

# **РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

**Система видеонаблюдения  
и распознавания автомобильных номеров**

**2016**

## Оглавление

1. Установка.....	4
1.1. Установка под Windows.....	4
1.2. Установка под Linux.....	5
1.2.1. Установка в графической среде.....	5
1.2.2. Установка в консоли.....	5
1.2.3. Управление сервером.....	5
1.2.4. Конфигурация функционала сервера.....	5
2. Сервер.....	7
2.1. Сведения.....	7
2.2. Активация сервера.....	7
3. Клиент.....	11
3.1. Сведения.....	11
3.2. Добавление серверов.....	11
3.3. Добавление камер.....	13
3.4. Наблюдение камер.....	16
3.4.1. Настройка вида.....	16
3.4.2. Цифровое увеличение.....	18
3.4.3. Описание элементов управления в окне камеры.....	18
3.5. Настройка видео архивов.....	19
3.6. Настройка камер.....	21
3.6.1. Основные настройки.....	21
3.6.2. Детектор движения.....	22
3.6.3. Настройка параметров подключения.....	24
3.6.4. Настройка распознавания автомобильных номеров.....	24
3.7. Просмотр видеозаписей.....	28
3.8. Трансляция из файла.....	31
3.9. Распознавание автомобильных номеров.....	32
3.9.1. Просмотр распознанных номеров.....	33
3.9.2. Отчет по длительности.....	36
3.9.3. Экспорт данных.....	37
3.9.4. Управление доступом.....	38
3.9.5. Управление шлагбаумами.....	40
3.9.6. Интеграция.....	42
3.9.7. Настройка распознавания номеров.....	43
3.10. Экспорт видеозаписей.....	45
3.11. Расписания.....	47
3.12. Пользователи.....	48
3.13. Виды.....	51
3.14. Опции клиента.....	52
3.15. Журнал.....	54



# 1. Установка

## 1.1. Установка под Windows

Для начала установки системы необходимо запустить файл установки.

Для продолжения установки вы должны ознакомиться и принять условия лицензионного соглашения. Без принятия условий лицензионного соглашения дальнейшая установка продукта будет невозможна. После ознакомления и принятия условий лицензионного соглашения необходимо нажать кнопку «Далее». Затем выберите каталог для установки и нажмите «Далее».

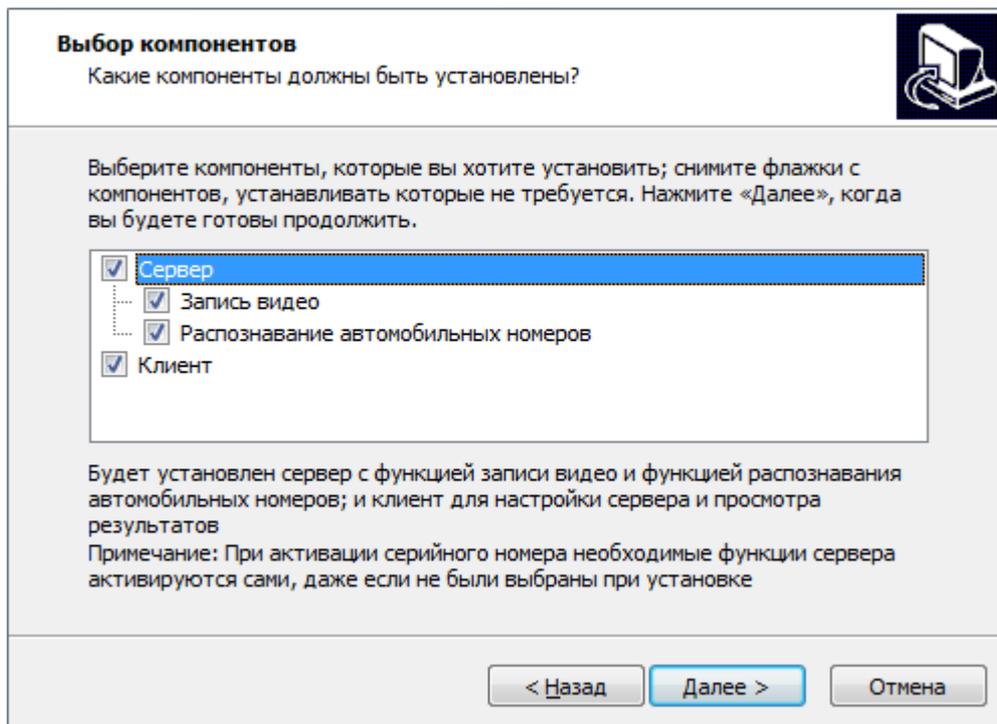


Рисунок 1

Появится окно мастера выбора компонентов. В этом окне можно выбрать компоненты которые необходимо установить. После выбора конфигурации необходимо нажать кнопку «Далее».

Появится окно, где можно указать в какой папке меню «Пуск» должны находиться элементы запуска программного продукта, нажать кнопку «Далее».

Проверьте введенные вами ранее параметры и нажмите кнопку «Установить».

После удачной установки системы появится окно завершения работы мастера установки.

Система готова к работе. При первом запуске сервера по умолчанию будет создан пользователь с правами администратора: логин — **admin**, пароль — **admin**.

## 1.2. Установка под Linux

### 1.2.1. Установка в графической среде

Для начала установки сервера системы необходимо запустить установочный файл (с расширением \*.deb). Откроется окно центра установки приложений. В котором необходимо нажать кнопку «Установка» (или «Install» в английском варианте).

После удачной установки в окне центра приложений будет отображено, что приложение установлено, сервер автоматически запускается, также он будет автоматически запускаться при загрузке операционной системы.

Система готова к работе. При первом запуске сервера по умолчанию будет создан пользователь с правами администратора: логин — **admin**, пароль — **admin**.

### 1.2.2. Установка в консоли

Установка пакета:

```
$ sudo dpkg -i ipvideosever.deb
```

Удаление:

```
$ sudo dpkg -r ipvideosever
```

Полное удаление (вместе с конфигурацией сервера):

```
$ sudo dpkg -P ipvideosever
```

После установки сервер автоматически запускается, также он будет автоматически запускаться при загрузке операционной системы.

### 1.2.3. Управление сервером

Для запуска сервера в ручную (на Ubuntu) необходимо выполнить команду

```
$ sudo service ipvideosever start
```

Для остановки сервера необходимо выполнить команду:

```
$ sudo service ipvideosever stop
```

Также можно управлять сервером на другой операционной системе Linux:

```
$ sudo /etc/init.d/ipvideosever start
```

```
$ sudo /etc/init.d/ipvideosever stop
```

### 1.2.4. Конфигурация функционала сервера

Для выключения функции записи видео необходимо остановить сервер и создать файл с именем **disablevideorecorder** в папке **/etc/ipvideorecord/Server**. При этом отключится возможность записи видео и просмотра архива если таковой нет в лицензии. Примечание: для удаления уже созданного архива на

каждом диске удалить папку *videocam* и файл базы данных *mdb.sqlite* в папке */etc/ipvideorecord/Server*.

Для выключения функции распознавания автомобильных номеров необходимо остановить сервер и создать файл с именем ***disableplatedetector*** в папке */etc/ipvideorecord/Server*. При этом отключится возможность распознавания автомобильных номеров если таковой нет в лицензии.

## 2. Сервер

### 2.1. Сведения

Сервер является кроссплатформенным и может устанавливаться на операционных системах **Linux** и **Windows**.

Сервер предназначен для получения видео и аудио с IP камер, записи архива, раздачи видео и иных данных клиенту.

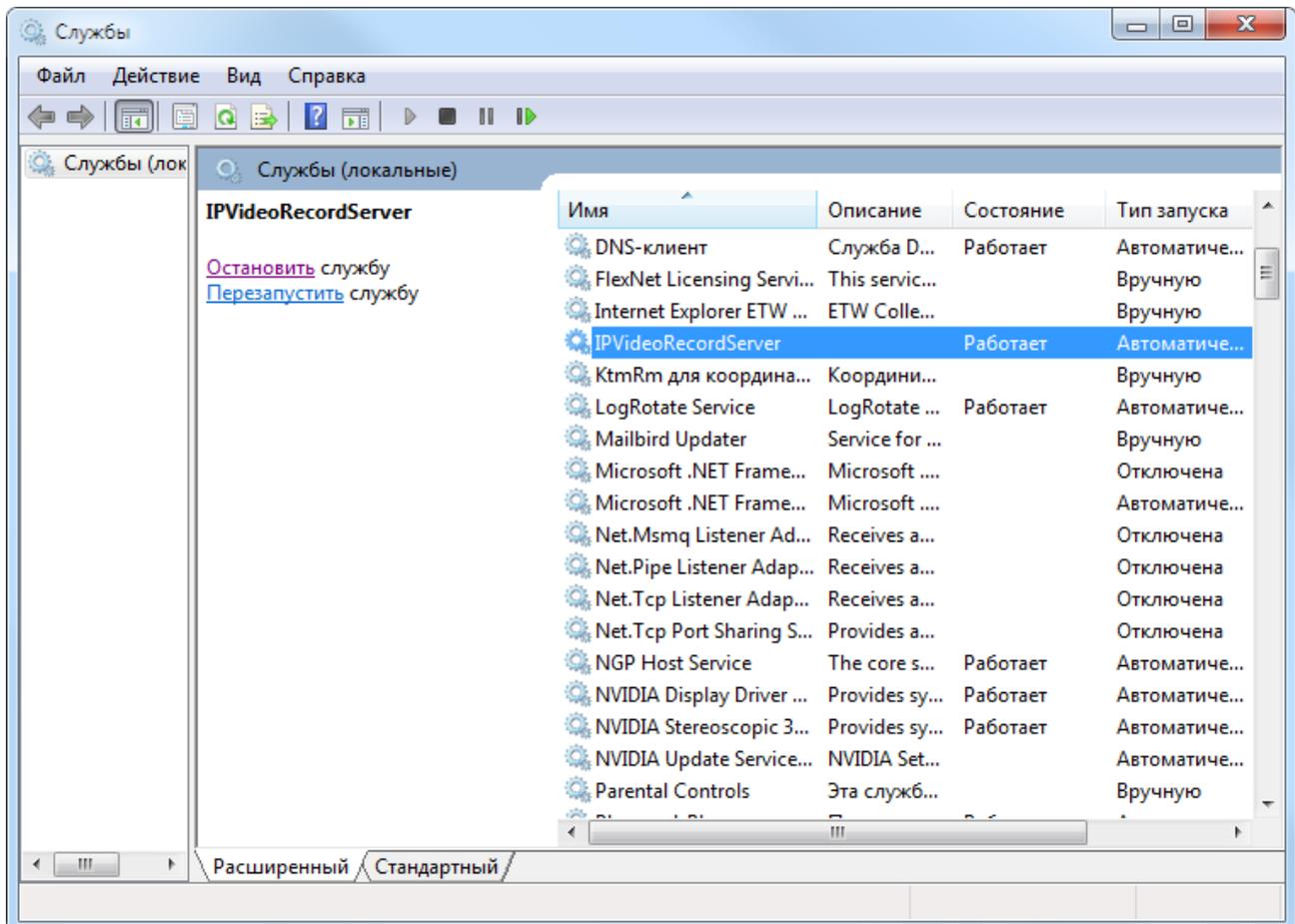


Рисунок 2

Запускается автоматически в виде сервиса при включении компьютера и загрузке операционной системы. Выполнение сервера можно контролировать через оснастку «Службы» панели управления Windows.

### 2.2. Активация сервера

#### Windows:

Если вы выбрали опцию «Запустить программу активации сервера» в окне завершения установки, то данная утилита будет запущена автоматически после инсталляции системы. Вы также сможете запустить ее в любой момент из меню «Пуск». В подменю «Сервер» установленной программы нужно выбрать «Активировать сервер».

**Linux:**

```
$ sudo activator
```

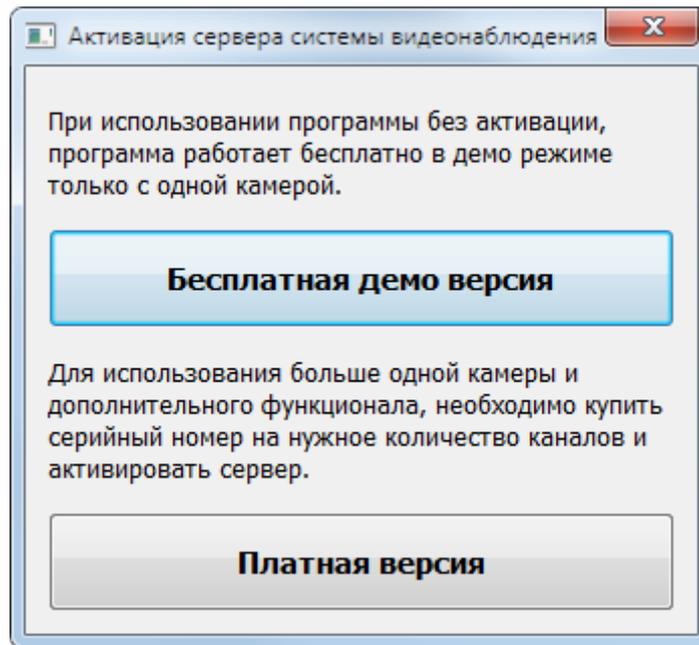


Рисунок 3

Для использования бесплатной версии нажмите кнопку «Бесплатная демо версия».

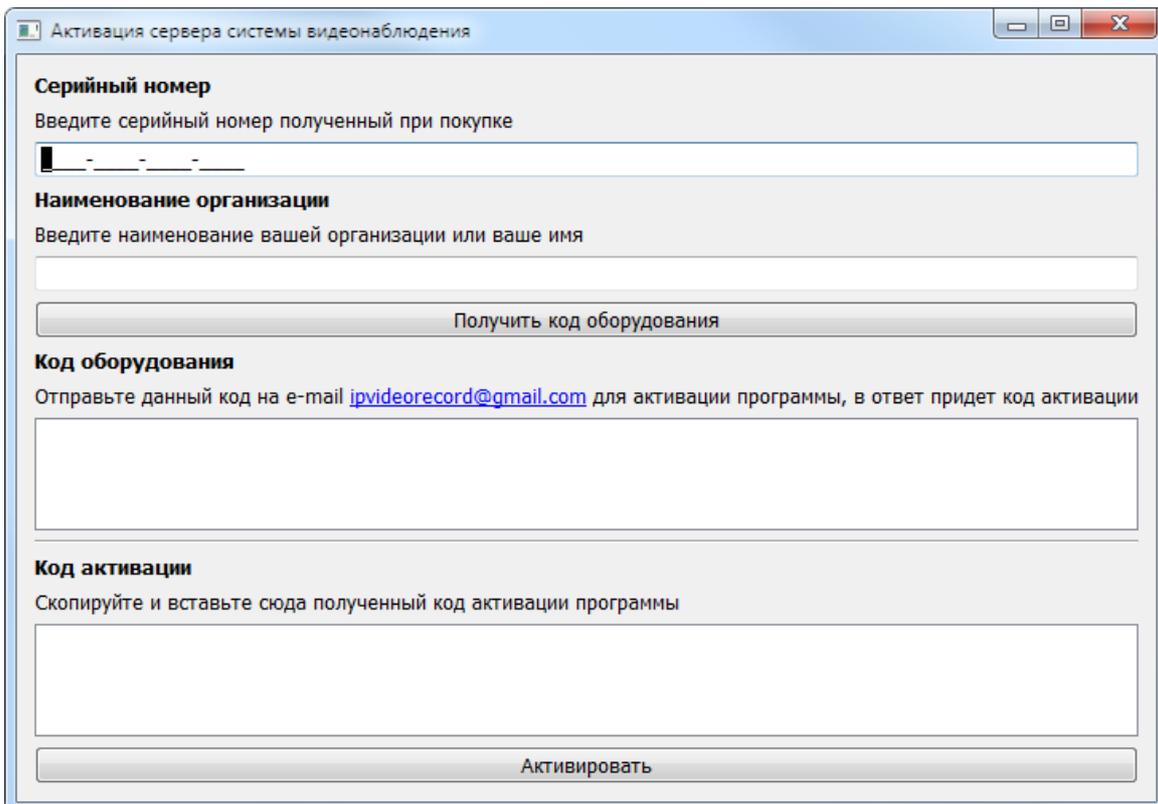


Рисунок 4

Для активации купленного серийного номера нажмите кнопку «Платная версия». При этом появится окно для активации сервера. Для активации сервера требуется ввести серийный номер полученный при покупке, ввести

наименование организации или имя купившего. Затем нажать кнопку «Получить код оборудования».

Активация сервера системы видеонаблюдения

**Серийный номер**  
Введите серийный номер полученный при покупке  
XXXX-XXXX-XXXX-XXXX  
+ Добавить строку для ввода дополнительного серийного номера

**Наименование организации**  
Введите наименование вашей организации или ваше имя  
Ваша организация  
Получить код оборудования

**Код оборудования**  
Отправьте данный код на e-mail [ipvideorecord@gmail.com](mailto:ipvideorecord@gmail.com) для активации программы, в ответ придет код активации  
ZTY0NDVkmTA0NzM4MGFhYzU2OTJjZTAyMzI3ZjNiYzM2ZjdhZDU2Nwo2OGQxMjA1NjMxNzkyNzA0YTg1MjhiOTA0NTFhMTk3MTBIOGRkZmVkCtCS0LDRiNCwINC+0YDQs9Cw0L3QuNC30LDRhtC40Y8=

**Код активации**  
Скопируйте и вставьте сюда полученный код активации программы  
Активировать

Рисунок 5

Скопируйте и отправьте данный код на e-mail [ipvideorecord@gmail.com](mailto:ipvideorecord@gmail.com). В ответ придет код активации, который необходимо вставить в поле ввода «Код активации» и нажать кнопку «Активировать.»

Активация сервера системы видеонаблюдения

**Серийный номер**  
Введите серийный номер полученный при покупке  
XXXX-XXXX-XXXX-XXXX  
+ Добавить строку для ввода дополнительного серийного номера

**Наименование организации**  
Введите наименование вашей организации или ваше имя  
Ваша организация  
Получить код оборудования

**Код оборудования**  
Отправьте данный код на e-mail [ipvideorecord@gmail.com](mailto:ipvideorecord@gmail.com) для активации программы, в ответ придет код активации  
ZTY0NDVkmTA0NzM4MGFhYzU2OTJjZTAyMzI3ZjNiYzM2ZjdhdZDU2Nwo2OGQxMjA1NjMxNzkyNzA0YTg1MjhiOTA0NTFhMTk3MTBIOGRkZmVkCtCS0LDRIiNCwINC+0YDQs9Cw0L3QuNC30LDRhtC40Y8=

**Код активации**  
Скопируйте и вставьте сюда полученный код активации программы  
0JLQsNGI0LAg0L7RgNCz0LDQvdC40LfQsNGG0LjRjw0KVllyNCBQRDUgDQphUDhJSDBZMC80cVdyMTRmUFlnakU3M21QT1JVSFB1bVJTQnl6T1pNc1BOL0ZzUU43M1FcuE9PQ0KTjFZTi1EMkZSLUQxVlgtQU00TQ0KTjFONS1NOUwylUJHOUMtQUdMNQ0KTjFZNi1CVjhHLUJaWlotVFkwWA0KTjFGUC1IQzk0LTZNMUotRTdaTw0KTjFYRS1BNzA3LVhBQ0wtQlExUg0KtjFBNi1VVVRPLVNSQjAtMFhQRA0KDQo=  
Активировать

Рисунок 6

Для вступления изменений в силу возможно понадобится перезапустить службу IPVideoRecordServer.

После этих операций в папке с конфигурацией сервера появится файл **licence.lic** это файл лицензии.

Папка конфигурации для сервера в зависимости от операционной системы по умолчанию находится в:

- **Linux:** /etc/ipvideorecord/Server
- **Windows 7:** C:\Users\All Users\SarSys\IPVideoRecord\Server
- **Windows XP:** C:\Document And Settings\All Users\Application Data\SarSys\IPVideoRecord\Server

При потере файла лицензии его можно восстановить с помощью серийного номера. При установке программы на новую систему (другой компьютер или жесткий диск), необходимо снова произвести процедуру активации.

## 3. Клиент

### 3.1. Сведения

Клиент может устанавливаться на операционных системах **Windows**, начиная с Windows XP SP3.

Клиент предназначен для наблюдения и просмотра записанного архива с камер, а так же для администрирования сервера. Клиент выполняет все действия отправляя команды серверу, на котором выполняются необходимые функции. Один клиент может подключаться и работать одновременно с несколькими серверами, что позволяет создать распределенную систему из нескольких серверов. Можно подключаться к серверу как по локальной сети, так и через интернет, при этом функционал клиента в обоих случаях остается полноценным.

Запустить клиентское приложение можно из меню «Пуск». В подменю установленной программы выбрать «Запустить клиент», либо через ярлык клиента на рабочем столе.

### 3.2. Добавление серверов

Для добавления сервера необходимо войти в режим конфигурирования нажав кнопку «Конфигурация» в верхней части окна.

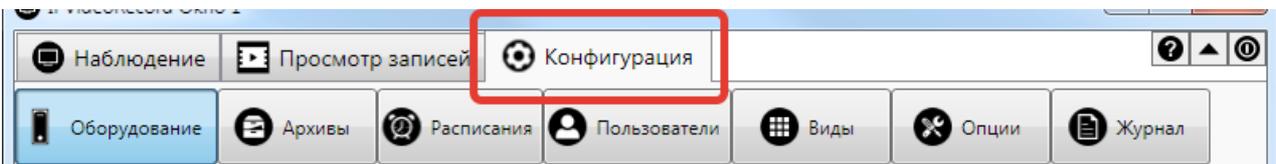


Рисунок 7

Выбрать вкладку «Оборудование» и в левой части окна нажать «Добавить сервер».

В поле ввода «Адрес» ввести сетевой адрес или имя компьютера на котором запущен сервер (если сервер работает на том же компьютере что и клиент, можно ввести «localhost»), в поле ввода «Порт» ввести порт на котором запущен сервер (по умолчанию 9460) и нажать кнопку «Поиск».

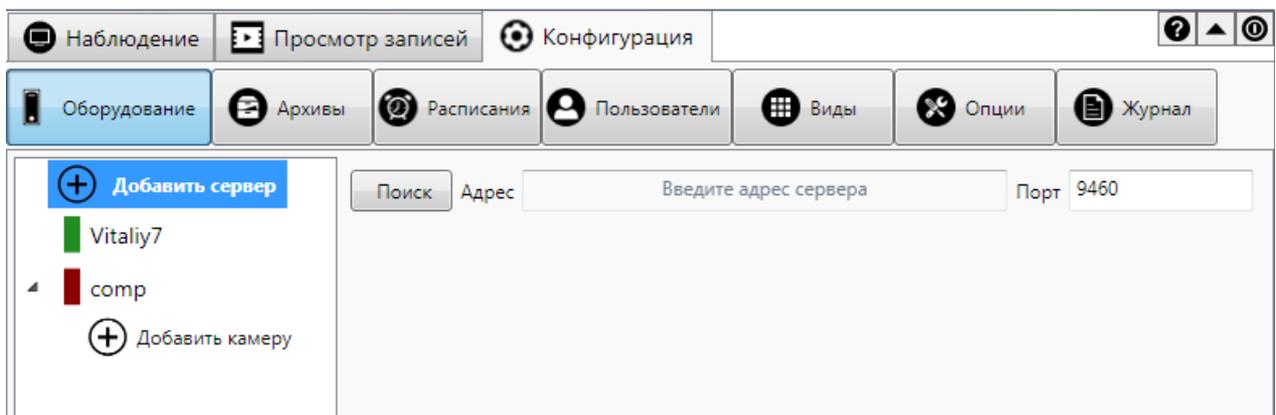


Рисунок 8

После успешного поиска, выводится информация о сервере. Далее нужно ввести логин и пароль (по умолчанию на сервере установлены логин - **admin**, пароль - **admin**) и нажать кнопку «Подключиться».

Успешно подключенные сервера сохраняются и при повторном запуске клиента подключаются автоматически если выставлен флаг «Автоподключение».

Для удаления сервера из списка необходимо щелкнуть правой клавишей мыши на удаляемом сервере и в появившемся меню выбрать «Удалить сервер из списка».

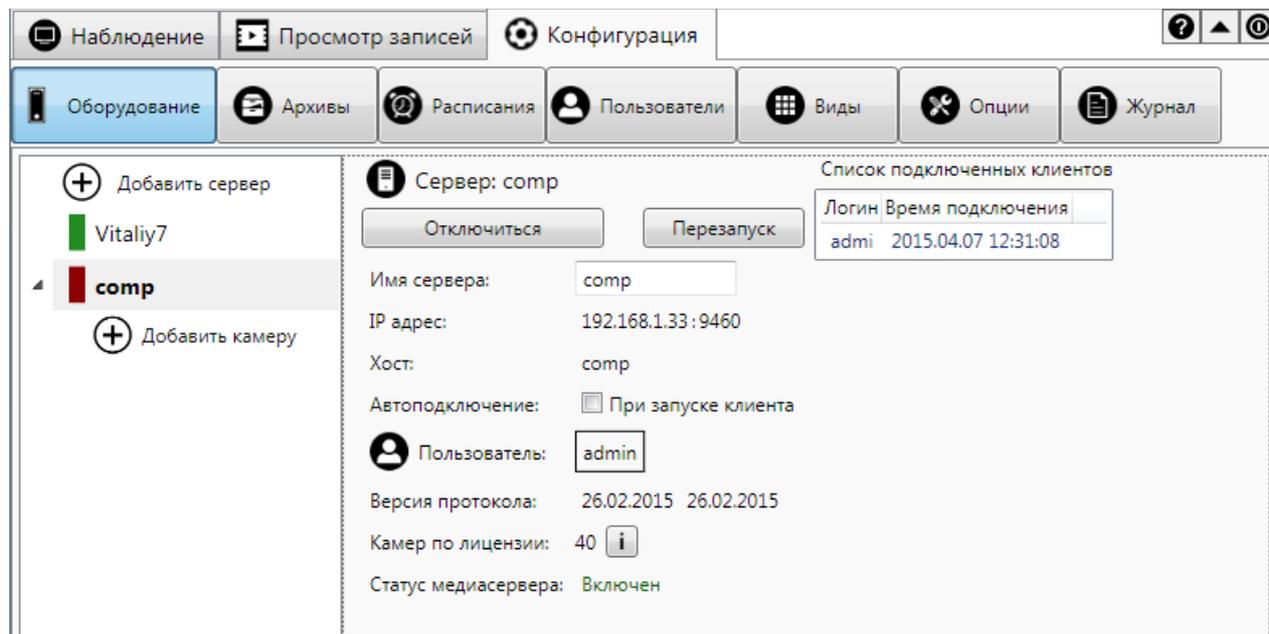


Рисунок 9



Рисунок 10

### 3.3. Добавление камер

Перед добавлением камеры необходимо установить её сетевой адрес согласно инструкции производителя камеры. Если камера поддерживает подключение по Onvif или UPnP, то можно попробовать найти и подключить ее с помощью автоматического поиска.

Для добавления камеры необходимо войти в режим конфигурирования, выбрать вкладку «Оборудование» и в левой части окна, под сервером на котором вы хотите добавить камеру, нажать «Добавить камеру».

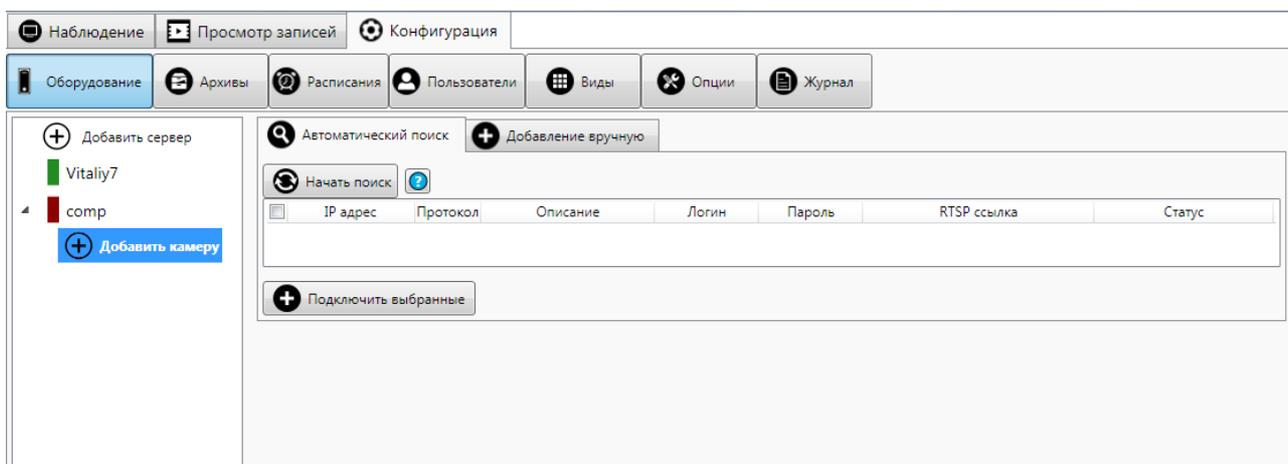


Рисунок 11

Выбрать режим по которому будет производиться подключение:

- Автоматический поиск — При нажатии на кнопку «Начать поиск» будет произведен поиск камер поддерживающих Onvif или UPnP в локальной сети. В списке найденных камер можно будет выделить те камеры которые нужно подключить и нажать кнопку «Подключить выбранные».

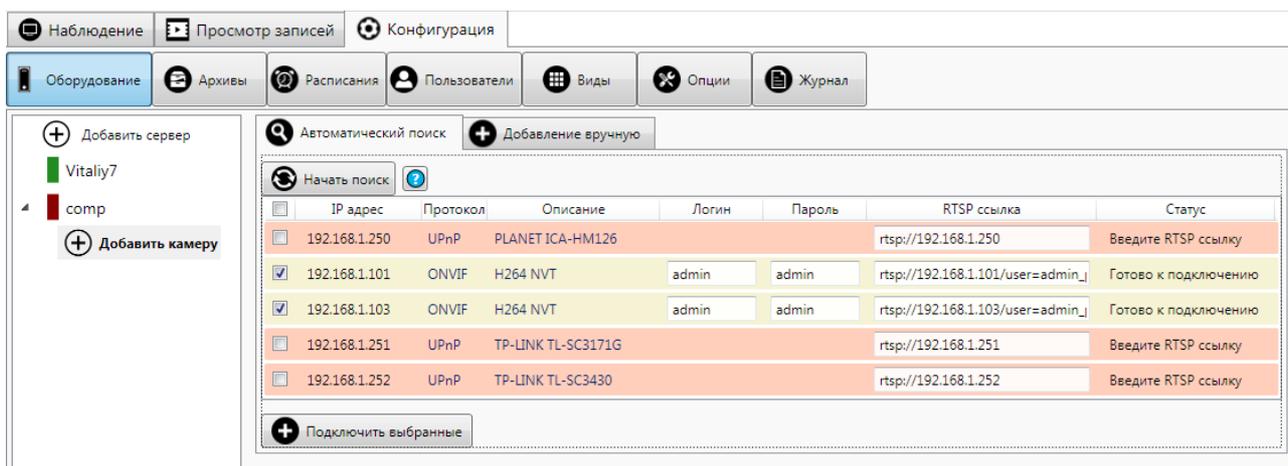


Рисунок 12

- Добавить вручную — В этом режиме камеру можно добавить разными способами по протоколу Onvif, с помощью RTSP ссылки, а также для тестирования можно использовать видео файл вместо камеры. Для протокола Onvif (рис. 13) можно указать логин и пароль, если камера требует аутентификацию, и RTSP ссылку если требуется подключиться к другому потоку камеры отличному от определяемого автоматически. Для протокола RTSP (рис. 14) необходимо указать ссылку на поток. В качестве тестового режима можно подключить файл (подробнее [см. раздел 3.8 «Трансляция из файла»](#)). Также можно получить краткую справку для каждого протокола нажав на кнопку со знаком вопроса рядом с выбором протокола (рис. 15). Для подключения файла необходимо указать путь к файлу на сервере, если клиент находится на том же компьютере что и сервер, то с права от поля для ввода пути появится кнопка для открытия диалогового окна выбора файла. Далее

необходимо нажать кнопку «Подключить». При успешном подключении камера добавится в список камер (рис. 16).

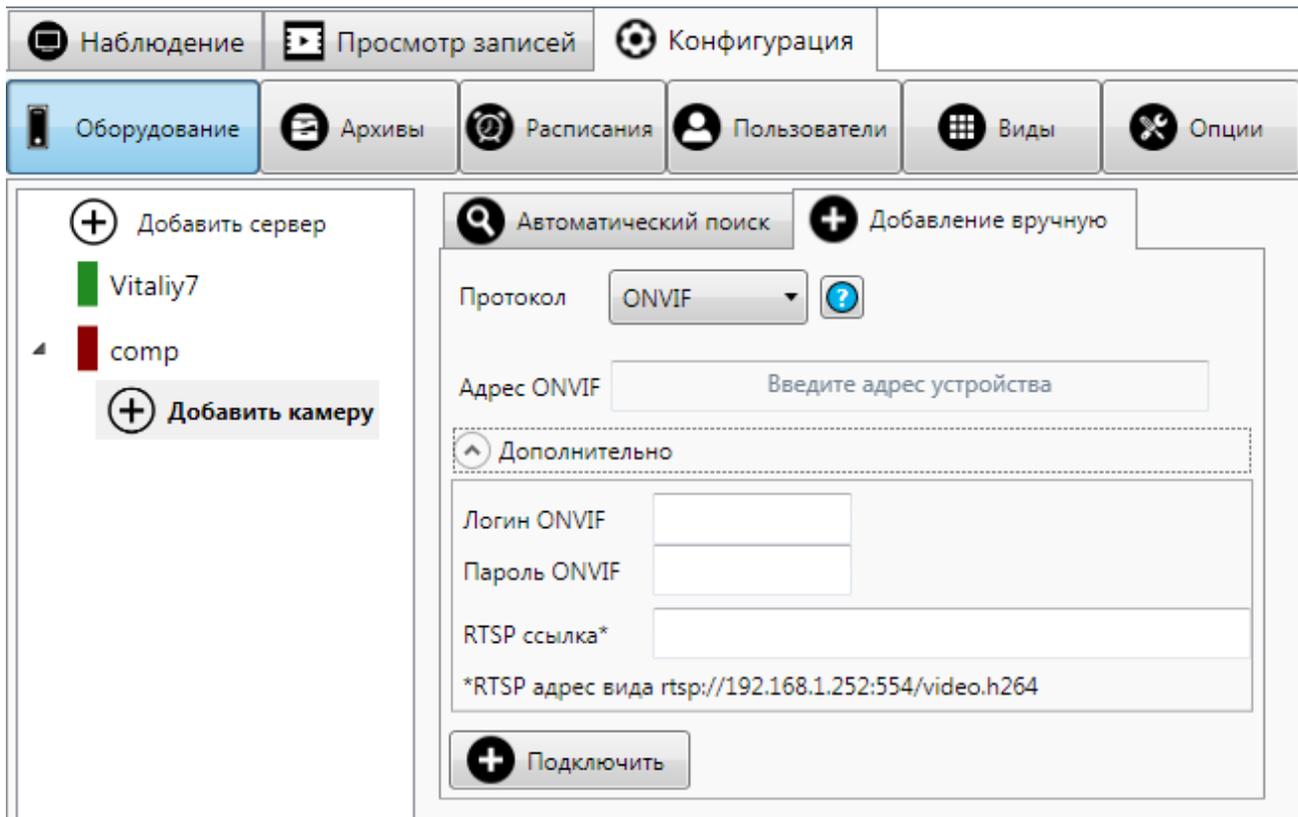


Рисунок 13

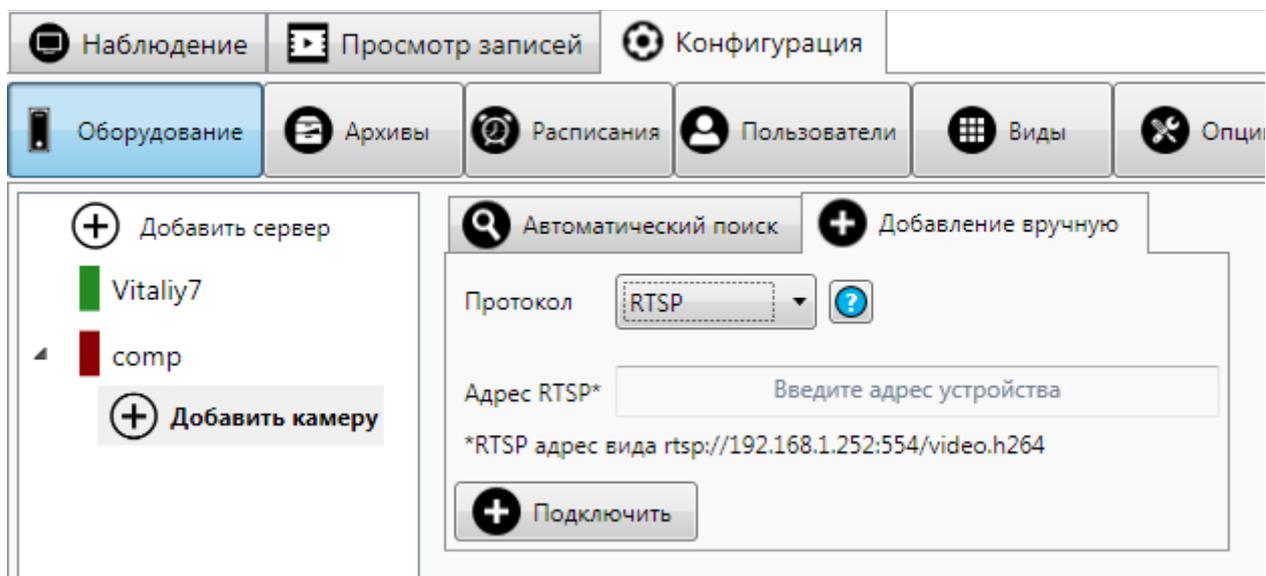


Рисунок 14

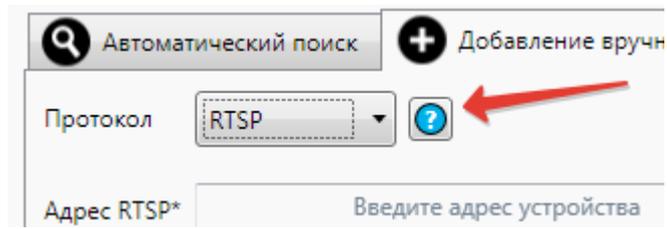


Рисунок 15

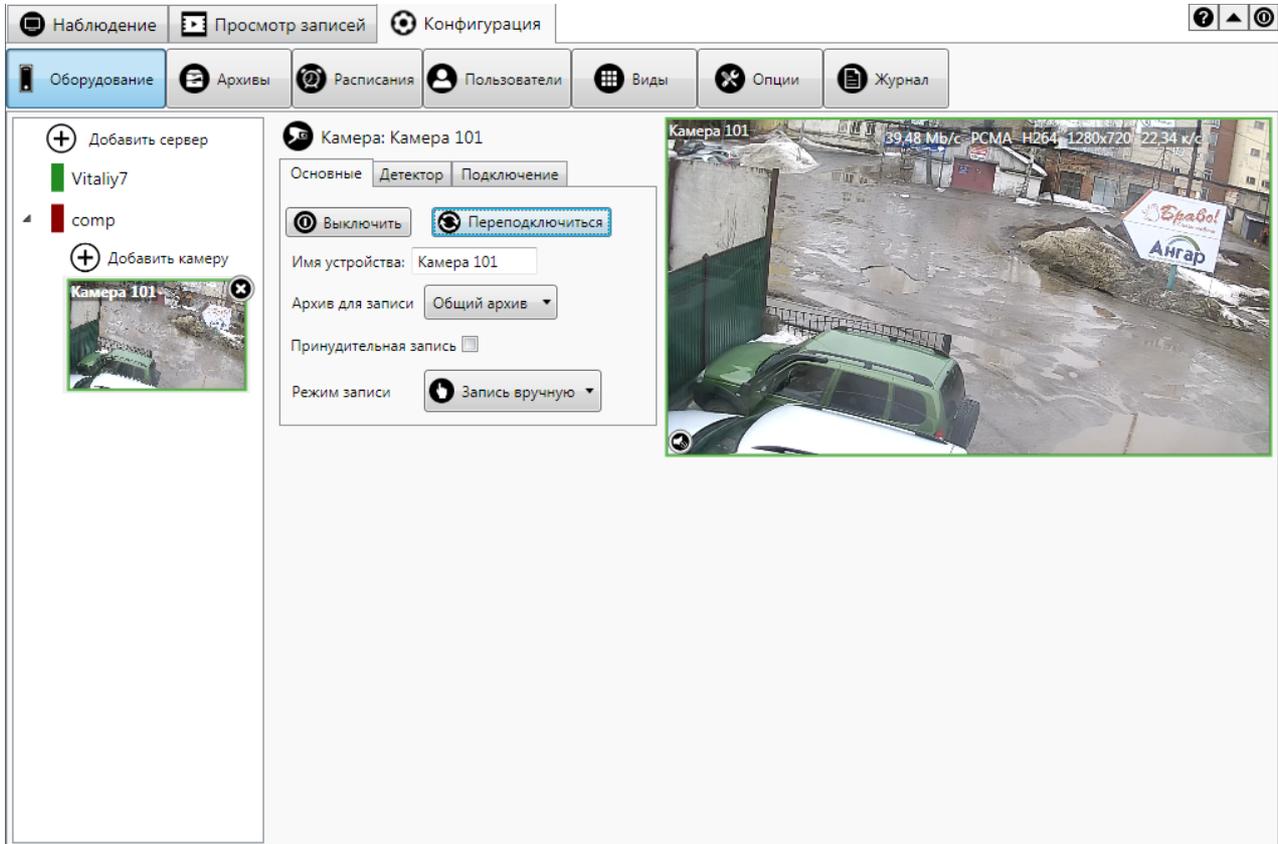


Рисунок 16

### 3.4. Наблюдение камер

При запуске клиента первоначально включается режим наблюдения.

Дополнительные элементы управления появляются при наведении мышью на окно с камерой.

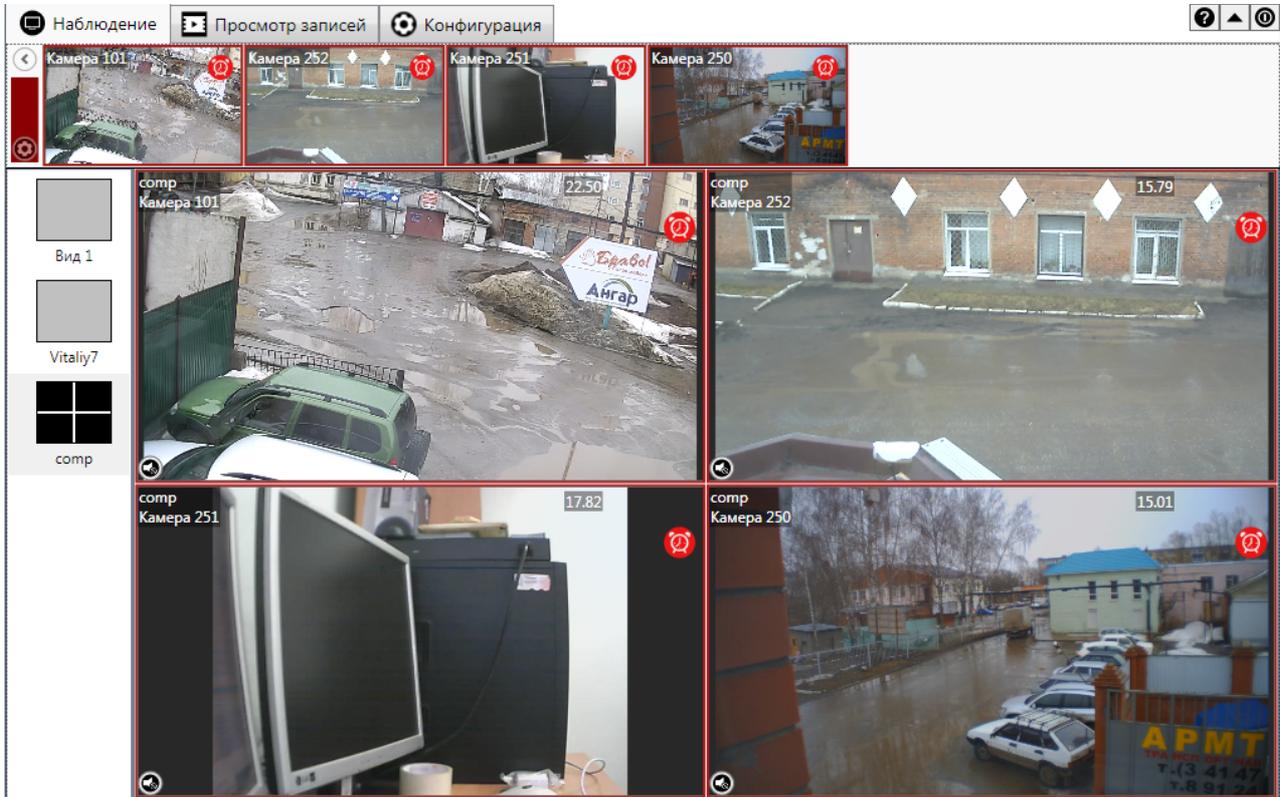


Рисунок 17

В верхней части окна под вкладками для перехода в другие режимы расположена панель с подключенными серверами и камерами.

В левой части окна расположен список видов, более подробно о видах в [пункте 3.13 «Виды»](#).

В центральной части расположены окна с камерами для наблюдения.

#### 3.4.1. Настройка вида

В режиме наблюдения можно выбирать текущий вид для просмотра из списка слева и добавлять, удалять или редактировать камеры в виде.

Для добавления камеры в вид можно нажать указанную на рисунке 18 кнопку, либо просто перетащить необходимую камеру мышью.

При добавлении или удалении камеры вид автоматически подстроится под текущее количество наблюдаемых камер. При отключении сервера, добавленные камеры автоматически скрываются, но сохраняются в виде и при повторном подключении сервера вновь будут видны. Так же можно увеличить или уменьшить окно камеры кнопками  и , находящимися в верхнем правом углу окна камеры (рис. 19).

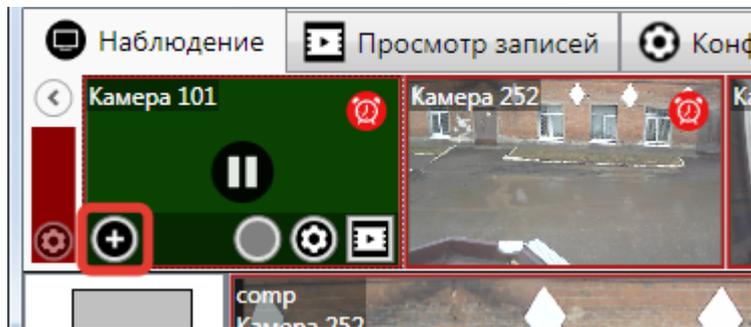


Рисунок 18

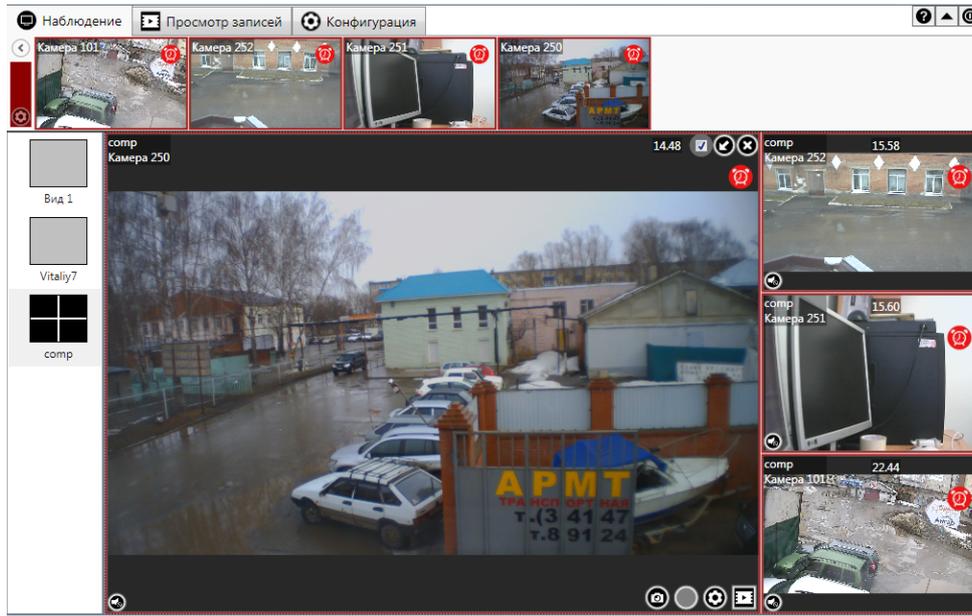


Рисунок 19

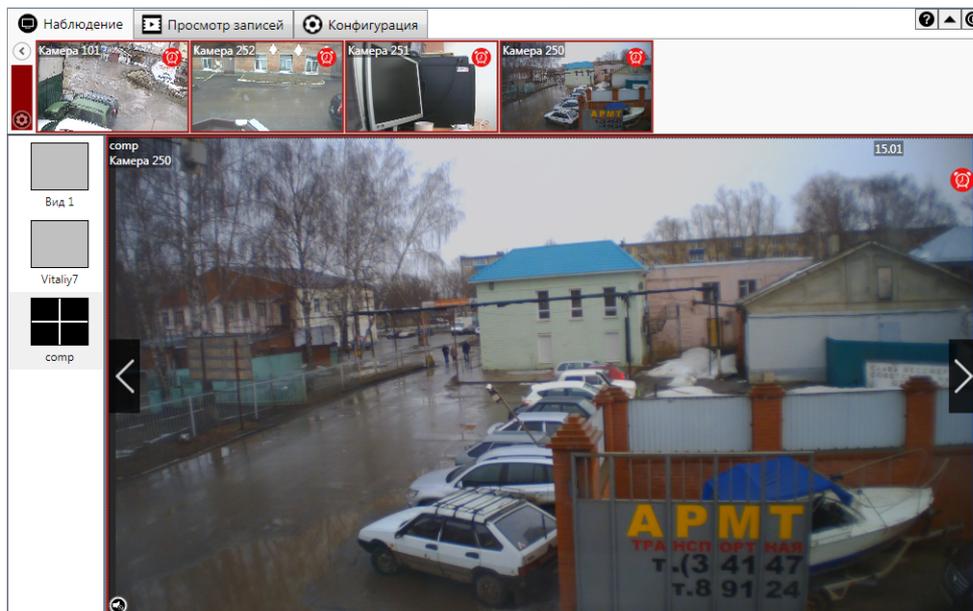


Рисунок 20

Двойным щелчком мышью по окну с камерой оно переключается в полноэкранный режим и обратно. В полноэкранный режиме нажатием на кнопки «<<» и «>>» можно перейти к просмотру предыдущей или следующей камеры (рис. 20).

### 3.4.2. Цифровое увеличение

Цифровое увеличение видеоизображения позволяет увеличивать масштаб видеоизображения без изменения размеров окна видео наблюдения. Увеличивать или уменьшать масштаб видеоизображения можно с помощью колесика мыши или ползунка в левой части окна камеры (рис. 21).

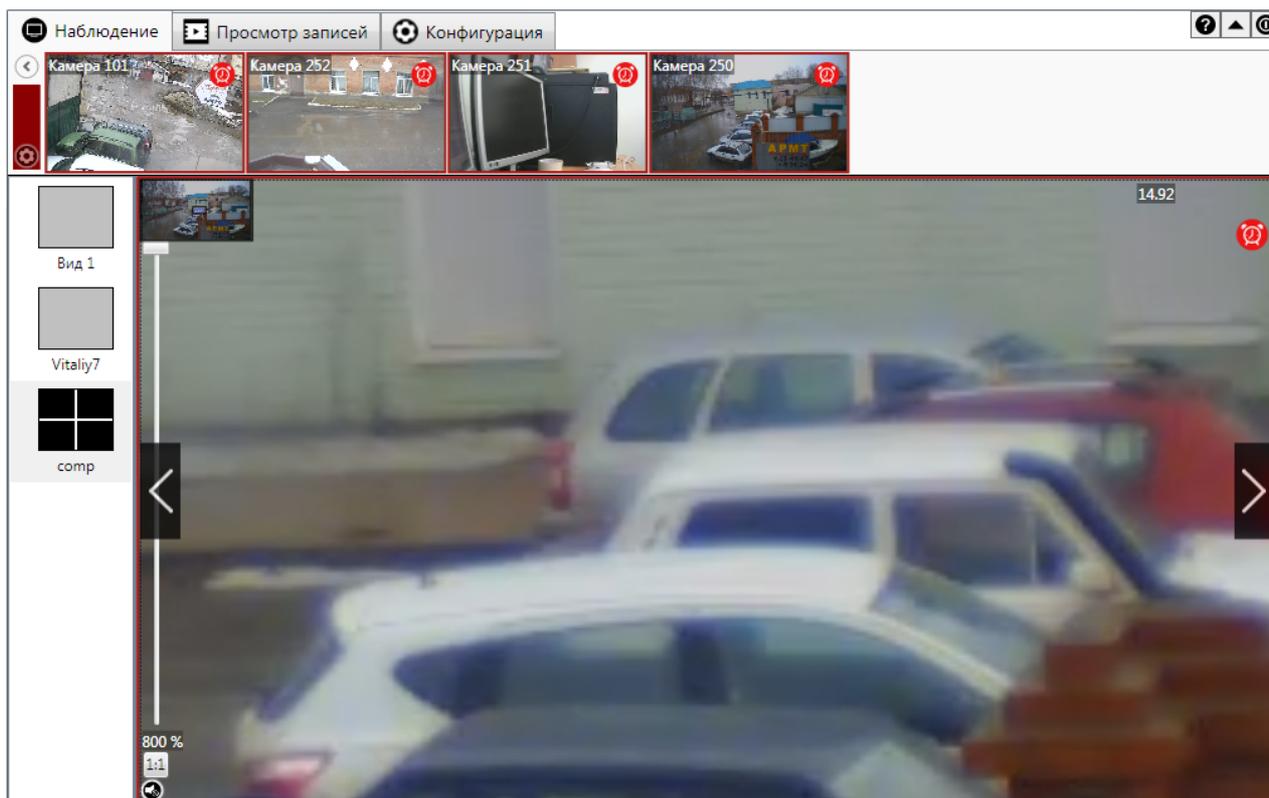


Рисунок 21

При использовании увеличения, в левой верхней части окна камеры появляются элементы управления масштабом и мини изображение видео (в верхнем левом углу) с указанием увеличенной области.

### 3.4.3. Описание элементов управления в окне камеры

Дополнительные элементы управления появляются при наведении мышью на окно с камерой.

В верхнем левом углу отображается имя сервера к которому подключена данная камера, чуть ниже отображается имя камеры.



Рисунок 22

В верхнем правом углу указана текущая частота видео кадров камеры и расположены элементы управления окном камеры:

- Флаг для указания сохранять/не сохранять пропорции видео (при снятии флага видео будет растягиваться на все окно камеры).
- Кнопка для управления размером окна камеры.
- Кнопка для удаления окна камеры из текущего «Вида», то есть для прекращения наблюдения за камерой.

Так же в верхнем правом углу расположен индикатор записи и текущего режима записи. Если индикатор красного цвета значит в данный момент ведется запись.

В нижнем левом углу расположен регулятор громкости аудио.

В нижнем правом углу расположены элементы управления камерой:

- Кнопка для создания скриншота с данной камеры
- Кнопка для включения/отключения принудительной записи. Служит для ручного включения записи независимо от настроенного режима записи на камере.
- Кнопка для перехода к настройкам камеры, более подробно в [пункте 3.6. «Настройка камер»](#)
- Кнопка для перехода к просмотру сделанных видеозаписей для данной камеры, более подробно в [пункте 3.7. «Просмотр видеозаписей»](#)

При наведении указателя мыши на левую часть окна появляются элементы управления для контроля цифрового увеличения видеоизображения.

### 3.5. Настройка видео архивов

Для настройки архива необходимо войти в режим конфигурирования, выбрать вкладку «Архивы» и в левой части окна выбрать нужный архив.

Для назначения архива для записи камерам необходимо перейти к настройкам камер, подробнее об этом в [пункте 3.6. «Настройка камер»](#).

По умолчанию при первом запуске на сервере создается архив с названием «Общий архив» и в нем выделяется место для записи на диске с максимальным свободным местом (не более 50 гигабайт). «Общий архив» будет назначаться по умолчанию при добавлении новой камеры, его переименование или удаление не доступно.

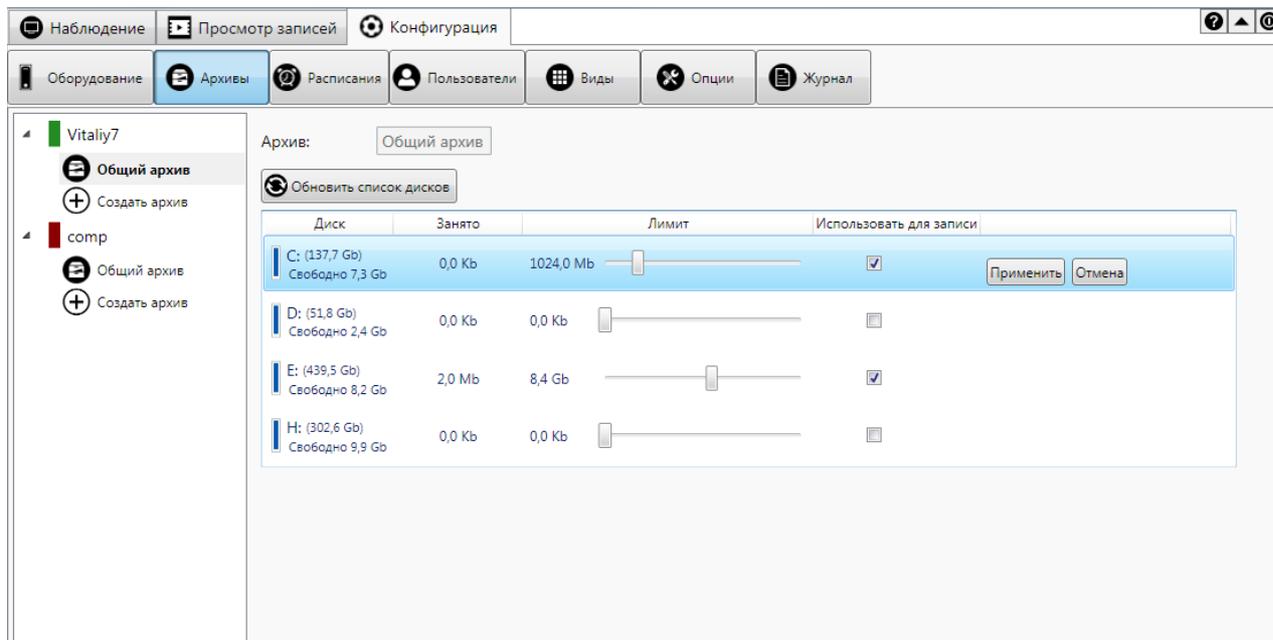


Рисунок 23

Архив состоит из списка дисков с указанием выделенного лимита для записи на каждом диске. **При заполнении лимита, записи будут удаляться циклически начиная со самых старых.** Задать лимит можно передвинув ползунок, при установке лимита на диске резервируется заданный объем. Поле «Занято» указывает текущий объем записанных данных.

Установкой флажка «Использовать для записи» можно включить/выключить использование диска, при этом при выключении диска для записи, уже выделенный объем и записанные данные будут оставаться нетронутыми.

Кнопкой «Обновить список дисков» можно получить текущее значение свободного объема на дисках, так же оно с некоторым периодом обновляется самостоятельно.

Кроме «Общего архива» можно добавлять новые архивы, для возможности выделения камерам различных лимитов для записи. Для этого необходимо в левой части окна, под сервером на котором вы хотите добавить архив, нажать «Создать архив», отредактировать имя архива и нажать кнопку «Добавить архив» (рис. 24). После этого задать лимиты во вновь созданном архиве.

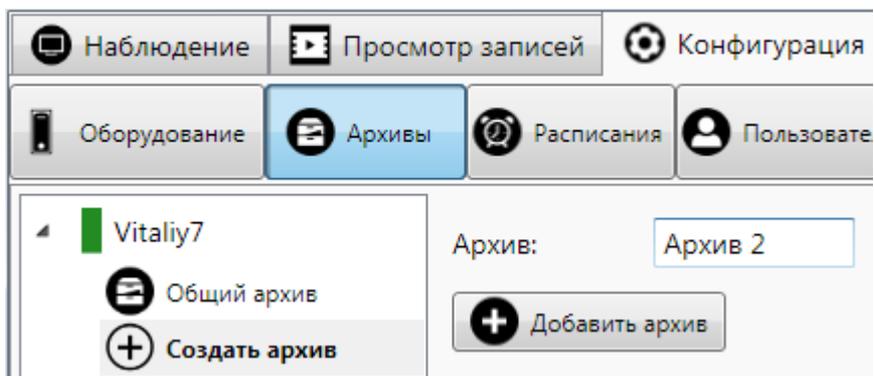


Рисунок 24

### 3.6. Настройка камер

Для настройки камеры необходимо войти в режим конфигурирования, выбрать вкладку «Оборудование» и в левой части окна выбрать нужную камеру.

#### 3.6.1. Основные настройки

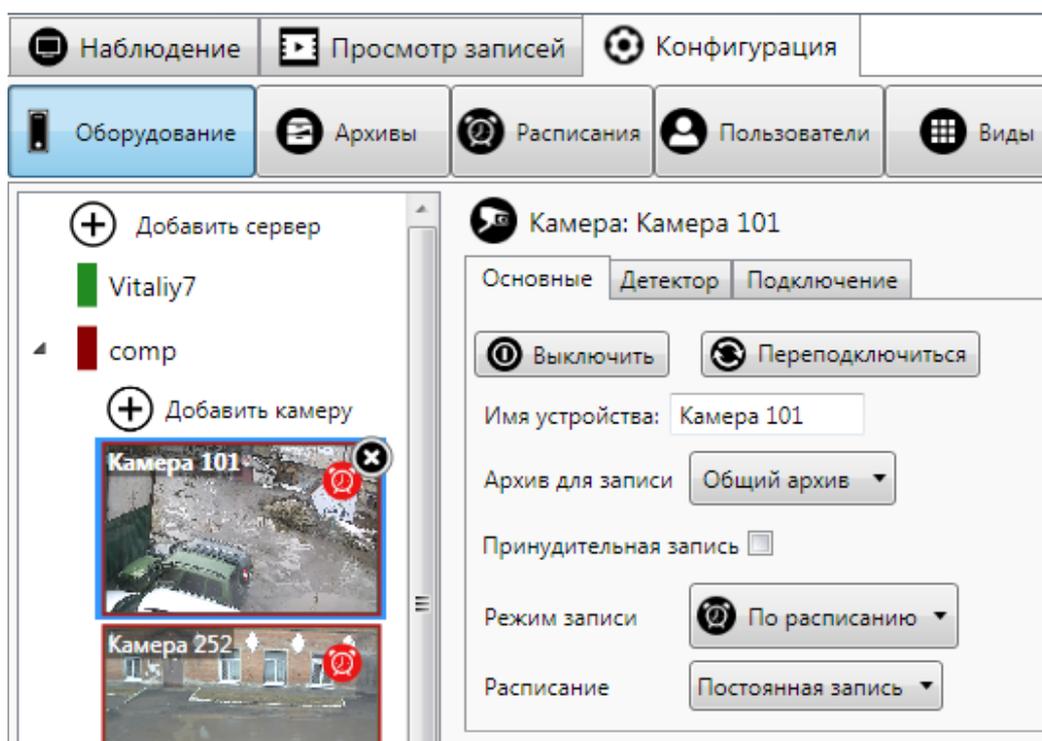


Рисунок 25

Данное окно предназначено для включения/выключения камеры на сервере, изменения общих настроек камеры, настройки детектора движения и для изменения настроек подключения к камере.

При нажатии на кнопку «**Выключить**», устройство перестает использоваться на сервере, прекращает приниматься поток с данной камеры, останавливается запись, прекращается трансляция для всех клиентов и любая

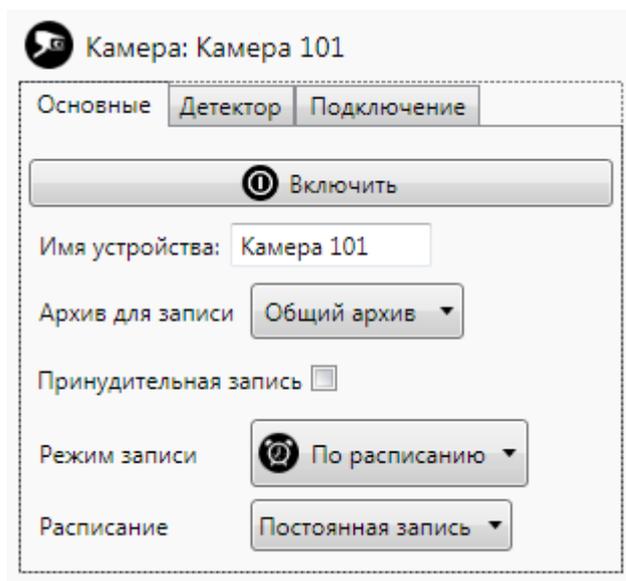


Рисунок 26

другая обработка потока, камера перестает учитываться при подсчете доступных камер по лицензии. При этом появится кнопка «Включить».

Кнопка «Переподключиться» предназначена для переподключения данного клиента к видео и аудио потоку камеры.

В установленный в поле «Архив для записи» архив ведется запись видеоданных. По умолчанию при добавлении новой камеры будет выбран «Общий архив» для записи. Более подробно об архивах в [пункте 3.5. «Настройка видео архивов»](#).

Флаг «Принудительная запись» предназначен для включения записи независимо от выбранного режима записи.

Режимы записи:

- **Запись вручную** – В данном режиме запись включится только при установке «Принудительной записи».
- **По расписанию** – При установке данного режима необходимо выбрать расписание. Запись ведется согласно выбранному расписанию.
- **По детектору движения** – Запись ведется только когда срабатывает детектор движения. Более подробно об настройках детектора в [пункте 3.6.2 «Детектор движения»](#)

После внесения изменений, для применения настроек на сервере необходимо нажать кнопку «Применить» или «Отмена» для возврата к текущим настройкам.

### 3.6.2. Детектор движения

Данная вкладка предназначена для изменения настроек детектора движения. **Для того чтобы включить детектор движения необходимо во вкладке «Основные» выбрать режим записи «По детектору движения».**

Флажок «Показывать сетку движения» включает или отключает отображение, тех элементов сетки в которых обнаружено движение.

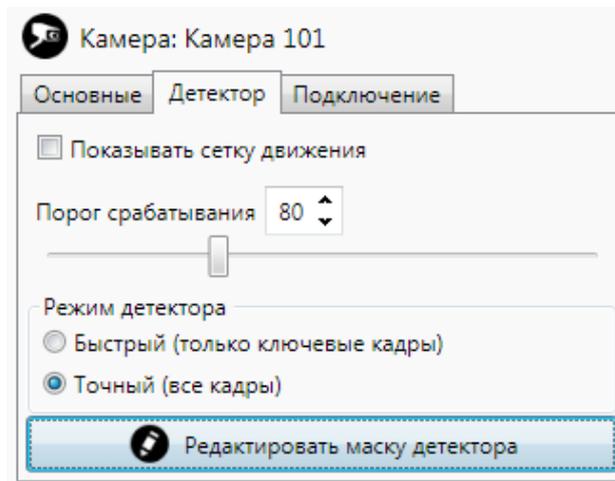


Рисунок 27

С помощью элемента «Порог срабатывания» бегунком или вводом в ручную можно установить уровень чувствительности детектора движения.

Режимы работы детектора движения:

- **Быстрый** – В этом режиме для определения движения в кадре используются только ключевые кадры видеопотока, таким образом в этом режиме сервер потребляет наименьшее количество ресурсов, но и точность определения движения также снижается.
- **Точный** – Этот режим использует все кадры видеопотока для определения движения в кадре, что обеспечивает высокую точность нахождения движения, но в таком режиме сервер потребляет больше ресурсов.

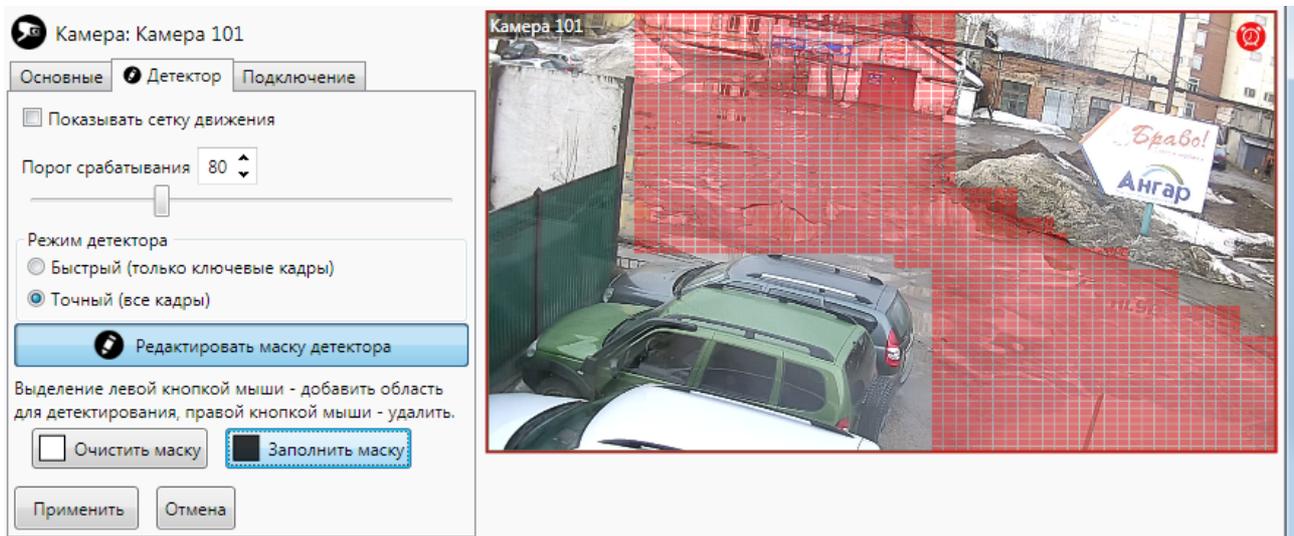


Рисунок 28

Кнопка «Редактировать маску детектора» позволяет переходить в режим редактирования маски для детектора движения. В этом режиме можно для каждой камеры определить область в которой необходимо определять движение. С помощью кнопок «Очистить маску» и «Заполнить маску» можно быстро очистить или заполнить весь кадр элементами сетки в которых будет определяться движение. Отключить режим редактирования можно нажав кнопку «Редактировать маску детектора» еще раз.

После внесения изменений, для применения настроек на сервере необходимо нажать кнопку «Применить» или «Отмена» для возврата к текущим настройкам.

### 3.6.3. Настройка параметров подключения.

Данная вкладка предназначена для изменения параметров подключения к камере. В зависимости от того по какому протоколу была подключена камера, эти настройки могут иметь вид как на рисунке 29 или 30

Камера: Камера 103

Основные	Детектор
Распознавание номеров	Подключение
Адрес ONVIF <input type="text" value="http://192.168.1.103:8899/onvif/device_s"/>	
Дополнительно	
Логин	<input type="text" value="admin"/>
Пароль	<input type="password" value="•••••"/>
Адрес RTSP	<input type="text" value="rtsp://192.168.1.103/user=admin_passwo"/>

Рисунок 29

Камера: Камера 251

Основные	Детектор
Распознавание номеров	Подключение
Адрес RTSP <input type="text" value="rtsp://192.168.1.251/video.mp4"/>	

Рисунок 30

При подключении по протоколу Onvif в этой вкладке можно изменить ссылку для подключения по Onvif или параметры аутентификации для подключения к камере. Также можно увидеть по какой RTSP ссылке получен видеопоток с данной камеры.

При подключении по протоколу RTSP в этой вкладке можно изменить только ссылку для получения потока с камеры.

После внесения изменений, для применения настроек на сервере необходимо нажать кнопку «Применить» или «Отмена» для возврата к текущим настройкам.

### 3.6.4. Настройка распознавания автомобильных номеров

Данная вкладка предназначена для изменения параметров распознавания автомобильных номеров.

Для включения или выключения распознавания номеров на данной камере необходимо соответственно установить или снять флаг «Включить распознавание номеров»

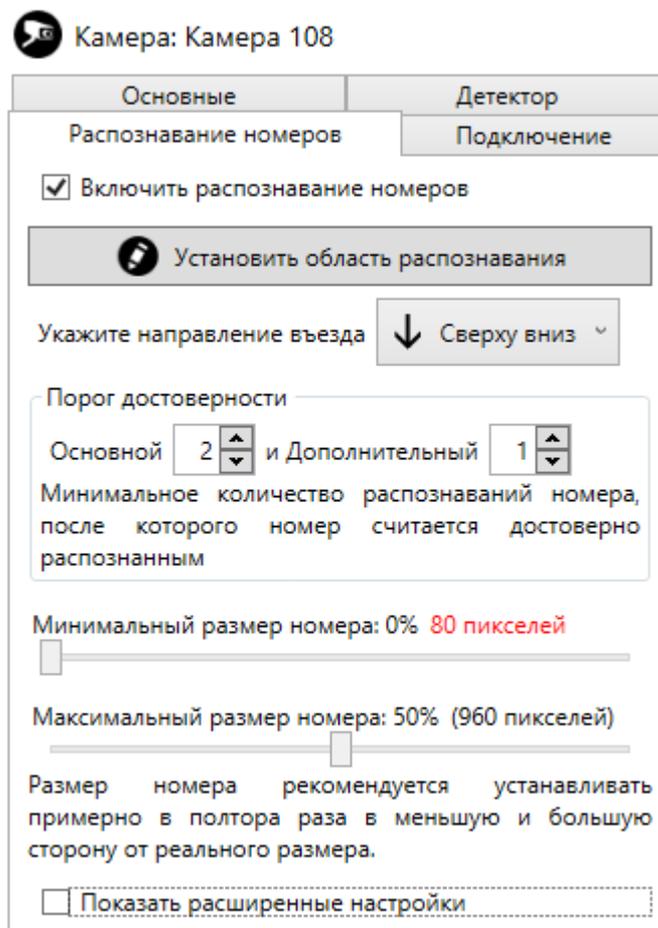


Рисунок 31

Для выбора области распознавания в кадре, необходимо нажать кнопку «Установить область распознавания», после этого включится режим редактирования области. Выбрать область можно с помощью мыши, выделив нужный участок в окне просмотра камеры. Чем меньше выбрана область тем меньше будет нагрузка на процессор. Чтобы выйти из режима редактирования нужно еще раз нажать на кнопку «Установить область распознавания».

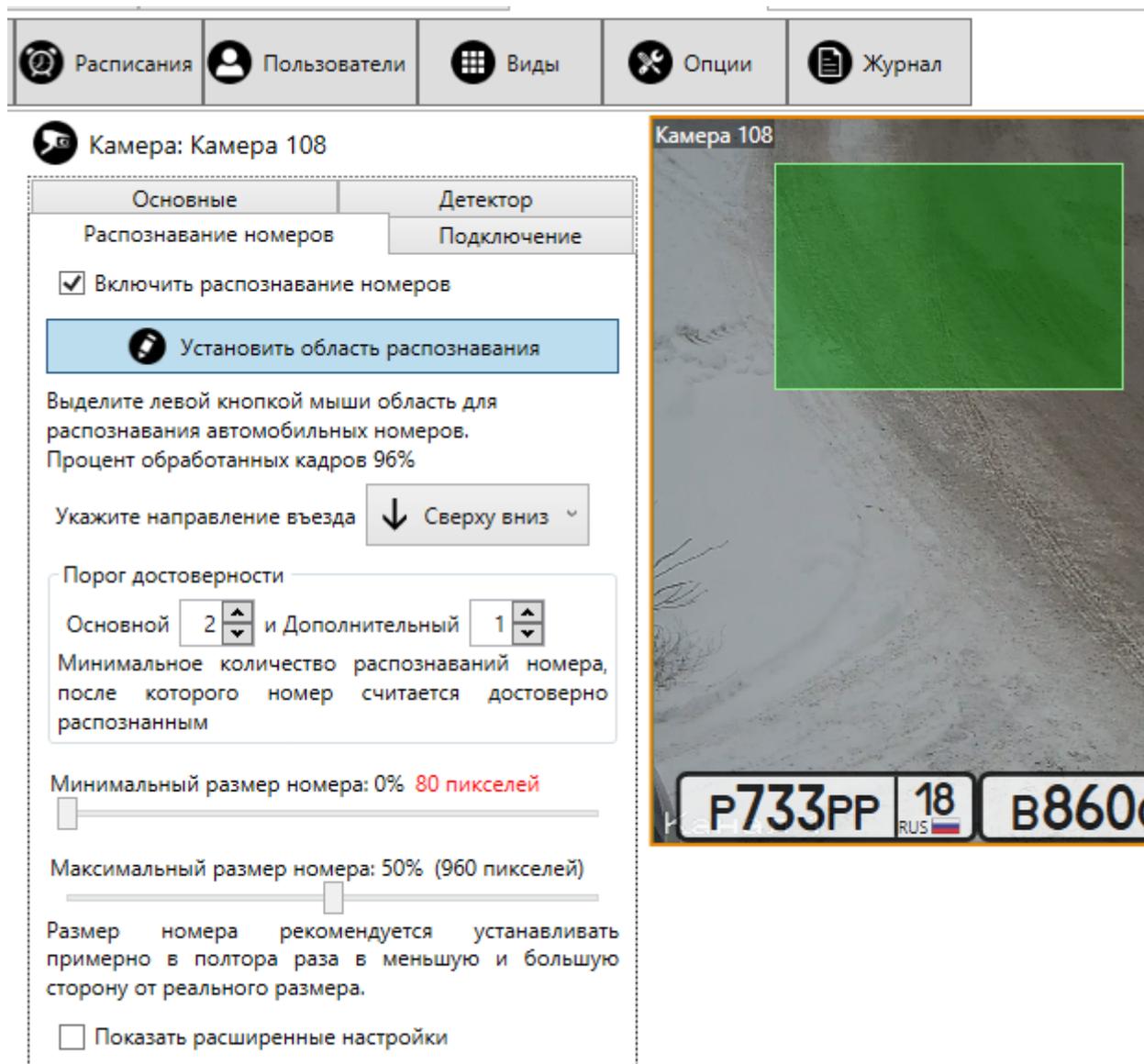


Рисунок 32

Одновременно с определением номеров, определяется направление движения номера в кадре. Для того чтобы в базе данных фиксировалось направление движения автомобиля (въезд или выезд), в выпадающем списке «Укажите направление въезда», выберите то направление движения автомобиля, которое является **въездом** для данной камеры.

Порог достоверности определяет минимальное количество кадров в которых был распознан один и тот же номер, и служит для фильтрации ложных срабатываний. Основной и дополнительный порог служат для фильтрации номеров соответственно после первичной и вторичной обработки номера. Чем этот показатель выше тем более достоверные номера будут отображены в клиенте. Те номера которые не прошли порог достоверности, все равно будут записаны в базу. Эти номера можно будет просмотреть в режиме поиска подробнее в [пункте 3.9.1 «Просмотр распознанных номеров»](#).

Для уменьшения ложных срабатываний можно настроить минимальный и максимальный размер номера. Эти размеры выбираются в процентном отношении к ширине кадра (т. е. зависят от разрешения камеры). Минимально рекомендуемым значением является размер номера в 120 пикселей, все

значения устанавливаемые меньше будут подсвечиваться красным цветом. Для удобства при изменении минимального и максимального размера номера, в окне просмотра камеры отображается примерный размер номера по заданным параметрам. Размер номера желательно устанавливать примерно в полтора раза в меньшую и большую сторону от реального размера.

В **расширенных настройках** (рис. 33) можно более точно настроить отбор номера для занесения его в базу данных номеров. Номер может определиться в каждом кадре где он находится в области распознавания, для того чтобы не вносить повторы одних и тех же номеров, номера перед занесением в базу данных накапливаются и анализируются нет ли среди них похожих номеров. Ни один номер не упускается даже если он определился всего один раз. Если определяются похожие номера (при распознавании номера, некоторые символы могут отличаться от кадра к кадру) то они группируются и в базу данных вносится только один номер, удовлетворяющий условиям, которые устанавливаются в этой вкладке настроек камеры.

Показать расширенные настройки

Номер заносится в базу данных если:

Распознан на  кадрах

Не распознан подряд на  кадрах

Защита от дублирования в течение  м  с

Режим КПП

Промежуток между автомобилями  кадров

Дополнительная обработка

Отступ  Увеличение

Установить по умолчанию

Рисунок 33

Критерии занесения номера в базу данных указаны в группе полей «Номер заносится в базу данных если». В первом поле указывается сколько раз должен определиться номер, после чего он автоматически заносится в базу. После того как номер был распознан и прошло столько кадров с момента последнего определения номера сколько указано во втором поле, то номер также добавляется в базу.

Если один и тот же номер определяется в области распознавания через промежутки меньше чем время заданное в поле **защита от дублирования**, то считается что автомобиль постоянно находится в кадре и в базу данных заносится только один раз.

При переключении в **режим КПП** предполагается что автомобили будут двигаться в порядке очереди, и одновременно в области распознавания находится только один автомобильный номер. Кроме того **промежуток между ними** должен составлять не менее чем указанное количество кадров.

**Дополнительная обработка** включает/выключает вторичную обработку номера. Для фильтрации номеров после дополнительной обработки служит дополнительный порог достоверности (рис. 31).

После внесения изменений, для применения настроек на сервере необходимо нажать кнопку «Применить» или «Отмена» для возврата к текущим настройкам.

### 3.7. Просмотр видеозаписей

Для перехода к просмотру сохраненных видеозаписей, есть два пути:

- Необходимо в режиме наблюдения навести указатель мыши на нужную камеру и нажать кнопку  .
- В верхней части окна выбрать вкладку «Просмотр записей», а затем в выпадающем списке «Камера» выбрать нужную камеру.

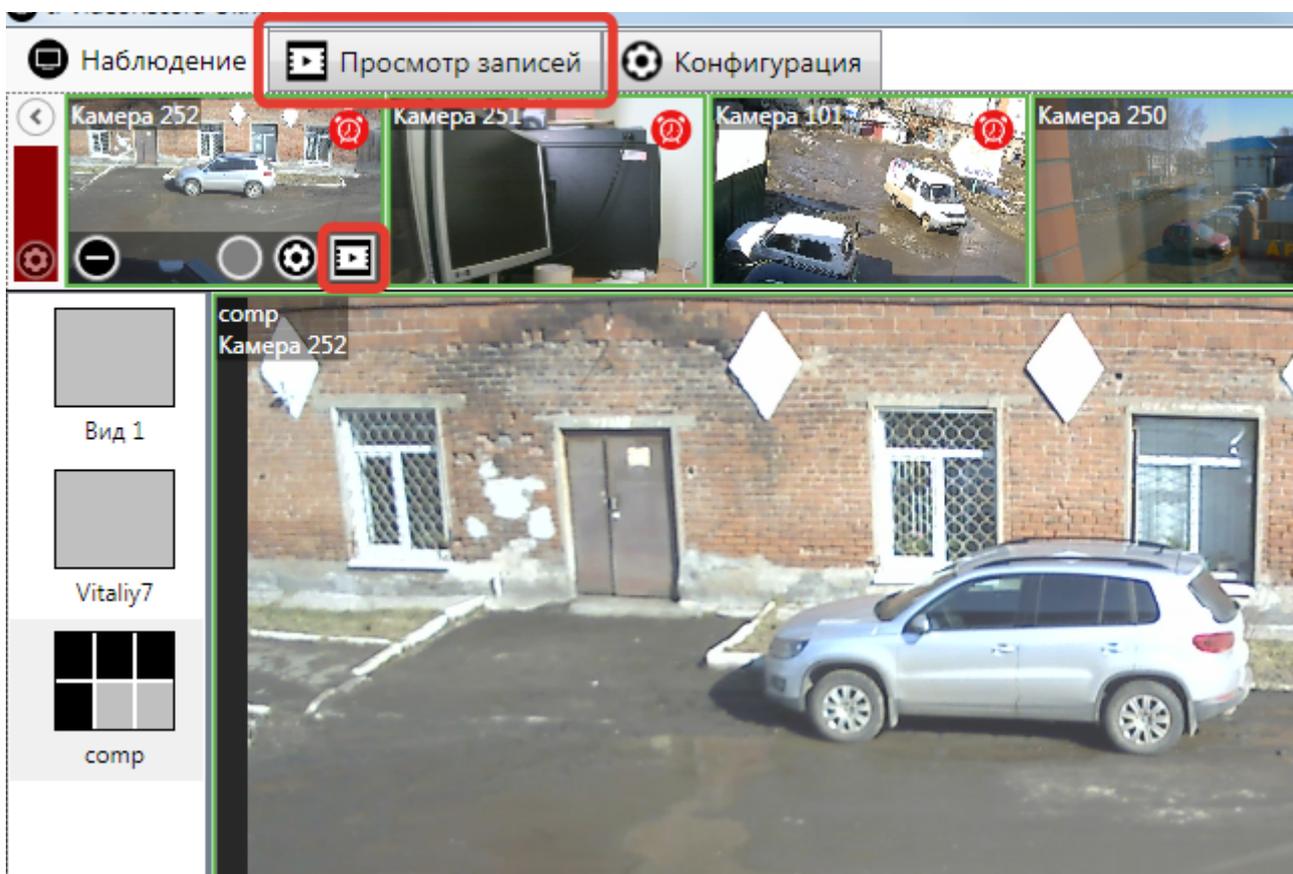


Рисунок 34

Окно клиента перейдет в режим просмотра архива. При переходе в данный режим, наблюдение камер в данном окне клиента приостановится, для обеспечения наилучшей производительности и существенной экономии использования канала связи между сервером и клиентом.

В верхней части окна расположены кнопки для перехода между просмотром архива, и просмотром видеофрагментов экспортированных из архива. В левой части окна располагается панель управления, на которой отображаются элементы для задания параметров поиска и список найденных записей. В нижней части окна располагаются элементы управления просмотром

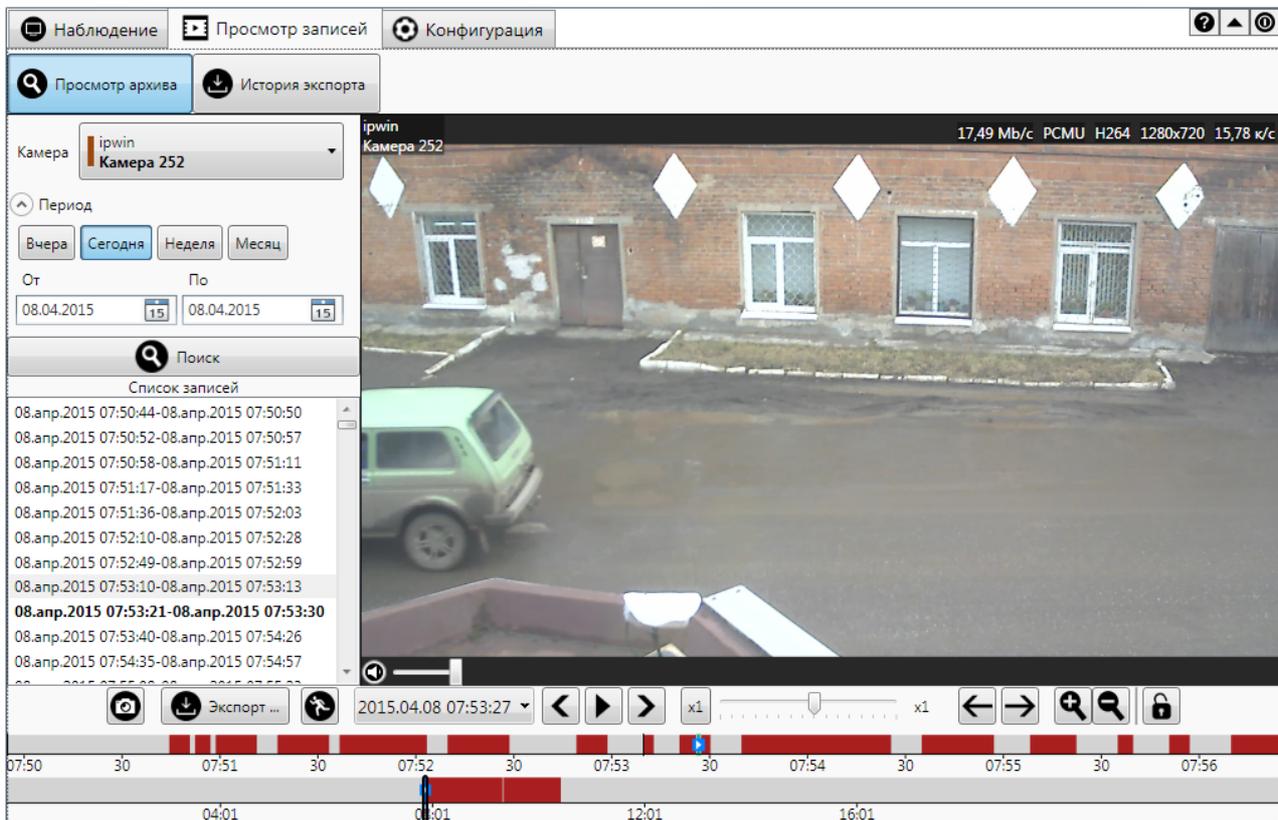


Рисунок 35

архива и шкала времени, позволяющая просмотреть в графическом виде распределение записей во времени и переключиться на интересующую запись.

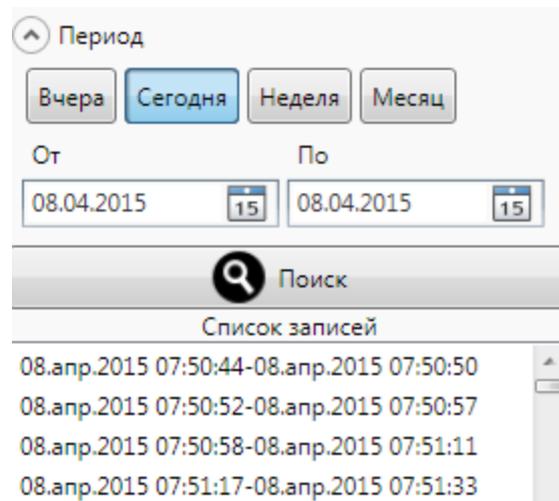


Рисунок 36

Параметры поиска позволяют задать период выбрав один из заранее определенных, либо задав даты «От» и «По» и нажав кнопку «Поиск». При двойном нажатии на необходимую запись произойдет переход к ее началу и начнется воспроизведение.



Рисунок 37

Элементы управления просмотром слева направо:

- Кнопка для создания скриншота текущего кадра при просмотре архива
- Кнопка экспорта фрагмента архива в стандартный (\*.mp4) формат для просмотра на другом компьютере.
- Кнопка для включения/выключения отображения обнаруженного движения в кадре (при записи по детектору движения).
- Кнопка для контроля и установки текущей проигрываемой даты, при ее нажатии открывается выпадающая панель.

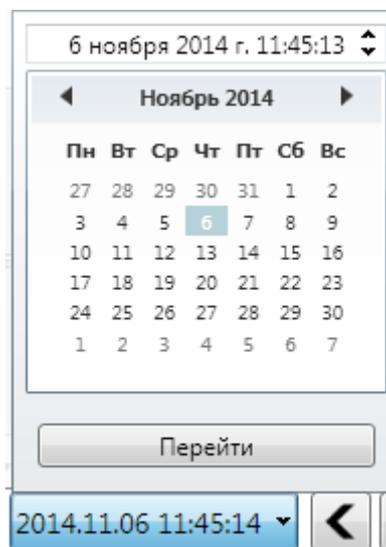


Рисунок 38

Для перехода к просмотру требуемой даты и времени необходимо выбрать или ввести их с клавиатуры и нажать кнопку «Перейти».

- Кнопка для перехода к предыдущему кадру.
- Кнопка для старта воспроизведения/паузы.
- Кнопка для перехода к следующему кадру.
- Кнопка для установки нормальной «x1» скорости воспроизведения.
- Ползунок для установки множителя скорости воспроизведения от -128 до 128. При отрицательной скорости запись будет воспроизводиться в обратном направлении.
- Кнопка перехода к воспроизведению предыдущей записи.
- Кнопка перехода к воспроизведению следующей записи.
- Кнопка для увеличения масштаба шкалы времени.
- Кнопка для уменьшения масштаба шкалы времени.
- Кнопка блокировки для синхронизации проигрываемой позиции с просматриваемой позицией. **При установленной блокировке**, шкала времени постоянно показывает текущее проигрываемое время, а так же появляется возможность установки текущей проигрываемой позиции с помощью перемещения шкалы времени.

Шкала времени состоит из общей полосы заданного периода (снизу) и из полосы интервала времени выбранного на общей полосе (сверху). На общей полосе показываются найденные записи за весь заданный период, а так же

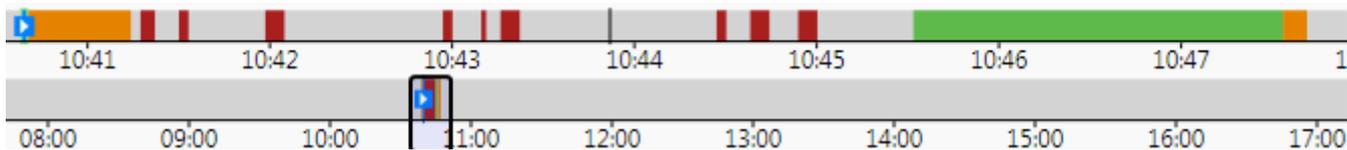


Рисунок 39

черным прямоугольником выбранный интервал для средней полосы. Для перемещения по шкале времени удерживайте нажатой левую кнопку мыши и двигайте указатель в нужную сторону. Для масштабирования используйте колесо мыши.

При нажатии левой клавиши мыши на верхней полосе, начнется воспроизведение с выбранной позиции.

Цвета на шкале времени отображают режим записи:

- – Запись по расписанию.
- – Запись по детектору движения.
- – Принудительная запись.

### 3.8. Трансляция из файла

Трансляция из файла предназначена для тестирования и желательно ее использование только в случае когда сервер и клиент расположены на одном компьютере или в одной локальной сети. Так как для наблюдения на клиент передается не сжатое изображение.

Для включения возможности трансляции необходимо войти в режим конфигурирования, затем на вкладке «Опции» установить флаг «Показывать протокол «Файл» при ручном добавлении устройства».

Для подключения файла необходимо войти в режим конфигурирования, выбрать вкладку «Оборудование» и в левой части окна, под сервером на котором вы хотите подключить файл, нажать «Добавить камеру», «Добавление вручную», затем выбрать протокол «Файл».

В поле «Файл» нужно указать полный путь к видео файлу расположенному на сервере. Либо при воспроизведении серии изображений нужно указать путь с шаблоном (например `c:\captures\img_%02d.jpg`), где %02d означает что вместо этого сочетания будут подставлены по порядку двухзначные числа с предшествующим нулем. С шаблоном как в примере будут использоваться изображения в папке `c:\captures` с именами: `img_01.jpg`, `img_02.jpg`, `img_03.jpg` и т. д.

**Внимание!** Для трансляции изображений путь должен содержать только латинские символы. Для видео файла путь может содержать любые символы.

Если сервер и клиент запущены на одном компьютере, то справа от поля «Файл» появится кнопка для открытия файла.

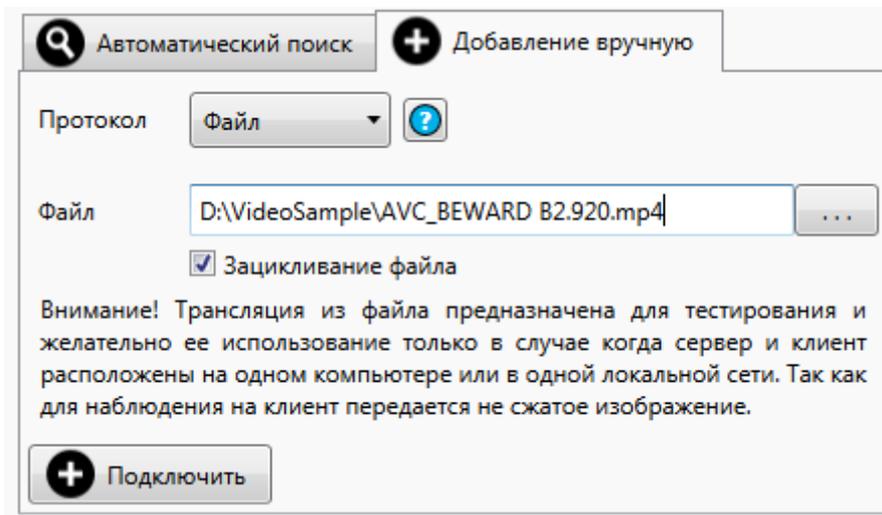


Рисунок 40

Флаг «Защипливание файла» включает циклическое воспроизведение файла.

Далее работа с файлом такая же как и с камерой, за исключением некоторых ограничений: на файле нельзя вести запись и включать детектор движения.

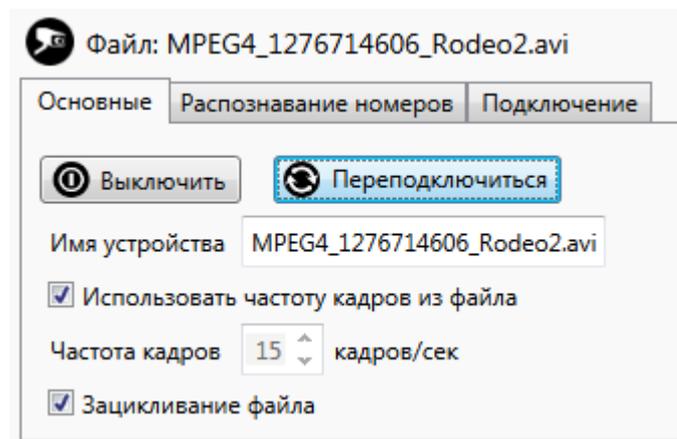


Рисунок 41

При настройке устройства на вкладке «Основные» для файла можно установить частоту кадров (если та что определилась из файла не подходит). И включить или выключить защипливание файла.

### 3.9. Распознавание автомобильных номеров

Просмотреть все распознанные номера или интегрировать функционал распознавания номеров с другими продуктами можно во вкладке «Распознавание номеров».

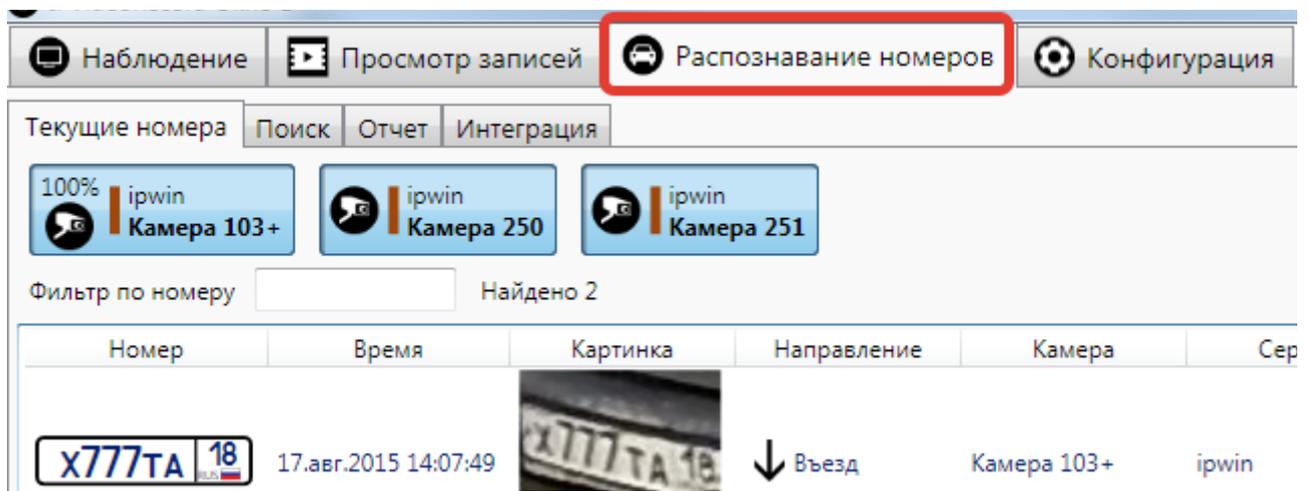


Рисунок 42

### 3.9.1. Просмотр распознанных номеров

Во вкладке «Текущие номера» можно увидеть распознанные номера в режиме онлайн. Для включения или выключения камер с которых необходимо просматривать текущие определенные номера, можно нажать на кнопку соответствующей камеры. Число в процентах указанное в левом верхнем углу кнопки камеры говорит о том что на этой камере включен режим определения номеров. Данное число показывает на сколько процентов кадров хватает ресурсов системы, при распознавании. Например число 50% говорит о том, что ресурсов системы достаточно для того чтобы распознать только каждый второй кадр, с учетом выбранной области распознавания. Более подробно о настройках камеры для распознавания номеров в [пункте 3.6.4 «Настройка распознавания автомобильных номеров»](#).

В нижней части вкладки «Текущие номера» отображаются полные снимки, и обновляются по мере определения нового номера (рис. 43). Мышкой можно регулировать размер этого поля, а также совсем его закрыть чтобы снимки не загружались.

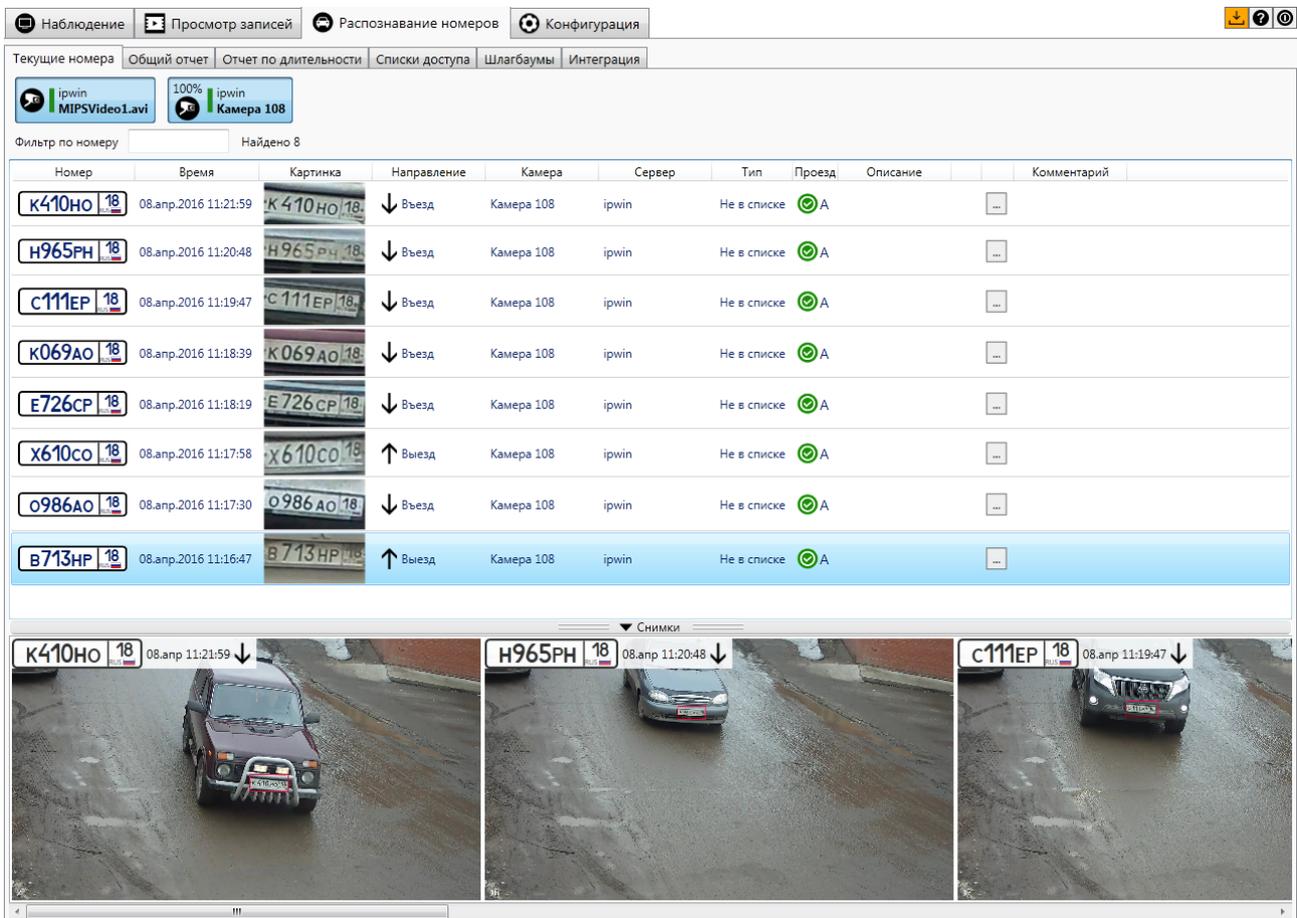


Рисунок 43

Поле «Фильтр по номеру» позволяет быстро отфильтровать номера по заданному шаблону. Справа от фильтра указывается количество номеров, которые соответствуют текущему фильтру, либо всех найденных номеров если фильтр не задан.

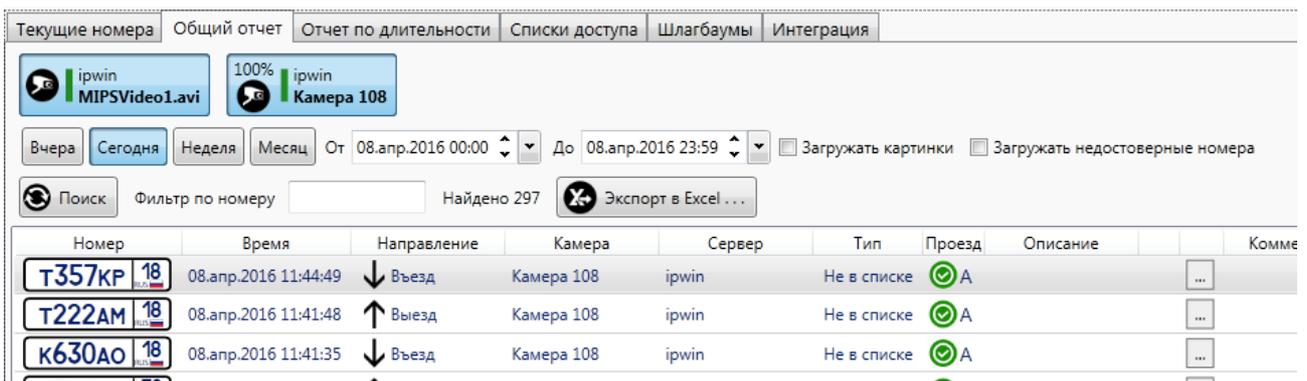


Рисунок 44

Во вкладке «Общий отчет» (рис. 44) можно посмотреть любые номера занесенные в базу данных. Период за который необходимо собрать номера задается с помощью полей «От» и «До» с выпадающим меню для выбора даты и времени. Либо с помощью predefined диапазонов: «Вчера», «Сегодня», «Неделя» (предыдущие 7 дней), «Месяц» (предыдущие 30 дней).

Флажок «Загружать картинки» указывает загружать или нет небольшой фрагмент кадра с номером. Его можно отключить для экономии трафика (в случае удаленного подключения к серверу) и ресурсов компьютера.

Флажок «Загружать недостоверные номера» позволит при поиске загружать также и те номера которые по текущему порогу достоверности, установленному на камере, являются не достоверными.

Более подробно о настройках камеры для распознавания номеров в [пункте 3.6.4 «Настройка распознавания автомобильных номеров»](#).

Формат вывода на вкладках «Текущие номера» и «Общий отчет»:

Номер	Время	Картинка	Направлени	Камера	Сервер	Тип	Проезд	Описание	Комментарий
	08.апр.2016 12:40:35		↓ Въезд	Камера 108	ipwin	<input type="radio"/> Белый	<input checked="" type="radio"/> А	Газель	<input type="text" value="Комментарий"/>

Рисунок 45

Для отображения полного снимка с распознанным номером, достаточно дважды щелкнуть по строке с нужным номером или на кнопку расположенную справа, откроется окно в котором можно просмотреть снимок во весь экран, а также увеличить его масштаб. Кнопками расположенными сверху и снизу можно переходить к следующему или предыдущему определенному номеру. Число в левом нижнем углу указывает сколько раз был зафиксирован данный номер. А красным прямоугольником выделено место где в кадре был распознан номер (рис. 46).

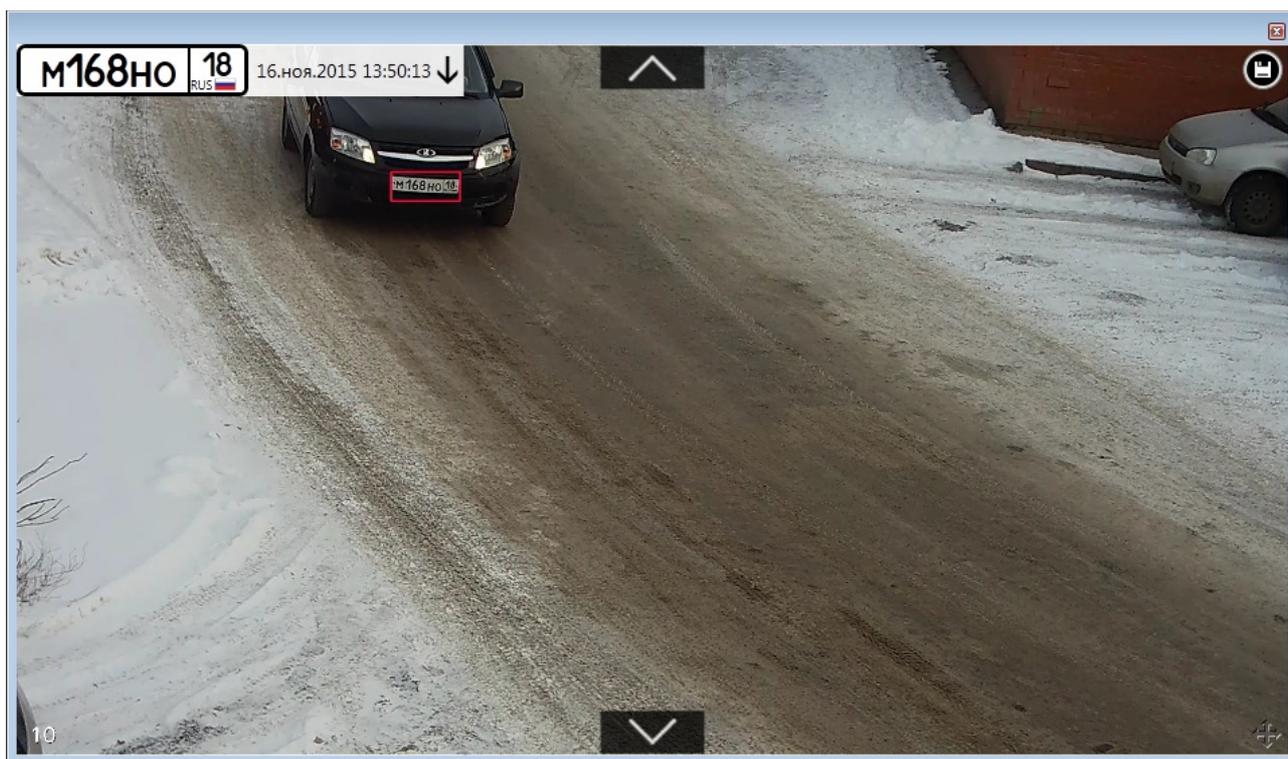


Рисунок 46

Если по строке с номером кликнуть правой кнопкой мыши, то в выпадающем меню (рис. 47) можно выбрать нужное действие. Выбрав один или несколько номеров и воспользовавшись командой «Скопировать в CSV формате» или «Скопировать только номера» полученные данные скопируются в буфер обмена. Также номер можно перенести в список доступа с помощью команды «Перенести ... в список».

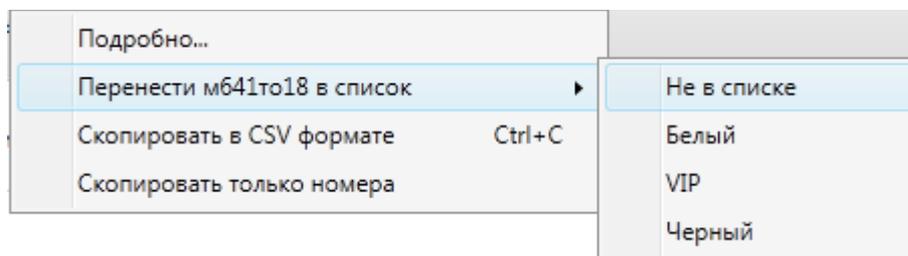


Рисунок 47

### 3.9.2. Отчет по длительности

Составить отчет по длительности (разница по времени между въездом и выездом автомобиля) можно во вкладке «Распознавание номеров», «Отчет по длительности».

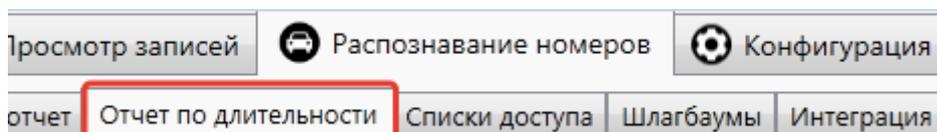


Рисунок 48

С помощью данного отчета можно контролировать время нахождения автомобиля на объекте. Для этого необходимо выбрать камеру фиксирующую въезд и камеру фиксирующую выезд, это может быть одна и так же камера, тогда направление будет определяться исходя из установленного направления въезда на камеру, более подробно в [пункте 3.6.4 «Настройка распознавания автомобильных номеров»](#). Выбрать период, установив даты «От» и «До» и нажать кнопку «Сформировать».

Номер	Время	Направление	Камера	Сервер	Длительность
С390АР 18	08.апр.2016 12:35:14	↓ Въезд	Камера 108	ipwin	12 минут, 54 секунды
	08.апр.2016 12:48:08	↑ Выезд	Камера 108	ipwin	
А490оо 18	08.апр.2016 12:32:32	↓ Въезд	Камера 108	ipwin	4 минуты, 10 секунд
	08.апр.2016 12:36:42	↑ Выезд	Камера 108	ipwin	
Н159оо 18	08.апр.2016 12:23:34	↓ Въезд	Камера 108	ipwin	35 минут, 44 секунды
	08.апр.2016 12:59:18	↑ Выезд	Камера 108	ipwin	

Рисунок 49

Имеется возможность быстро отфильтровать результаты по номеру и по длительности, задав соответствующие фильтры.

Флажок «Загружать недостоверные номера» позволит при формировании отчета загружать также и те номера, которые по текущему порогу достоверности, установленному на камере, являются недостоверными.

Для отображения полных снимков въезда и выезда, достаточно дважды щелкнуть по строке с нужным номером, откроется окно в котором можно просмотреть снимки, а также увеличить их масштаб. Боковыми кнопками можно переходить к следующему или предыдущему результату. Выбирать для просмотра снимок въезда или выезда можно нажимая на их уменьшенное изображение в верхней части окна.

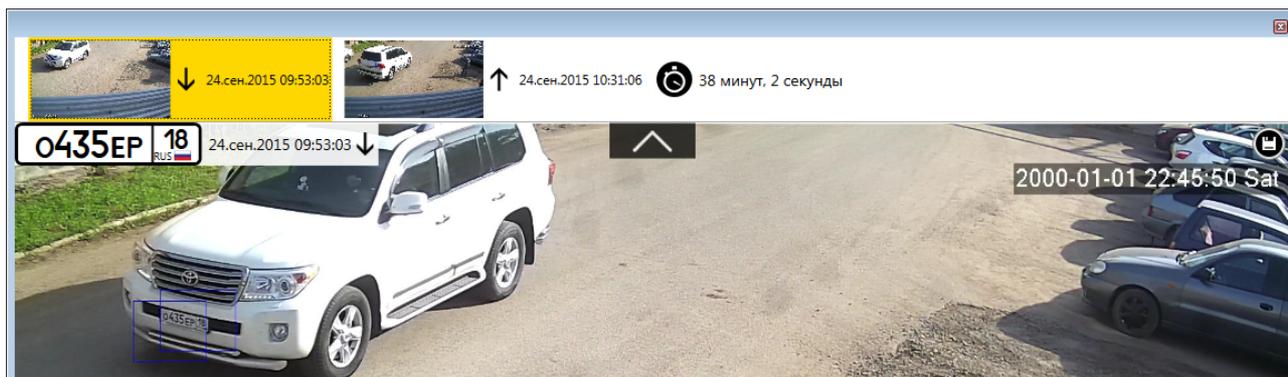


Рисунок 50

Так же имеются дополнительные настройки позволяющие повысить точность результатов путем игнорирования некоторых неверных результатов. Например установить максимальную длительность нахождения автомобиля на

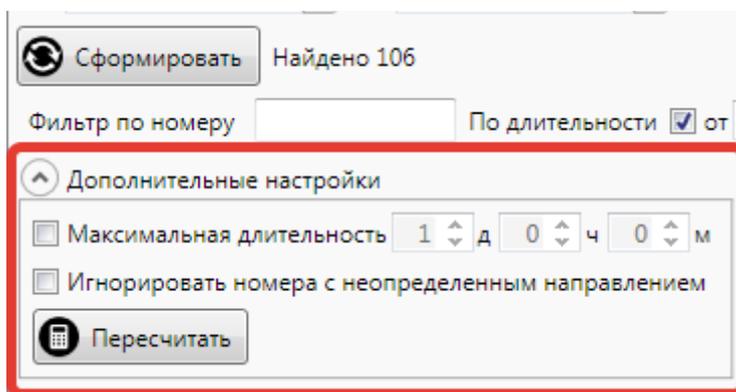


Рисунок 51

объекте, либо игнорировать номера у которых направление не определилось (при этом длительность учитывается только когда подряд был определен въезд и выезд), для пересчета результатов необходимо нажать кнопку «Пересчитать».

### 3.9.3. Экспорт данных

На вкладках «Общий отчет» и «Отчет по длительности» расположена кнопка «Экспорт в Excel...». При нажатии на кнопку открывается окно для настройки экспортируемых данных (рис. 52). В этом окне можно выбрать какие данные будут экспортированы, а также имя и путь к создаваемому файлу. При

выборе галочки «Открыть документ после экспорта» после сохранения данных в файл, он тут же откроется в редакторе по умолчанию для файлов с расширением «\*.xlsx»

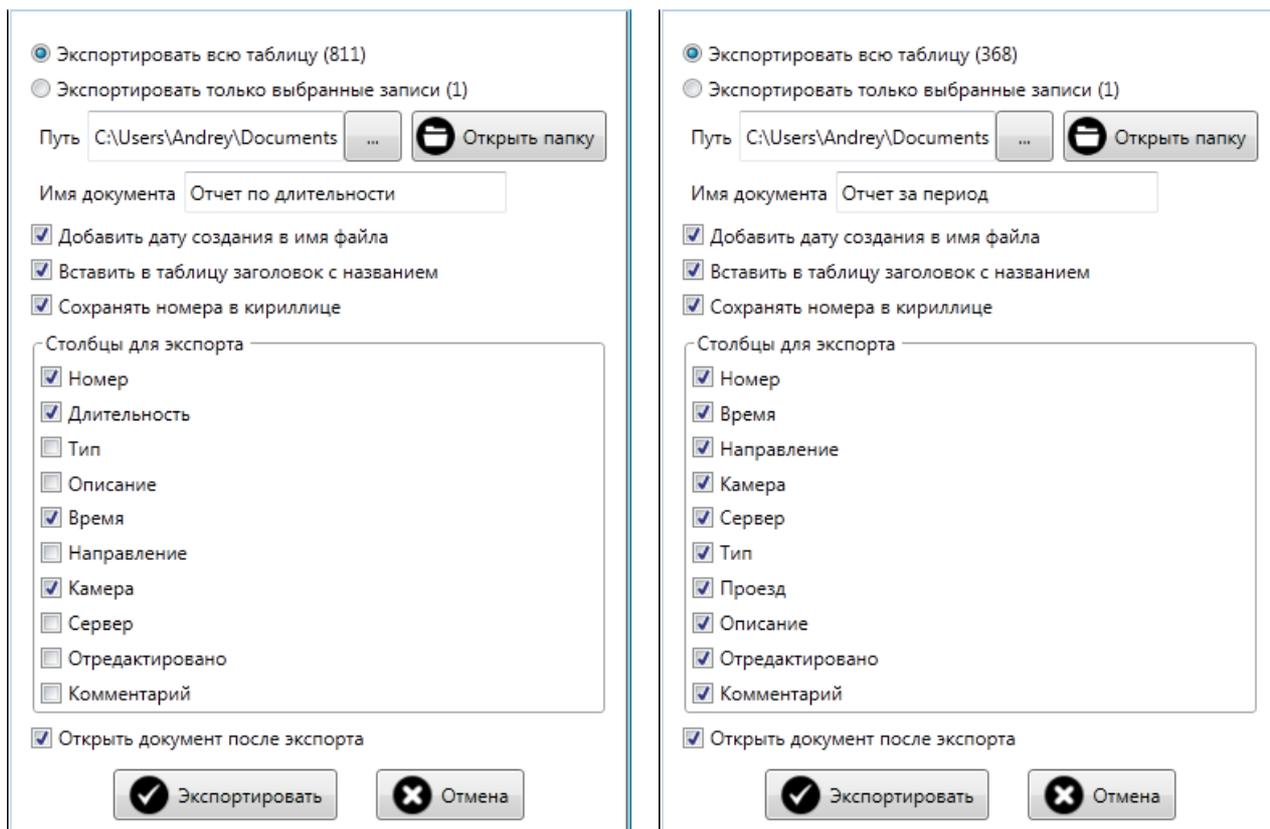


Рисунок 52: Настройки экспорта из окна "Общий отчет" (слева) и "Отчет по длительности" (справа)

### 3.9.4. Управление доступом

Для использования данной программы на КПП предусмотрены списки доступа. Можно определить номера в три списка: белый, черный и VIP. Каждому списку можно назначить свое действие выполняемое при распознавании номера из определенного списка (рис.53).

Чтобы добавить новый номер в список нужно набрать его в специальном поле (рис. 54), выбрать тип списка, можно указать описание для этого номера. После чего нужно нажать на кнопку «Добавить/Изменить». Так как в списке не допускается повторов номеров и каждый номер может относиться только к одному типу, то при внесении номера который уже существует в списке, старый номер заменится новым. При наборе номера в этом поле, работает фильтр который сразу показывает те номера в которых содержится набираемая строка.

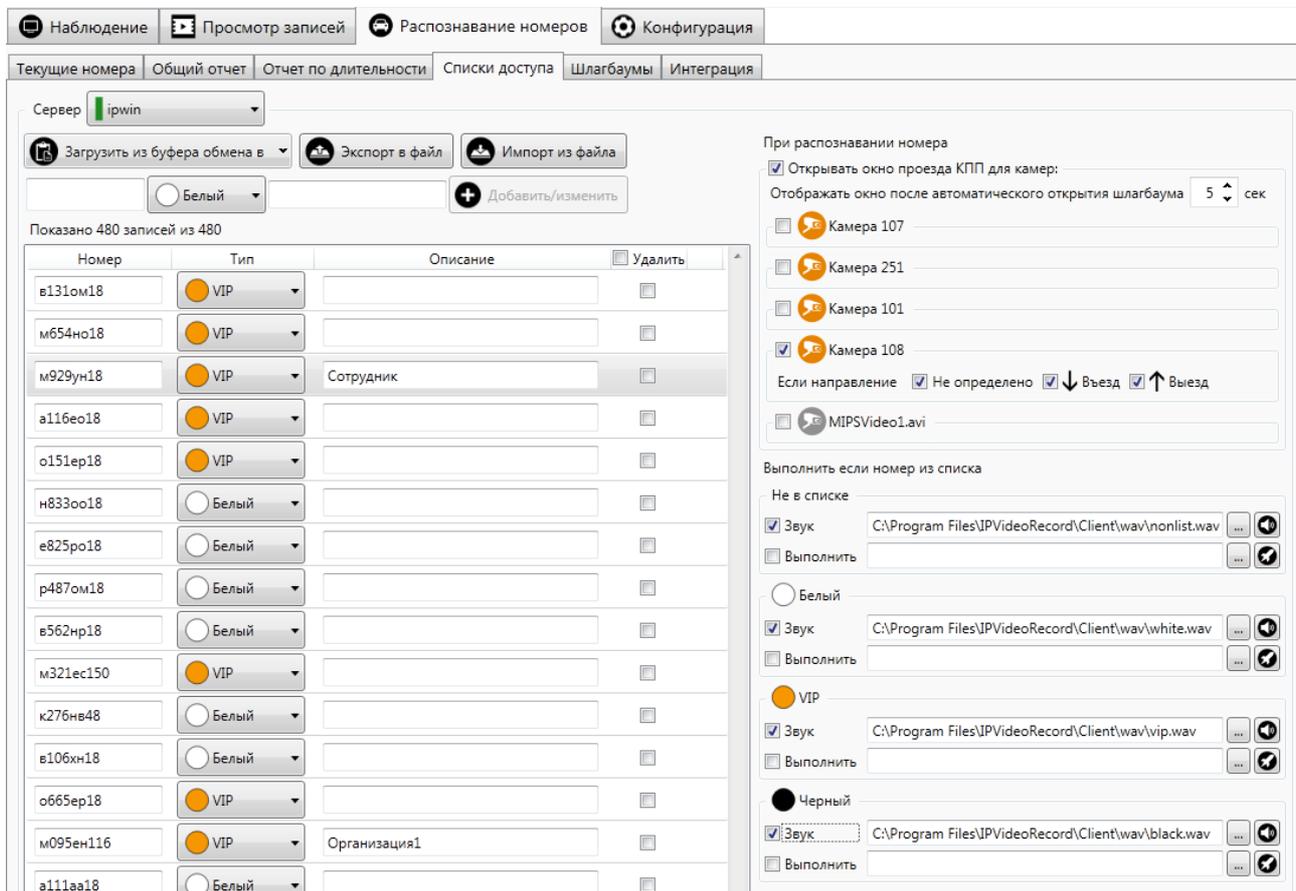


Рисунок 53: Общий вид вкладки "Управление доступом"

Если у вас уже есть готовый список номеров, то его можно добавить с помощью кнопки «Импорт из файла», файл должен быть в формате CSV и содержать номер, тип и их описание. Тип задается словами: ALT\_NONE – не в списке, ALT\_WHITE – белый, ALT\_VIP – VIP, ALT\_BLACK – черный. Кроме этого номера можно добавить через буфер обмена просто скопировав их и затем нажав кнопку «Загрузить из буфера обмена в», в выпадающем списке нужно выбрать к какому типу относятся добавляемые номера. В буфере обмена могут содержаться либо просто строки с номерами, либо строки с номерами и описанием разделенных пробелом. В каждой строке должно быть по одному номеру. После всех изменений, для сохранения результата нужно нажать кнопку «Применить» или «Отмена» для того чтобы сбросить список к предыдущему состоянию.

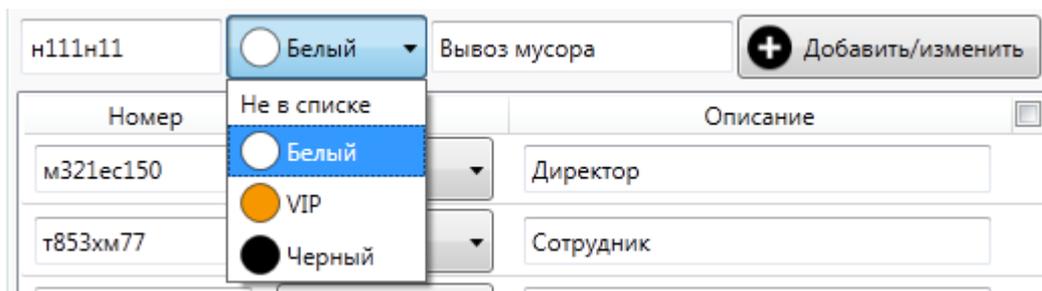


Рисунок 54: Добавление нового номера в список

Для удобства переноса списка на другой сервер, есть возможность экспортировать список номеров в файл. Для этого необходимо нажать кнопку

«Экспорт в файл» после чего текущий список будет сохранен в указанный файл в формате CSV.

В этой вкладке можно настроить открытие специального окна (рис. 55) для принятия решения по каждой машине которое будет занесено в журнал распознанных номеров.

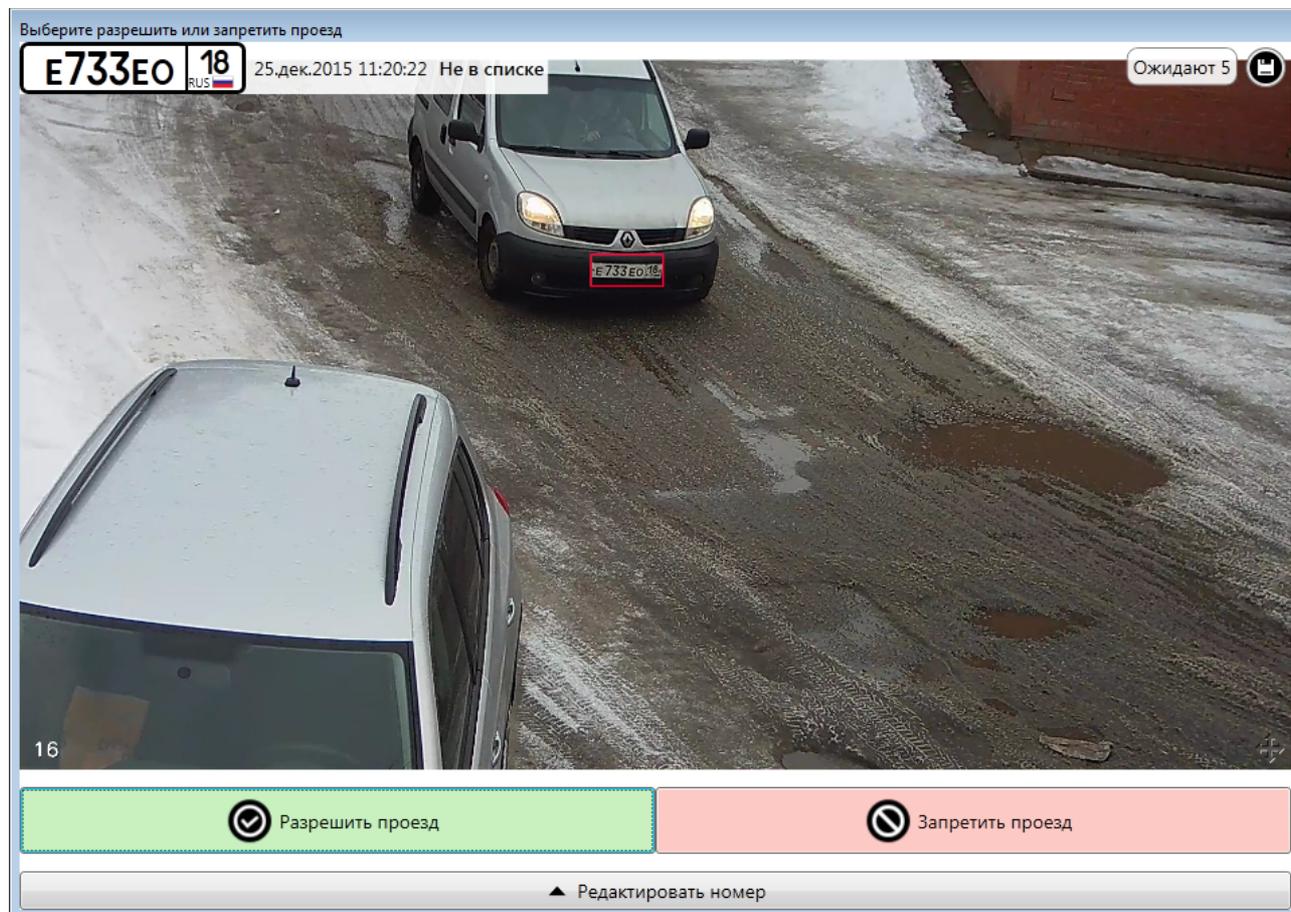


Рисунок 55: Окно принятия решения

Отображать или нет это окно, при каждом распознавании номера, можно настроить включением или выключением опции «Открывать окно проезда КПП для камер:».

Время отображения в случае автоматического принятия решения (см пункте [3.9.5 «Управление шлагбаумами»](#)) регулируется при помощи поля «Отображать окно после автоматического открытия шлагбаума».

Чуть ниже этой опции настраивается для каких камер нужно это окно отображать. И при каких условиях, например при въезде или выезде.

Далее внизу можно настроить действия которые будут происходить когда распознается номер, и в зависимости от списка в который входит данный номер, будет производиться заданное действие. На каждый список можно установить воспроизведение звукового файла (\*.wav) или выполнить приложение. Галочки слева включают или выключают заданные действия. А кнопки справа позволяют проверить выбранные действия.

Все эти параметры настраиваются для каждого сервера по отдельности. Сервер можно выбрать в выпадающем меню вверху данной вкладки.

### 3.9.5. Управление шлагбаумами

Для использования данной программы с автоматическими шлагбаумами предусмотрена вкладка «Шлагбаумы» (рис. 56). Управление шлагбаумом поддерживается с помощью сетевого контроллера KERNELCHIP Laurent-2. Возможно автоматическое открытие шлагбаума при выполнении определенных условий, либо ручное открытие по нажатию кнопки на клиенте.

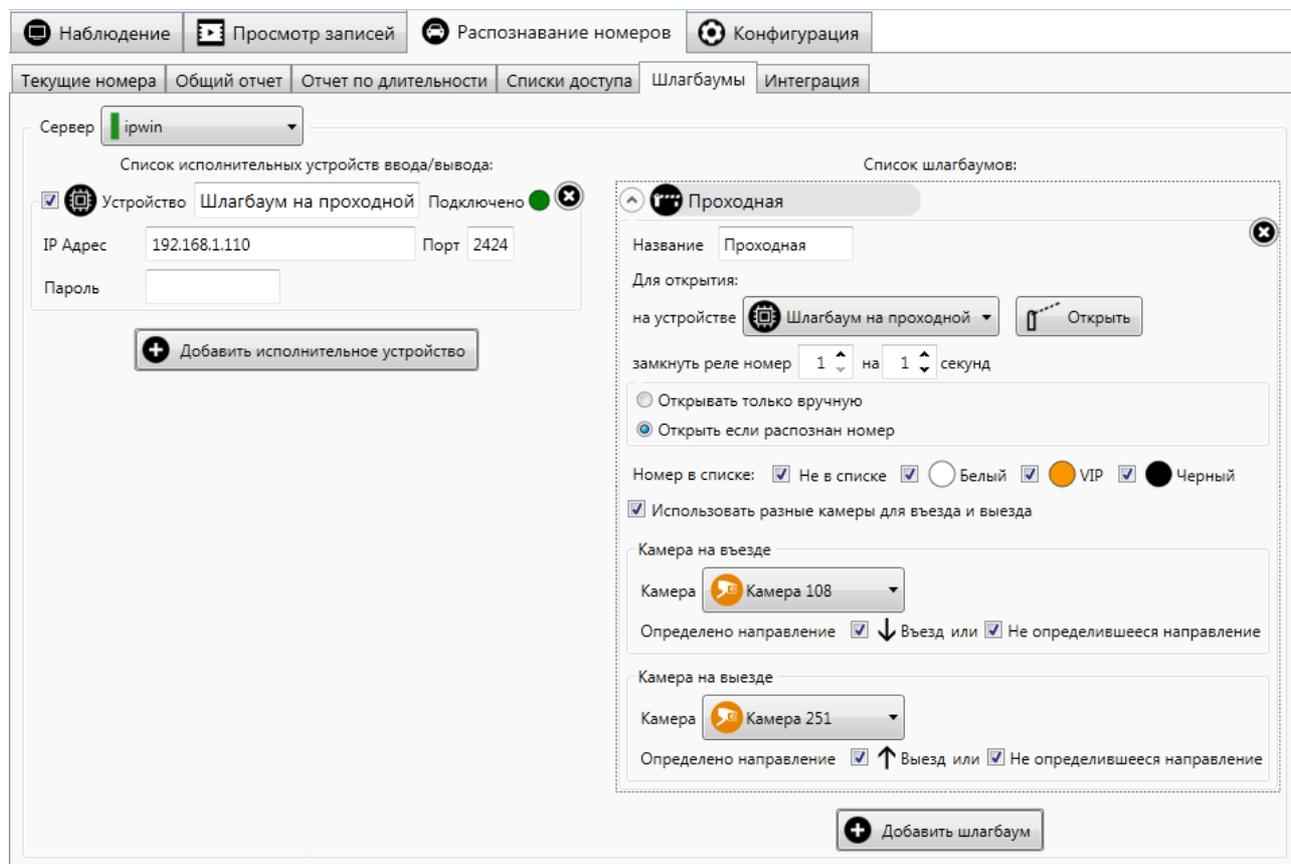


Рисунок 56: Настройка шлагбаумов

В левой части настраивается подключение к исполнительным устройствам.

В правой части выбираются условия автоматического срабатывания шлагбаума. Для того чтобы шлагбаум открылся нужно выбрать номер реле на исполнительном устройстве, к которому подключены клеммы открытия шлагбаума и выбрать длительность его включения, достаточное для того чтобы шлагбаум открылся.

Справа от выбранного исполнительного устройства есть кнопка «Открыть» для проверки открытия шлагбаума в ручную.

При выборе опции «**Открывать только в ручную**» нижняя часть окна принятия решения (рис. 55) примет вид (рис. 57) в котором при нажатии на кнопку «Разрешить проезд и открыть шлагбаум» вместе с разрешением на проезд (фиксируемом в журнале) будет открываться шлагбаум. Для этого должна быть включена опция «Открывать окно проезда КПП...» как указано в [пункте 3.9.4 «Управление доступом»](#). Если окно не включено, то его можно открыть вручную с помощью кнопки «Открыть» на данной вкладке.

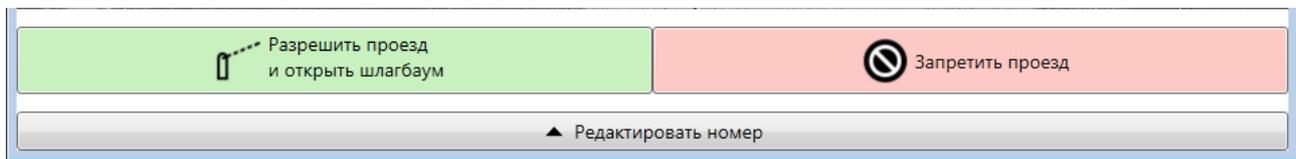


Рисунок 57

При выборе опции «Открыть если распознан номер» шлагбаум будет открыт автоматически только при выбранных условиях: номер из указанного списка, был зафиксирован на указанной камере и двигался в указанном направлении. При этом окно принятия решений изменится как показано на рисунке 58. После открытия шлагбаума изображение автомобиля с распознанным номером будет отображаться в течение времени указанного в поле «Отображать окно после автоматического открытия шлагбаума» на вкладке «Списки доступа» (рис. 53) в верхней части справа, после чего автоматически закроется или перейдет к следующему номеру. Также это можно сделать без ожидания с помощью кнопки «Следующий». Автоматическое закрытие можно отменить с помощью кнопки «Отмена». Все остальные распознанные номера которые не подошли под выбранные условия будут показаны в режиме ручного открытия шлагбаума.

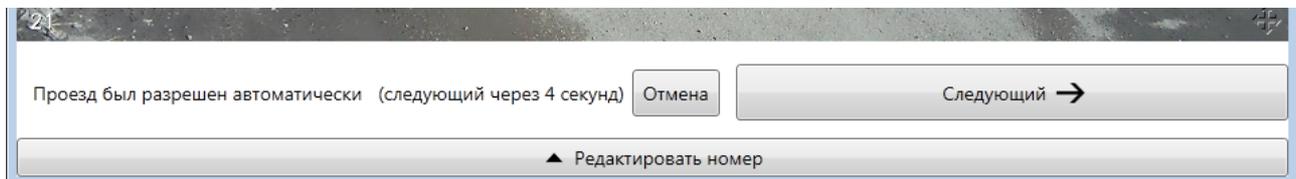


Рисунок 58

Все эти параметры настраиваются для каждого сервера по отдельности. Сервер можно выбрать в выпадающем меню вверху данной вкладки.

### 3.9.6. Интеграция

Интеграция с другими программами осуществляется посредством выгрузки текущих данных в XML файл. Параметры выгрузки можно настроить во вкладке «Интеграция» (рис. 59).

При нажатии на кнопку «Запустить» включается обновление XML файла. Обновление происходит при определении очередного номера, в файл выгружаются данные за период указанный в поле «Период хранения». Для прекращения обновления файла необходимо нажать кнопку «Остановить».

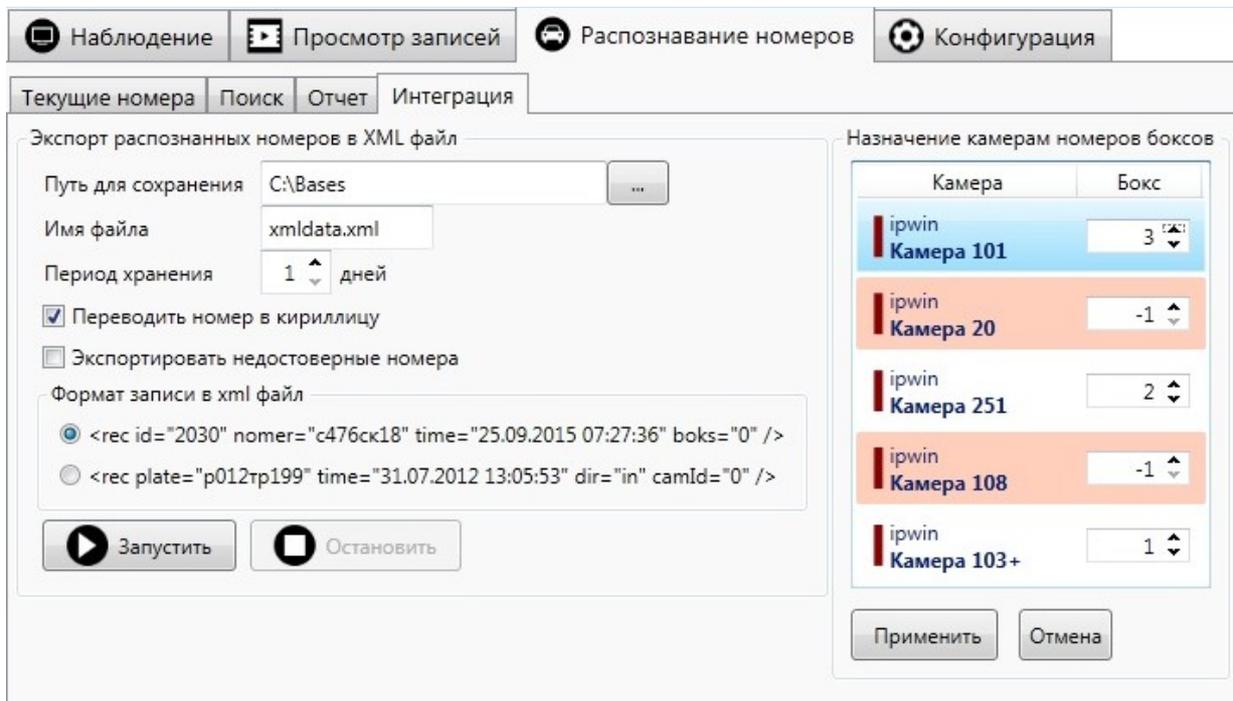


Рисунок 59

Флажок «Экспортировать недоверенные номера» позволит при формировании xml файла выгружать также и те номера, которые являются недоверенными.

Таблица справа служит для назначения камерам номеров боксов, которые записываются в поле *boks*. По умолчанию при добавлении камеры бокс установлен в «-1» (строки с «-1» выделяются красным цветом). Необходимо установить номер бокса и для применения настроек на сервере, нажать кнопку «Применить» или «Отмена» для возврата к текущим настройкам.

### 3.9.7. Настройка распознавания номеров

Настройка камеры для распознавания номеров описана в [пункте 3.6.4 «Настройка распознавания автомобильных номеров»](#).

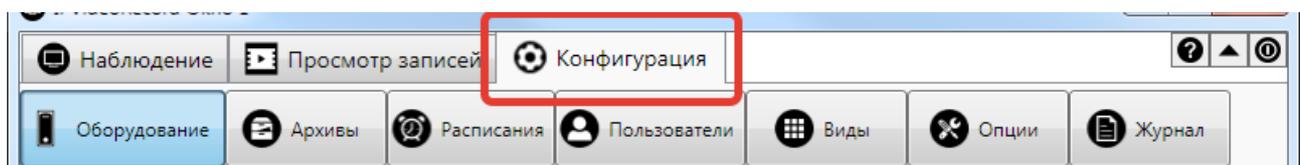


Рисунок 60

Для настройки места сохранения снимков и типа распознаваемых номеров необходимо перейти во вкладку «Конфигурация», пункт «Оборудование». Далее выбрав нужный сервер, можно увидеть параметры сервера.

В нижней части параметров в разделе «Распознавание автомобильных номеров» можно выбрать типы определяемых номеров:

Сервер: ipwin

Отключиться      Перезапуск

Имя сервера: ipwin

IP адрес: 192.168.1.180:9460

Хост: ipwin

Автоподключение:  При запуске клиента

Пользователь: sprecord

Версия протокола: 16.09.2015 16.09.2015

Камер по лицензии: 6 7

Статус медиасервера: Включен

Распознавание автомобильных номеров

Типы номеров для распознавания

Базовые (м111мм22)

Диск для сохранения снимков: F: (247,9 Gb) Свободно 59,6 Gb

Алгоритм распознавания: Больше результатов

Больше результатов: Особенность такова, что детектируются те номера, которые не детектируются другими методами. При этом могут возникать дополнительные ложные срабатывания, например на плакатах.

Рисунок 61

- Базовые (м111мм22)
- Базовые (м111мм22) и транзитные (мм111м22)
- Базовые (м111мм22), транзитные (мм111м22) и номера прицепов (мм111122)
- Только общественный транспорт (желтые номера формата мм11122)
- Только номера полиции (синие номера формата м111122)
- Только военные номера (черные номера формата 1111мм22)
- Базовые (м111мм22), транзитные (мм111м22), номера прицепов (мм111122) и общественный транспорт (мм11122)
- Базовые (м111мм22), транзитные (мм111м22), номера прицепов (мм111122), общественный транспорт (мм11122), номера полиции (м111122) и военные номера (1111мм22)

Имейте ввиду что, чем меньше выбрано форматов, тем точнее будет результат, за счет подгонки номера под определенный шаблон.

В следующем поле можно выбрать диск на который будут сохраняться снимки с распознанными номерами. На выбранном диске на сервере, создается папка photosam в которой будут сохраняться снимки.

В поле «Алгоритм распознавания» можно выбрать один из алгоритмов по которому будет производиться поиск номера в кадре:

- **Более точный.** Возникает меньше ложных срабатываний, но могут не определяться некоторые номера.
- **Больше результатов.** Особенность такова, что детектируются те номера, которые не детектируются другими методами. При этом могут возникать дополнительные ложные срабатывания, например на плакатах.

### 3.10. Экспорт видеозаписей

Для экспорта фрагмента видео и аудио из архива в формат MP4, доступный для воспроизведения в стандартных проигрывателях, необходимо войти в режим просмотра записей, выбрать нужную камеру и затем нажать кнопку «Экспорт...» расположенную в нижней части окна. Появится диалоговое окно для выбора интервала времени для экспорта (рис. 62)

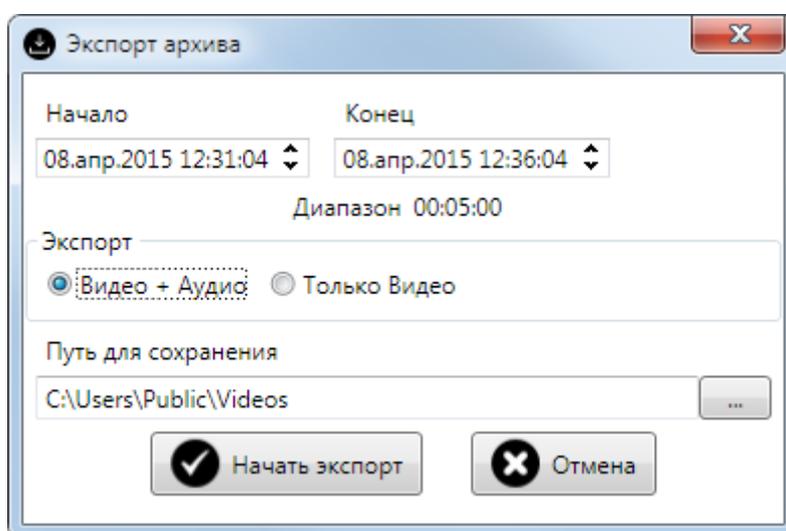


Рисунок 62

В этом окне можно выбрать необходимый интервал для экспорта и папку для сохранения полученного MP4 файла. При необходимости можно экспортировать видео без звука выбрав в параметрах экспорта пункт «Только видео».

Все экспортированные файлы сохраняются в «Истории экспорта» куда можно попасть выбрав соответствующую вкладку, в режиме просмотра записей.

После начала экспорта в этом окне отображается прогресс для каждой задачи экспорта. При необходимости можно прервать процесс экспорта нажав на кнопку справа от выбранной задачи экспорта, и выбрать пункт «Остановить экспорт».

По окончании экспорта данный фрагмент остается в «Истории экспорта» и его можно в любой момент просмотреть (рис. 64). Если файл переместить или удалить на диске, то он не будет показываться в плеере, но будет отображаться в истории.

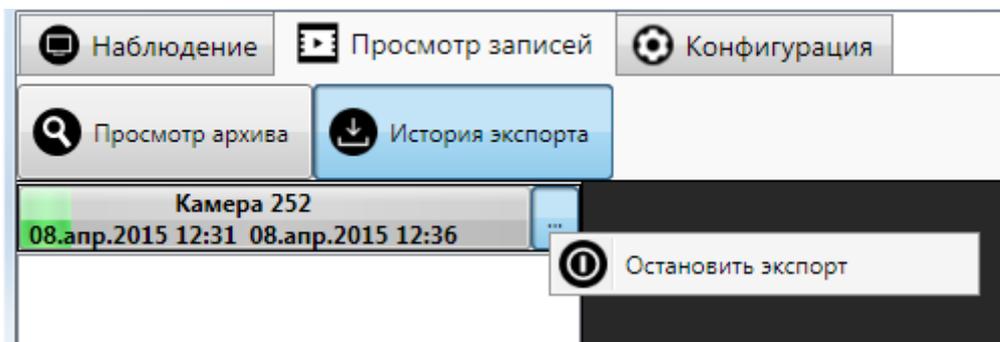


Рисунок 63

Для каждого экспортированного файла в истории можно выполнить несколько действий через контекстное меню при клике на файл, или при нажатии на кнопку с права от файла.

- Воспроизвести в плеере клиента.
- Удалить файл (с диска и из списка)
- Удалить только ссылку на файл в списке
- Открыть папку содержащую данный файл
- Запустить во внешнем плеере по умолчанию для данного формата (\*.mp4)

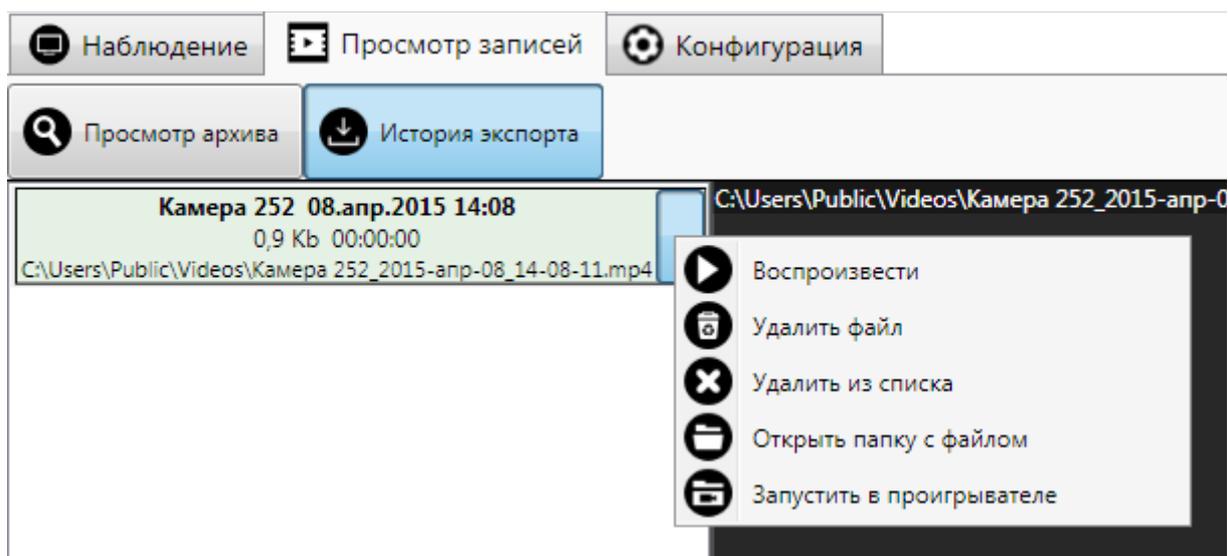


Рисунок 64

### 3.11. Расписания

Расписания хранятся на сервере и предназначены для управления камерой по заданным промежуткам времени.

Для создания, изменения или удаления расписания камеры необходимо войти в режим конфигурирования, выбрать вкладку «Расписания» и в левой части окна выбрать нужное расписание.

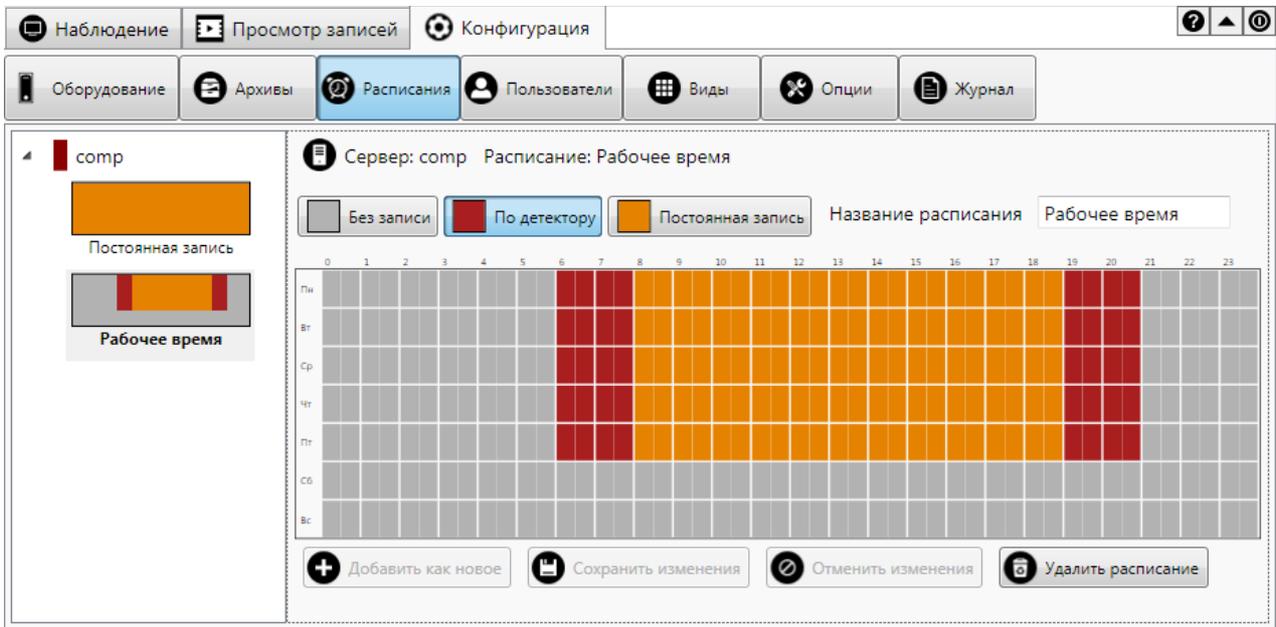


Рисунок 65

Для внесения изменений в расписание необходимо нажать на кнопку выбора режима работы камеры («Без записи», «По детектору», «Постоянная запись») и при нажатой левой клавиши мыши выделить необходимый диапазон.

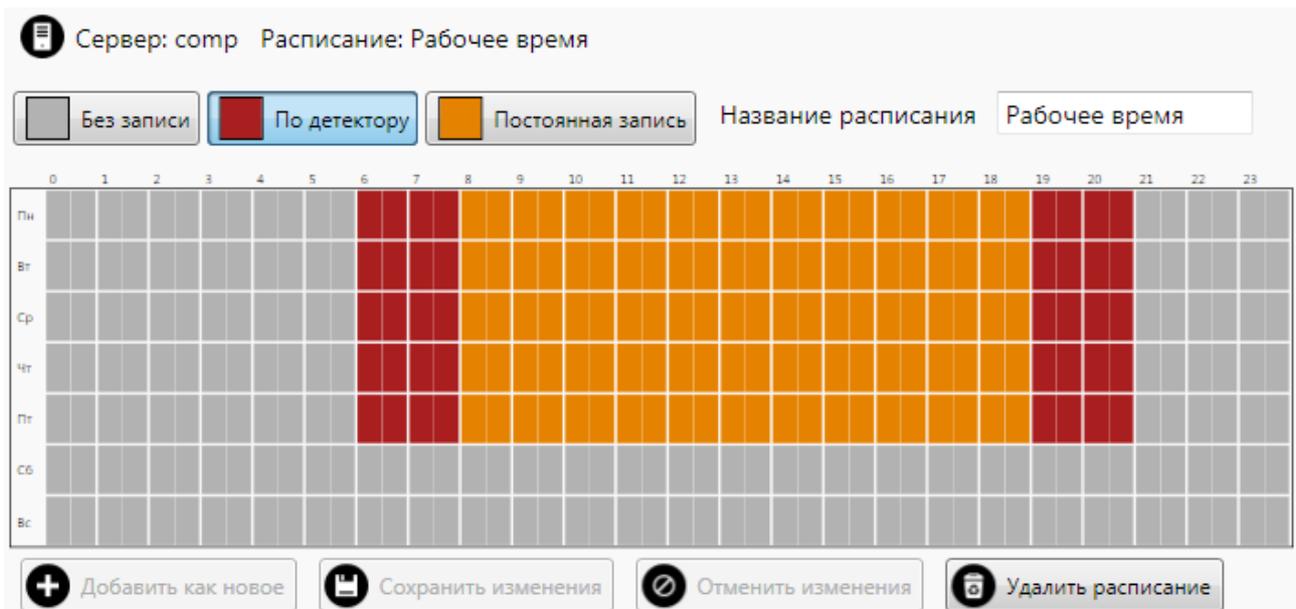


Рисунок 66

На рисунке выше выбран диапазон ведения записи в будние дни с 8.00 до 19.00 как постоянная запись, а с 6.00 до 8.00 и 19.00 до 21.00 как запись по детектору движения.

Для добавления нового расписания необходимо внести изменения в текущем и нажать кнопку «Добавить как новое».

Для того чтобы установить расписание для камеры необходимо перейти к основным настройкам камеры, подробнее об этом в [пункте 3.6.1 «Основные настройки»](#)

### 3.12. Пользователи

Система позволяет создавать группы с различными правами доступа и добавлять или удалять пользователей. Для того чтобы добавить, удалить или настроить права пользователей войдите в режим конфигурирования и выберите вкладку «Пользователи».

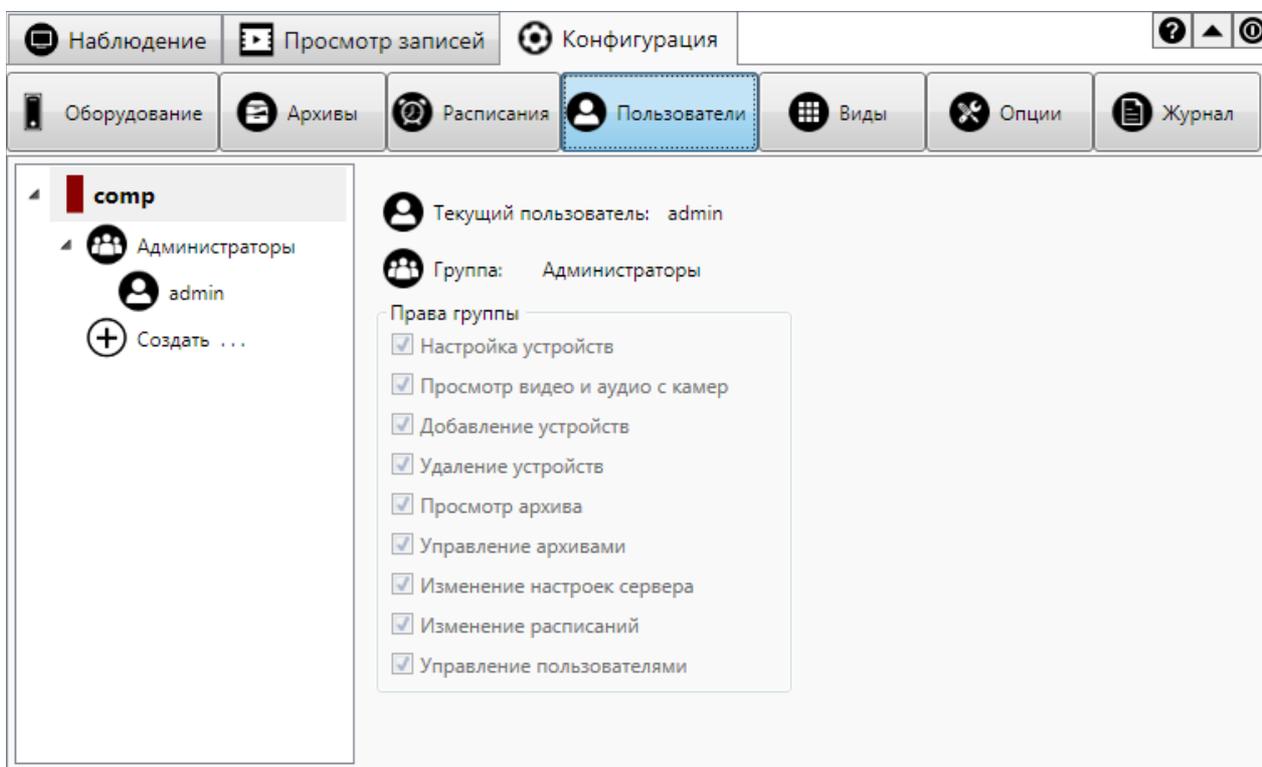


Рисунок 67

По умолчанию на сервере будет создана группа «Администраторы» с максимальными правами и пользователем с логином — **admin** и паролем — **admin**. Группу «Администраторы» запрещено удалять или изменять ее права, а так же запрещено удалять последнего пользователя из этой группы.

Для создания нового пользователя или группы необходимо в левой части окна нажать «Создать...». Задать логин и пароль для создаваемого пользователя и выбрать группу пользователей в которой он будет создан. При выборе пункта «Создать новую» появится поле ввода для назначения имени новой группы и возможность назначить новые права.

Нажать кнопку «Добавить пользователя», либо «Добавить группу и пользователя» в зависимости от того создается ли новая группа для пользователя.

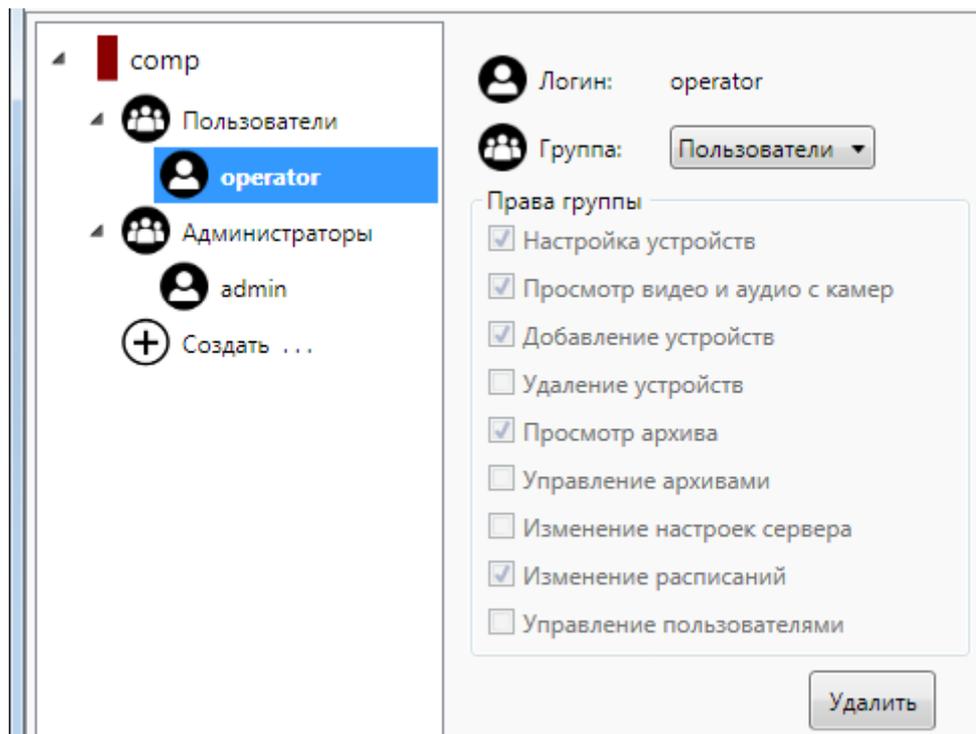


Рисунок 68

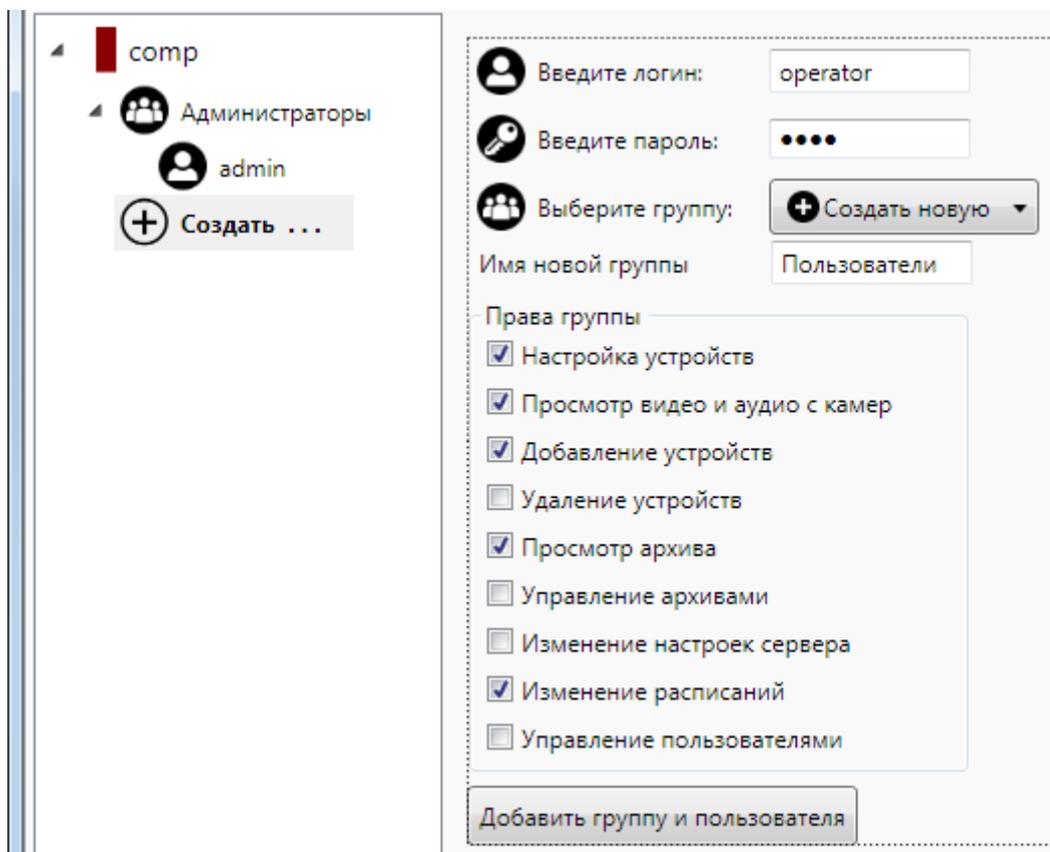


Рисунок 69

Для смены текущего пользователя на сервере необходимо отключиться от сервера. Для этого необходимо перейти на вкладку «Оборудование», выбрать сервер от которого необходимо отключиться и в его свойствах нажать кнопку «Отключиться».

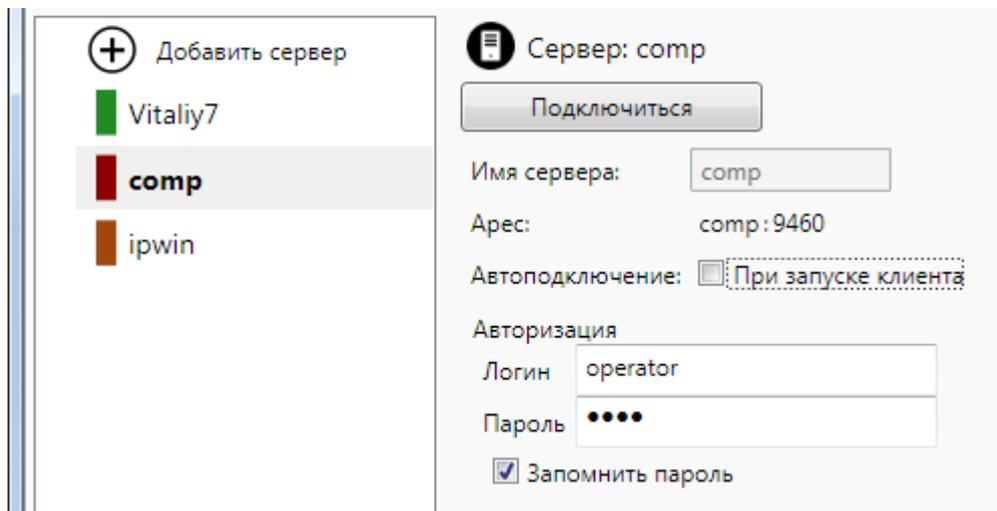


Рисунок 70

После отключения ввести логин и пароль желаемого пользователя. И вновь подключиться к серверу, нажав кнопку «Подключиться».

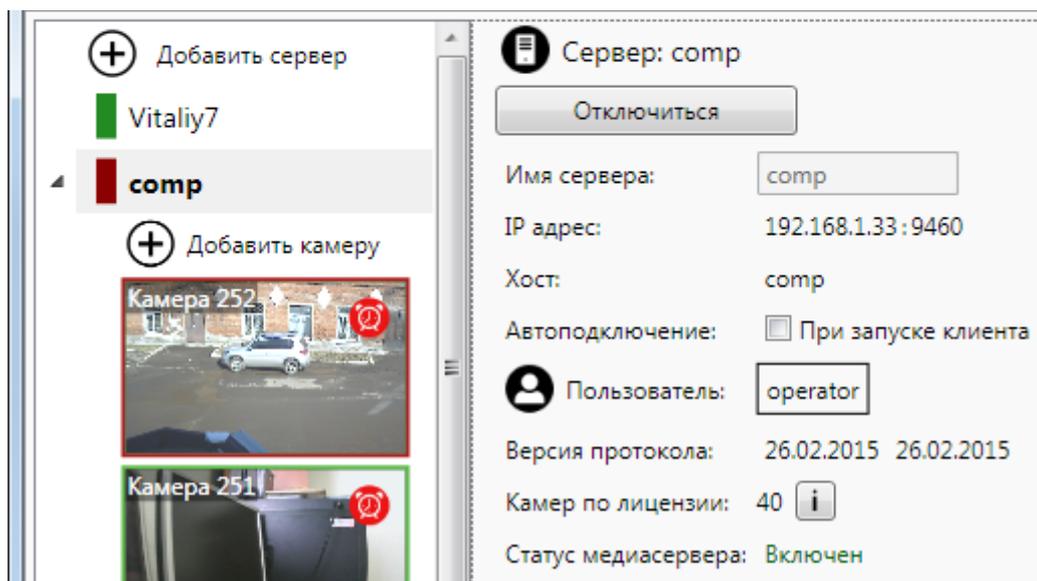


Рисунок 71

### 3.13. Виды

Виды предназначены для группирования окон отображения видео с камер.

Для редактирования видов необходимо войти в режим конфигурирования и выбрать вкладку «Виды». Вкладка «Виды» предоставляет доступ для создания, удаления и настройки видов для наблюдения.

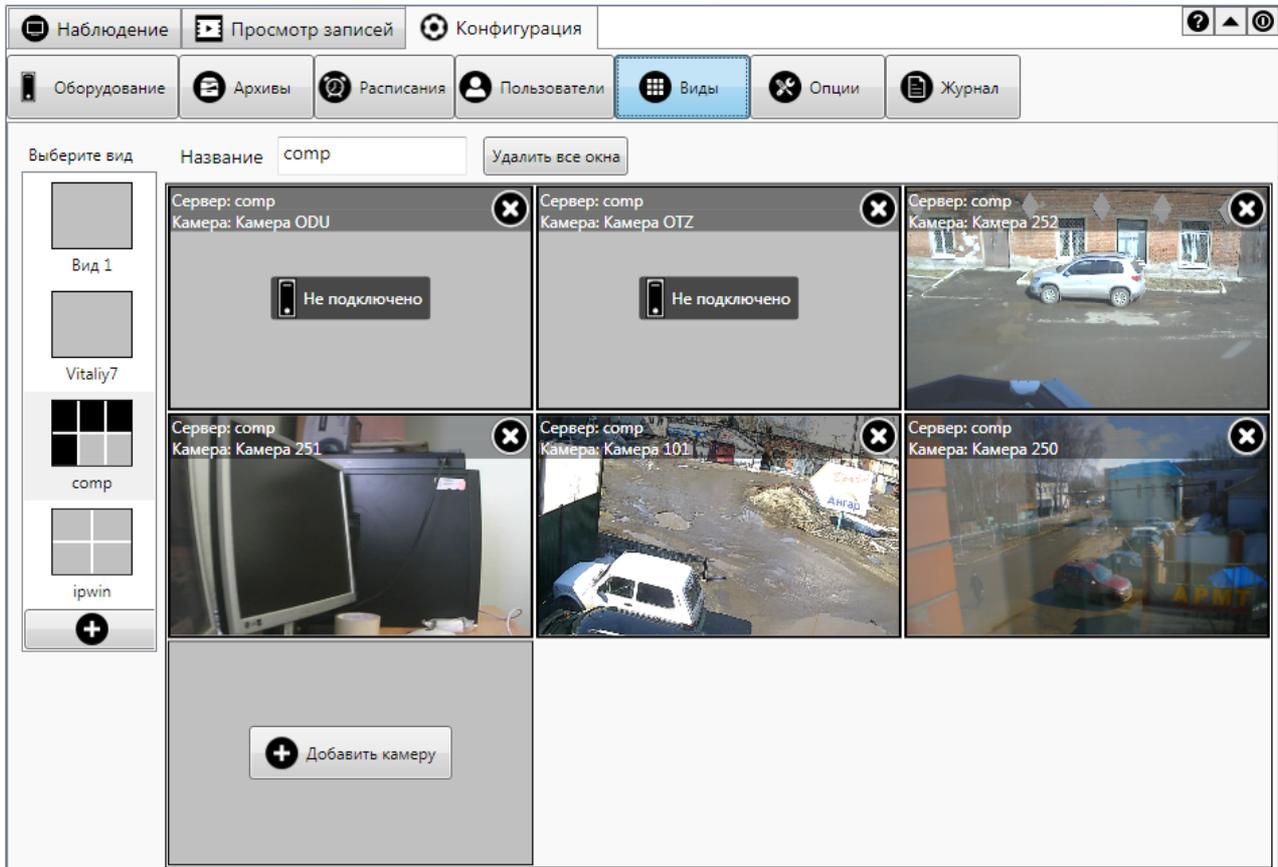


Рисунок 72

Для создания нового вида необходимо нажать кнопку «+» в левой части окна.

Для удаления вида необходимо в списке слева привести указатель мыши на удаляемый вид, появится кнопка удаления вида , нажать на нее.

Для добавления камеры в вид необходимо нажать кнопку «Добавить камеру» и в появившемся списке выбрать нужную камеру.

Для удаления камеры из вида нажать кнопку в окне с камерой.

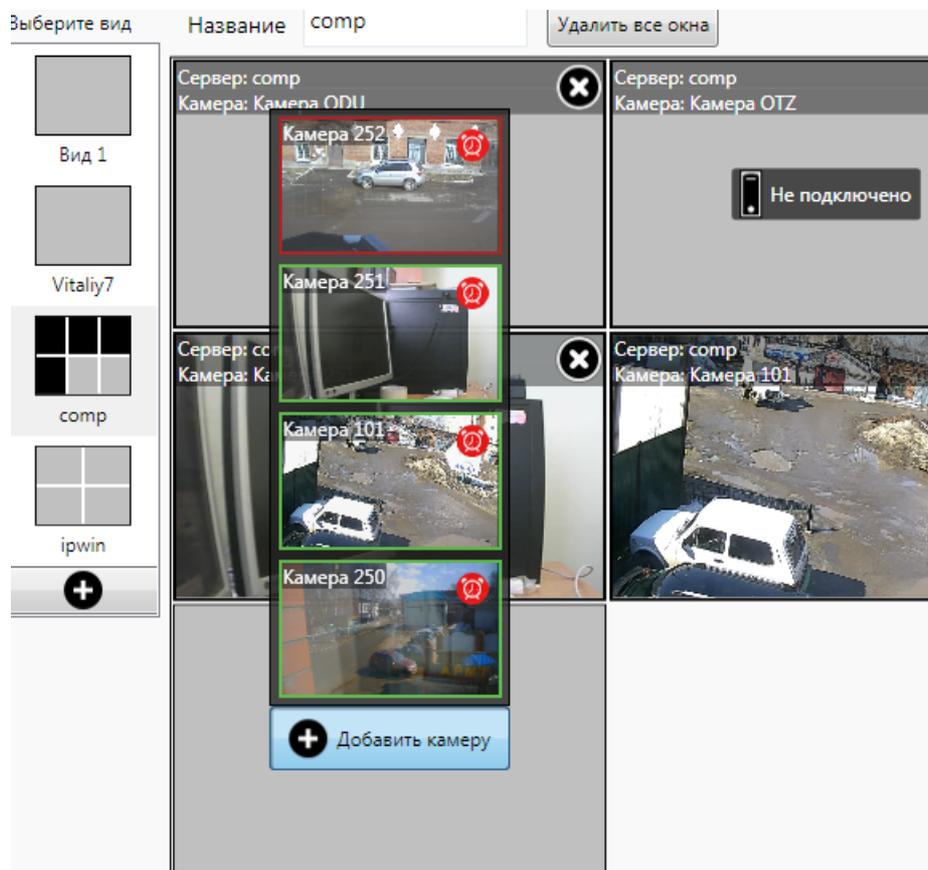


Рисунок 73

### 3.14. Опции клиента

Для настройки опций клиента необходимо войти в режим конфигурирования и выбрать вкладку «Опции» (рис. 74).

При установке флага «Запуск клиента со стартом системы» клиент будет запускаться при загрузке операционной системы.

При установке флага «На весь экран» окно приложения разворачивается на весь экран и скрывается заголовок окна.

При установке флага «Упрощенный вид устройств в списке оборудования» во вкладке «Оборудование» камеры будут отображаться в упрощенном виде (рис. 75).

Клиент поддерживает работу одновременно с несколькими мониторами, для каждого монитора можно открыть свое окно клиента, при этом каждое окно можно полнофункционально использовать. Для открытия/закрытия окна необходимо нажать на изображение с номером окна. Номер окна можно определить нажав кнопку «Определить». При установке флага «Открывать при запуске» окно будет автоматически открываться при запуске клиента.

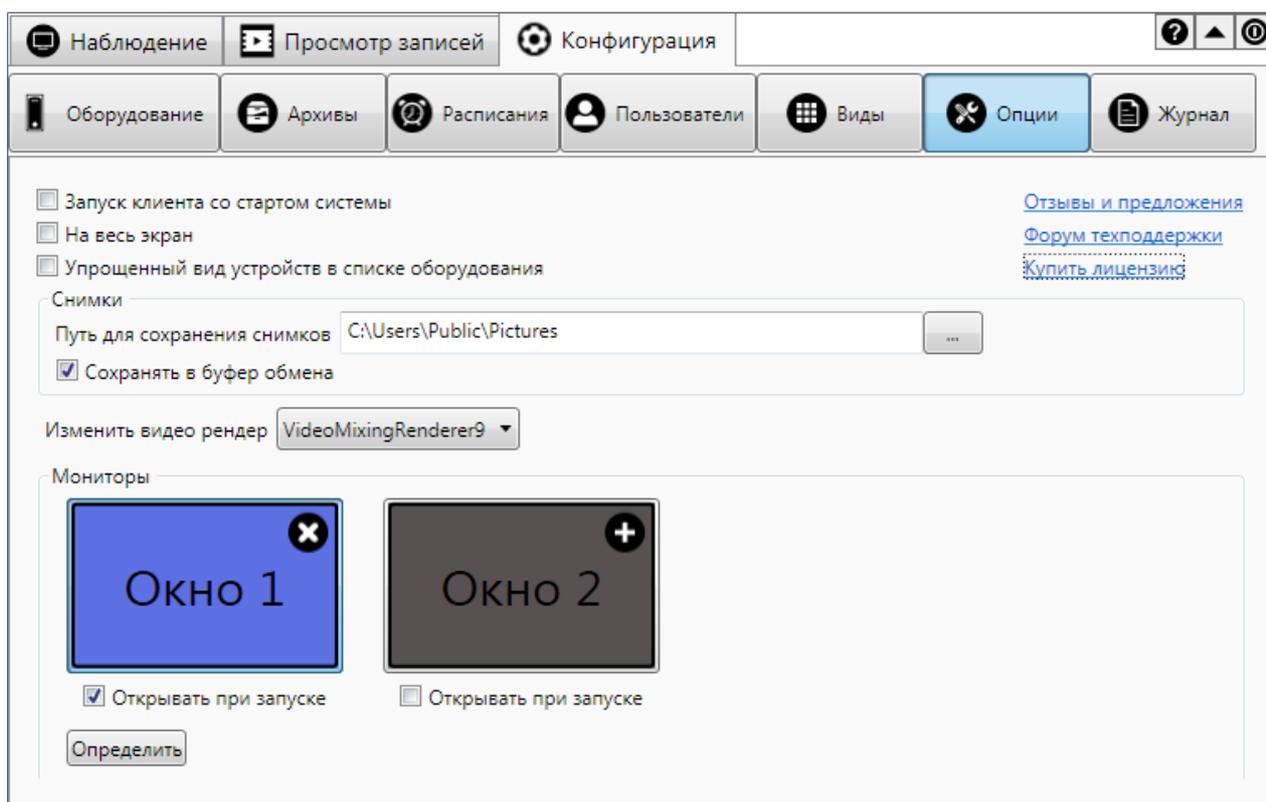


Рисунок 74

В поле «Путь для сохранения снимков» можно указать папку в которую будут сохраняться скриншоты. Так же при установке флага «Сохранять в буфер обмена» скриншот будет помещен в буфер обмена.

Для лучшего отображения на разных системах, можно выбрать рендер с помощью выпадающего списка «Изменить видео рендер». Предпочтительней использовать VideoMixingRenderer9, так как он потребляет меньше ресурсов.

Для удобства в этой вкладке размещены ссылки чтобы отправить отзыв, получить техническую помощь или купить лицензию.

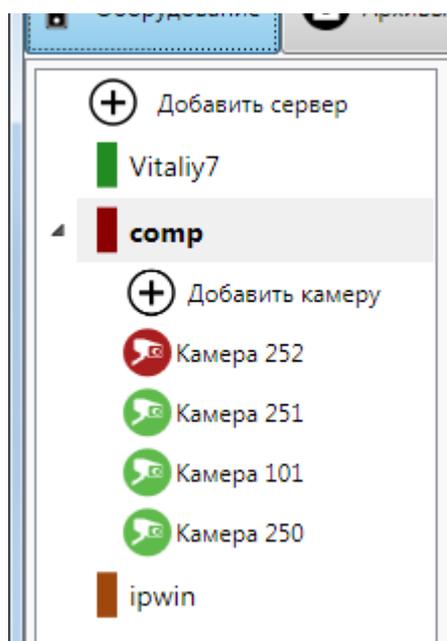


Рисунок 75

### 3.15. Журнал

Для просмотра журнала клиента необходимо войти в режим конфигурирования и выбрать вкладку «Журнал».

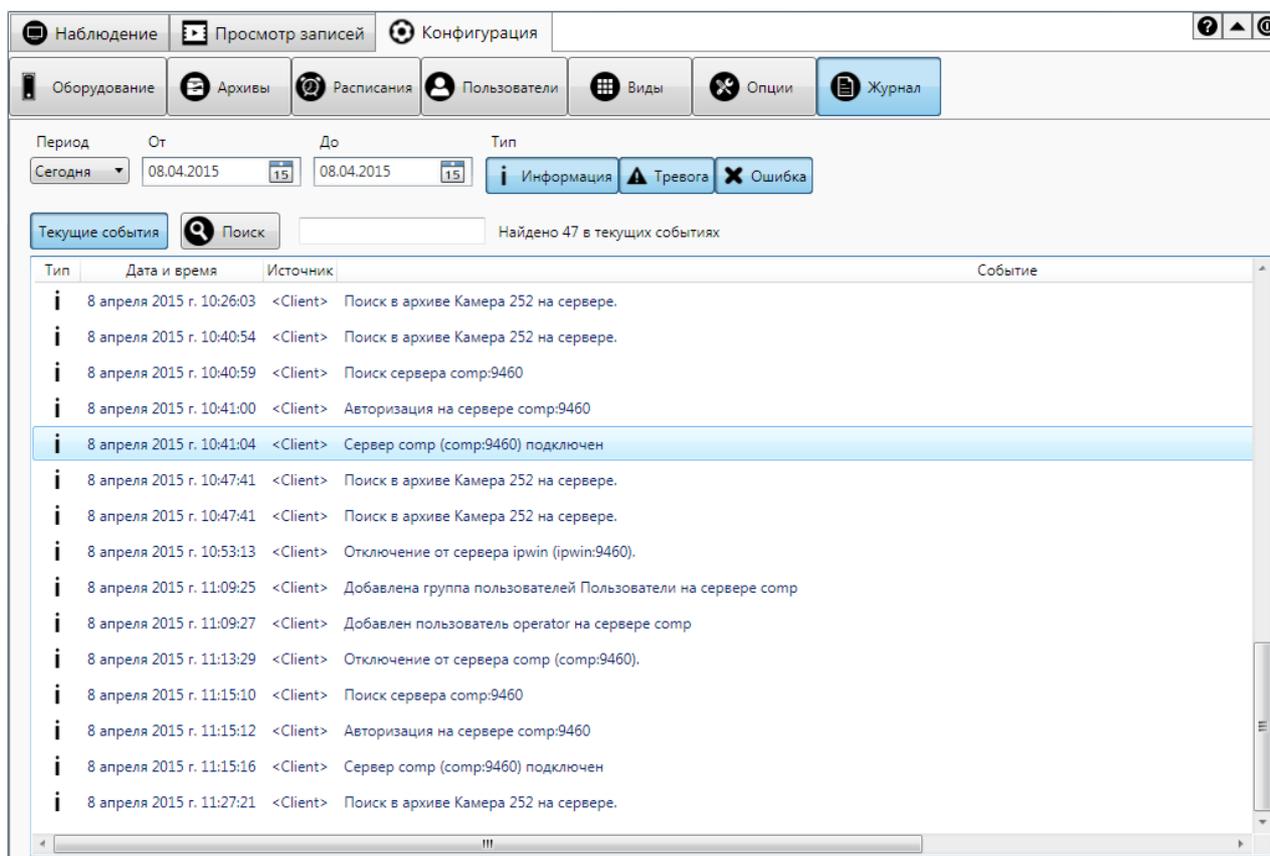


Рисунок 76

События делятся на информационные, тревожные и ошибки, при выводе они различаются цветом. Отфильтровать журнал можно нажимая кнопки «Информация», «Тревога», «Ошибка» включая или отключая вывод соответствующих событий. По умолчанию будут показаны «Текущие события», то есть те что произошли от момента запуска клиента. Можно установить период либо выбрав из заданных заранее «Сегодня», «Вчера», «Неделя», «Месяц», либо установить вручную даты «От» и «До», после этого необходимо нажать кнопку «Поиск». Так же можно отфильтровать найденные события по фразе, вводя ее в поле правее кнопки «Поиск».