numberOk
License Plate Recognizer

Руководство пользователя

По установке, настройке и эксплуатации программного продукта NumberOk Reporter

avtonomerok.su

Руководство пользователя v. 1.0.1

Соответствует программной сборке №3.2.2

Email support@avtonomerok.su

avtonomerok.su

numberOk
License Plate Recognizer

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 Описание ПО NumberOk Reporter 2
2 Программное обеспечение NumberOk Reporter 3
2.1 Установка и регистрация NumberOk Reporter 3
2.1.1 Активация/деактивация NumberOk Reporter 4
2.1.2 Выбор конфигурации установки NumberOk Reporter 6
2.1.3 Завершение установки NumberOk Reporter 7
2.2 Вкладка «Результаты» 8
2.2.1 Карта места события 8
2.2.2 Подвкладка «распознавание» 9
2.2.3 Подвкладка «КПП» 10
2.3 Вкладка «Отчеты» 11
2.3.1 Подвкладка «Распознавание» 12
2.3.2 Подвкладка «КПП» 13
2.3.3 Подвкладка «Поиск» 16
2.4 Вкладка «База данных» 19
2.4.1 Подвкладка «Транспорт» 19
2.4.2 Подвкладка «Группы» 22
2.5 Вкладка «Настройки» 24
2.5.1 Подвкладка «Общие» 24
2.5.2 Подвкладка «Отчетность» 25
2.5.3 Подвкладка «Пользователи» 29
2.5.4 Подвкладка «Протоколы» 30
3 Приложения 32
3.1 Условные обозначения доступа 32
3.2 Задание шаблонов символов в автомобильных номерах 33

avtonomerok.su

1 ОПИСАНИЕ ПО NUMBEROK REPORTER

Программное обеспечение **NumberOk Reporter** предназначен для создания автоматизированного рабочего места, объединяющего потоки данных от нескольких удалённых серверов NumberOk. Он может демонстрировать и обрабатывать онлайн события, получаемые от нескольких серверов NumberOk.

Работая с удалёнными базами данных **NumberOk Reporter** может создавать расширенные отчёты для различных типов событий, используя детализирующие фильтры для точной сортировки данных отчёта.

Используя географические координаты, передаваемые вместе с сообщения о событии, **NumberOk Reporter** может найти и показать место произошедшего события на привязанных картах, масштабируемых оператором программного обеспечения.

Оператор программы **NumberOk Reporter** может задать проигрывание звуковых сигналов тревоги при получении сообщений о регистрации событий типов: «распознавание», «КПП», «парковка» и «нарушение частоты проезда». Тревожные события могут быть локализованы и показаны на карте, опционально включается появление всплывающего окна со снимком события и подробными данными, привязанных к распознанному номерному знаку.

avtonomerok.su

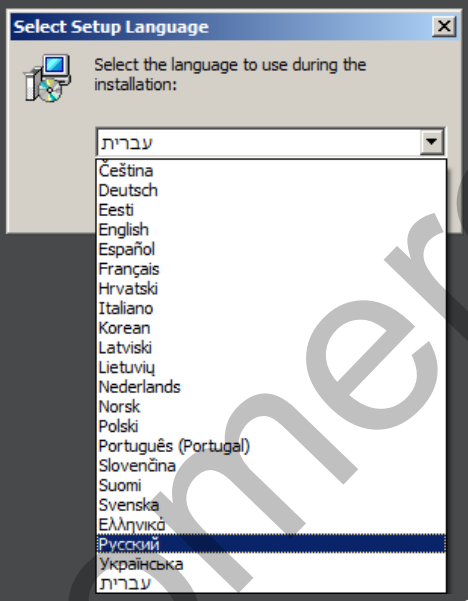
2 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ NUMBEROK REPORTER

2.1 УСТАНОВКА И РЕГИСТРАЦИЯ NUMBEROK REPORTER

Для запуска установки программы необходимо запустить от имени администратора файл установщика программы *anpr_setup.exe*. Его можно найти на установочном диске или скачать с сайта avtonomerok.su.

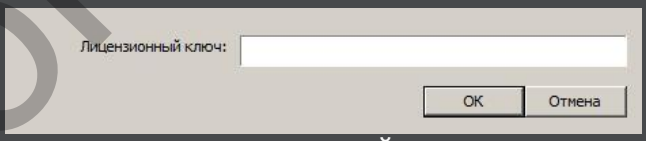
ВНИМАНИЕ! Запуск инсталлятора **NumberOk Reporter** от имени администратора – обязательное условие корректной установки!

В открывшемся окне выбрать в выпадающем меню один из языков интерфейса



установщика. После инсталляции программы язык можно будет поменять.

РИСУНОК 1: УСТАНОВКА NUMBEROK REPORTER - ВЫБОР ЯЗЫКА



На следующем этапе нужно ввести лицензионный ключ в специальном поле:

РИСУНОК 2: УСТАНОВКА NUMBEROK REPORTER - ВВОД ЛИЦЕНЗИОННОГО КЛЮЧА

Ключ находится в упаковке коробочной версии программы, высылается по электронной почте при покупке онлайн-лицензии или использовании демо-версии ПО. Вводить символы ключа нужно точно, с соблюдением разделителей и регистра символов, без дополнительных пробелов и знаков препинания.

avtonomerok.su

2.1.1 АКТИВАЦИЯ/ДЕАКТИВАЦИЯ NUMBEROK REPORTER

После ввода валидного лицензионного ключа запустится процесс активации ПО **NumberOk Reporter**. Допускается два варианта его выполнения: **online активация** (п.2.1.1.1) - при наличии Internet соединения на компьютере с активируемым ПО и **offline активация** (п.2.1.1.2) -без Internet. Соответственно отличаются и алгоритмы действий.

2.1.1.1 ONLINE АКТИВАЦИЯ ЛИЦЕНЗИИ NUMBEROK REPORTER

ВНИМАНИЕ! При вводе лицензионного ключа для онлайн активации обязательно наличие соединения компьютера с сетью Internet.

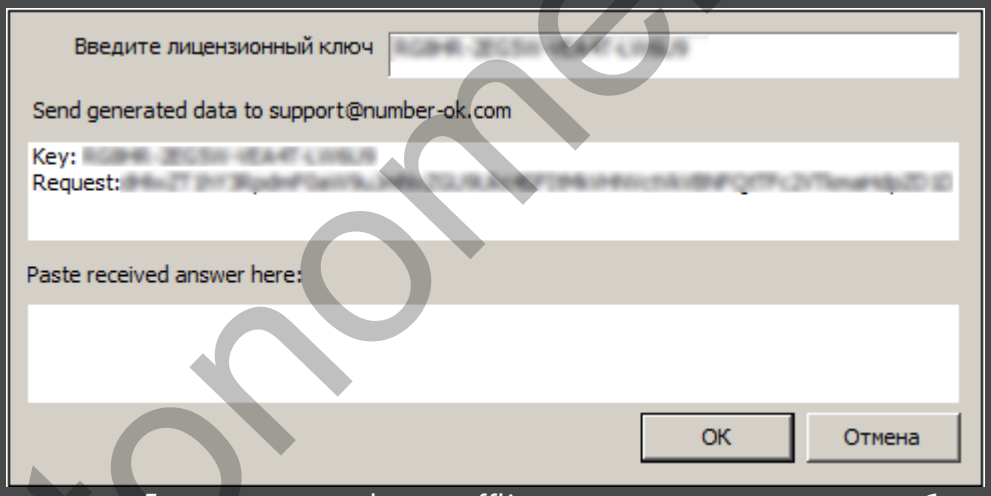
Для работы демо-версии необходимо постоянное Internet соединение.

После ввода валидного ключа активации нажатие кнопки «***Далее***» откроет новое окно с предупреждением о необходимости приостановки действия антивирусного пакета на время инсталляции программы и драйверов контроллера FTDI.

Продолжение установки ПО **NumberOk Reporter** описано в п.2.1.2.

2.1.1.2 OFFLINE АКТИВАЦИЯ ЛИЦЕНЗИИ NUMBEROK REPORTER

После ввода валидного ключа активации и при отсутствии Internet соединения,



нажатие кнопки «***Далее***» откроет форму offline активации программного обеспечения:

РИСУНОК 3: ФОРМА OFFLINE АКТИВАЦИИ

Необходимо скопировать и отправить по указанному электронному адресу службы поддержки ПО **NumberOk Reporter** support@number-ok.com сгенерированные данные запроса из среднего окна формы. Хотя необходимая информация запроса содержится в строке **Request:**, но можно просто выделить все данные из окна. Допускается скопировать и отправить их все - это не помешает генерации ответа активации.

ВНИМАНИЕ! Строка данных **Request** намного длиннее ширины окна формы, копированию подлежит она вся, а не только видимый участок.

Нажатие кнопки «***Ок***» откроет новое окно с предупреждением о необходимости приостановки действия антивирусного пакета на время инсталляции программы и драйверов контроллера FTDI.

avtonomerok.su

Продолжение установки ПО **NumberOk Reporter** описано в п.2.1.2.

avtonomerok.su

2.1.1.3 ДЕАКТИВАЦИЯ NUMBEROK REPORTER

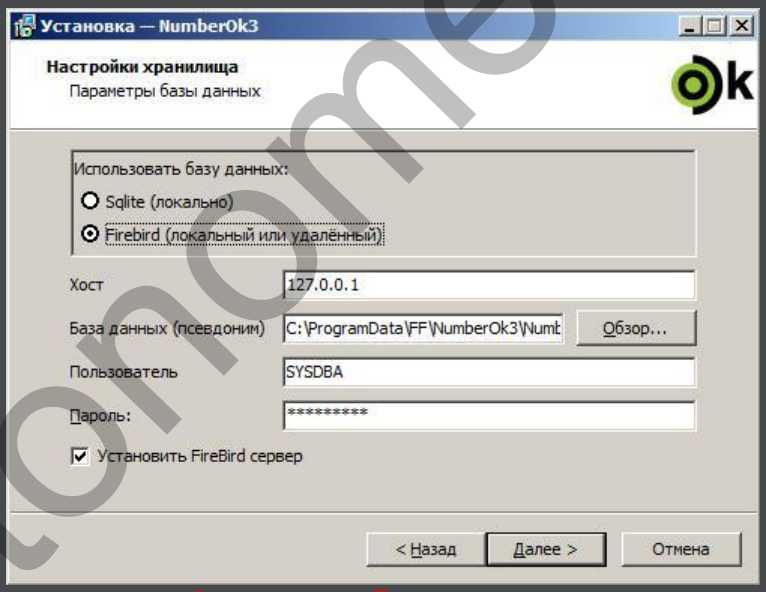
ВНИМАНИЕ! В случае необходимости переноса ПО **NumberOk Reporter** на другой компьютер или модернизации аппаратного обеспечения компьютера, на котором NumberOk инсталлирован и активирован, необходимо деактивировать текущую лицензию перед деинсталляцией ПО. Лицензионный ключ **NumberOk Reporter** ассоциируется с аппаратным обеспечением компьютера, для переноса NumberOk на другие аппаратные средства нужно:

- Деактивировать лицензионный ключ на старом оборудовании (п.2.5.1);
- Установить и активировать NumberOk Reporter на новом аппаратном обеспечении (п.2.1).

2.1.2 ВЫБОР КОНФИГУРАЦИИ УСТАНОВКИ NUMBEROK REPORTER

Инсталляция программы **NumberOk Reporter** допускает выбор из двух конфигураций: локальной и клиент-серверной, но функционирование **NumberOk Reporter** возможно только в клиент-серверной конфигурации установки с сетевыми базами данных Firebird.

Для создания сетевой структуры **NumberOk Reporter** необходимо запустить установку программы в серверной конфигурации: в окне задания параметров базы данных выбрать пункт «**Firebird**» и включить галочку «**Установить Firebird сервер**». Все



прочие пункты окна оставить без изменений.

РИСУНОК 4: УСТАНОВКА NUMBEROK REPORTER - ВЫБОР СЕРВЕРНОЙ БАЗЫ ДАННЫХ

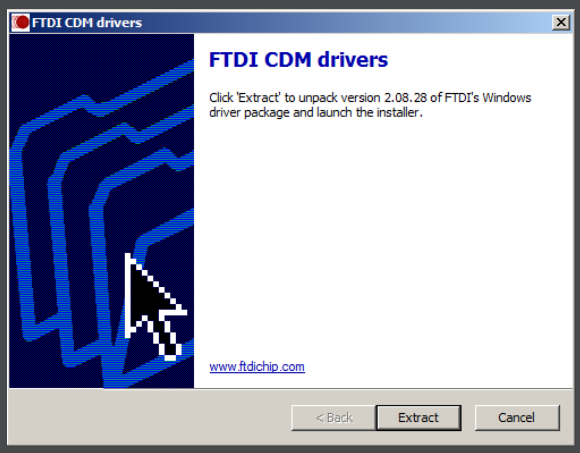
Стандартный логин для Firebird базы **NumberOk Reporter**: **SYSDBA**
Стандартный пароль для логина SYSDBA: **masterkey**
По нажатию кнопки «**Далее**» откроется окно выбора пути развёртывания базы Firebird на сервере (стоит его запомнить или записать), после его подтверждения следует перейти к завершающему этапу установки: п.2.1.3.

avtonomerok.su

2.1.3 ЗАВЕРШЕНИЕ УСТАНОВКИ NUMBEROK REPORTER

В последующих окнах мастер установки предложит выбрать или ввести имена рабочих и служебных папок, запросит создание значка на Рабочем столе Windows и выдаст предупреждение о готовности начать работу с заданными параметрами. Нажатие подтверждающей кнопки продолжит инсталляцию **NumberOk Reporter** на компьютере.

По окончанию инсталляции самого пакета **NumberOk Reporter**, мастер установки предложит добавить в систему драйвера RS-232 – USB конвертера FTDI для работы с модулями «BARBOS». Нажатие на кнопку «**Extract**» запустит мастер установки драйверов. И после окна подтверждения и окна выбора продуктов будет выполнена их установка.



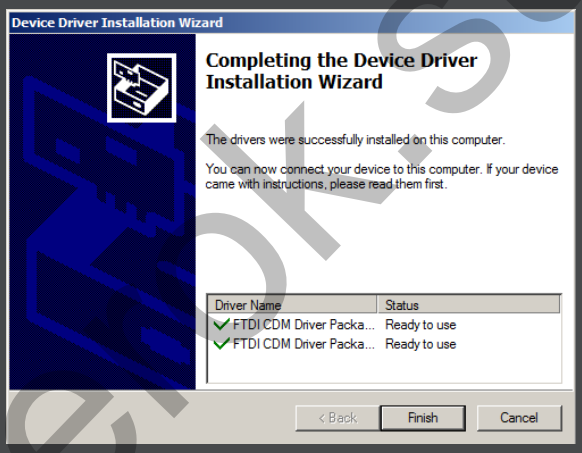


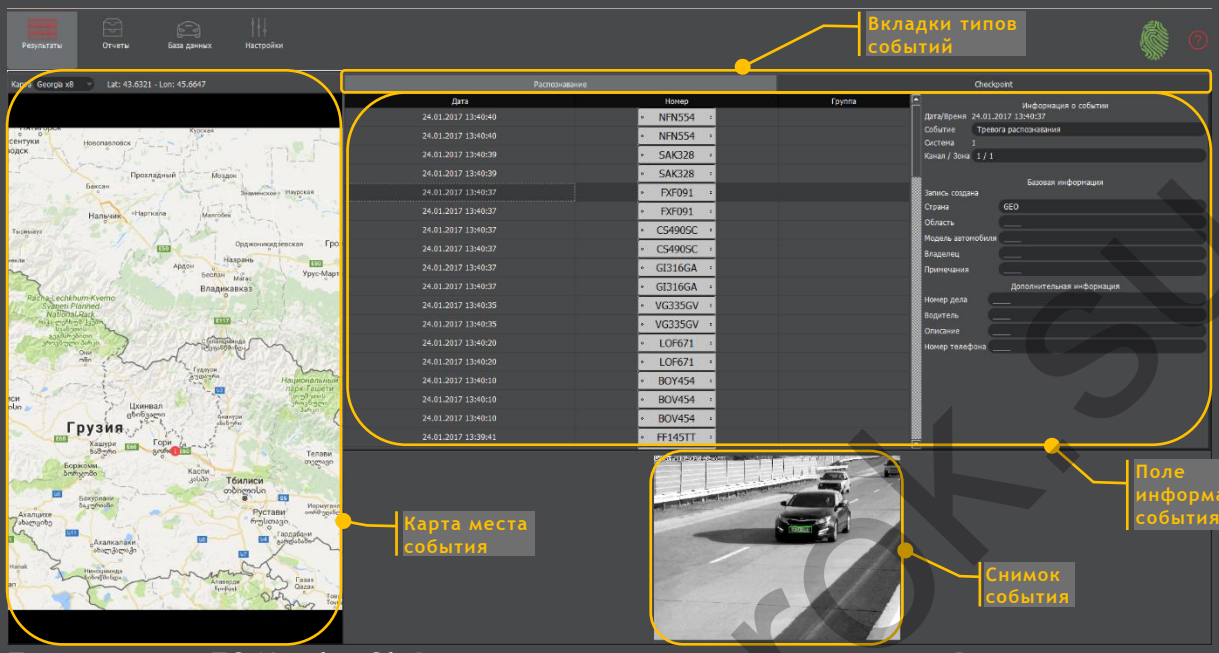
РИСУНОК 5: УСТАНОВКА NUMBEROK REPORTER – ЗАВЕРШАЮЩИЕ ОКНА

Нажатие кнопки «**Cancel**» завершит процедуру установки **NumberOk Reporter** без установки драйверов.

Выполнение всех процедур установки даёт возможность запустить **NumberOk Reporter**.

avtonomerok.su

2.2 ВКЛАДКА «РЕЗУЛЬТАТЫ»

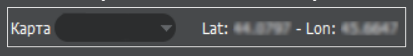


После запуска ПО **NumberOk Reporter** откроется страница вкладки «Результаты»:

РИСУНОК 6: ВКЛАДКА "РЕЗУЛЬТАТЫ"

Она содержит следующие области: **Карта места события**, **Поле информации о событиях** двух типов: **Распознавание** и **КПП**, область **снимка события**.

2.2.1 КАРТА МЕСТА СОБЫТИЯ

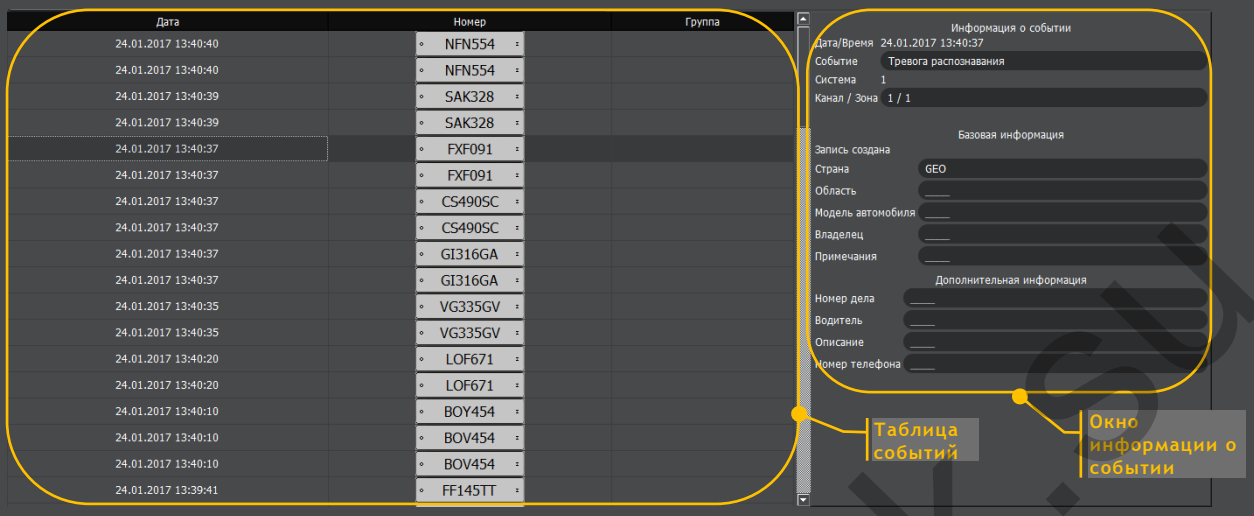
Поле **Карта места события** содержит окно выбора масштаба карты с географическими координатами произошедшего 

события: и поле карты.

Присоединить дополнительные карты с требуемыми масштабами можно в подвкладке «**Отчетность**» вкладки «**Настройки**» (п.2.5.2.4).

Карту требуемого масштаба можно выбрать из присоединённых в выпадающем списке или прокруткой колёсика мышки. Если регистрируется событие, то оно генерирует сигнал тревоги. Предварительно введённые координаты события будут отправлены из сервера NumberOk в **NumberOk Reporter** вместе с сообщением о событии. Используя эти данные событие будет обозначено на **Карте места события** с помощью символа:

avtonomerok.su



2.2.2 ПОДВКЛАДКА «РАСПОЗНАВАНИЕ»

РИСУНОК 7: ПОДВКЛАДКА «РАСПОЗНАВАНИЕ»

Подвкладка «Распознавание» содержит **Таблицу событий** (новейшие события находятся сверху) и **Окно информации о событии**. **Таблица событий** имеет столбцы:

- **Дата** – дата и время события распознавания;
- **Номер** – распознанный номер автомобиля;
- **Группа** – наименование группы номеров, к которой относится распознанный.

Щелчок левой кнопкой мыши в стоке события заполняет **Окно информации о событии** данными из БД, привязанными к распознанному номеру, демонстрирует снимок события под **Таблицей событий** и отмечает событие на карте. Данные о событии могут быть получены из подвкладки «**Транспорт**» раздела «**База данных**» (п.2.4.1) на локальном компьютере или присланы из сервера **NumberOk**, который задетектировал данное событие.

avtonomerok.su

2.2.3 ПОДВКЛАДКА «КПП»

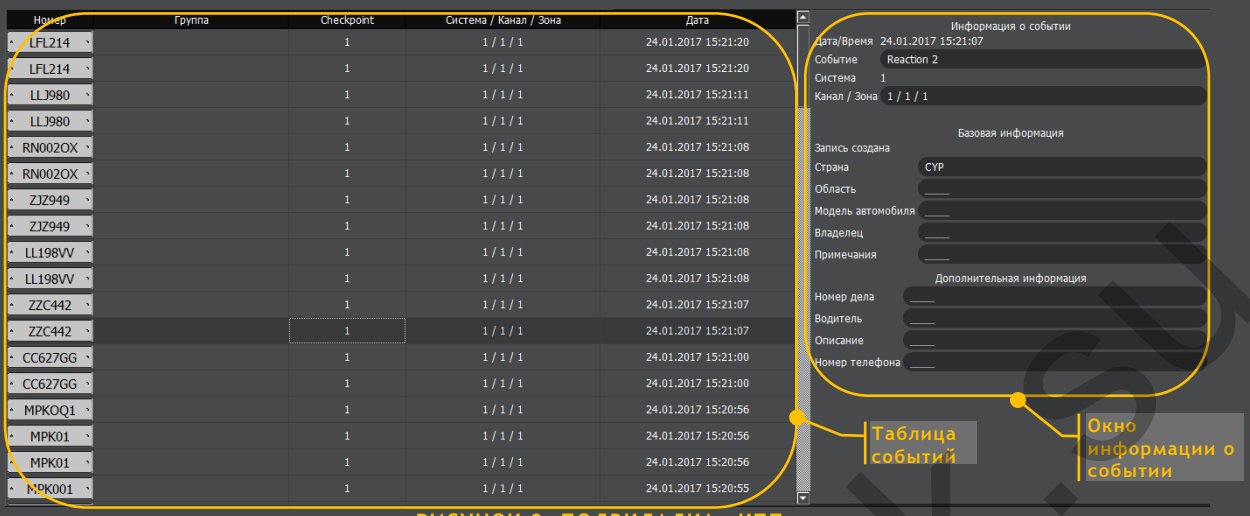


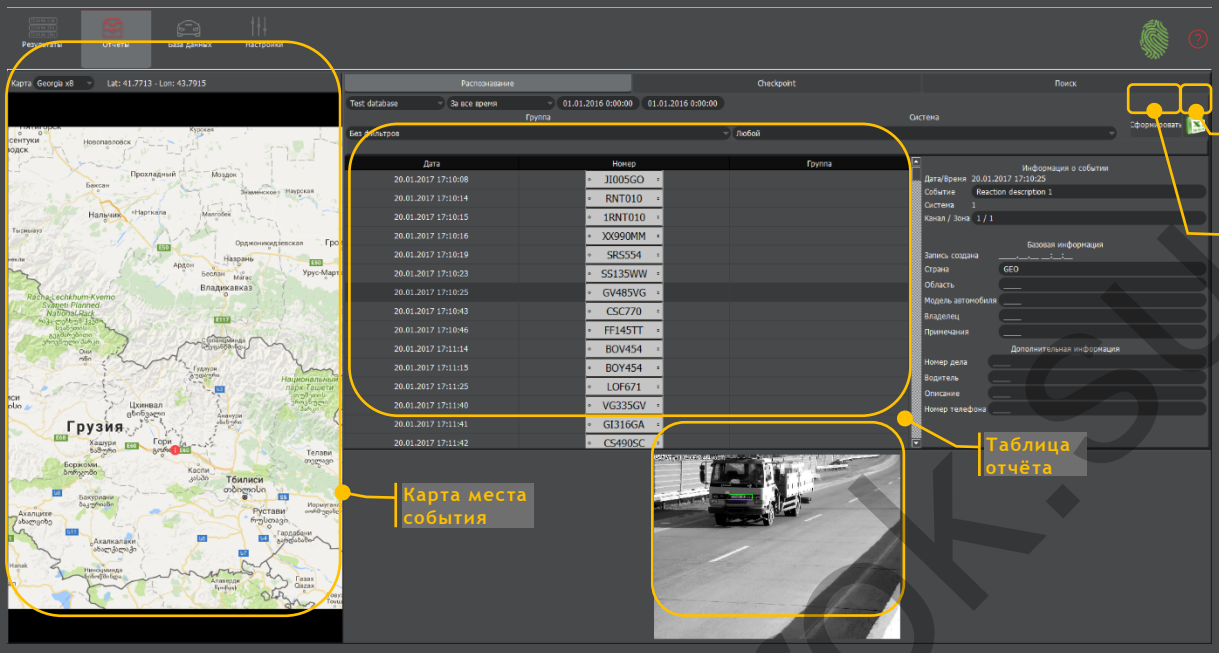
РИСУНОК 8: ПОДВКЛАДКА «КПП»

Подвкладка «**КПП**» содержит **Таблицу событий** (новейшие события находятся сверху) и **Окно информации о событии**. **Таблица событий** имеет столбцы:

- **Номер** – распознанный номер автомобиля участвовавший в событии «КПП»;
- **Группа** – наименование группы номеров, к которой относится распознанный;
- **Checkpoint** – идентификатор КПП, на котором было зарегистрировано событие;
- **Система/Канал/Зона** – идентификатор подключённого сервера NumberOk/идентификаторы канала/зоны, в которых было зарегистрировано событие;
- **Дата** – дата и время события распознавания.

Щелчок левой кнопкой мыши в стоке события заполняет **Окно информации о событии** данными из БД, привязанными к распознанному номеру, демонстрирует снимок события под **Таблицей событий** и отмечает событие на карте. Данные о событии могут быть получены из подвкладки «**Транспорт**» раздела «**База данных**» (п.2.4.1) на локальном компьютере или присланы из сервера **NumberOk**, который задетектировал данное событие.

avtonomerok.su



2.3 ВКЛАДКА «ОТЧЕТЫ»

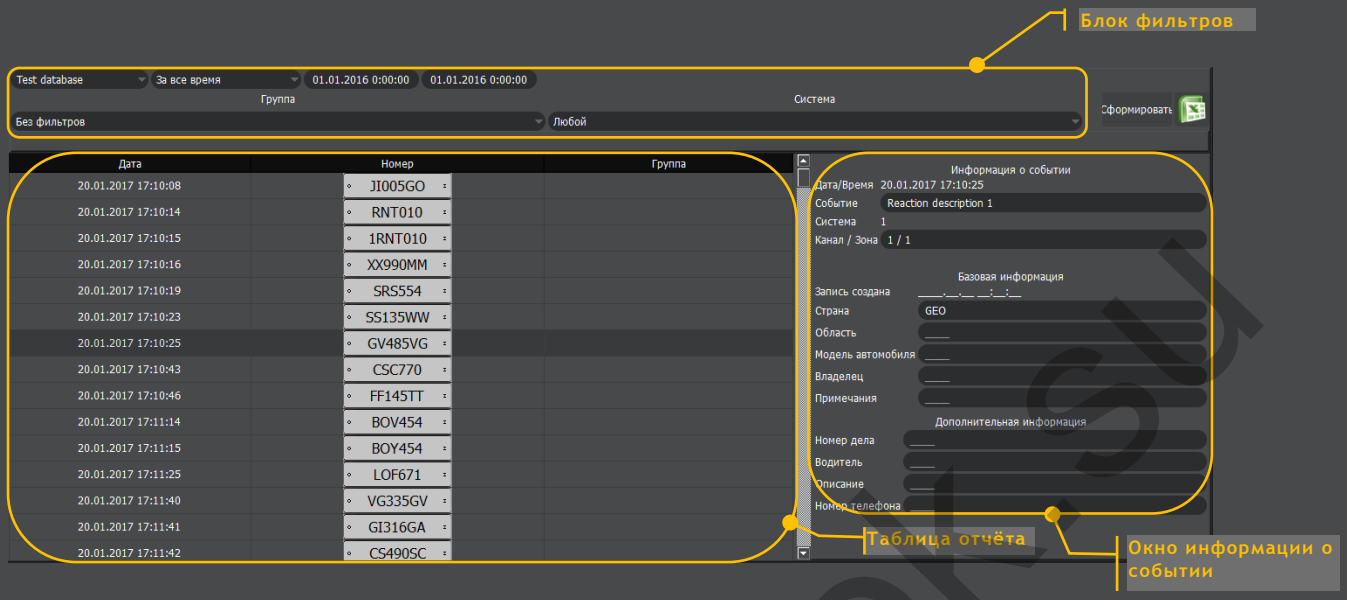
РИСУНОК 9: ВКЛАДКА «ОТЧЕТЫ»

Вкладка «**Отчеты**» содержит инструменты для формирования отчётов о событиях типов **Распознавание**, **КПП**, полученных от удалённых серверов NumberOk и выполнения поиска в массиве полученных данных.

ВНИМАНИЕ! Для формирования отчёта нужно после выбора требуемых фильтров нажать кнопку «Сформировать» справа от блока фильтров. Данные отчёта будут продемонстрированы в **Таблице отчёта**.

ВНИМАНИЕ! Для экспорта отчёта в файл электронных таблиц формата *.XLS необходимо предварительно сформировать отчёт. Затем, нажатием на **Кнопку экспорта отчёта в *.XLS** создаётся *.XLS файл с данными отчёта.

avtonomerok.su



2.3.1 ПОДВКЛАДКА «РАСПОЗНАВАНИЕ»

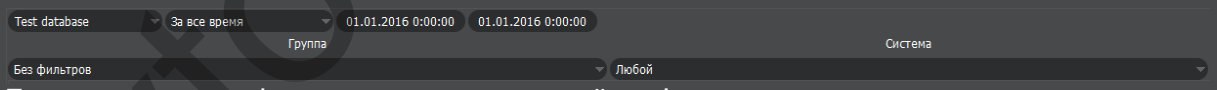
РИСУНОК 10: ПОДВКЛАДКА «РАСПОЗНАВАНИЕ»

Подвкладка «**Распознавание**» позволяет формировать и экспортировать отчёты о зарегистрированных в базах данных событиях типа «распознавание». Она состоит из:

- **Блок фильтров** - параметры фильтрации событий, включаемых в отчёт;
- **Таблица отчёта** - таблица событий, включённых в отчёт;
- **Окно информации о событии** - окно детальной информации о выбранном событии.

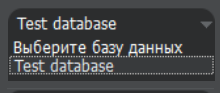
ВНИМАНИЕ! Для создания отчёта необходимо задать фильтры событий и нажать кнопку «Сформировать» в верхней правой части подвкладки. После этого можно экспортировать данные отчёта в файл электронных таблиц нажав на «**Кнопку экспорта отчёта в *.XLS**»

2.3.1.1 БЛОК ФИЛЬТРОВ

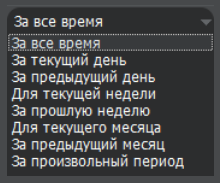


Позволяет задать фильтры данных для отчёта. Фильтруются следующие параметры:

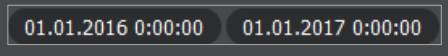
- **База данных** - позволяет выбрать из выпадающего списка одну из баз данных, присоединённых к **NumberOk Reporter**:



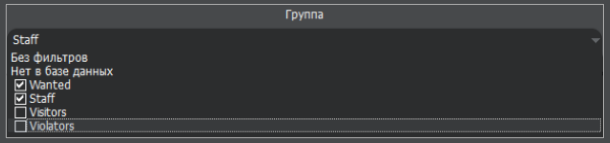
- **Период даты и времени событий** - позволяет выбрать период дат и времени, содержащий события для отчёта. Он может быть задан грубо, выбором из выпадающего списка:



или точно, выбором опции «**За произвольный период**» и указанием точных дат и времени начала и конца отчётного периода в соответствующих окнах:



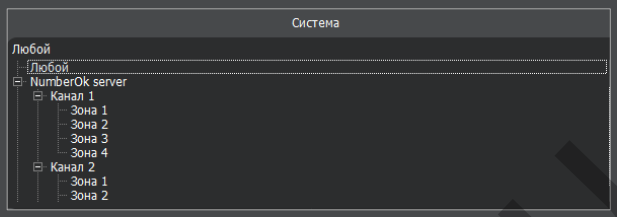
- **Группа** - выберите одну или несколько групп номеров из



avtonomerok.su

выпадающего списка, которые будут включены в отчёт:
Обратите внимание на опции «**Без фильтров**» - в отчёт включаются все номера; «**Нет в базе данных**» - в отчёт включаются только те номера, которые отсутствуют в присоединённой базе данных;

- **Система** - позволяет выбрать все доступные видеоисточники (фильтр «**Любой**»), один из видеоканалов (со всеми его зонами распознавания) или одну из присоединённых зон распознавания сервера NumberOk:

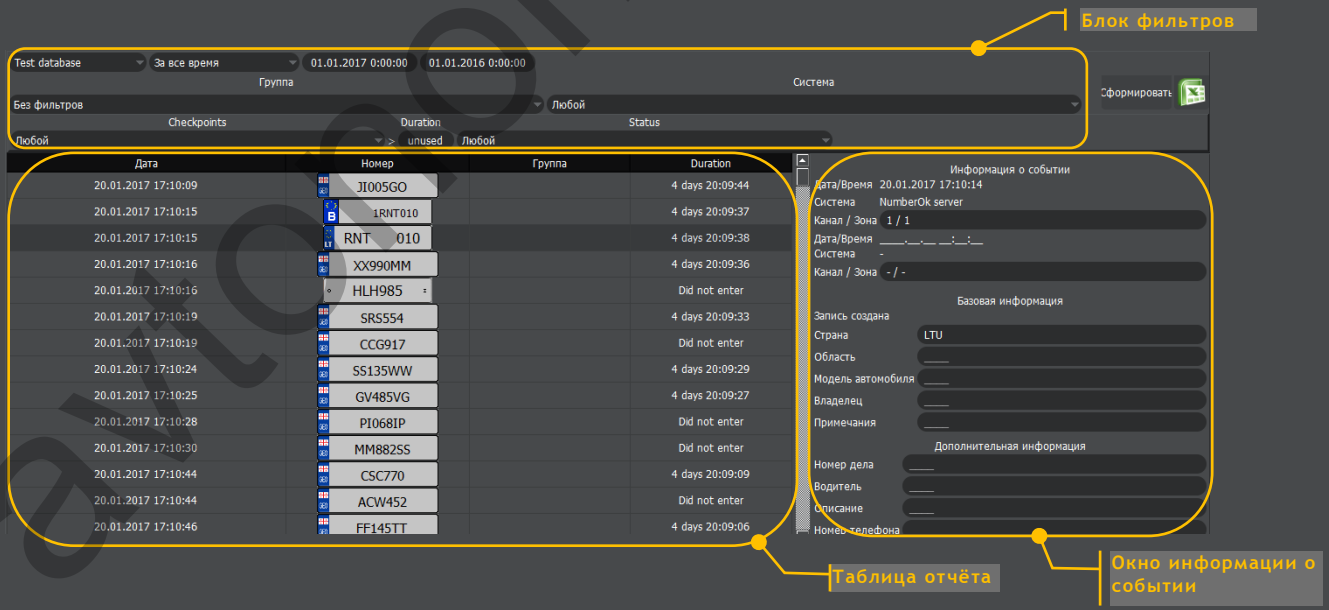


2.3.1.2 ТАБЛИЦА ОТЧЁТА

Таблица отчёта содержит все отфильтрованные в отчёт события в трёх колонках:

- **Дата** - дата и время события распознавания;
- **Номер** - распознанный автомобильный номер, привязанный к данному событию;
- **Группа** - группа номеров, в которую входит распознанный номер.

Щелчок левой кнопкой мыши в строке события заполняет **Окно информации о событии** данными из БД, привязанными к распознанному номеру, демонстрирует снимок события под **Таблицей событий** и отмечает событие на карте, если в его данных содержатся координаты. Данные о событии могут быть получены из подвкладки «**Транспорт**» раздела «**База данных**» (п.2.4.1) на локальном компьютере или присланы из сервера **NumberOk**, который задетектировал данное событие.



2.3.2 ПОДВКЛАДКА «КПП»

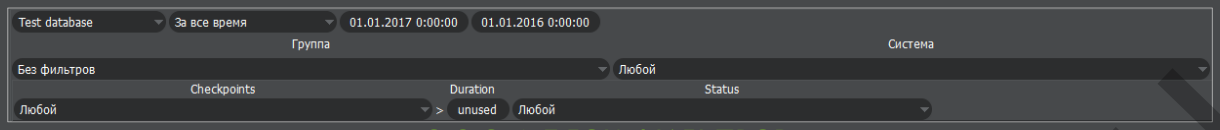
РИСУНОК 11: ПОДВКЛАДКА «КПП»

Подвкладка «**КПП**» позволяет формировать и экспортировать отчёты о зарегистрированных в базах данных событиях типа «КПП». Она состоит из:

- **Блок фильтров** – параметры фильтрации событий, включаемых в отчёт;
- **Таблица отчёта** – таблица событий, включённых в отчёт;
- **Окно информации о событии** – окно детальной информации о выбранном событии.

avtonomerok.su

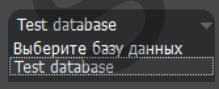
ВНИМАНИЕ! Для создания отчёта необходимо задать фильтры событий и нажать кнопку «Сформировать» в верхней правой части подвкладки. После этого можно экспортировать данные отчёта в файл электронных таблиц нажав на «**Кнопку экспорта отчёта в *.XLS**»



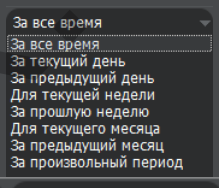
2.3.2.1 БЛОК ФИЛЬТРОВ

Позволяет задать фильтры данных для отчёта. Фильтруются следующие параметры:

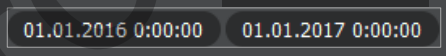
- **База данных** – позволяет выбрать из выпадающего списка одну из баз данных, присоединённых к **NumberOk Reporter**:



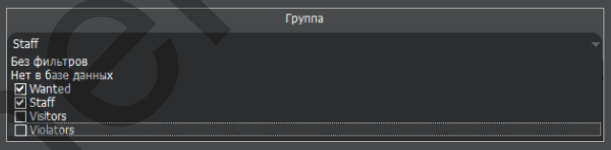
- **Период даты и времени событий** – позволяет выбрать период даты и времени, содержащий события для отчёта. Он может быть задан грубо, выбором из выпадающего списка:



или точно, выбором опции «**За произвольный период**» и указанием точных дат и времени начала и конца отчётного периода в соответствующих окнах:

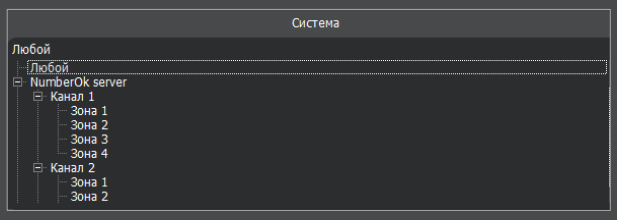


- **Группа** – выберите одну или несколько групп номеров из выпадающего списка, которые будут включены в отчёт:

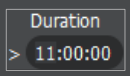


Обратите внимание на опции «**Без фильтров**» - в отчёт включаются все номера; «**Нет в базе данных**» - в отчёт включаются только те номера, которые отсутствуют в присоединённой базе данных;

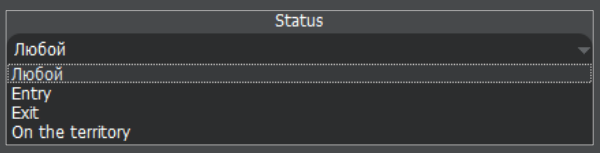
- **Система** – позволяет выбрать все доступные видеоисточники (фильтр «**Любой**»), один из видеоканалов (со всеми его зонами распознавания) или одну из присоединённых зон распознавания сервера NumberOk:



- **КПП** – позволяет выбрать один или несколько КПП, доступных в подключённой базе данных;
- **Продолжительность >** - задаёт минимальное время нахождения номера на территории в формате ЧЧ: ММ: СС. Время может быть установлено с клавиатуры или задано вращением колеса мыши. В отчёт будут включены только те транспортные средства, номера которых превысили заданное время;



- **Статус** – позволяет включать в отчёт только выезжающие, въезжающие, находящиеся на территории транспортные средства. Или те, чьё состояние не важно для включения в отчёт (статус «**Любой**»).



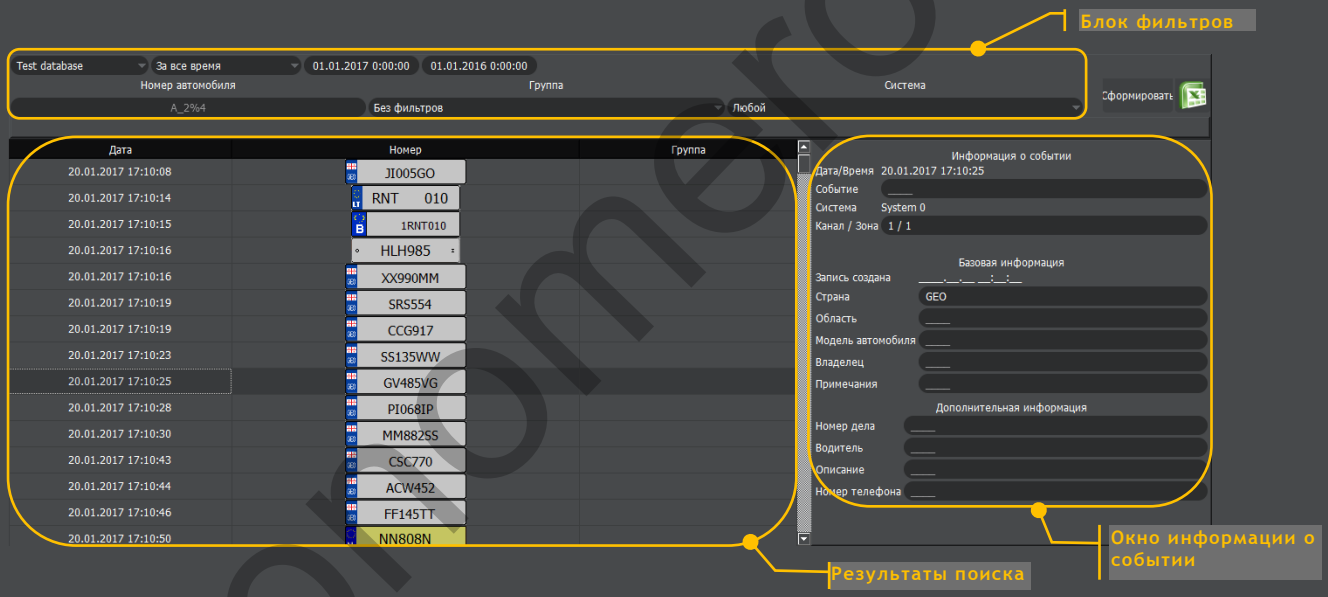
avtonomerok.su

2.3.2.2 ТАБЛИЦА ОТЧЁТА

Таблица отчёта содержит все отфильтрованные события в трёх колонках:

- **Дата** - дата и время события КПП;
- **Номер** - распознанный автомобильный номер, привязанный к данному событию;
- **Группа** - группа номеров, в которую входит распознанный номер;
- **Продолжительность** - продолжительность пребывания транспортного средства на территории.

Щелчок левой кнопкой мыши в строке события заполняет **Окно информации о событии** данными из БД, привязанными к распознанному номеру, демонстрирует снимок события под **Таблицей событий** и отмечает событие на карте, если в его данных содержатся координаты. Данные о событии могут быть получены из подвкладки «**Транспорт**» раздела «**База данных**» (п.2.4.1) на локальном компьютере или присланы из сервера **NumberOk**, который задетектировал данное событие.



2.3.3 ПОДВКЛАДКА «ПОИСК»

РИСУНОК 12: ПОДВКЛАДКА «ПОИСК»

Подвкладка «**Поиск**» позволяет производить поиск событий, связанных с автомобильным регистрационным номером, группой номеров или сервером NumberOk в подключённых базах данных. Она состоит из:

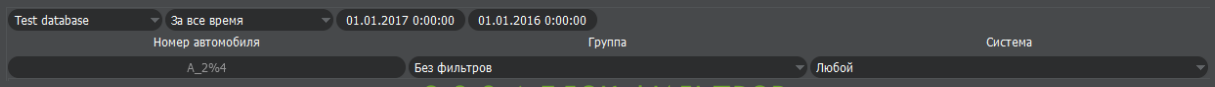
- **Блок фильтров** - параметры фильтрации событий, включаемых в поиск;
- **Результаты поиска** - таблица событий, отвечающих заданным условиям поиска;
- **Окно информации о событии** - окно детальной информации о выбранном событии.

ВНИМАНИЕ! Для запуска поиска необходимо задать фильтры событий и нажать кнопку «Сформировать» в верхней правой части подвкладки. После этого можно

avtonomerok.su

экспортировать результаты поиска в файл электронных таблиц нажав на «**Кнопку экспорта в *.XLS**»

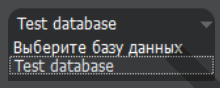
avtonomerok.su



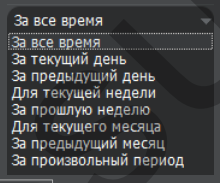
2.3.3.1 БЛОК ФИЛЬТРОВ

Позволяет задать фильтры поиска. Фильтруются следующие параметры:

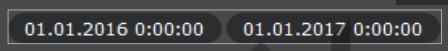
- **База данных** - позволяет выбрать из выпадающего списка одну из баз данных, присоединённых к **NumberOk Reporter**:



- **Период даты и времени событий** - позволяет выбрать период дат и времени, в которые будет выполнен поиск. Он может быть задан грубо, выбором из выпадающего списка:

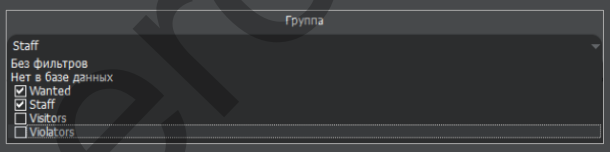


или точно, выбором опции «**За произвольный период**» и указанием точных дат и времени



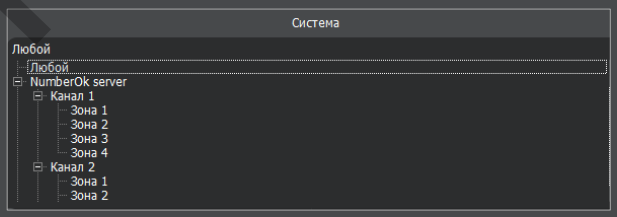
начала и конца поискового периода в соответствующих окнах:

- **Номер автомобиля** - задаёт регистрационный номер автомобиля для поиска. Он может быть прописан точно или с использованием шаблонов номеров (п.3.2);
- **Группа** - выберите одну или несколько групп номеров из выпадающего списка, которые будут включены в поиск:



Обратите внимание на опции «**Без фильтров**» - в поиск включаются все номера; «**Нет в базе данных**» - в поиск включаются только те номера, которые отсутствуют в присоединённой базе данных;

- **Система** - позволяет выбрать все доступные видеоисточники (фильтр «**Любой**»), один из видеоканалов (со всеми его зонами распознавания) или одну из присоединённых зон распознавания сервера NumberOk:



2.3.3.2 РЕЗУЛЬТАТЫ ПОИСКА

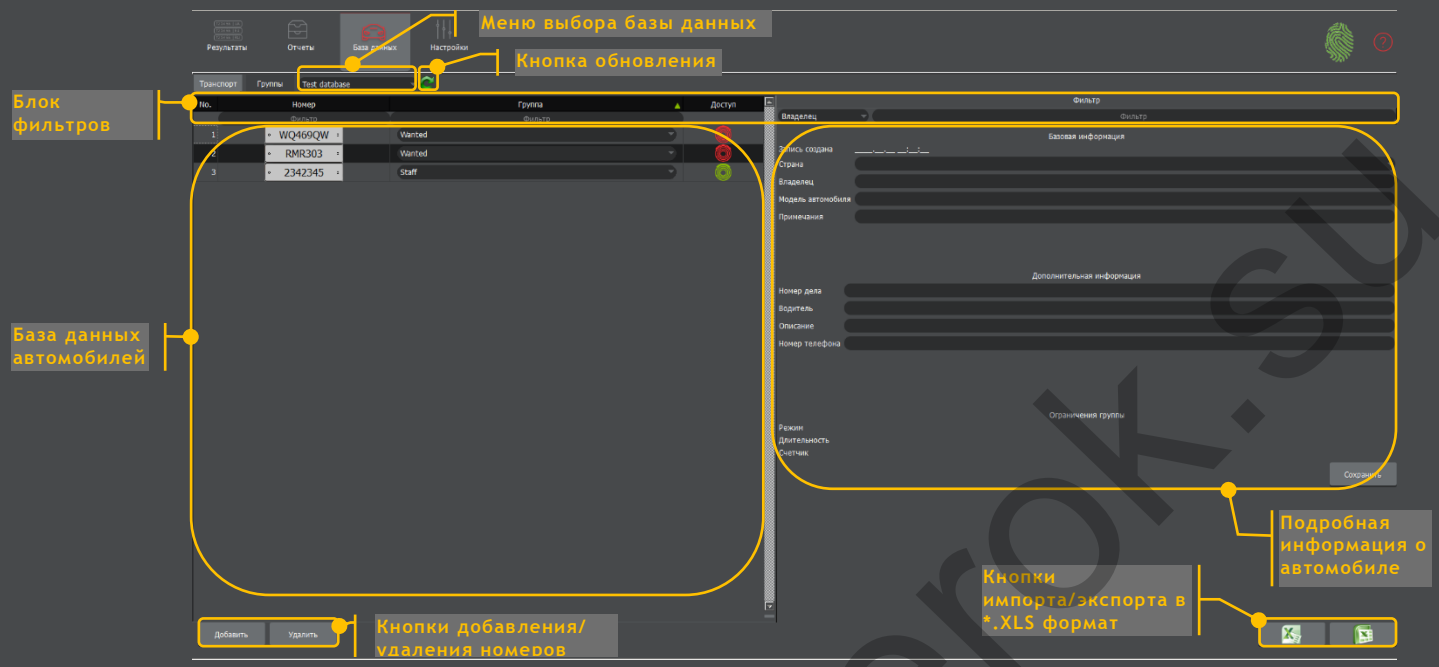
Таблица результатов в трёх колонках содержит найденные события, отвечающие условиям фильтрации:

- **Дата** - дата и время события;
- **Номер** - распознанный автомобильный номер, привязанный к данному событию;
- **Группа** - группа номеров, в которую входит распознанный номер.

Щелчок левой кнопкой мыши в строке события заполняет **Окно информации о событии** данными из БД, привязанными к распознанному номеру, демонстрирует снимок события под **Результатами поиска** и отмечает событие на карте, если в его данных содержатся координаты. Данные о событии могут быть получены из подвкладки «**Транспорт**» раздела «**База данных**» (п.2.4.1) на локальном компьютере или присланы из сервера **NumberOk**, который задетектировал данное событие.

avtonomerok.su

2.4 ВКЛАДКА «БАЗА ДАННЫХ»



2.4.1 ПОДВКЛАДКА «ТРАНСПОРТ»

РИСУНОК 13: ПОДВКЛАДКА «ТРАНСПОРТ»

В данной вкладке можно добавлять/удалять автомобили и привязывать их к определённым, заранее созданным группам, вписывать и редактировать дополнительные подробные данные, связанные с номером. Пользователь может выбрать страну и ввести номер согласно соответствующему ей шаблону. Добавлять и удалять номера автомобилей можно **кнопками добавления/удаления номеров**, если пользователю разрешена такая операция.

Данные в таблице можно упорядочить с помощью блока фильтров по номеру, группе, отсортировать по дополнительным данным. Для каждого номера приводятся данные о его допуске (колонка **Доступ**).

Пользователь также может экспортировать или импортировать таблицу транспортных средств в формате электронных таблиц Microsoft Excel нажатием на «**Кнопки импорта/экспорта в *.XLS формат**».

Описание условных обозначений (пиктограмм) значений параметра «**Доступ**» приведены в п.3.1.

Для получения доступа к подробным данным, привязанным к номеру, нужно кликнуть на его строке в таблице **База данных автомобилей.** В окне **Подробная информация о автомобиле** доступны следующие данные:

Базовая информация:

- **Запись создана** - дата создания записи;
- **Страна** - страна регистрации автомобильного номера;

avtonomerok.su

- **Владелец** – владелец транспортного средства;
- **Модель автомобиля** – модель автомобиля, носящего данный номер;
- **Примечания** – опциональные текстовые заметки.

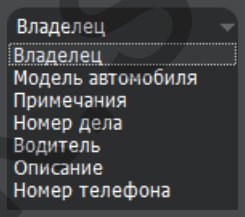
avtonomerok.su

Дополнительная информация:

- **Номер дела** – номер регистрационного дела данного номера;
- **Водитель** – персона, использующая данный автомобиль;
- **Описание** – опциональное текстовое описание;
- **Номер телефона** – номер телефона, привязанный к данному номеру.

Блок фильтров позволяет выполнять быстрый поиск транспортного средства в базе по следующим параметрам:

- **Номер** – введите искомый регистрационный номер. Поддерживается точный ввод или шаблоны номеров (п.3.2);
- **Группа** – выберите группу, к которой относится искомый номер;
- **Фильтр** – Выберите один из типов подробной информации из выпадающего списка и введите его значение в поле **Фильтра**:



avtonomerok.su

2.4.2 ПОДВКЛАДКА «ГРУППЫ»

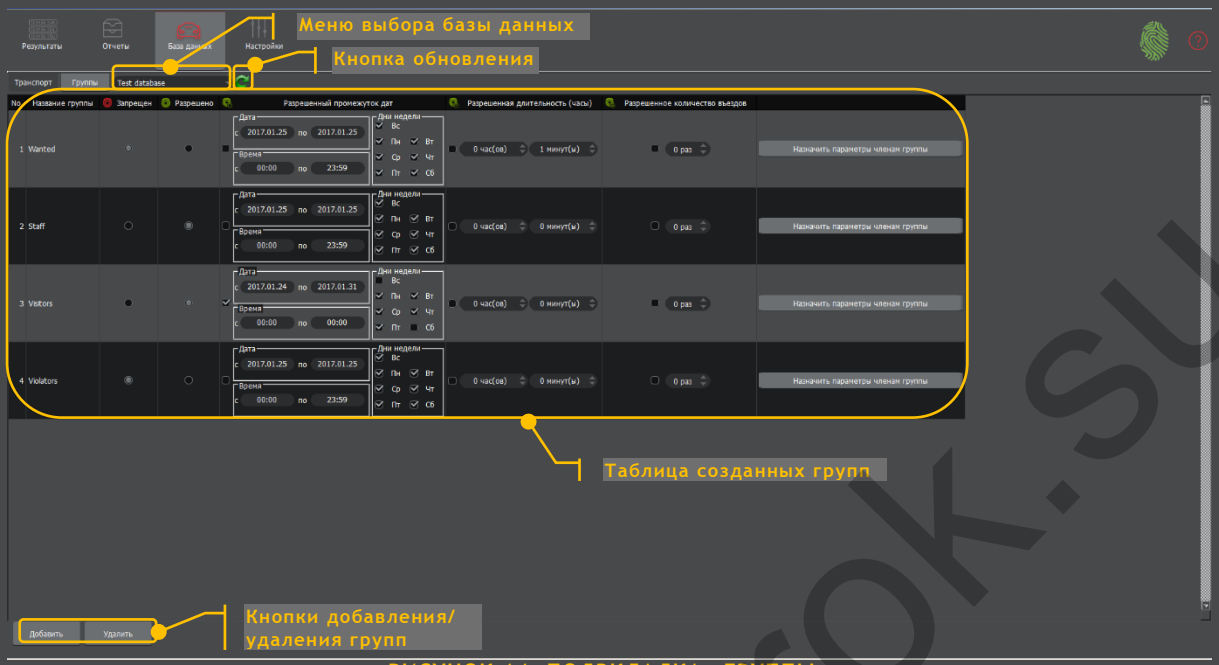


РИСУНОК 14: ПОДВКЛАДКА «ГРУППЫ»

Данная вкладка предназначена для создания, удаления и редактирования групп автомобилей, определения параметров доступа групп в режимах «КПП» и «Парковка». Они задаются в столбцах доступа по дате и времени суток, дню недели, длительности пребывания на территории, количеству въездов. Рассмотрим настройки доступа подробнее:

- Столбец **Запрещен** - если для группы выбран данный столбец, то всем её участникам проезд КПП будет всегда запрещён;
- Столбец **Разрешен** - если для группы выбран данный столбец, то всем её участникам проезд КПП будет всегда разрешён. Ограничения доступа по дате, времени суток и дню недели, длительности нахождения на территории, количеству въездов имеют преимущество перед кнопкой столбца «**Разрешен**»;
- Столбец **Разрешенный промежуток дат** - настраивает доступ в зависимости от календарной даты, времени суток, дня недели. Данный блок начинает работать только если установлена галочка в его левой части, выполнение условий включённых подблоков объединяется логическим «И». Т.е. условия доступа в выбранных подблоках окна должны выполняться одновременно: дата проезда должна лежать в заданном диапазоне дат, день недели соответствовать разрешённым и время суток должно быть в указанном диапазоне;
- Столбец **Разрешенная длительность (часы)** - разрешает доступ автомобилям из группы только если суммарное время нахождения участников группы на парковке не превышает заданного. Блок работает только при установленной галочке в его левой части;
- Столбец **Разрешенное количество въездов** - включается при установке галочки и позволяет проезд участникам группы только в том случае, если суммарное количество их въездов не превышает заданного.

avtonomerok.su

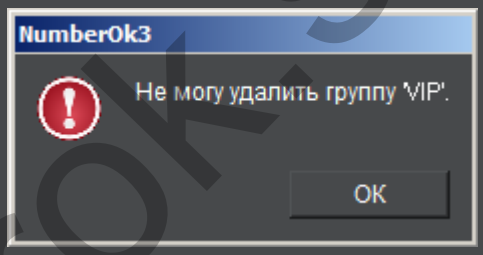
ВНИМАНИЕ! Для применения изменений ко всем участникам группы после настройки параметров доступа обязательно нужно нажать кнопку «**Назначить параметры членам группы**».

Допускается выбор пунктов «**Запрещен**» ИЛИ «**Разрешен**» И любой комбинации пунктов ограничения по дате, времени нахождения, количеству въездов.

В логике работы программы автомобили делятся на две категории:

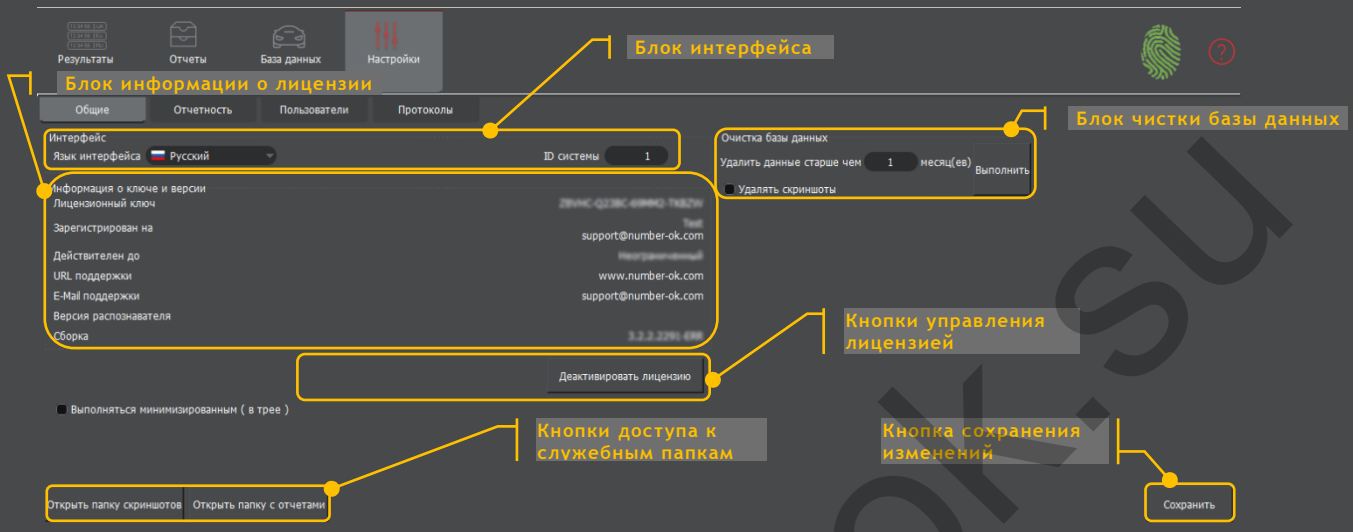
- Автомобильные номера, которые есть в базе данных. Это множество может быть разбито на разные группы;
- Автомобильные номера, которых там нет.

ВНИМАНИЕ! Удалять можно только пустые группы, в которых нет ни одной машины. Например, при попытке удалить не пустую группу «VIP» будет выведено окно:



avtonomerok.su

2.5 ВКЛАДКА «НАСТРОЙКИ»



2.5.1 ПОДВКЛАДКА «ОБЩИЕ»

РИСУНОК 15: ПОДВКЛАДКА «ОБЩИЕ»

Данная вкладка имеет пять основных рабочих областей:

1. **Блок интерфейса.** В нем расположены: выпадающее меню выбора языка интерфейса и окно задания идентификатора системы (ID системы).
2. **Блок информации о лицензии**. В нем отображаются все данные о лицензии:
   - Номер лицензии;
   - Наименование Покупателя;
   - Информация о контактах технической поддержки NumberOk.
3. А расположенный чуть ниже блок **Кнопок управления лицензией** позволяет деактивировать текущую лицензию или купить полную версию программы (если работает демо-версия).
4. **Блок чистки базы данных** предназначен для удаления накопленных сведений в базе NumberOk. После нажатия на кнопку «**Выполнить**» производится стирание данных, дата внесения которых лежит ранее задаваемого срока. Его величина составляет сумму дней до конца текущего календарного месяца и количество дней из месяцев, указанных в окошке «**Удалить данные старше чем**»;

Установка галочки «**Выполняться минимизированным (в трее)**» позволяет запускать программу минимизированной в системный трей.

Клик по «**Кнопкам доступа к служебным папкам**» открывает каталоги хранения снимков с распознанными номерами и экспортированных отчётов. А для того, чтобы внесённые изменения действовали и после перезапуска программы, перед выходом из окна общих настроек нужно нажать кнопку «**Сохранить**».

avtonomerok.su

2.5.2 ПОДВКЛАДКА «ОТЧЕТНОСТЬ»

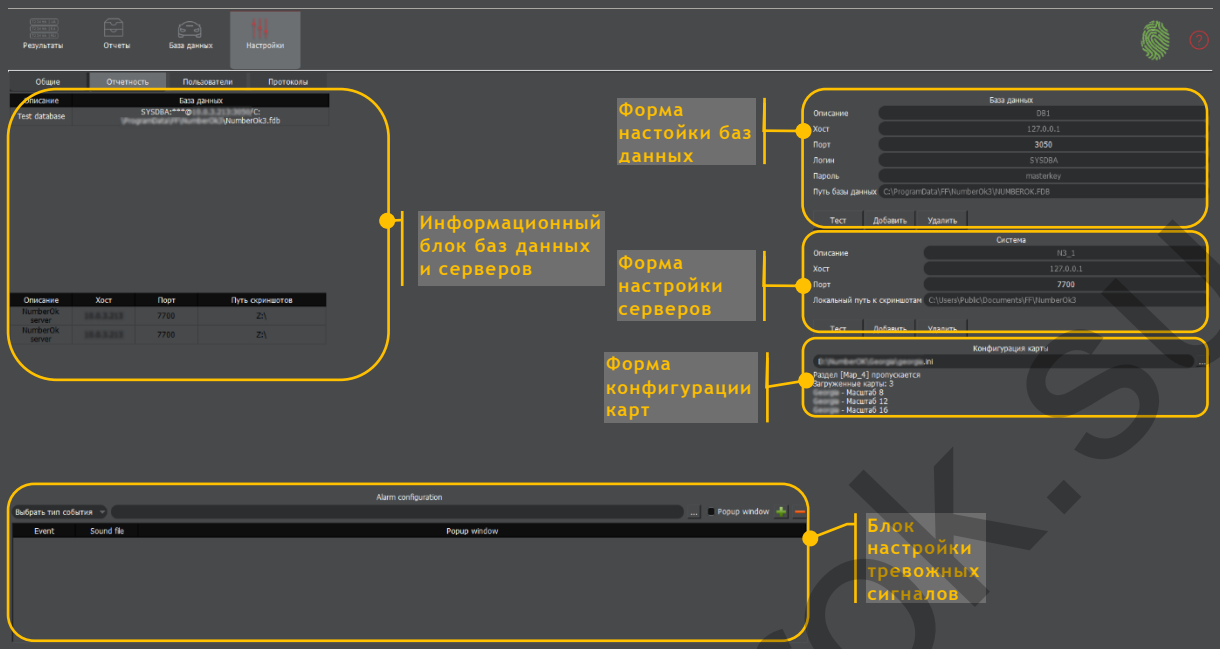


РИСУНОК 16: ПОДВКЛАДКА «ОТЧЕТНОСТЬ»

Подвкладка «**Отчётность**» используется для настройки работы ПО **NumberOk Reporter** и позволяет настроить выдачу тревожных сигналов на регистрируемые события. Она подразделяется на пять основных блоков:

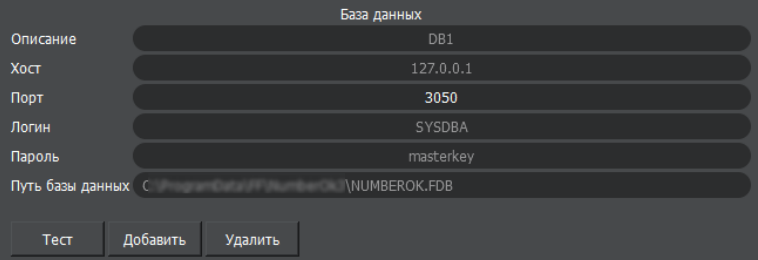
- **Информационный блок баз данных и серверов** - содержит информацию о базах данных и серверах NumberOk, подключённых к ПО **NumberOk Reporter**;
- **Форма настройки баз данных** - инструменты для подключения и отключения внешних баз данных к ПО **NumberOk Reporter**;
- **Форма настройки серверов** - инструменты для добавления, удаления и настройки подключения внешних серверов NumberOk к ПО **NumberOk Reporter**;
- **Форма конфигурации карт** - инструмент привязки карт к ПО **NumberOk Reporter**;
- **Блок настройки тревожных сигналов** - инструменты для добавления, настройки и удаления тревожных сигналов на регистрируемые события.

2.5.2.1 ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК БАЗ ДАННЫХ И СЕРВЕРОВ

Демонстрирует информацию о связанных с ПО **NumberOk Reporter** внешних базах данных и серверах NumberOk.

2.5.2.2 ФОРМА НАСТРОЙКИ БАЗ ДАННЫХ

Форма используется для подключения и настройки внешней базы данных к ПО



NumberOk Reporter или удаления её из списка подключённых:

avtonomerok.su

Для подключения ещё одной базы данных к ПО **NumberOk Reporter** необходимо заполнить следующие поля формы:

- **Описание** – текстовое описание базы, используемое для её быстрой идентификации;
- **Хост** – IP-адрес сервера, на котором хранится база данных;
- **Порт** – номер порта для связи с подключаемой базой данных;
- **Логин** – имя пользователя для доступа к подключаемой базе данных;
- **Пароль** – пароль доступа к подключаемой базе данных;
- **Путь базы данных** – полный локальный путь к файлу базы данных на сервере.

После заполнения параметров базы данных рекомендуется нажать кнопку «**Тест**». Если тестирование успешно – база данных готова для подключения к **NumberOk Reporter**. Если тестирование возвращает ошибку, то проверьте введённые параметры базы данных.

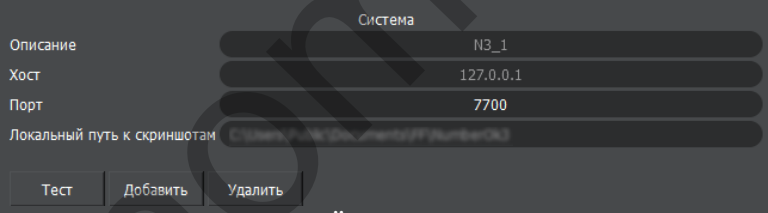
Нажатие кнопки «**Добавить**» присоединит базу данных к **NumberOk Reporter**.

Нажатие кнопки «**Удалить**» отсоединит базу данных от **NumberOk Reporter**.

ВНИМАНИЕ! Средства для редактирования параметров уже подключённой базы данных не предусмотрены. Единственный способ сделать это – удалить старую базу и подключить новую с откорректированными параметрами.

2.5.2.3 ФОРМА НАСТРОЙКИ СЕРВЕРОВ

Форма используется для подключения серверов NumberOk к ПО **NumberOk Reporter**



или для удаления их из списка подключённых:

ВНИМАНИЕ! Для получения снимков событий из камер серверов NumberOk необходимо на них открыть сетевой доступ к локальному каталогу со снимками и присоединить его к компьютеру, выполняющему **NumberOk Reporter**, как сетевой диск.

Для подключения сервера NumberOk к ПО **NumberOk Reporter** необходимо заполнить поля формы:

- **Описание** – текстовое описание сервера для упрощения его идентификации;
- **Хост** – IP-адрес сервера NumberOk;
- **Порт** – адрес порта для связи с сервером NumberOk;
- **Локальный путь к скриншотам** – полный локальный путь к присоединённому сетевому диску со снимками событий.

После заполнения параметров сервера рекомендуется нажать кнопку «**Тест**». Если тестирование успешно – сервер готов для подключения к **NumberOk Reporter**. Если тестирование возвращает ошибку, то проверьте введённые параметры сервера и каталога снимков.

Нажатие кнопки «**Добавить**» присоединит сервер к **NumberOk Reporter**.

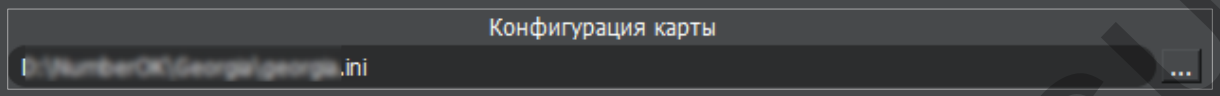
avtonomerok.su

Нажатие кнопки «**Удалить**» отсоединит сервер от **NumberOk Reporter**.

ВНИМАНИЕ! Средства для редактирования параметров уже подключённого сервера NumberOk не предусмотрены. Единственный способ сделать это – удалить старый сервер и подключить новый с откорректированными параметрами.

2.5.2.4 ФОРМА КОНФИГУРАЦИИ КАРТ

Форма подключения карт позволяет связать карты различных масштабов с ПО



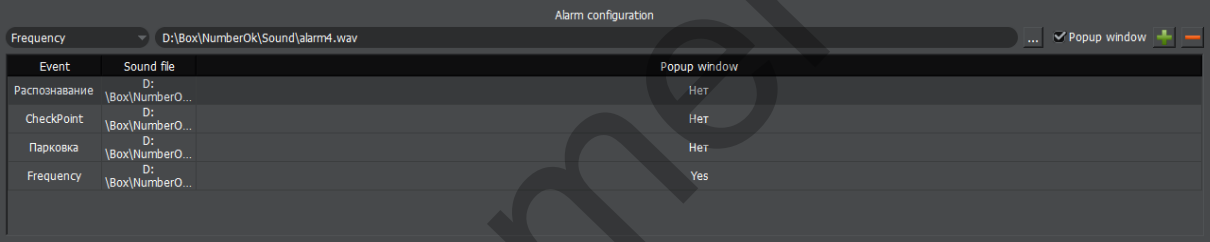
NumberOk Reporter.

Нажмите на кнопку и укажите локальный путь к *.ini фалу конфигурации карт.

Для того чтобы ... получить карты интересующего Вас региона обратитесь к вендору **NumberOk Reporter**.

2.5.2.5 БЛОК НАСТРОЙКИ ТРЕВОЖНЫХ СИГНАЛОВ

ПО **NumberOk Reporter** даёт возможность настроить сигнализацию о наступлении



событий нескольких типов, полученных от удалённых серверов NumberOk.

Для добавления новой сигнализации необходимо:

- Выбрать тип события из выпадающего списка:
- Нажать ... кнопку и назначить локальный звуковой файл формата *.WAV, который будет проигрываться при наступлении события данного типа;
- Установка галочки «**Popup window**» приведёт к тому, что при срабатывании сигнализации будет открываться всплывающее окно:
- Нажать кнопку + для сохранения созданной сигнализации.

ВНИМАНИЕ! Стоит иметь в виду, что средства для редактирования уже созданный реакций не предусмотрены. Для редактирования параметров реакции нужно удалить её нажатием на кнопку – а затем создать новую с откорректированными параметрами.

avtonomerok.su

2.5.3 ПОДВКЛАДКА «ПОЛЬЗОВАТЕЛИ»

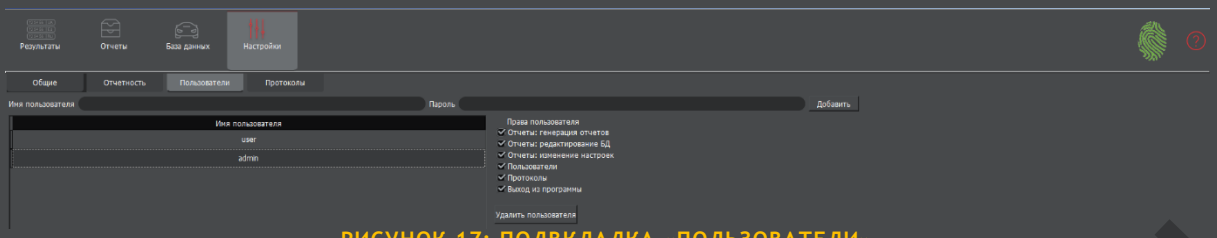


РИСУНОК 17: ПОДВКЛАДКА «ПОЛЬЗОВАТЕЛИ»

Данная вкладка предназначена для назначения прав доступа пользователей к различным функциям ПО **NumberOk Reporter** и управления ими. У создаваемых учётных записей можно ограничивать возможность настройки инструментов **NumberOk Reporter** через установку соответствующих галочек:

- **Отчеты: генерация отчетов** – включение доступа к вкладке «Отчеты»;
- **Отчеты: редактирование БД** – включение доступа к вкладке «База данных»;
- **Отчеты: изменения настроек** – включение доступа к вкладке «Настройки»;
- **Пользователи** – включение доступа к подвкладке «Пользователи»;
- **Протоколы** – включение доступа к подвкладке «Протоколы»;
- **Выход из программы** – управляет возможностью закрытия **NumberOk Reporter**. Если пользователю не разрешён выход, то он не сможет закрыть **NumberOk Reporter** инструментами оконного интерфейса Windows (нажатие крестика в верхнем правом углу окна, двойной щелчок в верхнем левом углу окна, из контекстного меню Панели задач).

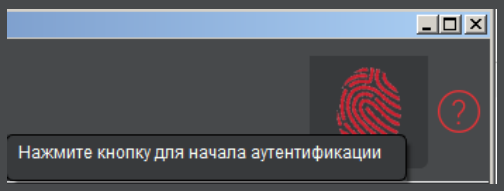
Для создания нового пользователя необходимо выполнить следующую последовательность действий:

1. Ввести имя и пароль нового пользователя в окнах «**Имя пользователя**» и «**Пароль**»;
2. Нажать кнопку «**Добавить**»;
3. Только после (!) этого действия установить галочки прав доступа для созданного пользователя;
4. Выполнить пункты 1-3 для всех создаваемых пользователей;
5. Нажать кнопку для сохранения в программе учётных записей всех новых созданных пользователей и для выхода текущего пользователя из **NumberOk Reporter**.

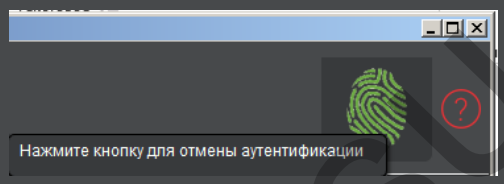
ВНИМАНИЕ! При создании раздельных учётных записей с ограниченными правами в ПО **NumberOk Reporter** настоятельно рекомендуется в первую очередь создать пользователя с максимальными правами по настройке и изменению системы (администратора). И только потом добавлять ограниченные записи. Это нужно для предотвращения ситуации, в которой в списке отсутствует учётная запись, имеющая права на настройку подвкладки «Пользователи» или выход из **NumberOk Reporter**.

avtonomerok.su

2.5.3.1 АУТЕНТИФИКАЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ В ПРОГРАММЕ NUMBEROK REPORTER



Для входа в заранее созданную учётную запись нужно щёлкнуть левой кнопкой мыши на красном стилизованном изображении отпечатка пальца, находящемся в верхнем правом углу окна **NumberOk Reporter**.



После этого откроются поля для ввода имени пользователя и его пароля. При корректной аутентификации, т.е. вводе существующего в **NumberOk Reporter** логина и соответствующего ему пароля, знак отпечатка окрасится в зелёный цвет.

Следующий клик на кнопке аутентификации приведёт к выходу текущего пользователя из **NumberOk Reporter**, знак снова окрасится в красный цвет.

2.5.4 ПОДВКЛАДКА «ПРОТОКОЛЫ»

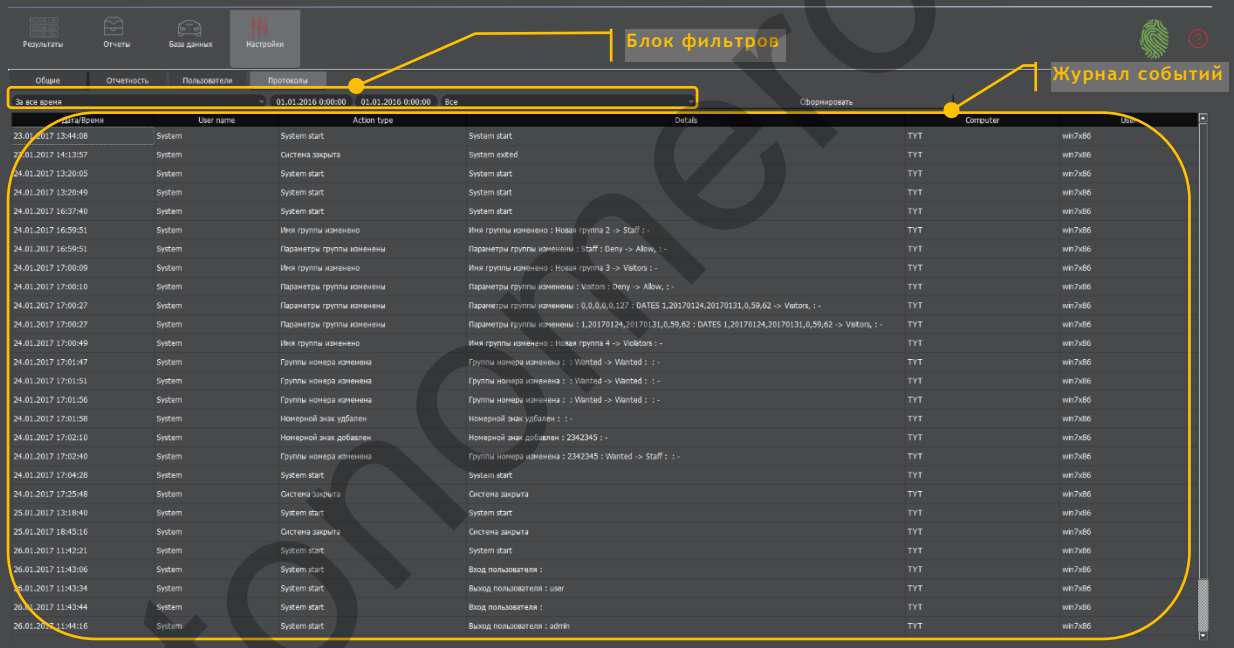
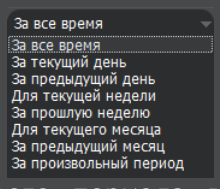


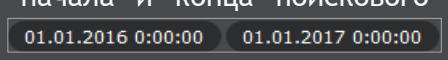
РИСУНОК 18: ПОДВКЛАДКА «ПРОТОКОЛЫ»

Подвкладка «Протоколы» обеспечивает протоколирование и поиск в журнале **NumberOk Reporter** записей про действия пользователей и события системы.

Для нахождения интересующих записей следует выполнить следующие действия:

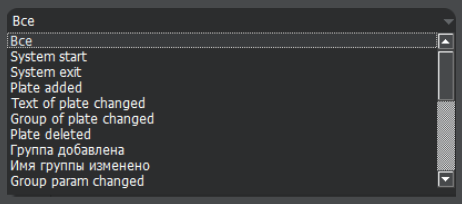


- Установить период поиска в **Блоке фильтров**. Он может быть задан грубо, выбором из выпадающего списка:
  или точно, выбором опции «**За произвольный период**» и указанием точных дат и времени начала и конца поискового периода в соответствующих окнах:



avtonomerok.su

- Выбрать тип искомого события или действия из выпадающего списка:
- Нажать кнопку «**Сформировать**».



Результаты поиска будут размещены в окне **Журнала событий**, разделённые на колонки:

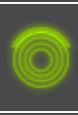
- **Дата/Время** – дата и время события/действия;
- **User name** – наименование автора события/действия;
- **Action type** – тип запротоколированного действия;
- **Details** – подробная информация о событии/действии;
- **Computer** – сетевое имя компьютера, на котором произошло событие/действие;
- **User** – имя пользователя компьютера, с которым связано событие/действие

avtonomerok.su

3 ПРИЛОЖЕНИЯ

3.1 УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ДОСТУПА

Таблица 1: Условные обозначения - доступ

Иконка	Название	Описание
	Разрешено	Проезд транспортного средства разрешён всегда
	Запрещено	Проезд транспортного средства запрещён всегда

avtonomerok.su

3.2 ЗАДАНИЕ ШАБЛОНОВ СИМВОЛОВ В АВТОМОБИЛЬНЫХ НОМЕРАХ

Для описания множеств распознаваемых автомобильных номеров, имеющих сходную структуру, можно использовать маски из регулярных выражений. Основные элементы масок автомобильных номеров приведены в таблице.

Таблица 2: Часто используемые спецсимволы и выражения шаблонов номеров

Элемент	Значение
Отдельный символ (например «c»)	Каждый символ обозначает сам себя, кроме символов, задействованных в создании масок и описанных ниже
Символ после обратной косой (например «\c»)	Символ после обратной косой представляет своё литературное значение, кроме символов, описанных ниже
.	Точка обозначает любой единственный символ в маске
* (Например «x*»)	«Звёздочка» после символа обозначает отсутствие или любое целое число данных символов в этом месте маски
+ (Например «x+»)	Знак «+» после символа обозначает любое количество символов в этом месте маски, начиная с одного
? (Например «x?»)	Вопросительный знак после символа обозначает наличие или отсутствие единственного (0 или 1) данного знака в этом месте маски
\d	Обозначает единственный цифровой символ
\D	Обозначает единственный не цифровой символ
\s	Обозначает один символ пробела
\S	Обозначает любой единственный символ, кроме символа пробела
{y,z} (Например «x{y,z}»)	В фигурных скобках после символа задаётся минимальное (y) и максимальное (z) количество таких символов (квантификатор)
[ ] (Например [A-D])	Всё, что заключено в квадратные скобки [ ], обозначает единственный символ из множества, введённого в скобках. Например, выражение [АБВГД] обозначает единственную букву из набора «А, Б, В, Г, Д». Если символы множества следуют последовательно в алфавите или в ряду цифр, то их диапазон можно задавать через дефис
( )	Круглые скобки «( )» группируют шаблоны и сепарируют их друг от друга. Тэги снаружи круглых скобок действуют на каждый из шаблонов отдельно. Например, «\b(шаблон1|шаблон2)\b» эквивалентно «\bшаблон1\b|\bшаблон2\b»
|	Символ «|» (вертикальная черта) обозначает объединение шаблонов логическим «ИЛИ». Т.е. выражение «шаблон1|шаблон2» даст срабатывание при соответствии входящей строки любому из шаблонов.
^, $	Знаки начала и конца строки
\a, \b, \f, \n, \r, \t, \v, \x, \0	Дополнительные маски регулярных выражений.

avtonomerok.su

Квантификатор и набор символов можно комбинировать в одном выражении, например: [0-9]{1,2} – любая последовательность целых цифр от одного до двух знаков.

avtonomerok.su