оценивать распределение типов записи по временной шкале. На одном дне может быть задано несколько интервалов с разными режимами - например, днём запись по детектору, а ночью постоянно.

Для ускорения настройки предусмотрены функции копирования. Можно скопировать расписание с одного дня на другие выбранные дни или применить его сразу ко всей неделе. Это особенно удобно при типовых графиках работы видеонаблюдения.

Система позволяет создать неограниченное количество расписаний записи.

13.6.4 Редактор панелей наблюдения

Редактор панелей наблюдения - позволяет создавать пользовательские сетки видеотрансляций, для отображения доступных видеопотоков. С помощью панели можно формировать сетки различной конфигурации, в каждой ячейке которой выводится Рисунок с выбранной камерой.

Это обеспечивает удобный одновременный просмотр нескольких видеоисточников в едином рабочем пространстве для эффективного мониторинга обстановки.

Для доступа к диалогу настройки панелей видеонаблюдения необходимо выбрать пункт «Редактор панелей наблюдения» в меню «Редакторы».

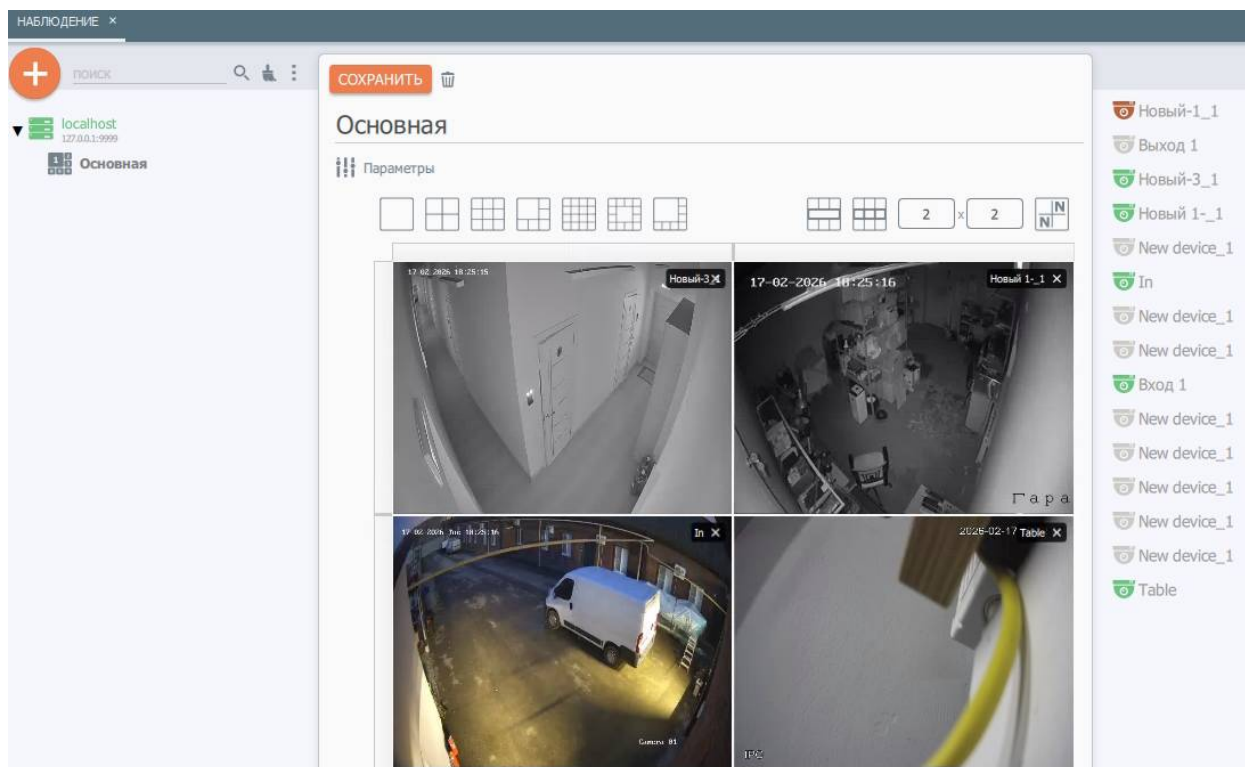


Рисунок 157. Диалог настройки панели видеонаблюдения

Диалог настройки панели видеонаблюдения позволяет гибко формировать рабочее пространство для просмотра видео. Можно выбрать готовый шаблон сетки (например, 2×2, 3×3 и т.д.) либо создать произвольную конфигурацию, указав необходимое количество ячеек и используя инструменты объединения/разделения.

Заполнение сетки выполняется простым перетаскиванием названий видеопотоков из списка доступных камер, расположенного справа. Это позволяет быстро распределить нужные видеоисточники по ячейкам в соответствии с задачами оператора.

Система позволяет создать неограниченное количество панелей видеонаблюдения.

13.6.5 Наблюдение

Все панели видеонаблюдения группируются в меню «Наблюдение».



Рисунок 158. Список панелей видеонаблюдения

При выборе панели видеонаблюдения на экране отображается сетка камер, где для каждой видеотрансляции доступны индивидуальные элементы управления. Это позволяет оперативно управлять просмотром, настраивать режим записи и взаимодействовать с каждой камерой непосредственно в рабочей области.

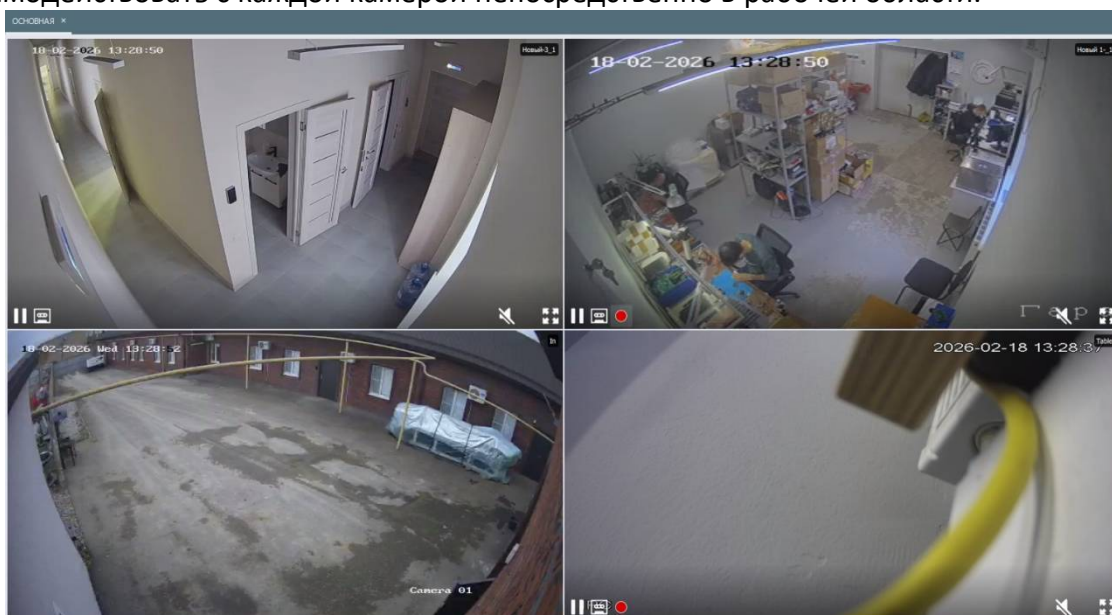


Рисунок 159. Сетка камер панели видеонаблюдения

Сетка камер видеонаблюдения представляет собой рабочую область, разделённую на ячейки, в каждой из которых отображается видеопоток с выбранной камеры. На Рисунок накладывается оперативная информация: текущие дата и время, а также название канала, присвоенное в подсистеме видеонаблюдения, что позволяет быстро идентифицировать источник видео.

Каждая ячейка оснащена набором инструментов для управления просмотром:

- Пауза/Возобновление - приостанавливает или возобновляет трансляцию видеопотока;
- Просмотр архива - открывает режим работы с записанным видео: доступны ускоренное воспроизведение, выбор даты с помощью календаря и навигация по временной шкале от 0 до 24 часов для точного перехода к нужному моменту;
- Ручной запуск записи - инициирует немедленное сохранение видеопотока в архив;
- Включение аудиоканала - активирует звуковое сопровождение, если камера поддерживает запись звука;
- Выбор качества видеопотока - позволяет переключаться между основным и субпоток и иными доступными режимами отображения в зависимости от текущих потребностей и пропускной способности сети;
- Полноэкранный режим - разворачивает Рисунок с выбранной камеры на весь экран для детального наблюдения.

Такой набор функций обеспечивает оператору полный контроль над каждым видеисточником прямо из общей сетки, без необходимости открывать дополнительные окна.

13.6.6 Пример настройки подсистемы видеонаблюдения

Для настройки системы видеонаблюдения следует выполнить следующие шаги:

1. Настроить сервера видеонаблюдения;
 - 1.1 Перейти к диалогу настройки сервера видеонаблюдения - выбрать в главном меню пункт «Настройка сервера», затем перейти на вкладку «Настройки» и в списке настроек выбрать «Сервер видеонаблюдения»;

- 1.2 С помощью переключателей активировать и выбрать диски для записи;
- 1.3 Зафиксировать настройки, нажав кнопку «Сохранить»;
2. Создать расписание записи выбрав пункт «Расписания режимов записи» в меню «Устройства»:
 - Нажать оранжевую кнопку в виде знака плюс, для создания расписания;
 - Ввести название расписания и нажать кнопку «Сохранить». Появятся временные шкалы для каждого дня.
 - Выбрать режим записи и добавить временные интервалы на временные шкалы дней. В одной временной шкале может быть несколько временных интервалов;
 - Зафиксировать настройки, нажав на кнопку «Сохранить».
3. Настроить устройства видеонаблюдения;
 - 3.1 Перейти к диалогу настройки устройств видеонаблюдения, выбрав пункт «Устройства видеонаблюдения» в меню «Устройства»;
 - 3.2 Убедиться в том, что все ранее добавленные устройства и их каналы активированы;
 - 3.3 Если требуется, то добавить новое устройство видеонаблюдения можно выполнив следующие действия:
 - Нажать оранжевую кнопку в виде знака плюс,
 - Ввести название устройства видеонаблюдения;
 - Выбрать модуль и ввести данные для настройки подключения;
 - После подключения к устройству отобразится канал устройства.
 - Выбрать канал устройства, ввести название канала;
 - При необходимости, отрегулировать параметры видеонаблюдения. С помощью переключателей включить запись у потоков.
 - С помощью переключателя определить режим записи или выбрать созданное ранее расписание записи;
 - Включить переключатель «Задействовать» и зафиксировать настройки, нажав на кнопку «Сохранить».
4. Настроить панель видеонаблюдения;
 - 4.1 Перейти к диалогу настройки панелей видеонаблюдения необходимо выбрав пункт «Редактор панелей наблюдения» в меню «Редакторы»;
 - 4.2 Добавить панель нажав оранжевую кнопку в виде знака «Плюс»;
 - 4.3 Ввести название панели;
 - 4.4 Сохранить настройки;
 - 4.5 Выбрать сетку камер из предложенных вариантов. Либо создать с помощью инструментов «Объединение», «Разделение» и выбор размеров сетки;
 - 4.6 Перетащить в ячейки сетки каналы видеонаблюдения из списка панели дополнительного функционала;
 - 4.7 Зафиксировать изменения, нажав на кнопку «Сохранить».

Для осуществления просмотра необходимо в главном меню выбрать пункт «Наблюдение» (смотри Рисунок 156) и выбрать панель видеонаблюдения. На экране отобразится сетка камер видеонаблюдения с инструментами взаимодействия для каждой ячейки.

Приложения

Приложение 1. Минимальные системные требования

Для стабильной работы серверной части ControlGate рекомендуется использовать оборудование, соответствующее указанным минимальным и рекомендуемым параметрам. Производительность системы напрямую зависит от масштаба объекта, количества подключаемых устройств и интенсивности потоков событий.

Операционная система:

- Windows 8.1 и новее (только x64);
- Linux (все дистрибутивы, архитектура x64);
- macOS Big Sur и новее (возможна установка только клиентской части Системы).

Аппаратные требования:

- Процессор: от 2-ядерного (4 потока) с тактовой частотой 2 ГГц. При увеличении числа контроллеров и точек прохода рекомендуется использовать более производительные процессоры;
- Оперативная память (ОЗУ): от 4 ГБ. Для объектов со средней и высокой нагрузкой рекомендуется 8 ГБ и более.
- Дисковая подсистема (HDD/SSD): от 10 ГБ свободного пространства. Настоятельно рекомендуется использование твердотельных накопителей (SSD) - это значительно ускоряет запись событий, загрузку отчетов и общую отзывчивость системы при работе с базой данных.
- Сетевой интерфейс: Ethernet от 100 Мбит/с. Для объектов с большим количеством устройств и видеопотоков рекомендуется гигабитное соединение.

Поддержка виртуализации:

Установка системы возможна на виртуальные машины под управлением Proxmox, VMware, VirtualBox, KVM, Hyper-V и других платформ виртуализации. Система стабильно работает в виртуальной среде при условии выделения ресурсов в соответствии с рекомендованными требованиями. Это позволяет эффективно использовать серверные мощности, упрощает развёртывание, резервное копирование и миграцию системы между физическими хостами.

Особенности роста базы данных:

Объём базы данных увеличивается пропорционально:

- количеству активных точек прохода;
- числу сотрудников и посетителей;
- интенсивности проходов и фиксируемых событий.

При проектировании системы следует учитывать, что на объектах с высокой проходимостью, объем базы данных может увеличиваться быстрее. Рекомендуется предусмотреть регулярный мониторинг свободного места и при необходимости настраивать автоматическую очистку устаревших данных или архивирование.

Дополнительные рекомендации:

Для обеспечения бесперебойной работы сервера рекомендуется использовать источник бесперебойного питания (ИБП).

При использовании модуля видеозаписи требования к процессору и дисковому пространству могут быть существенно выше.

Приложение 2. Описание прав пользователя

Назначение прав пользователей позволяет гибко разграничивать доступ операторов к функциональным разделам системы. Каждый раздел (категория) содержит набор связанных пунктов.

Для каждого пункта может быть установлен один из уровней доступа:

- Нет доступа - пункт полностью скрыт и недоступен для оператора;
- Только чтение - просмотр данных без возможности изменения;
- Полный доступ - разрешён просмотр, создание, редактирование и удаление элементов.

Уровень доступа можно назначить как для отдельного пункта, так и для всей категории целиком - в этом случае указанные права автоматически применяются ко всем входящим в неё пунктам. Это позволяет быстро настраивать типовые роли и упрощает администрирование прав при большом количестве операторов.

Наименование	Описание	Расположение
Безопасность		
Пользователи	Управление учётными записями операторов системы: создание, редактирование, активация, назначение прав администратора.	Главное меню - Настройка приложения - Пользователи
Профили пользователей	Настройка ролей и прав доступа для групп пользователей. Позволяет назначать уровни доступа к разделам системы как для отдельных пунктов, так и для целых категорий.	Главное меню - Настройка серверов - Профили пользователей
Активность пользователей	Журнал аудита, фиксирующий все действия операторов в системе.	Меню «Статистика» - Активность
Управление лицензиями	Просмотр текущих лицензий, загрузка программных ключей, информация о подключённых модулях и лимитах устройств.	Главное меню - Настройка приложения - Серверы - Обновление лицензии
Инструменты		
Сценарии обработки	Редактор пользовательских сценариев на языке JavaScript для автоматизации реакций на события системы.	Меню «Редакторы» - Редактор сценариев
Отчёты	Создание и настройка аналитических отчётов по различным источникам данных.	Меню «Редакторы» - Редактор отчётов
Планировщик задач	Настройка периодических задач: запуск сценариев, отправка отчётов, очистка логов, расчёт рабочего времени и др.	Меню «Редакторы» - Планировщик задач
Планы территории	Редактор интерактивных планов помещений.	Меню «Редакторы» - Редактор планов помещений
АРМ постов охраны	Создание специализированных интерфейсов для постов охраны с управлением точками прохода.	Меню «Редакторы» - Редактор АРМ поста охраны
Контингент		
Сотрудники	Основной справочник сотрудников: ФИО, фото, должность, подразделение, контактные данные, идентификаторы, настройки доступа и параметры учёта рабочего времени.	Меню «Контингент» - Сотрудники
Должности	Справочник должностей.	Меню «Контингент» - Должности
Подразделения	Иерархическая структура предприятия (организация, филиалы, отделы).	Меню «Контингент» - Подразделения
Контроль доступа		
Настройка СКУД	Глобальные параметры подсистемы контроля доступа: учёт нарушений проходов, использование шифрования карт Mifare, выбор секторов и ключей шифрования.	Главное меню - Настройка сервера

Контроллеры доступа	Управление подключёнными контроллерами: добавление, настройка параметров подключения, синхронизация, мониторинг состояния.	Меню «Устройства» - Контроллеры доступа
Запрет повторного прохода	Настройка режима «Запрет повторного прохода» для контролируемых зон: выбор варианта работы (нет, нормально, жёсткий, шлюзовый) и параметров длительности.	Меню «Контингент» - Запрет повторного прохода
Контролируемые зоны	Создание и редактирование зон контроля (рабочие зоны, зоны отдыха, внешние территории) с указанием типа и настроек «Запрет повторного прохода».	Меню «Устройства» - Контролируемые зоны
Расписания доступа	Создание графиков доступа с привязкой к календарным датам, поддержка недельных и свободных графиков, автозаполнение через мастер.	Меню «Режим» - Расписания
Настройки доступа	Назначение прав доступа к точкам прохода для сотрудников, должностей и подразделений с выбором расписания.	Карточка сотрудника/должности/подразделения - Настройки доступа
Идентификаторы	Управление идентификаторами сотрудников: RFID, биометрия лица, отпечатки пальцев, пароли, QR-коды.	Карточка сотрудника - панель идентификаторов
Хозяин помещений	Назначение сотрудника ответственным за контролируемую зону. Доступ других сотрудников в зону блокируется до входа хозяина.	Карточка сотрудника - Хозяин помещений
Журнал событий	Просмотр и фильтрация событий от контроллеров доступа: проходы, тревоги, изменения состояния дверей, и т.д.	Меню «Статистика» - События контроллеров
Управление режимами контроллеров	Оперативное переключение режимов работы точек прохода (обычный, блокировка, свободный проход).	Меню «Устройства» - Контроллеры доступа - Точка доступа - Режим контроллера
Команды открытия дверей	Ручное управление замками: открытие двери в направлении входа или выхода.	Меню «Устройства» - Контроллеры доступа - Точка доступа
Видеонаблюдение		
Настройки видеонаблюдения	Глобальные параметры подсистемы: настройка сервера видеонаблюдения, параметры архивации.	Главное меню - Настройка серверов - Настройки - Сервер видеонаблюдения
Устройства видеонаблюдения	Добавление и настройка видеокамер и серверов: IP-адрес, порт, логин/пароль, модель, видеоканалы.	Меню «Устройства» - Видеонаблюдение
Расписания устройств видеонаблюдения	Настройка расписаний записи для каждого видеоканала с выбором режимов (всегда, по детектору, по движению, по тревоге).	Меню «Устройства» - Расписания режимов записи
Интерфейсы наблюдения	Создание пользовательских панелей видеонаблюдения с настраиваемой сеткой камер.	Меню «Редакторы» - Редактор панелей наблюдения
Учет рабочего времени		
Параметры расчета рабочего времени	Настройка типа расчёта (нормированный, суммированный, по посещениям), учёт переработки, база расчёта (по отклонениям или посещениям).	Карточка сотрудника/должности/подразделения - Параметры расчета рабочего времени
Правила расчета рабочего времени	Создание правил для корректировки учёта.	Меню «Режим» - Правила расчета рабочего времени
Правила определения нарушений режима	Настройка типов фиксируемых нарушений (ранний приход, опоздание, отлучка, ранний уход).	Меню «Режим» - Правила определения нарушений режима
Графики рабочего времени	Создание графиков работы с привязкой к календарю.	Меню «Режим» - Графики рабочего времени

Производственный календарь	Синхронизация с государственным календарём, отображение праздничных, сокращённых и нерабочих дней.	Меню «Режим» - Производственный календарь
Расчёт рабочего времени	Выполнение расчёта отработанного времени за выбранный период с учётом правил, нарушений и производственного календаря.	Меню «Режим» - Рабочее время
Посетители		
Посетители	Управление временными пропусками: создание карточек посетителей, указание маршрута, периода действия, идентификаторов.	Меню «Контингент» - Временные пропуска
Персональные данные посетителей	Ввод и хранение персональных данных посетителей (данные документов, фото) с возможностью распознавания сканированных документов.	Меню «Контингент» - Временные пропуска - Карточка посетителя - Персональные данные
Идентификаторы посетителей	Назначение посетителям идентификаторов (RFID, отпечаток, лицо).	Меню «Контингент» - Временные пропуска - Карточка посетителя - панель идентификаторов
Маршруты посетителей	Создание маршрутов движения посетителей по территории с указанием доступных точек прохода и расписания.	Меню «Редакторы» - Маршруты временных пропусков
Шаблоны маршрутов посетителей	Сохранение типовых маршрутов для быстрого оформления пропусков посетителям со схожими правами доступа.	Меню «Контингент» - Временные пропуска - Карточка посетителя
Обмен данными		
Агенты обмена данными	Настройка синхронизации с внешними системами (1C, SQL-базы, REST API).	Меню «Редакторы» - Агенты обмена данными
Информирование		
Агенты информирования	Подключение к сервисам отправки уведомлений (SMS, E-mail, Telegram). Настройка параметров подключения, выбор модуля интеграции.	Меню «Устройства» - Агенты информирования
Правила информирования	Создание правил автоматической рассылки уведомлений при наступлении событий (проходы, тревоги, нарушения).	Меню «Редакторы» - Правила информирования
Управление парковкой		
Устройства управления парковкой	Добавление и настройка ANPR-камер и контроллеров шлагбаумов для автоматического распознавания номеров и управления въездом/выездом.	Меню «Устройства» - Устройства управления парковкой
Автотранспорт	Справочник транспортных средств: госномер, марка, модель, цвет, привязка к сотруднику.	Меню «Контингент» - Автотранспорт
Настройки доступа автотранспорта	Назначение точек проезда для автомобилей с учётом наследования от подразделений или индивидуальной настройки.	Меню «Контингент» - Автотранспорт - Карточка автотранспорта - Настройки доступа

Приложение 3. Типы событий устройств

№ п/п	Наименование	Описание
1	Нормальный проход	Сотрудник успешно авторизовался и прошёл через точку прохода в разрешённое время.
2	Нарушение режима	Проход зафиксирован вне разрешённого временного интервала согласно установленному расписанию доступа.
3	Неизвестный ключ	Предъявлен идентификатор, отсутствующий в базе системы или неактивный.
4	Открыто оператором	Дверь принудительно открыта оператором с рабочего места (АРМ) или через интерфейс системы.
5	Открыто кнопкой «Выход»	Дверь открыта нажатием физической кнопки выхода.
6	Дверь оставлена открытой	Сработал таймер задержки закрытия двери - дверь остаётся открытой дольше установленного интервала.
7	Дверь взломана	Зафиксировано несанкционированное открытие двери - дверь открыта без авторизации.
8	Дверь заблокирована	Контроллеру известен идентификатор, но дверь он не открывает.
9	Запрет двойного прохода	Попытка повторного входа в зону без предварительного выхода.
10	Работа сценария	Выполнение пользовательского сценария, инициированного системой или событием.
11	Проход в режиме блокировки	Дверь заблокирована - блокировка, но прошли
12	Замена устройства	Обнаружена замена подключённого устройства (серийного номера изменен).
13	Устройство вскрыто	Зафиксировано вскрытие корпуса контроллера или считывателя (сработал тампер).
14	Проход без проверки прав	Проход осуществлён в режиме свободного доступа или в обход штатной проверки прав.
15	Проход удаленного сотрудника/посетителя	Для прохода использована архивная карта сотрудника. Контроллер имеет неактуальные данные об идентификаторе сотрудника.
16	Установлен нормальный режим прохода	Точка прохода переведена в штатный режим работы (доступ по правам и расписанию).
17	Установлен режим блокировки	Точка прохода переведена в режим блокировки - доступ запрещён для всех.
18	Установлен режим свободного прохода	Точка прохода переведена в режим свободного доступа - проход без идентификации.
19	Пропуск постороннего	Кроме авторизованного сотрудника был факт прохода еще одного или нескольких лиц. Фиксация произведена с помощью лазерного сенсора замка.
20	Авторизация без прохода	Успешная авторизация на считывателе не сопровождалась фактическим проходом.
21	Попытка прохода без хозяина помещения	Попытка входа в зону до того, как её покинул или вошёл ответственный сотрудник.
22	Попытка прохода в запёртую дверь	Попытка открыть дверь, находящуюся в состоянии блокировки.
23	Обнаружена неисправность	Зафиксирована нештатная ситуация в работе OSDP устройства или линии связи.
24	Неисправность исправлена	Восстановление штатной работы OSDP устройств и/или линий связи, после устранения неисправности.
25	Пожарная тревога	Получен сигнал от системы пожарной сигнализации.
26	Саботаж	Попытка перенастроить память контроллера удаленно или внести данные идентификаторов/контингента в обход Системы.
27	Высокая температура	Сработала тревога устройства оборудованного средством изменения температуры сотрудников.
28	Установлена связь с устройством	Восстановлено соединение с контроллером доступа.
29	Потеряна связь с устройством	Потеря связи с контроллером доступа .

Приложение 4. Правила информирования. Ключевые слова.

Для каждого типа события определен свой набор ключевых слов.

Событие устройства контроля доступа	
[PERIOD]	Дата и время срабатывания
[DEVICE]	Название устройства контроля доступа
[CHANNEL]	Точка прохода (дверь)
[TYPE]	Тип события
[DIRECTION]	Направление прохода (вход/выход)
[PERSON]	ФИО сотрудника
[POST]	Должность
[DISTRICT]	Подразделение
Изменение состояния устройства контроля доступа	
[PERIOD]	Дата и время срабатывания
[DEVICE]	Название устройства контроля доступа
[STATE]	Состояние устройства
Начало и окончание посещения	
[START]	Начало посещения
[END]	Окончание посещения
[PERSON]	ФИО сотрудника
[AREA]	Название контролируемой зоны
Нарушение режима	
[PERIOD]	Дата и время срабатывания
[PERSON]	ФИО сотрудника
[POST]	Должность
[DISTRICT]	Подразделение

Приложение 5. Сценарии. Синтаксис пользовательских сценариев.

Среда исполнения пользовательских сценариев Контролгейт предоставляет доступ к объектам системы, сгруппированным по функциональным подсистемам.

CORE - базовые типы объектов	
CORE.Districts()	Подразделения
CORE.Posts()	Должности
CORE.Persons()	Сотрудники
SKUD - объекты подсистемы контроля доступа	
SKUD.Devices()	Устройства контроля доступа
SKUD.Doors()	Точки прохода
SKUD.Areas()	Контролируемые зоны
SKUD.Authenticators()	Идентификаторы
SKUD.Events()	События
SKUD.Visits()	Посещения

Пользовательские сценарии в системе ControlGate пишутся на языке JavaScript с использованием стандартного синтаксиса ECMAScript. Для взаимодействия с объектами системы применяются специализированные глобальные методы и объектные обёртки, предоставляющие доступ к данным сотрудников, устройств, зон, идентификаторов и событий.

Глобальные методы среды сценария	
log(String text)	Запись text (String, произвольный текст) в системный лог сервера.
sms(String recipient, String text)	Отправка СМС сообщения с текстом text (String, произвольный текст) на номер recipient (String, номер абонента в формате callerid).
mail(String recipient, String subject, String text)	Отправка письма электронной почты с текстом text (String, произвольный текст) и темой subject (String, email произвольный текст) получателю recipient (String, адрес получателя)

Методы типов объектов		
Districts		
name()	Строка	Наименование объекта
type()	Число	Идентификатор типа подразделения: 0 - организация, 1 - Филиал, 2 - подразделение, 3 - отдел
owner()	Объект Districts	Родитель, подразделение вышестоящего уровня вложенности
Posts		
name()	Строка	Наименование объекта
Persons		
firstName()	Строка	Фамилия
lastName()	Строка	Имя
patronymic()	Строка	Отчество
account()	Строка	Табельный номер
photo()	Строка	Фотография
gender()	Число	Идентификатор пола сотрудника: 1 - мужчина, 2 - женщина
post()	Объект Posts	Должность
district()	Объект Districts	Подразделение
move(area)	-	Операция перемещения сотрудника в контролируемую зону с идентификатором area
Devices		
name()	Строка	Наименование устройства в Системе
model()	Строка	Фирменное наименование модели устройства
address()	Число	Адрес в среде RS485

sample()	Число	Код модели устройства
enable()	Булево	Доступность устройства, соответствует признаку «Задействовать»
online()	Булево	Наличие связи с устройством
channel(int number)	Объект Doors	Иочка прохода
syncTimeout()	Число	Интервал синхронизации устройства
Doors		
name()	Строка	Наименование точки прохода
inverse()	Булево	Признак инверсии направления прохода
number()	Число	Номер канала
mode()	Число	Режим работы
regime()	Число	Способ авторизации
entryArea()	Объект Areas	Контролируемая зона при входе
exitArea()	Объект Areas	Контролируемая зона при выходе
device()	Объект Devices	Устройство
open(direction, user)	-	Команда открытия двери в направлении direction от имени user
Areas		
name()	Строка	Наименование контролируемой области
type()	Число	Тип контролируемой области, 0 - рабочая зона, 1 - зона отдыха, 2 - нерабочая зона
Authenticators		
name()	Строка	Наименование идентификатора
start()	Строка	Начало периода действия
end()	Строка	Окончание периода действия
body()	Строка	Код идентификатора
enable()	Булево	Доступность идентификатора
person()	Объект Person	Сотрудник, владелец идентификатора
Events		
type()	Строка	Тип события
period()	Строка	Дата и время срабатывания
body()	Строка	Код идентификатора, вызвавшего событие
Общие методы типа объектов		
door()	Объект Doors	Точка прохода
device()	Объект Devices	Устройство, зафиксировавшее событие
person()	Объект Persons	Сотрудник с которым связано событие
authenticator()	Объект Authenticators	Идентификатор, примененный при проходе
Visits		
start()	Строка	Дата и время начала
end()	Строка	Дата и время окончания
area()	Объект Areas	Контролируемая зона
person()	Объект Persons	Сотрудник

Приложение 5. Планировщик задач. Примеры создания задач.

Планировщик задач обеспечивает автоматическое выполнение периодических операций в системе Контролгейт без участия оператора. Для каждого типа задачи предусмотрен свой уникальный набор параметров, определяющих условия запуска, периодичность и целевые объекты.

При создании любой задачи в планировщике выполняются следующие обязательные шаги:

- создание названия;
- выбор типа задачи из выпадающего списка;
- настройка параметров, соответствующих выбранному типу;
- задание временных параметров запуска в панели дополнительного функционала;
- активация задачи переключателем «Задействовать» и сохранение настроек.

Порядок действий един для всех типов задач, изменяется только состав настраиваемых параметров. Ниже приведено описание параметров для каждого типа задачи.

Запуск сценария

В выпадающем списке «Сценарий» выбрать один из ранее созданных сценариев.

Очищать логи

В поле «Возраст» указать предельный срок хранения служебных записей в днях. При выполнении задачи удаляются все служебные записи Системы, дата которых превышает указанное количество дней относительно текущей даты.

Очищать события

В поле «Возраст» указать предельный срок хранения событий устройств контроля доступа в днях. При выполнении задачи удаляются все события, дата которых превышает указанное количество дней относительно текущей даты.

Удалять архивных сотрудников

В поле «Возраст» указать предельный срок хранения записей об архивных пользователях в днях. При выполнении задачи удаляются все архивные сотрудники, дата записей о которых превышает указанное количество дней относительно текущей даты.

Удалять архивные идентификаторы

В поле «Возраст» указать предельный срок хранения записей об архивных идентификаторах в днях. При выполнении задачи удаляются все архивные идентификаторы, дата записей о которых превышает указанное количество дней относительно текущей даты.

Синхронизировать производственный календарь

При выполнении задачи в указанное время будет произведена синхронизация производственного календаря.

Отправка отчета

Выпадающий список «Отправлять» позволяет выбрать модуль агента отправки данных.

Выпадающий список «Агент» позволяет выбрать один из ранее созданных агентов информирования.

В поле ввода «Получатель» необходимо ввести номер телефона (или адрес электронного почтового ящика). Получателей может быть несколько, записи должны быть разделены с помощью запятой.

Выпадающий список «Отчет» позволяет выбрать ранее созданный отчет, и настроить его параметры фильтрации.

Переключатель «Тип файла» позволяет выбрать расширение файла - PDF или XLSX.

С помощью выпадающего списка «Размер листа» можно выбрать один из размеров листа.

Переключатель «Формат» позволяет указать в каком виде будет ориентирован лист - «Портретном» или «Альбомном».

Расчет рабочего времени

Выпадающий список «Период» позволяет указать за какой период будет произведен расчет рабочего времени:

- Вчера;
- Сегодня;
- Истекший год;
- Истекший месяц;
- Истекшая неделя;
- Текущий год;
- Текущий месяц;
- Текущая неделя.

Перезапуск устройств СКУД

Выпадающий список «Устройство» позволяет выбрать устройство для его перезагрузки. Если устройство не выбрано, то будут перезагружены все активные устройства.

Приложение 6. Редактор отчётов. Примеры отчетов.

Для создания любого отчета используется единый алгоритм действий. Все отчеты строятся по одному принципу: выбор источника данных, применение фильтров, добавление показателей и при необходимости настройка группировок.

Все остальные настройки и порядок действий, выполняются одинаково для любого типа отчетов и описаны в п.12.5.2.

Ниже приведены примеры создания различных отчетов, для всех возможных источников данных. Для каждого примера указан набор показателей, сортировки и группировок.

ВНИМАНИЕ!

Наборы не являются жестко заданными - можно изменять состав показателей, настраивать группировки и сортировку в соответствии с задачами или бизнес-потребностями.

Гибкость настройки позволяет адаптировать любой отчет под специфику работы, добавляя или убирая нужные параметры.

Журнал событий

Источник: «События контроллеров»;
Сортировка: по Дате и времени;
Группировка: нет.

Структура

Дата и время	Сотрудник	Подразделение	Направление	Дверь	Событие
2022-02-01 08:46:03	Иванов Иван Иванович	Склад	Вход	Главный вход	Нормальный проход
2022-02-01 09:08:25	Петров Петр Петрович	Склад	Вход	Главный вход	Нормальный проход
2022-02-02 17:52:54	Петров Петр Петрович	Склад	Выход	Главный вход	Нормальный проход
2022-02-03 18:56:36	Иванов Иван Иванович	Склад	Выход	Главный вход	Нормальный проход

Отчёт

Журнал событий

Период

01.12.2025 - 02.12.2025

Подразделение

АУП

Дата и время	Сотрудник	Подразделение	Направление	Дверь	Событие
01.12.2025 08:00:00	Смирнов Олег Олегович	АУП	Вход	На улицу	Нормальный проход
02.12.2025 08:27:00	Смирнов Олег Олегович	АУП	Выход	На улицу	Нормальный проход
02.12.2025 08:29:00	Смирнов Олег Олегович	АУП	Вход	На улицу	Нормальный проход
02.12.2025 17:00:00	Смирнов Олег Олегович	АУП	Выход	На улицу	Нормальный проход
			Выход		

Статистика проходов

Источник: «Статистика проходов»;
Сортировка: по Дате;
Группировка: по Дате.

Структура

Дата		Сумма	Сумма
Дверь	Сотрудник	Первый вход	Последний выход

Отчёт

Статистика проходов

Период

01.12.2025 - 02.12.2025

Подразделение

АУП

Дата		Первый вход	Последний выход
Дверь	Сотрудник		
01.12.2025			
На улицу	Смирнов Олег Олегович	01.12.2025 08:00:00	
02.12.2025			
На улицу	Смирнов Олег Олегович	02.12.2025 08:29:00	02.12.2025 17:00:00

Статистика посещений

Источник: «Статистика посещений»;
Сортировка: по Дате;
Группировка: по Дате, по Зоне.

Структура

Дата	Сумма	Сумма	Сумма
Зона	Сумма	Сумма	Сумма
Сотрудник	Присутствие	Первый вход	Последний выход

Отчёт

Статистика посещений			
Период 05.03.2024 - 06.03.2024			
Подразделение			
Дата	Присутствие	Первый вход	Последний выход
Зона			
Сотрудник			
05.03.2024	46:00		
На территории	13:00		
Петров Петр Петрович	7:00	05.03.2024 09:00:00	05.03.2024 16:00:00
Олегова Ольга Олеговна	6:00	05.03.2024 10:00:00	05.03.2024 17:00:00
Вне территории	33:00		
Петров Петр Петрович	16:00	05.03.2024 16:00:00	06.03.2024 08:00:00
Олегова Ольга Олеговна	17:00	05.03.2024 12:00:00	06.03.2024 09:00:00
06.03.2024	17:50		
На территории	12:40		
Петров Петр Петрович	6:40	06.03.2024 08:00:00	06.03.2024 16:50:00
Олегова Ольга Олеговна	6:00	06.03.2024 09:00:00	06.03.2024 18:00:00
Вне территории	5:10		
Петров Петр Петрович	2:10	06.03.2024 08:50:00	06.03.2024 16:00:00
Олегова Ольга Олеговна	3:00	06.03.2024 10:00:00	06.03.2024 16:00:00
	63:50		

Идентификаторы и номер

Источник: «Контингент»;
Сортировка: нет;
Группировка: по Подразделению, по Должности.

Структура

Подразделение										▼
Должность										▼
Сотрудник	▼	RFID	▼	Отпечатков	▼	Лиц	▼	Телефон	▼	

Отчёт

Контингент				
Должность Бухгалтер, Агент				
Период 20.02.2026 - 20.02.2026				
Подразделение				
Должность				
Сотрудник	RFID	Отпечатков	Лиц	Телефон
АУП				
Агент				
Данилов Даниил Даниилович	1	0	1	8(989)989-88-99
Бухгалтер				
Смирнов Олег Олегович	1	0	1	7(999)123-45-67
Бухгалтерия				
Бухгалтер				
Петров Петр Петрович	0	0	0	
	0	0	0	

Девиантные посещения

Источник: «Девиантные посещения»;
Сортировка: по Дате;
Группировка: по Дате.

Структура			
	Дата		
	Сотрудник		Начало
			Окончание
			Нарушение

Отчёт

Девиантные посещения			
Период 01.02.2026 - 20.02.2026			
Дата	Сотрудник	Начало	Окончание
02.02.2026			
	Смирнов Олег Олегович	02.02.2026 13:08:42	02.02.2026 13:08:42
19.02.2026			
	Иванов Иван Иванович	19.02.2026 09:35:10	19.02.2026 09:35:10

Нарушения

Источник: «Нарушения режима»;
Сортировка: по Дате, по Количеству нарушений;
Группировка: по Дате.

Структура

	Дата		Сумма		Сумма		Сумма		
	Сотрудник		Количество нарушений		Количество опозданий		Количество отлучек		Количество ранних уходов

Отчёт

Нарушения				
Период 03.02.2025 - 03.02.2025				
Сотрудник Петров Петр Петрович, Смирнов Олег Олегович, Иванов Иван Иванович				
Дата	Сотрудник	Количество нарушений	Количество опозданий	Количество отлучек
03.02.2025				
	Петров Петр Петрович	5	0	4
	Смирнов Олег Олегович	5	0	4
	Иванов Иван Иванович	4	1	2
		14	1	10

Анализ рабочего времени

Источник: «Анализ рабочего времени»;
Сортировка: по Дате;
Группировка: по Дате, по Зоне.

Структура		
	Дата	
	Зона	
	Сотрудник	Длительность пребывания в рабочей зоне

Отчёт

Анализ рабочего времени	
Зона На территории	
Период 04.03.2024 - 05.03.2024	
Сотрудник Петров Петр Петрович, Олега Ольга Олеговна	
Дата	Длительность пребывания в рабочей зоне
Зона	
Сотрудник	
04.03.2024	
На территории	17:00
Петров Петр Петрович	9:00
Олегова Ольга Олеговна	8:00
05.03.2024	
На территории	13:00
Петров Петр Петрович	7:00
Олегова Ольга Олеговна	6:00
	30:00

Анализ явок

Источник: «Анализ явок»;
Сортировка: по Дате;
Группировка: по Дате, по Подразделению.

Структура

Дата	Сумма	Сумма	Сумма	Сумма
Подразделение	Сумма	Сумма	Сумма	Сумма
Сотрудник	Рабочий день	Отработано	Опоздание	Ранний уход

Отчёт

Анализ явок				
Период 05.03.2024 - 05.03.2024				
Дата	Рабочий день	Отработано	Опоздание	Ранний уход
Подразделение				
Сотрудник				
05.03.2024	1080	839	120	120
Склад	540	420	60	60
Олегова Ольга Олеговна	540	420	60	60
Бухгалтерия	540	419	60	60
Петров Петр Петрович	540	419	60	60
	1080	839	120	120

Рабочее время

Источник: «Рабочее время»;
Сортировка: по Дате;
Группировка: по Дате, по Подразделению.

Структура

Дата	Сумма	Сумма	Сумма
Подразделение	Сумма	Сумма	Сумма
Сотрудник	Плановое время (чч.мм)	Рабочее время (чч.мм)	Отклонения (чч.мм)

Отчёт

Рабочее время			
Период 04.03.2024 - 05.03.2024			
Дата	Плановое время (чч.мм)	Рабочее время (чч.мм)	Отклонения (чч.мм)
Подразделение			
Сотрудник			
04.03.2024	17:00	17:00	0:00
Склад	8:00	8:00	0:00
Олегова Ольга Олеговна	8:00	8:00	0:00
Бухгалтерия	9:00	9:00	0:00
Петров Петр Петрович	9:00	9:00	0:00
05.03.2024	17:00	13:00	4:00
Склад	8:00	6:00	2:00
Олегова Ольга Олеговна	8:00	6:00	2:00
Бухгалтерия	9:00	7:00	2:00
Петров Петр Петрович	9:00	7:00	2:00
	34:00	30:00	4:00

Текущее состояние персонала

Источник: «Текущее состояние персонала»;

Сортировка: по Дате;

Группировка: по Дате, по Подразделению.

Структура

Дата										
Подразделение										
Сотрудник		Выходной		Опоздание		Отсутствие				

Отчёт

Текущее состояние персонала			
Период		20.02.2026	
Сотрудник		Петров Петр Петрович, Смирнов Олег Олегович	
Дата			
Подразделение			
Сотрудник	Выходной	Опоздание	Отсутствие
20.02.2026			
АУП			
Смирнов Олег Олегович	Да	Нет	Нет
Бухгалтерия			
Петров Петр Петрович	Да	Нет	Нет
		Нет	Нет

Приложение 7. Графики рабочего времени. Примеры создания графиков рабочего времени

Для создания любого графика рабочего времени используется единый алгоритм действий. Все графики строятся по одному принципу: выбор типа, настройка временных интервалов. Все остальные настройки описаны в п.13.4.1

Изменение временных интервалов в течении дня производится с помощью кнопок «Добавить смену» и «Удалить смену».

Ниже приведены примеры создания различных графиков рабочего времени. Для каждого примера указаны индивидуальные настройки параметров и временных интервалов, соответствующие конкретному случаю.

Существует три базовых типа графиков работы, на которых строится большинство систем организации рабочего времени: классическая пятидневка, график «два через два» и суточный график «сутки через трое». Каждый из них обладает своей логикой построения и сферой применения.

Все остальные существующие графики являются не самостоятельными формами, а лишь вариациями или комбинациями этих трех основных типов.

Пятидневный график

Временные интервалы: для будних дней - с 08:00 до 17:00, с перерывом на обед с 12:00 по 13:00.

«Тип»: Недельный;

«Сменный график»: Нет.

Временные интервалы

 Временные зоны

 Добавить смену

 Удалить смену

День	Начало	Конец	Начало	Конец
Понедельник	08:00	12:00	13:00	17:00
Вторник	08:00	12:00	13:00	17:00
Среда	08:00	12:00	13:00	17:00
Четверг	08:00	12:00	13:00	17:00
Пятница	08:00	12:00	13:00	17:00
Суббота	00:00	00:00	00:00	00:00
Воскресенье	00:00	00:00	00:00	00:00

График

	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
Январь	01	02	03	04	05	06	07
Февраль	08	09	10	11	12	13	14
Март	15	16	17	18	19	20	21
Апрель	22	23	24	25	26	27	28
Май	29	30	31	01	02	03	04
Июнь	05	06	07	08	09	10	11
Июль	12	13	14	15	16	17	18
Август	19	20	21	22	23	24	25
Сентябрь	26	27	28	29	30	01	02
Октябрь	03	04	05	06	07	08	09
Ноябрь	10	11	12	13	14	15	16
Декабрь	17	18	19	20	21	22	23
	24	25	26	27	28	29	30

График «Сутки через трое»

Временные интервалы: первый день - с 08:00 до 08:00, с перерывом на обед с 12:00 по 13:00; далее три дня отдыха.

«Тип»: Свободный;

«Сменный график»: Нет.

Временные интервалы

Длительность:

🕒

4

▲▼

🕒

Временные зоны

+

Добавить смену

✕

Удалить смену

День	Начало	Конец	Начало	Конец
1	08:00	12:00	13:00	23:59
2	00:00	08:00	00:00	00:00
3	00:00	00:00	00:00	00:00
4	00:00	00:00	00:00	00:00

График

	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
Январь	26	27	28	29	30	31	1
Февраль							08:00 12:00
Март							8
Апрель	2	3	4	5	6	7	
Май	00:00 08:00			08:00 12:00	00:00 08:00		
Июнь	9	10	11	12	13	14	15
Июль	08:00 12:00	00:00 08:00			08:00 12:00	00:00 08:00	
Август	16	17	18	19	20	21	22
Сентябрь		08:00 12:00	00:00 08:00			08:00 12:00	00:00 08:00
Октябрь							
Ноябрь							
Декабрь	23	24	25	26	27	28	

График «Два через два»

График без перехода через полночь.

Временные интервалы: с 08:00 до 20:00, с перерывом на обед с 12:00 по 13:00.

«Тип»: Свободный;

«Сменный график»: Нет;

Временные интервалы

Длительность: 4

Временные зоны

+ Добавить смену X Удалить смену

День	Начало	Конец	Начало	Конец
1	08:00	12:00	13:00	20:00
2	08:00	12:00	13:00	20:00
3	00:00	00:00	00:00	00:00
4	00:00	00:00	00:00	00:00

График

Январь	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
Февраль							08:00 12:00
Март							
Апрель	2	3	4	5	6	7	8
Май	08:00 12:00			08:00 12:00	08:00 12:00		
Июнь							
Июль	9	10	11	12	13	14	15
Август	08:00 12:00	08:00 12:00			08:00 12:00	08:00 12:00	
Сентябрь							
Октябрь	16	17	18	19	20	21	22
Ноябрь		08:00 12:00	08:00 12:00			08:00 12:00	08:00 12:00
Декабрь	23	24	25	26	27	28	
			08:00 12:00	08:00 12:00			

График с переходом через полночь.

Временные интервалы: с 20:00 до 08:00, с перерывом на обед с 00:00 по 01:00.

«Тип»: Свободный;

«Сменный график»: Да;

Временные интервалы

Длительность: 4

Временные зоны

+ Добавить смену X Удалить смену

День	->	Начало	Конец	->	Начало	Конец
1	Начало	20:00	23:59	Продолжение	00:00	00:00
2	Продолжение	01:00	08:00	Продолжение	20:00	23:59
3	Продолжение	01:00	08:00	Начало	00:00	00:00
4	Начало	00:00	00:00	Начало	00:00	00:00

График

Январь	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
Февраль							
Март							
Апрель	2	3	4	5	6	7	8
Май	20:00 23:59	01:00 08:00	01:00 08:00		20:00 23:59	01:00 08:00	01:00 08:00
Июнь							
Июль	9	10	11	12	13	14	15
Август		20:00 23:59	01:00 08:00	01:00 08:00		20:00 23:59	01:00 08:00
Сентябрь	16	17	18	19	20	21	22
Октябрь	01:00 08:00		20:00 23:59	01:00 08:00	01:00 08:00		20:00 23:59
Ноябрь							
Декабрь	23	24	25	26	27	28	29
	01:00 08:00	01:00 08:00		20:00 23:59	01:00 08:00	01:00 08:00	
	20:00 23:59	01:00 08:00					

Приложение 8. Агенты обмена данными. Примеры настройки агентов обмена данными.

Ниже приведены примеры настройки агентов обмена данными для различных сценариев интеграции. Представлены варианты настройки как для SQL-ориентированных систем (с использованием прямых запросов к базам данных), так и для OData-сервисов (работа с данными через REST-протокол).

Процесс создания агентов обмена данными описан в п.13.3.3 и п.13.3.4.

В приводимых примерах настройки обмена данными задействована СУБД MariaDB. Важно подчеркнуть, что описываемые далее сценарии интеграции опираются на уже подготовленную инфраструктуру: сама система управления базами данных развернута и сконфигурирована, в ней созданы все необходимые базы данных и таблицы для приема и хранения информации.

Кроме того, на стороне источника (1С:ЗУП) выполнена настройка доступа по веб-протоколу OData. В соответствии с официальной инструкцией (<https://42clouds.com/ru-ru/techdocs/interfeys-odata-vozmozhnosti-i-nastroyka/>) опубликованы требуемые справочники, каталоги и регистры, что обеспечивает возможность корректного чтения и записи данных. Таким образом, все последующие примеры конфигураций агентов обмена рассматриваются в контексте полностью готовой к работе ИТ-среды, где основное внимание уделяется настройке параметров самого обмена, а не вопросам первичного развертывания компонентов.

ВНИМАНИЕ!

Приведенные конфигурации являются демонстрационными - все параметры (строки подключения, имена таблиц, поля фильтрации и т.д.) могут быть изменены под конкретную архитектуру вашего обмена и требования бизнес-логики.

Приём данных - сотрудники - SQL.

Модуль: «SQL» (MySQL); Группа: «GRP»; Цель: «Сотрудники»;

Источник:

server=IP_адрес; port=порт; database=название_базы_данных; uid=пользователь_базы_данных; pwd=пароль

Запрос:

SELECT id, fio, name, lastname, patronymic, post, division, gender, tabeln, telephone, photo, photoid, card, desc, actfrom, actto FROM название_таблицы

Настройка соответствий:

Элемент	Атрибут	Формат
id	Код	Код
fio	ФИО	Строка
name	Имя	Строка
lastname	Фамилия	Строка
patronymic	Отчество	Строка
post	Должность	Код
division	Подразделение	Код
gender	Пол	RU: "М", "Ж"
tabeln	Таб. номер	Строка
telephone	Телефон	Строка
photo	Фото	Base64
photoid	Фото + Идентификатор	Base64
card	Номер карты	HEX
desc	Описание	Строка
actfrom	Карта активна с	DD.MM.YYYY HH:MM:SS
actto	Карта активна по	DD.MM.YYYY HH:MM:SS

Приём данных - должности - SQL.

Модуль: «SQL» (MySQL); Группа: «GRP»; Цель: «Должности»;

Источник:

server=IP_адрес; port=порт; database=название_базы_данных; uid=пользователь_базы_данных; pwd=пароль

Запрос:

SELECT id, name FROM название_таблицы

Настройка соответствий:

Элемент	Атрибут	Формат
id	Код	Код
name	Наименование	Строка

Приём данных - подразделения - SQL.

Модуль: «SQL» (MySQL); Группа: «GRP»; Цель: «Должности»;

Источник:

server=IP_адрес; port=порт; database=название_базы_данных; uid=пользователь_базы_данных; pwd=пароль

Запрос:

SELECT id, name, parent FROM название_таблицы

Настройка соответствий:

Элемент	Атрибут	Формат
id	Код	Код
name	Наименование	Строка
parent	Подчинен	Код

Приём данных - больничные, отпуска, командировки - SQL.

Модуль: «SQL» (MySQL); Группа: «GRP»; Цель: «Больничные (Отпуска, Командировки)»;

Источник:

server=IP_адрес; port=порт; database=название_базы_данных; uid=пользователь_базы_данных; pwd=пароль

Запрос:

SELECT id, name, parent FROM название_таблицы

Настройка соответствий:

Элемент	Атрибут	Формат
id	Код	Код
employee	Наименование	Код
start	Начало	YYYY-MM-DD
end	Конец	YYYY-MM-DD

Приём данных - типы рабочего времени - SQL.

Модуль: «SQL» (MySQL); Группа: «GRP»; Цель: «Типы рабочего времени»;

Источник:

server=IP_адрес; port=порт; database=название_базы_данных; uid=пользователь_базы_данных; pwd=пароль

Запрос:

SELECT id, name, parent FROM название_таблицы

Настройка соответствий:

Элемент	Атрибут	Формат
id	Код	Код
name	Код	Строка

Приём данных - сотрудники - OData.

Модуль: «OData» (1С «Зуп»); Группа: «GRP»; Цель: «Сотрудники»;

Источник:

auth=basic; login=логин_odata_пользователя; password=пароль

Запрос:

http://IP_адрес:порт/название_базы/odata/standard.odata/InformationRegister_КадроваяИсторияСотрудников_RecordType/SliceLast()? \$expand=Сотрудник&\$format=json;odata=nometadata&\$select=Сотрудник/Ref_Key,Сотрудник/Description,Подразделение_Key,Должность_Key&\$filter=not (ВидСобытия eq 'Увольнение')

Настройка соответствий:

Элемент	Атрибут	Формат
Сотрудник/Ref_Key	Код	Код
Сотрудник/Description	ФИО	Строка
Подразделение_Key	Имя	Строка
Должность_Key	Фамилия	Строка

Приём данных - должности - OData.

Модуль: «OData» (1С «Зуп»); Группа: «GRP»; Цель: «Сотрудники»;

Источник:

auth=basic; login=логин_odata_пользователя; password=пароль

Запрос:

http://IP_адрес:порт/название_базы/odata/standard.odata/Catalog_Должности?\$format=json;odata=nometadata&\$select=Ref_Key,Description&\$filter=DeletionMark eq false

Настройка соответствий:

Элемент	Атрибут	Формат
Ref_Key	Код	Код
Description	Наименование	Строка

Приём данных - подразделения - OData.

Модуль: «OData» (1С «Зуп»); Группа: «GRP»; Цель: «Сотрудники»;

Источник:

auth=basic; login=логин_odata_пользователя; password=пароль

Запрос:

http://IP_адрес:порт/название_базы/odata/standard.odata/Catalog_ПодразделенияОрганизаций?\$format=json;odata=nometadata&\$select=Ref_Key,Parent_Key,Description&\$filter=DeletionMark eq false

Настройка соответствий:

Элемент	Атрибут	Формат
Ref_Key	Код	Код
Description	Наименование	Строка
Parent_Key	Подчинен	Код

Приём данных - больничные, отпуска, командировки - OData.

Модуль: «OData» (1С «Зуп»); Группа: «GRP»; Цель: «Типы рабочего времени»;

Источник:

auth=basic; login=логин_odata_пользователя; password=пароль

Запрос:

http://IP_адрес:порт/название_базы/odata/standard.odata/InformationRegister_ДанныеСостоянийСотрудников_RecordType?\$format=json;odata=nometadata&\$filter=Состояние eq 'Болезнь'and Active eq true&\$select=Recorder,Сотрудник_Key,Начало,Окончание

Настройка соответствий:

Элемент	Атрибут	Формат
Recorder	Код	Код
Сотрудник_Key	Сотрудник	Код
Начало	Начало	YYYY-MM-DD
Окончание	Конец	YYYY-MM-DD

Приём данных - типы рабочего времени - OData.

Модуль: «OData» (1С «Зуп»); Группа: «GRP»; Цель: «Больничные (Отпуски, Командировки)»;

Источник:

auth=basic; login=логин_odata_пользователя; password=пароль

Запрос:

http://IP_адрес:порт/название_базы/odata/standard.odata/Catalog_ВидыИспользованияРабочегоВремени?\$format=json;odata=nometadata&\$select=Ref_Key,БуквенныйКод&\$filter=БуквенныйКод ne "

Настройка соответствий:

Элемент	Атрибут	Формат
Ref_Key	Код	Код
БуквенныйКод	Код	Строка

Передача данных - сотрудники - SQL.

Модуль: «SQL» (MySQL); Группа: «GRP»; Цель: «Сотрудники»;

Источник:

server=IP_адрес; port=порт; database=название_базы_данных; uid=пользователь_базы_данных; pwd=пароль

Запросы:

Добавление:

INSERT INTO persons (id, fio, name, lastname, patronymic, post, division, tabeln, telephone, photo, card, desc, actfrom, actto) VALUES (:id, :fio, :name, :lastname, :patronymic, :post, :division, :tabeln, :telephone, :photo, :card, :desc, :actfrom, :actto)

Обновление:

UPDATE persons SET fio=:fio, name=:name, lastname=:lastname, patronymic=:patronymic, post=:post, division=:division, tabeln=:tabeln, telephone=:telephone, photo=:photo, card=:card, desc=:desc, actfrom=:actfrom, actto=:actto WHERE id=:id

Удаление:

DELETE FROM persons WHERE id=:id

Настройка соответствий:

Элемент	Атрибут	Формат
id	Код	Код
fio	ФИО	Строка
name	Имя	Строка
lastname	Фамилия	Строка
patronymic	Отчество	Строка
post	Должность	Код
division	Подразделение	Код
tabeln	Таб. номер	Строка
telephone	Телефон	Строка
photo	Фото	Base64
card	Номер карты	HEX
desc	Описание	Строка
actfrom	Карта активна с	DD.MM.YYYY HH:MM:SS
actto	Карта активна по	DD.MM.YYYY HH:MM:SS

Передача данных - должности - SQL.

Модуль: «SQL» (MySQL); Группа: «GRP»; Цель: «Должности»;

Источник:

server=IP_адрес; port=порт; database=название_базы_данных; uid=пользователь_базы_данных; pwd=пароль

Запросы:

Добавление:

INSERT INTO posts (name) VALUES (:name)

Обновление:

UPDATE posts SET name=:name WHERE id = :id

Удаление:

```
DELETE FROM posts WHERE id = :id
```

Настройка соответствий:

Элемент	Атрибут	Формат
id	Код	Код
name	Наименование	Строка

Передача данных - подразделения - SQL.

Модуль: «SQL» (MySQL); Группа: «GRP»; Цель: «Подразделения»;

Источник:

```
server=IP_адрес; port=порт; database=название_базы_данных; uid=пользователь_базы_данных; pwd=пароль
```

Запросы:

Добавление:

```
INSERT INTO divisions (name,parent) VALUES ( :name,:parent)
```

Обновление:

```
UPDATE divisions SET name=:name, parent=:parent WHERE id = :id
```

Удаление:

```
DELETE FROM divisions WHERE id = :id
```

Настройка соответствий:

Элемент	Атрибут	Формат
id	Код	Код
name	Наименование	Строка
parent	Подчинен	Код

Передача данных - карты - SQL.

Модуль: «SQL» (MySQL); Группа: «GRP»; Цель: «Карты»;

Источник:

```
server=IP_адрес; port=порт; database=название_базы_данных; uid=пользователь_базы_данных; pwd=пароль
```

Запросы:

Добавление:

```
INSERT INTO cards (number, act_from, act_to, owner) VALUES (:number, :act_from, :act_to, :owner)
```

Обновление:

```
UPDATE cards SET number=:number, act_from=:act_from, act_to=:act_to, owner=:owner WHERE id=:id
```

Удаление:

```
DELETE FROM cards WHERE id = :id
```

Настройка соответствий:

Элемент	Атрибут	Формат
id	Код	Код
number	Номер карты	HEX
act_from	Карта активна с	DD.MM.YYYY HH:MM:SS
act_to	Карта активна по	DD.MM.YYYY HH:MM:SS
owner	Владелец	Код

Передача данных - события - SQL.

Модуль: «SQL» (MySQL); Группа: «GRP»; Цель: «События»;

Источник:

```
server=IP_адрес; port=порт; database=название_базы_данных; uid=пользователь_базы_данных; pwd=пароль
```

Запросы:

Добавление:

```
INSERT INTO events (punch_state, emp_code, punch_time, door, direction) VALUES  
(:punch_state, :emp_code, :punch_time, :door, :direction)
```

Обновление:

```
UPDATE events SET punch_state=:punch_state, emp_code=:emp_code, punch_time=:punch_time, door=:door,  
direction=:direction WHERE id=:id
```

Удаление:

```
DELETE FROM events WHERE id = :id
```

Настройка соответствий:

Элемент	Атрибут	Формат
id	Код	Внутренний ID
punch_state	Тип	Внутренний ID
emp_code	Сотрудник	Код
punch_time	Период	DD.MM.YYYY HH:MM:SS
door	Дверь	Код
direction	Направление	Внутренний ID

Передача данных - таблицы - SQL.

Модуль: «SQL» (MySQL); Группа: «GRP»; Цель: «События»;

Источник:

```
server=IP_адрес; port=порт; database=название_базы_данных; uid=пользователь_базы_данных; pwd=пароль
```

Запросы:

Добавление:

```
INSERT INTO rcard (month, start, end, records, person, day, workType, length, district) VALUES (:month, :start, :end, :records, :person, :day, :workType, :length, :district)
```

Обновление:

```
UPDATE rcard SET month=:month, start=:start, end=:end, records=:records, person=:person, day=:day, workType=:workType, length=:length, district=:district WHERE id=:id
```

Удаление:

```
DELETE FROM rcard WHERE id = :id
```

Настройка соответствий:

Элемент	Атрибут	Формат
id	Код	Внутренний ID
month	Месяц	YYYY.MM.DD
start	Начало	YYYY.MM.DD
end	Конец	YYYY.MM.DD
records	Записи	Массив
person	Записи.Сотрудник	Код
day	Записи.День	YYYY.MM.DD
workType	Записи.Тип	Код
length	Записи.Длительность	Integer
district	Подразделение	Код

Передача данных - сотрудники - OData.

Модуль: «OData»; Группа: «GRP»; Цель: «Должности»;

Источник:

```
auth=basic; login=логин_odata_пользователя; password=пароль
```

Запросы:

Добавление - метод POST:

```
http://IP_адрес:порт/сервис
```

Обновление - метод PATCH:

```
http://IP_адрес:порт/сервис
```

Удаление - метод DELETE:

```
http://IP_адрес:порт/сервис
```

Настройка соответствий:

Элемент	Атрибут	Формат
id	Код	Код
fio	ФИО	Строка
name	Имя	Строка
lastname	Фамилия	Строка

patronymic	Отчество	Строка
post	Должность	Код
division	Подразделение	Код
tabeln	Таб. номер	Строка
telephone	Телефон	Строка
photo	Фото	Base64
card	Номер карты	HEX
desc	Описание	Строка
actfrom	Карта активна с	DD.MM.YYYY HH:MM:SS
actto	Карта активна по	DD.MM.YYYY HH:MM:SS

Передача данных - должности - OData.

Модуль: «OData»; Группа: «GRP»; Цель: «Должности»;

Источник:

auth=basic; login=логин_odata_пользователя; password=пароль

Запросы:

Добавление - метод POST:

http://IP_адрес:порт/сервис

Обновление - метод PATCH:

http://IP_адрес:порт/сервис

Удаление - метод DELETE:

http://IP_адрес:порт/сервис

Настройка соответствий:

Элемент	Атрибут	Формат
id	Код	Код
name	Наименование	Строка

Передача данных - подразделения - OData.

Модуль: «OData»; Группа: «GRP»; Цель: «Подразделения»;

Источник:

auth=basic; login=логин_odata_пользователя; password=пароль

Запросы:

Добавление - метод POST:

http://IP_адрес:порт/сервис

Обновление - метод PATCH:

http://IP_адрес:порт/сервис

Удаление - метод DELETE:

http://IP_адрес:порт/сервис

Настройка соответствий:

Элемент	Атрибут	Формат
id	Код	Код
name	Наименование	Строка
parent	Подчинен	Код

Передача данных - карты - OData.

Модуль: «OData»; Группа: «GRP»; Цель: «Карты»;

Источник:

auth=basic; login=логин_odata_пользователя; password=пароль

Запросы:

Добавление - метод POST:

http://IP_адрес:порт/сервис

Обновление - метод PATCH:

http://IP_адрес:порт/сервис

Удаление - метод DELETE:

http://IP_адрес:порт/сервис

Настройка соответствий:

Элемент	Атрибут	Формат
id	Код	Код
number	Номер карты	HEX
act_from	Карта активна с	DD.MM.YYYY HH:MM:SS
act_to	Карта активна по	DD.MM.YYYY HH:MM:SS
owner	Владелец	Код

Передача данных - события - OData.

Модуль: «OData»; Группа: «GRP»; Цель: «События»;

Источник:

auth=basic; login=логин_odata_пользователя; password=пароль

Запросы:

Добавление - метод POST:

http://IP_адрес:порт/сервис

Обновление - метод PATCH:

http://IP_адрес:порт/сервис

Удаление - метод DELETE:

http://IP_адрес:порт/сервис

Настройка соответствий:

Элемент	Атрибут	Формат
id	Код	Внутренний ID
punch_state	Тип	Внутренний ID
emp_code	Сотрудник	Код
punch_time	Период	DD.MM.YYYY HH:MM:SS
door	Дверь	Код
direction	Направление	Внутренний ID

Передача данных - таблицы - OData.

Модуль: «OData» (1С «Зуп»); Группа: «GRP»; Цель: «События»;

Источник:

auth=basic; login=логин_odata_пользователя; password=пароль

Запрос:

http://IP_адрес:порт/название_базы/hs/ControlGate/SyncRV/load

Настройка соответствий:

Элемент	Атрибут	Формат
id	Код	Внутренний ID
month	Месяц	DD.MM.YY
start	Начало	DD.MM.YY
end	Конец	DD.MM.YY
records	Записи	Массив
person	Записи.Сотрудник	Код
day	Записи.День	DD.MM.YY
workType	Записи.Тип	Код
length	Записи.Длительность	Integer
district	Подразделение	Код

ВНИМАНИЕ!

Для передачи данных таблиц в 1С:ЗУП необходимо установить специальный компонент обмена, разработанный Контролгейт.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Отправка данных таблиц выполняется автоматически при каждом расчёте рабочего

времени (меню «Режим» → «Рабочее время» → «Рассчитать»).

ПРИМЕЧАНИЕ!

При использовании агентов обмена данными информация передаётся в формате JSON.

```
{
  "id": "12345",
  "fio": "Иванов Иван Иванович",
  "name": "Иван",
  "lastname": "Иванов",
  "patronymic": "Иванович",
  "post": "15",
  "division": "27",
  "tabeln": "Т-123",
  "telephone": "+79001234567",
  "photo": "/9j/4AAQSkZJRgABAQEASABIAAD...",
  "card": "A1B2C3D4E5F6",
  "desc": "Не курит",
  "actfrom": "01.01.2024 00:00:00",
  "actto": "31.12.2024 23:59:59"
}
```

Поле «Шаблон» позволяет гибко изменять структуру и состав передаваемых данных в формате JSON. С помощью шаблона можно:

- добавлять статические значения - например, указать фиксированный идентификатор объекта или тип операции;
- исключать ненужные элементы - сократить объём передаваемых данных, оставив только необходимые атрибуты;

```
{
  "id": "12345",
  "fio": "Иванов Иван Иванович",
  "post": "15",
  "division": "27",
  "telephone": "+79001234567",
  "card": "A1B2C3D4E5F6",
  "desc": "Не курит",
  "actfrom": "01.01.2024 00:00:00",
  "actto": "31.12.2024 23:59:59",
  "source": "ControlGate"
}
```

Приложение 9. Особенности подключения устройств контроля доступа использующих протокол Push

В отличие от контроллеров других производителей, устройства ZKTeco с протоколом Push выступают инициаторами подключения. Система Контролгейт в данной схеме работает в режиме клиента опроса.

Настройка контроллера/терминала ZKTeco (Push)

Выполните следующие шаги:

1. Открыть браузер и перейти по IP-адресу контроллера/терминала ZKTeco;
2. Авторизоваться в веб-интерфейсе устройства;
3. Перейти во вкладку «Настройки связи» и выбрать раздел «Настройки сервера»;
4. В центральной части окна выбрать режим «IP Mode». В соответствующих полях ввода указать IP-адрес сервера Контролгейт и обязательно указать порт 9996;
5. Нажать кнопку «Подтвердить» (Confirm) для сохранения изменений;
6. Перезагрузить контроллер.

Добавление контроллера/терминала ZKTeco (Push) в Контролгейт

Для добавления контроллера выполните следующие шаги:

1. Перейти в меню «Устройства», выбрать пункт «Контроллеры доступа»;
2. Нажать кнопку добавления устройства в виде оранжевого плюса;
3. Ввести название контроллера;
4. Из выпадающего списка «Модель» выбрать модель устройства;
5. Указать IP-адрес устройства. Порт можно оставить без изменений, так как подключение будет выполняться через ранее указанный порт 9996.
6. При необходимости, внести изменения в дополнительные настройки;
7. Включить переключатели «Использовать автосинхронизацию» и «Задействовать»;
8. Зафиксировать все настройки, нажав на кнопку «Сохранить».

После выполнения этих шагов контроллер/терминал ZKTeco (Push) будет подключён к системе и готов к работе.

Приложение 10. Особенности подключения устройств контроля доступа использующих протокол Pull

Сервер Контролгейт сам подключается к устройствам с протоколом Pull.

Настройка контроллера/терминала ZKTeco (Pull)

Для начала обмена данными с устройством необходимо выполнить следующие действия:

1. Войти в Основное меню терминала/контроллера используя веб-интерфейс, сенсорный экран или с помощью кнопок устройства;
2. Выбрать пункт «Настройки сети» и перейти в раздел «Настройки Ethernet».
3. Указать параметры для сетевого подключения: IP-адрес, маску подсети, шлюз, DNS (при необходимости), порт 4370;
4. Сохранить настройки и перезагрузить устройство.

Добавление контроллера/терминала ZKTeco (Pull) в Контролгейт

1. Перейти в меню «Устройства», выбрать пункт «Контроллеры доступа»;
2. Нажать кнопку добавления устройства в виде оранжевого плюса;
3. Ввести название контроллера;
4. Из выпадающего списка «Модель» выбрать модель устройства;
5. Указать IP-адрес устройства. Обязательно ввести ранее сохраненный порт устройства - 4370;
6. Внести изменения в дополнительные настройки, если требуется;
7. Включить переключатели «Использовать автосинхронизацию» и «Задействовать»;
8. Зафиксировать все настройки, нажав на кнопку «Сохранить».

Приложение 11. Особенности подключения устройств контроля доступа IronLogic

Обмен данными с устройствами IronLogic осуществляется через конвертер с которым непосредственно взаимодействуют устройства контроля доступа. Первоначальная настройка устройств выполняется с помощью ПО Guard Commander.

По умолчанию каждый конвертер IronLogic может подключать только два устройства контроля доступа.

Настройка конвертера

1. Запустить программу Guard Commander;
2. Используя графический интерфейс найти необходимый конвертер. Нажать правой клавишей мыши на его названии и в появившемся окне выбрать пункт «Установить лицензию из файла»;
3. Указать путь к файлу лицензии с расширением .lic, расположенному в папке Guard Commander/LIC. Активация лицензии увеличивает максимальное количество подключаемых устройств до 16;
4. Всем подключенным контроллерам установить сетевые настройки. Адрес для каждого устройства автоматически будет назначен конвертером;
5. Сохраните настройки.

Добавление контроллера

1. Перейти в меню «Устройства», выбрать пункт «Контроллеры доступа»;
2. Нажать кнопку добавления устройства;
3. Ввести название контроллера;
4. Из выпадающего списка «Модель» выбрать модель устройства;
5. Переключатель «Подключение» установить в положение «Создать»;
6. Указать IP-адрес устройства, порт - 1000. Адрес должен соответствовать данным, полученным в ПО Guard Commander.
7. Внести изменения в дополнительные настройки, если требуется;
8. Включить переключатели «Использовать автосинхронизацию» и «Задействовать»;
9. Зафиксировать все настройки, нажав на кнопку «Сохранить».