



ИНТЕГРИРОВАННАЯ СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ

Бастион–Номер

Модуль интеграции с АПК Бастион

Руководство инсталлятора

Версия 1.7.1

Оглавление

1. Введение.....	3
2. Настройка драйвера «Бастион-Номер».....	3
2.1 Установка ПО «Бастион-Номер»	3
2.2 Добавление драйвера	3
2.3 Конфигурация драйвера	5
2.3.1 Пользовательский интерфейс конфигуратора	6
2.3.2 Добавление сервера обработки номеров	7
2.3.3 Добавление сервера распознавания номеров	8
2.3.4 Добавление телекамер сервера распознавания номеров	9
2.3.5 Настройка окон подтверждения номера	10
2.4 Окно подтверждения номера	11
3. Просмотр видеоизображения	12
4. Просмотр журнала регистрации.....	13
5. Печать отчетов по протокольной базе АПК «Бастион»	14
5.1 Установка параметров отчёта	14
5.1.1 Выбор объектов для отчёта	14
5.1.2 Установка периода отчета	15
5.1.3 Установка порядка сортировки и способа группировки записей.....	15
5.2 Формирование отчета.....	15
6. Просмотр видеоархива	15
6.1 Просмотр архива по событию из протокола сообщений	15
6.2 Просмотр архива из журнала регистрации.....	16

1. Введение

Компьютерная система видеонаблюдения (КСВ) «Бастион-Номер» предназначена для считывания государственных регистрационных знаков движущихся транспортных средств (т/с) и их автоматической проверки по базам данных. Подробное описание функций системы приведено в инструкции «Бастион–Номер. Руководство по эксплуатации», которая устанавливается на ПК вместе с КСВ «Бастион–Номер». В этом руководстве рассматриваются только дополнительные функции «Бастион–Номер», обусловленные интеграцией в АПК «Бастион».

Интеграция КСВ «Бастион–Номер» с АПК «Бастион» предоставляет:

- просмотр видеоизображения для каждого из видеоканалов;
- отображение пиктограмм телекамер системы на графическом плане;
- просмотр архивной видеоинформации (видеоархива) по событиям;
- протоколирование событий о распознавании номеров автомобилей; изменения состояние видеосерверов и видеоканалов;
- вывод на экран окон оповещения о проезжающих автомобилях с информацией статусе их проезда (разрешен, запрещен, неизвестен) и возможностью подтверждения распознанного номера;
- формирование и просмотр журналов регистрации автотранспорта;
- печать отчетов по распознанным номерам за любой промежуток времени.

Интеграция КСВ «Бастион–Номер» и АПК «Бастион» осуществляется с помощью специализированного модуля – драйвера интеграции «Бастион–Номер», который входит в состав АПК «Бастион». Драйвер может быть установлен как на выделенном компьютере, так и на сервере КСВ «Бастион–Номер».

2. Настройка драйвера «Бастион-Номер»

2.1 Установка ПО «Бастион-Номер»

Перед началом настройки драйвера «Бастион-Номер» на ПК необходимо:

- выполнить установку программного обеспечения (ПО) «Бастион-Номер» на этом ПК с диска установки: «...\Бастион-Номер \Setup.exe». Для работы драйвера достаточно произвести клиентскую установку;
- Добавить в ПО КСВ «Бастион-Номер» пользователей АПК «Бастион». Подробная информация о настройке ПО «Бастион-Номер», в частности сведения о том, как добавить пользователя, находится в файле «Бастион-Номер. Руководство по эксплуатации».

2.2 Добавление драйвера

После установки ПО КСВ «Бастион-Номер» необходимо выполнить запуск АПК «Бастион» и в меню «Конфигурация» выбрать пункт «Драйверы» (Рис.1).

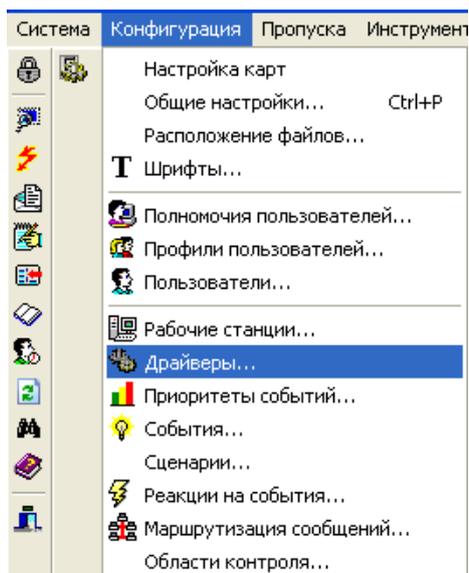


Рис. 1 - Меню добавления драйверов

После этого появится окно, позволяющее добавить необходимый драйвер в АПК «Бастион» (Рис.2).

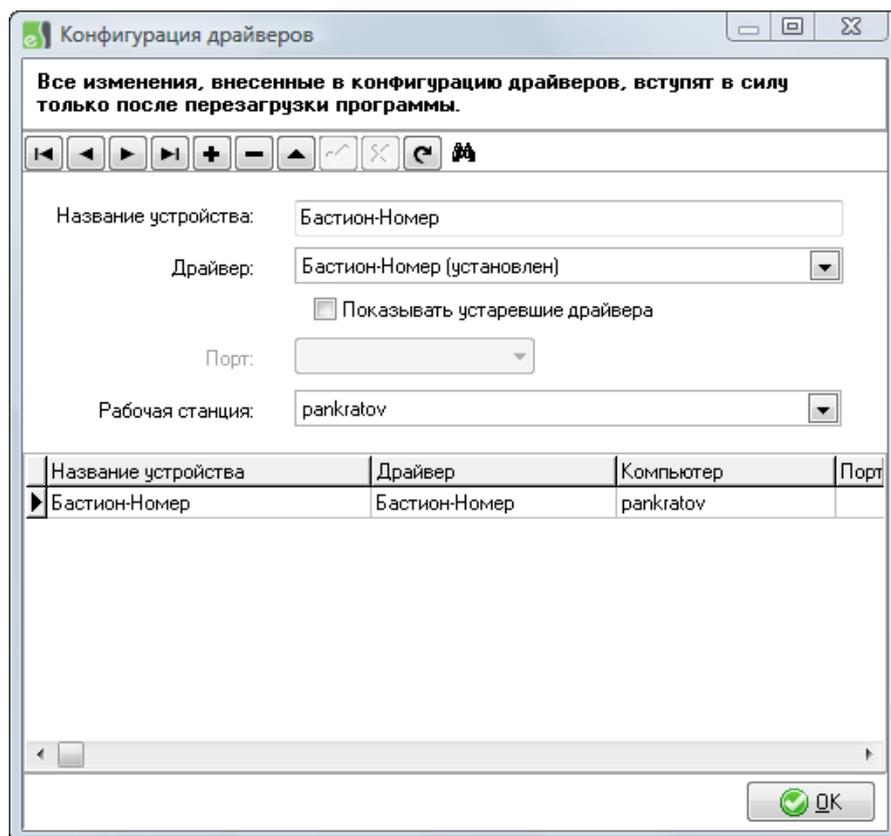


Рис. 2 - Окно добавления драйверов

Для добавления устройства «Бастион-Номер» необходимо нажать кнопку + («Вставить»), затем ввести название устройства (любое), выбрать из выпадающего списка доступных драйверов «Бастион-Номер», выбрать рабочую станцию (имя того компьютера, куда было подключено оборудование, взаимодействующее с указанным драйвером), нажать на ✓

(«Запись»), если требуется добавить дополнительные устройства и нажать на кнопку «ОК». Для того, чтобы все изменения вступили в силу, необходимо перезагрузить программу.

Кнопкой ✓ («Запись») осуществляется добавление всех изменений в базу данных.

Кнопка – («Удалить») позволяет удалить устройство и все связанные с ним данные.

Кнопкой ✕ («Отменить») выполняется отмена введенных данных.

Кнопками ◀ ▶ («Предыдущая запись», «Следующая запись») можно последовательно перемещаться по записям добавленных устройств.

Кнопки ◀ и ▶ («Первая запись», «Последняя запись») позволяют переместиться в начало и в конец всех записей.

Кнопкой ▲ («Изменить») выполняется редактирование данных.

Кнопка ↻ («Обновить») отвечает за обновление данных в базе.

Кнопка 🔍 («Поиск») позволяет найти необходимое устройство.

2.3 Конфигурация драйвера

После добавления драйвера «Бастион-Номер» в систему и перезагрузки программы в меню «Конфигурация» появится пункт меню с именем драйвера (Рис. 3).

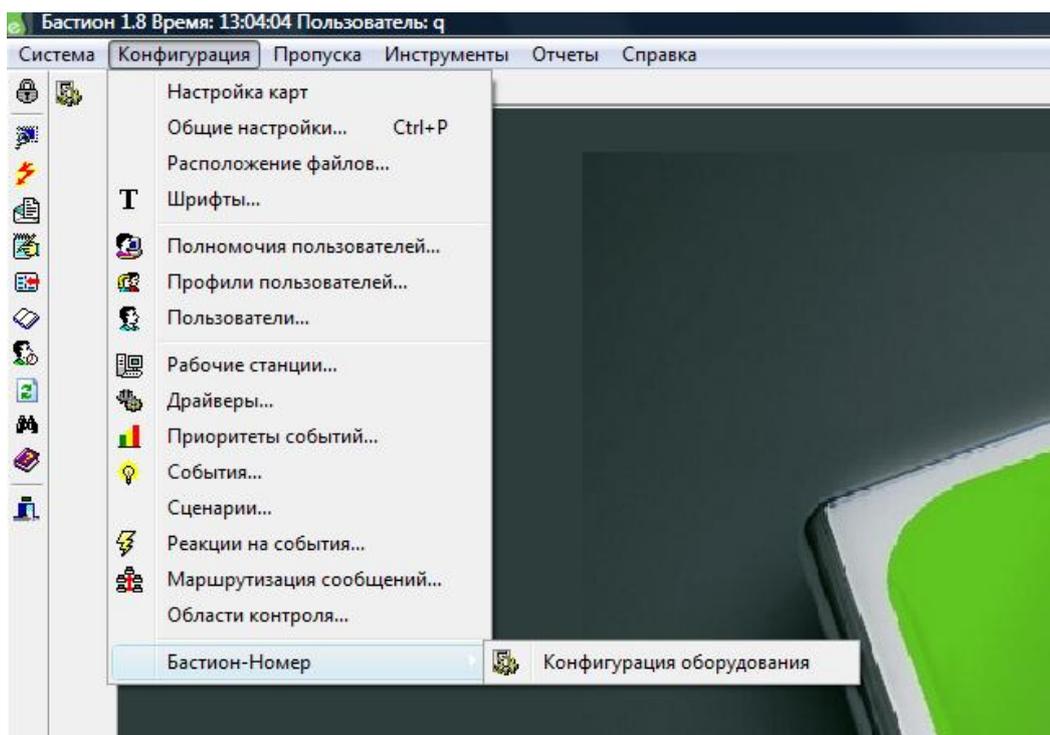


Рис. 3 Меню драйвера «Бастион-Номер»

Настройку драйвера может осуществлять любой пользователь АПК «Бастион», имеющий необходимый уровень полномочий, с любого рабочего места в сети комплекса. Однако следует учитывать, что модификация списка видеосерверов и видеоканалов в БД осуществляется только на рабочем месте, где установлен драйвер. Все изменения, вносимые в конфигурацию оборудования, не требуют перезагрузки программы.

2.3.1 Пользовательский интерфейс конфигуратора

Окно конфигуратора оборудования драйвера «Бастион-Номер» изображено на Рис. 4. В левой части окна конфигуратора находится дерево устройств, относящихся к драйверу «Бастион-Номер». В правой части окна находится окно просмотра, отображающее список дочерних устройств текущего узла, либо его настройки.

Самый верхний уровень дерева устройств – экземпляры драйвера «Бастион-Номер», присутствующие в системе. Узлы этого уровня формируются автоматически, после добавления драйвера в таблицу «Конфигурация драйверов», а имя узла совпадает с именем драйвера. На Рис. 4 узел на этом уровне один, его имя «Бастион-Номер». На следующем уровне дерева устройств находится узел «Серверы обработки» (список видеосерверов обработки КСВ «Бастион-Номер»).

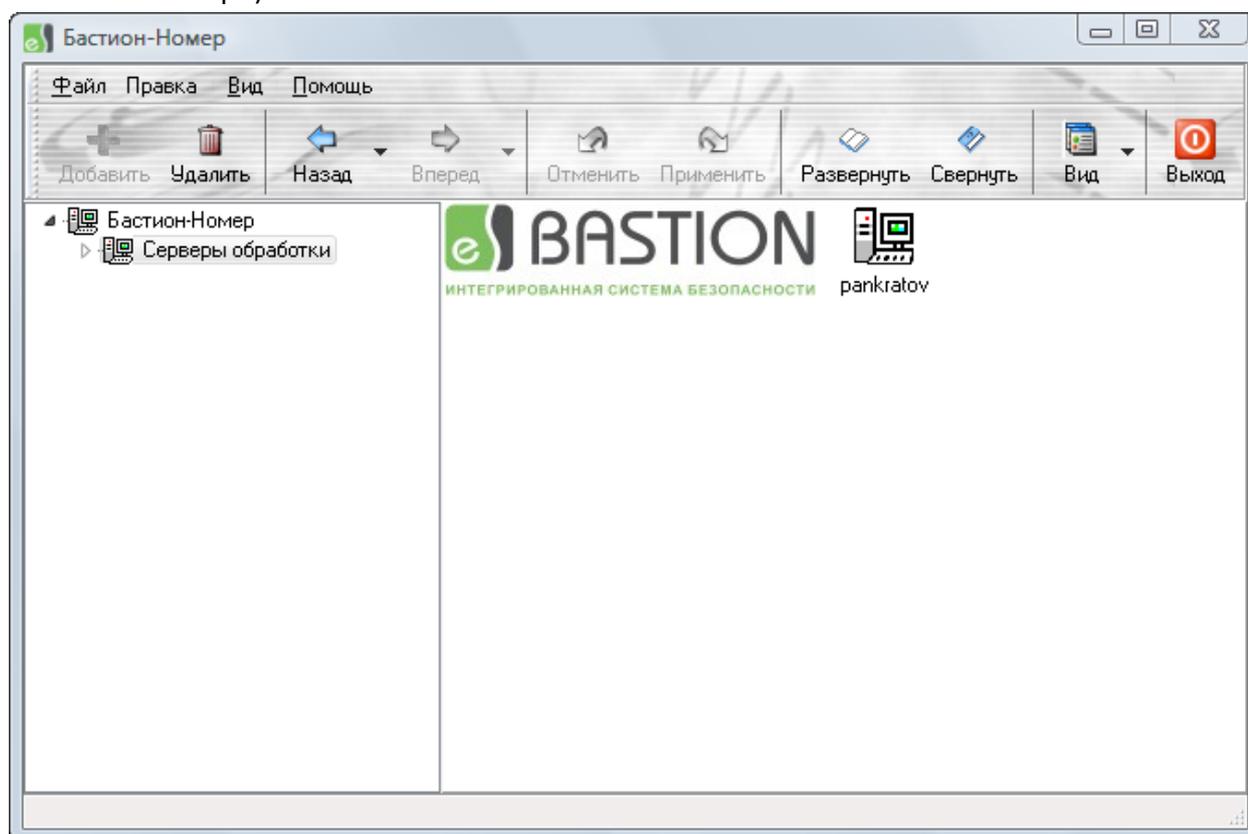


Рис. 4 Конфигуратор драйвера «Бастион-Номер»

В верхней части окна конфигуратора (Рис. 4) на панели инструментов находятся кнопки для быстрого доступа к часто используемым функциям. Кнопка  («Добавить») обеспечивает добавление дочерних узлов в дерево устройств для предварительно выбранного узла. Кнопкой  («Удалить») выполняется удаление выделенного узла из дерева устройств (при этом удаляются также дочерние узлы). Для узлов, являющихся списками («Телекамеры»), при выполнении действия «Удалить» выполняется удаление всех элементов списка. Те же действия можно совершать из контекстных меню, вызываемых правой кнопкой мыши на пиктограммах устройств в дереве устройств или в окне просмотра.

Для настройки параметров узла устройства, необходимо выбрать его в дереве устройств или сделать двойной щелчок на пиктограмме этого узла в окне просмотра, после чего справа появится окно с параметрами этого узла.

Кнопкой  («Применить») осуществляется запись всех изменений в базу данных. При попытке выйти из конфигуратора без применения изменений будет выведено предупреждающее сообщение, с требованием подтвердить выход. Кнопкой  («Отменить») можно выполнить отмену последнего не сохранённого изменения. Кнопками  («Назад») и  («Вперёд») можно последовательно перемещаться по списку посещённых узлов в дереве устройств. Кнопка  («Развернуть») осуществляет раскрытие всего дерева устройств целиком, а кнопка  («Свернуть») сворачивает всё дерево до узлов верхнего уровня.

Главное меню, расположенное в верхней части окна, содержит пункты, с помощью которых можно либо выполнить те же действия, что и кнопками панели управления, либо установить вид пользовательского интерфейса конфигуратора.

2.3.2 Добавление сервера обработки номеров

Добавление и настройка *сервера обработки номеров* необходима непосредственно для подключения и получения событий о распознавании автомобильных номеров от КСВ «Бастион-Номер». Настройка осуществляется в окне просмотра устройств драйвера, находящееся справа в конфигураторе «Бастион-Номер» (Рис. 4). Если драйвер устанавливается впервые, то список серверов обработки будет пуст.

Для добавления сервера обработки номеров необходимо:

- выбрать узел дерева «Серверы номеров» и нажать кнопку «Добавить»  на панели инструментов, после чего в дереве оборудования появится узел с именем по умолчанию «Сервер номеров 1», а в правой части окна появится закладка «Основные» (смотри Рис. 5);
- на закладке «Основные» указать сетевое имя компьютера, на котором установлен сервер обработки номеров, или выбрать его в диалоге «Browse for Computer», вызываемом по нажатию на кнопку «Обзор»;
- на закладке «Основные» задать имя пользователя и пароль, которые будут использоваться для подключения к серверу обработки и серверам распознавания;
- нажать на кнопку «Применить», расположенную на панели инструментов, для сохранения настроек.

В случае успешного подключения к серверу статус изменится на «Connected» (смотри Рис. 5).

Важно. Можно добавить только один сервер обработки номеров в драйвере «Бастион-Номер».

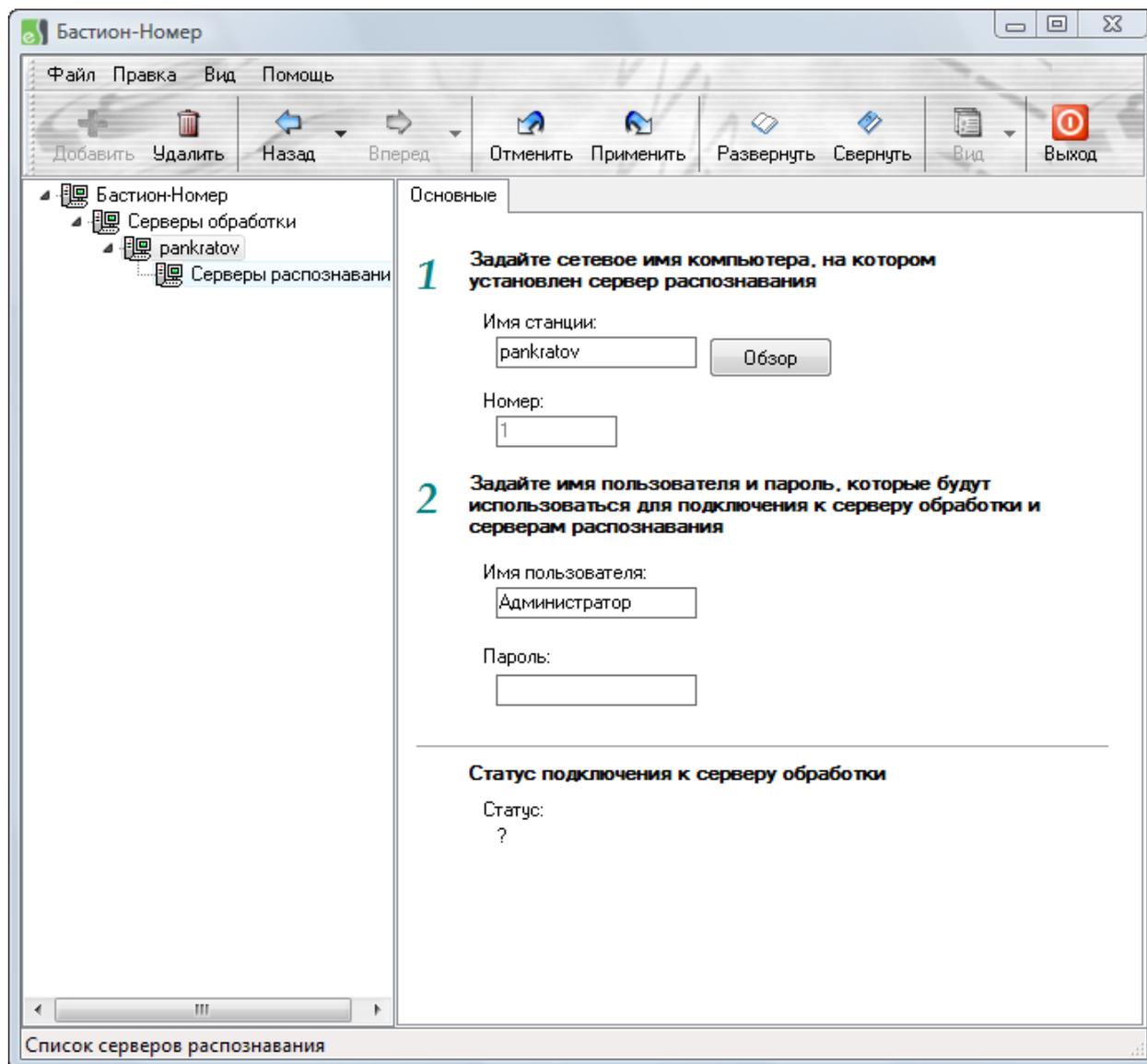


Рис 5. Настройка сервера обработки номеров

2.3.3 Добавление сервера распознавания номеров

Сервер распознавания номеров требуется для того, чтобы получать видеоизображение и события от телекамер системы в АПК «Бастион». Для добавления сервера распознавания номеров необходимо выбрать узел дерева «Станции» и нажать кнопку «Добавить» на панели инструментов, после чего в дереве оборудования появится узел с именем по умолчанию «Станция X», где X – номер станции в диапазоне от 2 до 255.

Далее в правой части окна на закладке необходимо указать сетевое имя компьютера, на котором установлен сервер распознавания номеров, или выбрать его в диалоге «Browse for Computer», вызываемом по нажатию на кнопку «Обзор». После чего нужно нажать на кнопку «Применить», расположенную на панели инструментов.

В случае успешного подключения к серверу статус изменится на «Connected» (смотри Рис. 6).

Важно. Необходимо добавить все серверы распознавания номеров, доступные в КСВ «Бастион-Номер».

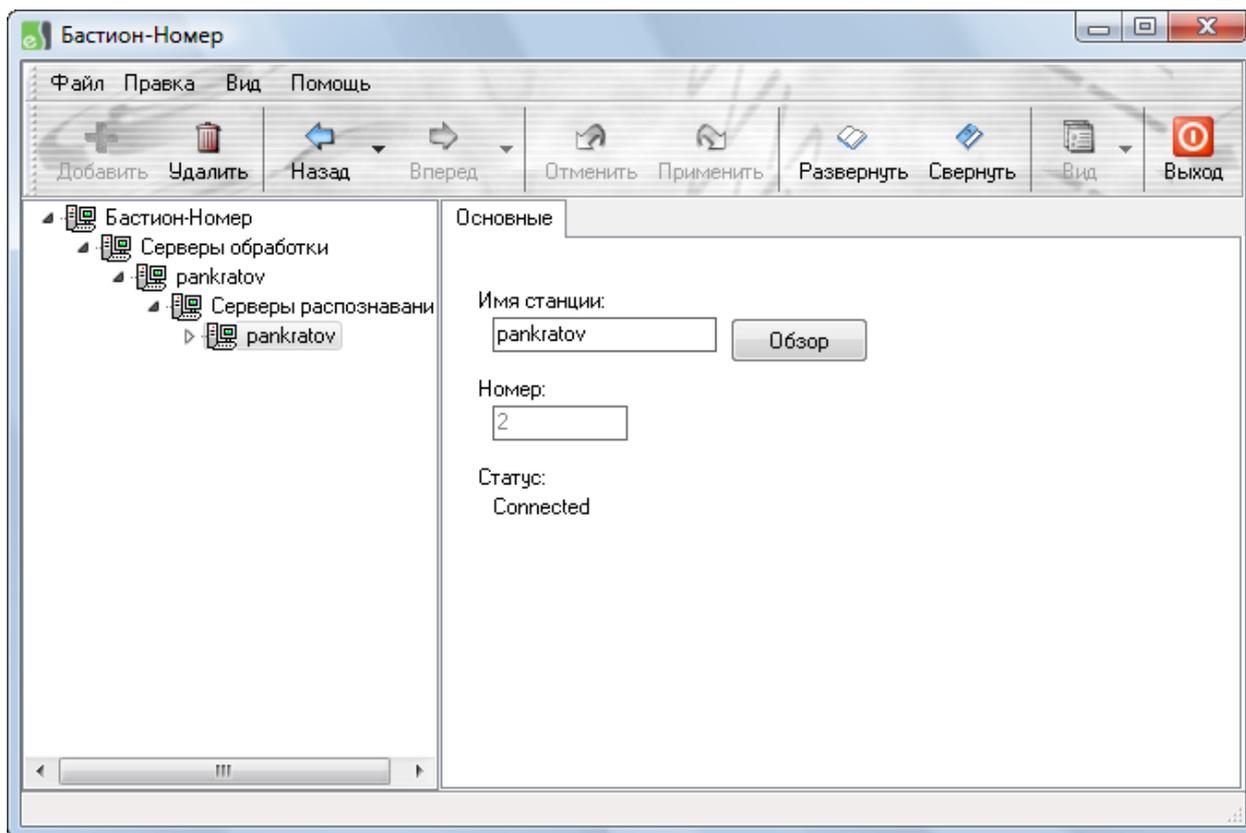


Рис 6. Настройка сервера распознавания номеров

2.3.4 Добавление телекамер сервера распознавания номеров

Для добавления телекамер сервера распознавания номеров необходимо выбрать узел дерева «Телекамеры» и нажать кнопку «Обновить» (<F5>) на панели в правой части окна, после чего в списке «БД CarFlow» появятся камеры, доступные для добавления (смотри Рис. 7).

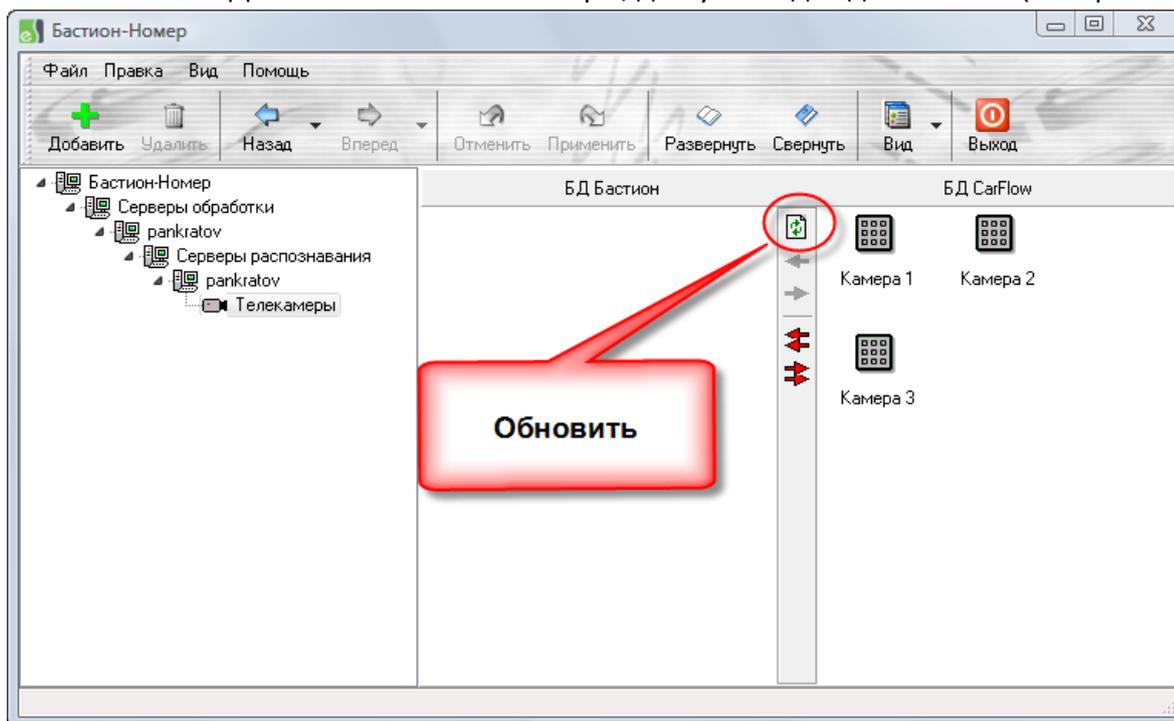


Рис 7. Получение списка камер с сервера

Выделяя камеры и пользуясь кнопками можно добавлять или удалять камеры из конфигурации оборудования (списка «БД Бастион»). После добавления камер в список «БД Бастион», необходимо нажать на кнопку «Применить», расположенную на панели инструментов. **Важно. При загрузке камер с сервера загружаются имена и идентификаторы камер.**

В отсутствие связи с сервером распознавания номеров можно добавить камеры вручную. Для этого необходимо выбрать узел дерева «Телекамеры» и нажать кнопку «Добавить» на панели инструментов, после чего в дереве оборудования появится узел с именем по умолчанию «Камера X», где (X-1) – номер камеры в диапазоне от 0 до 16.

Далее в правой части окна на закладке необходимо указать имя камеры и ее номер, который должен совпадать с номером камеры на *сервере распознавания номеров*. После чего нужно нажать на кнопку «Применить», расположенную на панели инструментов.

В случае успешного подключения к серверу статус изменится на «Connected» (смотри Рис 8).

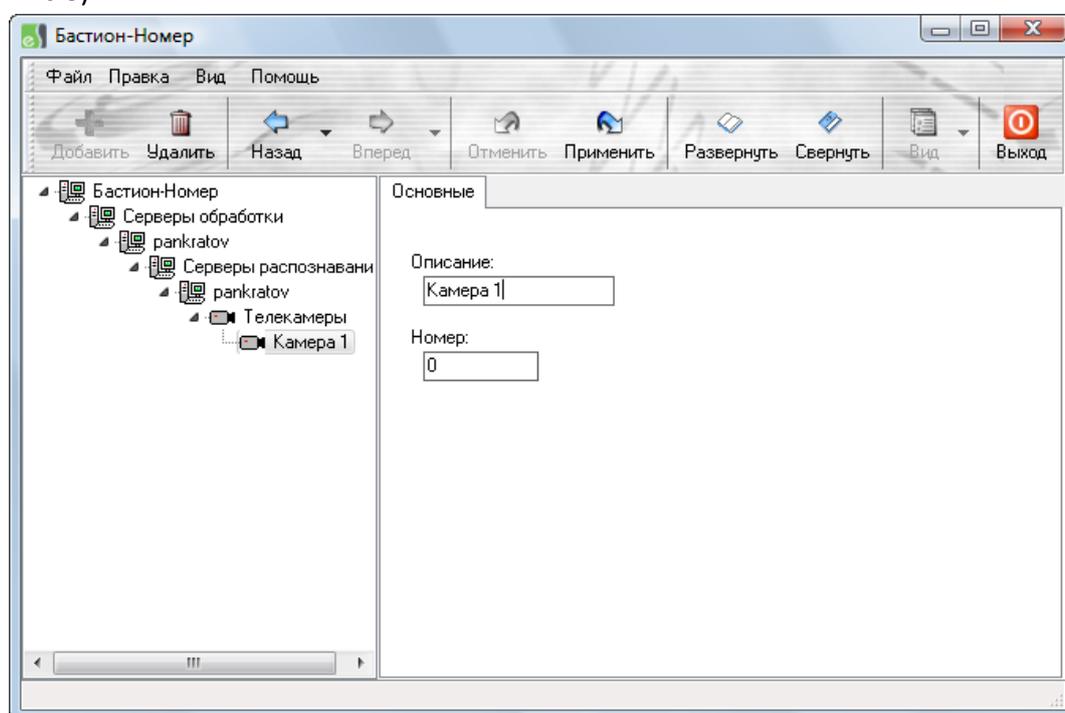


Рис 8. Настройка параметров камер

2.3.5 Настройка окон подтверждения номера

Окно подтверждения предназначено для подтверждения оператором распознанного номера автомобиля при его неполном совпадении (различие на один символ) с номерами в БД. Подробное описание работы окна приведено ниже.

Для каждого оператора необходимо выбрать камеры, для которых при обнаружении номера и его неполном совпадении с номерами в БД будет выводиться окно подтверждения, содержащее информацию о въезжающем (выезжающем) автомобиле.

Эта настройка производится для каждого профиля пользователя и вызывается из меню «Конфигурация→Профили пользователей» главного окна АПК «Бастион».

Далее в появившемся окне на закладке «Бастион-Номер» отметьте галочками необходимые камеры, после чего нажмите на кнопку «ОК» (смотри Рис. 9).

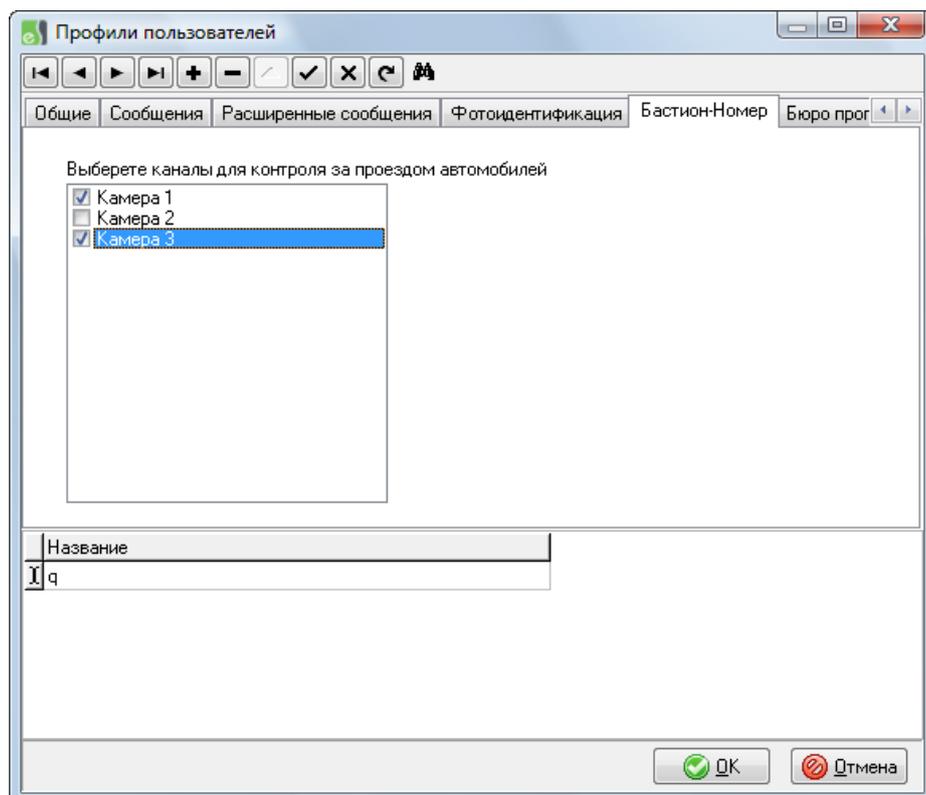


Рис. 9 Настройка списка окон оповещения

2.4 Окно подтверждения номера

Окно подтверждения номера выводится на экран **только** в том случае, если хотя бы в одной из баз установлен режим поиска по несовпадению и нет точного совпадения по результатам поиска (смотри Рис. 10).

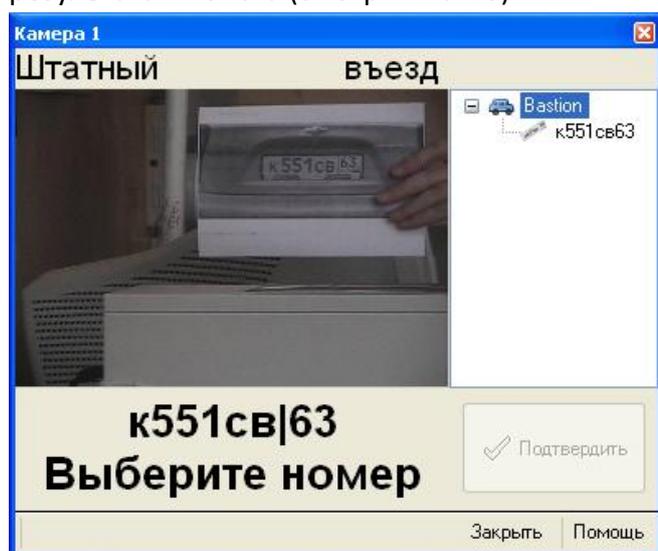


Рис. 10 Окно подтверждения номера

В верхней части окна отображается статус проезда (штатный, запрещенный, неизвестный), направление движения (въезд, выезд). В нижней части окна отображается

распознанный номер. Справа отображаются номера, совпадающие с распознанным номером или отличающиеся от него на 1 символ, и соответствующие им базы данных.

Если по базе сформировано событие **штатный проезд**, то рядом с ее именем в списке вариантов номером будет отображаться значок 🚗, если **запрещенный проезд**, то значок ❌, если **неизвестный проезд**, то значок ⚠️, а если возникла ошибка, то значок ❗.

Если оператор обнаружил по изображению автомобиля, что номер распознан неправильно, то он может выбрать другой «похожий» номер из списка справа. При этом выбранный номер отобразится в нижней части окна под распознанным номером вместо надписи «Выберите номер». Далее необходимо подтвердить выбор номера, нажав на кнопку «Подтвердить» (смотрим Рис. 11).

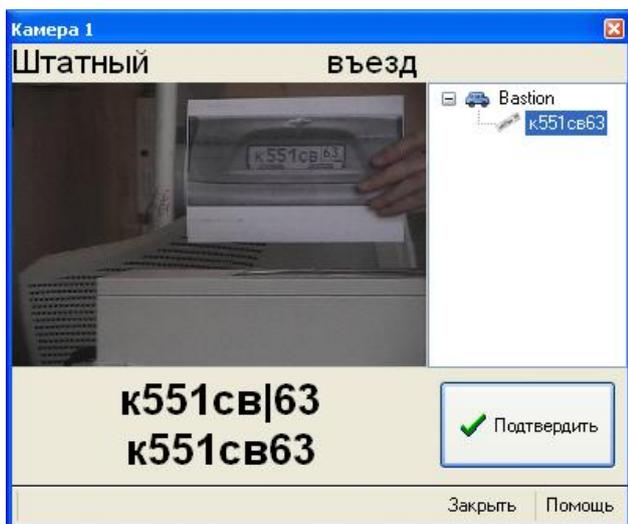


Рис 11. Подтверждения номера

Очень важно выбрать номер в случае, если он найден по базам, сформировавшим противоположные события (штатный и запрещенный). При этом в верхней части окна будет отображено событие **«Ошибка»**.

В случае если оператор не подтверждает выбор номера до появления нового момента с неполным совпадением номера другого проезжающего автомобиля (другими словами, когда требуется вывести новое окно подтверждения), то в базу данных заносится номер, автоматически распознанный программой, и формируется событие в АПК «Бастион», указанное в верхней части окна. А все данные по номеру в окне заменяются на данные другого автомобиля.

Изображение автомобиля можно увеличивать, изменяя размер окна подтверждения. Положение и размер окна сохраняются при его закрытии или выходе из программы. Кнопка «Закреть» закрывает окно подтверждения до следующего появления автомобиля.

3. Просмотр видеоизображения

В драйвере предусмотрена возможность просмотра «живого» видеоизображения для каждого из видеоканалов КСВ «Бастион-Номер». Для получения изображения необходимо кликнуть левой кнопкой мыши по интерактивной пиктограмме требуемой видеокамеры.

4. Просмотр журнала регистрации

Окно просмотра журнала регистрации вызывается из контекстного меню над иконкой видеоканала (Рис. 12).

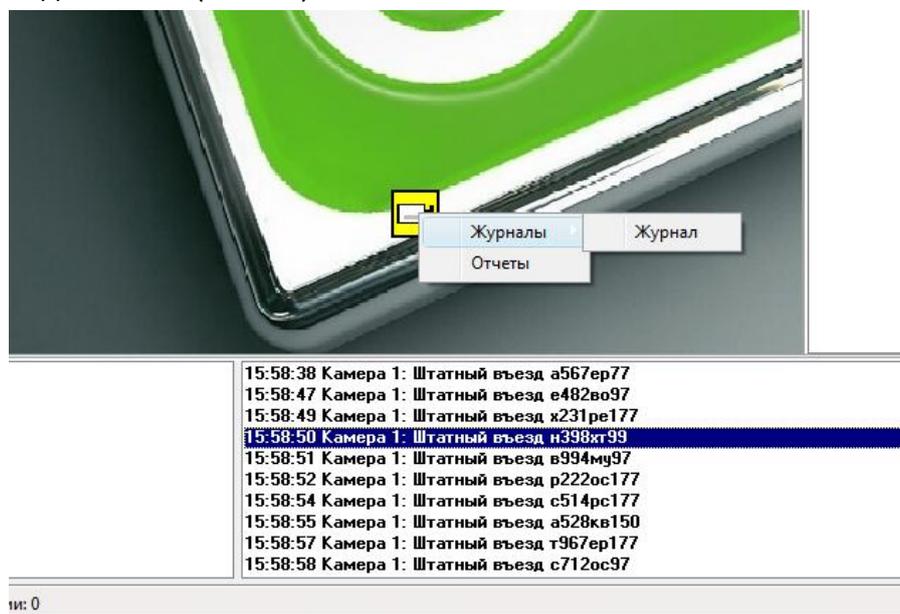


Рис. 12. Вызов журнала регистрации

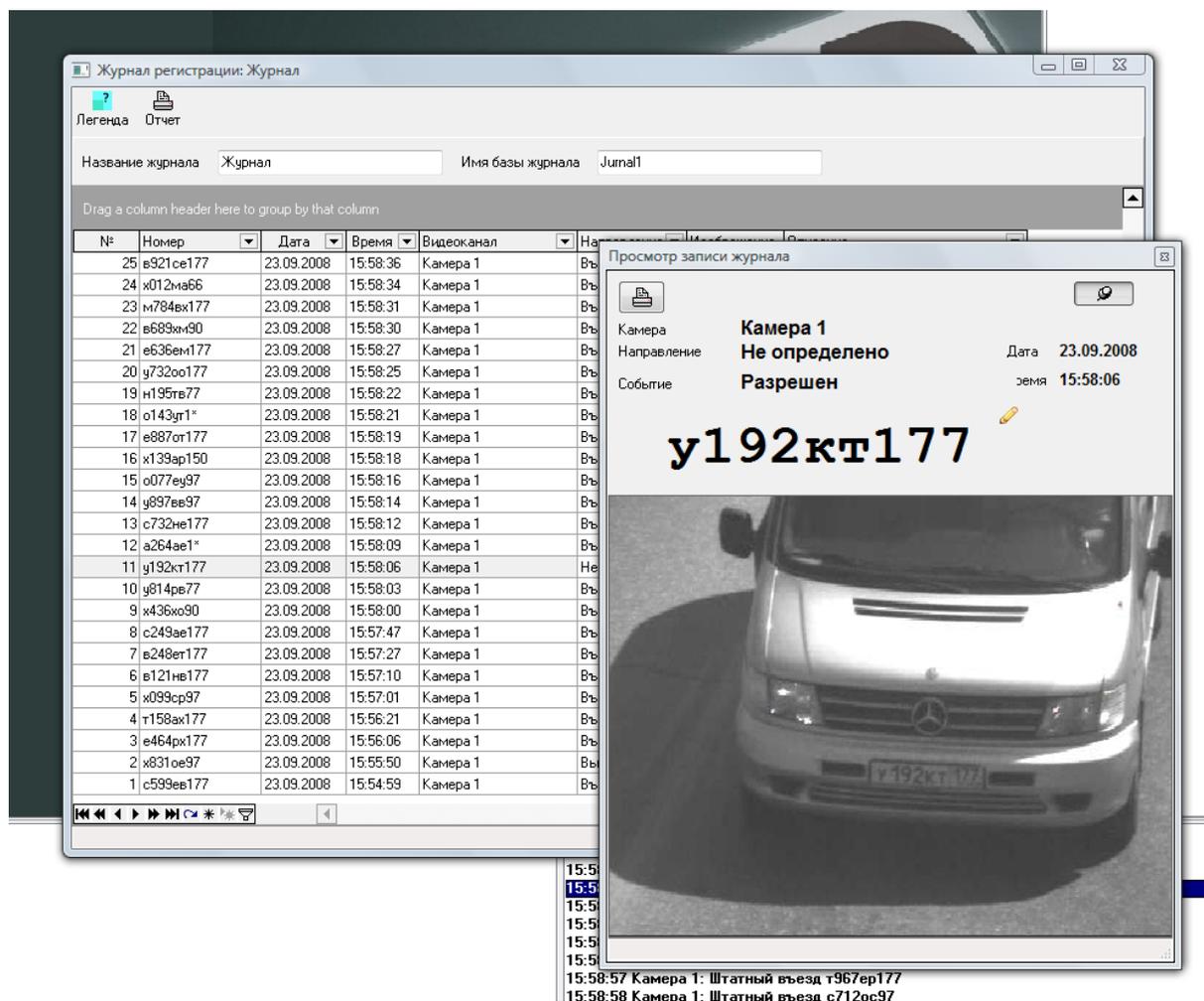


Рис.13. Окно просмотра журнала регистрации

Просмотр сохраненных изображений осуществляется по двойному щелчку на записи журнала или по нажатию на клавишу <Enter> (Рис. 13).

Кнопка с изображением  позволяет закрепить окно на экране, то есть оно не будет пропадать при переключении на другие окна программы и навигации по записям журнала.

Если окно закреплено, то в нем отобразится значок .

5. Печать отчетов по протокольной базе АПК «Бастион»

Окно установки параметров отчета вызывается из контекстного меню над иконкой видеоканала (Рис. 12).

5.1 Установка параметров отчёта

Внешний вид главной формы генератора отчётов драйвера «Бастион-Номер» приведён ниже:

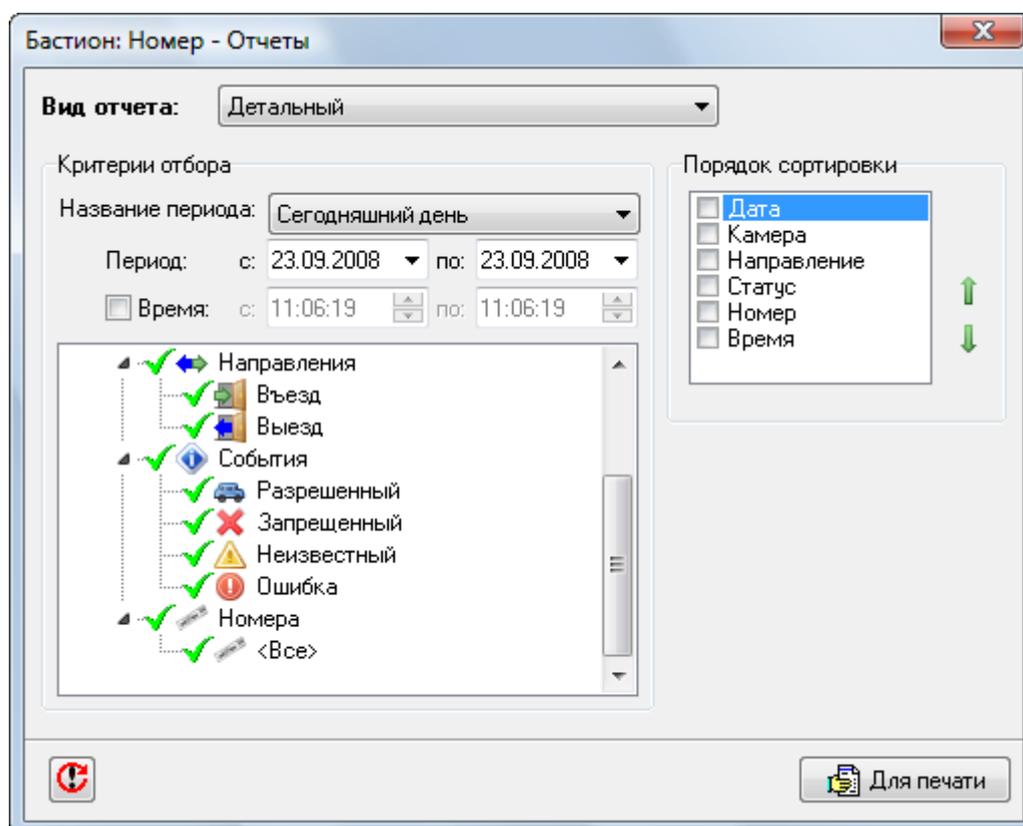


Рис. 14. Отчёты Бастион-Номер.

5.1.1 Выбор объектов для отчёта

Генератор отчетов драйвера «Бастион-Номер» позволяет формировать отчеты по произвольному набору объектов. Все эти объекты, являющиеся источниками событий для системы, представлены в виде дерева в основном окне генератора отчётов (Рис. 14). Следует учитывать, что объекты, событий от которых нет, не отображаются в дереве объектов.

Для выбора объекта в отчёт следует мышью поставить слева от него значок «» (по умолчанию, для отчёта выбраны все объекты). Для исключения объекта из отчёта необходимо

установить напротив него значок «✗» – для этого необходимо «щёлкнуть» по соответствующему значку «✓». Чтобы выделить только один объект из группы, можно дважды щёлкнуть по его названию (но не по значку). Если объект имеет вложения, то он может иметь и третье состояние - частично выделенное («✓»). Это означает, что только часть вложенных объектов выбрана для формирования отчёта. При выделении объекта верхнего уровня, выделяются все его вложенные объекты.

5.1.2 Установка периода отчета

Временной период, за который требуется сформировать отчёт, выбирается из списка:

- сегодняшний день;
- вчерашний день;
- текущая неделя;
- прошлая неделя;
- текущий месяц;
- прошлый месяц;
- пользовательский период.

Для пользовательского периода необходимо определить начальную и конечную дату. Так же можно определить начальное и конечное время периода. Для этого нужно установить галочку в строке «Время» и задать временной интервал.

5.1.3 Установка порядка сортировки и способа группировки записей

Период сортировки задается порядком записей в списке полей отчета, который меняется нажатием клавиш  и . Поля, по которым будет производиться группировка записей, отмечаются галочками в списке полей отчета.

5.2 Формирование отчета

Формирование предварительного просмотра отчета производится по нажатию клавиши «Для печати».

6. Просмотр видеоархива

Драйвер «Бастион-Номер» предоставляет возможность пользователю просматривать архивное видеоизображение проезда автомобиля в момент распознавания его номера.

6.1 Просмотр архива по событию из протокола сообщений

Для просмотра архивного видеоизображения из протокола сообщений в АПК «Бастион» необходимо выделить из списка интересующее событие и нажать правую кнопку мыши. Далее в появившемся меню выбрать пункт «Показать изображение» (Рис. 15). Указанный пункт меню не доступен, если с сообщением не связано ни одного видеоканала.

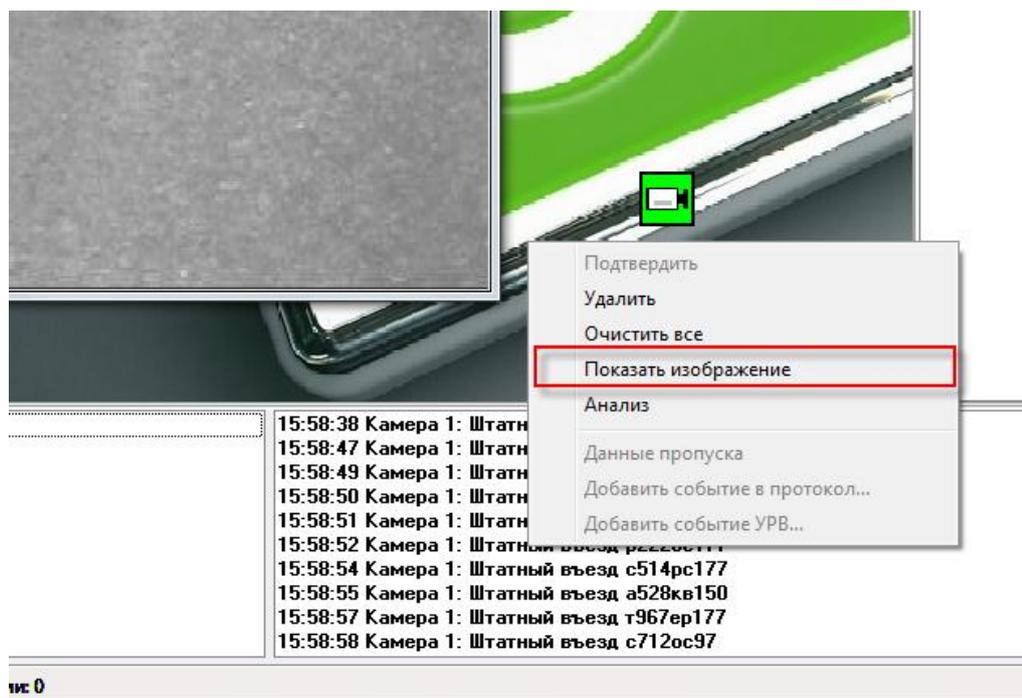


Рис. 15 Просмотр видеоархива из протокола сообщений в АПК "Бастион"

6.2 Просмотр архива из журнала регистрации

Для просмотра видеоархива необходимо выбрать запись в окне просмотра журнала регистрации, щелкнуть по ней правой кнопкой мыши и в выпадающем меню выбрать пункт «Видеоархив» или по нажатию комбинации клавиш <Ctrl>+<P> (Рис. 16).

Идентификатор	Объект	Дата	Время	Тип
43575	3С863*	11.09.2007	17:53:29	Ка
43574	3СВ63*	11.09.2007	17:53:06	Ка
43573	н475мо52	23.01.2007	13:06:44	Ка
43572	*Е546РХ3*	23.01.2007	13:06:38	Ка
43571	ГС702Х05*	23.01.2007	13:06:38	Ка
43570	р193ух5*	23.01.2007	13:06:36	Ка
43569	м73Бу57	23.01.2007	13:06:29	Ка

Рис. 16 Просмотр видеоархива из журнала регистрации.