ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Нетвижн»

«УТВЕРЖДАЮ»
Управляющий ООО «Нетвижн»
_____ ИП Казаченко Р.Ю.
«___»_____20___г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. дата
НВ-053				

«Автоматизированная информационная платформа NETVISION (НЕТВИЖН)»

Руководство системного программиста

Лист утверждения

RU.РЦМН.05.15-01 32 01 ЛУ

Ответственный исполнитель
Технический писатель
_____ Заболоцкая А.А.
«____» _____ 20___г.

УТВЕРЖДЕНО
RU.РЦМН.05.15-01 32 01-ЛУ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. дата
НВ-053				

«Автоматизированная информационная платформа NETVISION (НЕТВИЖН)»

Руководство системного программиста

RU.РЦМН.05.15-01 32 01

Листов 41

АННОТАЦИЯ

Настоящий программный документ представляет собой руководство системного программиста (далее – «Администратор») автоматизированной информационной платформы «NETVISION» (далее – «Программа») и содержит сведения о структуре, требованиях к Администратору Программы, порядок эксплуатации.

В данном программном документе в разделе «Общие сведения о Программе» указаны назначение и функции Программы, сведения о технических и программных средствах, обеспечивающих выполнение данной Программы, а также требования к персоналу.

В разделе «Структура Программы» приведены сведения о структуре Программы, ее составных частях, о связях между составными частями Программы.

В разделе «Выполнение Программы» приведено описание типовых элементов интерфейса, а также описание подключения клиентской системы и операций главного меню.

В разделе «Проверка Программы» приведено описание способов проверки, позволяющих дать общее заключение о работоспособности Программы.

В разделе «Сообщения системному программисту» указаны тексты сообщений, выдаваемых в ходе выполнения настройки, проверки Программы, а также в ходе выполнения Программы, описание их содержания и действий, которые необходимо предпринять по этим сообщениям.

Документ выполнен в соответствии со следующими нормативными документами:

— ГОСТ 19.503–79 – в части структуры и содержания документа;

— ГОСТ 19.104–78 – в части нанесения основных надписей;

— ГОСТ 19.103–77 – в части обозначения документа;

— ГОСТ 19.106–78 – в части общих требований к содержанию и оформлению документа.

Общие данные

Для описания руководства системного администратора по применению и эксплуатации Программы в настоящем документе приведены специальные термины, представленные в Таблице 1. Также в настоящем документе применены сокращения, представленные в Таблице 2.

Таблица 1 – Термины и определения

№ п.п.	Термин	Определение
1	Виджет	Графический элемент интерфейса, отображающий актуальную информацию, является кнопкой
2	Сущность	Все элементы Программы, а также результаты их работы. Примером является камера, команды управления, архивы, аналитики, типы аналитик, позиции камер
3	Стрим	Поток
4	Выпадающий список	Элемент графического интерфейса, позволяющий выбрать одно из нескольких заранее определённых значений
5	Значок или иконка	Элемент графического интерфейса – небольшая картинка
6	Информационная панель	Область, на которой отображены ключевые показатели
7	Оператор	Пользователь, обеспечивающий регламентное выполнение автоматизированных функций Программы
8	Программное обеспечение	Совокупность модулей сбора, обработки, хранения и передачи информации

Таблица 2 – Перечень сокращений

№ п.п.	Сокращение	Определение
1	АРМ	Автоматизированное рабочее место
2	UNIX	Семейство операционных систем
3	СУБД	Система управления базами данных
4	ОС	Операционная система
5	CPU	Центральный процессор
6	RAM	Оперативная память

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ 6

1.1 Функциональное назначение Программы 6
1.2 Эксплуатационное назначение Программы 6
1.3 Состав функций 6
1.4 Минимальный состав аппаратных средств 6
1.5 Минимальный состав программных средств 6
1.6 Требования к персоналу (Администратору) 7

2 СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ 8

2.1. Сведения о структуре Программы 8

3 ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ 10

3.1 Типовые элементы интерфейса 10
3.2 Подключение клиентской системы 12
3.3 Описание операций главного меню 13
3.3.1 Раздел «Главная» 13
3.3.2 Раздел «Объекты» 13
3.3.3 Раздел «Управление доступом» 31
3.3.4 Раздел «Лицензия» 37
3.3.5 Раздел «Выход» 38

4 ПРОВЕРКА ПРОГРАММЫ 39

4.1. Описание способов проверки 39
4.2. Методы проверки целостности 39
4.2.1. Проверка целостности дистрибутивного носителя 39
4.2.2. Проверка соответствия установленных файлов дистрибутиву. 39
4.3. Методы прогона 39
4.3.1. Запуск Программы 39
4.3.2. Проверка работы Программы 39

5 СООБЩЕНИЯ СИСТЕМНОМУ АДМИНИСТРАТОРУ 40

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 41

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ

1.1 Функциональное назначение Программы

Программа используется для решения задач управления объектами видеонаблюдения, обработки распознанных событий на основе алгоритмов, работающих в автоматическом режиме с данными, поступающими с оборудования систем видеонаблюдения.

1.2 Эксплуатационное назначение Программы

Область применения: программное обеспечение объединяющие программно-аппаратные комплексы и камеры видеофиксации в единую платформу.

1.3 Состав функций

Программа позволяет решать следующие задачи:

– хранение, обработка и предоставление доступа к данным, полученным с комплексов видеофиксации изображений (камер видеонаблюдения);

– управление пользователями, имеющими доступ к различным частям и функциям Программы, настройка прав пользования Программы;

– мониторинг и направление уведомлений пользователям о событиях, распознанных аналитическими системами, подсчет событий;

– настройка и организация видеонаблюдения, включая создание рабочего места оператора Программы.

1.4 Минимальный состав аппаратных средств

Рабочее место Администратора – персональный компьютер или ноутбук – должен иметь современные аппаратные средства.

1.5 Минимальный состав программных средств

Для корректной работы Программы на рабочем месте Администратора должно быть установлено следующее программное обеспечение:

– операционная система (ОС): ОС Linux Debian 9.0/ Ubuntu 18.04; ОС Microsoft Windows 7 и их более поздние версии;

– web-браузер Internet Explorer 9 (Microsoft Edge 120.0.2210.133)/ Google Chrome v.55.0/ Yandex. Browser v.16.7/ Opera Browser v.42.0 и их более поздние версии.

Прочие требования к средствам, необходимым для установки и работы Программы, рассчитываются сотрудниками ООО «Нетвижн» и представляются исходя из конъектурно-сметного анализа.

1.6 Требования к персоналу (Администратору)

Конечный пользователь программы (Администратор) должен обладать опытом работы с персональным компьютером, практическими навыками работы с графическим пользовательским интерфейсом операционной системы и интерфейсом одного из рекомендованных к использованию web-браузеров.

Выполнение работ по развертыванию, первоначальной настройке и дальнейшему сопровождению программного обеспечения подразумевает соответствие профессионального уровня системного программиста (Системного администратора) следующим требованиям:

– высокий уровень квалификации и опыта выполнения работ по модернизации, настройке и мониторингу работоспособности комплекса технических средств;

– опыт установки, настройки и сопровождения серверных ОС семейства UNIX, в том числе Astra Linux и RedOS

– опыт установки и настройки средств контейнеризации системных и прикладных приложений;

– опыт установки, модернизации, настройки параметров и сопровождения программного обеспечения СУБД, в том числе PostgreSQL и Postgres Pro;

– практический опыт работы с прикладным программным обеспечением в плане диагностики и устранения неисправностей, подтвержденный документом о прохождении соответствующего курса или стажировки по подготовке к работе с программным обеспечением «Автоматизированная информационная платформа NETVISION (НЕТВИЖН)», выданным правообладателем;

– навыки по диагностике типовых неисправностей, настройке локальной компьютерной сети, контроля доступа к сетевым ресурсам;

– опыт сопровождения в процессе жизненного цикла, установки и настройки Программы.

2 СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

2.1.Сведения о структуре Программы

Структура Программы представляет собой комплекс взаимосвязанных модулей, обеспечивающих работу Программы. Схема, представленная на Рисунке 2.1, отражает взаимодействие программных компонентов, объединенных в одну логическую структуру.

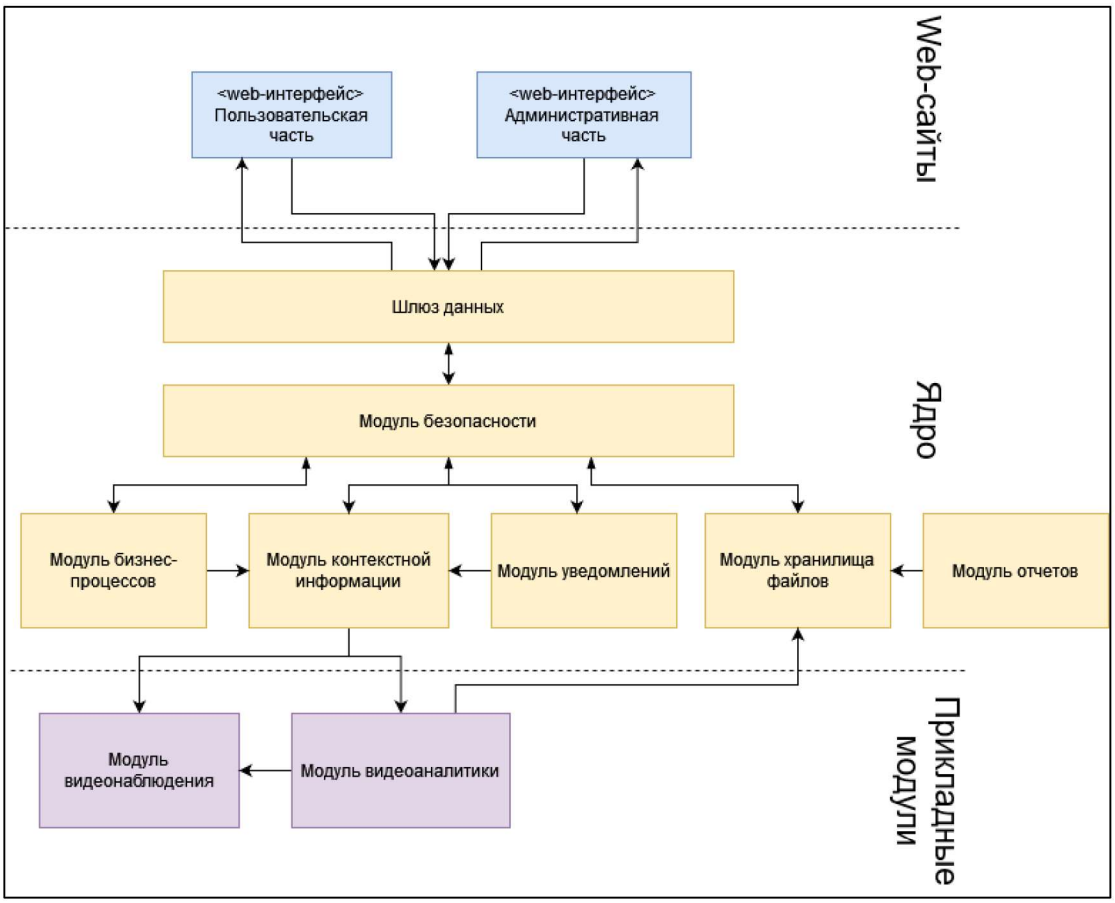


Рисунок 2.1 – Пример формы ввода данных

Программа состоит из следующих компонентов:

1. Модуль Core (ядро) – основной модуль программы, состоящий из следующих подсистем:
   - шлюз данных – осуществляет единую точку доступа ко всем данным Программы и обеспечивает стабильную коммуникацию данных между модулями;
   - модуль контекстной информации – центральный модуль, для работы использует базу данных;
   - модуль безопасности – отвечает за аутентификацию (протокол OAuth.2.0) и авторизацию пользователей;

- модуль уведомлений – позволяет генерировать сообщения о произошедших событиях или инцидентах в режиме реального времени по протоколу WebSocket и REST HTTP.
- модуль бизнес-процессов – позволяет автоматически управлять бизнес-процессами;
- модуль отчетов – обеспечивает генерацию данных в удобном для оператора виде;
- модуль хранилища данных – обеспечивает предоставление медиафайлов;

2. Модуль видеонаблюдения – обеспечивает доступ к видеопотокам от источников данных и их воспроизведение;
3. Модуль видеоаналитики – отвечает за интеллектуальную обработку поступающей информации с целью выявлений произошедших событий или инцидентов;
4. Web-интерфейс Программы – web-сайты для взаимодействия с Программой через web-браузер. Разделяется на:
   - Пользовательская часть – сайт для работы оператора с Программой;
   - Административная часть – сайт для работы Администратора с Программой.

3 ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1 Типовые элементы интерфейса

В настоящем руководстве используются типовые элементы интерфейса, примеры которых представлены ниже.

- **Главное меню** – это набор функциональных разделов Программы, предназначенный для перехода между логическими блоками Программы – Рисунок 3.1.

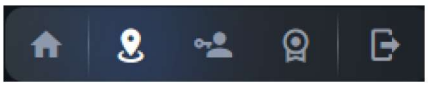


Рисунок 3.1 – Пример главного меню Программы

- **Тема оформления Программы** – это виджет, который предназначен для переключения на светлую  или темную  тему оформления Программы.

- **Сортировка** – это процесс упорядочивания выводимой Программой информации в информационных окнах по какому-либо признаку или атрибуту, осуществляемый нажатием с помощью кнопки .

- **Фильтр** – это функция наложения ограничений на выдаваемые Программой данные, которая применяется нажатием кнопки .

- **Панель поиска** – это элемент, предназначенный для ввода текстовой информации с целью поиска совпадений с текстом на странице Программы – Рисунок 3.2.



Рисунок 3.2 – Пример поля ввода

- **Панель навигации** – состоит нескольких элементов интерфейса – пагинации и набора виджетов для корректировки отображения загружаемых на странице данных – Рисунок 3.3.

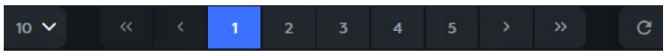


Рисунок 3.3 – Пример панели навигации на странице Программы

- **Настойка отображения столбцов** – это функция, которая позволяет выбирать атрибуты в окне данных. Вызов окна настройки происходит при активации кнопки  (Рисунок 3.4).

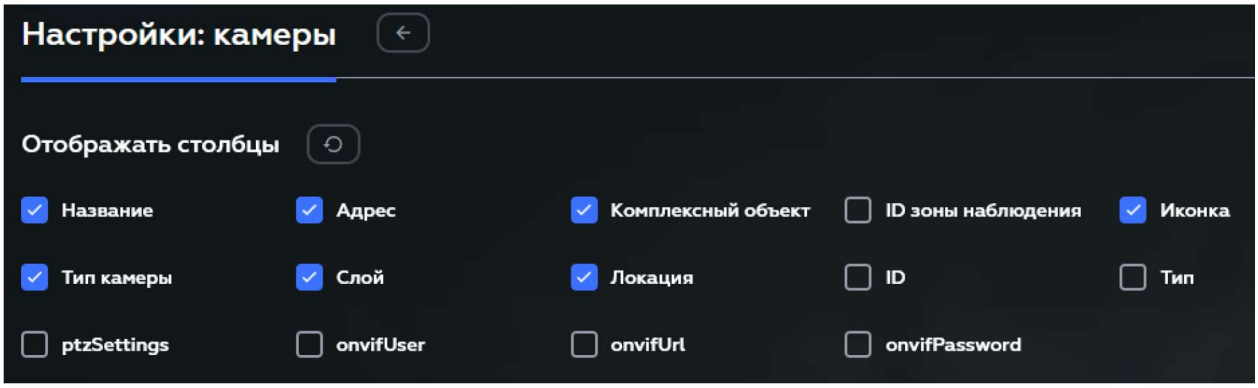


Рисунок 3.4 – Пример окна настройки отображения столбцов

- **JSON –** это текстовый формат обмена данными, основанный на JavaScript, который предназначен для отображения данных или настройки Программы Администратором – Рисунок 3.5.

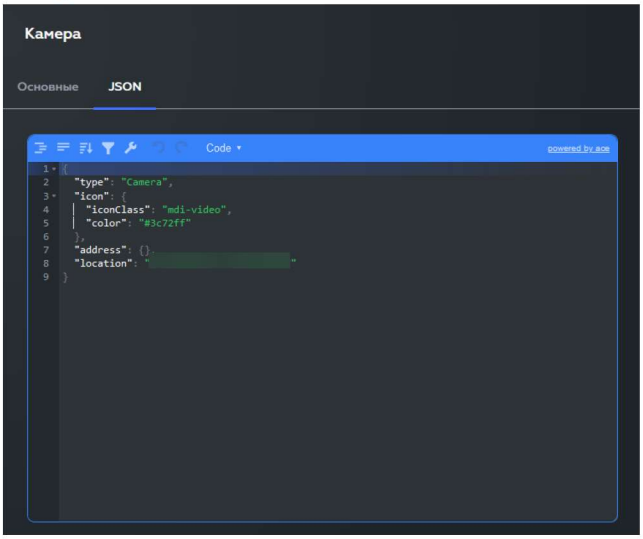


Рисунок 3.5 – Пример окна ввода данных в формате JSON

3.2 Подключение клиентской системы

Для входа в Программу необходимо в указанной последовательности выполнить следующие действия:

1. Запустить персональный компьютер пользователя.
2. Открыть web-браузер из числа предложенных в настоящем руководстве;
3. По заданному адресу заполнить форму авторизации (Рисунок 3.6).

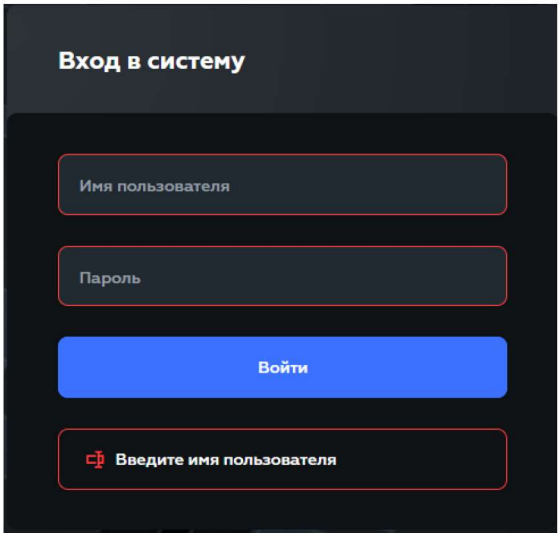


Рисунок 3.6 – Пример формы авторизации в Программе

После успешной авторизации отображается главная страница Программы – Рисунок 3.7.

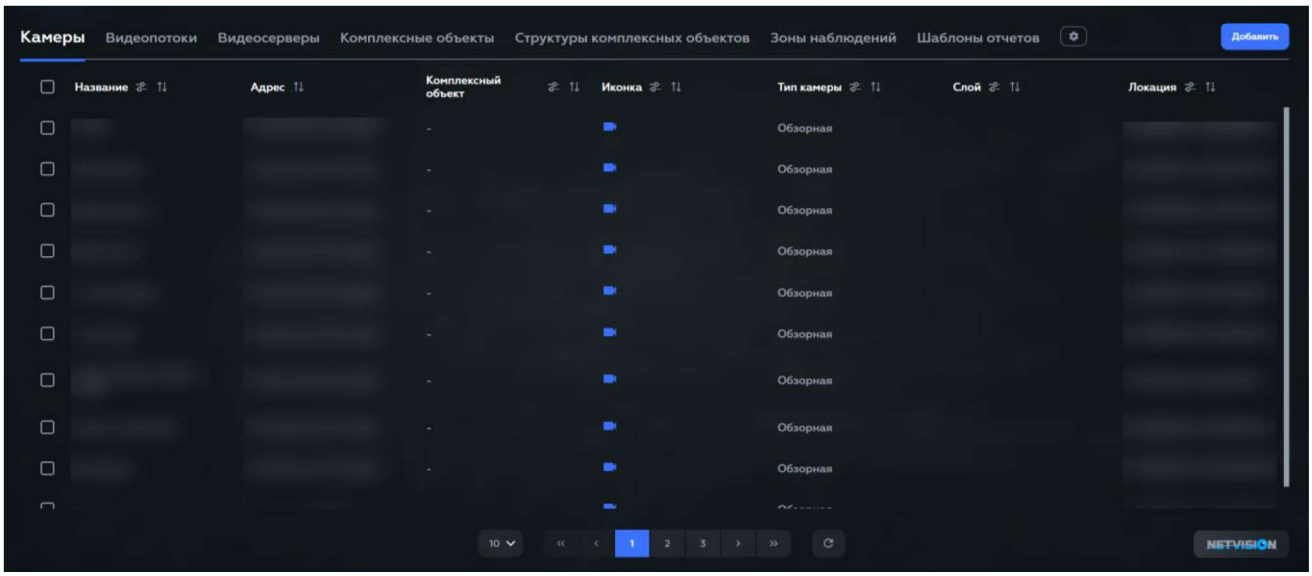


Рисунок 3.7 – Пример окна главной страницы

Все добавленные позиции отображаются в выбранной вкладке построчно. Отображаемые столбцы выбираются Администратором в настройках – . Набор отображаемых столбцов для каждой вкладки уникален и подробно описан в соответствующем разделе.



Все представленные в настоящем руководстве примеры рисунков и функций Программы носят информационный характер.

3.3 Описание операций главного меню

3.3.1 Раздел «Главная»

Процедура «Главная» предназначена для перехода на любой информационный раздел главного меню и вызывается при активации кнопки .

3.3.2 Раздел «Объекты»

Раздел «Объекты»  содержит панель вкладок с данными обо всех источниках данных, подключенных к Программе – Рисунок 3.8.

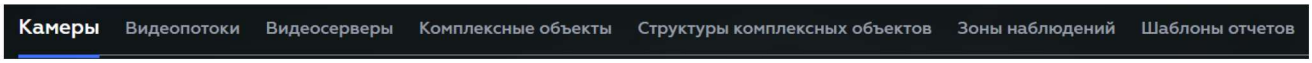


Рисунок 3.8 – Пример панели вкладок в разделе «Объекты»

Интерактивные вкладки позволяют просматривать данные с выборочной возможностью корректировки, добавления или удаления элементов.

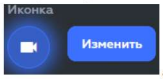
3.3.2.1 Вкладка «Камеры»

Во вкладке «Камеры» (Рисунок 3.7) Администратору позволяется добавлять, редактировать и удалять камеры.

При активации виджета «Добавить» 

открывается модальное окно добавления камеры.

В модальном окне Администратор может совершать следующие действия:

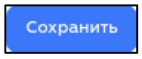
— выбирать иконки и цвет добавляемых камер из представленной в Программе коллекции. Доступно при активации кнопки «Изменить» – 

.

— вводить информацию о заводимой камере в соответствующие поля ввода данных:

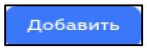
- название;
- адрес;

- тип камеры. Для поворотных камер – PTZ;
- ID зоны наблюдения – заполняется при создании камеры в составе комплексного объекта;
- локация камеры – возможно введение координат вручную или с помощью виджета .

– сохранять введенные данные активацией соответствующей кнопки – 

.

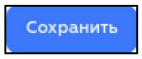
Добавление камеры считается завершенным после добавления на нее потока. Для этого необходимо навести курсор «мыши» на только что созданную камеру во вкладке «Камеры» (Рисунок 3.7). Активировать кнопку детализации  и в окне настройки камеры выбрать вкладку «Потоки».

Во вкладке «Потоки» активировать кнопку «Добавить» – 

. Открывшееся окно позволяет Администратору:

— вводить данные о потоке:

- название потока – основной или субпоток;
- ID камеры – уникальный идентификатор типа сущности «Камера»;
- длительность архива – указывается временной промежуток хранения архива на Платформе;
- тип стрима – основной или субпоток;
- видеосервер – из выпадающего списка предлагается выбрать нужный вариант;
- адрес потока – вводится ссылка на видеопоток.

— сохранять введенные данные активацией соответствующей кнопки – 

. Данное действие завершает заведение неповоротной камеры.

В случае поворотной камеры (PTZ) Администратору необходимо заново вызвать окно детализации камеры, перейти во вкладку JSON и ввести следующие параметры (ptzSettings), стандартные для всех PTZ-камер:

```
"ptzSettings": {
  "horizontalMaxAngle": 65,
  "verticalMaxAngle": 20.8,
  "horizontalMinAngle": 2.6,
  "verticalMinAngle": 1.5,
  "horizontalZoomError": 0.0075,
  "verticalZoomError": 0.015,
  "delay": 10000,
```

```
    "zoomLimit": {
      "a": 13,
      "b": -5,
      "c": 0.3
    },
    "zoomPow": 1.5,
    "threshold": {
      "x": 0.002,
      "y": 0.004,
      "zoom": 0.002
    },
    "sensitivity": 0.15
  },
  "onvifUser": "onvifUser",
  "onvifUrl": "onvifUrl",
  "onvifPassword": "onvifPassword"
}
```

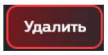

После выполнения данного действия текстовый формат имеет вид, представленный на Рисунок 3.9, и отражает все данные о камере в JSON-формате с учетом его особенностей. Строчки 2-3 отображают основные параметры сущности «Camera» – тип и идентификатор. Строчки 4-15 содержат введенные или выбранные параметры (вкладка «Основные»). Строчки 16-39 отражают настройки данной PTZ-камеры.



Рисунок 3.9 – Пример окна вкладки JSON для PTZ-камеры

Во вкладке «Камеры» (Рисунок 3.7) возможно добавление дополнительных неосновных столбцов для отображения данных:

- ID зоны наблюдения – применимо для комплексных объектов;
- слой – отражает зону наблюдения, применимо для комплексных объектов;
- локация – отображает географические координаты места установки камеры;
- ID – отображает уникальный идентификатор сущности «Камера»;
- тип – отображает тип сущности – camera;
- ptzSettings – отображает настройки ptz-камеры;
- onvifUser – отображается логин для удаленного управления камерой через протокол onvif;
- onvifUrl – отображается адрес для удаленного управления камерой через протокол onvif;
- onvifPassword – отображается пароль для удаленного управления камерой через протокол onvif.

При удалении камеры сначала необходимо выполнить удаление всех заведенных аналитик в Пользовательской части Программы и удаление заведенного на нее потока, активировав кнопку 

во вкладке «Потоки». Затем выполнить удаление камеры аналогичным способом. Все данные по удаляемой камере автоматически становятся недоступны.

Программа позволяет настроить права доступа для определенных пользователей, групп пользователей. Для этого необходимо активировать вкладку «Права» (Рисунок 3.10). По умолчанию разрешено производить все действия (Разрешения) – чтение, создание, изменение, удаление, просмотр архива камеры, PTZ управление, изменение статуса события, просмотр события, просмотр счетчиков, создание аналитики. При настройке специальных разрешений необходимо нажать на виджет «Добавить». Открывшееся окно позволяет Администратору:

— вводить данные в соответствующей вкладке:

- название;
- тип сущности – из выпадающего списка предлагается выбрать сущность, на которую настраиваются права доступа;
- действия – из выпадающего списка Администратору предлагается выбрать нужный вариант;
- субъекты разрешений – необходимо выбрать один из нескольких предложенных вариантов;
- тип логики – выбрать тип прав – «Запретить» или «Разрешить»;

— сохранять введенные данные активацией соответствующей кнопки – Сохранить.

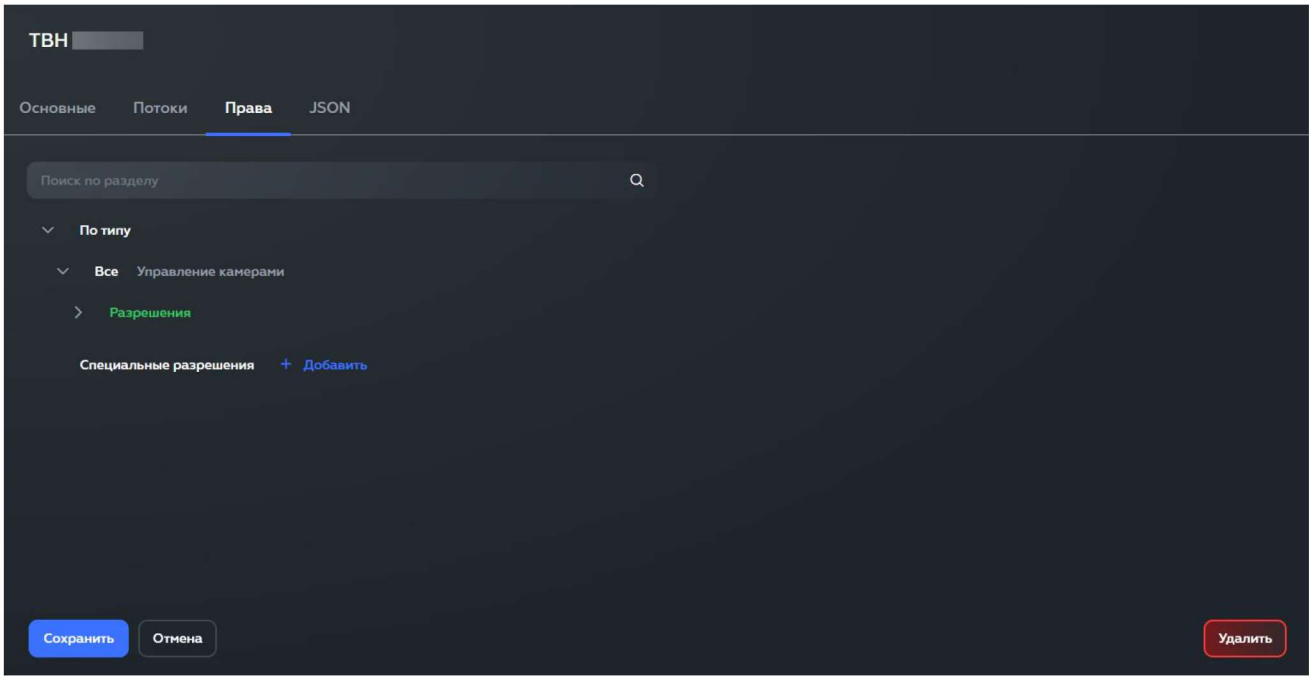


Рисунок 3.10 – Раздел «Права» в окне настройки камеры

Форма настройки прав доступа идентична для всех типов сущностей. Настройка прав доступа в окне определенной сущности позволяет установить тип логики только для этой сущности. Настройка прав для любого типа сущностей происходит в разделе «Управление доступом»

После внесения и сохранения всех изменений требуется проверить управление настроенной камеры, для чего необходимо авторизоваться в Программе в роли Оператора.

Для входа в Программу в качестве Оператора необходимо в поисковой строке браузера ввести URL-адрес пользовательской части Программы, ввести имя пользователя и пароль.

После успешной авторизации отображается главная страница Программы – Рисунок 3.11.

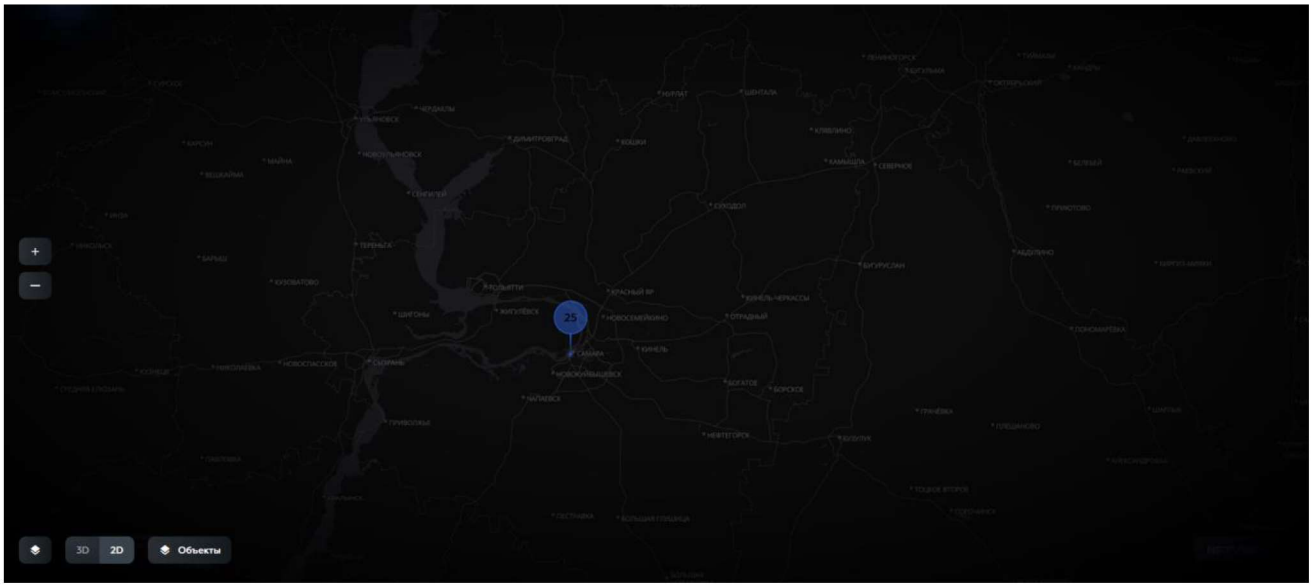


Рисунок 3.11 – Пример главной станицы пользовательской части Программы

Далее необходимо:

— выполнить поиск добавленной PTZ камеры по ее названию с помощью поисковой строки;

— воспроизвести видеопоток нажатием функциональной клавиши «Старт» ;

— выполнить переход в полноэкранный режим просмотра видео с выбранного источника нажатием на соответствующую кнопку . Данное действие активирует возможность управления камерой после активации кнопки Управление – Рисунок 3.12.



Рисунок 3.12 – Пример окна воспроизведения потока в полноэкранном режиме

— активировать кнопку Управление. Данное действие вызывает панель управления поворотной камерой. После настройки поворота камеры и

зума необходимо сохранить настройки позиции под названием default (Рисунок 3.13).

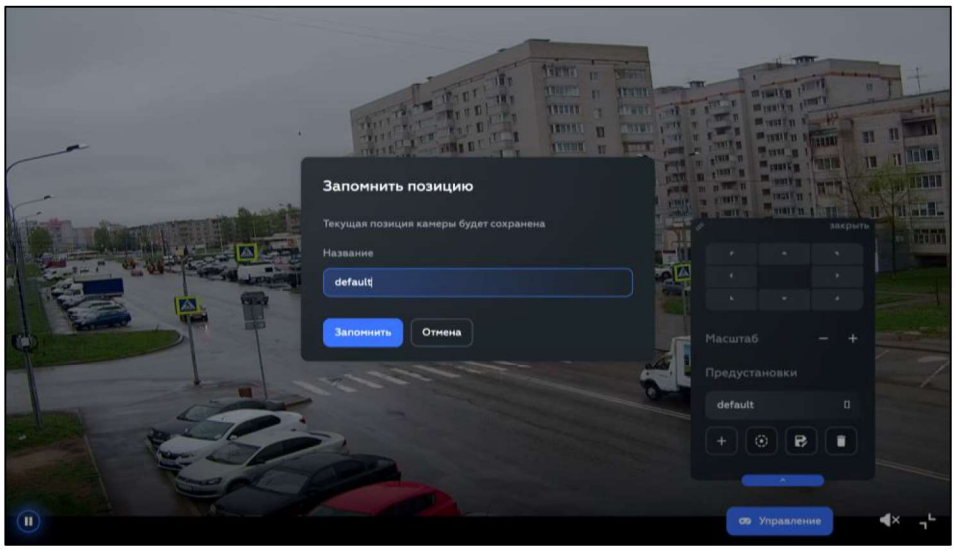


Рисунок 3.13 – Пример окна завершения настройки поворотной камеры

Для сохранения любых внесенных в Программу изменений необходимо активировать кнопку Сохранить.

3.3.2.2 Вкладка «Видеопотоки»

Во кладке «Видеопотоки» Администратору позволяется добавлять, удалять видеопотоки и редактировать данные, просматривать список заведенных видеопотоков.

Правила заведения и удаления видеопотока представлены в п. 3.3.2.1 настоящего Руководства.

Для изменения или просмотра данных необходимо нажать на кнопку детализации в строке выбранной позиции, внести необходимые изменения и активировать кнопку Сохранить.

Во вкладке «Видеопотоки» при их наличии по умолчанию отображаются данные по основным столбцам:

- название – вводимое Администратором уникальное название потока;
- адрес потока – ссылка на поток;
- streamType – тип потока – основной или субпоток;
- streamerTitle – отображает название;
- dvrSettings.depth – отображает глубину хранения архива;
- streamPlayer – отображает внутреннее состояние фронтового компонента.

Возможно добавление дополнительных неосновных столбцов для отображения данных:

- ID – отображает идентификатор типа сущности «Поток»;
- ID камеры – отображает уникальный идентификатор камеры;
- camera – отражает название камеры, на который заведен поток;
- видеосервер – отображает идентификатор видеосервера;
- streamer – отображает название видеосервера для данного потока;
- Настройки DVR – отображают настройки записи, хранения.

Удаление потока происходит при активации кнопки Удалить в окне детализации данных или при выборе флажковой кнопкой удаляемого потока или потоков из списка установленных с последующей активацией кнопки Удалить.

Вкладка JSON отражает все данные о потоке в одном месте с учетом особенностей формата.

Правила настройки прав доступа описаны в п. 3.3.2.1 настоящего Руководства.

3.3.2.3 Вкладка «Видеосерверы»

Вкладка «Видеосерверы» позволяет Администратору добавлять, удалять видеосервер и изменять его данные, просматривать список заведенных видеосерверов.

Добавление видеосервера происходит при нажатии на кнопку «Добавить» Добавить. При выполнении данного действия открывшееся окно позволяет Администратору:

— вводить данные для настройки видесервера (Рисунок 3.14):

- название – основной или субпоток;
- URL сервера – адрес сервера;
- пропускная способность, Б/сек – отображает скорость передачи потока;
- HLS хост – адрес подключения рестримера по протоколу HLS;
- HLS порт – порт подключения рестримера по протоколу HLS;
- RTSP хост – адрес подключения рестримера по протоколу RTSP;
- RTSP порт – порт подключения рестримера по протоколу RTSP;
- запись архива – активация данного пункта включает функцию записи архива;

- выключен для балансировки – если данный пункт выключен, как указано на Рисунок 3.14, значит, видеосервер участвует в балансировке, то есть происходит распределение видеопотоков по серверам; актуально при наличии нескольких видеосерверов и при большом количестве камер;
- пропускная способность, Б/сек – сумма битрейтов всех потоков. Актуально при включенной балансировке.

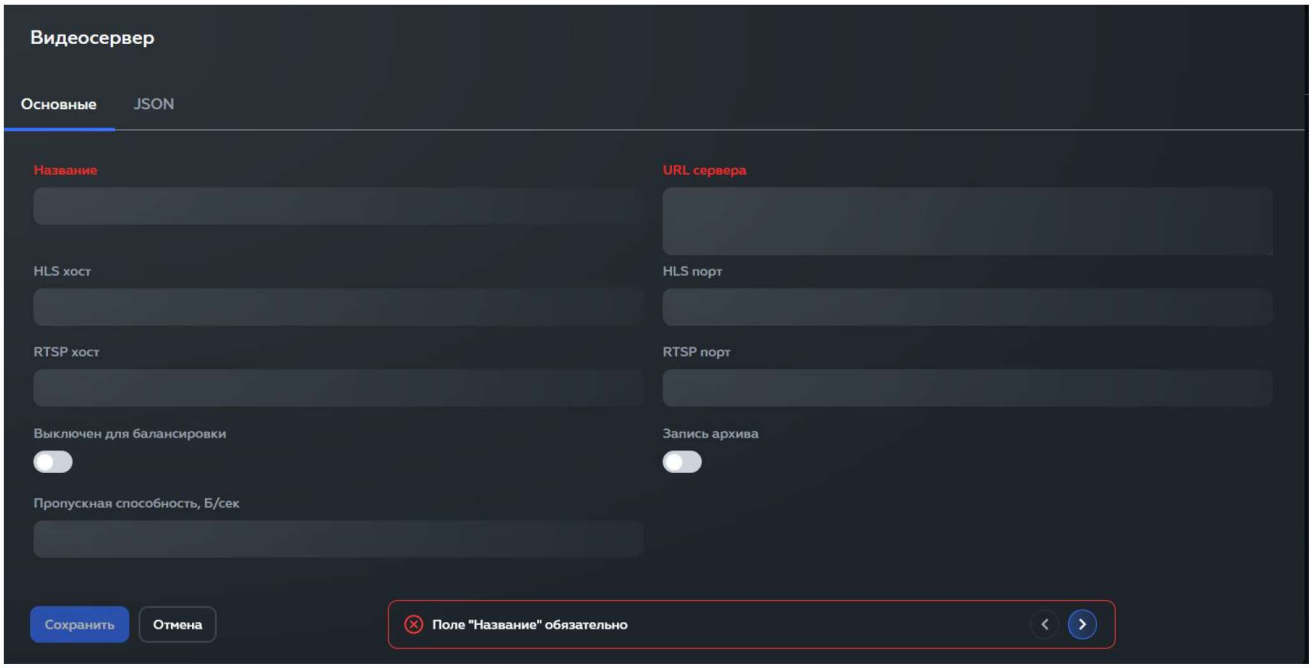
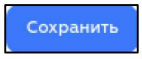
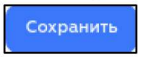


Рисунок 3.14 – Пример окна настройки видеосервера

— сохранять введенные данные путем активации кнопки 

.

Для изменения введенных данных необходимо нажать на кнопку  в строке выбранной позиции, внести изменения и активировать кнопку 

.

Во вкладке «Видеосерверы» возможно добавление дополнительных неосновных столбцов для отображения данных о заведенных серверах:

- HLS хост – показывает адрес подключения рестримера по протоколу HLS;
- HLS порт – показывает порт подключения рестримера по протоколу HLS;
- RTSP хост – показывает адрес подключения рестримера по протоколу RTSP;
- RTSP порт – показывает порт подключения рестримера по протоколу RTSP;
- ID – отражает идентификатор видеосервера;
- тип – отражает тип видеосервера.

Вкладка JSON отражает все данные о сервере в одном месте с учетом особенностей формата.

Правила настройки прав доступа описаны в п. 3.3.2.1 настоящего Руководства.

Перед удалением видеосервера необходимо удалить все относящиеся к нему сущности, после чего удалить видеосервер путем активации соответствующей кнопки 

.

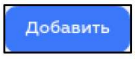
3.3.2.4 Вкладка «Комплексные объекты»

Вкладка «Комплексные объекты» позволяет:

– добавлять и удалять объекты сложной инфраструктуры, примерами которых могут служить многоуровневые развязки, перекрестки, железнодорожные переезды или многоэтажные здания, в пределах которых установлены различные камеры;

– изменять данные выбранного комплексного объекта;

– просматривать список комплексных объектов.

Добавление комплексного объекта осуществляется нажатием кнопки 

, после чего открывается модальное окно для ввода данных.

Для добавления комплексных объектов необходимо:

1. Заполнить поля ввода данных. Необходимо учитывать следующие особенности:

- название – уникальное наименование;
- открывающий зум – самозаполняемый параметр, отображает выставленный при отрисовке контура комплексного объекта зум. Сохранение зума выполняется при активации кнопки 

;
- локация – допускается вводить координаты или указывать точку на карте при активации кнопки 
;
- изображение – вводится ссылка на изображение комплексного объекта из открытого источника (недоступно для закрытого контура), допускается не заполнять.

2. Установить контур комплексного объекта на геоподложке, для чего Администратору Программы необходимо:

- активировать виджет «Контур и вид на объект» 
;

- на открывшейся геоподложке найти фактическое местоположение объекта;
- активировать виджет «Добавить полигон» ;
- последовательно отметить границы комплексного объекта. Пример отмеченного комплексного объекта представлен на Рисунок 3.15.

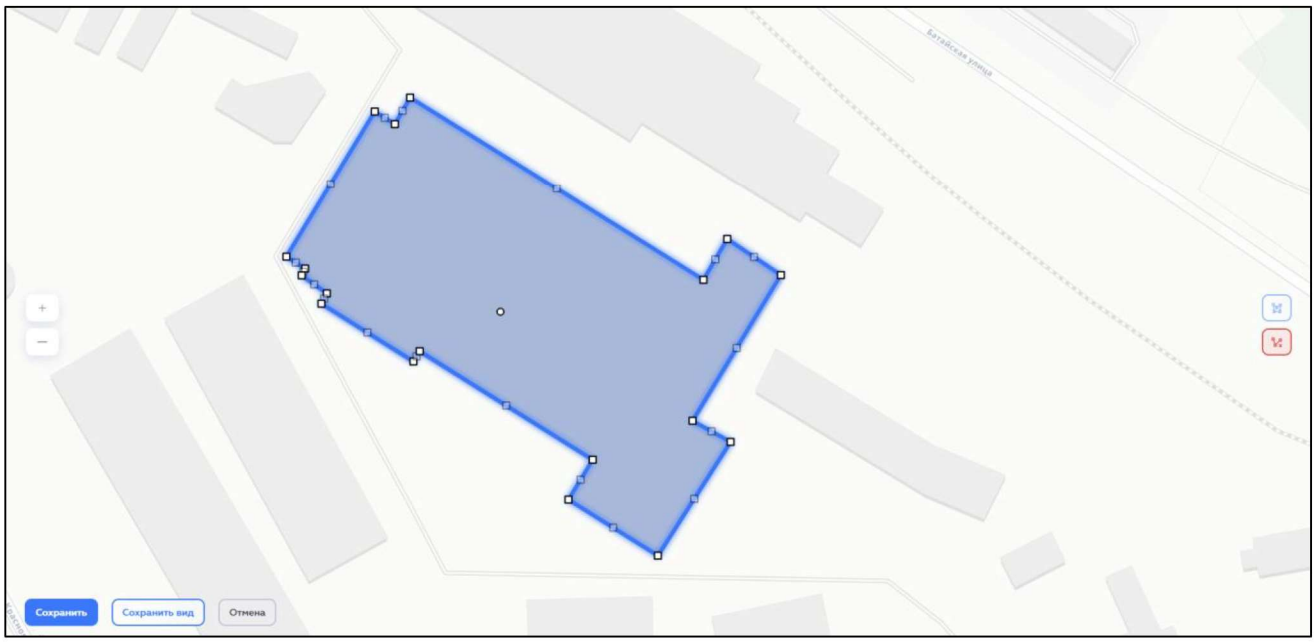
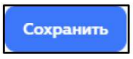


Рисунок 3.15 – Пример размеченного комплексного объекта

Положение границ комплексного объекта допускается изменять перемещением его основных узлов , добавлять дополнительные основные узлы активацией вспомогательных , перемещать весь контур комплексного объекта при захвате и перемещении центральной точки . Удаление точек происходит при нажатии на них правой кнопкой мыши. В случае, если необходимо удалить весь созданный контур комплексного объекта, Администратору необходимо активировать виджет «Очистить все» .

- сохранить превью изображения комплексного объекта, активировав кнопку ;
- подтвердить  или отменить  создание контура и вида комплексного объекта.

3. Добавить зону наблюдения на только что созданный комплексный объект. Для этого необходимо:

- войти в детализацию заводимого комплексного объекта и перейти во вкладку «Структура» (Рисунок 3.16);, добавить в созданный слой зону наблюдения с помощью кнопки Добавить;

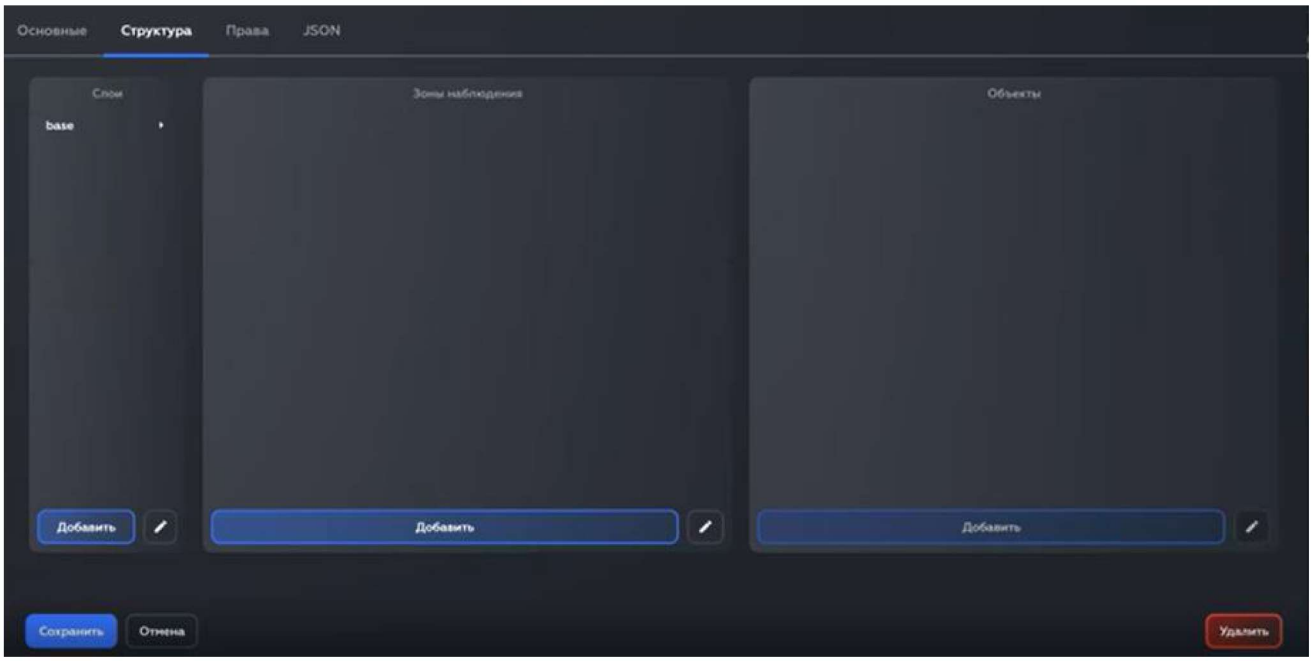


Рисунок 3.16 – Пример окна вкладки «Структура»

- ввести данные, нажать «ОК». Данное действие открывает окно настройки зоны наблюдения;
- ввести необходимые данные во вкладке «Основные» (Рисунок 3.17). отрисовать границы зоны наблюдения, активировав кнопку .

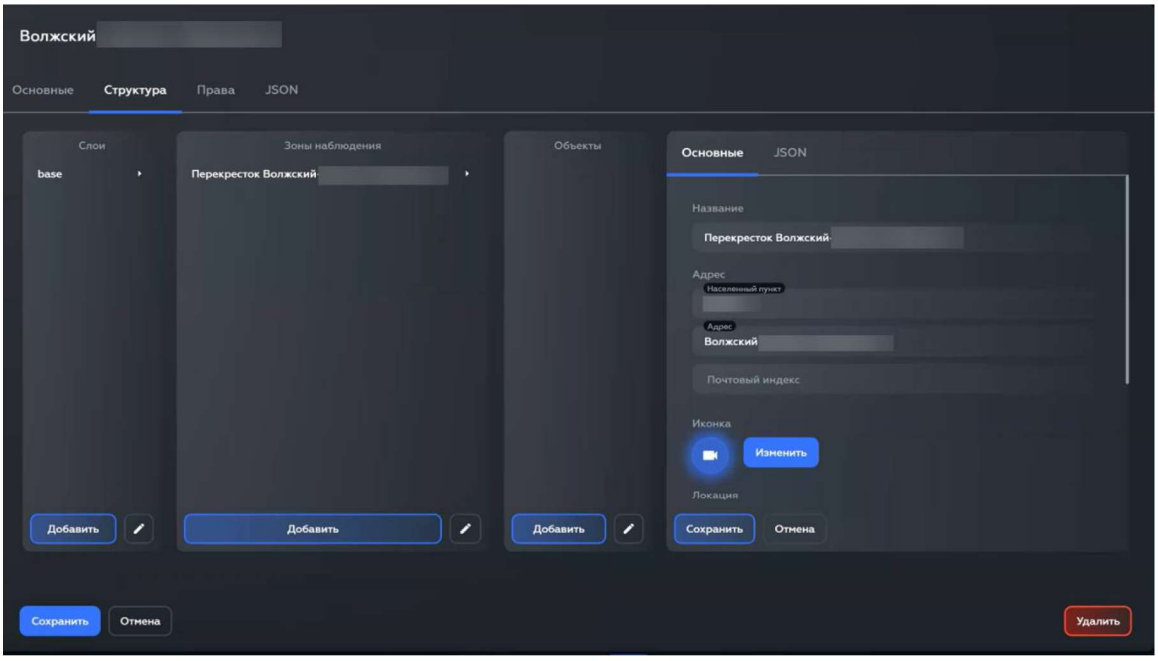


Рисунок 3.17 – Пример окна ввода основных параметров при создании зоны наблюдения

- сохранить данные о добавленной зоне наблюдения. После сохранения окно настройки комплексного объекта имеет вид, представленный на Рисунок 3.18. Сохранить окно настройки структуры комплексного объекта;

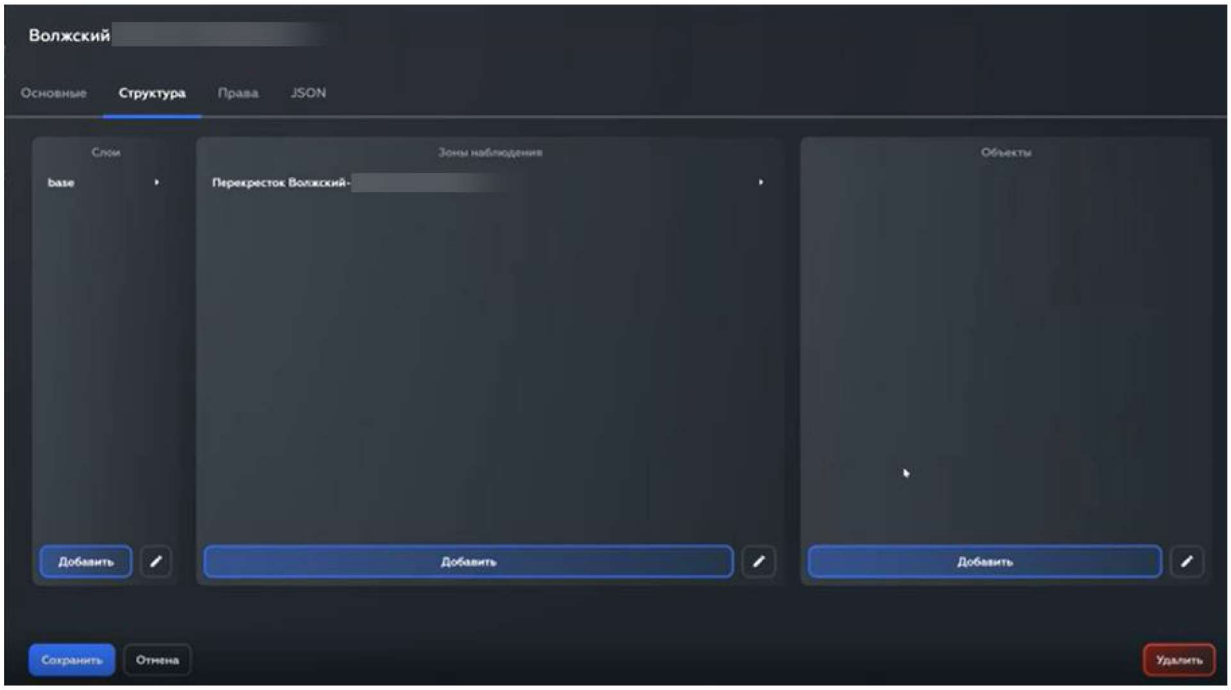


Рисунок 3.18 – Пример вкладки «Структура» после добавления данных

- добавить объекты на только что настроенную зону наблюдения. Для этого в браузере необходимо дополнительно открыть

Административную часть Программы, вкладку «Камеры» (п. 3.3.2.1 настоящего Руководства), войти в настройки камеры и выбрать из выпадающего списка ID зоны наблюдения – вводимое при создании зоны наблюдения название, сохранить изменения. Выполнить необходимое количество раз;

- во вкладке «Комплексные объекты» повторно вызвать окно детализации заводимого комплексного объекта , активировать вкладку «Структура». Привязанные к настраиваемой зоне наблюдения камеры отобразятся в зоне «Объекты» – Рисунок 3.19;

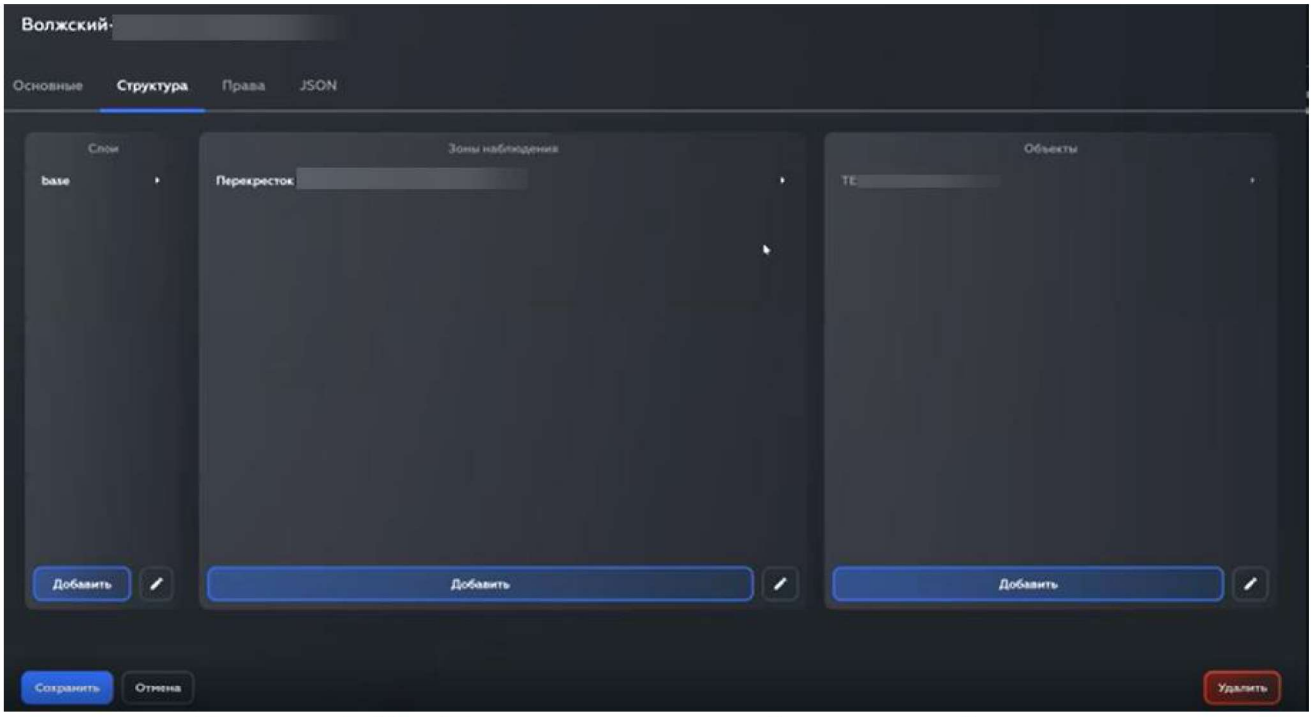


Рисунок 3.19 – Пример окна настройки зоны наблюдения

- при выборе левой кнопкой «мыши» объекта открывается окно настройки камеры – Рисунок 3.20. Для завершения добавления объекта в зону наблюдения комплексного объекта необходимо добавить необходимые для заполнения данные, активировать кнопку ;

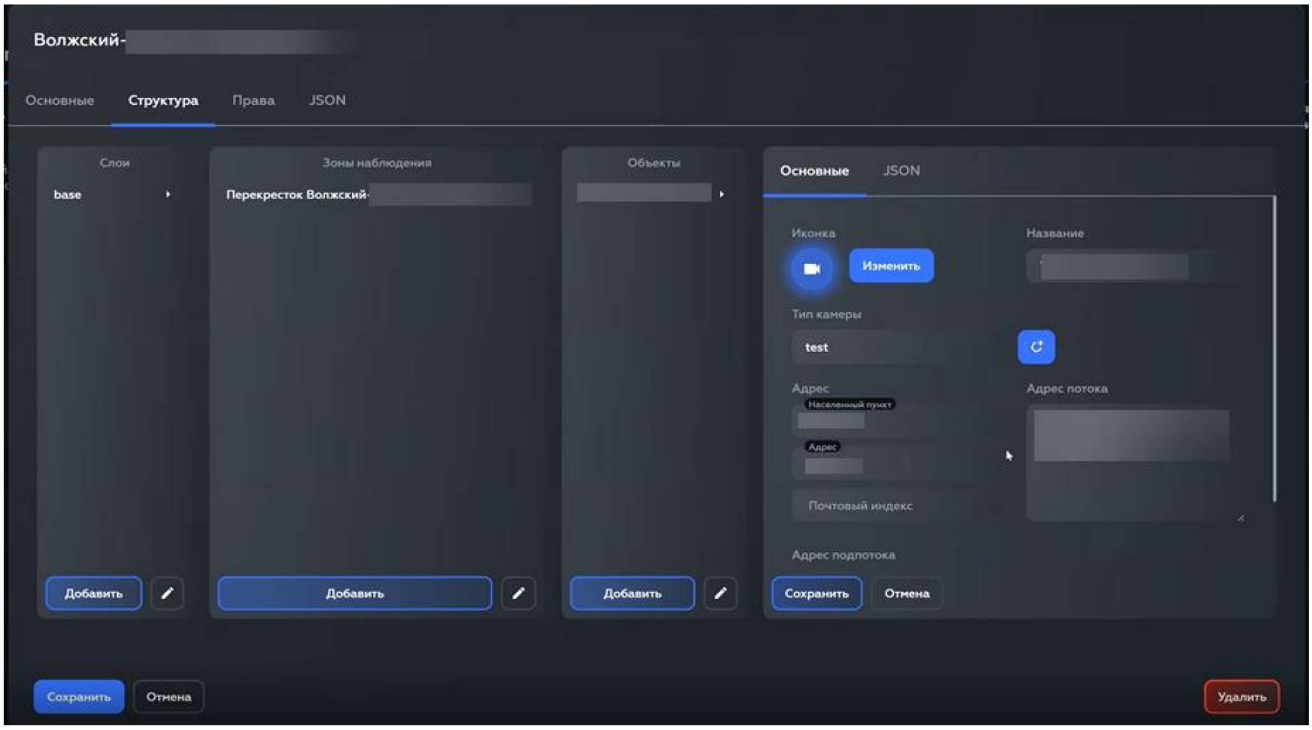


Рисунок 3.20 – Пример окна настройки выбранной камеры для ее установки на комплексном объекте

- в открывшемся окне на карте необходимо выбрать кнопку «Добавить вид камеры» – , кликнуть в место установки камеры и отрисовать ее зону обзора. Корректировка зоны выполняется по правилам отрисовки комплексного объекта. Сохранить изменения. Данное действие переправляет Администратора к окну настройки (Рисунок 3.20). В данном окне также необходимо сохранить изменения, внесенные во вкладку «Основные» объекта камеры. Сохранить изменения структуры комплексного объекта. Повторить данные действие для всех камер по мере их заведения.

Описанные выше действия завершают заведение комплексного объекта.

Удаление комплексного объекта происходит при активации кнопки «Удалить» – 

в модальном окне настройки. При выполнении данного действия относящиеся к удаленному комплексному объекту камеры и зоны наблюдения не удаляются.

3.3.2.5 Вкладка «Структуры комплексного объекта»

Интерактивная вкладка «Структуры комплексного объекта» отражают список сущностей по всем заведенным комплексным объектам.

При наличии данных во вкладке «Структура комплексного объекта» они отображают следующую информацию по столбцам:

- корневой объект – название главного заведенного комплексного объекта;
- тип – отображает тип комплексного объекта;
- id – неосновной параметр, отображает идентификатор корневого объекта.

Для изменения или просмотра введенных данных необходимо нажать на кнопку  в строке выбранной позиции.

Правила по настройке описаны в п. 3.3.2.1 настоящего Руководства.

Вкладка JSON отражает все данные о структуре комплексного объекта в одном месте с учетом особенностей формата.

3.3.2.6 Вкладка «Зоны наблюдений»

Интерактивная вкладка «Зоны наблюдений» отражает все добавленные на Платформу зоны, позволяет вносить изменения в существующие зоны или удалять их.

Отображаемые во вкладке заведенные зоны наблюдения содержат следующие неосновные параметры:

- локация – отображает географические координаты комплексного объекта;
- контур – отображает данные о точках в JSON-формате, из которых состоит контур зоны наблюдения;
- адрес – отображает введенный Администратором при создании зоны наблюдения адрес;
- ID – отображает идентификатор типа сущности «Зона наблюдений»;
- порядок слоев – отображает созданные слои по порядку;
- ID родительского объекта – отображает идентификатор объекта, от которого наследуются свойства и методы;
- тип – отображает название типа, в данном случае «ComplexObjectArea»;
- имя родительского слоя – отображает имя родительского слоя – по умолчанию – base;
- открывающий зум – отображает зум комплексного объекта, формируется после активации кнопки 

.

Для изменения или просмотра введенных данных необходимо нажать на кнопку  в строке выбранной позиции. Правила по настройке описаны в п. 3.3.2.1 настоящего Руководства.

Вкладка JSON отражает все данные в одном месте с уч n етом особенностей формата.

3.3.2.7 Вкладка «Шаблоны отчетов»

Интерактивная вкладка «Шаблоны отчетов» предоставляет список уже добавленных шаблонов с возможностью импортирования новых шаблонов.

Отображаемые во вкладке заведенные шаблоны отчета содержат следующие основные параметры:

- название – показывает вводимое Администратором название отчета;
- templateFolderId – показывает идентификатор папки шаблона;
- ID – идентификатор выбранного шаблона отчета.

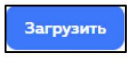
Отображаемые во вкладке заведенные шаблоны содержат следующие неосновные параметры:

- тип – данных, в данном случае – ReportTemplate – шаблон отчетов;
- Metadata – информация о метаданных.

Для импортирования шаблона Администратору Программы необходимо активировать виджет , при этом в окне Программы возникнет окно загрузки шаблона.

Допускается загрузка шаблонов 2-мя способами:

— непосредственный перенос шаблона в окно загрузки;

— выбор директории с необходимым шаблоном на АРМ Администратора, для чего необходимо активировать кнопку 

и выбрать расположение шаблона. Загружаемый шаблон отчета должен иметь формат JSREXPORT.

Для просмотра параметров ранее загруженных шаблонов Администратору Программы необходимо активировать кнопку , при этом на экране Программы появится окно шаблона, пример которого представлен на Рисунок 3.21.

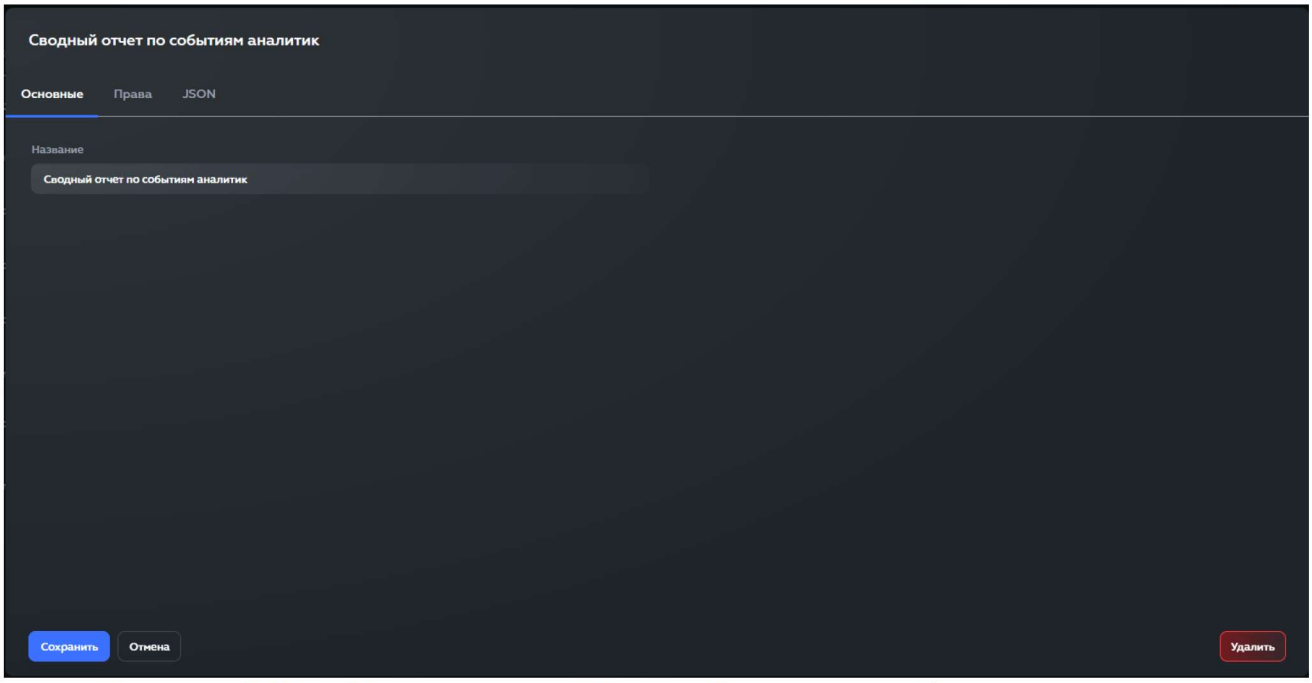


Рисунок 3.21 – Пример окна «Сводный отчет по событиям аналитик»

Настройка прав доступа является универсальной для любого типа сущности. Правила по настройке описаны в п. 3.3.2.1 настоящего Руководства. Вкладка JSON отражает все данные о шаблоне отчета в одном месте с учетом особенностей формата.

Возможность подготовки шаблона отчета Администратором не предусматривается, создание шаблона отчета происходит исключительно командой разработки ООО «Нетвижн».

3.3.3 Раздел «Управление доступом»

В разделе «Управление доступом» отображены интерактивные вкладки, содержащие данные, которые отвечают за управление доступом – Рисунок 3.22.

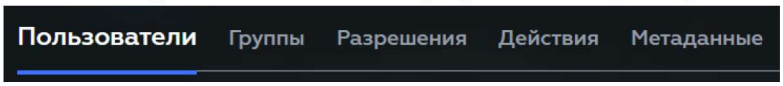


Рисунок 3.22 – Пример интерактивных вкладок «Управление доступом»

3.3.3.1 Вкладка «Пользователи»

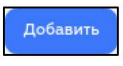
Интерактивная вкладка «Пользователи» позволяет Администратору добавлять, удалять пользователей, а также вносить изменения в их данные.

Во вкладке «Пользователи» при их наличии по умолчанию отображаются данные по основным столбцам:

- логин – отображает вводимый Администратором логин при регистрации пользователя;
- полное имя – отображает вводимые Администратором имя и фамилию при регистрации пользователя;
- картинка – отображается картинка, ссылку на которую ввели при заведении пользователя, необязательный параметр;
- почта – отображает вводимую Администратором почту при регистрации пользователя;
- активирован – отображает настройку пользователя.

Возможно добавление дополнительных неосновных столбцов для отображения данных:

- имя – отображает вводимое Администратором имя при регистрации пользователя;
- фамилия – отображает вводимую Администратором фамилию при регистрации пользователя;
- почта подтверждена – отображает статус введенной почты;
- тип – отображает тип пользователя – user;
- ID – отображает идентификатор пользователя.

Добавление пользователей происходит при активации кнопки 

, после чего появляется всплывающее окно (Рисунок 3.23). Для корректного создания пользователя необходимо заполнить все поля, активировать пункты «Почта подтверждена» и «Активирован».

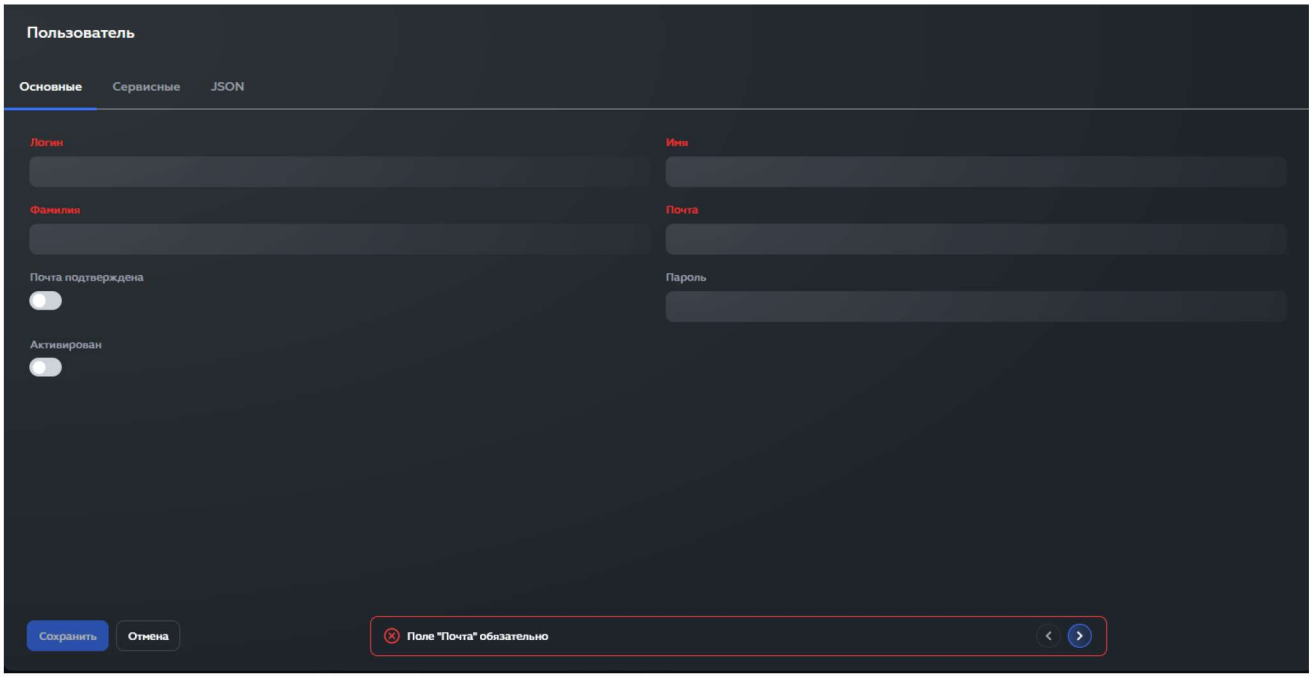


Рисунок 3.23 – Пример окна добавления новых пользователей

Почтовый адрес необходим для корректной работы внутри Программы. Для одного пользователя допустим ввод только одной электронной почты. Для добавления новых пользователей необходимо заполнить все поля ввода данных, сохранить Сохранить созданного пользователя или отменить действие – Отмена.

Редактирование сущности пользователя происходит при активации кнопки .

Вкладка «Сервисные» содержит поля для автоматического заполнения и Программой и содержит данные о идентификаторе пользователя и ссылку на картинку при наличии.

Вкладка JSON отражает все данные о пользователе в одном месте с учетом особенностей формата.

Настройка прав доступа является универсальной для любого типа сущности. Правила по настройке описаны в п. 3.3.2.1 настоящего Руководства.

Удаление карточки пользователя возможно при активации кнопки Удалить в модальном окне пользователя. При удалении учетной записи пользователя из Программы удаляются все данные о пользователе.

3.3.3.2 Вкладка «Группы»

Интерактивная вкладка «Группы» позволяет Администратору создавать, удалять группы пользователей, просматривать уже заведенные группы пользователей и вносить изменения в их данные.

Во вкладке «Группы» по умолчанию отображаются данные по основным столбцам:

- название – вводимое Администратором при создании название группы;
- описание – вводимое Администратором при создании описание группы;
- пользователи – добавленные Администратором при создании группы пользователи.

Возможно добавление дополнительных неосновных столбцов для отображения данных:

- ID – присвоенный Программой уникальный идентификатор группы пользователей;
- тип – отражает тип сущности, в данной вкладке – Group – область разрешений.

Добавление групп пользователей происходит при активации кнопки Добавить, после чего появляется всплывающее окно – Рисунок 3.24.

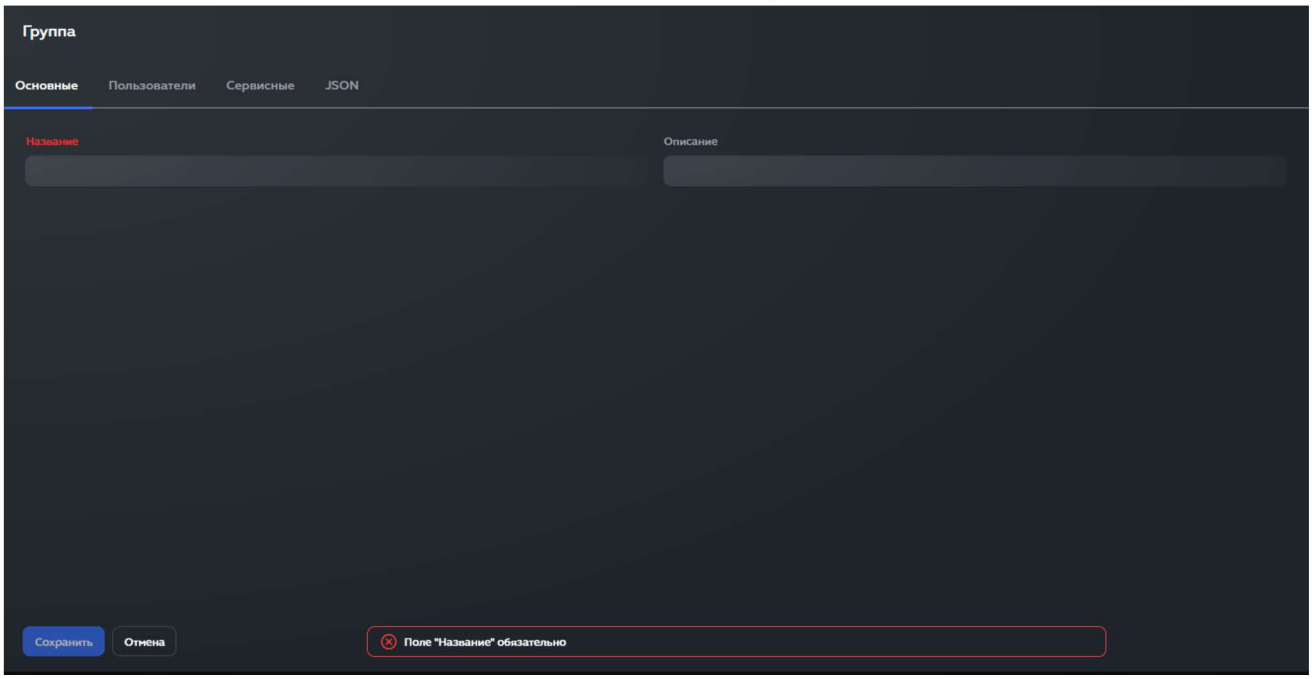


Рисунок 3.24 – Пример окна создания группы пользователей

Для добавления новых групп пользователей необходимо присвоить название создаваемой группе, в случае необходимости добавить описание. Далее при переходе во вкладку Пользователи открывается окно, где из выпадающего списка необходимо выбрать уже заведенных пользователей, которые будет входить в создаваемую группу.

Во вкладке «Сервисные» указывается уникальный идентификатор группы, создаваемые автоматически при создании группы пользователей.

Для изменения или просмотра введенных данных необходимо нажать на кнопку  в строке выбранной позиции. Настройка прав доступа является универсальной для любого типа сущности. Правила по настройке описаны в п. 3.3.2.1 настоящего Руководства. Удаление группы пользователей возможно при активации кнопки 

.

Вкладка JSON отражает все данные о созданной группе в одном месте с учетом особенностей формата.

3.3.3.3 Вкладка «Разрешения»

Интерактивная вкладка «Разрешения» позволяет Администратору просматривать все возможные разрешения, создавать разрешения с любым типом логики для всех типов сущностей, а также вносить изменения в данные.

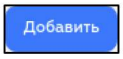
Во вкладке «Разрешения» по умолчанию отображаются данные по основным столбцам:

- название – показывает вводимое Администратором во вкладке «Основные» название;
- описание – показывает введенное во вкладке «Основное» описание для выбранного разрешения;
- действия – показывает настроенные во вкладке «Основное» действия;
- тип логики – показывает выбранный во вкладке «Основное» тип логики;
- пользователь – отражает выбранного пользователя (вкладка «Основные», субъект разрешений);
- группа – отражает группу пользователей, настроенных во вкладке «Основные» выбранного разрешения;
- сущность – отражает название конкретной сущности, участвующей в выбранном разрешении.

Возможно добавление дополнительных неосновных столбцов для отображения данных:

- ID пользователя – показывает уникальный идентификатор пользователя, отражает внутреннее состояние фронтового компонента;
- ID сущности – показывает уникальный идентификатор сущности;
- ID группы – показывает уникальный идентификатор группы;

- тип сущности – отражает, к каком типу сущности относится разрешение, отражено во вкладке «Основные» выбранного разрешения;
- ID – отражает уникальный присвоенный идентификатор;
- тип – отражает тип действий, в данной вкладке – PermissionPriority – область разрешений.

Добавление функциональных элементов Программы происходит при активации кнопки «Добавить» – 

и заполнении всех полей.

	**Внимание!** Добавление и удаление новых функциональных элементов рекомендуется осуществлять совместно с разработчиком Программы.

Активация виджета  при выделении строчки нужного разрешения открывает окно детализации с возможностью корректировки вносимых ранее данных. Также возможно удаление при активации соответствующей кнопки.

Удаление ранее созданных функциональных элементов происходит альтернативным путем при установке флажковой кнопки  напротив удаляемого функционального элемента и нажатием кнопки 

или при активации кнопки «Удалить» в окне детализации.

Вкладка JSON отражает все данные о выбранном разрешении в одном месте с учетом особенностей формата.

3.3.3.4 Вкладка «Действия»

Интерактивная вкладка «Действия» представляет из себя список всех действий в Программе.

Во вкладке «Действия» по умолчанию отображаются данные по основным столбцам:

- название – отражает название действия;
- имя – отражает имя действия;
- описание – показывает введенное описание;
- тип сущности – отражает тип сущности данного действия.
- Возможно добавление дополнительных неосновных столбцов для отображения данных:
- ID – отражает уникальной идентификатор каждого действия;

- тип – отражает тип действий, для данной вкладки это PermissionScope – область действий;
- Scope ID – отражает идентификатор действия.

Для просмотра данных необходимо нажать на кнопку  в строке выбранной позиции. Настройка прав доступа является универсальной для любого типа сущности. Правила по настройке описаны в п. 3.3.2.1 настоящего Руководства.

Вкладка JSON отражает все данные в одном месте с учетом особенностей формата.

3.3.3.5 Вкладка «Метаданные»

Интерактивная вкладка «Метаданные» представляет из себя список всех метаданных, которые использует Программа при функционировании.

Во вкладке «Метаданные» по умолчанию отображаются данные по основным столбцам:

- ID – уникальный идентификатор;
- тип сущности – показывает тип сущности, к которому относятся выбранные метаданные;
- schemaCreate – показывает созданную в базе данных схему.
- Возможно добавление дополнительных неосновных столбцов для отображения данных:
- тип – показывает тип метаданных;
- localeRu – показывает данные выбранной сущности;
- viewDialog – показывает поля и названия;
- viewTable – обозначают строки данных и тип строк для метаданных конкретной сущности;
- viewCard – показывает информацию о комплексном объекте
- journal – показывает данные выбранной сущности;
- locales – показывает данные выбранной сущности.

Для просмотра данных необходимо нажать на кнопку  в строке выбранной позиции.

Настройка прав доступа является универсальной для любого типа сущности. Правила по настройке описаны в п. 3.3.2.1 настоящего Руководства.

Вкладка JSON отражает все данные в одном месте с учетом особенностей формата.

3.3.4 Раздел «Лицензия»

Раздел «Лицензия»  содержит данные о предоставляемых аналитиках, информацию о текущем сертификате и о текущей активации. Также в данном разделе происходит загрузка лицензионных файлов (Рисунок 3.25).

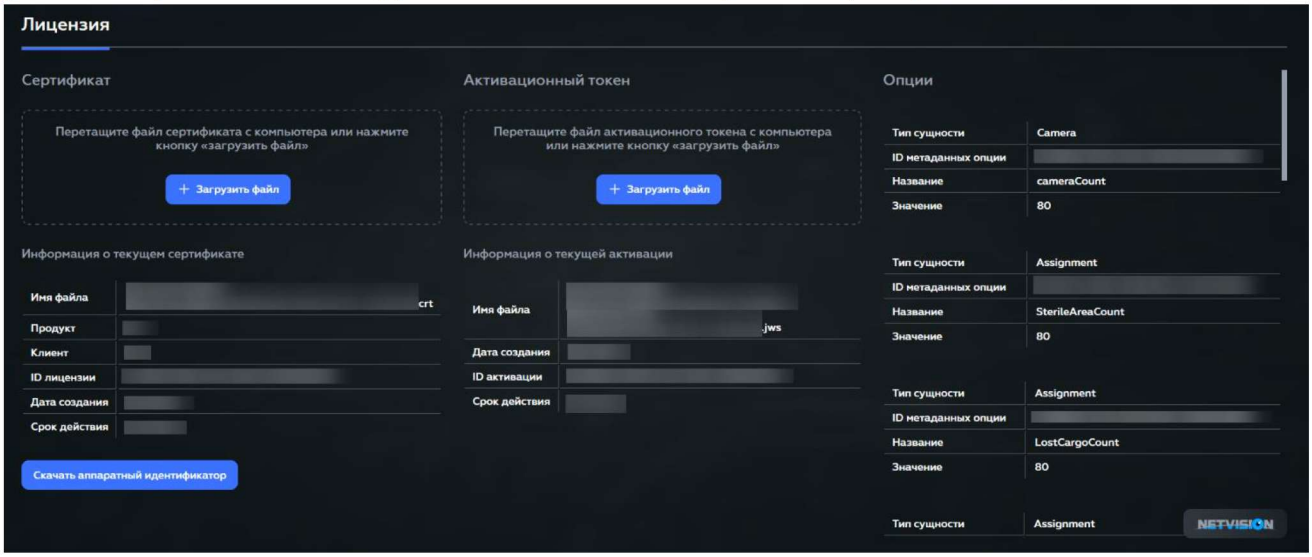


Рисунок 3.25 – Пример окна лицензии

Набор лицензионных файлов – взаимосвязанный набор 3 типов файлов, генерируемых системой лицензирования. Имеет следующий состав:

1. Файл сертификата X.509 с расширением .CRT.
2. Файл аппаратного идентификатора с расширением .HWID.
3. Файл активации с расширением .JWS.

Файл сертификата X.509 – бинарный файл формата Сертификат X.509 с расширением .CRT. В системе лицензирования Netvision файл формата Сертификат X.509 применяется в качестве стандартного контейнера, обеспечивающего перенос открытого ключа шифрования, и используется почти для всех лицензионных операций.

Файл активации (активационный токен) – бинарный файл с расширением .JWS, который обеспечивает защищенный перенос в лицензированную инстанцию информации, которая обрабатывается модулем лицензирования платформы Netvision и далее применяется к платформе как целиком, так и к отдельным ее частям.

Файл аппаратного идентификатора – бинарный файл шифрованного формата с расширением .HWID, который обеспечивает защищенный перенос в сервер лицензий информации об аппаратной платформе, на которой запускается лицензированная инстанция. Файл аппаратного идентификатора генерируется модулем лицензирования платформы Netvision.

Набор лицензионных файлов имеет согласованные наименования файлов. Не допускается менять расширения файлов, их названия и содержимое.

3.3.5 Раздел «Выход»

Процедура «Выход» предназначена для завершения работы Администратора в Программе осуществляется активацией соответствующего виджета на пункт главного меню .

После активации виджета сеанс работы с Программой завершается, и появляется экранная форма авторизации, представленная на Рисунок 3.6. Дополнительные действия по выгрузке Программы из ОЗУ не требуются.

4 ПРОВЕРКА ПРОГРАММЫ

4.1.Описание способов проверки

Проверка выполняется посредством проверки целостности Программы и тестирования его качественных (функциональных) характеристик.

Выполнение целостности Программы выполняется посредством проверки целостности дистрибутивного носителя и проверки соответствия установленных файлов дистрибутиву.

Тестирование качественных (функциональных) характеристик Программы осуществляется посредством прогона.

4.2.Методы проверки целостности

4.2.1. Проверка целостности дистрибутивного носителя

Проверка целостности дистрибутивного носителя осуществляется посредством расчета контрольной суммы и ее сравнения со значениями контрольных сумм модулей Программы, указанных в разделе «Общие сведения» Программы.

Проверка считается выполненной успешно в случае совпадения контрольных сумм каждого модуля Программы.

4.2.2. Проверка соответствия установленных файлов дистрибутиву.

Проверка соответствия установленных файлов дистрибутиву осуществляется посредством сверки контрольных сумм каждого модуля Программы со значениями, указанными в разделе «Общие сведения» Программы.

4.3.Методы прогона

4.3.1. Запуск Программы

Запуск Программы осуществляется в соответствии с Руководством оператора РЦМН.05.15-01 34 01.

4.3.2. Проверка работы Программы

Проверка работы Программы по предназначению осуществляется в соответствии с соответствующими пунктами Программы и методикой испытаний РЦМН.425790.001.ПМ.01.М. Выполнений действий в Программе осуществляется в соответствии с Руководством оператора РЦМН.05.15-01 34 01.

5 СООБЩЕНИЯ СИСТЕМНОМУ АДМИНИСТРАТОРУ

Информационные сообщения предоставлены в Руководстве оператора РЦМН.05.15-01 34 01.

В процессе эксплуатации Программы в зависимости от действия Оператора Система может предоставлять сообщения. Сообщения представлены в Таблице 3.

Таблица 3 – Сообщения системному администратору

№ п.п.	Сообщение	Действие оператора
1.	Поле «Название» обязательно	Администратор вводит недостающую информацию
2.	Вы уверены, что хотите удалить камеру?	Администратор подтверждает команду или отменяет ее
3.	Удалить без возможности восстановления?	Администратор подтверждает команду или отменяет ее
4.	Не удалось удалить сущность. Возможные причины: ограничение в правах или наличие у сущности зависимых дочерних сущностей	Проверить права пользователя. Проверить, что при удалении камеры поток, относящийся к этой камере, удален
5.	Невозможно сохранить сущность. Возможные причины: ограничения лицензии, неверно заполнены поля или серверная ошибка	Администратору необходимо исключить все возможные причины
6.	Описание отсутствует	Внести описание
7.	Перезагрузите страницу и попробуйте еще раз	Перезагрузить страницу либо повторить действие
8.	Ничего не найдено	Изменить параметры поиска
9.	Отказано	Убедиться в предоставлении Администратору соответствующих прав доступа
10.	Успешно (1). Сущности успешно удалены	Действия Администратора не требуются, информационное сообщение
11.	Ошибка	Убедиться в корректности вводимых данных
12.	Список данных сущностей недоступен	Проверить права доступа
13.	Удалить без возможности восстановления?	Администратор подтверждает команду или отменяет ее
14.	Удалить все выделенные?	Администратор подтверждает команду или отменяет ее
15.	Введите имя пользователя	Необходимо заполнить данные

RU.РЦМН.05.15-01 34 01

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	Номер докум.	Вход. номер сопровод. докум.	Подпись	Дата
	Изме-ненных	Замененных	Новых	Аннулированных					