



## Описание системы

2014 © ИнфоТех UNIR

# Содержание

## Часть I

<b>Установка системы распознавания автомобильных номеров</b>	1
Быстрый старт	1
Настройка системы	4
Общие настройки	5
Камеры	6
Контроллеры	8
Примеры настроек IP-камер	11

## Часть II

<b>Описание системы распознавания автомобильных номеров</b>	13
Архив	15
Список событий	16
Построение отчета	17
База данных	19
Импорт	20
Экспорт	20
Редактирование записи	21
Видео информация	22
Работа с видео файлами	24
Активация приложения	25
Переполнение архива	26
Системные требования	27
Предметный указатель	0

# Установка системы распознавания автомобильных номеров

## 1.1. Быстрый старт

### Быстрый старт

Краткое руководство по установке и настройке модуля распознавания номеров в минимальной конфигурации. Более подробная документация по установке и настройке системы находится на диске дистрибутива.

#### Установка оборудования

В минимальной конфигурации для работы системы требуется следующее оборудование:

1. Сетевая камера. Должна быть установлена и настроена согласно схеме 1 (см. ниже). В настройках камеры необходимо включить протокол RTSP.
2. Компьютер. Должен быть подключен к локальной сети. Если на компьютере включен брандмауэр, необходимо настроить разрешения для порта протокола RTSP (обычно 554 порт).
3. Компьютер и камера должны находиться в одной локальной сети (т.е. должны быть соединены физически и иметь IP-адреса одной подсети). Если компьютер и камера соединены через сеть предприятия, для настройки соединения может потребоваться помощь сетевого администратора.

#### Установка программы с диска DVD-ROM

Вставьте диск DVD-ROM, поставляемый производителем, в DVD-привод вашего компьютера.

Для Windows Vista и более поздних версий будет выведено дополнительное диалоговое окно с запросом на подтверждение запуска.

*Если на вашем компьютере отключен автозапуск съемных дисков, то необходимо запустить установку вручную. Для этого откройте "Компьютер" через меню "Пуск" и дважды щелкните левой кнопкой мыши по значку съемного диска, содержащего дистрибутив системы распознавания номеров.*

Если в системе не установлены необходимые компоненты, на экране появится окно установки системных компонентов. Для установки системных компонентов нажмите кнопку "Принимаю", на экране появится окно программы установки. Для начала установки нажмите кнопку "Далее" и следуйте указаниям, приведенным в диалоговых окнах мастера установки. По окончании установки нажмите кнопку "Готово".

Автоматический запуск ПО при старте ОС реализуется путем добавления ярлыка исполняемого файла в раздел автозагрузки ОС.

#### Активация приложения

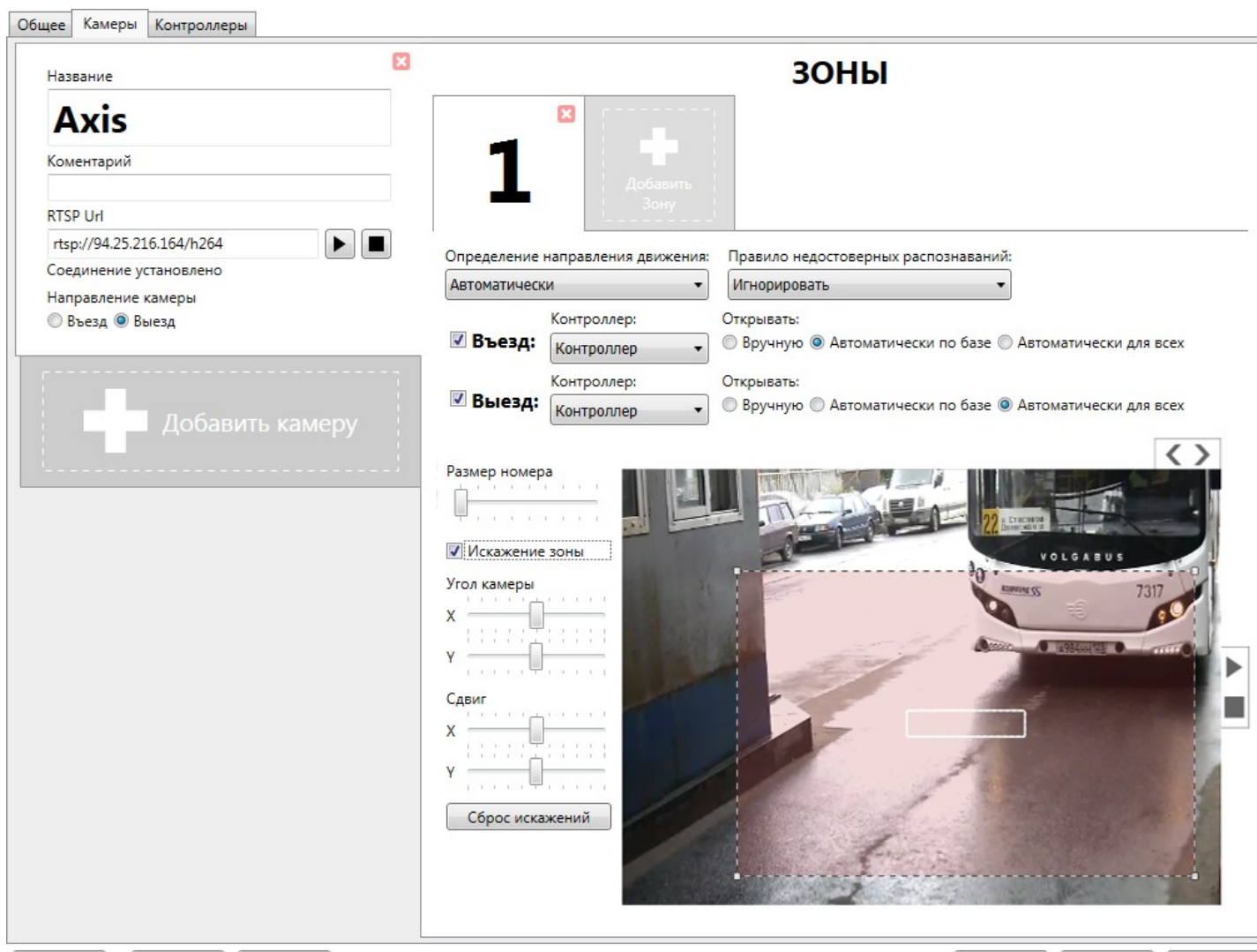
1. Нажмите кнопку "Активация" в верхней части основного окна приложения
2. На экране отобразится окно активации.
3. В поле "Серийный номер" введите серийный номер, поставляемый вместе с ПО;
4. Активация через интернет
  - 4.1. При наличии интернет-соединения нажмите кнопку "Активировать через интернет";
  - 4.2. Если серийный номер введен правильно, на экране отобразится сообщение об успешной активации. Окно активации закроется автоматически;
5. Активация по телефону
  - 5.1. Сгенерированный ключ запроса после ввода серийного номера необходимо передать производителю ПО (по телефону, e-mail);
  - 5.2. В ответ производитель отправит код авторизации, который необходимо ввести в поле "ключ активации";
  - 5.3. Для завершения нажмите кнопку "Активировать вручную";

5.4. Если код авторизации введен правильно, на экране отобразится сообщение об успешной активации, после чего окно активации закроется автоматически;

*Если приложение не активировано, оно будет работать в демо режиме.*

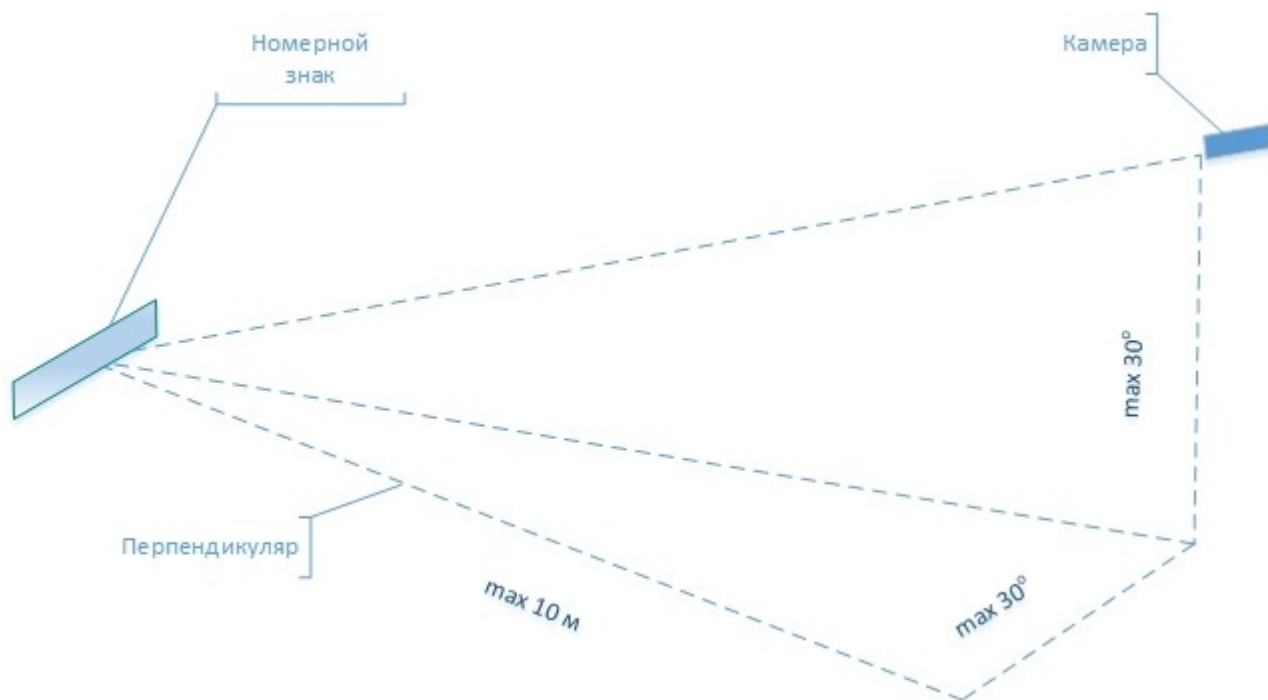
## Настройка системы

1. Нажмите кнопку "Настройки" в верхней части основного окна приложения;
2. На экране отобразится окно настроек.
3. Общие настройки выставлены по умолчанию. Для их изменения ознакомьтесь с документацией к системе.
4. Настройка подключения к камере.
  - 4.1. Введите наименование камеры (будет использовано для идентификации в архиве и на основном экране);
  - 4.2. Если требуется, введите комментарий.
  - 4.3. Укажите RTSP URL камеры (RTSP-адрес потока, указанный в спецификации к камере).
  - 4.4. Проверьте наличие подключения к камере нажатием кнопки "Воспроизведение".

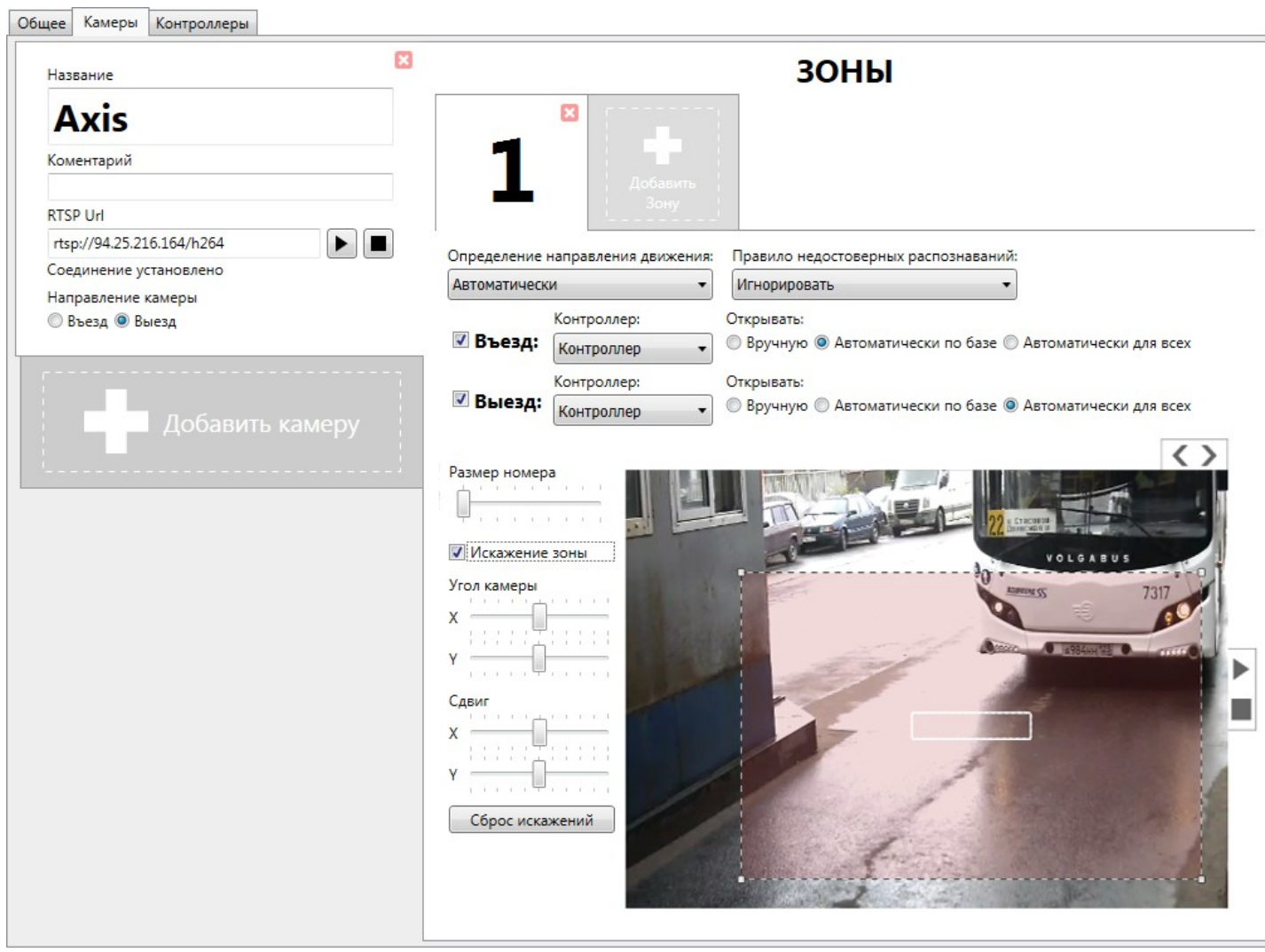


5. Подключение исполнительных устройств и использование базы данных СКУД RedRose 3 производится согласно прилагаемой документации на диске дистрибутива.

Схема1. Расположение камеры



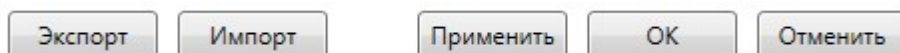
## 1.2. Настройка системы



Настройки располагаются по трем отдельным вкладкам:

- [Общие настройки](#) <sup>5</sup>
- [Камеры](#) <sup>6</sup>
- [Контроллеры](#) <sup>8</sup>

Кнопки управления настройками располагаются в нижней части окна:



- **Экспорт** - производится экспорт текущих настроек и сохранение их в файл;
- **Импорт** - производится импорт настроек в систему (текущие настройки при этом удаляются);
- **Применить** - сохранение изменений;
- **ОК** - сохранение изменений и закрытие окна настроек;

- **Отменить** - отмена изменений и закрытие окна настроек;

### 1.2.1. Общие настройки

В данной вкладке располагаются основные настройки приложения.

Достоверность распознавания [80...100]:  
80

Использовать базу данных Red Rose III  
IP-порт: 2025

Предупреждать о переполнении базы данных  
Кол-во записей: 1000 Кол-во дней: 30

Время задержки номера в списке:  
10 с.

Режим отладки  
Время отладки (мин.): 60  
*В режиме отладки происходит сохранение информации о распознавании  
По окончании указанного времени, режим отладки отключается*

Путь сохранения данных приложения  
D:\Data\Trace

Переносить данные приложения в новую директорию  
*Для применения данной настройки, необходимо перезапустить приложение*

- **Достоверность распознавания** - при распознавании номера его достоверность сравнивается с этим значением. Если достоверность ниже заданной, то производится действие в соответствии с настройками зоны распознавания. Достоверность задается в диапазоне от 80 до 100;
- **Использовать базу данных Red Rose III** - при установке данного флажка система будет загружать информацию о номерах из базы данных Red Rose III. При этом локальная база данных будет недоступна для редактирования;
  - **IP-порт** - порт для входящих соединений от СКД Red Rose III;
  - Для настройки работы СКД Red Rose III с данным модулем используйте инструкцию по настройке СКД Red Rose III. Данный модуль виден для СКД как "Сетевой контроллер" с адресом "1";
- **Предупреждать о переполнении базы данных** - включает отображение [окна с предупреждением о переполнении базы](#) и указаниями по очистке;
  - **Кол-во записей** - кол-во записей, при превышении которого появится предупреждение;
  - **Кол-во дней** - проверяются старые записи, дата события которых превышает заданное кол-во дней;
- **Время задержки номера в списке** - время, в течение которого распознанный номер отображается в нижней области камеры в основном окне;
- **Режим отладки** - данный режим в течении указанного времени сохраняет информацию о распознавании в директорию с данными приложения:
  - **Время отладки (мин)** - время, в течении которого будет работать режим отладки (после окончания указанного времени, режим отладки отключается автоматически);

- **Путь сохранения данных приложения** - путь, по которому будут храниться настройки приложения, а также локальная база данных и логи;
  - Для изменения пути нажмите кнопку "Обзор" и выберите нужную директорию;
  - При необходимости установите флажок "Переносить данные приложения в новую директорию". В противном случае будет создана новая локальная база данных;
  - Настройки по смене пути будут применены только при следующем запуске приложения.

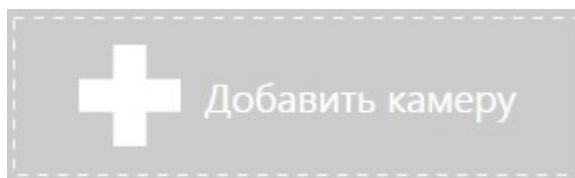
## 1.2.2. Камеры

В данной вкладке располагаются настройки камеры и настройки зоны распознавания.

Максимум можно добавить 2 камеры и 3 зоны распознавания на каждую камеру.

**Зона** - область кадра, в которой происходит распознавание автомобильных номеров.

Единовременно в одной зоне может быть распознан только 1 номер.



Для добавления новой камеры нажмите кнопку  
В список камер добавится новая камера.

### Настройки камеры

✕  

Название

Комментарий


RTSP Url

▶■  

Направление камеры

Въезд  Выезд

У камеры есть следующие настройки:

- **Название** - уникальное название камеры. Используется для идентификации в архиве и на основном экране;
- **Комментарий** - краткое описание камеры;
- **RTSP URL** - RTSP-адрес для подключения к камере;
  - При необходимости можно проверить подключение к камере, нажав кнопку 
- **Направление проезда** - направление движения транспорта, которое фиксирует камера (На въезд/На выезд);



Сразу после добавления камеры в ней будет автоматически создана одна зона распознавания.



Для добавления еще одной зоны нужно нажать кнопку

### Настройка зоны распознавания

## ЗОНЫ



Определение направления движения:

Автоматически

Правило недостоверных распознаваний:

Игнорировать

**Въезд:** Контроллер

Открывать:  
 Вручную  Автоматически по базе  Автоматически для всех

**Выезд:** Контроллер

Открывать:  
 Вручную  Автоматически по базе  Автоматически для всех

Размер номера



**Искажение зоны**

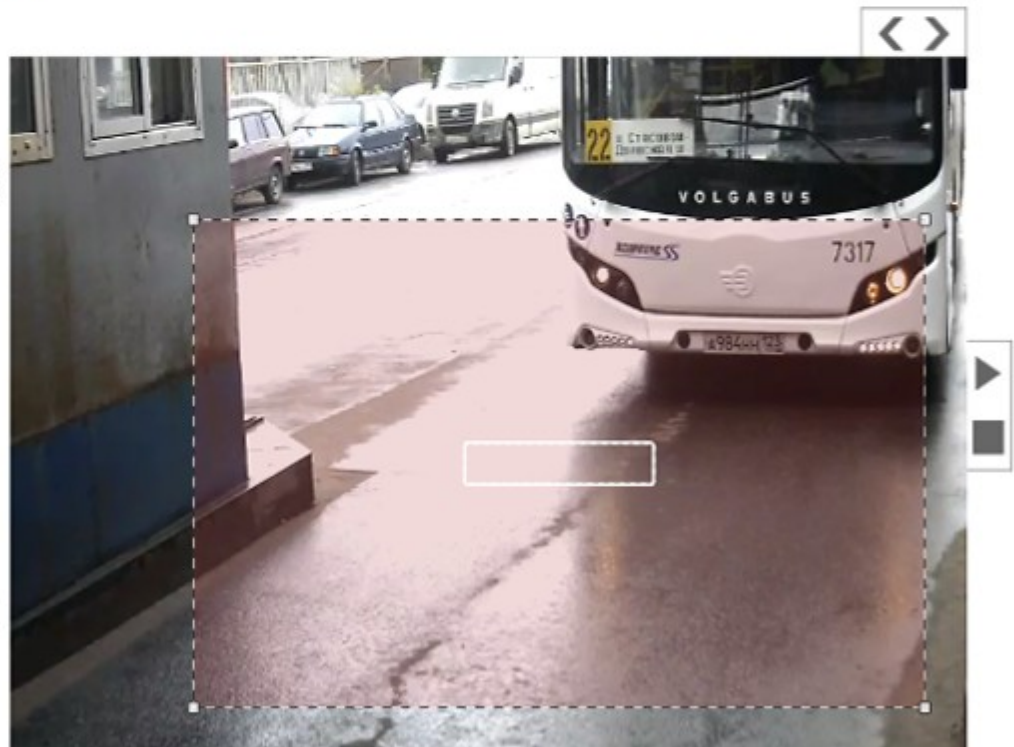
Угол камеры



Сдвиг



Сброс искажений



У зоны есть следующие настройки:

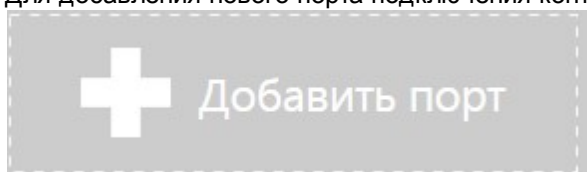
- **Определение направления движения** - правило, по которому будет определяться направление движения транспорта:
  - **Автоматически** - направление движения будет определяться автоматически;
  - **Всегда на въезд** - направление всегда будет устанавливаться на въезд;
  - **Всегда на выезд** - направление всегда будет устанавливаться на выезд;
- **Правило недостоверных распознаваний** - правило отображения недостоверно распознанных номеров:
  - **Игнорировать** - недостоверно распознанные номера будут проигнорированы;
  - **Сохранять в архив** - недостоверно распознанные номера будут сохраняться в архив;
  - **Сохранять в архив и отображать** - недостоверно распознанные номера будут сохраняться в архив и будут отображаться в главном окне приложения;
- **Въезд/Выезд** - если флажок снят, то распознавание в данном направлении производится не будет.
  - **Контроллер** - в выпадающем списке нужно выбрать контроллер, который будет работать в связке с данной зоной;
  - **Открывать** - правило, по которому будет действовать "зона":
    - **Автоматически для всех** - контроллер открывается для всех распознанных номеров;
    - **Автоматически по базе** - контроллер открывается, если распознанный номер присутствует в базе данных или порог достоверности распознавания выше, чем указано в настройках, иначе система отправляет событие о запрещении проезда;
    - **Вручную** - контроллер открывается, если распознанный номер присутствует в базе данных или порог достоверности распознавания выше, чем указано в настройках, иначе на основной экран выводится область для ручного исправления номера;
- **Размер номера** - усредненный размер пластины номера в кадре;
- **Искажение зоны** - установите данный флажок для применения дополнительных искажений кадра зоны:
  - **Угол камеры** - имитация разворота изображения по осям X и Y;
  - **Сдвиг** - дополнительное смещение противоположных сторон кадра по осям X и Y;
- **Редактор зоны** - с помощью мыши можно отредактировать размер и положение зоны распознавания в кадре.

Для того, чтобы сбросить параметры искажения, нажмите кнопку "Сброс искажений".

### 1.2.3. Контроллеры

Максимум можно добавить 3 порта подключения и 6 контроллеров в каждый порт.

Для добавления нового порта подключения контроллеров нажмите кнопку



В список портов добавится новый порт.

### Настройки порта

<b>Порт: COM1</b> <span>✕</span>			<b>Порт: 192.168.1.92:2879</b> <span>✕</span>	
Тип порта	Номер COM порта	Скорость	Тип порта	Адрес (пример: 192.168.1.92:2879)
COM	COM1	19200	TCP/IP	192.168.1.92:2879

**Порт: USB** ✕

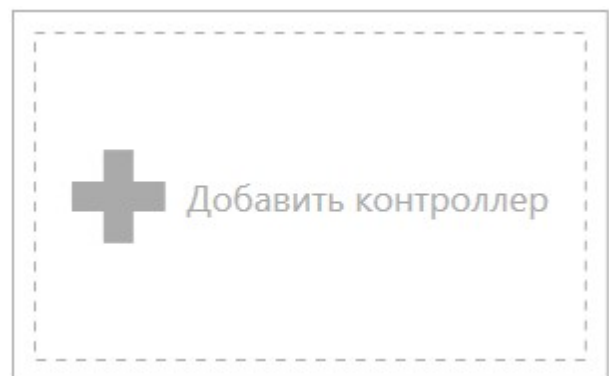
Тип порта

USB

### У порта есть следующие настройки

- Тип порта:
  - **COM-порт:**
    - **Номер COM-порта** - номер используемого COM-порта (в списке выводятся только те порты, которые на данный момент доступны в системе);
    - **Скорость** - скорость COM-порта
  - **TCP/IP:**
    - **Адрес** - IP-адрес контроллера с указанием IP-порта (прим. 192.168.1.92:2879).
  - **USB:** В порт данного типа можно добавлять конкретные USB устройства.

Сразу после добавления порта подключения к нему автоматически будет добавлен один контроллер.



Для добавления еще одного контроллера нужно нажать кнопку

### Настройка контроллера (Тип COM/TCP)

Название

**Контроллер**

Комментарий

Команда открытия Команда статуса Шаблон ответа

{A6T} {A\_\\9B} {A\_S\*DP}

Спец-символы вводятся в формате HEX с префиксом '\\#' прим: \\#9B == 155 байт; \* == любой символ;

#### У контроллера есть следующие настройки

- **Название** - уникальное название контроллера, которое служит идентификатором при его выборе в настройках зоны распознавания;
- **Комментарий** - краткое описание контроллера;
- **Команда открытия** - команда, которая будет отсылаться контроллеру для его открытия;
- **Команда статуса** - команда статуса/пинга. Данная команда будет периодически отправляться в контроллер для поддержания с ним связи;
- **Шаблон ответа** - шаблон для сравнения с ответом на команду статуса;

#### Примечания:

- Спец-символы вводятся в формате HEX с префиксом "\\#". Например: \\#9B аналогично байту 155;
- Для шаблона ответа можно использовать символ "\*", который означает один любой символ;
- Примеры: {A\_\\#9B} {A\_S\*CP};

#### Настройка контроллера (Тип USB)

Название

**Контроллер**

Комментарий

Модель USB устройства Идентификатор

URR - USB Trace 00-00-09-0D

#### У контроллера есть следующие настройки

- **Название** - уникальное название контроллера, которое служит идентификатором при его выборе в настройках зоны распознавания;
- **Комментарий** - краткое описание контроллера;
- **Модель USB устройства** - список поддерживаемых на данный момент USB контроллеров;
- **Идентификатор** - список всех подключенных на данный момент контроллеров выбранной модели (в виде списка идентификаторов USB устройств);  
(для обновления списка подключенных контроллеров, нажмите кнопку "обновить" справа от списка).

## 1.3. Примеры настроек IP-камер

### 1. AXIS M1011 W:

#### Video -> Video Stream -> Image

- Resolution: 640x480 (максимальное разрешение);
- Compression: 0 .. 100;
- Frame rate: 15;

#### Video -> Video Stream -> MPEG-4 & H264

- GOV length: 1 (чем ниже, тем лучше качество потока);
- Bit rate: variable;

### 2. Beward BD4330D:

#### Видео -> параметры видеоформата

- Формат: H264 + H264;
- H264-1: 1920 x 1080
- H264-2: 1280 x 720

#### Видео -> Кодирование

- H264-1 битрейт: 2048 кбит/с
- H264-2 битрейт: 512 кбит/с
- Снять флажок: "Использовать режим CRB для H264-1"
- Снять флажок: "Использовать режим CRB для H264-2"

#### Видео -> Видео-частота кадров

- H264-1 Частота кадров: 10
- H264-2 Частота кадров: 10

### 3. Tantos TSi-C211F (2.9):

#### Настройки

- Resolution: 1280 x 720;
- Frame rate: 25;
- Bit rate: VBR 1024

### 4. Jassun JSI-XV200IR

#### Камера -> Основные -> Качество видео-потока 1:

- H.264:
- Разрешение: 1280 x 720;
- Частота кадров: 15;
- Постоянный битрейт: 1M;

### 5. MicroDigital MDi4090CTD:

#### Network Configuration -> RTP/RTSP

- Service: Enable;
- RTSP Port: 554;

#### Device Configuration -> Camera & Motion

- Primary Stream:
  - Frame Rate: 15 fps;
  - Image Size: 1280 x 720;
  - Encoding Standart: H.264;
- Secondary Stream:
  - Frame Rate: 15 fps;
  - Image Size: 640 x 352;
  - Encoding Standart: H.264;

### 6. Smartec STC-IPMX3491

#### Video & Audio -> Stream -> First Stream

- Установить флажок: "Enable streaming";
- Video codec: H.264;
- Resolution: 1280 x 720;
- Max FPS: 15;

- GOP: 30;
- Bit rate control: CBR 2048;

**Network Configuration -> RTSP/RTP -> First Stream**

- Unicast:
  - Установить флажок: "Enable stream";
- Multicast:
  - Снять флажок: "Enable stream";

**7. LTV ICDM1-423****Видео -> Кодек -> Поток 1-й**

- Кодек: H.264;
- Размер: 1280 x 720;
- Частота кадров: 15;
- Размер GOP: 30;
- Контроль потока: VBR;
- Средний поток 2048;
- Boost Quality: OFF;
- Ограничение: OFF.

## Описание системы распознавания автомобильных номеров

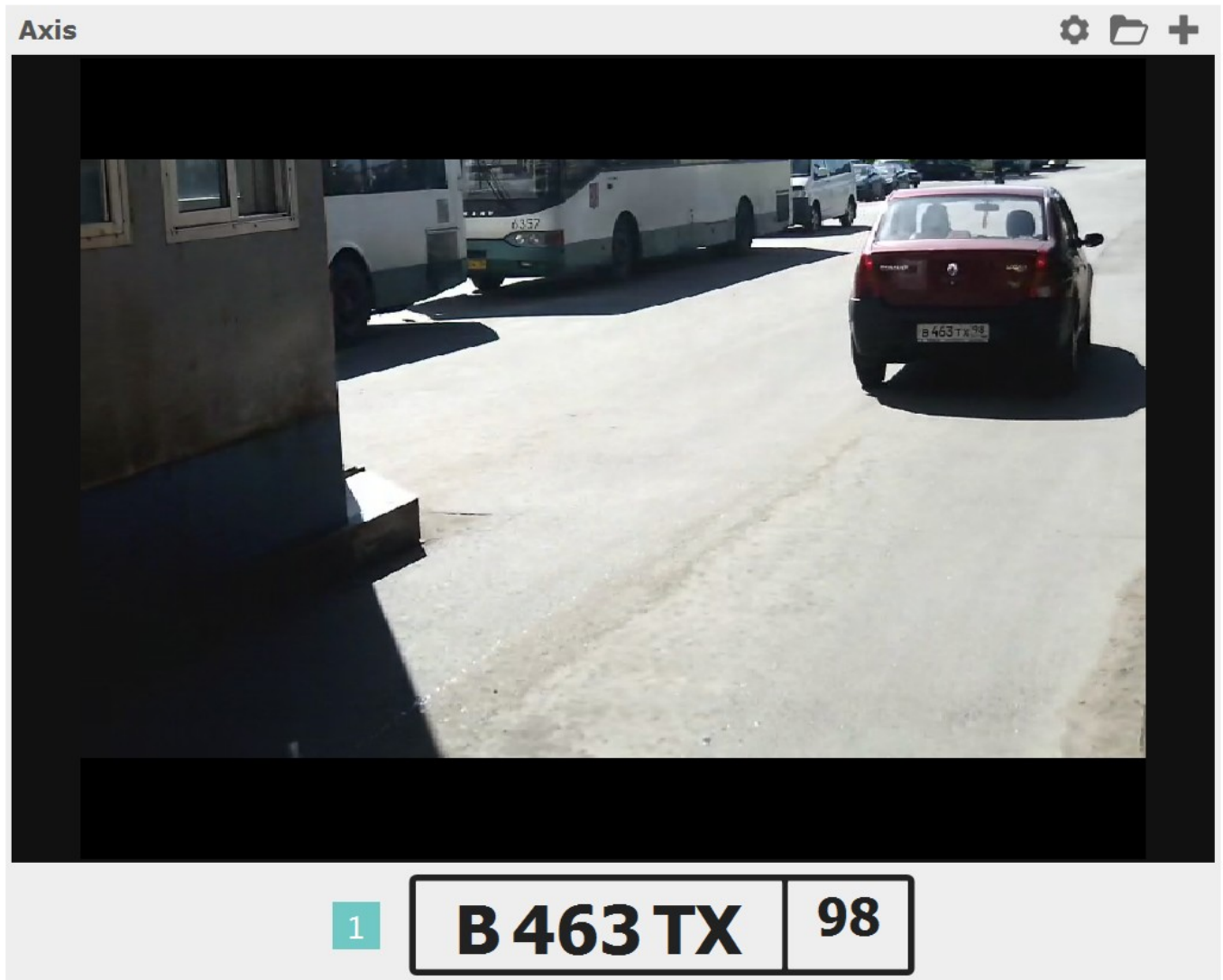
**TRACE** - аппаратно-программный комплект автоматического распознавания государственных регистрационных знаков транспортных средств.

Система обрабатывает видеопоток, выделяет из него автомобильные номера, распознает их, регистрирует в базе данных и выдает управляющие сигналы для внешних систем. Модуль может быть использован как самостоятельный продукт для регистрации и аналитической обработки номеров и как модуль, входящий в систему контроля доступа Red Rose 3.

Системные требования<sup>[27]</sup>, необходимые для работы модуля распознавания.




Активация Архив База данных Настройки ?



Главное окно приложения визуально разделено на две основные области:

- Область меню:

- [Активация](#)<sup>[25]</sup>. где происходит активация приложения
- [Архив](#)<sup>[15]</sup>. где располагается журнал событий и построение отчетов
- [База данных](#)<sup>[19]</sup>. где располагается локальная база данных модуля
- [Настройки](#)<sup>[4]</sup>. где происходит полная настройка модуля распознавания
-  - руководство пользователя
- [Область вывода видео информации и данных о распознавании](#)<sup>[22]</sup>

2014 © ИнфоТех UNI-R




Рев. 11.11.2014



## 2.1. Архив

**Архив** - представляет собой журнал распознанных номеров, а также методы и фильтры для построения отчетов.

Дата события	Номер	Камера	Зона	Направление	Статус
28 авг 2014 10:18:38	X 159 TK 98	Axis	1	→	✘
28 авг 2014 10:18:15	P 999 XO 61	Axis	1	→	✘
28 авг 2014 10:17:26	B 393 HO 178	Axis	1	→	✔
28 авг 2014 10:16:58	T 010 BK 98	Axis	1	←	✔
28 авг 2014 10:16:39	B 463 TX 98	Axis	1	←	✔
27 авг 2014 17:26:35	M 999 MM 116	Камера 01	1	→	✔
27 авг 2014 17:26:35	P 976 TY 16	Камера	1	→	✔
27 авг 2014 17:21:10	P 976 TY 16	Камера	1	→	✔
27 авг 2014 17:21:10	M 999 MM 116	Камера 01	1	→	✔
27 авг 2014 17:19:34	P 976 TY 16	Камера	1	→	✔
27 авг 2014 17:19:34	M 999 MM 116	Камера 01	1	→	✔
27 авг 2014 17:16:06	M 999 MM 116	Камера 01	1	→	✔
27 авг 2014 17:13:18	M 999 MM 116	Камера 01	1	→	✔
27 авг 2014 17:02:30	M 999 MM 116	Камера 01	1	→	✔
27 авг 2014 17:02:30	P 976 TY 16	Камера	1	→	✔
27 авг 2014 17:01:10	P 976 TY 16	Камера	1	→	✔
27 авг 2014 17:01:10	M 999 MM 116	Камера 01	1	→	✔



















Архив визуально разделен на две области:

- Область списка событий с двумя вкладками:
  - Актуальные - последние распознанные номера;
  - Архив - полный список всех распознанных номеров с возможностью построения отчетов;
- Область информации о выбранной записи:
  - Полное изображение распознанного транспорта;
  - Изображение распознанного номера;
  - Номер в текстовом виде.

### 2.1.1. Список событий

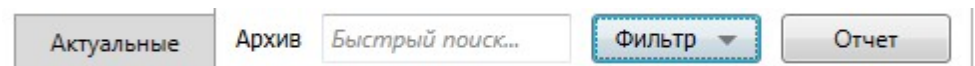
Список событий разделен на несколько столбцов:

- **Дата события** - дата и время, в которое произошло распознавание;
- **Номер** - распознанный номер:
  - Если номер был изменен, снизу будет отображен исходный номер;
- **Камера** - название камеры, на которой произошло распознавание номера;
- **Зона** - номер зоны, в которой произошло распознавание номера;
- **Направление** - направление движения распознанного транспорта;
- **Статус** - статус проезда:
  -  - проезд был совершен;
  -  - проезд был запрещен;
-  - кнопка построения отчета по данной записи.

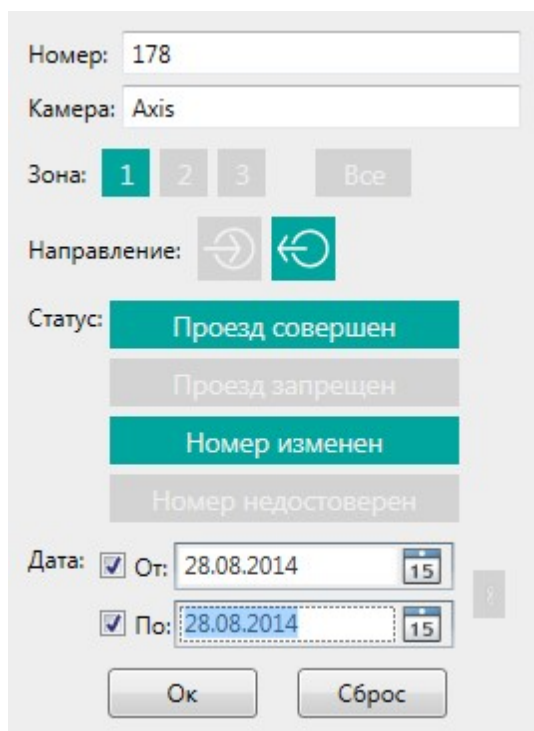
Дата события	Номер	Камера	Зона	Направление	Статус	
28 авг 2014 10:18:38	X 159 TK 98	Axis	1			
28 авг 2014 10:18:15	P 999 XO 61	Axis	1			
28 авг 2014 10:17:26	B 393 HO 178	Axis	1			
28 авг 2014 10:16:58	T 010 BK 98	Axis	1			
28 авг 2014 10:16:39	B 463 TX 98	Axis	1			

## 2.1.2. Построение отчета

Для построения отчета необходимо выбрать вкладку "Архив" окна журнала событий.



Для того, чтобы отфильтровать архив, нужно нажать кнопку "Фильтр". На экране появится область фильтрации.



Номер: 178

Камера: Axis

Зона: 1 2 3 Все

Направление: ↻ ↶

Статус:  Проезд совершен  
 Проезд запрещен  
 Номер изменен  
 Номер недостоверен

Дата:  От: 28.08.2014 15  По: 28.08.2014 15

Ок Сброс

Доступны следующие типы фильтрации:


- **Номер** - номер может содержать символы, введенные в данное поле;
- **Камера** - название камеры распознавания;
- **Зона** - номер зоны распознавания;
- **Направление** - направление движения транспорта (Въезд/Выезд);
- **Статус** - статус записи архива:
  - Проезд совершен - проезд был совершен;
  - Проезд запрещен - проезд был запрещен;
  - Номер изменен - номер был изменен;
  - Номер недостоверен - данный номер был распознан с низкой достоверностью;
- **Дата** - временной промежуток событий:
  - От - установить флажок, чтобы использовать фильтр по начальной дате;
  - По - установить флажок, чтобы использовать фильтр по конечной дате;

После установки всех фильтров нажмите кнопку "ОК", чтобы применить фильтр или кнопку "Сброс" для очистки

фильтров в значение "По умолчанию".

Для сортировки полученного списка по полю, нажмите на заголовок нужного поля архива.

Для того, чтобы построить отчет по отфильтрованному архиву, нажмите кнопку "Отчет" (справа от кнопки "Фильтр").

Для того, чтобы построить отчет по конкретной записи, нажмите кнопку  справа от записи.

## 2.2. База данных

**База данных** - локальная база данных модуля распознавания.

При установке настройки "Использовать базу данных Red Rose 3" локальная база становится недоступна.

Быстрый поиск...

Создан	Изменен	Номер	Комментарий	Правило	Управление
26 июн 2014 17:08:58	26 июн 2014 17:08:58	M 366 CB 178			
27 июн 2014 12:11:55	27 июн 2014 12:12:06	A 518 BC 178			
27 июн 2014 12:12:04	27 июн 2014 12:12:04	AC 816 78			
27 июн 2014 12:12:21	27 июн 2014 12:12:21	T 296 ME 98			
27 июн 2014 12:12:45	27 июн 2014 12:12:45	H 491 TY 78			
27 июн 2014 12:13:12	27 июн 2014 12:13:12	MT 219 98			

### Поля базы данных:

- **Создан** - дата добавления нового автомобильного номера
- **Изменен** - дата последнего редактирования автомобильного номера
- **Номер** - автомобильный номер
- **Комментарий** - краткое описание данного автомобильного номера
- **Правило** - разрешение на проезд (данное поле можно редактировать нажатием на иконку)
  - 
  -

- **Управление** (При наведении курсора мыши на запись отображаются управляющие кнопки):

- - переход в [окно архива](#)<sup>[17]</sup> с применением фильтра по выбранному автомобильному номеру
- - открытие [окна редактирования](#)<sup>[21]</sup> автомобильного номера
- - удаление автомобильного номера из локальной базы данных

Для сортировки базы данных необходимо нажать на заголовок нужного поля.

### Элементы управления локальной базой данных:

- **Быстрый поиск** - фильтрация всех записей базы данных по номеру и комментарий
- **Добавить**<sup>[21]</sup> - открытие окна создания новой записи
- **Импорт**<sup>[20]</sup> - импорт существующей базы данных (формат: CSV)
- **Экспорт**<sup>[20]</sup> - экспорт локальной базы данных (формат: CSV)

### 2.2.1. Импорт

Для того, чтобы произвести импорт базы данных, необходимо нажать кнопку "Обзор" и выбрать нужную базу данных (формат CSV).

При необходимости можно установить флажок "Очистить базу перед импортом" (**при этом локальная база данных будет очищена**). В противном случае импортируемые данные будут добавляться к текущим записям, а повторяющиеся будут игнорироваться.

Параметры:

Очистить базу перед импортом

Путь к файлу:

D:\Data\Backup\DBBackup.csv Обзор

---

Импорт Отмена

Для начала импорта нужно нажать кнопку "Импорт". После окончания импорта окно будет автоматически закрыто.

### 2.2.2. Экспорт

Для того, чтобы произвести экспорт базы данных, необходимо нажать кнопку "Обзор" и указать путь сохранения для базы. База данных будет сохранена в формате CSV.

Путь к файлу:

D:\Data\Backup\DBBackup.csv Обзор

---

Экспорт Отмена

Для начала экспорта нужно нажать кнопку "Экспорт". После окончания экспорта окно будет автоматически закрыто.

### 2.2.3. Редактирование записи

Для того, чтобы отредактировать или создать новую запись, необходимо заполнить все поля.

- **Номер** - автомобильный номер, **области которого разделяются пробелами** (прим. А 518 ВС 78)
- **Комментарий** - краткое описание автомобильного номера (необязательное поле)
- **Правило** - Разрешение на проезд

Номер:

Комментарий:

Правило

Для того, чтобы сохранить изменения, нужно нажать кнопку "ОК".

Для отмены действий нужно нажать кнопку "Отмена".

## 2.3. Видео информация




Визуально область вывода видео информации и текущих данных о распознавании разделена на 3 области:

### 1. Заголовок:





В заголовке слева указано название данной камеры.


Справа располагается панель инструментов:

-  - переход в окно редактирования настроек данной камеры распознавания;
-  - после нажатия на данную кнопку, открывается [окно настроек воспроизведения видео файла](#)<sup>[24]</sup>;
-  - данная кнопка необходима для ручного добавления номера в случае, если автоматически номер распознать не удастся (единовременно можно добавлять только один номер).

После нажатия на данную кнопку в области вывода информации о распознавании появится строка редактирования для нового номера. В этой строке необходимо выбрать номер зоны, ввести номер (**разделяя области номера пробелами**) и выбрать действие.

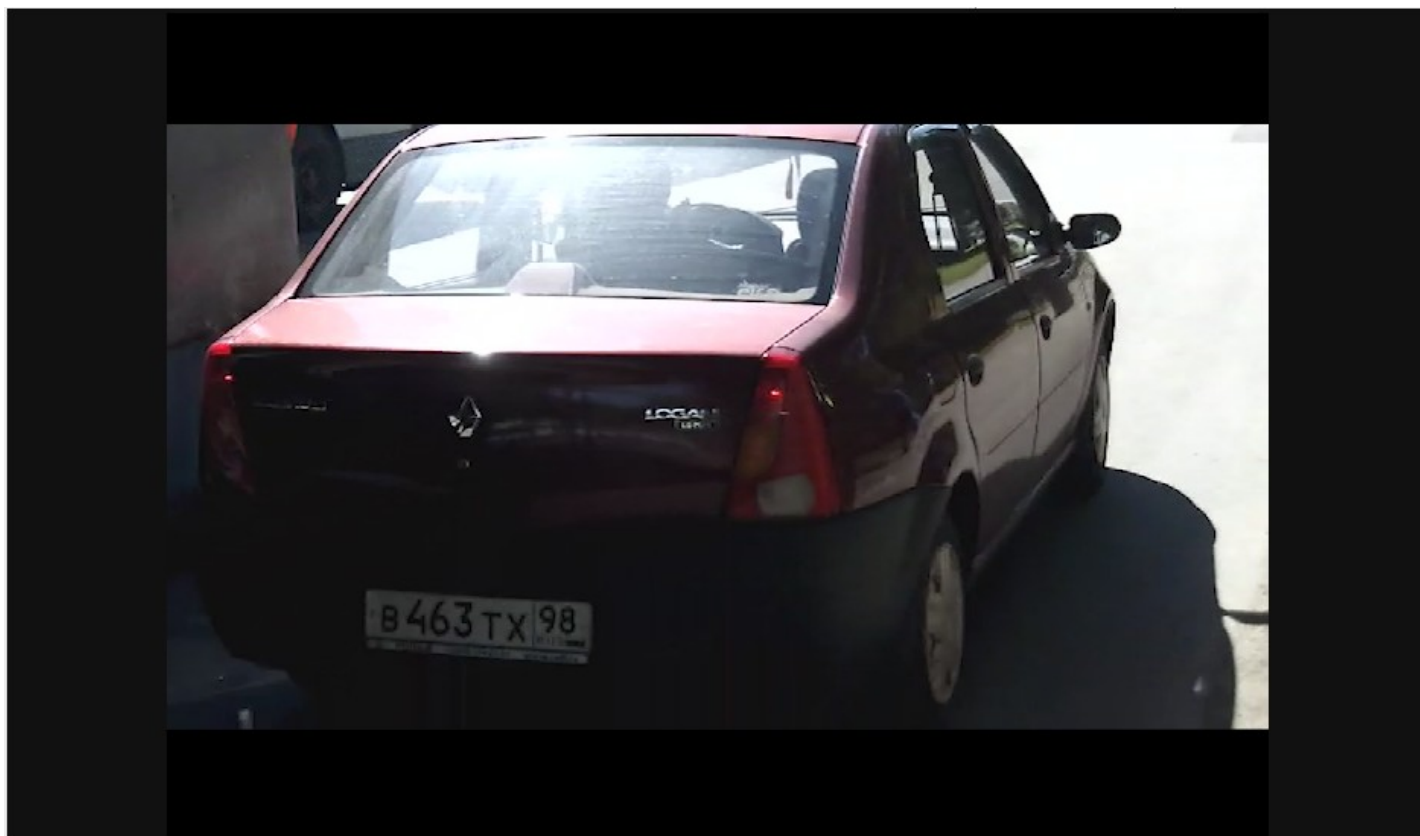


-   - Выбрать направление проезда для данного номера;

-  - отменить данное действие

### 2. Видео поток;



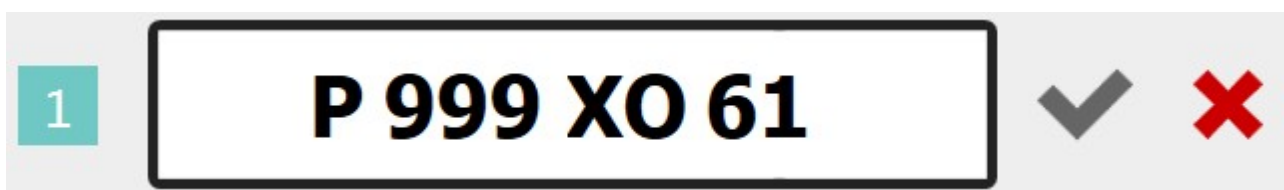


### 3. Область вывода информации распознавания;

В автоматическом режиме выводится номер зоны, в которой был распознан номер, и сам номер в текстовом виде.



В ручном режиме выводится номер зоны, в котором был распознан номер, область для редактирования номера и элементы управления.



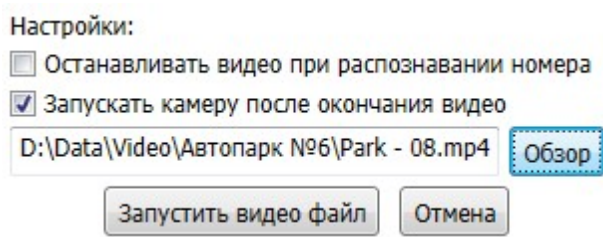
- Подтверждение данного номера;



- Запрет проезда.

## 2.4. Работа с видео файлами

При нажатии на кнопку открытия видеофайла на экране отобразится окно настроек.



### Настройки:

- **Останавливать видео при распознавании номера** - воспроизведение видео будет остановлено, если номер удалось обнаружить;
- **Запускать камеру после окончания видео** - флажок, указывающий, нужно ли восстанавливать распознавание по камере после завершения видеофайла.

Для того, чтобы выбрать видеофайл, нажмите кнопку "Обзор". Откроется диалоговое окно выбора файла.

Для запуска воспроизведения и распознавания видеофайла нажмите кнопку "Запустить видеофайл".

Во воспроизведения видеофайла в заголовке области камеры появятся дополнительные элементы управления видеофайлом.



- Воспроизведение;
- Пауза;
- Остановка видео и возобновление работы камеры.

## 2.5. Активация приложения

1. В поле "Серийный номер" введите серийный номер, поставляемый вместе с ПО;
2. Активация через интернет
  - 2.1. При наличии интернет-соединения нажмите кнопку "Активировать через интернет";
  - 2.2. Если серийный номер введен правильно, на экране отобразится сообщение об успешной активации. Окно активации закроется автоматически.
3. Активация по телефону
  - 3.1. Сгенерированный ключ запроса после ввода серийного номера необходимо передать производителю ПО (по телефону, e-mail);
  - 3.2. В ответ производитель отправит код авторизации, который необходимо ввести в поле "ключ активации";
  - 3.3. Для завершения нажмите кнопку "Активировать вручную";
  - 3.4. Если код авторизации введен правильно, на экране отобразится сообщение об успешной активации, после чего окно активации закроется автоматически;


*Если приложение не активировано, оно будет работать в демо режиме.*

### **Ограничения демо режима:**

1. Максимальный размер архива - 10 записей.  
По достижению 10-ти записей, номера распознаются, но события в архив не записываются;
2. Управление исполнительным механизмом не производится;
3. Отправка событий в СКД Red Rose 3 не осуществляется.

## 2.6. Переполнение архива

Окно, сообщающее пользователю о необходимости очистки архива базы данных.

Данное окно появляется, если установлены соответствующие настройки в разделе "[Общие настройки](#)" .

**Архив переполнен. Необходимо выполнить очистку.**

**Всего записей:** 938

Удалить последние записи: (кол-во записей)

Удалить записи старше: (кол-во дней)

Отложить решение:

В данном окне указано общее количество записей в архиве.

При необходимости можно отложить решение об очистке архива на "Час", "Сутки", "Неделю", нажав соответствующую кнопку в правой части окна.

Для очистки архива необходимо:

- Установить флажок "Удалить последние записи (кол-во записей)" и указать кол-во последних записей, которые необходимо удалить из архива;
- Установить флажок "Удалить записи старше (кол-во дней)" и указать кол-во дней, записи старше которых будут удалены из архива
- Нажать кнопку "Выполнить очистку"

После выполнения очистки, данное окно будет закрыто.

## 2.7. Системные требования

### **Минимальные системные требования:**

- ОС: Windows 7/8 x86/x64;
- Процессор: Intel Core i3 3220;
- ОЗУ: 4 ГБ DDR3;
- Оптический привод: DVD-ROM (необходим только для установки с диска);
- Свободное место: минимум 100 МБ для работы самой программы (без учета данных архива и логов);
- Разрешение: минимальное разрешение экрана 1024\*768;

