



# Руководство Оператора

Авто-Интеллект 5.6 (русский)

Last update 09/22/2022

## Table of Contents

<b>1</b>	<b>Список используемых терминов .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Введение .....</b>	<b>5</b>
2.1	Назначение и структура Руководства .....	5
2.2	Назначение программного комплекса Авто-Интеллект .....	5
2.3	Рекомендации по использованию программного комплекса Авто-Интеллект .....	6
<b>3</b>	<b>Работа с программным комплексом Авто-Интеллект .....</b>	<b>7</b>
3.1	Начало и завершение работы с Программой .....	7
3.2	Работа с интерфейсным объектом Трафик монитор .....	8
3.2.1	Отображение текущих характеристик движения транспортного потока в табличной форме .....	8
3.2.2	Отображение текущих характеристик движения транспортного потока в графической форме .....	11
3.2.3	Формирование запроса на получение статистических данных по движению транспортного потока .....	12
3.2.4	Отображение статистических данных по движению транспортного потока в табличной форме ..	13
3.2.5	Отображение статистических данных по движению транспортного потока в графической форме .....	14
3.2.6	Сохранение статистических данных по движению транспортного потока в файл .....	15
3.3	Работа с интерфейсным объектом Модуль обнаружения ТС .....	16
3.3.1	Вводные сведения .....	16
3.3.2	Просмотр сведений о проезжающем ТС .....	16
3.3.3	Просмотр сведений о последнем обнаруженном ТС .....	18
3.3.4	Просмотр протокола обнаруженных ТС .....	21
3.3.5	Работа с тревожными событиями .....	23
	Инициирование тревожного события вручную .....	23
	Просмотр протокола тревожных событий .....	25
	Обработка тревожного события .....	27
	Скрытие обработанных событий в протоколах .....	29
	Просмотр информации о тревожном событии в Тревожном окне .....	30
3.3.6	Добавление комментариев к событиям .....	32
3.3.7	Печать и экспорт данных о ТС .....	35
3.3.8	Просмотр видеоархива по событию .....	40
3.3.9	Использование фильтров в протоколах .....	41
3.3.10	Просмотр ошибок в работе модуля обнаружения ТС .....	46

3.3.11	Создание дополнительных компонентов Оперативный монитор.....	47
3.3.12	Поиск событий в базах данных распознавателей .....	48
	Открытие и закрытие окна Поиск событий в базах данных распознавателей .....	48
	Настройка поиска событий .....	50
	Формирование поискового запроса.....	57
	Запуск поиска .....	68
	Просмотр, печать и экспорт результатов поиска событий .....	69
	Просмотр и печать сведений о событии .....	73
	Формирование базы данных Оперативного слежения.....	75
	Просмотр видеоархива по событию.....	79
<b>4</b>	<b>Описание пользовательского интерфейса программного комплекса Авто Интеллект .....</b>	<b>81</b>
4.1	Описание интерфейса объекта Трафик монитор .....	81
4.1.1	Панель Таблица вкладки Текущее значение .....	81
4.1.2	Панель Графики вкладки Текущее значение .....	84
4.1.3	Панель Таблица вкладки Статистика.....	85
4.1.4	Панель Графики вкладки Статистика .....	86
4.2	Описание интерфейса объекта Модуль обнаружения ТС .....	88
4.2.1	Компонент Монитор событий.....	88
4.2.2	Компонент Тревожное окно .....	89
4.2.3	Компонент Оперативный монитор.....	91
4.2.4	Диалоговое окно Поиск событий в базах данных распознавателей.....	93
4.2.5	Программа для просмотра отчетов .....	95

# 1 Список используемых терминов

В документе [Руководство Оператора](#) приняты следующие термины:

1. Руководство – настоящий документ Программный комплекс Авто-Интеллект: Руководство Оператора.
2. Программа – программа *Авто-Интеллект*.
3. Сервер – компьютер с установленным ПК *Авто-Интеллект*.
4. ТС – транспортное средство.
5. Трафик – поток движения транспортных средств.
6. Трафик монитор – интерфейсный объект, предназначенный для контроля движения транспортных средств.
7. Модуль обнаружения ТС – интерфейсный объект, предназначенный для обнаружения в реальном времени транспортных средств, находящихся в розыске или двигающихся с превышением скорости, а также для поиска событий по транспортным средствам в базах данных распознавателей.
8. fps – кадровая частота. Количество кадров видеопотока, обрабатываемых программой за 1 секунду.

## 2 Введение

### На странице:

- [Назначение и структура Руководства](#)
- [Назначение программного комплекса Авто-Интеллект](#)
- [Рекомендации и по использованию программного комплекса Авто-Интеллект](#)

### 2.1 Назначение и структура Руководства

Настоящее Руководство является справочно-информационным пособием и предназначено для пользователей программного комплекса *Авто Интеллект* с правами доступа **Оператор**, отвечающих за работу с программным комплексом *Авто-Интеллект* и с соответствующими интерфейсными объектами.

В Руководстве представлены следующие материалы:

1. общее описание программного комплекса *Авто-Интеллект*;
2. работа с программным комплексом *Авто-Интеллект*;
3. описание пользовательского интерфейса программного комплекса *Авто-Интеллект*.

### 2.2 Назначение программного комплекса Авто-Интеллект

Программный комплекс *Авто-Интеллект* предназначен для автоматизированного контроля транспортного потока и обладает следующими функциональными возможностями:

1. распознавание государственного номера транспортного средства;
2. централизованная регистрация и обработка событий, генерация оповещений и управляющих воздействий в соответствии с гибко настраиваемыми алгоритмами;
3. поиск соответствия между определенным государственным номером и имеющимися номерами в БД, подключенной к программному комплексу *Авто-Интеллект*;
4. формирование фото и видеоархива;
5. определение параметров движения транспортного потока в целом и определение характеристик движения каждого транспортного средства в частности;
6. возможности масштабирования программного комплекса.

## 2.3 Рекомендации по использованию программного комплекса Авто-Интеллект

Программный комплекс *Авто-Интеллект* устанавливается в виде расширения к программному комплексу *Интеллект*.

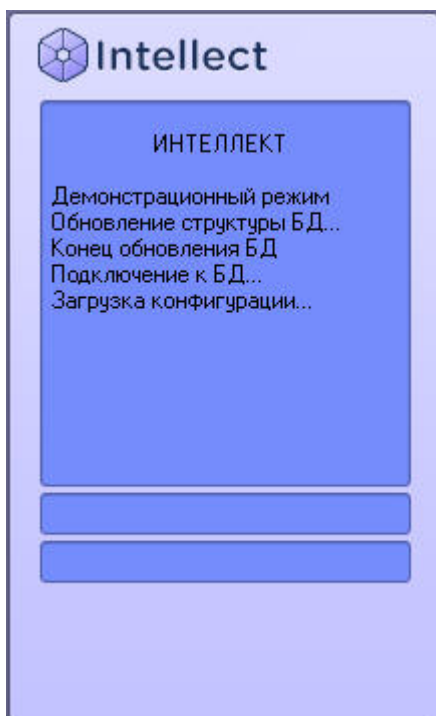
Для корректной работы с программным комплексом *Авто-Интеллект* рекомендуется выполнять следующие требования:

1. соблюдать требования должностных инструкций;
2. использовать Программу только по прямому назначению;
3. не использовать на базовых компьютерах с установленной Программой стороннее программное обеспечение, не являющееся компонентами Программы.

## 3 Работа с программным комплексом Авто-Интеллект

### 3.1 Начало и завершение работы с Программой

Перед началом работы с Программой рекомендуется проверить работоспособность всех узлов Системы: соединений, видеокамер и т.д.




Запуск Программы может производиться следующими способами:

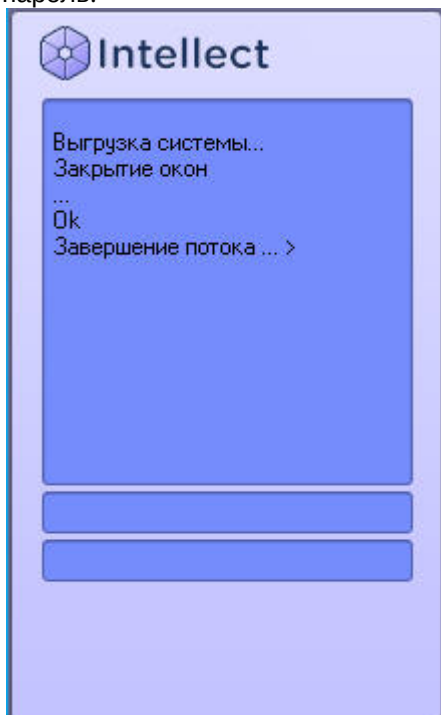
1. Автоматически. Программа запускается автоматически, сразу после загрузки операционной системы.
2. Вручную. Для запуска Программы в ручном режиме, необходимо выбрать пункт **Клиентское рабочее место** в меню **Пуск Windows (Пуск -> Программы -> Интеллект -> Клиентское рабочее место)** или же использовать соответствующий ярлык на рабочем столе.

Доступ к Программе может быть ограничен паролем. В таком случае потребуется ввести свой пароль при запуске Программы.

Для завершения работы Программы необходимо произвести следующие операции:

1. Подвести курсор мыши в правый верхний угол экрана, после чего появится главная панель управления программой.
2. На панели управления программы щелкнуть значок .
3. В появившемся меню выбрать пункт **Завершение работы**.

Начнется процесс выгрузки Программы, при соответствующих настройках будет повторно запрошен пароль.



**Примечание.**

При некоторых настройках выгрузка (завершение работы) Программы может быть запрещена. В таком случае пункт **Завершение работы** в меню отображаться не будет.

## 3.2 Работа с интерфейсным объектом Трафик монитор

### 3.2.1 Отображение текущих характеристик движения транспортного потока в табличной форме

Отображение текущих характеристик Трафика в табличной форме производится на панели **Таблица** вкладки **Текущее значение**.

Отображение текущих характеристик движения транспортного потока (по полосам) в табличной форме:



Текущее значение		Статистика			
Таблица		Графики			
		Детектор транспорта 1			
		1	2	3	4
Общее количество ТС		0	0	0	0
Время регистрации		8:40 05-09-2	8:40 05-09-2	8:40 05-09-2	8:40 05-09-2
Легковые автомобили		0	0	0	0
Грузовые ТС менее 11 метров		0	0	0	0
Грузовые ТС от 11 до 14 м		0	0	0	0
Грузовые ТС более 14 метров		0	0	0	0
Автобусы		0	0	0	0
Зарегистрированная скорость ТС (км\ч)		0	0	0	0
Длина ТС		0	0	0	0
Средняя скорость по всем ТС (км\ч)		0.00	0.00	0.00	0.00
Средняя скорость по легковым ТС (км\ч)		0.00	0.00	0.00	0.00
Средняя скорость по грузовым ТС (км\ч)		0.00	0.00	0.00	0.00
Дистанция между ТС (м)		0	0	0	0
Загруженность дороги (%)		0	0	0	0
Превышений скорости движения		0	0	0	0
Движение по встречной полосе		0	0	0	0
Остановок ТС		0	0	0	0
Затор		Свободно	Свободно	Свободно	Свободно
Количество нарушений		0	0	0	0

Отображение текущих характеристик движения транспортного потока (по направлениям) в табличной форме:

Текущее значение		Статистика	
Таблица		Графики	
		Детектор транспорта 1	
		Номер	
Общее количество ТС		426	
Время регистрации		11:22:07 03-09-2009	
Легковые автомобили		397	
Грузовые ТС менее 11 метров		8	
Грузовые ТС от 11 до 14 м		23	
Грузовые ТС более 14 метров		0	
Автобусы		6	
Зарегистрированная скорость ТС (км\ч)		45	
Длина ТС		8	
Средняя скорость по всем ТС (км\ч)		58.69	
Средняя скорость по легковым ТС (км\ч)		58.04	
Средняя скорость по грузовым ТС (км\ч)		67.55	
Дистанция между ТС (м)		24	
Загруженность дороги (%)		41	
Превышений скорости движения		168	
Движение по встречной полосе		0	
Остановок ТС		0	
Затор		Свободно	
Количество нарушений		168	

В зависимости от настроек Программы, отображение характеристик движения транспортного потока происходит по полосам или направлениям движения ТС. В том случае, если отображение происходит по полосам, столбцы в таблице отображают полосы движения ТС, а строки отображают характеристики Трафика по данным полосам. В том случае, если отображение происходит по направлениям, столбцы в таблице отображают направления движения ТС, а строки отображают характеристики Трафика по данным направлениям.

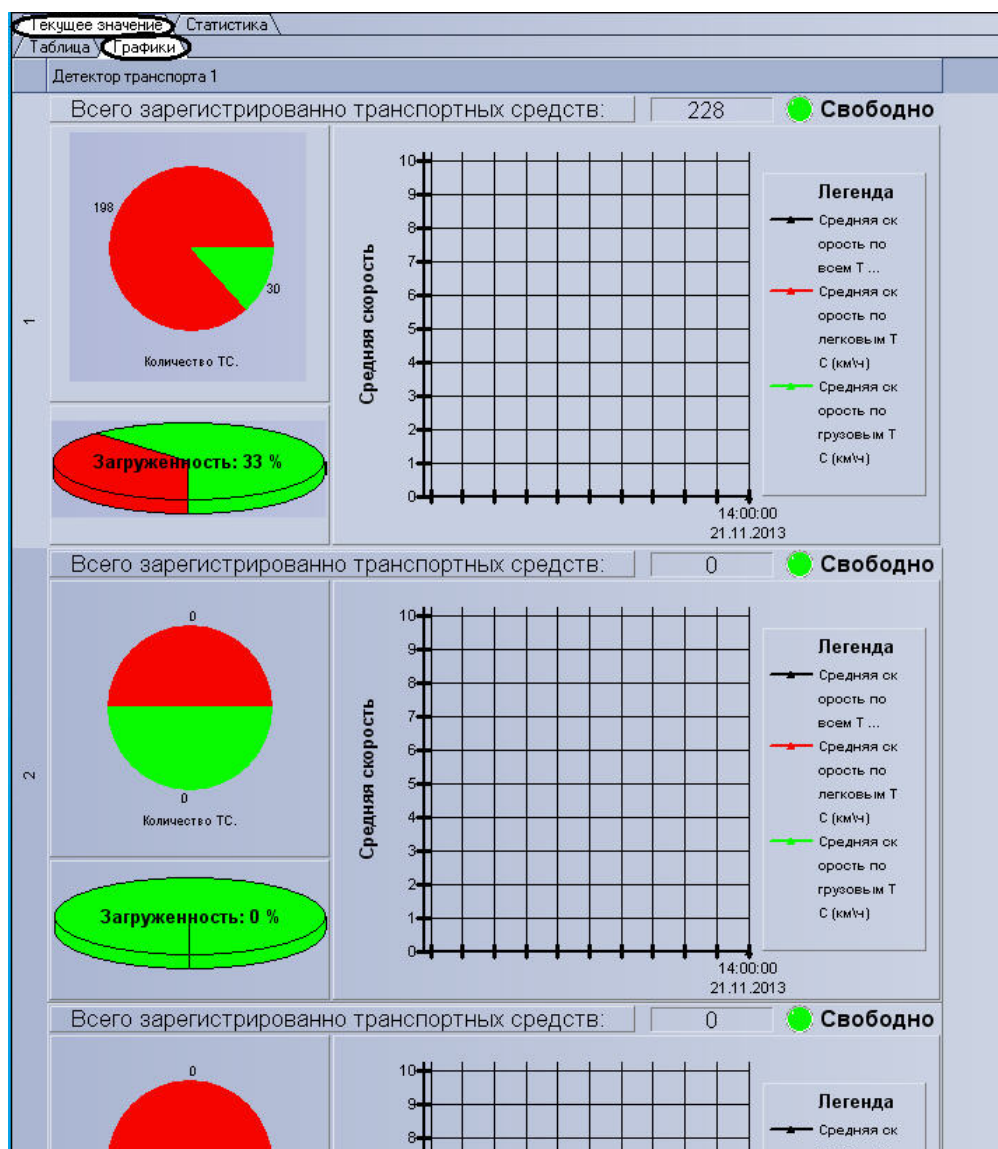
**Примечание.**

Для каждой полосы приводится параметр **Время регистрации** – время проезда последнего ТС. При этом началом отсчета для формирования и отображения сводной информации в таблице считается **Время регистрации** за вычетом **Время оперативной статистики**, а дата и время конца отсчета устанавливаются равным текущему моменту времени.

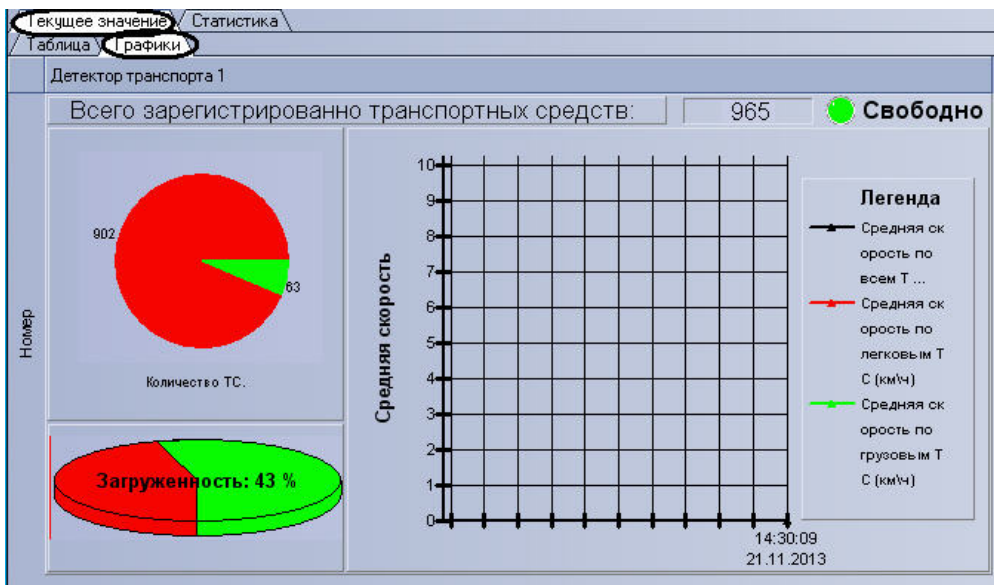
### 3.2.2 Отображение текущих характеристик движения транспортного потока в графической форме

Отображение текущих характеристик Трафика в графической форме производится на панели **Графики** вкладки **Текущее значение**.

Отображение текущих характеристик движения транспортного потока (по полосам) в графической форме:



Отображение текущих характеристик движения транспортного потока (по направлениям) в графической форме:

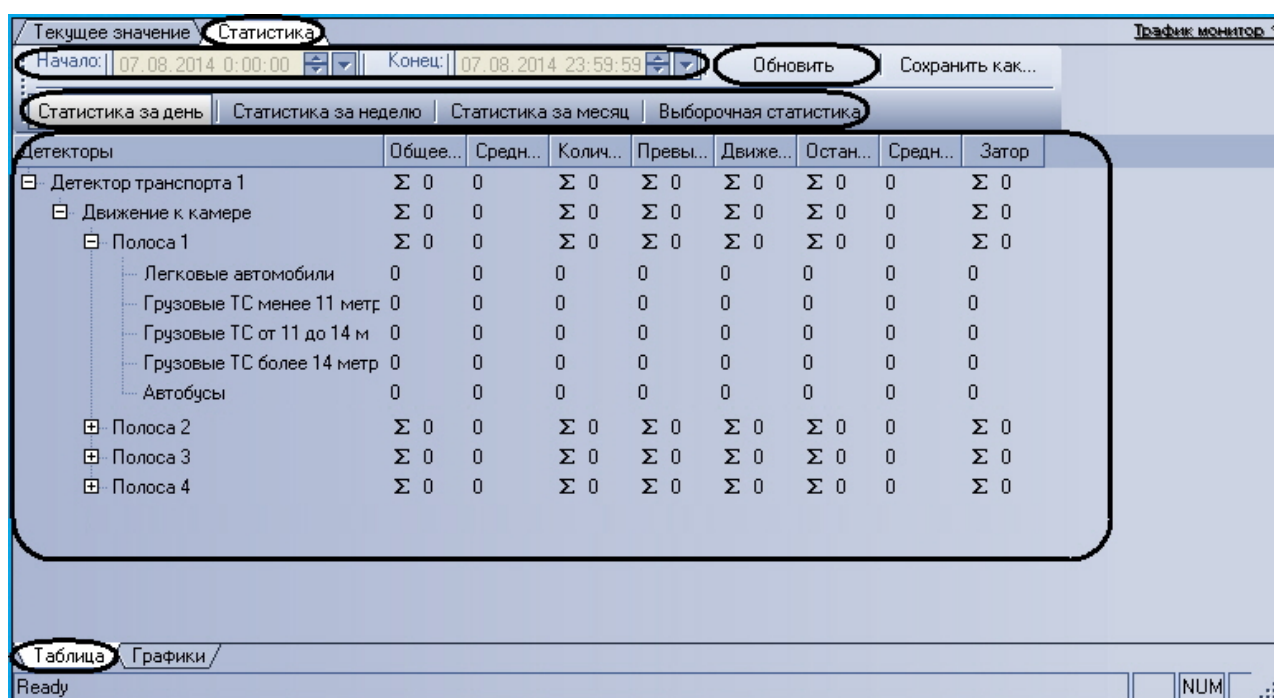


В зависимости от настроек Программы, отображение характеристик движения транспортного потока происходит по полосам или направлениям движения ТС.

Панель **Графики** состоит из блоков, каждому из которых соответствует одна полоса или направление движения. В свою очередь, блок включает в себя несколько подблоков, содержащих определенный набор характеристик Трафика, представленных в графической форме.

### 3.2.3 Формирование запроса на получение статистических данных по движению транспортного потока

Формирование запроса на получение статистических данных по Трафику осуществляется на вкладке **Статистика**.



Чтобы сформировать и произвести запрос на получение статистических данных по Трафику, необходимо произвести следующие операции:

1. Выбрать удобное представления полученных статистических данных, выбрав вкладку **Таблица** или **Графики**.
2. Выбрать период времени для формирования отчета используя кнопку **Статистика за день**, **Статистика за неделю**, **Статистика за месяц** или кнопку **Выборочная статистика** (для ручного задания данного периода времени).
3. В том случае, если нажата кнопка **Выборочная статистика**, следует в поля **Начало** и **Конец** ввести требуемые дату и время начала и окончания периода сбора данных для формирования отчетности.
4. Нажать кнопку **Обновить** для формирования или обновления статистических данных.

### 3.2.4 Отображение статистических данных по движению транспортного потока в табличной форме

Отображение статистических данных по Трафику в табличной форме осуществляется на панели **Таблица** вкладки **Статистика**.

Детекторы	Общее...	Средн...	Колич...	Превы...	Движе...	Остан...	Средн...	Затор
[-] Детектор транспорта 1	Σ 0	0	Σ 0	Σ 0	Σ 0	Σ 0	0	Σ 0
[-] Движение к камере	Σ 0	0	Σ 0	Σ 0	Σ 0	Σ 0	0	Σ 0
[-] Полоса 1	Σ 0	0	Σ 0	Σ 0	Σ 0	Σ 0	0	Σ 0
Легковые автомобили	0	0	0	0	0	0	0	0
Грузовые ТС менее 11 метр	0	0	0	0	0	0	0	0
Грузовые ТС от 11 до 14 м	0	0	0	0	0	0	0	0
Грузовые ТС более 14 метр	0	0	0	0	0	0	0	0
Автобусы	0	0	0	0	0	0	0	0
[+] Полоса 2	Σ 0	0	Σ 0	Σ 0	Σ 0	Σ 0	0	Σ 0
[+] Полоса 3	Σ 0	0	Σ 0	Σ 0	Σ 0	Σ 0	0	Σ 0
[+] Полоса 4	Σ 0	0	Σ 0	Σ 0	Σ 0	Σ 0	0	Σ 0

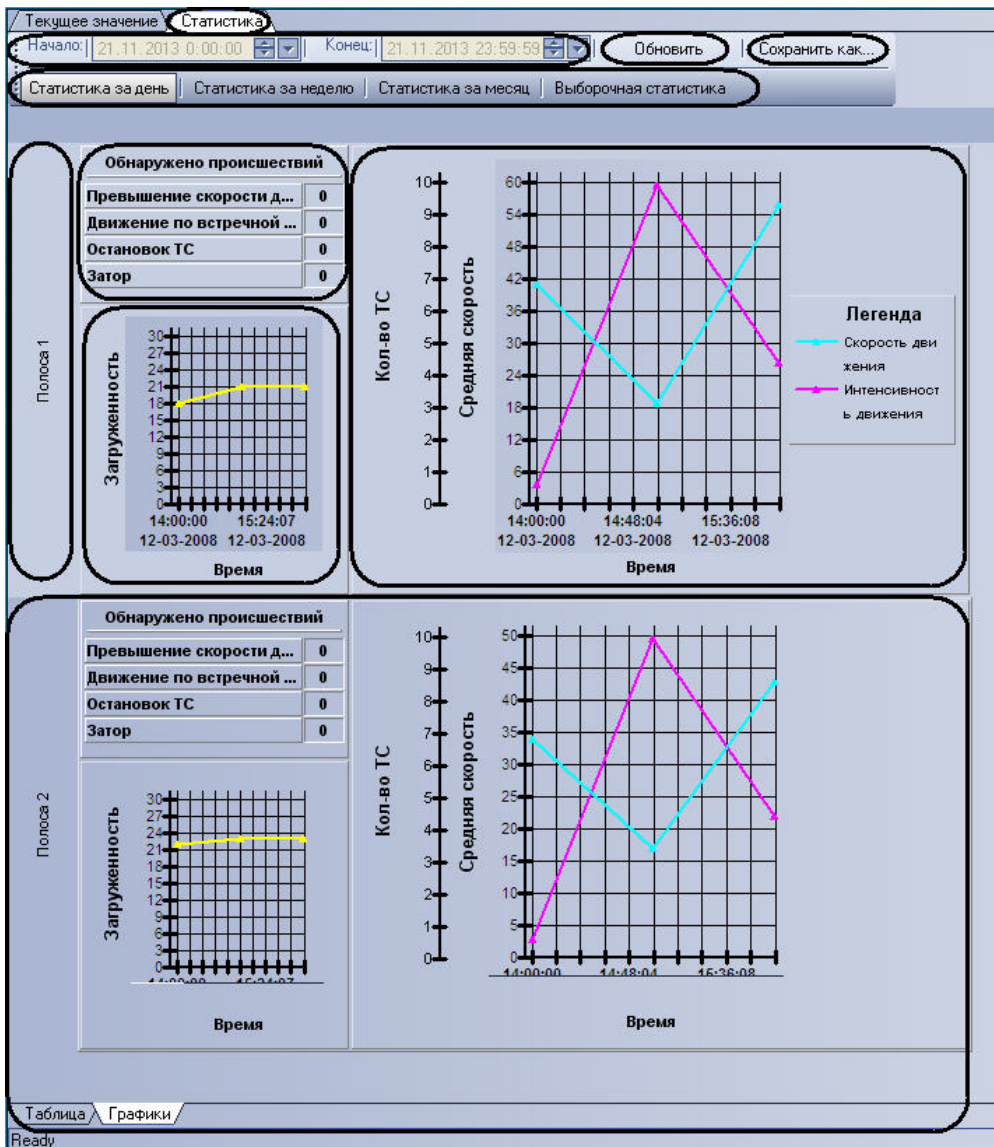
Все статистические данные по Трафику представлены в виде древовидной структуры следующего вида: **Название детектора** -> **Направление движения** -> **Полоса** -> **Классы ТС**. При этом статистические данные приводятся для каждого уровня древа.

**Примечание.**

Кнопка **Обновить** предназначена для обновления отображаемых статистических данных.

### 3.2.5 Отображение статистических данных по движению транспортного потока в графической форме

Отображение статистических данных по Трафику в графической форме осуществляется на панели **Графики** вкладки **Статистика**.



**Примечание.**

Кнопка **Обновить** предназначена для обновления отображаемых статистических данных.

### 3.2.6 Сохранение статистических данных по движению транспортного потока в файл

Сохранение статистических данных по Трафику в файл производится на вкладке **Статистика**.

Текущее значение		Статистика		Трафик монитор 1				
Начало:	07.08.2014 0:00:00	Конiec:	07.08.2014 23:59:59	Обновить	Сохранить как...			
Статистика за день		Статистика за неделю		Статистика за месяц		Выборочная статистика		
Детекторы	Общее...	Средн...	Колич...	Превы...	Движе...	Остан...	Средн...	Затор
<input type="checkbox"/> Детектор транспорта 1	Σ 0	0	Σ 0	Σ 0	Σ 0	Σ 0	0	Σ 0
<input type="checkbox"/> Движение к камере	Σ 0	0	Σ 0	Σ 0	Σ 0	Σ 0	0	Σ 0
<input type="checkbox"/> Полоса 1	Σ 0	0	Σ 0	Σ 0	Σ 0	Σ 0	0	Σ 0
... Легковые автомобили	0	0	0	0	0	0	0	0
... Грузовые ТС менее 11 метр	0	0	0	0	0	0	0	0
... Грузовые ТС от 11 до 14 м	0	0	0	0	0	0	0	0
... Грузовые ТС более 14 метр	0	0	0	0	0	0	0	0
... Автобусы	0	0	0	0	0	0	0	0
<input type="checkbox"/> Полоса 2	Σ 0	0	Σ 0	Σ 0	Σ 0	Σ 0	0	Σ 0
<input type="checkbox"/> Полоса 3	Σ 0	0	Σ 0	Σ 0	Σ 0	Σ 0	0	Σ 0
<input type="checkbox"/> Полоса 4	Σ 0	0	Σ 0	Σ 0	Σ 0	Σ 0	0	Σ 0

Чтобы экспортировать полученные статистические данные по Трафику в файл, необходимо произвести следующие действия:

1. сформировать и произвести запрос на получение статистических данных по Трафику (см. раздел [Формирование запроса на получение статистических данных по движению транспортного потока](#));
2. нажать кнопку **Сохранить как**;
3. в появившемся диалоговом окне указать путь и задать имя файла, после чего нажать кнопку **Сохранить**;
4. файл, содержащий выбранные статистические данные по Трафику, будет представлен в формате электронных таблиц **CSV** и сохранится в указанном каталоге под заданным именем.

### 3.3 Работа с интерфейсным объектом Модуль обнаружения ТС

#### 3.3.1 Вводные сведения

Интерфейсный объект **Модуль обнаружения ТС** включает в себя следующие компоненты:

1. **Оперативный монитор** – предназначен для отображения сведений о распознанных номерах, обработки тревожных событий;
2. **Монитор событий** – отображает кадр видеоизображения с транспортным средством, номер которого распознается в данный момент времени, а также распознанный номер и скорость.
3. **Тревожное окно** - предназначено для отображения данных о ТС в случае совпадения распознанных номерных знаков ТС со знаками, хранящимися во внешней базе ориентировок

#### **i** Примечание.

Компоненты **Монитор событий** и **Тревожное окно** являются опциональными и не отображаются при соответствующих настройках системы (см. документ [Программный комплекс Авто-Интеллект: Руководство Администратора](#)).

#### 3.3.2 Просмотр сведений о проезжающем ТС

Просмотр сведений о проезжающем ТС осуществляется в окне **Монитор событий**.





**Примечание**

Компонент **Монитор событий** может не отображаться при соответствующих настройках системы.

В окне **Монитор событий** отображаются следующие сведения:

1. распознаватель номера (название соответствующего объекта **Канал распознавания номеров**) (1);
2. кадр видеоизображения ТС с подписью, содержащей следующие данные (2):
  - a. дата и время фиксации ТС;
  - b. скорость ТС;
  - c. направление движения ТС;
  - d. скорость, разрешенная на контролируемом участке дороги;
  - e. идентификационный номер измерителя скорости ТС;
  - f. название камеры, зафиксировавшая ТС.
3. распознанный номер ТС и изображение распознанного номера (3).

**Примечание**

- В случае, если номер не был распознан, в данном поле будет выведено сообщение **НЕ ОПРЕДЕЛЕН**.

- В случае, если символы распознанного номера отображаются некорректно, необходимо изменить шрифт распознанного номера на тот, который будет содержать в себе все символы номеров соответствующей страны (см. [Настройка шрифта распознанного номера](#)).
- Изображение распознанного номера сжимается или растягивается по размеру красной рамки.

**Примечание.**

- В случае, если для распознавания используется модуль **Авто-УРАГАН** или **CARMEN-Авто**, разрешенная скорость, скорость ТС и номер измерителя скорости выводятся только при подключении модуля **Радар**.
- В случае, если для ТС зарегистрировано тревожное событие (превышение скорости и/или обнаружение номерного знака во внешней базе данных номеров), поле с кадром видеоизображения выделяется красным цветом (2).

### 3.3.3 Просмотр сведений о последнем обнаруженном ТС

Просмотр сведений о последнем обнаруженном ТС осуществляется в группе **Последнее событие** окна **Оперативный монитор** (левая область данного окна).

**ОПЕРАТИВНЫЙ МОНИТОР** Статус серверов

Автомобили

обработанные скрывать | показывать все | следить | тревога | принять

**M843BA163**

Параметр	Значение
Распознаватель	Канал распознавания номеров 1
Страна	Россия
Время распознавания	2020-07-10 17:29:19
Скорость	47 км/ч
Разрешенная скорость	40 км/ч
Превышение скорости	7 км/ч
Достоверность	86 %
Направление	К камере
Код региона	163
Камера	Камера 1

М843BA163

Канал распознавания номеров 1  
2020-07-10 17:29:19

ВМ59863

Канал распознавания номеров 1  
2020-07-10 17:29:17

A232CX163

Канал распознавания номеров 1  
2020-07-10 17:29:13

M942BY163

Канал распознавания номеров 1  
2020-07-10 17:29:12

ВС01763

печать | поиск | видеоархив | фильтр | коммент.

**Примечание**

Если в протоколе обнаруженных ТС или в протоколе тревожных событий выбрано событие, в группе **Последнее событие** выводятся сведения об этом событии (см. разделы [Просмотр протокола обнаруженных ТС](#), [Просмотр протокола тревожных событий](#)).

Просмотр сведений о последнем обнаруженном ТС осуществляется следующим образом:

1. В области (1) отображается кадр видеоизображения транспортного средства с подписью.

ОПЕРАТИВНЫЙ МОНИТОРИНГ



M843BA163



Параметр	Значение
Распознаватель	Канал распознавания номеров 1
Страна	Россия
Время распознавания	2020-07-10 17:29:19
Скорость	47 км/ч
Разрешённая скорость	40 км/ч
Превышение скорости	7 км/ч
Достоверность	86 %
Направление	К камере
Код региона	163
Камера	Камера 1

2. В области (2) отображается распознанный номер ТС и изображение распознанного номера.

**Примечание**

- В случае если номер не был распознан, в данном поле будет выведено сообщение **НЕ ОПРЕДЕЛЕН**.
- В случае, если символы распознанного номера отображаются некорректно, необходимо изменить шрифт распознанного номера на тот, который будет содержать в себе все символы номеров соответствующей страны (см. [Настройка шрифта распознанного номера](#)).
- Изображение распознанного номера сжимается или растягивается по размеру красной рамки.

3. В области (3) в зависимости от наличия информации в системе, возможно отображение следующих данных:

- В строке **Распознаватель** отображается название распознавателя номера (название соответствующего объекта **Канал распознавания номеров**).
- В строке **Страна** отображается страна, которой соответствует распознанный номер.
- В строке **Время распознавания** отображается дата и время получения сведений о транспортном средстве.
- В строке **Скорость** отображается скорость транспортного средства.

**Примечание.**

В случае, если для распознавания используется модуль **Авто-УРАГАН** или **SARMEN-Авто** и модуль **Радар** не подключен, выводится нулевое значение скорости.

**Примечание.**

В зависимости от настроек объекта **Модуль обнаружения ТС** скорость отображается в единицах измерения км/ч или мили/час.

- В строке **Разрешенная скорость** отображается разрешенная максимальная скорость на данном участке пути.
- В строке **Превышение скорости** отображается разница между зафиксированной скоростью ТС и разрешенной на данном участке пути.

**Примечание**

Данная строка отображается только в том случае, если было зафиксировано превышение скорости, иначе данная строка отсутствует.

- В строке **Достоверность** отображается достоверность в процентах распознавания номера ТС.
- В строке **Направление** отображается направление движения транспортного средства (**К камере, От камеры, Не определено**).
- В строке **Код региона** отображается код региона ТС.

**Примечание**

Данную строку можно скрыть (см. [Настройка интерфейса окна Модуль обнаружения ТС](#)).

- В строке **Камера** отображается название камеры, зафиксировавшая ТС.

- k. В строке **Адрес** отображается адрес установки камеры.
- l. В строке **Идентификатор (№)** отображается номер идентификатора камеры.
- m. В строке **Сертификат (№)** отображается номер сертификата.
- n. В строке **Поверка действительна до** отображается дата, до которой действительна поверка.
- o. В строках **Производитель** и **Модель** отображаются производитель и модель распознанного ТС.

**Примечание**

Строки **Производитель** и **Модель** отображаются только в том случае, если используется **Модуль распознавания марок и моделей RoadAR**.

- p. В строке **Тип** отображается тип распознанного ТС.

**Примечание**

Данная строка отображаются только в том случае, если используется **Модуль определения типа ТС** и/или **Модуль распознавания марок и моделей RoadAR**.

- q. В строках **Класс Опасного груза** и **Состав Опасного груза** отображаются класс и состав опасного груза соответственно.

**Примечание**

Строки **Класс Опасного груза** и **Состав Опасного груза** отображаются только в том случае, если используется модуль **CARMEN-Авто** и SDK распознавания табличек опасного груза (Hazard Identification Number Recognition Engine (ADR)).

Просмотр сведений о последнем обнаруженном ТС завершен.

**Примечание**

В случае если для транспортного средства зарегистрировано тревожное событие, в группе **Последнее событие** также выводится причина тревоги.

**Примечание**

Аналогичным образом просматриваются сведения о любом событии, выбранном в протоколе обнаруженных ТС или в протоколе тревожных событий (см. разделы [Просмотр протокола обнаруженных ТС](#), [Просмотр протокола тревожных событий](#)).

### 3.3.4 Просмотр протокола обнаруженных ТС

Просмотр протокола обнаруженных ТС осуществляется в окне **Оперативный монитор**.

Для доступа к протоколу необходимо выбрать вкладку **Автомобили**, отображающую протокол обнаруженных ТС (1). Протокол обнаруженных ТС представляет собой таблицу, в строках которой содержатся сведения об обнаруженных транспортных средствах (2).



Для каждого транспортного средства (события) отображаются следующие сведения:

1. кадр видеоизображения с ТС (3);
2. распознанный номер ТС (4);

**Примечание**

- В случае если номер не был распознан, в данном поле будет выведено сообщение **НЕ ОПРЕДЕЛЕН**.
- В случае, если символы распознанного номера отображаются некорректно, необходимо изменить шрифт распознанного номера на тот, который будет содержать в себе все символы номеров соответствующего государства (см. [Настройка шрифта распознанного номера](#)).

3. скорость ТС;

**Примечание**

Скорость ТС отображается только при подключении модуля **Радар**.

4. распознаватель номера ТС (5);
5. время получения сведений о ТС (6).

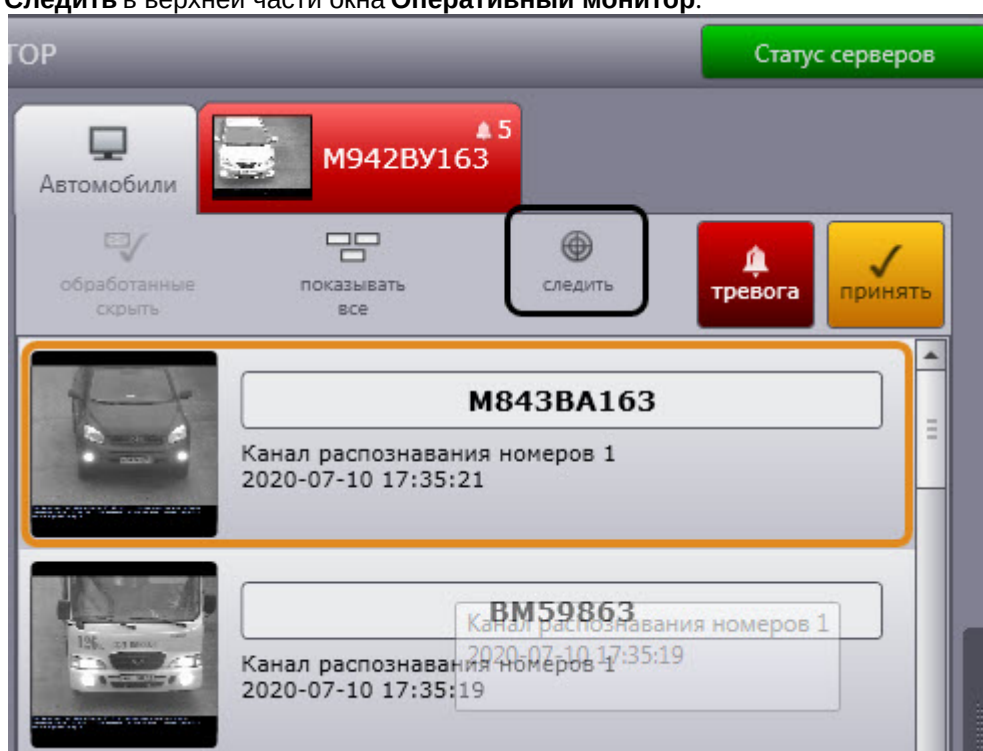
Для тревожных событий также выводится информация о причине тревоги (см. раздел [Работа с тревожными событиями](#)). Необработанные оператором тревожные события выделяются красным цветом, обработанные – желтым (см. раздел [Обработка тревожного события](#)).

**Примечание**

Обработанные события могут не отображаться (см. раздел [Скрытие обработанных событий в протоколах](#)).

Для просмотра подробных сведений о событии необходимо выполнить следующую последовательность действий:

1. Щелкнуть левой кнопкой мыши на требуемом событии.
2. В результате выполнения операции сведения о ТС отобразятся в группе **Последнее событие**. При этом оперативное обновление протокола обнаруженных ТС будет приостановлено.
3. Просмотреть сведения о событии согласно разделу [Просмотр сведений о последнем обнаруженном ТС](#).
4. Для восстановления оперативного обновления протокола обнаруженных ТС нажать кнопку **Следить** в верхней части окна **Оперативный монитор**.



Просмотр подробных сведений о событии завершен.

### 3.3.5 Работа с тревожными событиями

Работа с тревожными событиями производится в окне **Оперативный монитор**.

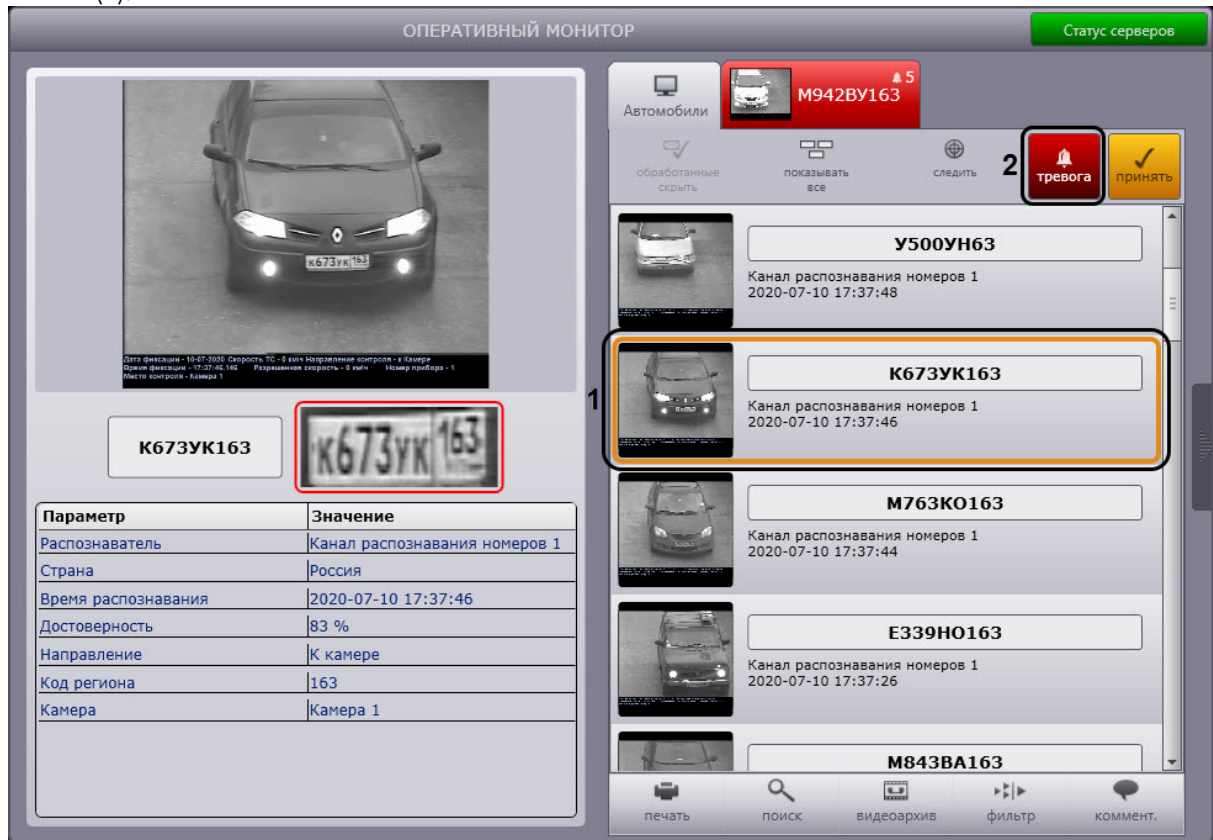
Тревожное событие инициируется одним из двух способов:

1. автоматически – при превышении скорости ТС и/или обнаружении номерного знака во внешней базе данных номеров;
2. вручную.

#### Инициирование тревожного события вручную

Инициирование тревожного события вручную осуществляется следующим образом:

1. Выделить в протоколе обнаруженных ТС требуемое событие, нажав на него левой кнопкой мышки (1).



2. Нажать кнопку **Тревога** (2).
3. В результате выполнения операции данное событие будет выделено красным цветом и, если это первое тревожное событие, станет доступна вкладка **Протокол тревожных событий** (3). Для тревожного события, инициированного оператором, выводится причина тревоги **Отмечено**



оператором (4).

ОПЕРАТИВНЫЙ МОНИТОР Статус серверов



Параметр	Значение
Распознаватель	Канал распознавания номеров 1
Страна	Россия
Время распознавания	2020-07-10 17:37:46
Достоверность	83 %
Направление	К камере
Причина тревоги	Отмечено оператором: <b>4</b>
Код региона	163
Камера	Камера 1

**Автомобили** 6 3

обработанные скрывать    показывать все    следить    тревога    принять

-  **Y500УН63**  
Канал распознавания номеров 1  
2020-07-10 17:37:48
-  **K673УК163**  
Канал распознавания номеров 1  
2020-07-10 17:37:46  
Отмечено оператором:
-  **M763КО163**  
Канал распознавания номеров 1  
2020-07-10 17:37:44
-  **E339Н0163**  
Канал распознавания номеров 1  
2020-07-10 17:37:26
-  **M843ВА163**

печать    поиск    видеархив    фильтр    коммент.

**Примечание.**

Сведения о протоколе тревожных событий приведены в разделе [Просмотр протокола тревожных событий](#).

Инициирование тревожного события вручную завершена.


### Просмотр протокола тревожных событий

Вкладка **Протокол тревожных событий**, которая расположена в верхней части окна **Оперативный монитор (1)**, автоматически становится доступна при возникновении тревожного события. Протокол тревожных событий представляет собой таблицу, в строках которой содержатся сведения о транспортных средствах, для которых были зарегистрированы тревожные события (2).

**Примечание.**

На вкладке отображаются сведения о последнем тревожном событии.

ОПЕРАТИВНЫЙ МОНИТОР Статус серверов



Параметр	Значение
Распознаватель	Канал распознавания номеров 1
Страна	Россия
Время распознавания	2020-07-13 13:19:11
Скорость	55 км/ч
Разрешённая скорость	40 км/ч
Превышение скорости	15 км/ч
Достоверность	86 %
Направление	К камере
Причина тревоги	Скорость: 55 км/ч
Код региона	163

Автомобили M843BA163 6 1

обработанные скрывать | показывать все | следить | тревога | принять

**M843BA163**

Канал распознавания номеров 1  
2020-07-13 13:19:11  
Скорость: 55 км/ч

**A232CX163**

Канал распознавания номеров 1  
2020-07-13 13:19:05  
Скорость: 53 км/ч

**M843BA163**

Канал распознавания номеров 1  
2020-07-13 13:18:11  
Скорость: 55 км/ч

**A232CX163**

Канал распознавания номеров 1  
2020-07-13 13:18:05  
Скорость: 53 км/ч

**M843BA163**

печать | поиск | видеоархив | фильтр | коммент.

Необработанные оператором тревожные события выделяются красным цветом, обработанные – желтым (см. раздел [Обработка тревожного события](#)).

**Примечание.**

Обработанные события могут не отображаться (см. раздел [Скрытие обработанных событий в протоколах](#)).

Просмотр протокола тревожных событий осуществляется по аналогии с протоколом обнаруженных ТС (см. раздел [Просмотр протокола обнаруженных ТС](#)). Отличие заключается в том, что для тревожного события выводится информация о причине тревоги:

1. **Отмечено оператором** - в случае, если тревога инициирована оператором (также указывается время инициирования);
2. **Найдено в: <имя внешней базы данных номеров>** - в случае, если распознанный номер обнаружен во внешней базе данных номеров;
3. **Превышение скорости** - в случае, если зарегистрировано превышение скорости транспортного средства.

Подробные сведения о тревожном событии с указанием причины тревоги можно просмотреть в группе **Последнее событие** (см. раздел [Просмотр сведений о последнем обнаруженном ТС](#)). Просмотр подробных сведений о тревожном событии идентичен просмотру сведений о событии, занесенном в протокол обнаруженных ТС (см. раздел [Просмотр протокола обнаруженных ТС](#)).

В случае если распознанный номер ТС найден во внешней базе данных номеров, то в области **База (3)** будут отображаться сведения о ТС, хранящиеся в этой базе данных.

**Примечание**

Для отображения боковой панели необходимо нажать кнопку (4).



## Обработка тревожного события

Обработка тревожного события осуществляется следующим образом:

1. Выбрать тревожное событие в протоколе обнаруженных ТС или в протоколе тревожных событий, щелкнув по нему левой кнопкой мыши, и нажать кнопку **Принять**.

ОПЕРАТИВНЫЙ МОНИТОР Статус серверов



Дата фиксации - 10-07-2020 Скорость ТС - 51 км/ч Направление контроля - к камере  
 Дата фиксации - 17-05-2017 Разрешенная скорость - 40 км/ч Номер прибора - 1  
 Место контроля - Камера 1

K673YK163



Параметр	Значение
Распознаватель	Канал распознавания номеров 1
Страна	Россия
Время распознавания	2020-07-10 17:55:48
Скорость	51 км/ч
Разрешенная скорость	40 км/ч
Превышение скорости	11 км/ч
Достоверность	83 %
Направление	К камере
Причина тревоги	Скорость: 51 км/ч
Код региона	163

Автомобили ▲ 14

K673YK163

обработанные скрывать    показывать все    следить    тревога    **принять**

K673YK163

Канал распознавания номеров 1  
2020-07-10 17:55:48  
Скорость: 51 км/ч

M843BA163

Канал распознавания номеров 1  
2020-07-10 17:55:23  
Скорость: 59 км/ч

A232CX163

Канал распознавания номеров 1  
2020-07-10 17:55:18  
Скорость: 55 км/ч

K673YK163

Канал распознавания номеров 1  
2020-07-10 17:54:48  
Скорость: 51 км/ч

BM59863

печать    поиск    видеоархив    фильтр    коммент.

2. В результате выполнения операции событие будет выделено желтым цветом.

ОПЕРАТИВНЫЙ МОНИТОР Статус серверов



Параметр	Значение
Распознаватель	Канал распознавания номеров 1
Страна	Россия
Время распознавания	2020-07-10 17:55:48
Скорость	51 км/ч
Разрешенная скорость	40 км/ч
Превышение скорости	11 км/ч
Достоверность	83 %
Направление	К камере
Причина тревоги	Скорость: 51 км/ч
Код региона	163

**K673YK163**

Канал распознавания номеров 1  
2020-07-10 17:55:48  
Скорость: 51 км/ч

**M843BA163**

Канал распознавания номеров 1  
2020-07-10 17:55:23  
Скорость: 59 км/ч

**A232CX163**

Канал распознавания номеров 1  
2020-07-10 17:55:18  
Скорость: 55 км/ч

**K673YK163**

Канал распознавания номеров 1  
2020-07-10 17:54:48  
Скорость: 51 км/ч

**BM59863**

печать
поиск
видеоархив
фильтр
коммент.

Обработка тревожного события завершена.

### Скрытие обработанных событий в протоколах

Существует возможность скрывать обработанные события в протоколе обнаруженных ТС и протоколе тревожных событий. Для реализации данной возможности необходимо нажать кнопку **Обработанные скрыть** (1). В результате, если все тревоги были обработаны, то вкладка **Протокол тревожных событий** будет скрыта.



## Просмотр информации о тревожном событии в Тревожном окне

При соответствующих настройках **Тревожное окно** отображается автоматически в следующих случаях:


1. При совпадении распознанного номерного знака ТС со знаком, хранящимся во внешней базе данных оперативного слежения. В результате в верхней части тревожного окна будет написано **Ориентировка**.
2. При иницировании тревожного события вручную. В результате в верхней части тревожного окна будет написано **Отмечено оператором**.

Ориентировка Всего тревог: 4

1

2018-10-24 17:18:55

Государственный рег. знак	K673УК163
Рубеж контроля	Канал распознавания номеров 1
Направление	К камере
База ориентировок	Внешняя БД номеров 1
Состояние:	Обрабатывается...



Дата фиксации: 24-10-2018 Скорость: 10 км/ч Направление движения: К камере  
 Динамическая фиксация: 17:18:54,753 Разрешенная скорость: 0 км/ч Номер тревога: 1  
 Место установки: камера 1

Поле	Значение
id	619b9890-97d7-e811-b24d-1c1b0de94cfb
Государственный рег.знак	K673УК163
Время хранения	
Активно для поиска	Да <span style="float: right;">2</span>
Дата/время создания	24.10.2018 17:16:45
Комментарий	
Оператор	

3
<<
<
>
>>

4  
 Следить

5  
 Подтверждается (информация передана)

6  
 Не подтверждается

В Тревожном окне отображаются следующие данные:

1. Информация о зафиксированном событии (1):

- Дата - дата фиксации тревожного события.
- Государственный регистрационный знак транспортного средства.
- Рубеж контроля - Канал распознавания номеров, зафиксировавший тревожное событие.
- Направление - направление движения транспортного средства относительно камеры.
- База ориентировок - название внешней базы данных.

**Примечание**

Поле **База ориентировок** не отображается при иницировании тревожного события вручную.

- Состояние - текущее состояние тревожного события.

**Примечание**

Возможны следующие состояния тревожного события:

- **Не подтверждена** - новое событие, которое еще не было подтверждено.
- **Обрабатывается...** - произведено подтверждение тревоги, но информация еще не записалась в базу данных.
- **Подтверждена** - тревога подтверждена и записана в базу данных (данное состояние можно не заметить, так как событие после успешного подтверждения удаляется из Тревожного окна).
- **Ошибка обработки** - подтверждение не записано в базу данных из-за большой нагрузки на Сервере. Необходимо повторить подтверждение.

2. Описание ориентировки: ID, номерной знак, время хранения, информация о статусе, дата и время создания, комментарий, ФИО создавшего ориентировку оператора (2).

 **Примечание**

Таблица с описанием ориентировки отсутствует при инициировании тревожного события вручную.

Для листания тревожных событий используются кнопки (3).

Для подтверждения тревожного статуса события необходимо нажать кнопку **Подтверждается (информация передана)** (5). В результате в окне **Оперативный монитор** тревога помечается как принятая, а из Тревожного окна удаляется. В случае, если установлен флажок **Следить** (4), подтвержденная тревога исчезает из всех Тревожных окон в распределенной системе.

Для закрытия окна ориентировки необходимо нажать кнопку **Не подтверждается** (6). После нажатия данной кнопки в окне **Оперативный монитор** статус тревоги не меняется.

### 3.3.6 Добавление комментариев к событиям

Существует возможность добавлять комментарии к событиям. Данная возможность реализуется в окне **Оперативный монитор**.

 **Внимание!**

Возможность комментировать принятые события (выделены желтым цветом) не предоставляется.

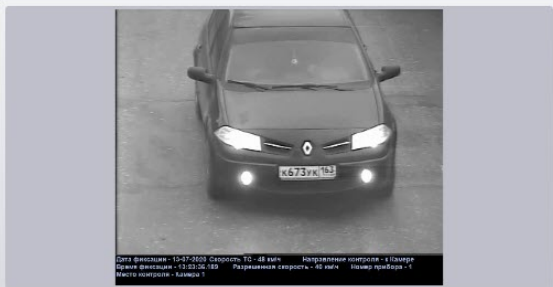
Чтобы добавить комментарий к событию, необходимо выполнить следующую последовательность действий:

1. Выбрать событие в протоколе обнаруженных ТС или в протоколе тревожных событий, щелкнув по нему левой кнопкой мыши. В результате выполнения операции оперативное обновление



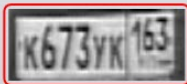
отображаемого на экране протокола будет приостановлено.

ОПЕРАТИВНЫЙ МОНИТОР Статус серверов



Дата фиксации: 2020-07-13 13:23:36 | Скорость: 48 км/ч | Направление движения: К камере  
 Время фиксации: 13:23:36.895 | Разрешенная скорость: 40 км/ч | Номер трека: 1  
 Место фиксации: Камера 1

K673YK163



Параметр	Значение
Распознаватель	Канал распознавания номеров 1
Страна	Россия
Время распознавания	2020-07-13 13:23:36
Скорость	48 км/ч
Разрешенная скорость	40 км/ч
Превышение скорости	8 км/ч
Достоверность	83 %
Направление	К камере
Код региона	163
Камера	Камера 1

M843BA163 ▲ 13

Автомобили

обработанные  
скрыть
показывать  
все
следить
тревога
принять

**У500УН63**  
 Канал распознавания номеров 1  
 2020-07-13 13:23:38

**K673YK163**  
 Канал распознавания номеров 1  
 2020-07-13 13:23:36

**M763KO163**  
 Канал распознавания номеров 1  
 2020-07-13 13:23:34

**E339HO163**  
 Канал распознавания номеров 1  
 2020-07-13 13:23:16

**M843BA163**

печать
поиск
видеоархив
фильтр
коммент.

2. Нажать кнопку **КОММЕНТ.**

3. В результате выполнения операции откроется окно **Комментарий для номера**.



4. В область **Введите новый комментарий** (1) ввести необходимый комментарий.  
 5. Нажать кнопку **Добавить** (2) для добавления комментария к событию.

**Примечание**

В области **Комментарии для номера <номер ТС>** (3) указаны предыдущие комментарии и их дата добавления к данному событию, если они существуют.

6. Для просмотра комментариев к событию следует выбрать требуемое событие в протоколе обнаруженных ТС или в протоколе тревожных событий. Комментарии будут отображены в одноименном поле (1).

**Примечание**

Для отображения боковой панели необходимо нажать кнопку (2).



Добавление комментариев к событию завершено.

### 3.3.7 Печать и экспорт данных о ТС

Печать и экспорт данных о ТС осуществляются следующим образом:

1. Выбрать событие в протоколе обнаруженных ТС или в протоколе тревожных событий, щелкнув по нему левой кнопкой мыши. В результате выполнения операции оперативное обновление

отображаемого на экране протокола будет приостановлено.

ОПЕРАТИВНЫЙ МОНИТОР Статус серверов



Дата фиксации - 10:57:50Z Скорость ТС - 39 км/ч Направление контроля - к камере  
 Дата фиксации - 10:58:04:201 Разрешенная скорость - 40 км/ч Номер прибора - 1  
 Место контроля - Камера 1

M942BY163

M942BY163

Параметр	Значение
Распознаватель	Канал распознавания номеров 1
Страна	Россия
Время распознавания	2020-07-10 19:00:04
Скорость	39 км/ч
Разрешенная скорость	40 км/ч
Достоверность	80 %
Направление	К камере
Код региона	163
Камера	Камера 1

Автомобили K673УК163 4

обработанные скрыть
показывать все
следить
тревога
принять

**A232CX163**

Канал распознавания номеров 1  
2020-07-10 19:00:05

**M942BY163**

Канал распознавания номеров 1  
2020-07-10 19:00:04

**BC01763**

Канал распознавания номеров 1  
2020-07-10 19:00:01

**BC01763**

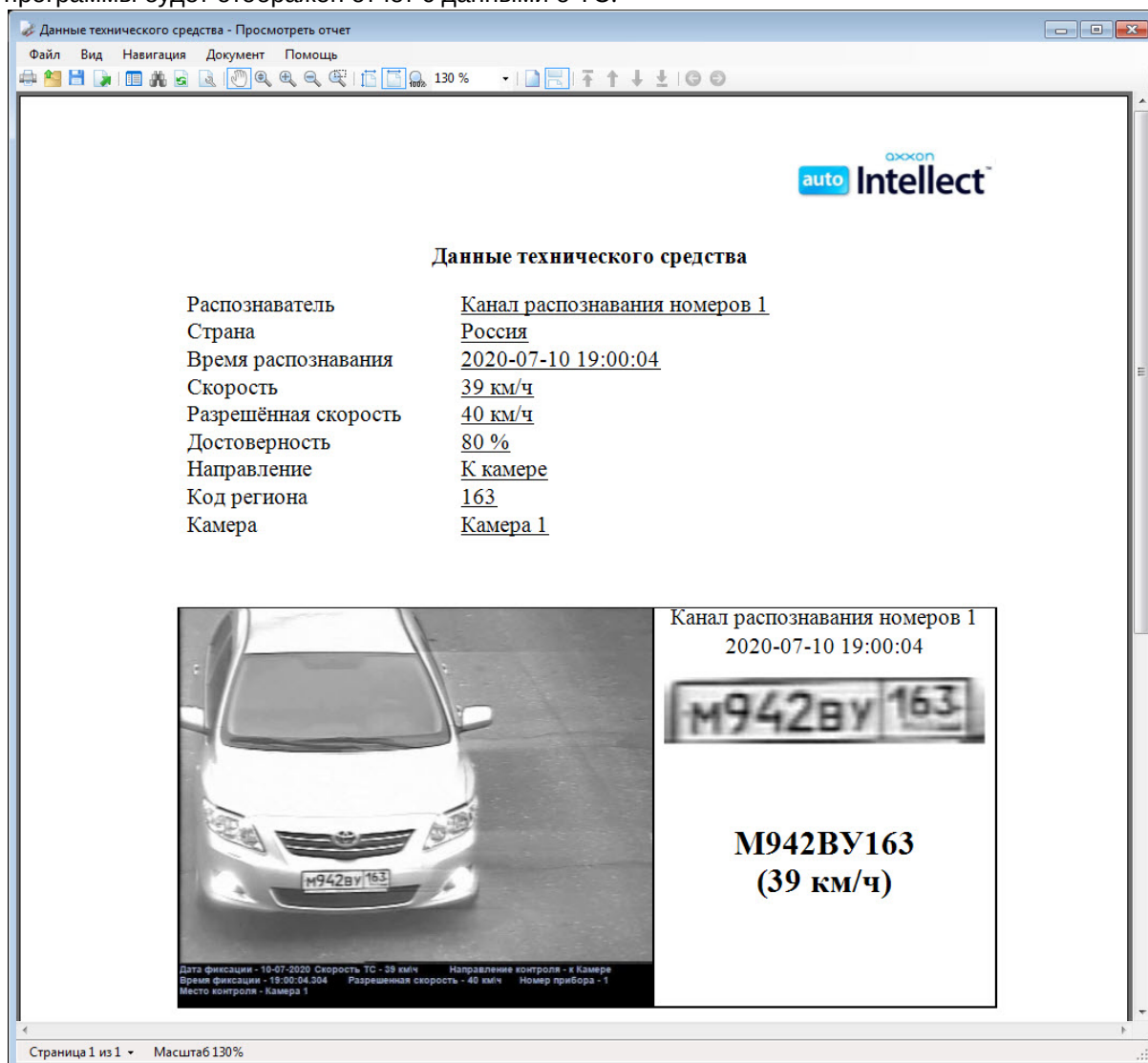
Канал распознавания номеров 1  
2020-07-10 19:00:01


**E034CP63**


печать
поиск
видеоархив
фильтр
коммент.














- Для построения отчета с данными о ТС нажать кнопку **Печать**.












3. В результате выполнения операции запустится программа для просмотра отчета. В окне данной программы будет отображен отчет с данными о ТС.



4. Выполнить необходимые операции с отчетом, после чего выйти из программы для просмотра отчетов, выполнив пункт главного меню **File** -> **Exit viewer** или нажав кнопку . Список операций с отчетом приведен в следующей таблице.

Операция	Вызов операции		
	Пункт в главном меню	Пункт в контекстном меню	Кнопка на панели инструментов
Открыть отчет, сохраненный в форматах .rsd или .xml	Файл -> Открыть	-	

Операция	Вызов операции		
	Пункт в главном меню	Пункт в контекстном меню	Кнопка на панели инструментов
Сохранить отчет в формате .rsd или .xml	Файл -> Сохранить	-	
Экспортировать отчет в один из распространенных форматов	Файл -> Экспорт	-	
Вывести отчет на печать	Файл -> Печать	-	
Активировать инструмент «Рука»	Вид -> Прокрутка	Прокрутка	
Увеличить масштаб отображения страниц отчета	Вид -> Увеличить	Увеличить	
Уменьшить масштаб отображения страниц отчета	Вид -> Уменьшить	Уменьшить	
Включить динамическое масштабирование страницы отчета	Вид -> Динамическое масштабирование	Динамическое масштабирование	
Увеличить выделенную область страницы отчета	Вид -> Масштаб региона	Масштаб региона	
Масштабировать по размеру страницы отчета	Вид -> По величине страницы	По величине страницы	
Масштабировать по ширине страницы отчета	Вид -> По ширине страницы	По ширине страницы	
Отобразить страницы отчета в реальном масштабе	Вид -> Реальный размер	Реальный размер	
Ввести или выбрать из списка требуемый масштаб отображения страниц отчета	Вид -> Задать масштаб	Задать масштаб	
Включить режим непрерывного постраничного отображения отчета	-	-	

Операция	Вызов операции		
	Пункт в главном меню	Пункт в контекстном меню	Кнопка на панели инструментов
Включить режим отображения страниц отчета по одной	-	-	
Перейти на первую страницу отчета	Навигация -> Первая страница	Первая страница	
Перейти на предыдущую страницу отчета	Навигация -> Предыдущая страница	Предыдущая страница	
Перейти на следующую страницу отчета	Навигация -> Следующая страница	Следующая страница	
Перейти на последнюю страницу отчета	Навигация -> Последняя страница	Последняя страница	
Перейти на требуемую страницу отчета (вызвать диалоговое окно «Перейти на страницу»)	Навигация -> Перейти на страницу	-	-
Отобразить предыдущий вид отчета	Навигация -> Назад	Назад	
Отобразить следующий вид отчета	Навигация -> Вперед	Вперед	
Найти в отчете требуемую строку символов	Документ -> Найти	Найти	
Обновить отчет	Документ -> Обновить	Обновить	
Редактировать отчет (открыть программу для редактирования)	Документ -> Редактировать отчет	Редактировать отчет	
Отобразить содержание отчета	-	-	
Отобразить информацию о программе для просмотра отчета	Помощь -> О программе	-	-

Операция	Вызов операции		
	Пункт в главном меню	Пункт в контекстном меню	Кнопка на панели инструментов
Выйти из программы просмотра отчета	Файл -> Выход	-	-

**Примечание.**

Операции с файлами отчета (открытие, сохранение, экспорт, печать) производятся с использованием стандартных диалоговых окон ОС Windows.

**Примечание.**

Для перехода на требуемую страницу следует ввести в поле **Страница №** диалогового окна **Перейти на страницу** номер страницы, после чего нажать **ОК**.

Печать и экспорт данных о ТС завершены.

### 3.3.8 Просмотр видеоархива по событию

Существует возможность просматривать видеоархив по событию с видеокамеры, с которой осуществляется распознавание номеров.

**Примечание.**

Для работы данной возможности на панели настройки объекта **Модуль обнаружения ТС** должен быть выбран соответствующий монитор (см. [Выбор монитора для воспроизведения видеоархива](#)).

Для просмотра видеоархива по событию необходимо выполнить следующую последовательность действий:

1. Выбрать событие в протоколе обнаруженных ТС или в протоколе тревожных событий, щелкнув по нему левой кнопкой мыши. В результате выполнения операции оперативное обновление



отображаемого на экране протокола будет приостановлено.



## 2. Нажать кнопку **Видеоархив**.

- Если для воспроизведения видеоархива выбран интерфейсный объект **Монитор**, то интерфейсное окно видеонаблюдения соответствующего монитора перейдет в режим воспроизведения архивной записи. Подробнее о работе с видеоархивом см. руководство оператора ПК *Интеллект*, наиболее актуальная версия документации находится в [хранилище документации](#)).
- Если для воспроизведения видеоархива выбран **Монитор АххонNext** (см. [Настройка совместной работы ПК Авто-Интеллект и ПК Аххон Next](#)), то будет открыто интерфейсное окно ПК *Аххон Next* в режиме воспроизведения архивной записи. Подробнее о работе с видеоархивом см. руководство оператора ПК *Аххон Next*, наиболее актуальная версия документации находится в [хранилище документации](#)).

Просмотр видеоархива по событию завершен.

### 3.3.9 Использование фильтров в протоколах

Существует возможность выбирать события для отображения в протоколе обнаруженных ТС и в протоколе тревожных событий.

#### **⚠ Внимание!**

В базу данных распознавателей ПК *Авто-Интеллект* заносятся как отображаемые, так и не отображаемые в протоколах события.

События можно выбирать с использованием следующих фильтров:

1. скорость;
2. превышение скорости;
3. номер;
4. достоверность;
5. регион;
6. направление движения;
7. тип тревоги;
8. распознаватели.

Выбор фильтров, используемых в протоколах, производится следующим образом:

1. Нажать кнопку **фильтр (1)**.

The screenshot shows the 'ОПЕРАТИВНЫЙ МОНИТОР' (Operational Monitor) interface. On the left, a camera feed shows a white car with license plate M942BY163. Below the feed is a table of parameters:

Параметр	Значение
Распознаватель	Канал распознавания номеров 1
Страна	Россия
Время распознавания	2020-07-10 19:00:04
Скорость	39 км/ч
Разрешённая скорость	40 км/ч
Достоверность	80 %
Направление	К камере
Код региона	163
Камера	Камера 1

On the right, a list of detected vehicles is shown. The vehicle with license plate M942BY163 is highlighted with an orange border. The interface includes various control buttons like 'Автомобили', 'поиск', 'фильтр', and 'тревога'.

2. В результате выполнения операции отобразится диалоговое окно **Фильтры**.

3. Из списка **Скорость** (1) выбрать требуемый фильтр по скорости ТС, после чего в появившемся поле (полях) ввести пороговое значение (значения) скорости в км/ч.  
Доступны следующие фильтры по скорости:
- **Не фильтруется** – событие по ТС отображается в протоколах при любой скорости ТС.
  - **Больше** – событие по ТС отображается в протоколах в случае, если скорость ТС превышает введенное пороговое значение.

- **Меньше** — событие по ТС отображается в протоколах в случае, если скорость ТС не превышает введенное пороговое значение.
  - **Интервал** — событие по ТС отображается в протоколах в случае, если скорость ТС принадлежит введенному диапазону пороговых значений.
4. Из списка **Превышение скорости (2)** выбрать требуемый фильтр по превышению скорости ТС, после чего в появившемся поле ввести пороговое значение превышения скорости в км/ч. Доступны следующие фильтры по превышению скорости:
- **Не фильтруется** — событие по ТС отображается в протоколах при любом значении превышения скорости ТС или отсутствии такового.
  - **Больше** — событие по ТС отображается в протоколах в случае, если значение превышения скорости ТС больше введенного порогового значения.

**Примечание.**

Значение превышения скорости рассчитывается как разность между зафиксированной скоростью транспортного средства и скоростью, разрешенной на контролируемом участке дороги.

5. Из списка **Номер (3)** выбрать требуемый фильтр по номеру ТС, после чего в появившемся поле ввести номер или его часть, при распознавании которых событие следует отображать в протоколах. Доступны следующие фильтры по номеру:
- **Не фильтруется** — событие отображается в протоколах для ТС с любым номерным знаком.
  - **Точное совпадение** — событие по ТС отображается в протоколах в случае, если номер ТС полностью совпадает с введенным выражением.
  - **Содержит** — событие по ТС отображается в протоколах в случае, если номер ТС содержит введенное выражение.

**Примечание.**

Выражение, задаваемое для фильтров **Точное совпадение** и **Содержит**, может включать обычные символы и символы «\*», обозначающие нераспознанный символ номерного знака. Если выражение включает один или несколько символов «\*», в протоколах отображаются только номера, содержащие нераспознанные символы в заданной комбинации.

6. Из списка **Достоверность (4)** выбрать требуемый фильтр по проценту распознавания номера ТС, после чего в появившемся поле (полях) ввести пороговое значение достоверности распознавания. Доступны следующие фильтры по достоверности:
- **Не фильтруется** — события отображаются для ТС, номера которых распознаны с любой достоверностью.
  - **Больше** — события по ТС отображаются в протоколах в случае, если достоверность распознавания выше заданной.
  - **Интервал** — событие по ТС отображается в протоколах в случае, если достоверность распознавания номера ТС принадлежит введенному диапазону пороговых значений.
7. Из списка **Регион (5)** выбрать требуемый фильтр по региону, в котором зарегистрировано ТС, после чего в появившемся поле ввести номер региона (5). Доступны следующие фильтры по региону:

- **Не фильтруется** — события отображаются в протоколах для ТС, зарегистрированных в любом регионе.
  - **Равен** — события отображаются в протоколах для ТС, зарегистрированных в заданном регионе.
8. Из списка **Направление (6)** выбрать направление движения ТС, при котором событие следует отображать в протоколах.
- Доступны следующие фильтры по направлению.
- **Не фильтруется** — событие по ТС отображается в протоколах при любом направлении движения ТС относительно видеокамеры распознавания номеров.
  - **От камеры** — событие по ТС отображается в протоколах в случае, если ТС двигалось от видеокамеры распознавания номеров.
  - **К камере** — событие по ТС отображается в протоколах в случае, если ТС двигалось к видеокамере распознавания номеров.
  - **Не определено** — событие по ТС отображается в протоколах в случае, если направление движения ТС относительно видеокамеры распознавания номеров не определено.
9. Из списка **Тип тревоги (7)** выбрать тип тревожного события. В протоколах будут отображаться только тревожные события выбранного типа.
- Доступны следующие фильтры по типу тревоги:
- **Не фильтруется** — в протоколах отображаются события по ТС при любом типе тревоги или отсутствии таковой.
  - **Превышена скорость** — в протоколах отображаются события по ТС, для которых зарегистрировано превышение скорости.
  - **Номер найден в базе** — в протоколах отображаются события по ТС, номер которых найден во внешней базе данных номеров.
  - **Тревога установлена оператором** — в протоколах отображаются тревожные события по ТС, инициированные вручную.
  - **Проезд на красный свет** - в протоколах отображаются события по ТС, для которых зарегистрирован проезд на красный свет светофора.
  - **Выезд на встречную полосу** - в протоколах отображаются события по ТС, для которых зарегистрирован выезд на встречную полосу.
  - **Выезд за стоп-линию** - в протоколах отображаются события по ТС, для которых зарегистрирован выезд за стоп-линию на красный свет светофора.
  - **Остановка на пешеходном переходе** - в протоколах отображаются события по ТС, для которых зарегистрирована остановка на пешеходном переходе на красный свет светофора.
10. В группе **Распознаватели номеров (8)** установить флажки для тех Каналов распознавания номеров, данные от которых требуется отображать в протоколах.
11. Для сохранения настроек фильтров и закрытия диалогового окна **Фильтры** нажать кнопку **ОК (9)**.

 **Примечание.**

Для сброса всех заданных настроек удобно использовать кнопку **Сбросить (10)**.


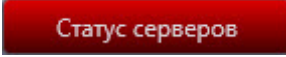
Выбор фильтров, используемых в протоколах, завершен.

 **Примечание**


Существует возможность выключать использование фильтров, не изменяя настройки в диалоговом окне **Фильтры**. Для этого следует нажать кнопку **Показывать все (2)**. В результате

выполнения операции в протоколах будут отображаться все зарегистрированные события. Чтобы возобновить использование фильтров, данную кнопку надо повторно нажать.

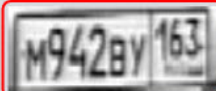
### 3.3.10 Просмотр ошибок в работе модуля обнаружения ТС

При отсутствии ошибок в работе модуля обнаружения ТС кнопка **Статус сервера** в правом верхнем углу окна **Оперативный монитор** зеленого цвета . Если ошибки зарегистрированы, кнопка – красного цвета .

ОПЕРАТИВНЫЙ МОНИТОР Статус серверов



Дата фиксации - 10:57:5030 Скорость ТС - 39 км/ч Направление контроля - К камере  
 Время фиксации - 19:00:04:004 Разрешенная скорость - 40 км/ч Номер прибора - 1  
 Место контроля - Камера 1

**M942BY163** 

Параметр	Значение
Распознаватель	Канал распознавания номеров 1
Страна	Россия
Время распознавания	2020-07-10 19:00:04
Скорость	39 км/ч
Разрешенная скорость	40 км/ч
Достоверность	80 %
Направление	К камере
Код региона	163
Камера	Камера 1

Автомобили K673YK163 4

обработанные скрывать    показывать все    следить    тревога    принять

**A232CX163**

Канал распознавания номеров 1  
2020-07-10 19:00:05

**M942BY163**

Канал распознавания номеров 1  
2020-07-10 19:00:04

**BC01763**

Канал распознавания номеров 1  
2020-07-10 19:00:01

**BC01763**

Канал распознавания номеров 1  
2020-07-10 19:00:01

**E034CP63**




печать    поиск    видеоархив    фильтр    коммент.

Чтобы просмотреть ошибки в работе модуля обнаружения ТС, необходимо выполнить следующие действия:

1. Нажать кнопку **Статус серверов**.

2. В результате выполнения операции отобразится диалоговое окно **Ошибки**.



3. В поле (1) отображаются сведения о произошедших ошибках.
4. В поле (2) отображается список всех возможных источников ошибок: Каналы распознавания номеров и/или внешние базы данных. Источники текущих ошибок обозначаются значком , недействующие источники – значком .
5. Для очистки сведений об ошибках нажать кнопку **Очистить** (3).
6. Для закрытия диалогового окна **Ошибки** без удаления сведений об ошибках следует нажать кнопку .

Просмотр ошибок в работе модуля обнаружения ТС завершен.

### 3.3.11 Создание дополнительных компонентов **Оперативный монитор**

Существует возможность создавать дополнительные интерфейсные компоненты **Оперативный монитор**. Для создания дополнительного компонента следует дважды щелкнуть левой кнопкой мыши по компоненту **Монитор событий**. В результате выполнения операции в центре экрана отобразится новый компонент **Оперативный монитор**.



Работа с дополнительными компонентами **Дополнительный оперативный монитор** аналогична работе с основным компонентом **Оперативный монитор**.

### 3.3.12 Поиск событий в базах данных распознавателей

Открытие и закрытие окна Поиск событий в базах данных распознавателей

Поиск событий в базах данных распознавателей ПК *Авто-Интеллект* осуществляется в диалоговом окне **Поиск событий в базах данных распознавателей**.

В окне **Поиск событий в базах данных распознавателей** оператору доступны следующие функции:

1. Поиск событий, сохраненных как в локальных, так и удаленных базах данных распознавателей программного комплекса *Авто-Интеллект*.
2. Печать отчетов по результатам поиска.
3. Создание собственной базы данных номеров (База **Оперативного слежения**).

Для вызова данного окна необходимо нажать кнопку **Поиск** в интерфейсном окне **Оперативный монитор**.



ОПЕРАТИВНЫЙ МОНИТОР Статус серверов



Дата фиксации - 10-07-2020 Скорость ТС - 49 км/ч Направление контроля - Камера  
 Время фиксации - 19:12:14.300 Разрешенная скорость - 40 км/ч Номер прибора - 1  
 Место контроля - Камера 1

M843BA163



Параметр	Значение
Распознаватель	Канал распознавания номеров 1
Страна	Россия
Время распознавания	2020-07-10 19:12:14
Скорость	49 км/ч
Разрешенная скорость	40 км/ч
Превышение скорости	9 км/ч
Достоверность	86 %
Направление	К камере
Код региона	163
Камера	Камера 1

Автомобили VC01763 ▲ 10

обработанные  
скрыть
показывать  
все
следить
тревога
принять



**E339HO163**

Канал распознавания номеров 1  
2020-07-10 19:12:21



**M843BA163**

Канал распознавания номеров 1  
2020-07-10 19:12:14



**VM59863**

Канал распознавания номеров 1  
2020-07-10 19:12:12



**A232CX163**

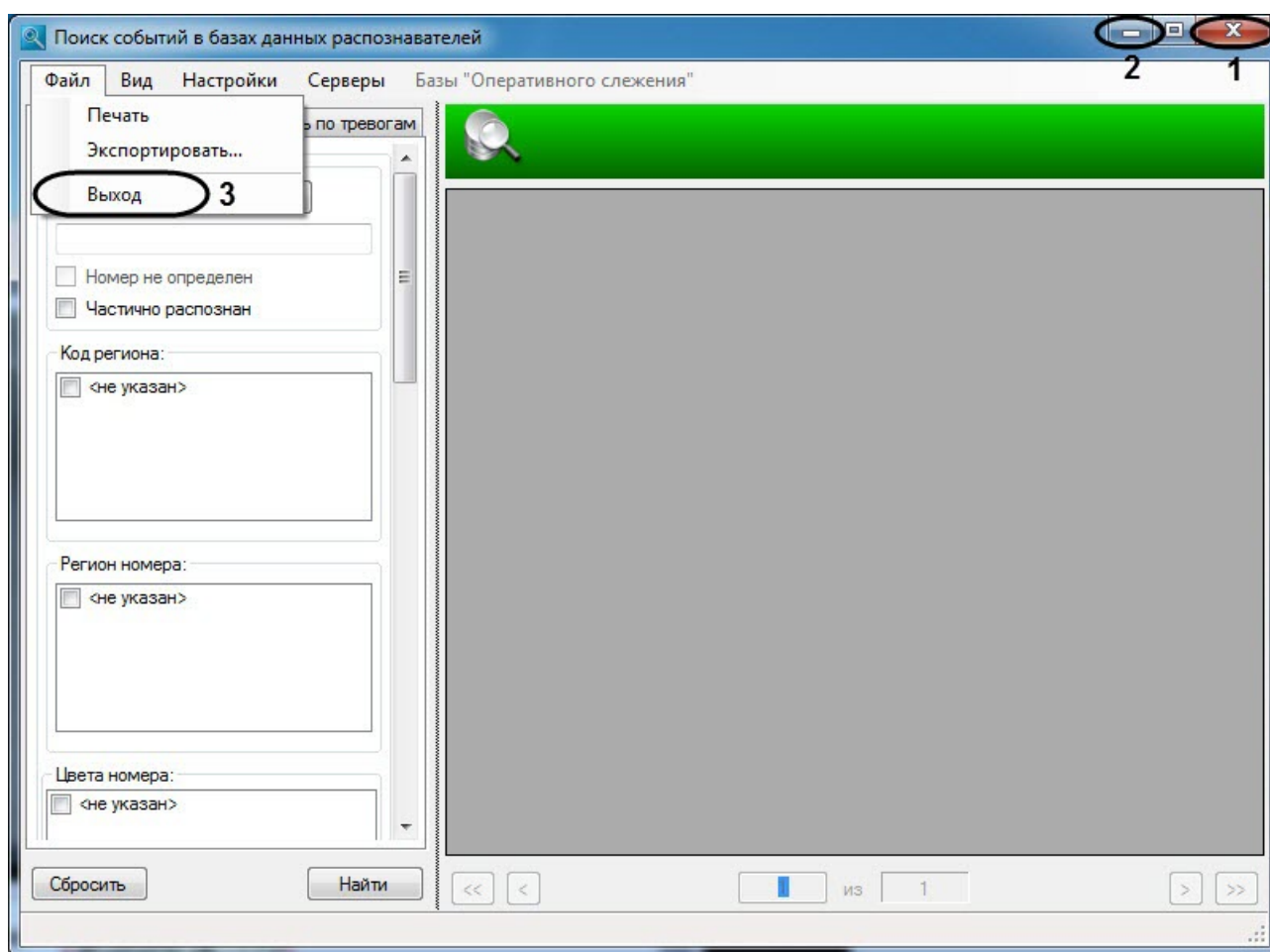
Канал распознавания номеров 1  
2020-07-10 19:12:08



**M942BY163**

печать
поиск
видеоархив
фильтр
коммент.

В результате будет открыто окно **Поиск событий в базах данных распознавателей**.



Для того, чтобы свернуть окно **Поиск событий в базах данных распознавателей** необходимо нажать кнопку (1) или (2). В результате окно будет минимизировано в Панель задач и продолжит работать.

Для того, чтобы закрыть окно **Поиск событий в базах данных распознавателей** необходимо перейти в пункт главного меню **Файл ->Выход** (3). В результате окно будет полностью закрыто.

## Настройка поиска событий

### На странице:


- [Выбор баз данных распознавателей для поиска событий](#)
- [Настройка результатов](#)

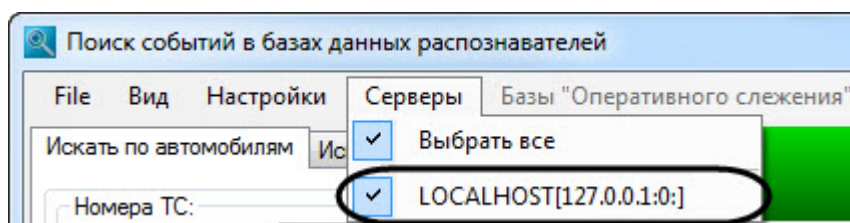
- поиска
- событий
- **Настройка**
- видеоархива

Поиск событий настраивается в следующей последовательности:

1. Выбрать базы данных, в которых требуется провести поиск событий.
2. Настроить отображение результатов поиска событий.
3. Настроить видеоархив.

Выбор баз данных распознавателей для поиска событий

Для выбора баз данных, в которых требуется провести поиск событий, необходимо выбрать серверы, на которых расположены требуемые базы данных номеров. Для этого необходимо выполнить пункт **Серверы** -> **<Имя требуемого сервера>** главного меню окна **Поиск событий в базах данных распознавателей**. В результате выполнения операции сервер будет отмечен значком .



**Примечание.**

Для выбора всех серверов системы необходимо выполнить пункт **Серверы** -> **Выбрать все**.

Поиск будет производиться по базам данных выбранных серверов.

**Примечание.**

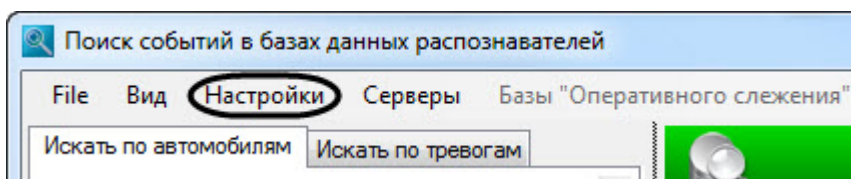
Если какой-либо из выбранных серверов недоступен для поиска, то после завершения поиска заголовок **Результаты поиска** будет отображаться красным цветом. Если все сервера доступны для поиска, то заголовок будет отображаться зеленым цветом.

Настройка результатов поиска событий

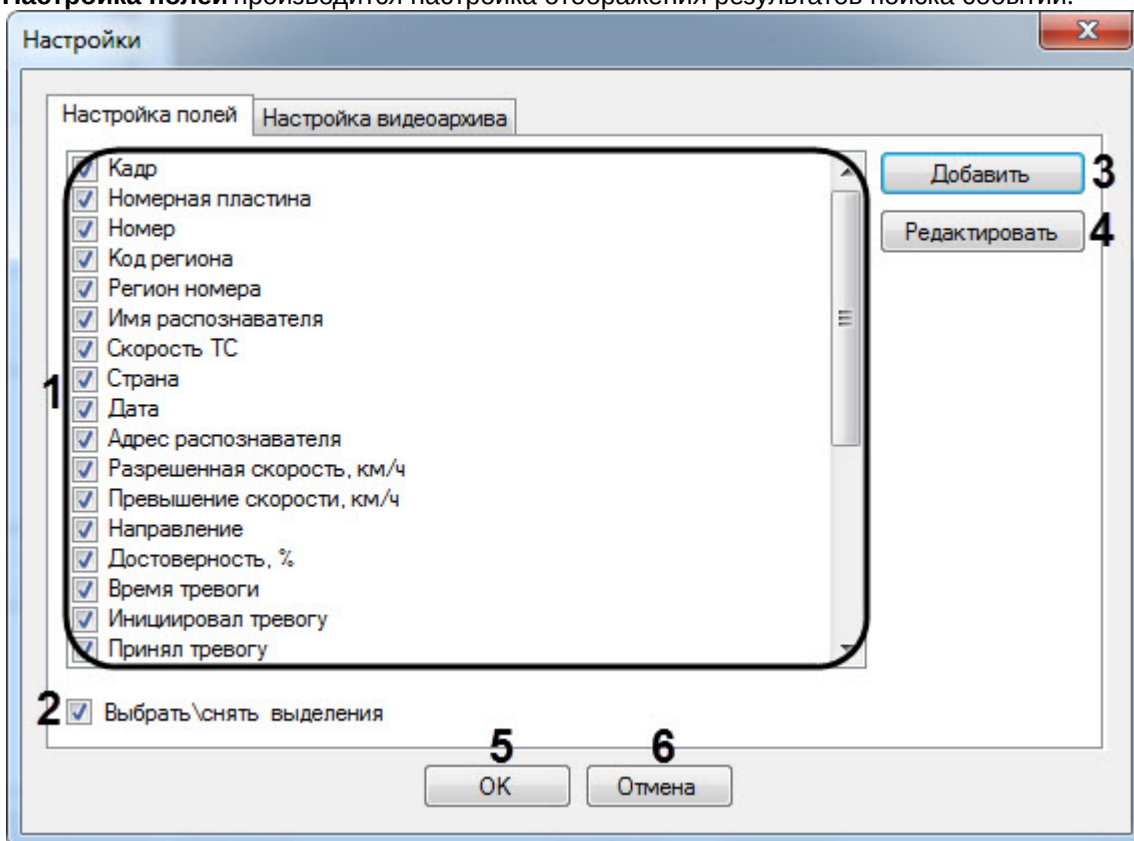
Результаты поиска событий представляются в виде таблицы. Существует возможность выбирать, какие столбцы таблицы следует отображать, а какие – нет, добавлять новые столбцы, а также редактировать их отображаемые названия.

Для настройки отображения результатов поиска событий необходимо выполнить следующую последовательность действий:

1. Выбрать пункт **Настройки** главного меню окна **Поиск событий в базах данных распознавателей**.



В результате выполнения операции отобразится диалоговое окно **Настройки**. На вкладке **Настройка полей** производится настройка отображения результатов поиска событий.



2. В центральном поле окна (1) установить флажки для тех столбцов, которые требуется отображать в таблице результатов поиска событий.

**Примечание.**

Для отображения всех доступных столбцов в таблице результатов поиска следует установить флажок **Выбрать\снять выделения** (2). Если данный флажок снят, таблица результатов поиска не отображается.

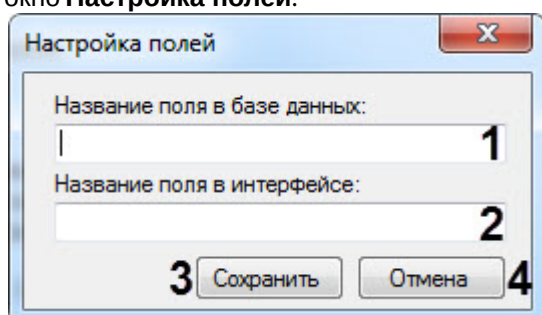
Название столбца (по умолчанию)	Содержимое столбца
Кадр	Кадр видеоизображения с ТС
Номерная пластина	Кадр видеоизображения с номерной пластиной ТС
Номер	Распознанный номер ТС

Название столбца (по умолчанию)	Содержимое столбца
Код региона	Код региона распознанного номера ТС
Регион номера	Регион распознанного номера ТС
Имя распознавателя	Название объекта <b>Канал распознавания номеров</b> , соответствующего распознавателю номера ТС
Скорость ТС	Скорость ТС
Страна	Страна распознанного номера
Дата	Дата распознавания номера ТС
Адрес распознавателя	Адрес распознавателя номера
Разрешенная скорость, км\ч	Скорость в км\ч, разрешенная на участке дороги, контролируемом распознавателем номера
Превышение скорости, км\ч	Превышение скорости в км\ч транспортного средства
Направление	Отметка о том, что транспортное средство двигалось по направлению к видеокамере распознавания номеров
Достоверность, %	Достоверность распознавания номера, выраженная в процентах
Время тревоги	Время регистрации тревожного события по распознанному номеру
Инициировал тревогу	Имя оператора, инициировавшего тревогу
Принял тревогу	Имя оператора, обработавшего тревогу
Время принятия тревоги	Время принятия тревожного события оператором ПК <i>Авто-Интеллект</i>
Задержка принятия тревоги, с	Время между регистрацией тревожного события и принятием его оператором
Комментарий	Комментарий, добавленный оператором к событию по транспортному средству
Тип тревоги	Тип тревожного события (превышение скорости или обнаружение номера ТС во внешней базе данных номеров)
Тревога обработана	Отметка о том, что тревожное событие было принято оператором

Название столбца (по умолчанию)	Содержимое столбца
Внешняя база	Отметка о том, что тревожное событие было найдено во внешней базе данных номеров.
Время начала красной фазы светофора	Время начала красной фазы светофора, в течение которой была зафиксирована тревога (при использовании модуля <b>Проезд на красный свет</b> ).
Время, прошедшее с начала красной фазы светофора	Период времени, прошедший с момента начала красной фазы светофора до момента фиксации тревоги (при использовании модуля <b>Проезд на красный свет</b> ).
Категория	Категория транспортного средства, определенная по номеру
Камера	Название камеры, которая зафиксировала ТС
Тип	Тип ТС (при использовании модуля <b>Модуль определения типа ТС</b> и/или <b>Модуль распознавания марок и моделей RoadAR</b> )
Производитель	Производитель ТС (при использовании модуля <b>Модуль распознавания марок и моделей RoadAR</b> )
Модель	Модель ТС (при использовании модуля <b>Модуль распознавания марок и моделей RoadAR</b> )
Кадр синхронной камеры	Кадр видеоизображения ТС с синхронной видекамеры
Класс Опасного груза	Класс опасного груза (при использовании модуля <b>CARMEN-Авто</b> и SDK распознавания табличек опасного груза (Hazard Identification Number Recognition Engine (ADR))).
Состав Опасного груза	Состав опасного груза (при использовании модуля <b>CARMEN-Авто</b> и SDK распознавания табличек опасного груза (Hazard Identification Number Recognition Engine (ADR))).

3. Для добавления нового столбца в таблицу результатов поиска событий необходимо выполнить следующую последовательность действий:

3.1 Нажать кнопку **Добавить** (3). В результате выполнения операции отобразится диалоговое окно **Настройка полей**.



3.2 В поле **Название поля в базе данных** ввести имя столбца в подключенной базе данных распознавателей, содержимое которого требуется выводить в таблице результатов поиска событий (1).

3.3 В поле **Название поля в интерфейсе** ввести название данного столбца в таблице результатов поиска событий (2).

3.4 Для сохранения внесенных изменений и закрытия диалогового окна **Настройка полей** нажать кнопку **Сохранить** (3).

**Примечание.**

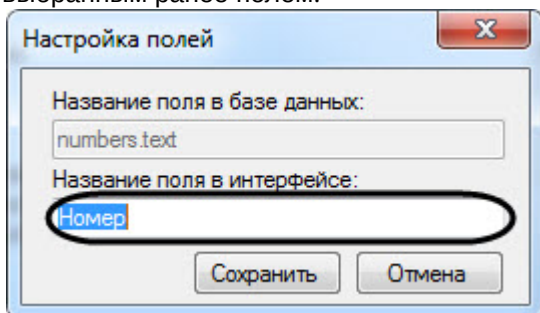
Для закрытия данного окна без сохранения изменений следует нажать кнопку **Отмена** (4).

4. Для редактирования названия столбца в таблице результатов поиска номеров необходимо выполнить следующую последовательность действий:

4.1 В центральном поле окна (1) выделить столбец, название которого требуется изменить.

4.2 Нажать кнопку **Редактировать** (4).

4.3 В результате выполнения операции отобразится диалоговое окно **Настройка полей** с выбранным ранее полем.



4.4 Изменить название столбца в таблице результатов поиска событий и сохранить изменения (см.шаги 3.3-3.4).

5. Для сохранения внесенных изменений и закрытия диалогового окна **Настройки** нажать кнопку **ОК** (5).

**Примечание.**

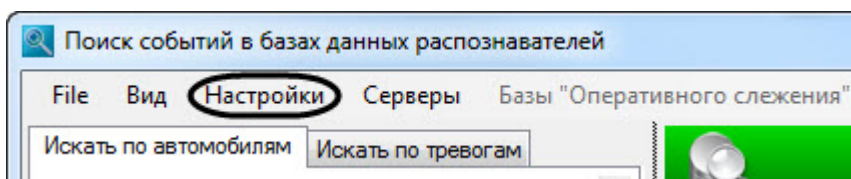
Для закрытия данного окна без сохранения изменений следует нажать кнопку **Отмена** (6).

Настройка результатов поиска событий завершена.

#### Настройка видеоархива

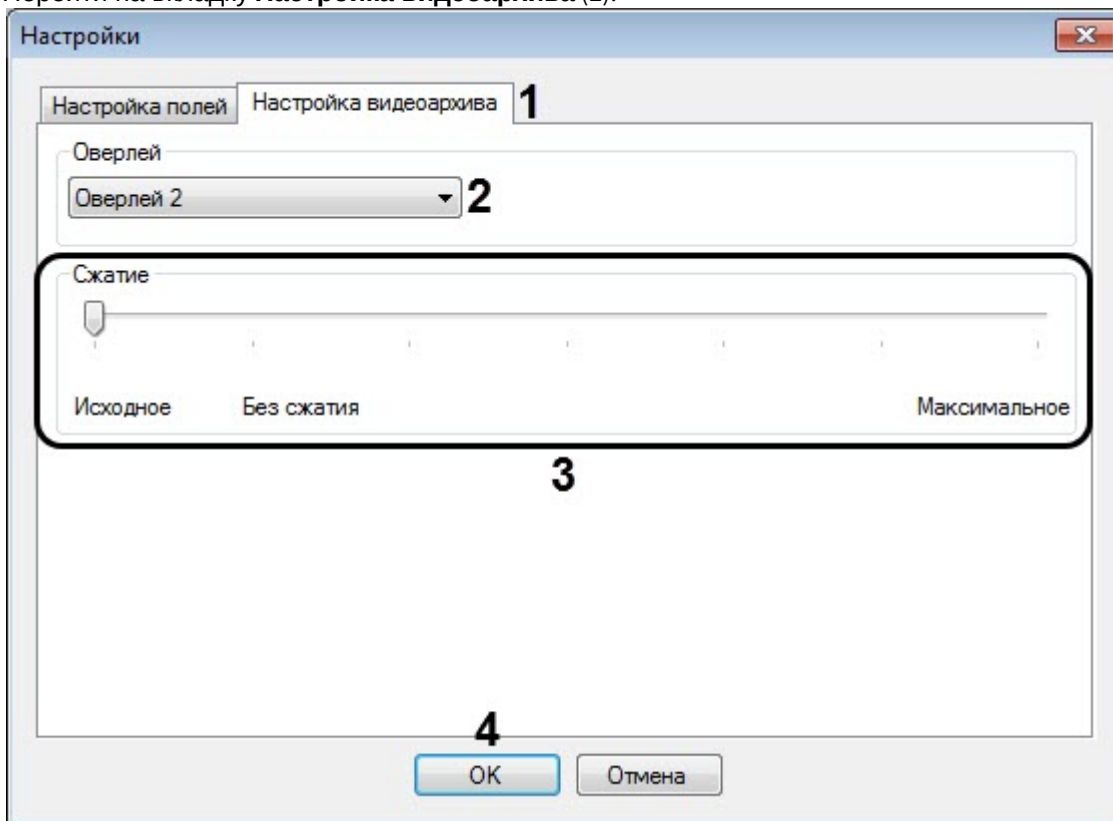
В видеоархиве отображаются видеозаписи событий. Для настройки воспроизведения видеозаписей событий необходимо выполнить следующую последовательность действий:

1. Выполнить пункт **Настройки** главного меню окна **Поиск событий в базах данных распознавателей**.



В результате выполнения операции отобразится диалоговое окно **Настройки**.

2. Перейти на вкладку **Настройка видеоархива** (1).



3. Из раскрывающегося списка **Оверлей** выбрать режим работы оверлея (2)

**Примечание.**

Оверлей предназначен для обработки видеоизображения до его вывода на экран с использованием ресурсов видеокарты и библиотек **DirectX**.  
Использование оверлея позволяет улучшить качество выводимого на экран видеоизображения за счет оптимизации цветовых параметров точек видеоизображения (пикселей). При этом также уменьшается нагрузка на процессор компьютера, поскольку обработка видеоизображения производится за счет ресурсов платы видеоввода.

Режимы работы оверлея представлены в таблице.

Режим работы оверлея	Описание
<b>Нет</b>	Видеосигналы с видеокамер видеокартой не обрабатываются
<b>Оверлей 1</b>	Видеосигналы с видеокамер обрабатываются как единый видеопоток



<b>Оверлей 2</b> (установлен по умолчанию)	Видеосигналы с видеокамер обрабатываются независимо друг от друга
--	---

4. В поле **Сжатие** установить ползунок в положение, определяющее степень сжатия видеозаписи (3):
- **Исходное** - исходное сжатие, размер и качество видеозаписи соответствует видеоизображению, которое поступает на сервер.
  - **Без сжатия** – минимальное сжатие, размер видеозаписи максимальный, а качество наилучшее.
  - **Максимальное** – максимальное сжатие, размер видеозаписи минимальный, а качество наихудшее.

5. Для сохранения изменений нажать кнопку **ОК** (4).

Настройка воспроизведения видеозаписей событий завершена.

## Формирование поискового запроса

**На странице:**

- [Формирование поискового запроса по обнаруженным ТС](#)
- [Формирование поискового запроса по тревожным событиям](#)

Существует возможность формировать поисковый запрос:

1. По обнаруженным ТС.
2. По тревожным событиям.

Формирование поискового запроса по обнаруженным ТС

Формирование поискового запроса по обнаруженным ТС производится следующим образом:

1. Перейти на вкладку **Искать по автомобилям**.

Искать по автомобилям | Искать по тревогам

Номера ТС:  
 Операция поиска: И **1**  
 **2**  
 Номер не определен **3**  
 Частично распознан **4**  
 'Пробел' в номере **5**  
 Допустимое количество ошибок **6**  **7**

Код региона:  
 <не указан> **8**  
 11  
 163  
 63

Регион номера:  
 <не указан> **9**

Цвета номера:  
 <не указан> **10**

Дата/Время  
 с:  2019-12-05 16:07:13  **11**  
 по:  2020-05-28 11:54:48

Распознаватели номеров:  
 Канал распознавания номеров 1 **12**

Зарегистрированная скорость:  
 **13**  
 с:   по:  **14**

Направление:  **15**

Страны:  
 <не указан> **16**  
 Россия

2. Из списка **Операция поиска (1)** выбрать логическую конструкцию, используемую для объединения нескольких элементов ключевой фразы, которые соответствуют номерам или части номера искомых ТС:
  - a. **И** – для поиска по номерам, содержащим все элементы ключевые фразы;
  - b. **ИЛИ** – для поиска по номерам, содержащим хотя бы один элемент ключевой фразы.
3. В поле **Номера ТС (2)** ввести ключевую фразу. Ключевые элементы фразы разделяются между собой через запятую "," или точку с запятой ";".

**Примечание.**


Ключевая фраза может включать обычные символы и символы-шаблоны в требуемой комбинации.

Символ-шаблон	Описание символа-шаблона	Пример поискового запроса
%	Любая строка длиной от нуля и более символов	Поисковый запрос <b>a%385%78</b> возвращает номера, содержащие элементы 'a', '385' и '78', разделенные любым количеством символов, например, 'АО38578', 'a385мк78'
_ (подчеркивание)	Любой одиночный символ	Поисковый запрос <b>2__5</b> возвращает номера, содержащие последовательность из четырех символов, первый из которых '2', последний '5', например, 'A256577', '2115OK43'
[]	Любой одиночный символ, содержащийся в диапазоне ([a-e]) или наборе ([абвгде])	Поисковый запрос <b>[e-м][2-5]53</b> возвращает номера, содержащие последовательность из четырех символов. Последовательность заканчивается на '53', первый символ принадлежит диапазону e-м, второй – диапазону 2-5, например, 'к453мн02', 'M253вт63'
[^]	Любой одиночный символ, не содержащийся в диапазоне ([^a-e]) или наборе ([^абвгде])	Поисковый запрос <b>[^e-м]499</b> возвращает номера, содержащие последовательность из четырех символов. Последовательность заканчивается на '499', первый символ не принадлежит диапазону e-м, например 'в499вк57', 'ц499578'

4. Установить флажок **Номер не определен (3)**, если необходимо выводить все номера.

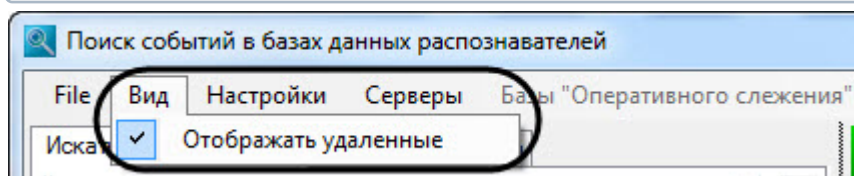
**Примечание.**

Выбор данного флажка **Номер не определен** активен только при выборе логической конструкции **ИЛИ** в раскрывающемся списке **Операция поиска**.

5. Установить флажок **Частично распознан (4)**, если необходимо выводить не полностью распознанные номера.
6. Установить флажок **'Пробел' в номере (5)**, если необходимо выводить номера, содержащие пробел между символами.
7. Установить флажок **Допустимое количество ошибок (6)**, если необходимо выводить номера с указанным в раскрывающемся списке (7) максимальным количеством ошибок (несовпадений символов) в номере.
8. В группе **Код региона: (8)** установить флажки для тех кодов регионов, события для которых требуется вернуть при поиске.
9. В группе **Регион номера: (9)** установить флажки для тех регионов номеров, события от которых требуется вернуть при поиске.
10. В группе **Цвета номера: (10)** выбрать цвет кода региона и основной цвет номера.
11. В группе **Дата/время (11)** задать временные границы, в пределах которых были зарегистрированы требуемые события по ТС. По умолчанию данные границы не активированы (флажки **С** и **По** сняты). Для активации границ необходимо установить флажки **С** и/или **По**, после чего нажать кнопку  (11) и в появившемся календаре установить требуемую дату. В поле **С** и/или **По** следует ввести требуемое время. В случае, если выбрана только нижняя или верхняя граница, поисковый запрос возвратит события, зарегистрированные после или до установленного срока соответственно. Для исключения поиска по дате и времени флажки **С** и **По** необходимо снять.
12. В группе **Распознаватели номеров (12)** установить флажки для тех распознавателей номеров, события от которых требуется вернуть при поиске.

**Примечание.**

По умолчанию в группе **Распознаватели номеров** не отображается информация об удаленных из ПК *Интеллект* объектах. Если требуется производить поиск по удаленным серверам распознавания номеров, необходимо в меню **Вид** главного меню окна **Поиск событий в базах данных распознавателей** выбрать пункт **Отображать удаленные**. После этого в группе **Распознаватели номеров** будут отображены удаленные Каналы распознавания номеров. Необходимо установить флажки для тех из них, которые требуется использовать при поиске.



13. Из списка **Зарегистрированная скорость (13)** выбрать требуемый фильтр по скорости ТС, после чего в активированном поле (полях) (14) ввести пороговое значение (значения) скорости ТС.  
Доступны следующие фильтры по скорости:
  - a. **Не важно** – будут возвращаться события по ТС, двигавшимся с любой скоростью.
  - b. **Больше** – будут возвращаться события по ТС, двигавшимся со скоростью, превышающей введенное пороговое значение.
  - c. **Меньше** – будут возвращаться события по ТС, двигавшимся со скоростью, не превышающей введенное пороговое значение.
  - d. **Интервал** – будут возвращаться события по ТС, двигавшимся со скоростью, принадлежащей введенному диапазону пороговых значений.
14. Из списка **Направление (15)** выбрать требуемый фильтр по направлению движения ТС.  
Доступны следующие фильтры по направлению:
  - a. **Не важно** – будут возвращаться события по ТС, двигавшимся в любом направлении относительно видеокамеры распознавания номеров.

- b. **Не определено** – будут возвращаться события по ТС, направление движения которых не удалось определить.
  - c. **От камеры** – будут возвращаться события по ТС, двигавшимся от видеокамеры распознавания номеров.
  - d. **К камере** – будут возвращаться события по ТС, двигавшимся к видеокамере распознавания номеров.
  - e. **Направо** – будут возвращаться события по ТС, двигавшимся направо от видеокамеры распознавания номеров.
  - f. **Налево** – будут возвращаться события по ТС, двигавшимся налево от видеокамеры распознавания номеров.
15. В группе **Страны: (16)** установить флажок для той страны, события от которой требуется вернуть при поиске.

**⚠ Внимание!**

В группе **Страны:** отображаются только те страны, номерной знак которых уже был распознан ранее, т.к. страны для данного фильтра берутся из базы данных распознанных номеров.

16. Из списка **Операция поиска (17)** выбрать логическую конструкцию, используемую для объединения нескольких элементов ключевой фразы, соответствующих комментариям к искомому событиям:
- a. **И** – для поиска по комментариям, содержащим все элементы ключевые фразы;
  - b. **ИЛИ** – для поиска по комментариям, содержащим хотя бы один элемент ключевой фразы.
17. В поле **Комментарии (18)** ввести ключевую фразу, состоящую из одного или нескольких, введенных через запятую, элементов, соответствующих комментариям к искомому событиям, которые были указаны из окна **Оперативный монитор** (см. [Добавление комментариев к событиям](#)).
18. Установить флажок **Пустой комментарий** в случае если искомое событие может быть не прокомментировано **(19)**.

**ℹ Примечание.**

Выбор данного флажка **Пустой комментарий** активен только при выборе логической конструкции **ИЛИ** в раскрывающемся списке **Операция поиска**.

19. Из списка **Достоверность (20)** выбрать требуемый фильтр по достоверности распознавания номера, после чего в активированном поле (полях) **(21)** ввести пороговое значение (значения) достоверности. Доступны следующие фильтры по достоверности:
- a. **Не важно** – будут возвращаться события по ТС, номера которых были распознаны с любой достоверностью.
  - b. **Больше** – будут возвращаться события по ТС, номера которых были распознаны с достоверностью, превышающей введенное пороговое значение.
  - c. **Меньше** – будут возвращаться события по ТС, номера которых были распознаны с достоверностью, не превышающей введенное пороговое значение.
  - d. **Интервал** – будут возвращаться события по ТС, номера которых были распознаны с достоверностью, принадлежащей введенному диапазону пороговых значений.
20. В группе **Камеры распознавания (22)** установить флажки для тех камер распознавания, события от которых требуется вернуть при поиске.

Формирование поискового запроса по обнаруженным ТС завершено.

После формирования поискового запроса следует запустить его обработку (см. раздел [Запуск поиска](#)).

Формирование поискового запроса по тревожным событиям

Формирование поискового запроса по тревожным событиям производится следующим образом:

1. Перейти на вкладку **Искать по тревогам**.



Искать по автомобилям | Искать по тревогам

Номера ТС:  
Операция поиска: И

Номер не определен  
 Частично распознан  
 'Пробел' в номере  
 Допустимое количество ошибок 1

Код региона:  
 <не указан>  
 11  
 163  
 63

Регион номера:  
 <не указан>

Цвета номера:  
 <не указан>

Дата/Время  
с:  2019-12-05 16:07:13  
по:  2020-05-28 11:54:48

Распознаватели номеров:  
 Канал распознавания номеров 1

Зарегистрированная скорость:  
  
с:  по:

Внешняя база данных:  
 Внешняя БД номеров 1

Разрешенная скорость:

1

2

2. Повторить шаги 2-12 раздела **Формирование поискового запроса по обнаруженным ТС** применительно к интерфейсным элементам вкладки **Искать по тревогам (1)**.
3. В группе **Внешняя база данных (2)** установить флажки для тех внешних баз данных, события нахождения распознанного номера в которых требуется возвращать в результатах поискового запроса.

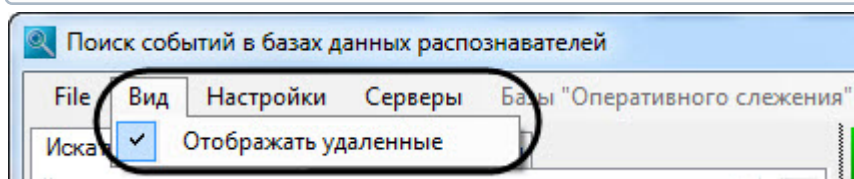
**Примечание.**

Данная настройка актуальна в случае, если в группе **Тип тревоги (9)** установлен флажок **Номер найден в базе**.

**Примечание.**

Группа **Внешняя база данных** содержит список всех баз данных, которые когда-либо использовались совместно с модулем обнаружения ТС, однако по умолчанию удаленные из ПК *Интеллект»* базы данных не отображаются в списке. Если требуется производить поиск по удаленным базам данных, необходимо в меню **Вид** главного меню окна **Поиск событий в базах данных распознавателей** выбрать пункт **Отображать удаленные**.

В результате выполнения данной операции удаленные из системы внешние БД будут отображены в списке. Необходимо установить флажки для тех из них, по которым требуется производить поиск.



4. Из списка **Разрешенная скорость (3)** выбрать требуемый фильтр по скорости, разрешенной на контролируемом участке дороги, после чего в активированном поле (полях) **(4)** ввести пороговое значение (значения) скорости в км/ч.

Доступны следующие фильтры по разрешенной скорости:

- a. **Не важно** – будут возвращаться события, зарегистрированные на участке дороги с любой разрешенной скоростью.
  - b. **Больше** – будут возвращаться события, зарегистрированные на участке дороги с разрешенной скоростью, превышающей введенное пороговое значение.
  - c. **Меньше** – будут возвращаться события, зарегистрированные на участке дороги с разрешенной скоростью, не превышающей введенное пороговое значение.
  - d. **Интервал** – будут возвращаться события, зарегистрированные на участке дороги с разрешенной скоростью, принадлежащей введенному диапазону пороговых значений.
5. Из списка **Задержка принятия тревоги, с (5)** выбрать требуемый фильтр по времени задержки принятия тревожного события, после чего в активированном поле (полях) **(6)** ввести пороговое значение (значения) времени задержки в секундах.

Доступны следующие фильтры по времени задержки принятия тревоги:

- a. **Не важно** – будут возвращаться тревожные события по ТС, принятые через любое время после регистрации или не принятые вовсе.
- b. **Больше** – будут возвращаться тревожные события по ТС, принятые с временной задержкой, превышающей введенное пороговое значение.
- c. **Меньше** – будут возвращаться тревожные события по ТС, принятые с временной задержкой, не превышающей введенное пороговое значение.
- d. **Интервал** – будут возвращаться тревожные события по ТС, принятые с временной задержкой, принадлежащей введенному диапазону пороговых значений.

**Примечание.**

Данная настройка актуальна в случае, если из списка **Тревога обработана (7)** выбрано значение **Не важно** или **Обработана**.

6. Из списка **Тревога обработана (7)** выбрать требуемый фильтр по факту обработки тревоги. Доступны следующие фильтры по факту обработки тревоги:
  - a. **Не важно** – будут возвращаться как обработанные, так и необработанные события.
  - b. **Не обработана** – будут возвращаться только необработанные события.
  - c. **Обработана** – будут возвращаться только обработанные события.
7. В группе **Принял тревогу (8)** установить флажки для тех операторов, которые приняли тревожные события для отображения данных событий в поисковом запросе.
8. В группе **Тип тревоги (9)** установить флажки для тех типов тревожных событий, которые требуется возвращать в результатах поискового запроса:
  - a. **Выезд за стоп-линию** – будут возвращаться события по ТС, для которых было зарегистрирован выезд стоп-линию.
  - b. **Выезд на встречную полосу** – будут возвращаться события по ТС, для которых было зарегистрирован выезд на встречную полосу.
  - c. **Нарушение правил парковки** – будут возвращаться события по ТС, для которых было зарегистрировано нарушение правил парковки.
  - d. **Нарушение правил разметки** – будут возвращаться события по ТС, для которых было зарегистрировано нарушение правил разметки.
  - e. **Номер найден в базе** – будут возвращаться события по ТС, номера которых были найдены во внешней базе данных номеров.
  - f. **Остановка на пешеходном переходе** – будут возвращаться события по ТС, для которых была зарегистрирована остановка на пешеходном переходе на красный свет светофора.
  - g. **Превышена скорость** – будут возвращаться события по ТС, для которых было зарегистрировано превышение скорости.
  - h. **Проезд на красный свет** – будут возвращаться события по ТС, для которых был зарегистрирован проезд на красный свет светофора.
  - i. **Проезд перекрестка на красный свет** – будут возвращаться события по ТС, для которых был зарегистрирован проезд перекрестка на красный свет светофора.
  - j. **Тревога установлена оператором** – будут возвращаться тревожные события по ТС, инициированные вручную.
9. Из списка **Операция поиска (10)** выбрать логическую конструкцию, используемую для объединения нескольких элементов ключевой фразы, соответствующих комментариям к искомому событиям из внешних БД:
  - a. **И** – для поиска по комментариям, содержащим все элементы ключевые фразы;
  - b. **ИЛИ** – для поиска по комментариям, содержащим хотя бы один элемент ключевой фразы.
10. В поле **Комментарий из внешней БД (11)** ввести ключевую фразу, состоящую из одного или нескольких, введенных через запятую, элементов, соответствующих комментариям к искомому событиям из внешних БД, которые указаны в группе **Внешняя база данных (2)** (см. [Формирование базы данных Оперативного слежения](#)).
11. Из списка **Превышение скорости (12)** выбрать требуемый фильтр по превышению скорости ТС, после чего в активированном поле (полях) **(13)** ввести пороговое значение (значения) превышения скорости в км/ч.

**Примечание.**

Данная настройка актуальна в случае, если в группе **Тип тревоги (9)** установлен флажок **Превышена скорость**.

Доступны следующие фильтры по превышению скорости:

- a. **Не важно** – будут возвращаться события по ТС, двигавшимся с любым превышением скорости или при отсутствии такового.
- b. **Больше** – будут возвращаться события по ТС, двигавшимся с превышением скорости более введенного порогового значения.
- c. **Меньше** – будут возвращаться события по ТС, двигавшимся с превышением скорости менее введенного порогового значения.
- d. **Интервал** – будут возвращаться события по ТС, двигавшимся с превышением скорости в введенном диапазоне пороговых значений.

**Примечание.**

Значение превышения скорости рассчитывается как разность между зафиксированной скоростью транспортного средства и скоростью, разрешенной на контролируемом участке дороги.

12. Из списка **Начало красной фазы светофора, с (14)** выбрать требуемый фильтр по началу красной фазы светофора, после чего в активированном поле (полях) **(15)** ввести пороговое значение (значения) в секундах.

**Примечание.**

Данная настройка актуальна в случае, если в группе **Тип тревоги (9)** установлен флажок **Проезд на красный свет**.

Доступны следующие фильтры по превышению скорости:

- a. **Не важно** – будут возвращаться события по ТС, для которых был зарегистрирован проезд на красный свет светофора.
  - b. **Больше** – будут возвращаться события по ТС, для которых был зарегистрирован проезд на красный свет светофора после указанного порогового значения относительно начала красной фазы светофора.
  - c. **Меньше** – будут возвращаться события по ТС, для которых был зарегистрирован проезд на красный свет светофора до указанного порогового значения относительно начала красной фазы светофора.
  - d. **Интервал** – будут возвращаться события по ТС, для которых был зарегистрирован проезд на красный свет светофора в заданном диапазоне относительно начала красной фазы светофора.
13. В группе **Инициализировал тревогу (16)** установить флажки для тех операторов, которые инициализировали тревожные события для отображения данных событий в поисковом запросе.

**Примечание.**

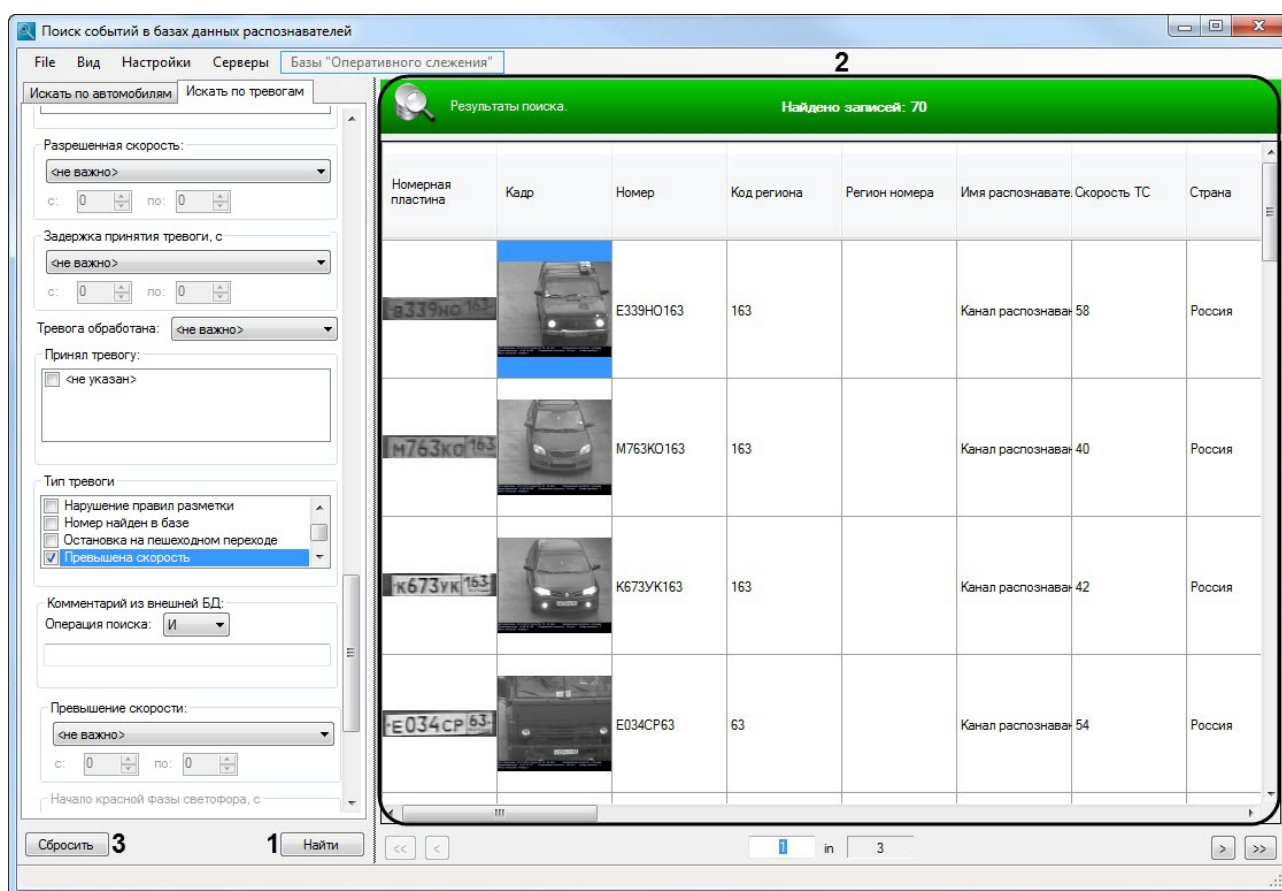
Данная настройка актуальна в случае, если в группе **Тип тревоги (9)** установлен флажок **Тревога установлена оператором**.

Формирование поискового запроса по тревожным событиям завершено.

После формирования поискового запроса следует запустить его обработку (см. раздел [Запуск поиска](#)).

## Запуск поиска

После формирования поискового запроса по обнаруженным ТС или тревожным событиям следует запустить его обработку, нажав кнопку **Найти (1)**.



В результате выполнения операции отобразится таблица результатов поиска, удовлетворяющих введенным условиям (2).

**Примечание.**





Для очистки вкладок **Искать по событиям**, **Искать по тревогам** от введенных условий поиска удобно использовать кнопку **Сбросить** (3).

### Просмотр, печать и экспорт результатов поиска событий

Столбцы таблицы результатов поиска (1) отображаются в соответствии с настройками, заданными в диалоговом окне **Выбор отображаемых полей** (см. раздел [Настройка результатов поиска событий](#)).




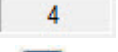


Описание содержимого столбцов приведено в этом же разделе руководства.

Результаты поиска. Найдено записей: 70

Номерная пластина	Кадр	Номер	Код региона	Регион номера	Имя распознавателя	Скорость ТС	Страна
Е339НО163		E339NO163	163		Канал распознава	58	Россия
М763КО163		M763KO163	163		Канал распознава	40	Россия
К673УК163		K673UK163	163		Канал распознава	42	Россия
Е034СР63		E034CP63	63		Канал распознава	54	Россия

2 из 3

Для навигации по таблице результатов используются следующие элементы интерфейса:

1. кнопка  – переход к первой странице таблицы;
2. кнопка  – переход к предыдущей странице таблицы;
3. поле  – переход к требуемой странице таблицы;
4. поле  – количество страниц в таблице;
5. кнопка  – переход к следующей странице таблицы;
6. кнопка  – переход к последней странице таблицы.

 **Примечание.**

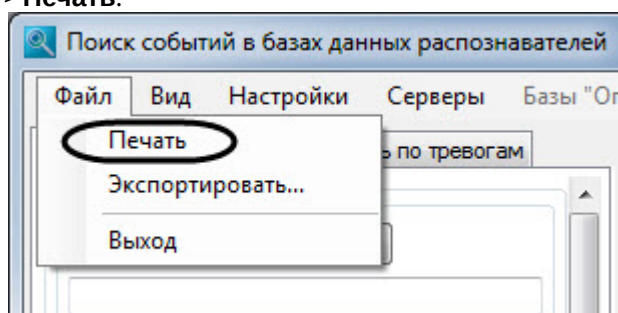
Для перехода к требуемой странице необходимо ввести ее номер в поле (2), после чего нажать **Enter**.

Результаты поиска событий можно распечатать или экспортировать в виде отчета (см. [Печать отчета по результатам поиска событий](#)), а также экспортировать в файлы JPG (см. [Экспорт результатов поиска событий в файлы JPG](#)).

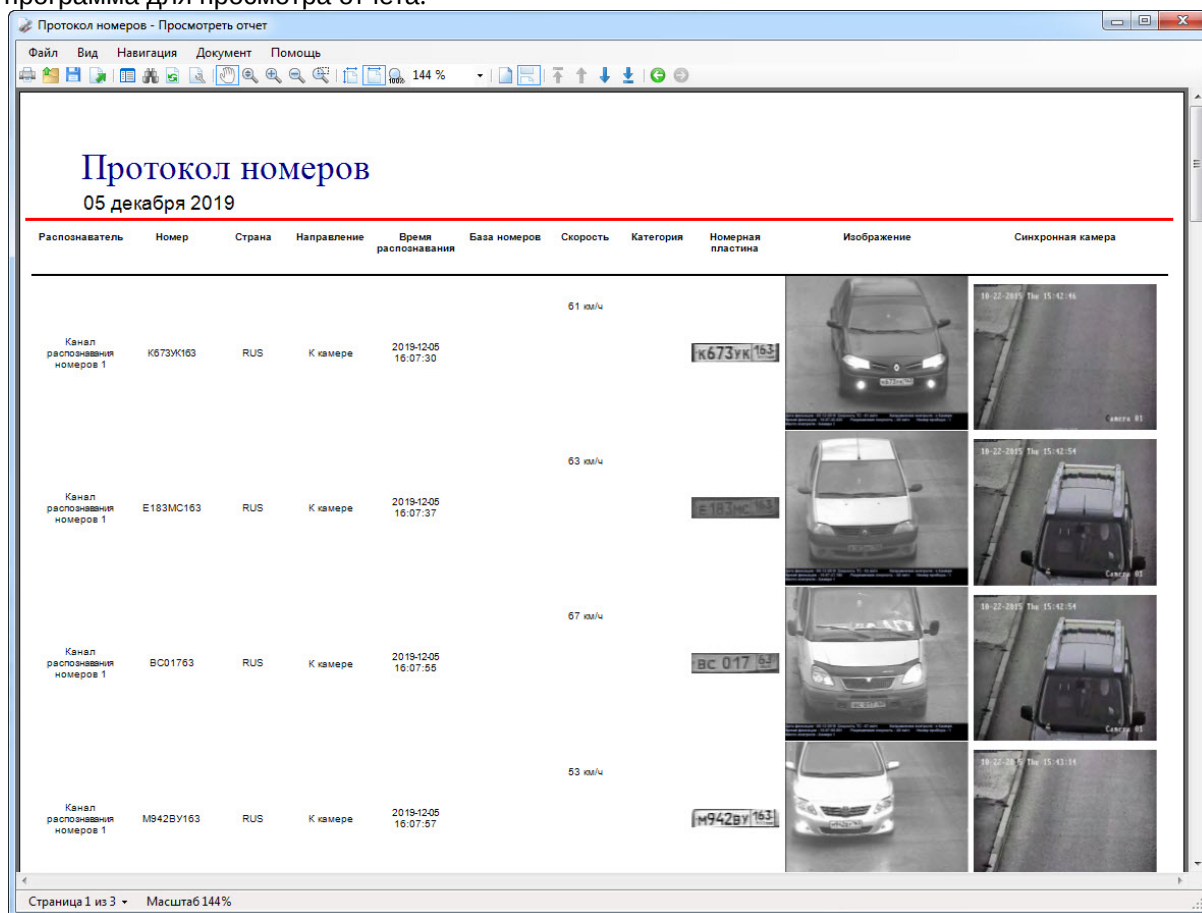
Печать отчета по результатам поиска событий

Результаты поиска событий можно распечатать в виде отчета. Для этого необходимо выполнить следующие действия:

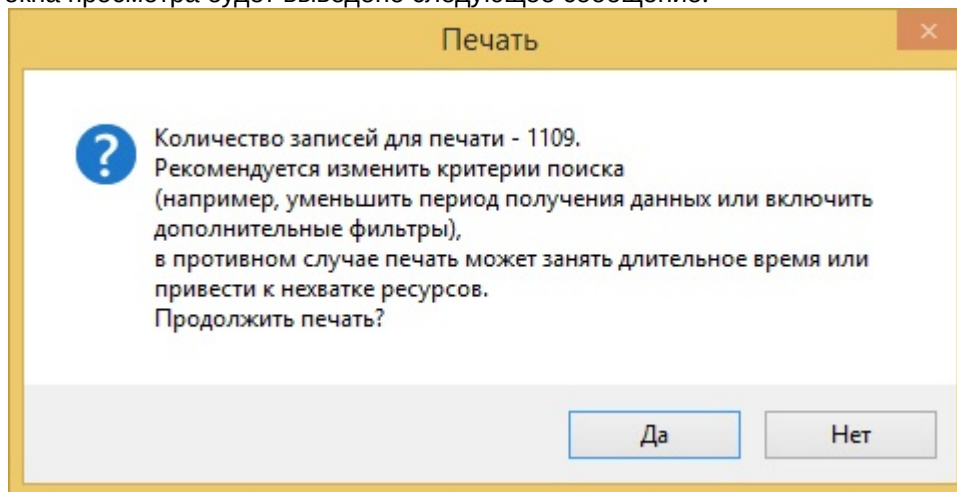
1. В главном меню окна **Поиск событий в базах данных распознавателей** выполнить **Файл - > Печать**.



2. В результате выполнения операции в окне **Протокол номеров - Просмотреть отчет** запустится программа для просмотра отчета.



3. Выполнить необходимые операции с отчетом в окне просмотра отчета. Все операции в данном окне аналогичны операциям, описанным на странице [Печать и экспорт данных о ТС](#).
4. В случае, если в результатах поиска содержится более 1000 записей, то перед отображением окна просмотра будет выведено следующее сообщение.



**Примечание**

Если в результатах поиска содержится более 1000 записей, то существует вероятность, что отчет может не сформироваться, т.к. Windows не позволяет выделять x86 разрядным процессам память более 2 Гб.

Для продолжения необходимо нажать кнопку **Да**. Для того, чтобы вернуться к изменению критериев поиска нажать кнопку **Нет**.

Печать отчета по результатам поиска событий завершены.

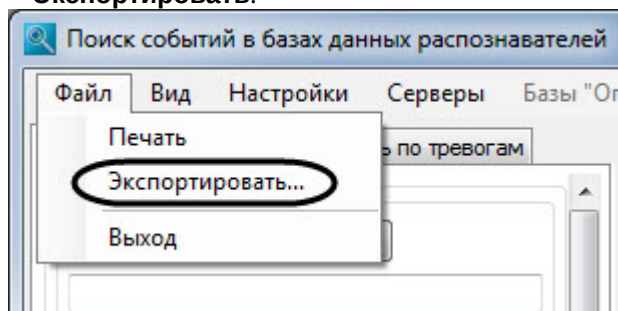
Экспорт результатов поиска событий в файлы JPG

Результаты поиска событий можно экспортировать в файлы JPG. Для каждого события будут созданы:

- Файл JPG, содержащий кадр с основной камеры.
- Файл JPG, содержащий кадр с синхронной камеры с именем \*\_secondary.jpg (если настроена синхронная камера).
- Архив, содержащий метаданные в формате модуля Арена (если включен режим отладки Debug4). Данная функциональная возможность необходима для интеграции с системой ТРИС.

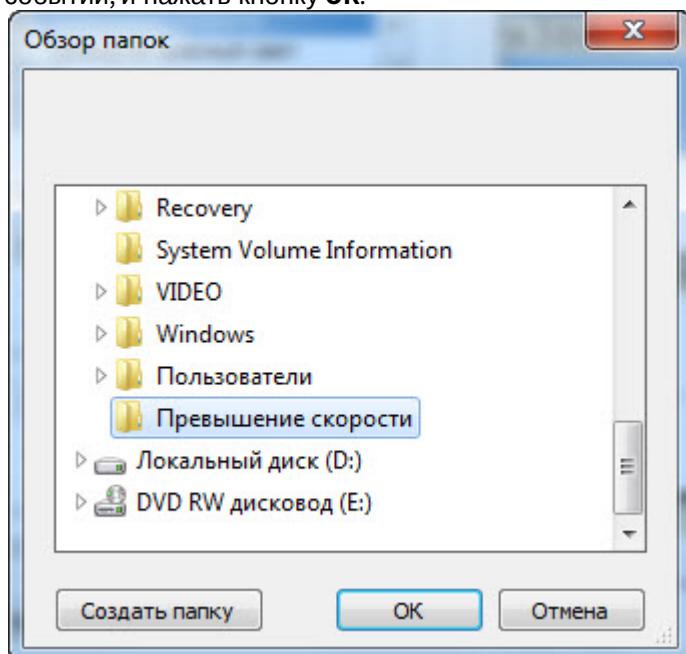
Для экспорта результатов поиска событий в файлы JPG необходимо выполнить следующие действия:

1. В главном меню окна **Поиск событий в базах данных распознавателей** выполнить **Файл -> Экспортировать**.

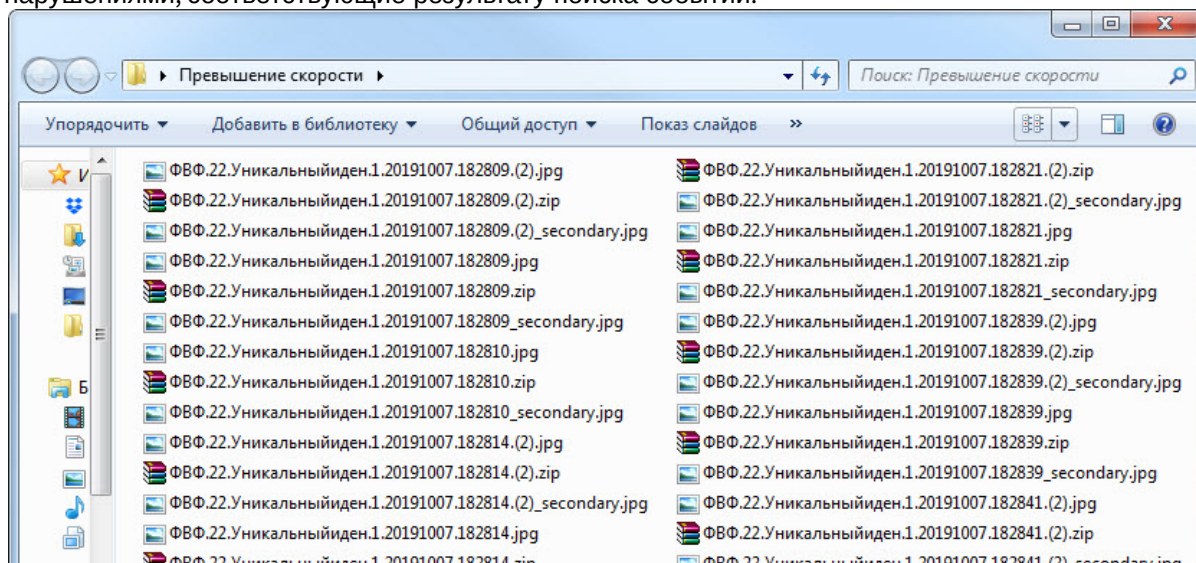




2. В открывшемся окне выбрать папку, в которую необходимо экспортировать результаты поиска событий, и нажать кнопку **ОК**.



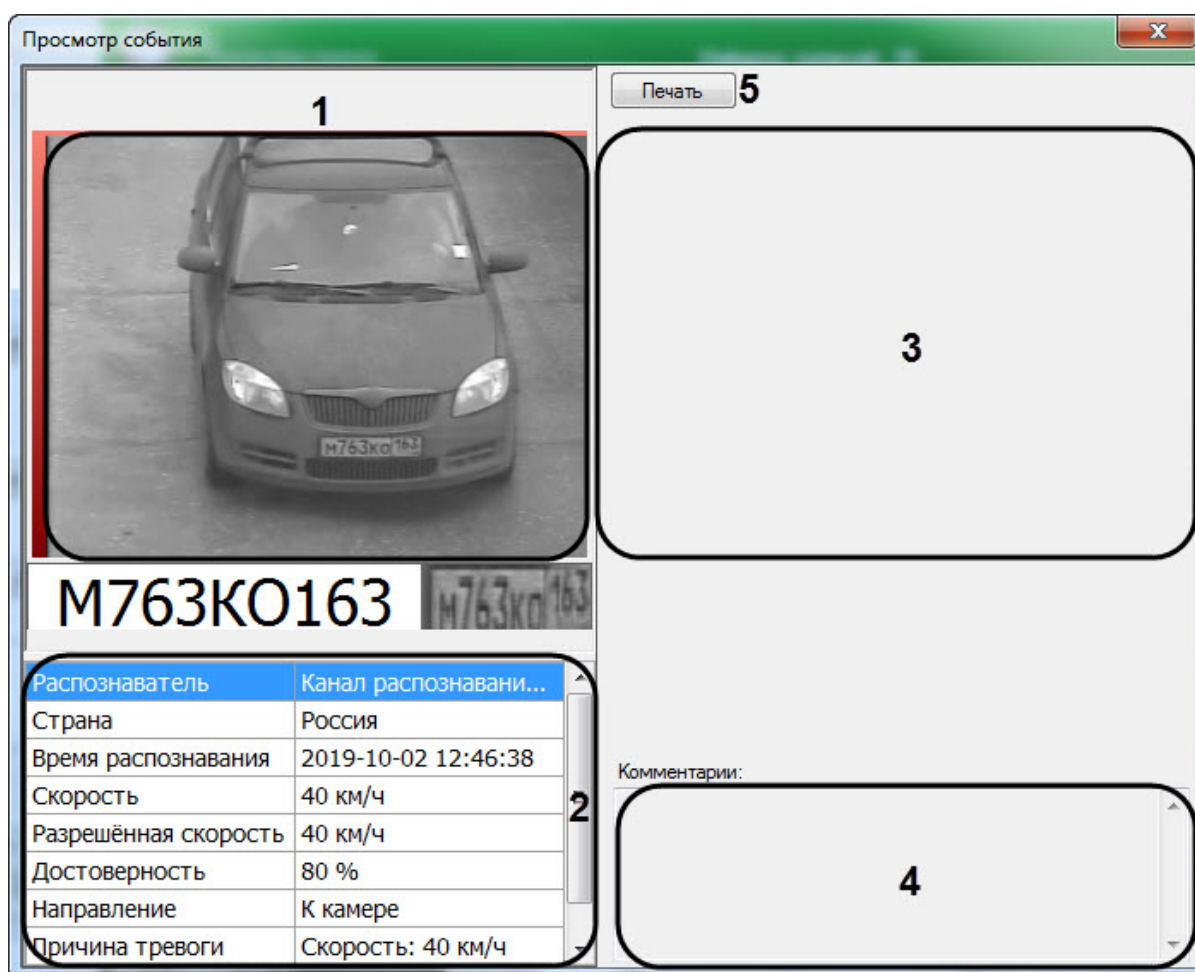
3. В результате выполнения операции в указанную папку будут выгружены фотографии с нарушениями, соответствующие результату поиска событий.



Экспорт результатов поиска событий в файлы JPG завершен.

### Просмотр и печать сведений о событии

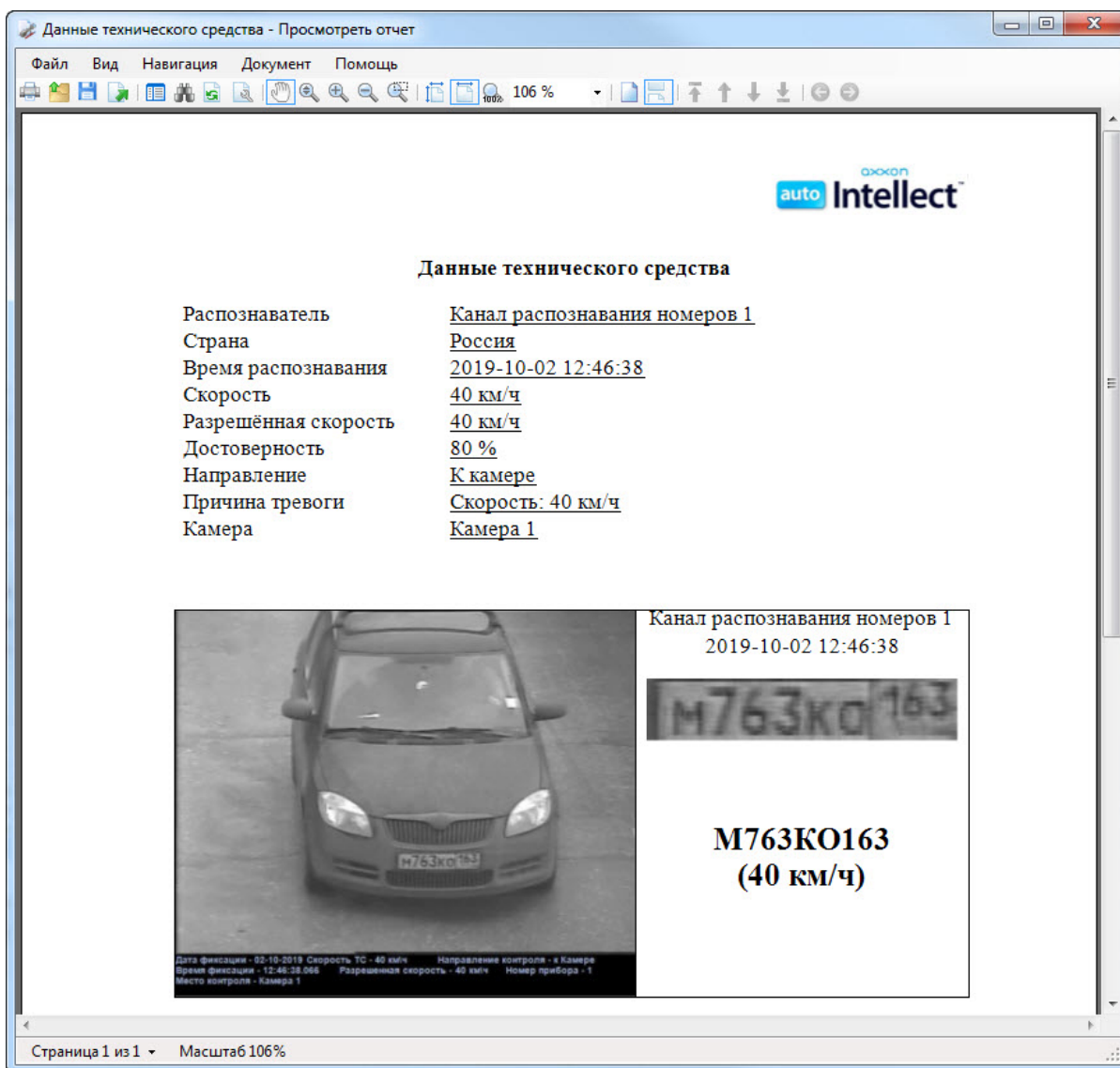
Чтобы просмотреть сведения о событии, необходимо щелкнуть левой кнопкой мыши по соответствующей строке в таблице результатов поиска. В результате выполнения операции отобразится диалоговое окно **Просмотр события**.




В окне **Просмотр события** отображаются следующие сведения о событии:

1. кадр видеозображения с подписью, содержащей следующие данные (1):
  - a. дата и время получения сведений о ТС;
  - b. скорость ТС;
  - c. направление движения ТС;
  - d. скорость, разрешенная на контролируемом участке дороги;
  - e. идентификационный номер измерителя скорости ТС;
  - f. место контроля;
  - g. название камеры, зафиксировавшая ТС.
2. в области (2) отображаются:
  - a. распознанный номер ТС;
  - b. изображение распознаваемого номера;
  - c. распознаватель номера ТС;
  - d. дата и время распознавания номера ТС;
  - e. скорость ТС;
  - f. направление движения ТС относительно видеокамеры распознавания номеров;
  - g. код региона;
  - h. название камеры, зафиксировавшая ТС;
  - i. причина тревоги;
3. данные по ТС из внешней базы данных номеров, в случае если в ней был найден распознанный номер (3);
4. комментарии к событию (4).

Для печати и/или экспорта отчета в один из распространенных форматов следует нажать кнопку **Печать** (5). В результате выполнения операции запустится программа для просмотра отчета. В окне данной программы будет отображен отчет с данными о ТС.



Выполнить необходимые операции с отчетом, после чего выйти из программы для просмотра отчетов, выполнив пункт главного меню **Файл** -> **Выход** или нажав кнопку  (см. шаг 4 в разделе [Печать и экспорт данных о ТС](#)).

### Формирование базы данных Оперативного слежения

База **Оперативного слежения** является базой данных ПК *Авто-Интеллект* и заполняется оператором через модуль обнаружения ТС.

#### **Примечание.**

Удаление и изменение записей, за исключением изменения статуса ориентировки, через модуль обнаружения ТС производить невозможно.

Для полного взаимодействия базы **Оперативного слежения** и модуля обнаружения ТС должны выполняться следующие условия:

1. База данных **Оперативного слежения** подключена к ПК *Авто-Интеллект* как внешняя база данных номеров.
2. Данная внешняя база данных используется модулем обнаружения ТС для анализа распознанных номеров.

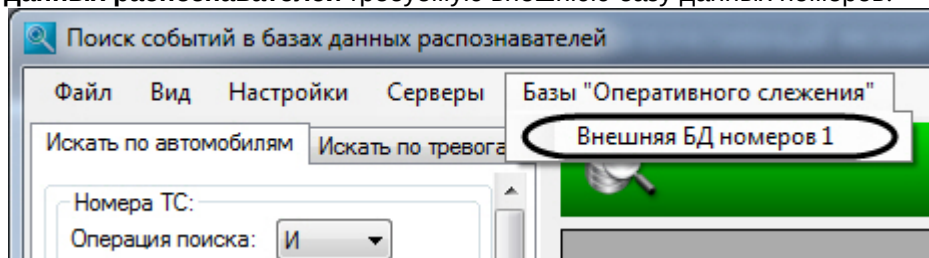
При соблюдении приведенных условий взаимодействие базы «Оперативного слежения» и модуля обнаружения ТС осуществляется следующим образом:

1. Оператор заносит номер ТС в базу данных **Оперативного слежения** через модуль обнаружения ТС с указанием причины занесения.
2. Модуль обнаружения ТС сравнивает номер проезжающего ТС с номерами, хранящимися в базе **Оперативного слежения**. В случае, если соответствие распознанного номера и номера из базы данных **Оперативного слежения** установлено, генерируется тревожное событие о нахождении номера в данной базе данных.

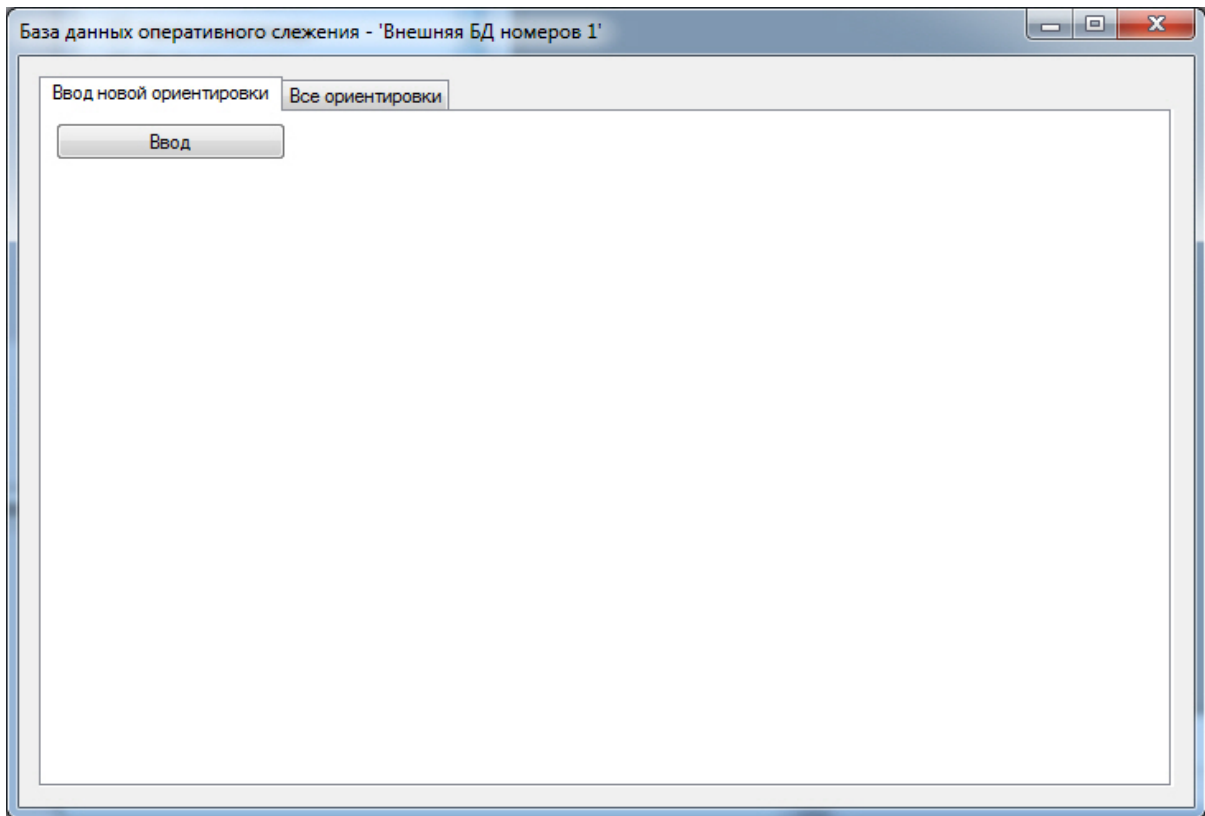
Опцию **Оперативного слежения** удобно использовать в распределенной системе *Авто-Интеллект*, поскольку она позволяет оператору со своего рабочего места оповещать операторов на удаленных рабочих местах о ТС, которые необходимо перехватить.

Добавление сведений о ТС в базу данных **Оперативного слежения** производится следующим образом:

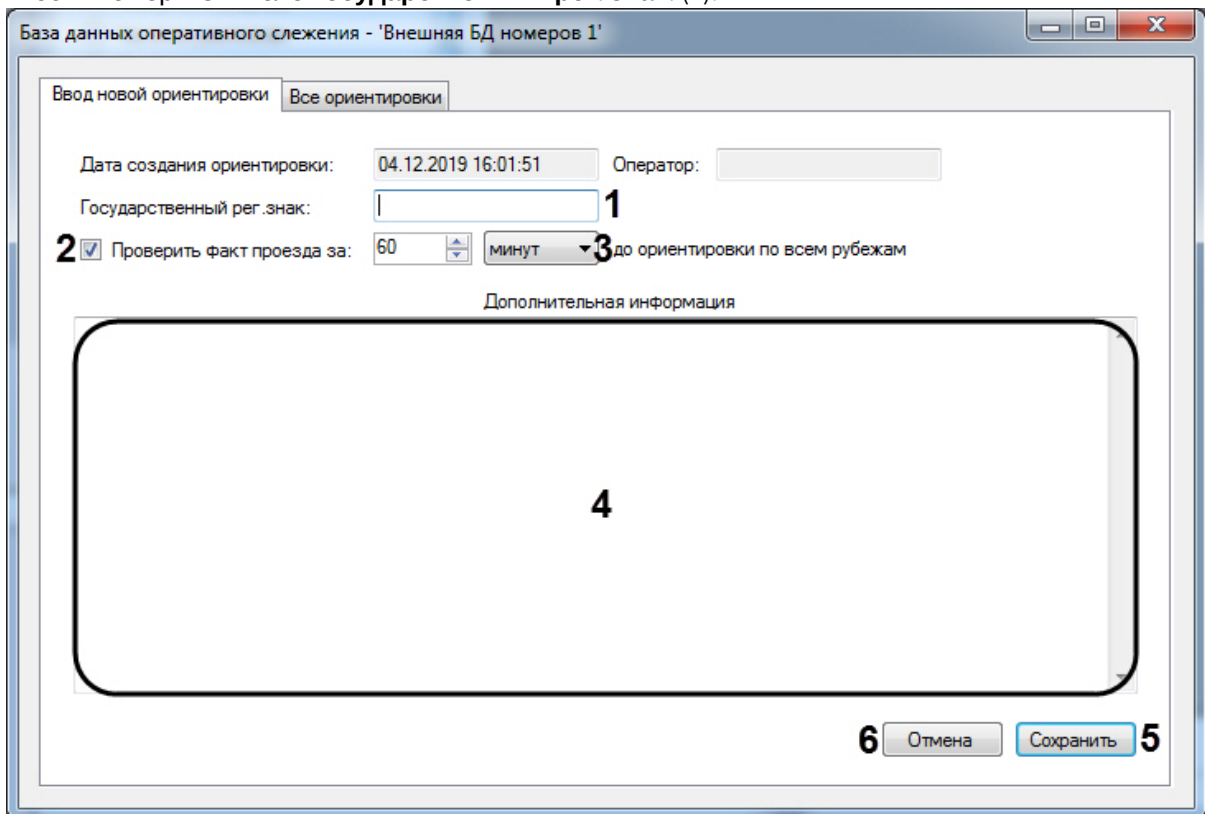
1. Выбрать в меню **Базы "Оперативного слежения"** главного меню окна **Поиск событий в базах данных распознавателей** требуемую внешнюю базу данных номеров.



2. В результате выполнения операции отобразится диалоговое окно **База данных оперативного слежения**.



3. Для перехода к добавлению записей в базу данных нажать кнопку **Ввод**.
4. Ввести номер ТС в поле **Государственный рег. знак: (1)**.



**Примечание**

Для ввода двухстрочного номера необходимо использовать два символа подчеркивания "\_\_" в качестве разделителя строк, например: **123ABC\_\_TH777**.

5. В случае, если требуется проверять факт проезда ТС до ориентировки по всем рубежам, необходимо выполнить следующие действия:
  - Установить флажок **Проверить факт проезда за:** (2).
  - Ввести с помощью кнопок **вверх-вниз** период времени и выбрать из раскрывающегося списка единицы его измерения (3).
6. Ввести в поле **Дополнительная информация** (4) описание причины, по которой создается ориентировка.
7. Для сохранения внесенных изменений нажать на кнопку **Сохранить** (5).

**Примечание.**

Для отмены внесенных изменений необходимо нажать на кнопку **Отмена** (6).

**Примечание.**

Внесенные ориентировки добавляются в базу данных со статусом **Активна**.

8. Для изменения статуса ориентировок необходимо перейти на вкладку **Все ориентировки**.

База данных оперативного слежения - 'Внешняя БД номеров 1'

Ввод новой ориентировки | Все ориентировки

Найти:  **2**  **3**  **5**  **6**

Номер	Время и дата	Оператор	Комментарий	Активна
663	01.08.2018 18:06:53			<input checked="" type="checkbox"/>

**1** **4**

**7**  **8**

9. В таблице отображается список ориентировок в базе данных (1).
  - В столбце **Номер** указаны номера ТС, находящихся в розыске.
  - В столбце **Время и дата** указано время добавления ориентировки в БД.

- В столбце **Оператор** указан оператор, добавивший банную ориентировку в БД.
  - В столбце **Комментарий** указана причина, по которой создана ориентировка.
  - В столбце **Активна** установлены флажки напротив тех ориентировок, которые на момент просмотра являются активными.
10. Для поиска ТС в таблице необходимо в поле **Найти** (2) ввести запрос и нажать кнопку **Поиск** (3). Записи, соответствующие запросу, в таблице будут подсвечены красным.

**Примечание**

Поиск осуществляется по следующим полям: Номер, Время и дата, Оператор, Комментарий.

11. Для изменения статуса ориентировки необходимо в столбце **Активна** установить флажки напротив ориентировок, которые являются активными, либо снять флажки напротив тех ориентировок, которые не являются активными (4).
12. Для редактирования выбранной ориентировки необходимо нажать на кнопку **Редактировать** (5).
13. Для удаления выбранной ориентировки необходимо нажать на кнопку **Удалить** (6).
14. Для обновления списка ориентировок необходимо нажать на кнопку **Обновить** (7).
15. Для сохранения внесенных изменений необходимо нажать на кнопку **Сохранить** (8).

Добавление сведений о ТС в базу данных **Оперативного слежения** завершено.

### Просмотр видеоархива по событию

Просмотр видеоархива по событию запускается тремя способами:

1. Нажатием правой кнопки мыши вызвать контекстное меню необходимого события и выбрать пункт меню **Видеоархив**.

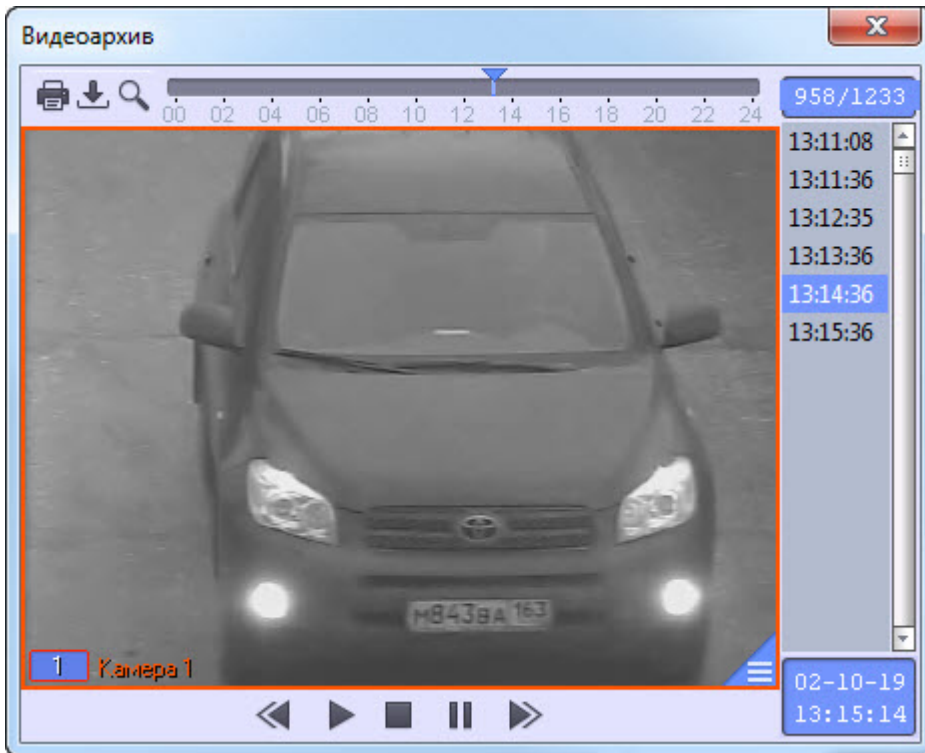
Результаты поиска. Найдено записей: 247


Номерная пластина	Кадр	Номер	Код региона	Регион номера	Имя распознавателя	Скорость ТС	Страна
М843ВА 163		M843BA163	163		Канал распознаван	60	Россия
Е339НО 163		E339NO163	163		Канал распознаван	56	Россия

Context menu options: Подробнее (Ctrl+D), **Видеоархив (Ctrl+M)**, Найти

2. Выделить одиночным нажатием левой кнопки мыши необходимое событие и нажать сочетание клавиш **Ctrl + M**.
3. Удерживая клавишу **Shift**, совершить двойное нажатие левой кнопкой мыши на необходимое событие.

После выполнения любого из вышеуказанных действий откроется видеоархив с видеозаписями по этому событию.



Для выхода из видеоархива необходимо нажать кнопку  в правом верхнем углу окна.

Просмотр видеоархива по событию завершен.



## 4 Описание пользовательского интерфейса программного комплекса Авто Интеллект

### 4.1 Описание интерфейса объекта Трафик монитор

#### 4.1.1 Панель Таблица вкладки Текущее значение

Внешний вид интерфейса панели **Таблица** вкладки **Текущее значение** представлен на следующих рисунках, в зависимости от настроек **Программы**, отображение характеристик движения транспортного потока происходит по полосам или направлениям движения ТС.

Отображение по полосам:

Текущее значение		Статистика			
Таблица		Графики			
		Детектор транспорта 1			
		1	2	3	4
Общее количество ТС		0	0	0	0
Время регистрации		8:40 05-09-2	8:40 05-09-2	8:40 05-09-2	8:40 05-09-2
Легковые автомобили		0	0	0	0
Грузовые ТС менее 11 метров		0	0	0	0
Грузовые ТС от 11 до 14 м		0	0	0	0
Грузовые ТС более 14 метров		0	0	0	0
Автобусы		0	0	0	0
Зарегистрированная скорость ТС (км\ч)		0	0	0	0
Длина ТС		0	0	0	0
Средняя скорость по всем ТС (км\ч)		0.00	0.00	0.00	0.00
Средняя скорость по легковым ТС (км\ч)		0.00	0.00	0.00	0.00
Средняя скорость по грузовым ТС (км\ч)		0.00	0.00	0.00	0.00
Дистанция между ТС (м)		0	0	0	0
Загруженность дороги (%)		0	0	0	0
Превышений скорости движения		0	0	0	0
Движение по встречной полосе		0	0	0	0
Остановок ТС		0	0	0	0
Затор		Свободно	Свободно	Свободно	Свободно
Количество нарушений		0	0	0	0

Отображение по направлениям:

Текущее значение		Статистика	
Таблица		Графики	
		<b>Детектор транспорта 1</b>	
		Номер	
Общее количество ТС		426	
Время регистрации		11:22:07 03-09-2009	
Легковые автомобили		397	
Грузовые ТС менее 11 метров		8	
Грузовые ТС от 11 до 14 м		23	
Грузовые ТС более 14 метров		0	
Автобусы		6	
Зарегистрированная скорость ТС (км\ч)		45	
Длина ТС		8	
Средняя скорость по всем ТС (км\ч)		58.69	
Средняя скорость по легковым ТС (км\ч)		58.04	
Средняя скорость по грузовым ТС (км\ч)		67.55	
Дистанция между ТС (м)		24	
Загруженность дороги (%)		41	
Превышений скорости движения		168	
Движение по встречной полосе		0	
Остановок ТС		0	
Затор		Свободно	
Количество нарушений		168	

Интерфейс панели **Таблица** включает элементы, описанные в таблице.

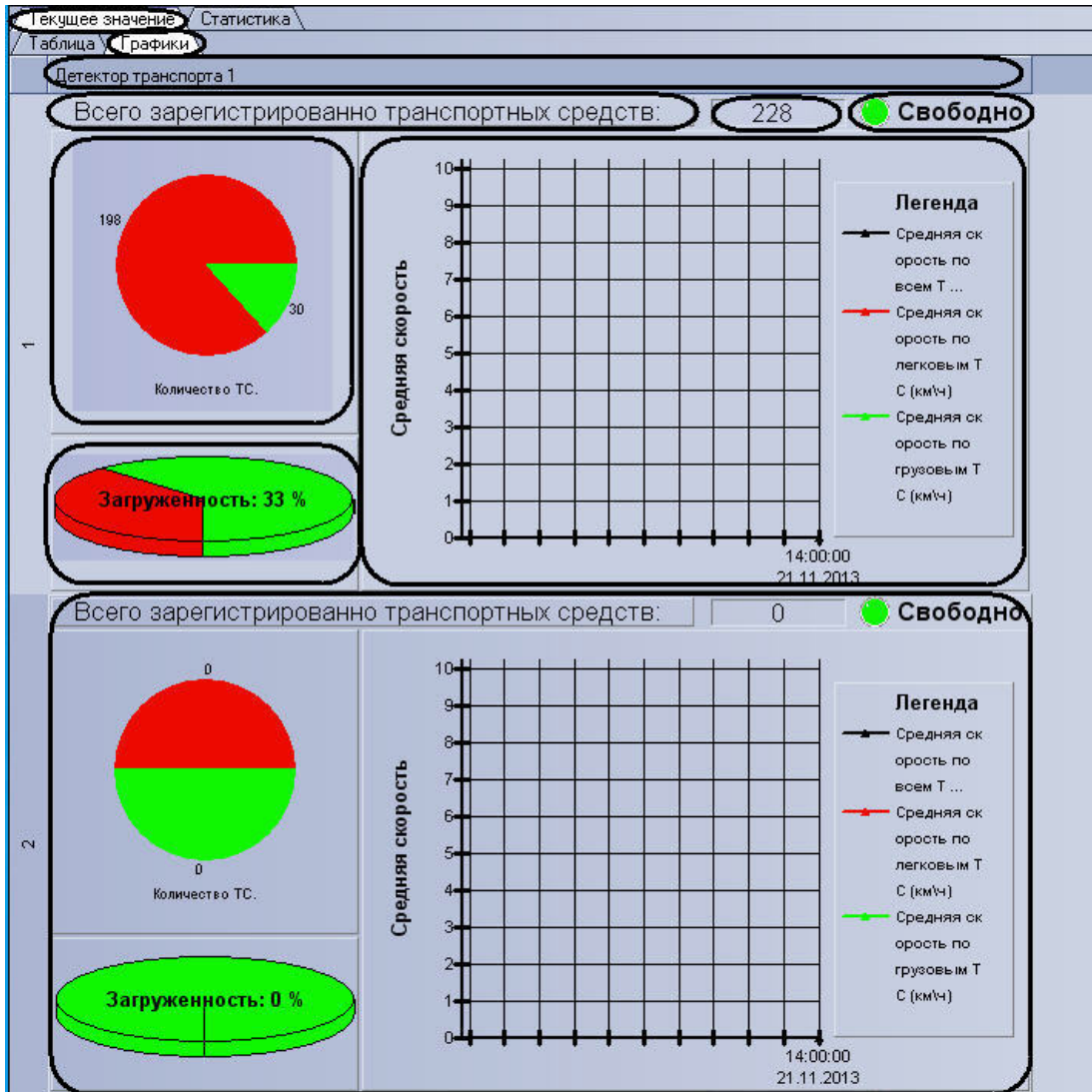
Наименование поля	Комментарий
Время регистрации	Время проезда последнего ТС
Общее количество ТС	Суммарное количество зарегистрированных ТС всех классов, единиц ТС
Легковые автомобили	Количество зарегистрированных ТС класса «Легковой автомобиль», единиц ТС
Грузовые ТС менее 11 метров	Количество зарегистрированных ТС класса «Грузовой автомобиль (общая длина ТС менее 11 м)», единиц ТС
Грузовые ТС от 11 до 14 м	Количество зарегистрированных ТС класса «Грузовой автомобиль (общая длина ТС от 11 до 14 м)», единиц ТС

Наименование поля	Комментарий
Грузовые ТС более 14 метров	Количество зарегистрированных ТС класса «Грузовой автомобиль (общая длина ТС более 14 м)», единиц ТС
Автобусы	Количество зарегистрированных ТС класса «Автобус», единиц ТС
Зарегистрированная скорость ТС	Скорость последнего зарегистрированного ТС, км/ч
Длина ТС	Общая длина последнего зарегистрированного ТС, м
Средняя скорость по всем ТС	Средняя скорость по всем зарегистрированным ТС, км/ч
Средняя скорость по легковым ТС	Средняя скорость всех зарегистрированных ТС класса «Легковой автомобиль», км/ч
Средняя скорость по грузовым ТС	Средняя скорость всех зарегистрированных ТС класса «Грузовой автомобиль», км/ч
Дистанция между ТС	Дистанция между последним и предпоследним зарегистрированным ТС, м
Загруженность дороги	Средняя величина загруженности дороги, %
Превышений скорости движения	Количество случаев превышения ТС заданной скорости движения, количество случаев
Движение по встречной полосе	Количество случаев движения ТС по встречной полосе, количество случаев
Остановок ТС	Количество случаев остановки ТС во время следования по дороге, количество случаев
Затор	Индикатор затора движения
Количество нарушений	Общее количество нарушений правил дорожного движения ТС на полосе (направлении), количество случаев

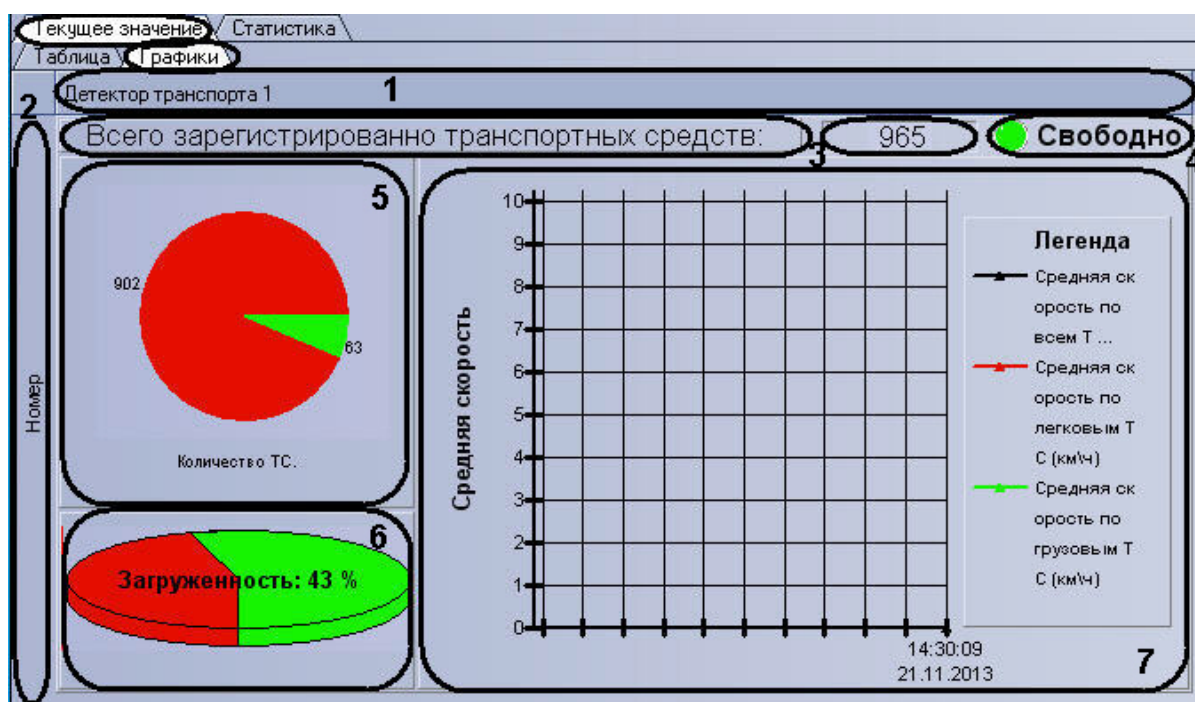
## 4.1.2 Панель Графики вкладки Текущее значение

Внешний вид интерфейса панели **Графики** вкладки **Текущее значение** представлен на следующих рисунках, в зависимости от настроек **Программы**, отображение характеристик движения транспортного потока происходит по полосам или направлениям движения ТС.

Отображение по полосам:



Отображение по направлениям:

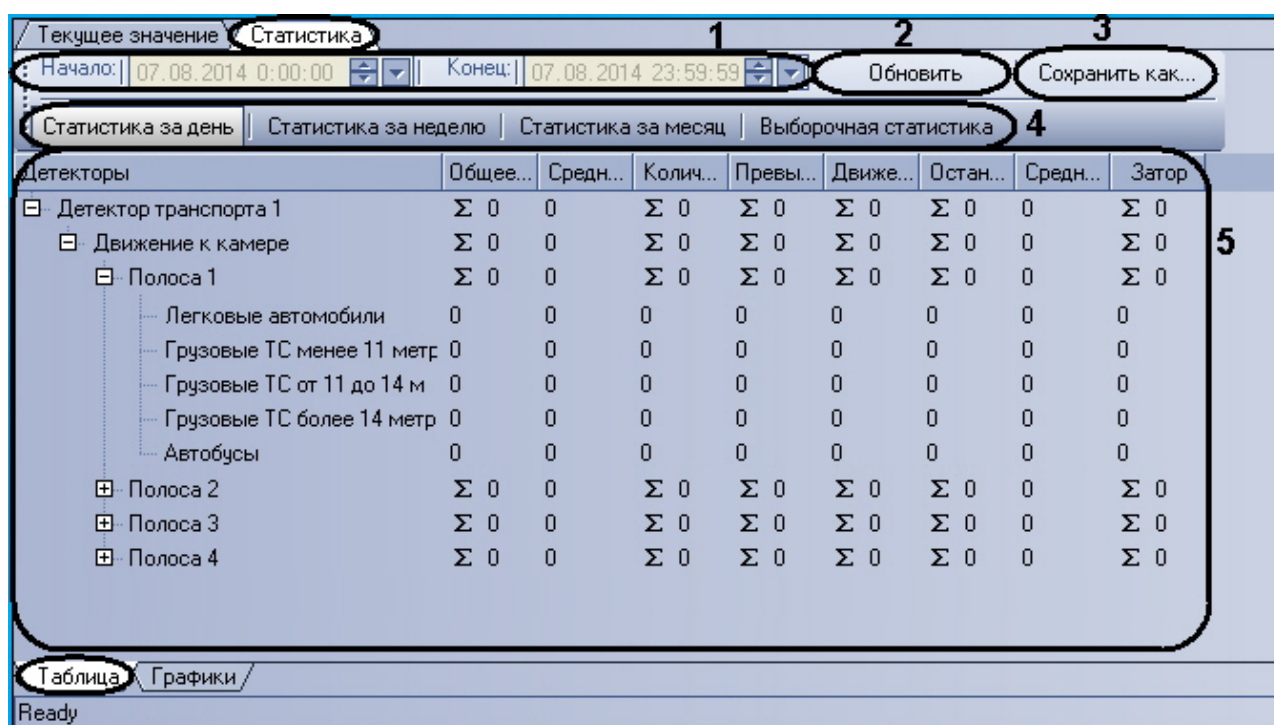


Интерфейс панели **Графики** включает элементы, описанные в таблице.

Номер элемента	Комментарий
1	Наименование используемого детектора транспорта
2	Номер полосы движения ТС (наименование направления движения ТС)
3	Количество зарегистрированных на данной полосе (направлении) ТС
4	Индикатор затора движения на полосе (направлении)
5	Диаграмма количества ТС на полосе (направлении)
6	Диаграмма загрузки полосы (направления)
7	График статистики скоростей по классу ТС

#### 4.1.3 Панель Таблица вкладки Статистика

Внешний вид интерфейса панели **Таблица** вкладки **Статистика** представлен на следующем рисунке.

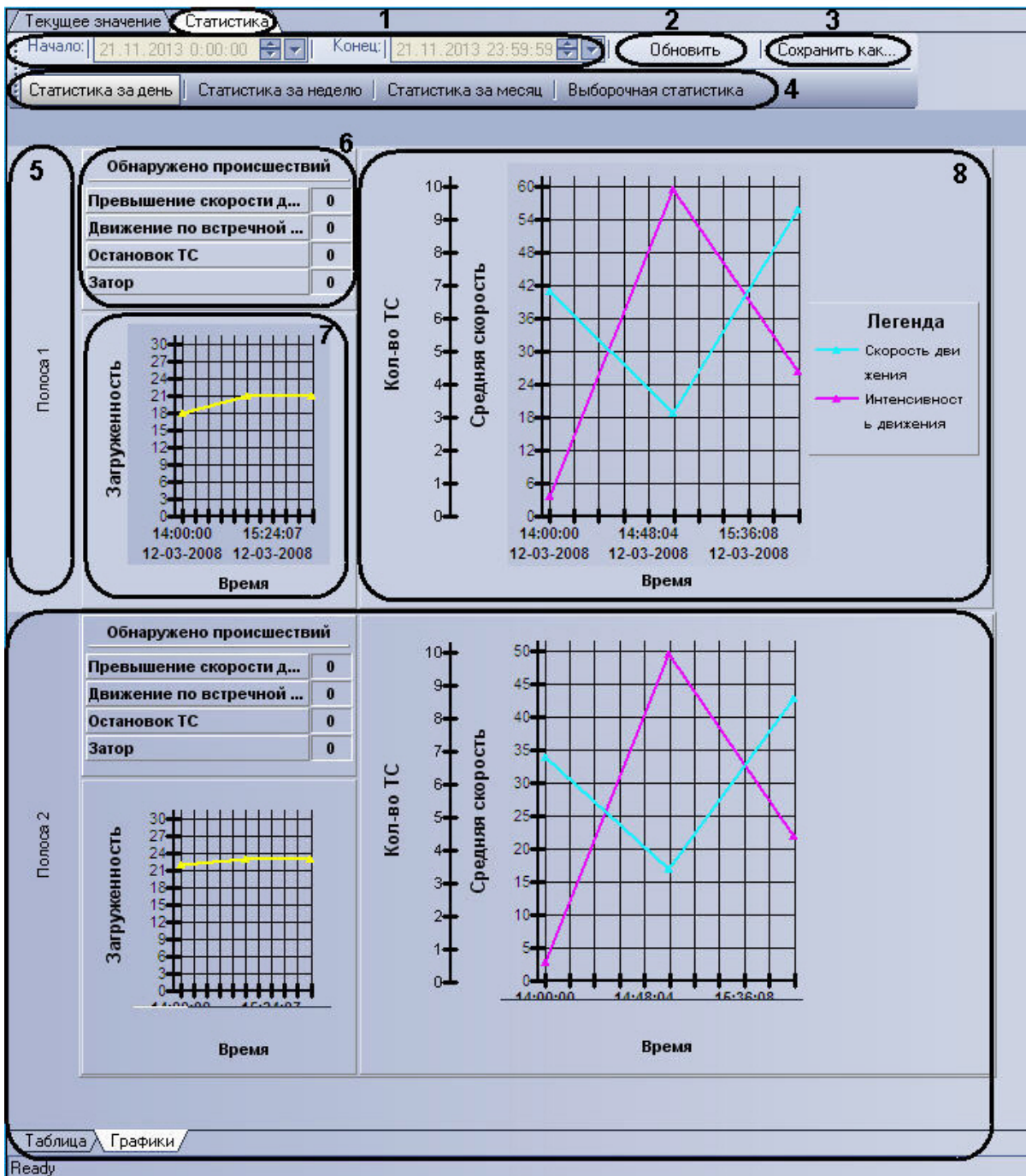


Интерфейс панели **Таблица** включает элементы, описанные в таблице.

Номер элемента	Комментарий
1	Блок элементов, предназначенный для задания даты и времени начала и окончания периода сбора данных, используемых для формирования статистики по Трафику
2	Кнопка <b>Обновить</b> , предназначенная для обновления отображаемой статистики
3	Кнопка <b>Сохранить как</b> , предназначенная для экспорта в файл отображаемой статистики
4	Блок элементов, предназначенный для выбора периода сбора данных, используемых для формирования статистики
5	Таблица, содержащая сформированные статистические данные по Трафику

#### 4.1.4 Панель Графики вкладки Статистика

Внешний вид интерфейса панели **Графики** вкладки **Статистика** представлен на следующем рисунке.



Интерфейс панели **Графики** включает элементы, описанные в таблице.

Номер элемента	Комментарий
1	Блок элементов, предназначенный для задания даты и времени начала и окончания периода сбора данных, используемых для формирования статистики по Трафику

Номер элемента	Комментарий
2	Кнопка «Обновить», предназначенная для обновления отображаемой статистики
3	Кнопка «Сохранить как», предназначенная для экспорта в файл отображаемой статистики
4	Блок элементов, предназначенный для выбора периода сбора данных, используемых для формирования статистики
5	Номер полосы движения ТС
6	Статистика происшествий на данной полосе
7	График статистики загруженности полосы
8	График статистики количества ТС на полосе

## 4.2 Описание интерфейса объекта Модуль обнаружения ТС

### 4.2.1 Компонент Монитор событий

Компонент **Монитор событий** содержит следующие элементы интерфейса.



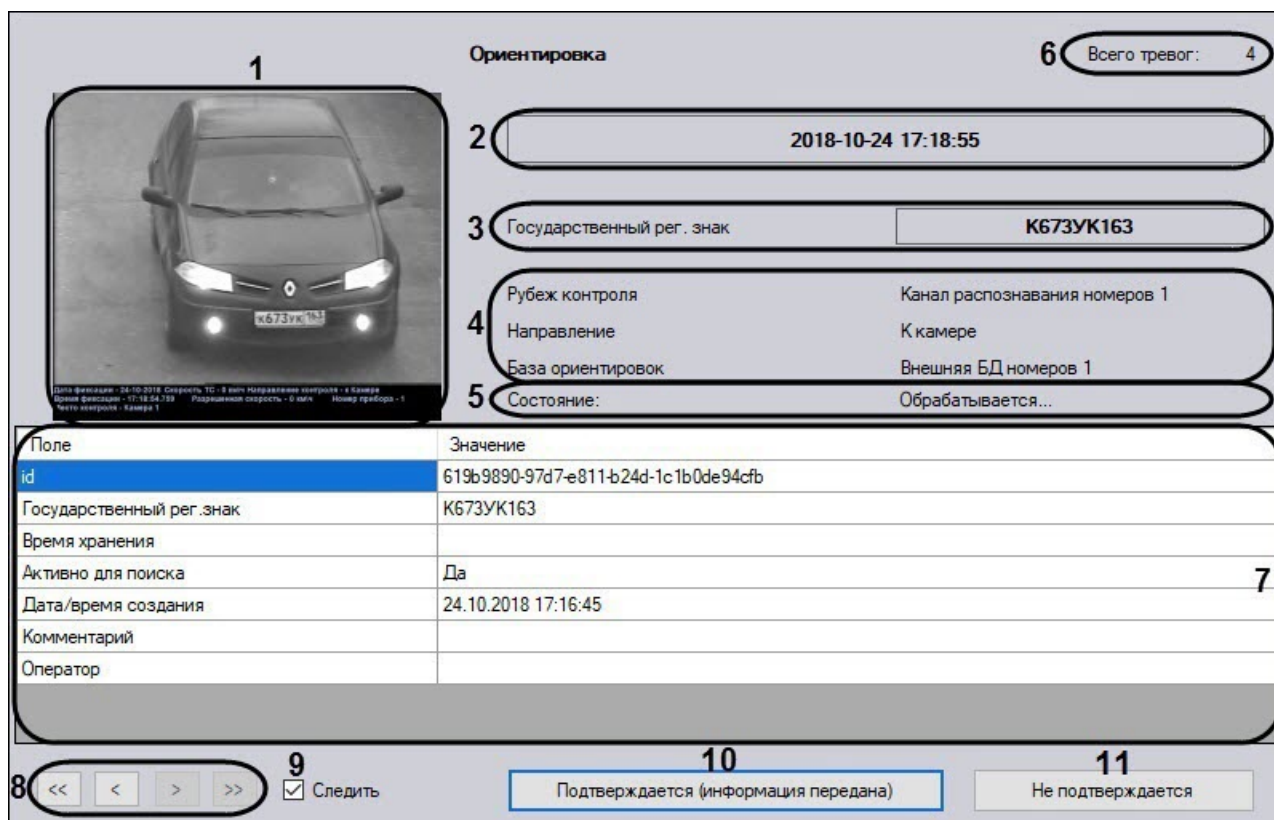


Описание элементов интерфейса компонента **Монитор событий**.

Номер элемента	Описание элемента
1	Распознаватель номера проезжающего ТС
2	Подписанный кадр видеоизображения с проезжающим ТС
3	Распознанный номер ТС и изображение распознанного номера

#### 4.2.2 Компонент Тревожное окно

Компонент **Тревожное окно** содержит следующие элементы интерфейса.



Описание элементов интерфейса компонента **Тревожное окно**.

Номер элемента	Описание элемента
1	Подписанный кадр видеозображения с проезжающим ТС
2	Дата и время фиксации тревожного события
3	Отображение государственного регистрационного знака ТС
4	Информация о средствах, при помощи которых была зафиксирована тревога <i>Примечание. Поле <b>База ориентировок</b> не отображается при инициировании тревожного события вручную</i>

Номер элемента	Описание элемента
5	<p>Состояние тревожного события</p> <p>Возможны следующие состояния тревожного события:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Не подтверждена</b> - новое событие, которое еще не было подтверждено</li> <li>• <b>Обрабатывается...</b> - произведено подтверждение тревоги, но информация еще не записалась в базу данных</li> <li>• <b>Подтверждена</b> - тревога подтверждена и записана в базу данных (данное состояние можно не заметить, так как событие после успешного подтверждения удаляется из Тревожного окна)</li> <li>• <b>Ошибка обработки</b> - подтверждение не записано в базу данных из-за большой нагрузки на сервере. Необходимо повторить подтверждение</li> </ul>
6	Количество необработанных тревожных событий
7	<p>Описание ориентировки</p> <p><i>Примечание. Таблица с описанием ориентировки отсутствует при инициировании тревожного события вручную</i></p>
8	Переход к первому тревожному событию в списке; переход к предыдущему тревожному событию в списке; переход к следующему тревожному событию в списке; переход к последнему тревожному событию в списке
9	<p>Если флажок установлен, при подтверждении тревоги она исчезает из всех тревожных окон в распределенной конфигурации, при неподтверждении – только из текущего тревожного окна.</p> <p>Если флажок не установлен, при подтверждении или неподтверждении тревоги она исчезает только из текущего тревожного окна.</p>
10	Подтверждение тревожного статуса события. При нажатии данной кнопки в окне <b>Оперативный монитор</b> тревога помечается как принятая. Также выводится окно с предложением распечатать карточку ориентировки.
11	Закрытие окна ориентировки. При нажатии данной кнопки в окне <b>Оперативный монитор</b> статус тревоги не меняется. Тревога исчезает из Тревожного окна.

### 4.2.3 Компонент Оперативный монитор

Компонент **Оперативный монитор** содержит следующие элементы интерфейса.



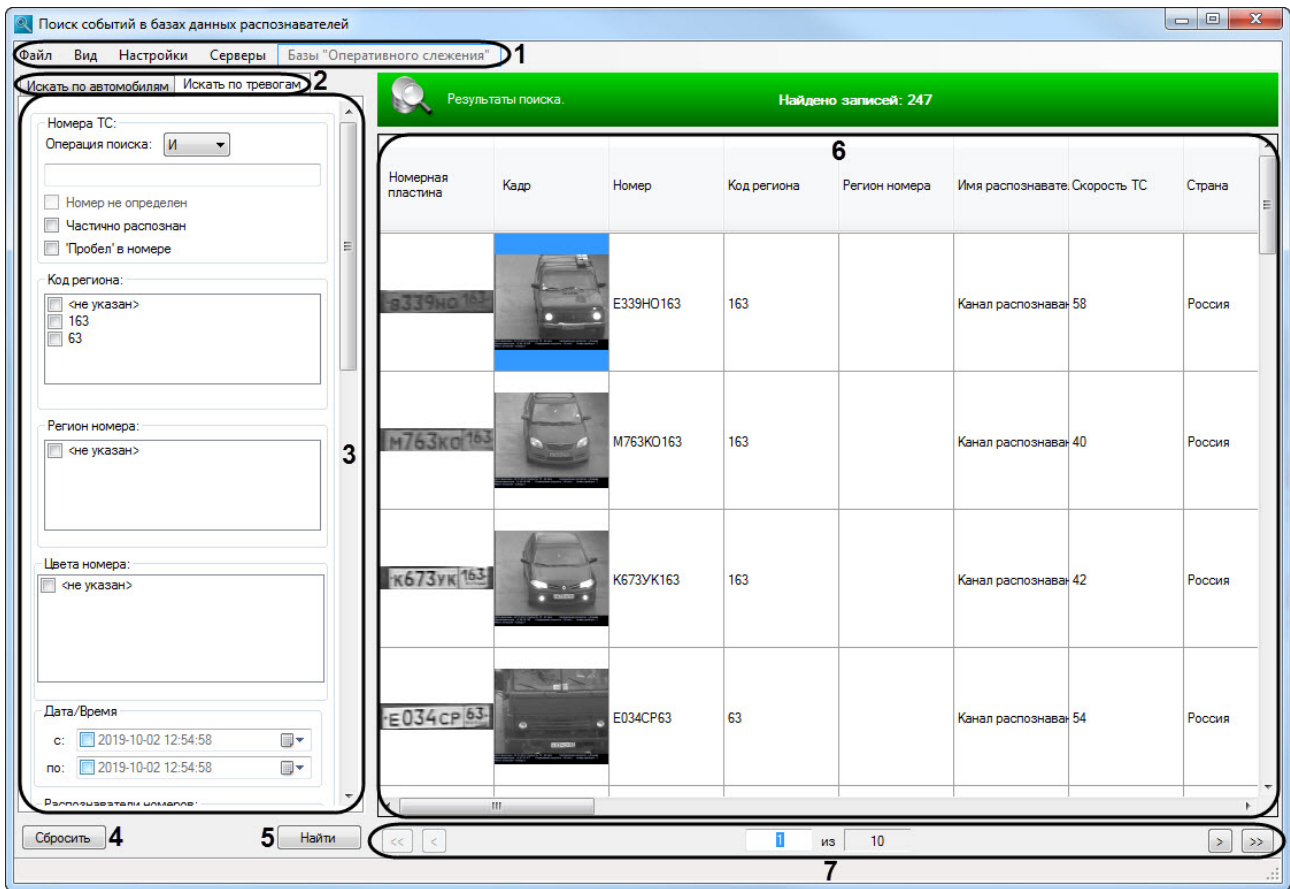
Описание элементов интерфейса компонента **Оперативный монитор** приведено в следующей таблице.

Номер элемента	Описание элемента
1	Сведения о последнем проехавшем ТС, либо сведения о событии, выбранном в протоколе обнаруженных ТС или в протоколе тревожных событий
2	Переход на вкладку <b>События</b> протокола обнаруженных ТС.
3	При возникновении тревожного события переход на вкладку протокола тревожных событий. В данной вкладке отображается кадр видеоизображения и номер последнего тревожного события.
4	Скрытие в протоколах обработанных событий.
5	Включение/выключение настроенных фильтров.
6	Восстановление оперативного обновления отображаемого протокола ТС.
7	Инициирование тревоги оператором.
8	Принятие тревожного события.

Номер элемента	Описание элемента
9	Переход к списку ошибок в работе модуля обнаружения ТС
10	Отображение информации из внешней базы данных.
11	Протокол обнаруженных ТС или протокол тревожных событий в зависимости от активированной вкладки 2 или 3.
12	Свернуть/развернуть панель отображения комментариев и базы.
13	Отображение комментария к выбранному событию.
14	Формирование отчета с данными о выбранном событии.
15	Открытие окна поиска событий в базах данных распознавателей номеров.
16	Переход к видеоархиву обнаруженных ТС.
17	Переход к настройкам фильтров, используемых в протоколах.
18	Комментарии к выбранному событию с указанием даты и времени комментирования

#### 4.2.4 Диалоговое окно Поиск событий в базах данных распознавателей

Диалоговое окно **Поиск событий в базах данных распознавателей** содержит следующие элементы интерфейса.

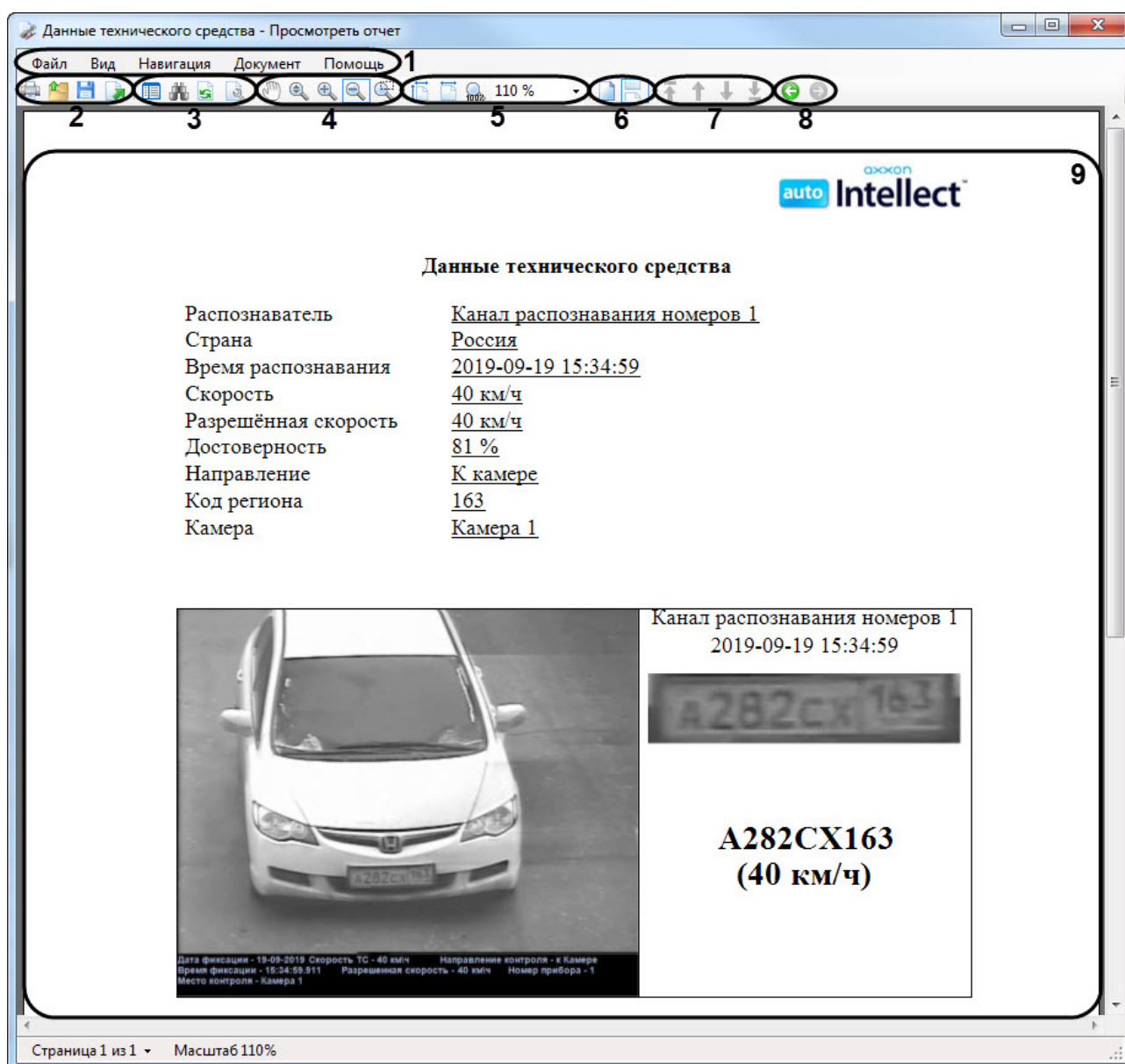


Описание элементов интерфейса окна **Поиск событий в базах данных распознавателей** приведено в следующей таблице.

Номер элемента	Описание элемента
1	<p>Главное меню, с помощью которого осуществляются следующие операции:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Команда <b>Файл</b>:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 печать результатов поиска событий;</li> <li>1.2 закрытие окна <b>Поиск событий в базах данных распознавателей</b>.</li> </ol> </li> <li>2. Команда <b>Вид</b>:               <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 настройка отображения удаленных серверов и баз данных.</li> </ol> </li> <li>3. Команда <b>Настройки</b>:               <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 настройка отображения результатов поиска событий;</li> <li>3.2 подключение баз данных распознавателей.</li> </ol> </li> <li>4. Команда <b>Серверы</b>:               <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 выбор Серверов системы для поиска событий.</li> </ol> </li> <li>5. Команда <b>Базы „Оперативного слежения</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1 редактирование пользовательской базы данных «Оперативного слежения».</li> </ol> </li> </ol>
2	Выбор типа поискового запроса: по обнаруженным ТС или по тревожным событиям
3	Формирование поискового запроса выбранного типа
4	Очистка поисковой формы от заданных условий поиска
5	Запуск обработки поискового запроса
6	Таблица результатов поиска событий
7	Панель навигации по таблице результатов поиска событий

#### 4.2.5 Программа для просмотра отчетов

Окно программы для просмотра отчетов содержит следующие элементы интерфейса.



Описание элементов интерфейса программы для просмотра отчетов.

Номер элемента	Описание элемента
1	Главное меню программы для просмотра отчетов (операции с файлом, операции просмотра и навигации по отчету, работа с отчетом, просмотр информации о программе)
2	Блок элементов для операций с файлом отчета (печать, открытие, сохранение, экспорт файла)



<b>Номер элемента</b>	<b>Описание элемента</b>
<b>3</b>	Блок элементов для работы с отчетом (отображение содержания, поиск, обновление, редактирование)
<b>4</b>	Выбор режима масштабирования и масштаба отображения отчета
<b>5</b>	Масштабирование отчёта
<b>6</b>	Выбор режима отображения отчета (отображение страниц по одной, непрерывное постраничное отображение)
<b>7</b>	Блок элементов для навигации по отчету
<b>8</b>	Отмена последнего действия или переход к предыдущему действию
<b>9</b>	Поле для отображения сформированного отчета