

# Руководство администратора Wialon 1101



## СОДЕРЖАНИЕ

---

### Система мониторинга транспорта Wialon: общая структура и архитектура

#### Минимальные требования

#### Обязанности администратора сервиса Wialon

#### Структура директорий

#### Лицензия

#### Установка

- Windows версия
- Linux версия
- Первые действия

#### Обновления

#### Конфигурация системного ПО

#### Конфигурация Wialon

- Устройства и объекты
- База данных
- Карты
- Сайты
- Управление модемами
- Все переменные

#### Спутниковый мониторинг: работа с сайтом администратора

- Пользователи
- Группы пользователей
- Объекты
- Ресурсы (учетные записи)
- Устройства (оборудование)
- Модемы
- Группы объектов
- Тарифные планы (биллинг)
- Отправка SMS
- Модули
- Журнал
- Конфигурация
- Сайты
- Импорт сообщений
- Корзина
- Коннекторы
- Соединения

#### Дополнительные настройки сайта мониторинга

- Языки интерфейса
- Дизайн сайта мониторинга
- Конфигурация отчетов
- Персональный дизайн для пользователя
- Регистрация пользователей через WEB-интерфейс
- Создание автоматического входа в систему мониторинга транспорта

#### Резервные ресурсы

- Система резервного копирования БД
- Диагностика ошибок ДБ
- Восстановление после сбоя

- Резервная схема работы Wialon

#### **Настройка GIS подсистемы**

- Установка внешнего WebGIS сервера
- Концепция карт
- Создание векторных карт
- Конфигурация рисования
- Спецификация формата

#### **Wialon Pro Client**

#### **Список поддерживаемого оборудования**

## Система мониторинга транспорта Wialon: общая структура и архитектура

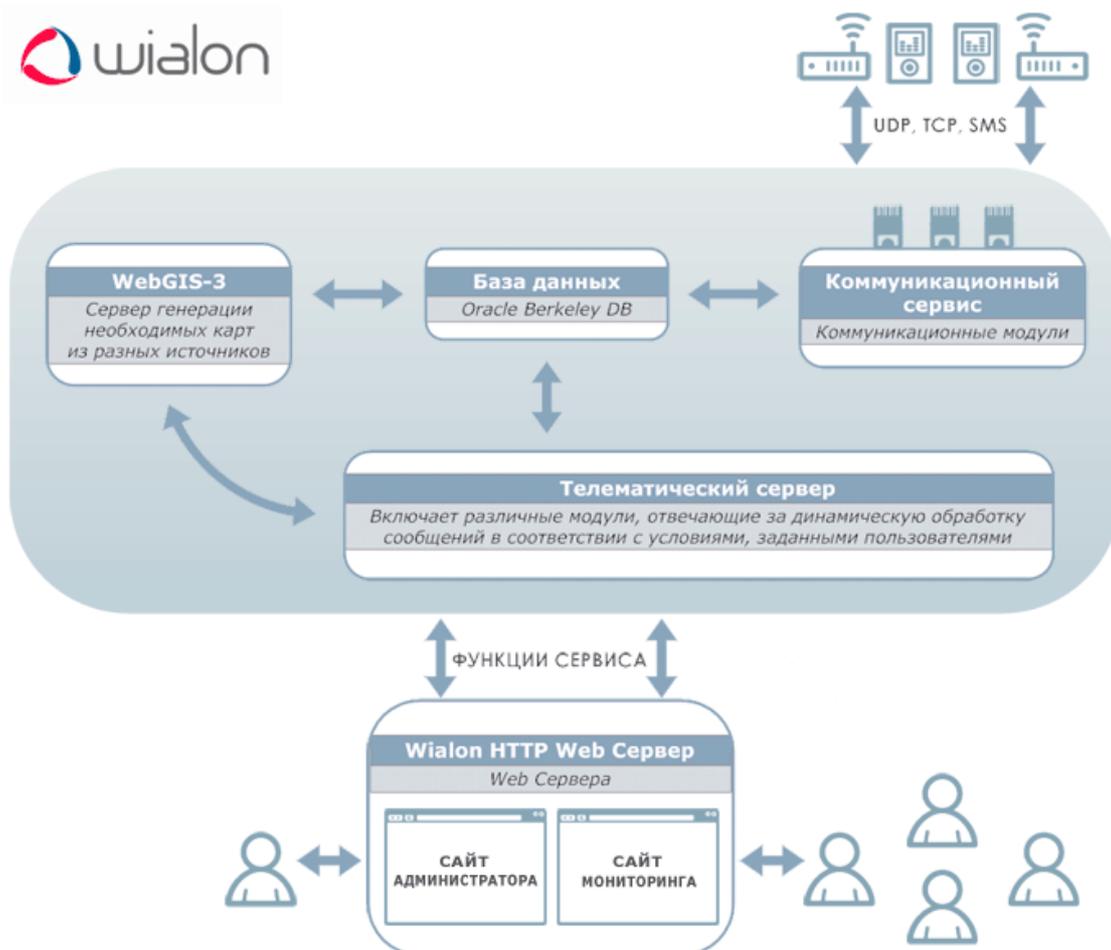
**Wialon** - программное обеспечение комплексной системы мониторинга транспорта пятого поколения, в котором собраны самые лучшие и инновационные идеи. От аналогичных программных продуктов система мониторинга транспорта Wialon отличается следующими характеристиками:

- Архитектура клиент/сервер с поддержкой многоканальных асинхронных соединений;
- Встроенная транзакционная система хранения данных от самого известного в мире производителя - Oracle;
- Очень высокая производительность системы мониторинга транспорта при работе с данными;
- Поддержка скриптинга, т.е. возможность работы с системой мониторинга транспорта на макроязыке;
- Возможность построения распределенной архитектуры с расчетом на миллионы объектов спутникового мониторинга и пользователей при сохранении простоты;
- Поддержка GSM модемов, бинарных, русских, длинных SMS, а также возможность работы по протоколу SMPP, являющемуся «де факто» стандартом протокола приема/передачи сообщений для операторов сотовой связи;
- Встроенный веб-сервер, интегрированный с функциями ядра операционной системы (Linux версия);
- Модульное построение системы мониторинга транспорта;
- Поддержка системы контроля доступа, учётных записей и разграничения прав пользователей;
- Тесная интеграция с WebGIS сервером: поиск на карте, определение адреса по координатам, подбор кратчайшего маршрута, получение изображения заданного участка карты и многое другое;
- Возможность удаленного управления объектами спутникового мониторинга по каналам SMS/GPRS;
- Поддержка уведомлений о различных событиях, таких как вход и выход из геозоны, превышение или снижение скорости, контроль изменения датчиков и цифровых входов и др. (уведомления могут рассылаться по e-mail, SMS, отображаться операторам онлайн либо сохраняться в истории событий объекта для дальнейшего включения в отчет по событиям);
- Поддержка заданий выполняющихся в соответствии с определенным графиком, таких как рассылка отчетов по электронной почте, отправка данных о топливе, выполнение команды над объектом спутникового мониторинга и др.;
- Поддержка групп объектов;
- Огромный, постоянно расширяющийся, список поддерживаемых типов устройств (свыше 170 типов в настоящий момент).
- Свыше 30 конфигурируемых отчетов по объектам, группам объектов и пользователям;
- Доступ в систему мониторинга транспорта с мобильного телефона.

### Архитектура системы мониторинга транспорта

Система мониторинга транспорта Wialon включает следующие основные компоненты:

- *Коммуникационный сервер* отвечает за связь сервера с объектами системы мониторинга транспорта, например за получение информации от объектов. Поддерживает протоколы SMS, TCP и UDP.
- *Сервер базы данных* отвечает за сбор и сохранность информации о действиях объектов системы мониторинга транспорта.
- *Телематический сервер* определяет широту функционала. Он включает различные модули (отчеты, задания, уведомления, рассылка SMS, геозоны, POI и др.), отвечающие за динамическую обработку сообщений от объектов спутникового мониторинга в соответствии с условиями, заданными пользователями. Действия данного сервера определяются администратором посредством расширения функциональности, то есть подключения новых модулей к системе мониторинга транспорта.
- *Web-интерфейс Wialon* предназначен для пользователей системы мониторинга транспорта Wialon посредством любого интернет браузера.
- *WebGIS-3 сервер* - картографический сервер, работающий с векторными картами. Позволяет всегда получать максимально идеальную картинку. Использует карты в закрытом векторном формате AVD.



Система мониторинга транспорта Wialon не ограничивается, вышепоказанной структурой. Она может быть расширена путем добавления необходимых серверов, если мощности или пропускной способности не достаточно для удовлетворительной работы системы. В систему может быть добавлено любое количество вышеописанных серверов (см. [минимальные требования](#)).

Для простоты использования большинство дистрибутивов Wialon содержат «все сервисы в одном», то есть установив дистрибутив, Вы сразу же получаете готовую к использованию многокомпонентную систему мониторинга транспорта.

## Минимальные требования

### Содержание

Wialon обладает достаточно невысокими требованиями к программному и аппаратному обеспечению сервера.

- Минимальные требования
- Программная платформа
- Аппаратные требования
- Требования к браузеру

## Программная платформа

Для установки Wialon требуется 32 или 64 разрядная операционная система, построенная по архитектуре x86. Поддерживаются операционные системы Windows и Linux. На данных ОС проводится разработка и тестирование, в связи с чем работоспособность в этих операционных системах гарантируется. Об особенностях каждой читайте далее.

В качестве программной платформы мы настоятельно рекомендуем Linux, поскольку Linux обладает рядом преимуществ по сравнению с Windows:

- Разработка Wialon последние 3 года ведется на ОС Linux, что подразумевает постоянную самодиагностику программистами и оптимизацию ПО именно под ядро этой операционной системы.
- Все наши сервисы, как платные, так и бесплатные, где осуществляется тестирование ПО, используют ОС Linux Debian Lenny 64-bit. Именно на этой ОС происходит окончательная сборка дистрибутива и его постоянное тестирование тысячами пользователей ежедневно.
- Сама ОС Linux построена для обеспечения максимальной стабильности и безопасности. Наши сервера имеют годовой аптайм и практически не останавливаются. Процесс Wialon позволяет запускать его под непривилегированным пользователем, таким образом, даже возможные проблемы сервиса мониторинга не позволяют злоумышленнику что-то испортить на самой ОС сервера.
- Linux версия Wialon имеет дополнительные средства диагностики проблем критического завершения процесса, что позволяет эффективно решать возникающие проблемы работы сервиса. Сбой Windows версии Wialon практически не оставляет возможности для решения проблемы.
- Linux содержит в стандартной поставке большое количество системных инструментов, полезных для нормальной работы сервиса, например logrotate для вращения лог-файлов, crontab для перезапуска сервиса в случае падения, tail -f для удобного онлайн просмотра лог файлов и т.д.
- И самое важное, Windows версия может быть только 32-битной, и она проходит гораздо меньший уровень тестирования. Запуск сервиса возможен и на 64-битной версии, но работоспособность не гарантируется.

Тем не менее, если Вы используете Wialon для собственных нужд компании, если у Вас нет подходящих специалистов и если количество объектов мониторинга не превышает 5000, то Windows версия вполне подойдет Вам.

Windows версии, на которые может быть установлено ПО Wialon: Windows 2003 Server, Windows 2000, Windows XP. Не гарантируется работоспособность ПО на 64-разрядных версиях ОС.

Linux версии, на которые может быть установлено ПО Wialon: все версии Linux с ядром 2.6. Рекомендуем  Debian подобные дистрибутивы.

## Аппаратные требования

Требования к аппаратной платформе напрямую зависят от количества объектов и пользователей сервиса мониторинга, а также задач, которые на него возложены. Ниже приведены требования для конфигурации без учета GIS подсистемы.

Важно понимать, что использование карт на внутреннем WebGIS3 влечет дополнительные требования к ОЗУ. Расчет примерно составляет 512 MB плюс объем карт в формате AVD, взятый с коэффициентом 1.5. То есть для карт городов и собственных средних регионов на нужды GIS достаточно около 3 GB памяти, а для всех карт России - свыше 5 GB.

Для определения размера файлового пространства необходимо учесть, что среднестатистическое сообщение от объекта занимает около 150-200 байт.

Для мониторинга от 100 объектов рекомендуется использовать Core 2 Duo(Quad), от 2 GB ОЗУ и от 50 GB SATA HD.

Для мониторинга от 500 объектов рекомендуется использовать Core Quad, от 4 GB ОЗУ и более 100 GB SATA HD.

Для мониторинга от 2000 объектов рекомендуется использовать 2xXeon Quad Core, от 8GB ОЗУ и от 300 GB SAS (или SATA с 10.000 об) для БД.

Во всех случаях рекомендуется использовать RAID-1, RAID-5 или RAID-10. В случае ОС Linux вполне подойдет Linux MD RAID (программный).

Также рекомендуется организовывать хранение автоматической резервной копии данных (папка backup) на другом сервере (например, через файловую систему NFS) или на отдельное устройство хранения данных.

Для нормальной работы сервера рекомендуем использовать следующую ширину канала интернет:

- до 5 пользователей - 2 MB,
- до 20 пользователей - 10 MB,
- до 1000 пользователей - 100 MB,
- свыше 1000 пользователей - 1 GB.

Серверу Wialon необходим статический IP адрес для получения данных от объектов.

## Требования к браузеру

---

Поддерживаемыми веб-браузерами являются:

- **Mozilla Firefox 3+**
- **Opera 10.0+**
- **Internet Explorer 8+**
- **Google Chrome 2.0+**

Для браузера Internet Explorer рекомендуется дополнительно устанавливать плагин Chrome Frame.

В не указанных выше браузерах Wialon может работать некорректно.

## Обязанности администратора сервиса Wialon

В обязанности администратора сервиса Wialon входит:

- Следить за наличием свободного места на диске, а также за состоянием винчестеров (отсутствием поврежденных областей).
- Следить за размером лог файлов Wialon.
- Следить за наличием ошибок ('... error ...') в лог файлах Wialon, а в случае их появления своевременно устранять причину их возникновения.
- Следить за объемом занимаемой памяти и нагрузкой на процессор.
- Следить за актуальностью времени на сервере.
- Строго контролировать, от какого пользователя работает Wialon, и не допускать повторных запусков или попыток запусков от пользователя, не имеющего необходимых для этого прав.

В разделе [Конфигурация системного ПО](#) описан ряд процессов, позволяющих системному администратору автоматизировать выполнение вышеописанных пунктов.

## Структура директорий

Общая структура директорий Wialon:

- **backup** – директория с файлами резервного копирования;
  - **curr** - самая последняя копия;
  - **perv** - несколько предыдущих копий;
- **custom** - директория, содержащая пользовательские настройки;
  - **skins** - директория с пользовательскими [дизайнами сайта мониторинга](#), если используются не умолчания;
  - **hw** - директория со скриптами для работы с устройствами, отличными от стандартной поставки и уникальными для данного сервиса;
  - **custom.txt** - **файл пользовательских настроек** (см. "[Конфигурацию Wialon](#)");
- **dep** – директория с системными библиотеками, от которых зависит Wialon;
- **lib** – директория основных библиотек;
- **logs** – директория с файлами журналов:
  - **service.log** - основной журнал;
  - **trace.log** - журнал трассировки;
  - **http\_error.log** - журнал ошибок при обработке HTTP запросов;
  - **error.log** - журнал ошибок - все сообщения с текстом 'error' из журнала трассировки;
  - а также лог по каждому типу оборудования и по модемам;
- **plugins** – директория с плагинами (здесь же находится не зашифрованная папка **mps** с дополнительными плагинами);
- **scripts** – директория основных скриптов;
- **sites** – директория сайтов;
- **storage** – директория хранилища базы данных;
  - **pd** - БД по объектам и свойствам;
  - **pl** - журнал транзакций БД по объектам и свойствам;
  - **md** - БД по сообщениям;
  - **ml** - журнал транзакций БД по сообщениям;
- **tmp** – директория для временных файлов.

Пользователю разрешается проводить изменения только в директории **custom**. По умолчанию, при обновлении ПО, только эта директория не перезаписывается оригинальными файлами с дистрибутива.

## Лицензия

Лицензия Вам должна быть передана как файл с именем **license.cfg** по электронной почте или на цифровом носителе.

Периодически (каждые 20-30 дней) лицензия Wialon подключается к лицензионному серверу **lic.gurtam.com** (порт **31176**) и подтверждает использование продукта на одном сервере в единый момент времени. Блокирование этой проверки, например, в виде ограничений файрволом или недоступностью интернета ведет к запрету использования продукта. Запрет выражается в невозможности создавать новые объекты. Работающий сервис в его полной конфигурации не подвержен запрету до момента его перезапуска. То есть по истечении срока лицензии с работающим сервисом ничего не произойдет.

Файл лицензии необходимо положить в корневую директорию сервиса *до его запуска*.

Проблемы с лицензией диагностируются при невозможности создания объектов мониторинга и строками такого рода в лог файле: **Error fetching license: 'avl.unit'**.

### ⚠ **Внимание!**

В случае появления проблем с лицензией при работающем сервисе будет невозможно создать новые объекты. Если сервис запускается (перезапускается) и проблема с лицензией не решена (лицензия отсутствует), то все существующие объекты не будут проинициализированы и в течении часа автоматически будут обнулены все права и связи между ними. Поэтому **сервис сразу же должен быть остановлен**.

Вы посетили: » Минимальные требования » Обязанности администратора сервиса Wialon » Структура директорий » Лицензия » Установка

Вы находитесь здесь: Руководство администратора Wialon » Установка

## Установка

---

Скачайте инсталляционные файлы Wialon с  Вашей страницы персональных дистрибутивов. Далее в зависимости от операционной системы следуйте инструкциям по установке в ОС:

- **Windows версия**
- **Linux версия**
- **Первые действия**

## Windows версия

### Содержание

- Windows версия
- Установка дистрибутива
- Запуск и диагностика

### Установка дистрибутива

Дистрибутив Wialon распространяется в виде архивного ZIP файла. Архив содержит папку **distro**, в которой находятся установочные файлы и сам файл инсталлятора **install.exe**.

ⓘ **Внимание, до установки** Wialon под ОС Windows, Вам необходимо установить .NET Framework 2.0.

Для установки Wialon запустите файл инсталлятора **install.exe** и следуйте инструкциям, которые предлагает визард:

1. Прочитайте лицензионное соглашение и примите условия для продолжения.
2. Выберите директорию, куда установить Wialon. По умолчанию это *C:\Program Files\Gurtam\WialonB3*.

### Запуск и диагностика

Сразу же после установки не забудьте положить **лицензионный файл** в директорию, куда Вы установили Wialon. Затем перейдите к выполнению **первых действий**.

После того как Вы разместили лицензионный файл в директорию сервиса, Вы можете запустить сервис. Запуск и остановку сервиса можно выполнять из меню *Пуск Все программы Wialon B3* либо через *Панель Управления Администрирование Сервисы*.

Для любой диагностики необходимо смотреть лог файл **WialonB3\_trace.log**, который находится в директории **./logs**.

## Linux версия

Выбор операционной системы Linux является наиболее оптимальным решением для организации сервиса Wialon. Это связано с тем, что основная разработка ведется на этой операционной системе, поэтому при возникновении вопросов по функционированию сервера Wialon их будет легче решить.

У начинающих пользователей могут возникнуть трудности при установке операционной системы Linux. Чтобы избежать их, Вы можете скачать со странички <https://distro.gurtam.com/iso/> образы дисков для установки Debian amd64, в которых уже подобраны наиболее оптимальные настройки по установке операционной системы с нуля на компьютер. Любой образ диска не превышает 200 Mb, что довольно легко скачать.

Здесь доступны три варианта установки:

- установка на компьютер с одним винчестером или аппаратным RAID массивом;
- установка на компьютер с двумя жесткими дисками, один из которых будет использован для резервного копирования;
- установка на компьютер с двумя жесткими дисками, которые будут организованы в программный RAID-1 массив (зеркало) для надежности системы.

После загрузки выбранного Вами дистрибутива операционной системы, его необходимо записать на CD или DVD диск. После этого на компьютере для установки новой ОС необходимо в BIOS поставить настройку первоначальной загрузки с компакт-диска. Далее вставьте записанный диск в привод и перезапустите компьютер. Ответьте на ряд вопросов по установке операционной системы (язык, часовой пояс, раскладка клавиатуры и т.п.).

При последнем варианте (установка на компьютер с двумя жесткими дисками) в процессе установки появится предупреждение о том, что RAID массив станет доступен только после перезагрузки. В появившемся окне необходимо нажать кнопку «Continue» для продолжения установки.

## Установка Wialon

До установки ознакомьтесь с [рекомендациями по настройке файловой системы сервера](#).

Для установки дистрибутива под ОС Linux выберите 32-битный или 64-битный вариант дистрибутива. Использование 32-битных вариантов дистрибутива возможно на любой архитектуре, тогда как использование 64-битного варианта дистрибутива можно только на платформе x86\_64. Узнать платформу можно при помощи команды `uname -m`.

Прежде всего необходимо распаковать дистрибутив командой `tar` (в примере указана версия 0909r1):

```
tar xzf wialon-pro_0909r1_l64.tgz
```

После этого появится директория `wialonb3_install`, в которой нужно запустить скрипт инсталляции `install.sh`:

```
cd wialonb3_install
./install.sh
```

Для установки права `root` не требуются, но директория `/var/lib/wialonb3` предполагает отсутствие права на запись для обычного пользователя. Для корректной настройки системы и установки [автоматических скриптов администратора](#), [системы ротации лог-файлов](#) и [системы автозапуска сервиса](#) желательно выполнять установку под пользователем `root`.

Для нормальной работы сервиса ему тоже не требуются права суперпользователя. Однако для номеров портов меньших чем 1024 доступа не будет, но вряд ли это понадобится. Например, веб-запросы по 80 порту можно пустить через [реверсный прокси-сервер](#): **nginx**, **lighttpd** или **Apache**.

Далее скрипт установки задаст несколько дополнительных вопросов, покажет Вашу конфигурацию и выполнит сам процесс установки. На все вопросы можно давать ответы по умолчанию (рекомендуем при первой установке) либо указывать запрошенное значение:

```
Welcome to Wialon B3 installation script.
Please answer few questions before starting actual installation. Provide empty answers to use
defaults.

Where would you like to install Wialon B3? [/var/lib/wialonb3]
Wialon B3 dependencies need to be downloaded and unpacked. This operation is performed only once for
each service installation and can take some time, so please wait patiently.
Enter HTTP or local directory path that contain archived Wialon B3 dependencies file adf-dep-3.1.1-
l64.tgz [http://distro.gurtam.com/adf]
Install custom configuration (folder)? [yes]
Where would you like to install Wialon B3? [/var/lib/wialonb3]
Install custom configuration (folder)? [no] yes
Install periodic administrative jobs (in current user crontab)? [no] yes
Install Wialon B3 log rotation script (into /etc/logrotate.d/wialonb3) [no] yes
```

```

OK, now is time to perform Wialon B3 installation. Check all parameters below are correct:

Wialon B3 will be installed in:                /var/lib/wialonb3

Install user custom configuration folder:      yes
Install Wialon B3 as system service:          no
Install Wialon B3 cron jobs:                  yes
Install Wialon B3 log rotation script:        yes
Use ADF dependencies from:                    http://distro.gurtam.com/adf/adf-dep-3.1.1-164.tgz

Are all parameters correct? [yes]
Creating directories...
Downloading/Copying packed ADF dependencies file adf-dep-3.1.1-164.tgz
--08:53:36-- http://distro.gurtam.com/adf/adf-dep-3.1.1-164.tgz
=> /var/lib/wialonb3/adf-dep-3.1.1-164.tgz'
Resolving distro.gurtam.com... 85.17.154.142
Connecting to distro.gurtam.com|85.17.154.142|:80... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 7,019,076 (6.7M) [application/x-gtar]

100%[=====
7,019,076 9.25M/s

08:53:37 (9.23 MB/s) - `'/var/lib/wialonb3/adf-dep-3.1.1-164.tgz' saved [7019076/7019076]

Copying files and directories...
Installing Wialon B3 as system service...
Installing Wialon B3 cron jobs...
Installing Wialon B3 log rotation script...

Wialon B3 installation finished successfully. Read documentation for further instructions.

Server can be used as default init.d script. After loading environment (if using /etc/init.d/ script
preloading environment is not required) as described above you may:

To start server in debug (not forked) mode with logging to stdout (press Enter to stop):
/etc/init.d/wialonb3 debug
To start server in normal mode with logging to /var/lib/wialonb3/logs: /etc/init.d/wialonb3 start
To stop server in normal mode: /etc/init.d/wialonb3 stop

Log files located in /var/lib/wialonb3/logs directory always contain maximum information regarding
service errors or status.

```

Выберите *Install custom configuration* при первой установке для создания папки *./custom* со стандартным содержимым. При установке обновлений, если не ставить в этой опции флажок, Ваши конфигурационные настройки сохраняются.

**⚠ Важно!**

Если сервис будет запускаться пользователем с ограниченными правами, во избежание возможных конфликтов, необходимо добавить пользователя/группу в доверенную зону. Для этого необходимо в файле *./custom/system\_env.sh* раскомментировать переменные **ADF\_USER** или **ADF\_GROUP** и установить доверенного пользователя или группу, имеющие полные права на директорию, куда установлен сервис.

```

#ADF_USER="--user some-user"
#ADF_GROUP="--group some-user-group"

```

Сразу после первой установки не забудьте положить **лицензионный файл** в директорию, куда Вы установили Wialon. Затем выполните **первые действия**.

Дополнительную информацию по конфигурированию работы сервера на ОС Linux смотрите в разделе **Конфигурация системного ПО**.

## Первые действия

После инсталляции Wialon уже содержит некоторые настройки по умолчанию и практически не требует конфигурации до первого запуска. Самое важное - обеспечить наличие лицензионного файла в директории сервиса *до его запуска*.

Содержание
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Первые действия                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Запуск сервиса</li> <li>▪ Порты по умолчанию</li> <li>▪ Пользователи по умолчанию</li> <li>▪ Карты</li> </ul> </li> </ul>

### Запуск сервиса

- **Linux** - смотрите инструкции в инсталляционном скрипте. Обычно это `/etc/init.d/wialonb3 start`.
- **Windows** - через меню *Пуск* или через *Панель управления* *Администрирование* *Сервисы*.

### Порты по умолчанию

Сразу после первой установки, Вы можете получить доступ к сервису через веб-браузер по следующим портам (номера по умолчанию):

<b>8021</b>	сайт администратора	Полный контроль над функционированием сервиса. Доступен только пользователям, входящим в группу администраторов.
<b>8022</b>	сайт мониторинга	Основной рабочий ресурс сервиса (с картой и т.п.), доступный конечным пользователям. Используйте пользователя <i>wialon</i> с паролем <i>wialon</i> (по умолчанию) для входа на этот сайт.
<b>8023</b>	сайт менеджера	Облегченный вариант сайта администратора, но с ограниченным числом возможностей. Используется для создания и контроля учетных записей, пользователей, объектов, а также для определения прав доступа.
<b>8024</b>	мобильный сайт	Облегченный вариант сайта мониторинга для доступа на сервис с КПК и мобильных телефонов.

Таким образом, если Вы находитесь на сервере, то сайт администрирования должен быть доступен по ссылке `http://localhost:8021` либо по ссылке `http://IP_сервера:8021`.

### Пользователи по умолчанию

При первом запуске для пользователя **admin** будет сброшен пароль о чем читайте в логе:

```

2008/12/29 17:06:25:916: Performing initial setup for Wialon site
2008/12/29 17:06:25:916: Updating initial password for admin user to: GbykVFGtFG
2008/12/29 17:06:25:917: Created user 'wialon'
2008/12/29 17:06:25:917: adf_avl_create_resource('wialon')
2008/12/29 17:06:25:917: Created resource 'wialon'
    
```

Также при первом запуске будет создан пользователь **wialon** с паролем **wialon** и учетная запись для этого пользователя - тоже **wialon**. Рекомендуется использовать этого пользователя для входа на сайт мониторинга. Также рекомендуется поменять пароль у этого пользователя после первоначальной настройки.

### Карты

Смотрите информацию по настройкам для активации работы сайта мониторинга с картографическими системами, такими как [Google Maps](#) и [Yandex Maps](#). Смотрите также [общую информацию по использованию карт](#).

## Обновления

### Содержание

Обновления Wialon выпускаются по известной в Open Source и хорошо зарекомендовавшей себя методике ветвей исходного кода.

Раз в шесть месяцев мы берем и копируем весь исходный код продукта в отдельную ветвь и называем ее YYXX, где YY - год, XX - месяц релиза. Такую копию мы делаем за два месяца до самого релиза: например, в июле 2009 мы делаем ветвь для релиза 0909 (сентябрь 2009), в ноябре 2009 мы делаем ветвь для релиза 1001 (январь 2010).

После того как мы сделаем ветвь, мы ее не развиваем, а только исправляем в ней замеченные ошибки. По мере накопления исправлений мы выпускаем сборки: каждые 2 недели - новый релиз-кандидат (например, 0909C1, 0909C2 и т.д.). Потом, в намеченный срок выходит первая стабильная версия релиза (Wialon 0909, например, выходит в сентябре 2009). Когда впоследствии в нее вносятся правки, они уже называются соответственно 0909R1, 0909R2 и т.д.

Таким образом, релизы являются стабильными и надежными, но отстают по функциональности от текущей разработки на срок от шести до восьми месяцев.

В [серверном центре Wialon](#) мы используем всегда самую новую версию, так называемый bleeding-edge. Поэтому при [демо-входе](#) Вы можете увидеть отличия от существующего стабильного релиза, установленного на Вашем сервере.

Динамику обновлений и описание основных изменений можно найти в [блоге разработчиков](#). Для отслеживания изменений Вы можете там подписаться на [RSS](#) ленту.

- Обновления
  - Список версий Wialon
  - Установка обновлений
    - 0909 => 1001
    - Установка версии 1006

## Конфигурация системного ПО

---

В данном разделе мануала описаны особенности настройки операционной системы для работы с Wialon.

### Общие

- [Брандмауэр](#)

### Windows

- [Управление log файлами](#)

### Linux

- [Файловая система](#)
- [/etc/sysctl.conf](#)
- [Файрвол](#)
- [Синхронизация времени сервера](#)
- [Проксирование HTTP\(S\) запросов](#)
- [Почтовый сервер](#)
- [Управление log файлами](#)
- [Работа сервиса под рядовым пользователем](#)
- [Автоматический запуск сервиса](#)
- [Автоматические скрипты администратора \(cron jobs\)](#)

## Брандмауэр

Программное обеспечение сервера мониторинга использует следующие входящие порты по умолчанию. Какие из них открывать файрволом, должен определить администратор Вашего сервера исходя из политики безопасности Вашей компании.

Порт	Тип	Описание
31188	TCP	Подключение удаленных клиентов, например <a href="#">Wialon Pro Client</a> . Порт прослушивается только при приобретении лицензии на удаленное подключение от клиентов.
20100:20400	TCP/UDP	Подключение устройств по каналу GPRS.
8020	TCP	Сайт WebGIS-3 (если доступен).
8021	TCP	Сайт администрирования.
8022	TCP	Сайт мониторинга.
8023	TCP	Сайт менеджера.
8024	TCP	Мобильный сайт.

## Управление log файлами

### ⚠ ВАЖНО!!!

Размер **log** файла не должен превышать 2Гб. В противном случае из-за запрета используемой ОС записи в файл такого размера система Wialon **НЕ ЗАПУСТИТСЯ**.

Поэтому размер логов необходимо контролировать вручную либо автоматически, периодически очищая их.

Для автоматической очистки файлов рекомендуем использовать следующий способ. Создайте **bat** файл со следующим содержанием:

```
"C:\\Program Files\\WinRAR\\rar.exe" a "C:\\Program  
Files\\Gurtam\\WialonB3\\logs\\WialonB3_trace.log.rar" "C:\\Program  
Files\\Gurtam\\WialonB3\\logs\\WialonB3_trace.log.1"  
del "C:\\Program Files\\Gurtam\\WialonB3\\logs\\WialonB3_trace.log.1" /Q  
rename "C:\\Program Files\\Gurtam\\WialonB3\\logs\\WialonB3_trace.log" "WialonB3_trace.log.1"
```

Путь необходимо указать свой. Требуется установленный архиватор  WinRAR (при наличии другого архиватора следует изменить первую строку). Эти строки вы можете продублировать для любого количества лог файлов (*WialonB2.log*, *access.log*)

Далее необходимо создать задание на выполнение этого **bat** файла раз в неделю.

## Файловая система

### Содержание

- Файловая система
- Тип ФС
- Конфигурация ФС

### Тип ФС

В операционной системе Linux можно использовать немало файловых систем различного типа. Это ее сильное преимущество. Однако встает вопрос: какая же файловая система является наиболее подходящей для решения Ваших задач.

В течение месяца в серверном центре Wialon мы тестировали файловые системы ReiserFS, XFS и ext3 с различными настройками и на различных аппаратных устройствах на предмет обеспечения максимального быстродействия в работе сервиса мониторинга Wialon и GIS-сервера WebGIS.

Результаты показали, что:

1. Максимально эффективным и простым является добавление параметров noatime,nodiratime при монтировании файловой системы в файле `/etc/fstab`.
2. При небольших объемах данных (до 5-10GB) разница в быстродействии составляет не более 5-10%. Это достаточно мало.
3. Наиболее эффективной оказалась файловая система XFS. Она показала отличное (на порядок выше, чем ext3) быстродействие при работе с десятками миллионов файлов (кэш WebGIS-3 сервера файловой системой), немного улучшенное быстродействие при работе с крупными файлами (до 1GB) и оптимальное быстродействие при работе с крупными файлами по несколько десятков GB. Встроенные инструменты, такие как онлайн дефрагментация и резервное копирование файловой системы, тоже являются важным преимуществом в администрировании системы.

ⓘ Файловая система ext4 теоретически будет выдавать производительность не хуже чем xfs, но на момент тестирования в стабильном дистрибутиве Debian 5.0 Lenny ее поддержка не безупречна.

### Конфигурация ФС

При конфигурировании разделов файловой системы можно придерживаться минимального набора. Обязательно должен использоваться RAID, программный или аппаратный.

- `/boot` - ext3 - 300MB
- `/` - xfs - 5-10GB, опции noatime, nodiratime

Мы рекомендуем примерно следующую конфигурацию файловой системы для сервера Wialon с расчетом на «от 1000 объектов мониторинга». Предположим, Wialon будет установлен в `/var/lib/wialonb3`:

Точка монтирования	Тип ФС	Размер	Опции
<code>/boot</code>	ext3	~300MB	defaults
(отсутствует)	swap	2GB	
<code>/</code>	xfs	5-10GB	noatime,nodiratime
<code>/home</code>	xfs	5-10GB	noatime,nodiratime
<code>/var/lib/wialonb3/tmp</code>	xfs	10-20GB	relatime,nodiratime
<code>/var/lib/wialonb3/storage</code>	xfs	от 50GB	noatime,nodiratime
<code>/var/lib/wialonb3/backup</code>	xfs	от 200GB	noatime,nodiratime

Желательно директорию с резервной копией (`./backup`) разместить на отдельном, независимом диске, массиве или даже сервере (например через NFS).

Фактически можно сделать и следующее разбиение:

Точка монтирования	Тип ФС	Размер	Опции
<code>/boot</code>	ext3	~300MB	defaults
(отсутствует)	swap	2GB	
<code>/</code>	xfs	5GB	noatime,nodiratime
<code>/var/lib/wialonb3</code>	xfs	(все имеющееся)	noatime,nodiratime
<code>/var/lib/wialonb3/tmp</code>	xfs	10-20GB	relatime,nodiratime

При наличии трудностей с установкой ОС и конфигурировании разделов файловой системы можно

воспользоваться готовыми дистрибутивами с <https://distro.gurtam.com/iso/>, оптимизированными под установку Wialon. Более подробно об этом написано в разделе [установки](#).

Начиная с версии 1001, релиз-кандидат которой вышел 15 ноября 2009 года, система хранения (директория `storage`) разбита на 4 категории: БД по сообщениям (`storage/md`), журнал транзакций БД по сообщениям (`storage/ml`), БД по объектам и свойствам (`storage/pd`), журнал транзакций БД по объектам и свойствам (`storage/pl`). Ввиду этого устройство файловой системы может быть дополнено с разнесением данных категорий на отдельные диски. Но это актуально для систем мониторинга от 10 тыс. объектов.

При использовании встроенного GIS сервера (Wialon Standard и некоторые конфигурации Wialon Pro) директория `tmp` используется для хранения кэша тайлов изображений, поэтому его размер в 20GB может оказаться недостаточным и его можно увеличить до 50-100 GB.

## /etc/sysctl.conf

---

Для конфигурационного файла /etc/sysctl.conf мы рекомендуем внести следующие настройки:

```
# for atop utility better view
vm.overcommit_ratio = 100
# swappiness level
vm.swappiness = 10
# reserve memory always
vm.min_free_kbytes = 65535
# security fix
vm.mmap_min_addr = 65536
```

Самый важный параметр, оказывающий влияние на эффективность работы файловой системы сервера, - это `vm.swappiness`. Все остальные можно игнорировать.

## Файрвол

Защита превыше всего. Поэтому необходимо поставить файрвол. Мы рекомендуем firehol:

```
wialon-pro:~# apt-get install firehol
```

После этого в файле `/etc/default/firehol` замените `NO` на `YES` и сконфигурируйте `/etc/firehol/firehol` приблизительно, как показано ниже. **Не забудьте указать Ваш IP адрес, иначе доступ к серверу будет заблокирован.** *Примечание:* `eth0` - Ваш сетевой адаптер.

```
version 5
tcpmss auto
FIREHOL_LOG_MODE="ULOG"

##### trusted IP's #####
trust_ips="IP через пробел которым Вы доверяете"

ext_wialon="IP1"

##### custom rules #####
server_wialon_ports="tcp/4998 tcp/20100:20300 udp/20100:20300"
client_wialon_ports="any"

#####

interface eth0 inet1
    policy                reject
    server                accept src "${trust_ips}"
    server                accept
    server                https  accept dst "${ext_wialon}"
    server                http   accept dst "${ext_wialon}"
    server                wialon accept dst "${ext_wialon}"
    client                all    accept
```

После этого запустите файрвол:

```
wialon-pro:~# /etc/init.d/firehol start
```

Если необходимо дать доступ к сайтам извне, не используя `nginx`, то переменная `server_wialon_ports` должна иметь следующее значение:

```
server_wialon_ports="tcp/4998 tcp/8020:8030 tcp/20100:20300 udp/20100:20300"
```

## Синхронизация времени сервера

---

Для корректной обработки поступающих от объектов сообщений телематическому серверу Wialon необходимо, чтобы на сервере было точное время. Установить автоматическую синхронизацию времени с интернетом можно при помощи команды:

```
wialon-pro:~# apt-get install ntp
```

## Проксирование HTTP(S) запросов

Wialon и WebGIS-3 сервера содержат встроенный HTTP/1.1 веб-сервер. Поэтому можно подключаться через веб-браузер к ним напрямую.

Однако, если на том же сервере, что и Wialon, расположены и другие сервисы, и у Вас разделяемый IP адрес, либо Вы хотите использовать безопасный (с SSL защитой) доступ к серверу, либо Вы хотите получить максимальное быстродействие и безопасность, тогда Вам лучше пустить клиентов через специализированное ПО, так называемый реверсный прокси-сервер. Одним из лучших является прокси-сервер **nginx**.

Устанавливается он просто (для Debian до версии Lenny лучше ставить его с исходных кодов):

```
wialon-pro:~# apt-get install nginx
```

Предположим DNS имя Вашего сервера **monitor.gps.ru** (**mobile.gps.ru** для мобильного сайта и **manager.gps.ru** для сайта управления), и Wialon настроен на [порты по умолчанию](#). Тогда вставьте примерно такую конфигурацию в файлы:

**/etc/nginx/sites-enabled/wialon:**

```
server {
    listen 80;
    server_name www.monitor.gps.ru;

    rewrite ^(.*) http://monitor.gps.ru$1 permanent;
}
server {
    listen 80;
    server_name monitor.gps.ru;

    proxy_set_header    X-Forwarded-Server    monitor.gps.ru;
    proxy_set_header    X-Forwarded-For      $remote_addr;
    client_max_body_size 8m;
    access_log           /var/log/nginx/wialon.access.log;

    location / {
        proxy_pass       http://localhost:8022;
    }
}
server {
    listen 80;
    server_name mobile.gps.ru;

    proxy_set_header    X-Forwarded-Server    mobile.gps.ru;
    proxy_set_header    X-Forwarded-For      $remote_addr;
    access_log           /var/log/nginx/wialon.access.log;

    location / {
        proxy_pass       http://localhost:8024;
    }
}
server {
    listen 80;
    server_name manager.gps.ru;

    proxy_set_header    X-Forwarded-Server    manager.gps.ru;
    proxy_set_header    X-Forwarded-For      $remote_addr;
    access_log           /var/log/nginx/wialon.access.log;

    location / {
        proxy_pass       http://localhost:8023;
    }
}
```

Добавьте строчку **/var/lib/wialonb3/custom/config.txt**.

```
ADF_HTTP_PROXY_MODE = 1
```

## Почтовый сервер

---

Для нормальной работы системы необходимо, чтобы на сервере работал SMTP сервер. Мы рекомендуем *postfix*:

```
wialon-pro:~# apt-get install postfix
```

Настройки по умолчанию вполне приемлемы для обеспечения базовой работоспособности (отправка e-mail сообщений от сервера).

Для того чтобы системному администратору приходили сообщения от сервиса (см. [автоматические скрипты](#)), желательно прописать алиасы (то есть куда перенаправлять почту). Например, если скрипты ставятся для пользователя *root*, то в файле */etc/aliases* можно указать:

```
root: your-admin-email@domain.com
```

## Управление log файлами

### ⚠ ВАЖНО!!!

Размер **log** файла для 32-битной операционной системы не должен превышать 2Гб. В противном случае, из-за запрета используемой ОС записи в файл такого размера система Wialon **НЕ ЗАПУСТИТСЯ**.

При установке Wialon инсталлятор запрашивает автоматическое включение данной опции:

```
...
Install Wialon B3 log rotation script (into /etc/logrotate.d/wialonb3) [no] yes
OK, now is time to perform Wialon B3 installation. Check all parameters below are correct:
  Wialon B3 will be installed in:                /var/lib/wialonb3
...
Install Wialon B3 log rotation script:            yes
...
```

Данная опция автоматически включается при первой установке по умолчанию, если Вы установили Wialon от имени пользователя *root*. В таком случае Вам нет необходимости производить эти действия вручную.

Если же Вы эту опцию не выбирали, то необходимо либо вручную контролировать размер логов, периодически очищая их, либо автоматически.

Для автоматической очистки файлов рекомендуем использовать утилиту **logrotate**. Ротация логов служит для контроля размера дискового пространства, занимаемого журналами. В результате работы **logrotate** остается один активный файл журнала (в который «сейчас» происходит запись со стороны сервера) и несколько архивных файлов, сжатых специальным упаковщиком.

Для запуска ротации необходимо в папку */etc/logrotate.d* разместить файл под названием *wialonb3* (может быть любым, например, *wialonb3.txt*) со следующим содержимым (может настраиваться на усмотрение администратора):

```
/var/lib/wialonb3/logs/*.log {
  weekly
  missingok
  rotate 5
  compress
  delaycompress
  notifempty
  create 0664 root root
}
```

Вы посетили: » [/etc/sysctl.conf](#) » [Файрвол](#) » [Синхронизация времени сервера](#) » [Почтовый сервер](#) » [Работа сервиса под рядовым пользователем](#)

Вы находитесь здесь: [Руководство администратора Wialon](#) » [Конфигурация системного ПО](#) » [Работа сервиса под рядовым пользователем](#)

## Работа сервиса под рядовым пользователем

В целях безопасности можно настроить сервис мониторинга Wialon так, чтобы он работал не от имени *root*, а от имени произвольного рядового пользователя, например *wialon* и группы *wialon*.

Для такого пользователя необходимо создать, если его еще нет:

```
wialon-pro:~# adduser wialon
```

Сразу же можно скорректировать настройки системы, чтобы дать этому пользователю (и пользователю *root*) возможность работать с большим количеством файлов, чем предусмотрено по умолчанию. Для этого в файле **/etc/security/limits.conf** добавьте:

```
wialon          hard    nofile    32768
wialon          soft    nofile    32000
root           hard    nofile    32768
root           soft    nofile    32000
```

Предположим, что установку дистрибутива мы выполнили в директорию **/home/wialon/wialon-pro**.

Для того чтобы пользователь *wialon* имел все права на установленный сервис, нужно указать его как владельца соответствующей директории:

```
chown -R wialon:wialon /home/wialon/wialon-pro
```

Независимо от того, под каким пользователем будет запущен сервис, нужно, чтобы он работал от имени пользователя и группы *wialon*. Для этого в файле **/home/wialon/wialon-pro/custom/system\_env.sh** пропишите:

```
# Optional environment configuration for launching Wialon as system service
# Uncomment following and insert correct user and group name if you like to launch Wialon not as root
# user. Be sure that specified user has full control over installation directory:
ADF_USER="--user wialon"
ADF_GROUP="--group wialon"
```

После этого сервис можно запускать командой **/home/wialon/wialon-pro/adf\_script start**.

Вы посетили: » [Файловая система](#) » [Автоматические скрипты администратора \(cron jobs\)](#) » [Управление log файлами](#) » [Автоматический запуск сервиса](#)

Вы находитесь здесь: [Руководство администратора Wialon](#) » [Конфигурация системного ПО](#) » [Автоматический запуск сервиса](#)

## Автоматический запуск сервиса

Автоматический запуск программного обеспечения сервиса мониторинга в Debian подобных системах настроить достаточно просто.

Для этого выберите опцию **Install Wialon B3 as system service** при установке дистрибутива либо вручную создайте символическую ссылку в `/etc/init.d/` на скрипт запуска сервиса `adf_script`:

```
wialon-pro:/var/lib/wialonb3# ln -s $PWD/adf_script /etc/init.d/wialonb3
```

Далее для включения автоматического запуска сервиса выполните команду:

```
wialon-pro:/var/lib/wialonb3# update-rc.d wialonb3 defaults
```

Далее для выключения автоматического запуска сервиса выполните команду:

```
wialon-pro:/var/lib/wialonb3# update-rc.d -f wialonb3 remove
```

Если Вы устанавливали Wialon или планируете его запускать не от имени пользователя `root`, то обязательно [прочитайте инструкции](#), иначе при загрузке сервера сервис будет запущен от имени пользователя `root`.

Вы посетили: » Спецификация формата » Wialon Pro Client » Файловая система » Автоматические скрипты администратора (cron jobs)

Вы находитесь здесь: Руководство администратора Wialon » Конфигурация системного ПО » Автоматические скрипты администратора (cron jobs)

## Автоматические скрипты администратора (cron jobs)

При установке Wialon инсталлятор запрашивает автоматическое включение установки скриптов регулярных заданий администратора:

```

...
Install periodic administrative jobs (in current user crontab)? [no] yes
OK, now is time to perform Wialon B3 installation. Check all parameters below are correct:
    Wialon B3 will be installed in:                /var/lib/wialonb3
...
Install Wialon B3 cron jobs:                      yes
...

```

Эти скрипты находятся в директории, куда установлен Wialon.

Для нормального функционирования системы предупреждений необходимо, чтобы была корректно настроена система e-mail сообщений на сервере.

Для ручного включения или выключения того или иного скрипта необходимо отредактировать файл:

- для пользователя root - **/etc/crontab**
- для обычного пользователя, в консоли команда **crontab -e**

Вот пример строк для автоматического запуска этих скриптов в любом из вариантов (добавить в конец файла и при необходимости правильно указать путь к каждому скрипту):

```

0 * * * * /var/lib/wialonb3/wialon-errors-check.sh
*/2 * * * * /var/lib/wialonb3/wialon-service-check.sh
*/1 * * * * /var/lib/wialonb3/wialon-db-check.sh
1 1 * * * /var/lib/wialonb3/wialon-space-check.sh

```

Перечень скриптов:

- **wialon-db-check.sh** - ежеминутный контроль работы драйвера БД и автоматический перезапуск сервиса в случае возникновения проблем:

```

#!/bin/bash
SCRIPT_PATH="$0"
# Detect base path for service
while true; do
    ROOT=${SCRIPT_PATH%/*}
    ROOT=`cd "$ROOT";pwd`
    cd $ROOT
    if [ -d "$ROOT/plugins" ] && [ -d "$ROOT/scripts" ] ; then
        break
    fi
    if [ -L "$SCRIPT_PATH" ]; then
        SCRIPT_PATH=`readlink "$SCRIPT_PATH"`
        if [ $? != 0 ]
        then
            echo "Error: Problems with resolving '$SCRIPT_PATH'"
            exit -1
        else
            continue
        fi
    fi
    break
done
if [ -d "${ROOT}/logs" ] && [ -e "${ROOT}/logs/wialonb3_trace.log" ]
then
    DT=`date --date="1 minute ago" +%Y/%m/%d %H:%M`
    errors=`cat "${ROOT}/logs/wialonb3_trace.log"|grep "$DT"|grep "adf_storage_db_error_call"|grep
"PANIC"`
    if [ "$errors" != "" ]
    then
        if [ -f "${ROOT}/adfservice.pid" ]
        then
            $ROOT/adf_script restart
        else
            echo "Skipping server restart"
        fi
    fi
fi

```

- **wialon-space-check.sh** - ежедневный контроль свободного места на диске БД:

```

#!/bin/bash
SCRIPT_PATH="$0"
# Detect base path for service
while true; do
    ROOT=${SCRIPT_PATH%/*}
    ROOT=`cd "$ROOT";pwd`

```

```

cd $ROOT
if [ -d "$ROOT/plugins" ] && [ -d "$ROOT/scripts" ] ; then
    break
fi
if [ -L "$SCRIPT_PATH" ]; then
    SCRIPT_PATH=`readlink "$SCRIPT_PATH"`
    if [ $? != 0 ]
    then
        echo "Error: Problems with resolving '$SCRIPT_PATH'"
        exit -1
    else
        continue
    fi
fi
break
done

# Check associated service
if [ -e "$ROOT/adf_script" ]
then
    res=`df $ROOT/storage/|grep /\`
    cnt=0
    for i in $res; do
        if [ $cnt == 4 ]
        then
            len=${#i}
            if [ $len -gt 2 ] && [ ${i:0:2} -gt 80 ]
            then
                echo "Wialon hard drive space checker notification: $i. Please enlarge space."
            fi
            break
        fi
        let cnt=cnt+1
    done
fi
fi

```

- **wialon-service-check.sh** - проверка работоспособности сервиса каждые 2 минуты и перезапуск его в случае непредвиденной остановки:

```

#!/bin/bash
SCRIPT_PATH="$0"
# Detect base path for service
while true; do
    ROOT=${SCRIPT_PATH%/*}
    ROOT=`cd "$ROOT";pwd`
    cd $ROOT
    if [ -d "$ROOT/plugins" ] && [ -d "$ROOT/scripts" ] ; then
        break
    fi
    if [ -L "$SCRIPT_PATH" ]; then
        SCRIPT_PATH=`readlink "$SCRIPT_PATH"`
        if [ $? != 0 ]
        then
            echo "Error: Problems with resolving '$SCRIPT_PATH'"
            exit -1
        else
            continue
        fi
    fi
    break
done

# Check associated service
if [ -e "$ROOT/adf_script" ]
then
    log=`$ROOT/adf_script check`
    if [ "$log" != "" ]
    then
        BASE=`basename $ROOT`
        HOST=`hostname`
        echo "$BASE($HOST): $log"
    fi
fi
fi

```

- **wialon-errors-check.sh** - ежечасная проверка лог файла сервиса на наличие слова error (разнообразные ошибки) и в случае его наличия уведомление администратора по e-mail:

```

#!/bin/bash
SCRIPT_PATH="$0"
# Detect base path for service
while true; do
    ROOT=${SCRIPT_PATH%/*}
    ROOT=`cd "$ROOT";pwd`
    cd $ROOT
    if [ -d "$ROOT/plugins" ] && [ -d "$ROOT/scripts" ] ; then
        break
    fi
    if [ -L "$SCRIPT_PATH" ]; then
        SCRIPT_PATH=`readlink "$SCRIPT_PATH"`
        if [ $? != 0 ]
        then
            echo "Error: Problems with resolving '$SCRIPT_PATH'"
            exit -1
        else
            continue
        fi
    fi
    break
done

# Check service trace log file for errors
if [ -f "$ROOT/logs/wialonb3_trace.log" ]
then
    DT=`date --date="1 hour ago" "+%Y/%m/%d %H:"`
    cat $ROOT/logs/wialonb3_trace.log|grep error|grep "$DT"
fi
fi

```

## Конфигурация Wialon

В этом разделе дано описание параметров конфигурации программного обеспечения Wialon.

Основные параметры конфигурации, такие как значения переменных, задаются в файле: **./custom/config.txt**. Кроме того, информация, содержащаяся в этом файле, доступна на сатй администратора по ссылке «Конфигурация».

Файл написан в кодировке UTF-8 (без BOM). Для его редактирования мы рекомендуем приложение  Notepad ++.

Значения переменных задаются по принципу:

- <переменная> = <значение>
- <переменная> = <\$переменная + доп. значение>

Пример файла конфигурации:

```
# Email notifications from address
AVL_NOTIFICATIONS_EMAIL_FROM = noreply@noreply.com
# Email jobs from address
AVL_JOBS_EMAIL_FROM = noreply@noreply.com
# Optional service-wide reports visual configuration file
AVL_REPORTS_STYLES_FILE=$ADF_ROOT_PATH/custom/reports_config.xml
# CMS Manager site specification
CMS_MANAGER_WEBSERVER = cms_manager:8023:*
# Wialon Web site specification
WIALON_WEB_WEBSERVER = wialon_web:8022:*
WIALON_WEB_EMAIL_FROM = noreply@noreply.com
WIALON_WEB_MAPSERVER_URL =
http://ft1.mapsvier.com,http://ft2.mapsvier.com,http://ft3.mapsvier.com,http://ft4.mapsvier.com
WIALON_WEB_ROUTESERVER_URL =
WIALON_WEB_ENABLE_LOG = 0
# Net server allowing network clients access
ADF_STORAGE_NET_SERVER = 31188:*
# Storage subsystem configuration
ADF_STORAGE_CACHE_SIZE = 64
ADF_STORAGE_BACKUP_INTERVAL = 60
ADF_STORAGE_BACKUP_HOLD_INTERVAL = 7
ADF_AVL_UNIT_HISTORY_PERIOD = 0
# SMTP server configuration
ADF_SMTP_SERVER = localhost
# GIS network server configuration
ADF_GIS_NET_REMOTE_SERVER = mapsvier.com
# Wialon Admin site specification
AVL_ADMIN_WEBSERVER = avl_admin:8021:*
# Communications server configuration
ADF_AVL_COMM_SERVER = local:0:0:1
```

### **Внимание!**

При установке обновлений либо реинсталляции системы, инсталлятор по умолчанию *не* перезаписывает данный файл, чтобы Ваши изменения не потерялись.

В следующих разделах описана конфигурация Wialon по тематикам:

- **Устройства и объекты**
- **База данных**
- **Карты**
- **Сайты**
- **Управление модемами**
- **Все переменные**

## Устройства и объекты

Два серверных параметра могут быть сконфигурированы для объектов:

- сетевой интерфейс, на которых слушать подключения от устройств,
- номер порта.

Переменная	Описание
ADF_AVL_HW_BIND_ADDR	На каком сетевом интерфейсе слушать подключения от устройств. По умолчанию значение * - на всех интерфейсах.
ADF_AVL_COMM_SERVER	Настройка коммуникационного сервера. Формат задания переменной: <comm-server-name>:<avl-server-host>:<avl-server-port>:<scan-hw_dir>. Значение порта по умолчанию - 31189. Параметр scan-hw-dir опциональный (значение 0 по умолчанию) и означает включение авто-сканирования новых типов устройств при инициализации системы.
WIALON_AUTO_CREATE_UNITS	При установке значения 1, объекты, не существующие в системе, но посылающие сообщения, будут создаваться автоматически.

Смотрите также [🌐 список поддерживаемых устройств](#) с информацией по настройкам их для работы с Wialon.

Дополнительная информация по работе с объектами и устройствами:

- [Объекты](#)
- [Устройства \(оборудование\)](#)

Другие переменные в конфигурационном файле:

- [База данных](#)
- [Карты](#)
- [Сайты](#)
- [Все переменные](#)

## База данных

Параметры конфигурации системы хранения данных.

Переменная	Описание
ADF_STORAGE_PATH	Путь к файлам системы хранения. По умолчанию используется папка <i>./storage</i> в корневой директории.
ADF_STORAGE_CACHE_SIZE	Размер памяти в ОЗУ (в МБ), отводимый под кэш данных свойств. По умолчанию – 16. Должно быть степенью двух.
ADF_STORAGE_MESSAGES_CACHE_SIZE	Размер памяти в ОЗУ (в МБ), отводимый под кэш данных сообщений. По умолчанию – 64. Должно быть степенью двух.
ADF_STORAGE_DEFRAG_INTERVAL	Интервал выполнения автоматической дефрагментации БД в сутках. Дополнительно можно указывать час суток, в форме <интервал> либо <интервал>:<час>. По умолчанию выполняется ежедневно в 3 часа локального времени. Для отключения дефрагментации установите значение в 0.
ADF_STORAGE_BACKUP_INTERVAL	Периодичность (интервал в минутах), к которой будет выполняться резервное копирование БД и файлов транзакций. По умолчанию – каждые 60 минут.
ADF_STORAGE_MSG_ENV_CONFIG	Переменная отвечает за параметры резервного копирования (папка <i>backup</i> ). Имеет несколько составляющих: 1) максимальное количество сообщений в одной части БД; 2) минимальное количество сообщений в одной части БД; 3) уровень фрагментации в процентах для произведения дефрагментации БД; 4) период в днях, за который будут храниться сообщения в БД; 5) максимальный размер дифф-файлов для привнесения в БД; 6) включить (1) или отключить (0) резервное копирование для ДБ по сообщениям (подпапки <i>ml</i> и <i>md</i> ). Значение по умолчанию: 20000000:1000000:20:10:50:1
ADF_AVL_UNIT_HISTORY_PERIOD	Период хранения истории от объектов, в сутках. Используется только сервера БД. Если не задан или значение 0, то история объектов никогда не удаляется.
ADF_STORAGE_TRASH_KEEP_PERIOD	Период хранения удаленных объектов в «корзине» с возможностью восстановления до их полного удаления, в сутках. По умолчанию – 30 суток.
ADF_STORAGE_BACKUP_PATH	Директория где хранятся резервные копии БД. По умолчанию – директория <i>backup</i> .
ADF_STORAGE_BACKUP_FULL_INTERVAL	<i>Только для Wialon 0909.</i> Интервал создания полного (а не инкрементного) бэкапа в сутках. По умолчанию – 1.
ADF_STORAGE_BACKUP_HOLD_INTERVAL	<i>Только для Wialon 0909.</i> Количество последних полных суточных бэкапов, которое будет храниться. По умолчанию – 7.

Сетевые настройки для подключения Wialon Pro Client к серверу Wialon Pro:

Переменная	Описание
ADF_STORAGE_NET_SERVER	Задаёт порт и адрес сетевого интерфейса, на котором слушать подключения в форме <порт>:<IP адрес>. IP адрес можно пропустить, чтобы слушать на всех локальных сетевых интерфейсах. Порт по умолчанию – 31188. ⚠ Для инициализации серверной части в режиме доверия ( <i>trusted mode</i> ) к любому подключенному клиенту (то есть не требуется авторизация, считается что подключенный клиент имеет максимальный доступ на все локальные объекты) нужно использовать третий параметр, установленный в единицу, например: "31188:*:1".
ADF_STORAGE_NET_REMOTE_SERVER	<i>Только для Wialon Pro Client.</i> Задаёт порт и адрес сетевого интерфейса, на котором располагается Wialon Pro (основная БД). Формат <порт>:<IP адрес>. Порт по умолчанию – 31188.

Дополнительная информация по работе с системой хранения:

- Система резервного копирования БД
- Диагностика ошибок ДБ
- Восстановление после сбоя

## Карты

Содержание
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Карты                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Переменные</li> <li>▪ Google Maps и Yandex Maps</li> <li>▪ Использование внешнего WebGIS сервера</li> </ul> </li> </ul>

Система Wialon работает с векторными картами в собственном закрытом формате **AVD**.

Для всех конфигураций Wialon доступны два типа GIS подсистемы:

- встроенный GIS сервер;
- внешний WebGIS сервер (поставляется только в комплекте с *Wialon Pro*).

Во все продукты Wialon включен стандартный WebGis3 сервер, поэтому в установке внешнего WebGIS, как правило, необходимости нет. Вся адресная информация, задействованная при мониторинге объектов и в отчетах, берется только с этого WebGIS.

По умолчанию встроенный GIS сервер уже прописан в конфигурационном файле. Переключение между двумя этими режимами осуществляется с помощью переменной GIS\_DRIVER\_TYPE и требует перезапуска сервиса.

Все карты в формате AVD можно помещать в папку *maps* программы или внешнего WebGIS сервера. После добавления или удаления карт сервис перезапускать не требуется, он должен в течение нескольких секунд самостоятельно определить изменения.

Размер ОЗУ, который необходим для нормальной работы GIS подсистемы, прямо пропорционален объему используемых карт. В среднем на GIS подсистему необходимо примерно 512MB + 1.5\* $\langle$ общий размер файлов карт $\rangle$ . Учитывайте это перед тем, как помещать карты в директорию *maps*.

### ⚠ Примечание.

Предкомпилированные карты в формате AVD Вы можете загрузить [здесь](#).

## Переменные

Переменная	Описание
GIS_DRIVER_TYPE	Задает тип GIS сервера: <code>gis_avd_driver</code> (встроенный) или <code>gis_net_driver</code> (внешний).
ADF_GIS_NET_REMOTE_SERVER	<i>Только для внешнего WebGIS сервера.</i> Задает DNS или IP адрес WebGIS сервера.
WIALON_WEB_GOOGLE_KEYS	Задает перечень ключей Google Maps API для различных URL доступа на сайт. Получить ключи для вашего сайта можно <a href="#">здесь</a> . Нотацию задания переменной смотрите ниже.
WIALON_WEB_GOOGLE_DEFAULT	Если значение <i>on</i> , то при условии наличия ключей Google Maps API этот тип карт будет активирован по умолчанию.
WIALON_WEB_YANDEX_KEYS	Задает перечень ключей Yandex Maps для различных URL доступа на сайт. Получить ключи для вашего сайта можно <a href="#">здесь</a> . Нотацию задания переменной смотрите ниже.
WIALON_WEB_YANDEX_DEFAULT	Если значение <i>on</i> , то при условии наличия ключей Yandex Maps этот тип карт будет активирован по умолчанию.
WIALON_WEB_NAVTEQ_KEYS	Переменная для подключения карт Navteq. Введите ключ, полученный <a href="#">здесь</a> .
WIALON_WEB_MAPSERVER_URL	<i>Только для внешнего WebGIS сервера либо для использования уже существующего WebGIS сервера.</i> Задает перечень URL WebGIS -3 серверов, с которых будут грузиться WebGIS карты у клиента. Перечень задается через запятую и содержит полный URL, включая префикс <code>http</code> . Например: <code>http://dns1.map.ru,http://dns2.map.ru,http://dns3.map.ru</code> . Можно задавать как один сервер, так и несколько. Рекомендуется задавать максимум 4 URL для максимальной производительности.
WIALON_WEB_DEFAULT_POS	Устанавливает центр карты по умолчанию при открытии сайта мониторинга. Задается через двоеточие широта, долгота, уровень масштабирования. Например, <code>WIALON_WEB_DEFAULT_POS = 55.739162:49.199269:9</code> .
WIALON_WEB_WEBGIS_COPYRIGHT	Копирайт для карт WebGIS (отображается в левом нижнем углу карты). Для создания собственных карт см. <a href="#">Настройка GIS подсистемы</a> .

## Google Maps и Yandex Maps

Переменные `WIALON_WEB_GOOGLE_KEYS` и `WIALON_WEB_YANDEX_KEYS` содержат ключи проприетарных картографических систем привязанные к конкретному URL доступа на сайт. Формат их задания выглядит следующим образом. Например, к веб-серверу Wialon Web подключаются клиенты по двум разным URL: `http://local.dns.ru:8022` и `http://remote.dns.ru`. Соответственно для активации возможности использования Google Maps или Yandex Maps необходимо получить ключи для соответствующих URL и внести их в конфигурационный файл:

```
WIALON_WEB_GOOGLE_KEYS = <dns1<:port>> <KEY for dns1> <dns2> <KEY for dns2> ...
```

т.е.

```
WIALON_WEB_GOOGLE_KEYS = local.dns.ru:8022 KEY_VALUE1 remote.dns.ru KEY_VALUE2
```

*Примечание:*

- В файле `DNS` задаются без префикса `http:`.
- Если порт используется стандартный (80), то указывать его не надо.

После этого в диалоге настроек пользователя на сайте мониторинга появится опция *Использовать карты Google Maps*.

## Использование внешнего WebGIS сервера

Предварительно смотрите [инструкции по установке](#) внешнего WebGIS сервера.

Предположим Вы установили собственный WebGIS сервер, доступный по внешнему статическому IP `x.x.x.x`, с конфигурацией по умолчанию: т.е. карты в веб-браузере можно посмотреть открыв страницу `http://x.x.x.x:8020`. Вы хотите чтобы Ваш сервер Wialon использовал его для поиска и определения адресов и отображения карт. Для этого Вам нужно в файле конфигурации сервера Wialon `custom/config.txt` указать следующие переменные/значения:

```
GIS_DRIVER_TYPE = gis_net_driver  
ADF_GIS_NET_REMOTE_SERVER = x.x.x.x  
WIALON_WEB_MAPSERVER_URL = http://x.x.x.x:8020
```

Вместо IP адреса можно использовать DNS имена. Если WebGIS сервер расположен на том же сервере, что и Wialon, то для переменной `ADF_GIS_NET_REMOTE_SERVER` можно устанавливать значение `localhost`.

Дополнительная информация по настройке GIS подсистемы:

- [Установка внешнего WebGIS сервера](#)
- [Концепция карт](#)
- [Создание векторных карт](#)
- [Конфигурация рисования](#)
- [Спецификация формата](#)

Другие переменные в конфигурационном файле:

- [Устройства и объекты](#)
- [База данных](#)
- [Сайты](#)
- [Все переменные](#)

## Сайты

Переменные, отвечающие за сетевые параметры различных сайтов (мониторинга, администратора, менеджера, мобильного сайта), см. в таблице.

Сетевые параметры любого сайта задаются в виде `<DNS-имя>:<номер-порта>:<IP-адрес-сетевого-интерфейса>`. DNS имя может просто указывать уникальное в рамках системы название сервера, либо реальное DNS имя, если такой же номер порта используется и другими веб-серверами. IP адрес сетевого интерфейса может быть пропущен либо задан как \* для работы на всех сетевых интерфейсах.

Сайт администратора	
AVL_ADMIN_WEBSERVER	Сетевые параметры сайта администратора в виде <code>&lt;DNS-имя&gt;:&lt;номер-порта&gt;:&lt;IP-адрес-сетевого-интерфейса&gt;</code> . Значение по умолчанию: <code>avl_admin:8021:*</code> .
CMS_ALLOW_ADMIN_LOGIN	Если установлено значение 1, то администратору разрешен доступ на все сайты.
WIALON_RESET_ADMIN_PASSWORD	Данная переменная прописывается только в том случае, если необходим сброс пароля администратора сервиса. Впишите в конфигурационный файл эту переменную со значением 1, тогда при запуске сервиса в лог будет сброшен новый пароль. После применения нового пароля не забудьте убрать переменную из конфигурационного файла или заменить значение на 0.
Сайт мониторинга	
WIALON_WEB_WEBSERVER	Сетевые параметры сайта Wialon Web в виде <code>&lt;DNS-имя&gt;:&lt;номер-порта&gt;:&lt;IP-адрес-сетевого-интерфейса&gt;</code> . Значение по умолчанию: <code>wialon_web:8022:*</code> .
WIALON_WEB_LANGUAGES	Список дополнительных языков сайта мониторинга через точку с запятой в формате <code>&lt;домен&gt;:&lt;страна&gt;</code> . По умолчанию доступен русский и английский. Например, <code>fi:suomi</code> добавит финский язык. <a href="#">Подробнее о языках интерфейса...</a>
WIALON_WEB_HIDE_ACCOUNT	Переменная, предназначенная для того, чтобы скрывать информацию о доступных и используемых сервисах и их стоимости и количестве (вкладка «Учетная запись» в настройках пользователя). Чтобы установить переменную, наберите <code>WIALON_WEB_HIDE_ACCOUNT = on</code> .
ADF_SMTP_SERVER	Задаёт адрес SMTP сервера в форме <code>&lt;host&gt;:&lt;port&gt;</code> , через который будут отправляться сообщения. По умолчанию используется локальный компьютер и порт 25.  SMTP сервер должен поддерживать работу без аутентификации с IP адреса сервиса мониторинга.
AVL_NOTIFICATIONS_EMAIL_FROM	Адрес отправителя e-mail уведомлений по умолчанию.
AVL_JOBS_EMAIL_FROM	E-mail адрес отправителя выполненных заданий по электронной почте по умолчанию.
AVL_UNIT_DEFAULT_ICON	Путь к файлу изображения, которое будет использовано для объектов по умолчанию. Если данная переменная не установлена, плагин при запуске инициализирует ее на собственный файл.
AVL_GROUP_DEFAULT_ICON	Путь к файлу изображения, которое будет применяться к группам объектов по умолчанию. Если данная переменная не установлена, плагин при запуске инициализирует ее на собственный файл.
AVL_UNIT_ICON_MAX_SIZE	Максимальный размер стороны иконки в пикселях при сохранении ее в свойства объекта. По умолчанию значение 64. Максимальное значение 256.
ADF_AVL_MAP_MARKERS_PATH	Директория, содержащая файлы изображений маркеров.
WIALON_WEB_EXT_JS	При загрузке сайта мониторинга может быть использован скрипт пользовательского JS, который будет подгружаться с указанному URL адреса.
ADF_AVL_MSGS_RENDERER_LIMIT	Определяет максимальное количество сообщений в рендере, то есть максимальное количество сообщений, которые могут быть выведены на карту в качестве треков движения объектов.
WIALON_WEB_HELP_URL	При наличии данной переменной в конфигурационном файле в правом верхнем углу программы будет помещаться ссылка на документацию. Значение переменной - это URL адрес ссылки.

<b>Сайт менеджера</b>	
CMS_MANAGER_WEBSERVER	Сетевые параметры сайта CMS Manager в виде <DNS-имя>:<номер-порта>:<IP-адрес-сетевого-интерфейса>. Значение по умолчанию: <i>wialon_web:8023:*</i> .
<b>Мобильный сайт</b>	
WIALON_MOBILE_WEBSERVER	Сетевые параметры мобильного сайта в виде <DNS-имя>:<номер-порта>:<IP-адрес-сетевого-интерфейса>. Значение по умолчанию: <i>wialon_web:8024:*</i> .

Помните, что сайт менеджера и мобильный сайт лицензируются дополнительно и могут отсутствовать в Вашей поставке. Сайт администрирования доступен только пользователям, входящим в группу администраторов.

Для сайта мониторинга предусмотрен ряд дополнительных настроек для его конфигурации, что описано в следующих разделах:

- [Языки интерфейса](#)
- [Дизайн сайта мониторинга](#)
- [Конфигурация отчетов](#)
- [Персональный дизайн для пользователя](#)

Документация по работе с выше указанными сайтами размещена по следующим ссылкам:

- [🌐Руководство пользователя Wialon](#)
- [🌐Сайт администратора](#)
- [🌐Руководство менеджера Wialon](#)
- [🌐Мобильный сайт](#)

Другие переменные в конфигурационном файле:

- [Устройства и объекты](#)
- [База данных](#)
- [Карты](#)
- [Все переменные](#)

## Управление модемами

Переменные, отвечающие за конфигурацию модемов.

Переменная	Описание
ADF_SERIAL_SMPP_REMOVE_PLUS	Для SMPP модемов. Если выставить значение 1, то при отправке SMS телефонный номер назначения не дополняется символом '+'. Значение по умолчанию 0.
ADF_SERIAL_SMPP_SKIP_GSM_ENCODING	Для SMPP модемов. Переменная позволяет отправлять SMS в их исходном виде, то есть без перекодировки отдельных символов в тексте SMS согласно GSM спецификации. Значение по умолчанию 0, то есть сообщения перекодируются. Если значение 1, то сообщения не перекодируются.
ADF_SERIAL_CONN_IDLE_TIMEOUT	Для GSM модемов. Переменная используется в CSD запросах. При отсутствии данных в течении указанного промежутка времени соединение разрывается. Значение по умолчанию - 30 секунд.
ADF_SERIAL_SMPP_SRC_ADDR_TON	Для SMPP модемов. Переменная устанавливает тип номера исходного адреса в отправляемом SMS сообщении. Значение по умолчанию 0.
ADF_SERIAL_MAX_SMS_LENGTH	Для SMPP и GSM модемов. Максимальное количество частей, на которые разбивается длинное SMS сообщение. Значение по умолчанию 3.

Конфигурация модемов также осуществляется на сайте администратора на вкладке "Модемы".

## Все переменные

Здесь собраны все переменные, используемые при настройке Wialon. О каждой в отдельности читайте в соответствующих разделах.

<b>Устройства и объекты</b>	
ADF_AVL_HW_BIND_ADDR	На каком сетевом интерфейсе слушать подключения от устройств. По умолчанию значение * - на всех интерфейсах.
ADF_AVL_COMM_SERVER	Настройка коммуникационного сервера. Формат задания переменной: <comm-server-name>:<avl-server-host>:<avl-server-port>:<scan-hw_dir>. Значение порта по умолчанию - 31189. Параметр scan-hw-dir опциональный (значение 0 по умолчанию) и означает включение авто-сканирования новых типов устройств при инициализации системы.
WIALON_AUTO_CREATE_UNITS	При установке значения 1, объекты, не существующие в системе, но посылающие сообщения, будут создаваться автоматически.
<b>База данных</b>	
ADF_STORAGE_PATH	Путь к файлам системы хранения. По умолчанию используется папка <i>./storage</i> в корневой директории.
ADF_STORAGE_CACHE_SIZE	Размер памяти в ОЗУ (в МБ), отводимый под кэш данных свойств. По умолчанию - 16. Должно быть степенью двух.
ADF_STORAGE_MESSAGES_CACHE_SIZE	Размер памяти в ОЗУ (в МБ), отводимый под кэш данных сообщений. По умолчанию - 64. Должно быть степенью двух.
ADF_STORAGE_DEFRAG_INTERVAL	Интервал выполнения автоматической дефрагментации БД в сутках. Дополнительно можно указывать час суток, в форме <интервал> либо <интервал>:<час>. По умолчанию выполняется ежедневно в 3 часа локального времени. Для отключения дефрагментации установите значение в 0.
ADF_STORAGE_BACKUP_INTERVAL	Периодичность (интервал в минутах), к которой будет выполняться резервное копирование БД и файлов транзакций. По умолчанию - каждые 60 минут.
ADF_STORAGE_BACKUP_FULL_INTERVAL	<i>Только для Wialon 0909.</i> Интервал создания полного (а не инкрементного) бэкапа в сутках. По умолчанию - 1.
ADF_STORAGE_BACKUP_HOLD_INTERVAL	<i>Только для Wialon 0909.</i> Количество последних полных суточных бэкапов, которое будет храниться. По умолчанию - 7.
ADF_AVL_UNIT_HISTORY_PERIOD	Период хранения истории от объектов, в сутках. Используется только сервера БД. Если не задан или значение 0, то история объектов никогда не удаляется.
ADF_STORAGE_TRASH_KEEP_PERIOD	Период хранения удаленных объектов в «корзине» с возможностью восстановления до их полного удаления, в сутках. По умолчанию - 30 суток.
ADF_STORAGE_BACKUP_PATH	Директория где хранятся резервные копии БД. По умолчанию - директория backup.
ADF_STORAGE_MSG_ENV_CONFIG	Переменная отвечает за параметры резервного копирования (директория <i>backup</i> ). Имеет несколько составляющих: 1) максимальное количество сообщений в одной части БД; 2) минимальное количество сообщений в одной части БД; 3) уровень фрагментации в процентах для произведения дефрагментации БД; 4) период в днях, за который будут храниться сообщения в ДБ; 5) максимальный размер дифф-файлов для привнесения в БД; 6) включить (1) или отключить (0) резервное копирование для ДБ по сообщениям (папки <i>ml</i> и <i>md</i> ). Значение по умолчанию: 20000000:1000000:20:10:50:1
<b>Сетевые настройки для Wialon Pro Client</b>	
ADF_STORAGE_NET_SERVER	Задаёт порт и адрес сетевого интерфейса, на котором слушать подключения в форме <порт>:<IP адрес>. IP адрес можно пропустить, чтобы слушать на всех локальных сетевых интерфейсах. Порт по умолчанию - 31188. 📌 Для инициализации серверной части в режиме доверия ( <i>trusted mode</i> ) к любому подключенному клиенту (то есть не требуется авторизация,

	считается что подключенный клиент имеет максимальный доступ на все локальные объекты) нужно использовать третий параметр, установленный в единицу, например: "31188.*:1".
ADF_STORAGE_NET_REMOTE_SERVER	Только для Wialon Pro Client. Задаёт порт и адрес сетевого интерфейса, на котором располагается Wialon Pro (основная БД). Формат <порт>:<IP адрес>. Порт по умолчанию – 31188.
<b>Карты</b>	
GIS_DRIVER_TYPE	Задаёт тип GIS сервера: gis_avd_driver (встроенный) или gis_net_driver (внешний).
ADF_GIS_NET_REMOTE_SERVER	Только для внешнего WebGIS сервера. Задаёт DNS или IP адрес WebGIS сервера.
WIALON_WEB_GOOGLE_KEYS	Задаёт перечень ключей Google Maps API для различных URL доступа на сайт. Получить ключи для вашего сайта можно <a href="#">здесь</a> .
WIALON_WEB_GOOGLE_DEFAULT	Если значение on, то при условии наличия ключей Google Maps API этот тип карт будет активирован по умолчанию.
WIALON_WEB_YANDEX_KEYS	Задаёт перечень ключей Yandex Maps для различных URL доступа на сайт. Получить ключи для вашего сайта можно <a href="#">здесь</a> .
WIALON_WEB_YANDEX_DEFAULT	Если значение on, то при условии наличия ключей Yandex Maps этот тип карт будет активирован по умолчанию.
WIALON_WEB_NAVTEQ_KEYS	Переменная для подключения карт Navteq. Введите ключ, полученный <a href="#">здесь</a> .
WIALON_WEB_MAPSERVER_URL	Только для внешнего WebGIS сервера либо для использования уже существующего WebGIS сервера. Задаёт перечень URL WebGIS-3 серверов, с которых будут грузиться WebGIS карты у клиента. Перечень задается через запятую и содержит полный URL, включая префикс http. Например: http://dns1.map.ru,http://dns2.map.ru,http://dns3.map.ru. Можно задавать как один сервер, так и несколько. Рекомендуется задавать максимум 4 URL для максимальной производительности.
WIALON_WEB_DEFAULT_POS	Устанавливает центр карты по умолчанию при открытии сайта мониторинга. Задается через двоеточие широта, долгота, уровень масштабирования. Например, WIALON_WEB_DEFAULT_POS = 55.739162:49.199269:9.
WIALON_WEB_WEBGIS_COPYRIGHT	Копирайт для карт WebGIS (отображается в левом нижнем углу карты).
<b>Сайт администратора</b>	
AVL_ADMIN_WEBSERVER	Сетевые параметры сайта администратора в виде <DNS-имя>:<номер-порта>:<IP-адрес-сетевого-интерфейса>. Значение по умолчанию: avl_admin:8021:*.
CMS_ALLOW_ADMIN_LOGIN	Если установлено значение 1, то администратору разрешен доступ на все сайты
WIALON_RESET_ADMIN_PASSWORD	Переменная для сброса пароля администратора. При значении 1 при запуске сервиса новый пароль будет сброшен в лог. При значении 0 ничего происходить не будет.
<b>Сайт мониторинга</b>	
WIALON_WEB_WEBSERVER	Сетевые параметры сайта Wialon Web в виде <DNS-имя>:<номер-порта>:<IP-адрес-сетевого-интерфейса>. Значение по умолчанию: wialon_web:8022:*.
WIALON_WEB_LANGUAGES	Список дополнительных языков сайта мониторинга через точку с запятой в формате <домен>:<страна>. По умолчанию доступен русский и английский. Например, fi:suomi добавит финский язык.
WIALON_WEB_DEFAULT_LANGUAGE	Язык, выбранный по умолчанию при входе на сайт мониторинга.
WIALON_WEB_HIDE_ACCOUNT	Переменная, предназначенная для того, чтобы скрывать информацию о доступных и используемых сервисах и их стоимости и количестве (вкладка «Учетная запись» в настройках пользователя). Чтобы установить переменную, наберите WIALON_WEB_HIDE_ACCOUNT = on.
ADF_SMTP_SERVER	Задаёт адрес SMTP сервера в форме <host>:<port>, через который будут отправляться сообщения. По умолчанию используется локальный компьютер и порт 25.  SMTP сервер должен поддерживать работу без аутентификации с IP адреса сервиса мониторинга.
AVL_NOTIFICATIONS_EMAIL_FROM	Адрес отправителя e-mail уведомлений по умолчанию.
AVL_JOBS_EMAIL_FROM	E-mail адрес отправителя выполненных заданий по электронной

	почте по умолчанию.
AVL_UNIT_DEFAULT_ICON	Путь к файлу изображения, которое будет использовано для объектов по умолчанию. Если данная переменная не установлена, плагин при запуске инициализирует ее на собственный файл.
AVL_GROUP_DEFAULT_ICON	Путь к файлу изображения, которое будет применяться к группам объектов по умолчанию. Если данная переменная не установлена, плагин при запуске инициализирует ее на собственный файл.
AVL_UNIT_ICON_MAX_SIZE	Максимальный размер стороны иконки в пикселях при сохранении ее в свойства объекта. По умолчанию значение 64. Максимальное значение 256.
ADF_AVL_MAP_MARKERS_PATH	Директория, содержащая файлы изображений маркеров.
ADF_AVL_MSGS_RENDERER_LIMIT	Определяет максимальное количество сообщений в рендере, то есть максимальное количество сообщений, которые могут быть выведены на карту в качестве треков движения объектов.
WIALON_WEB_HELP_URL	При наличии данной переменной в конфигурационном файле в правом верхнем углу программы будет помещаться ссылка на документацию. Значение переменной - это URL адрес ссылки.
<b>Сайт менеджера</b>	
CMS_MANAGER_WEBSERVER	Сетевые параметры сайта CMS Manager в виде <DNS-имя>:<номер-порта>:<IP-адрес-сетевого-интерфейса>. Значение по умолчанию: wialon_web:8023:*
<b>Мобильный сайт</b>	
WIALON_MOBILE_WEBSERVER	Сетевые параметры мобильного сайта в виде <DNS-имя>:<номер-порта>:<IP-адрес-сетевого-интерфейса>. Значение по умолчанию: wialon_web:8024:*
<b>Дизайн сайта мониторинга</b>	
WIALON_WEB_TITLE	Переменная используется при создании дизайна сайта мониторинга. Она устанавливает подпись заголовка браузера.
WIALON_WEB_COPYRIGHT_TEXT	Переменная используется при создании дизайна сайта мониторинга. Она отвечает за текст, отображаемый внизу окна по центру.
WIALON_WEB_COPYRIGHT_URL	Переменная используется при создании дизайна сайта мониторинга. Это адрес ссылки, связанной с текстом копирайта.
WIALON_WEB_SKIN	Переменная используется при создании дизайна сайта мониторинга. Она указывает, какой стиль сайта (тему, «скин») должен быть использован.
WIALON_WEB_EXT_JS	При загрузке сайта мониторинга может быть использован скрипт пользовательского JS, который будет подгружаться с указанному URL адреса.
CUSTOM_SITES	Переменная используется при создании индивидуального дизайна сайта мониторинга для отдельного пользователя системы. В зависимости от ее значения, в конфигурационном файле появляются дополнительные переменные, связанные с этой и задающие соответствующие параметры для индивидуального дизайна. Например, если CUSTOM_SITES = new_site, то могут встретиться переменные типа NEW_SITE_WEBSERVER, NEW_SITE_SKIN, NEW_SITE_TITLE, NEW_SITE_COPYRIGHT_TEXT, NEW_SITE_COPYRIGHT_URL, NEW_SITE_DEFAULT_POS, NEW_SITE_HIDE_ACCOUNT .
<b>Отчеты</b>	
AVL_REPORTS_STYLES_FILE	Путь к XML файлу, содержащему конфигурацию стилей файлов отчетов.
<b>Модемы</b>	
ADF_SERIAL_SMPP_REMOVE_PLUS	Для SMPP модемов. Если выставить значение 1, то при отправке SMS телефонный номер назначения не дополняется символом '+'. Значение по умолчанию 0.
ADF_SERIAL_SMPP_SKIP_GSM_ENCODING	Для SMPP модемов. Переменная позволяет отправлять SMS в их исходном виде, то есть без перекодировки отдельных символов в тексте SMS согласно GSM спецификации. Значение по умолчанию 0, то есть сообщения перекодируются. Если значение 1, то сообщения не перекодируются.
ADF_SERIAL_CONN_IDLE_TIMEOUT	Для GSM модемов. Переменная используется в CSD запросах. При отсутствии данных в течении указанного промежутка времени соединение разрывается. Значение по умолчанию - 30 секунд.
ADF_SERIAL_SMPP_SRC_ADDR_TON	Для SMPP модемов. Переменная устанавливает тип номера исходного адреса в отправляемом SMS сообщении. Значение по

	умолчанию 0.
ADF_SERIAL_MAX_SMS_LENGTH	Для <i>SMPP</i> и <i>GSM</i> модемов. Максимальное количество частей, на которые разбивается длинное SMS сообщение. Значение по умолчанию 3.

Вы посетили: » Карты » Сайты » Управление модемами » Все переменные » Спутниковый мониторинг: работа с сайтом администратора

Вы находитесь здесь: Руководство администратора Wialon » Спутниковый мониторинг: работа с сайтом администратора

## Спутниковый мониторинг: работа с сайтом администратора

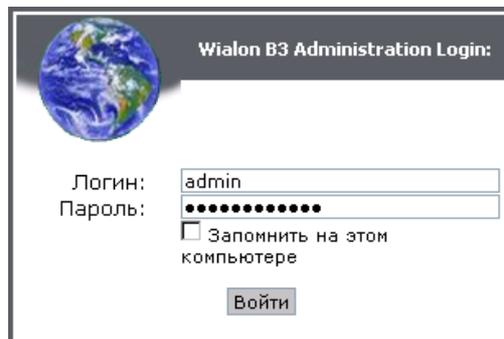
Содержание
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Спутниковый мониторинг: работа с сайтом администратора</li> <li>▪ Вход и выход</li> <li>▪ Структура сайта</li> </ul>

Сайт администратора доступен только пользователям, которые являются администраторами системы спутникового мониторинга Wialon. Этот сайт предназначен для управления системой. Здесь можно создавать, редактировать, удалять, восстанавливать различные объекты системы, получать информацию о функционировании сервиса, читать логи системы.

Администратор сервиса спутникового мониторинга - это пользователь, который конфигурирует сервис и управляет им. Как и менеджер, администратор может создавать пользователей системы спутникового мониторинга, учетные записи, объекты и группы объектов, но главная задача администратора - создание ресурса с тарифным планом и создание пользователей-менеджеров. Администратор - единственный пользователь, который может создавать тарифные планы.

### Вход и выход

Чтобы войти на сайт администратора спутникового мониторинга, введите Ваш логин и пароль и нажмите ОК.



В случае, если Вы забыли пароль, можно получить новый. Для этого в конфигурационном файле пропишите переменную `WIALON_RESET_ADMIN_PASSWORD = 1`. Тогда при следующем запуске сервиса в лог будет сброшен новый пароль. После применения нового пароля не забудьте убрать переменную из конфигурационного файла или заменить значение на 0.

Для выхода с сайта нажмите «Logout» в главном меню. Вы окажетесь снова на странице входа.

### Структура сайта

Структура сайта проста и понятна интуитивно. Вверху страницы располагается главное меню, которое состоит из ссылок на различные страницы, где можно создавать различного рода объекты спутникового мониторинга и управлять ими.

[Пользователи] [Группы пользователей] [Объекты] [Ресурсы] [Устройства] [Модемы] [Группы объектов] [Тарифные планы] [Отправить SMS]  
 [Модули] [Журнал] [Конфигурация] [Сайты] [Импорт сообщений] [Корзина] [Коннекторы] [Соединения] [Logout]

Детальную информацию по каждому пункту меню можно найти в следующих разделах.

- **Пользователи**
- **Группы пользователей**
- **Объекты**
- **Ресурсы (учетные записи)**
- **Устройства (оборудование)**
- **Модемы**
- **Группы объектов**
- **Тарифные планы (биллинг)**
- **Отправка SMS**
- **Модули**
- **Журнал**
- **Конфигурация**
- **Сайты**
- **Импорт сообщений**
- **Корзина**
- **Коннекторы**
- **Соединения**

Вы посетили: » Сайты » Управление модемами » Все переменные » Спутниковый мониторинг: работа с сайтом администратора » Пользователи

Вы находитесь здесь: Руководство администратора Wialon » Спутниковый мониторинг: работа с сайтом администратора » Пользователи

## Пользователи

Содержание ▲

Здесь осуществляется полное управления всеми пользователями системы. Первые два пользователя создаются автоматически. Это **admin** и **wialon**.

Таблица представляет список пользователей и их основные свойства такие как имя, id (присваивается системой автоматически), создатель, активность, последний вход и др.

Чтобы быстро найти нужного пользователя, воспользуйтесь **фильтром**. Для этого выберите критерий из выпадающего списка (по имени, id, создателю, дате создания, последнему входу, учетной записи, тарифному плану) и задайте маску поиска, используя знак звездочки (\*). Этот знак заменяет любое количество неизвестных символов и может стоять в начале, середине или конце запроса.

Пользователи, созданные здесь, могут входить на сайт мониторинга или менеджера. Однако, чтобы пользователь мог создавать какие-либо объекты на сайте мониторинга (геозоны, уведомления и т.п.), он должен иметь учетную запись и при этом иметь разрешение на создание объектов. Чтобы дать пользователю доступ к учетной записи, перейдите на страницу "[Ресурсы](#)".

№	Пользователь	GUID	Создатель	Может создавать объекты	Включен	Может менять пароль	Дата создания	Последний вход	Действия
1	new01	66	tattoo	✓	✓	✗	2010-04-22 14:56:37	2010-05-06 11:26:23	delete delete_all accessors reset_password show_msgs
2	new02	99	tattoo	✓	✗	✓	2010-05-27 11:45:55	1970-01-01 03:00:00	delete delete_all accessors reset_password show_msgs
3	new03	100	tattoo	✗	✓	✓	2010-05-27 11:46:02	1970-01-01 03:00:00	delete delete_all accessors reset_password show_msgs

### Диалог свойств пользователя

Для создания пользователя нажмите кнопку «Создать пользователя». Для редактирования пользователя кликните на имени пользователя. При редактировании сохраняются почти все поля, что и при создании нового пользователя.

### Имя

Логин пользователя. От 4 до 50 символов.

### Создатель

Создателем пользователя может быть любой другой пользователь или создателя может не быть вовсе. Создатель учитывается в наследовании прав на объекты и в биллинге. Пользователь наследует учетную запись и тарифный план создателя.

### Учетная запись

Это свойство отсутствует у вновь создаваемых пользователей, а также у пользователей, не имеющих доступа ни к какой учетной записи. Учетная запись выбирается из списка доступных.

### Пароль

Данное свойство опционально. Пароль можно и не устанавливать. При задании пароля его надо вводить два раза - второй раз в поле «Подтвердите пароль».

### E-mail

Адрес электронной почты пользователя.

### Маска хоста

Маска хоста предназначена, чтобы ограничить IP адреса, с которых пользователь может входить на сайты сервиса, например, чтобы разрешить пользователю входить на сайты только из офиса. Чтобы задать маску, используйте знак \*, например: 212.0.13.\*.

### Может создавать объекты

Разрешить/запретить пользователю создавать объекты, то есть геозоны, уведомления, шаблоны отчетов, объекты мониторинга, группы объектов, других пользователей и т.п.

### Включен

Пользователь имеет/не имеет доступ к сайту мониторинга.

### Может менять пароль

Пользователю разрешено/запрещено менять свой пароль.

### Пропустить рекурсивную установку ACL при создании объектов

Дать/не дать возможность наследовать права на объекты вышестоящим пользователям в системе.

### SMS ответы

На вкладке «SMS ответы» укажите телефонный номер пользователя, чтобы он был авторизован системой.

После нажатия кнопки «OK» пользователь будет создан или его свойства будут изменены. Об успехе операции читайте во появившемся окне.

## Действия

Для каждого пользователя можно выполнить следующие действия:

- **delete** - удалить указанного пользователя.
- **delete\_all** - удалить указанного пользователя и все объекты, созданные им.
- **accessors** - управление доступом к пользователю (см. описание ниже).
- **reset\_password** - сброс пароля. Новый пароль появится в модальном окне. Помните, что старый пароль вернуть уже не возможно.

- **show\_msgs** - показать сообщения этого пользователя (входы и выходы из системы). Укажите временной интервал и нажмите «Показать».

Тип сообщений:  Элементов на странице:

Дата с:  Время С:

Дата по:  Время По:

date	time	host	service	sid	type
2010-07-12	09:56:40	10.1.4.9	wialon_web	a548cc22049e467393e4a3dcecd16c7	login
2010-07-12	10:01:27	10.1.4.9	wialon_web	a548cc22049e467393e4a3dcecd16c7	logout
2010-07-12	10:29:00	10.1.1.6	wialon_web	98dad44d57f9cce8949a898c91fea9d7	login
2010-07-12	11:57:19	10.1.1.6	wialon_web	98dad44d57f9cce8949a898c91fea9d7	logout
2010-07-12	13:34:02	10.1.1.6	cms_manager	98dad44d57f9cce8949a898c91fea9d7	login
2010-07-12	13:34:17	10.1.1.6	cms_manager	98dad44d57f9cce8949a898c91fea9d7	logout

## Управление доступом

Здесь необходимо указать права доступа других пользователей к указанному пользователю как объекту системы.

**Доступ к объекту**

Доступ к объекту **11111 (user)** для различных пользователей

Все пользователи	Доступные пользователи																								
<div style="border: 1px solid gray; padding: 2px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>[23456u]</li> <li>[All Users]</li> <li>Beleberda</li> <li>Duremar</li> <li>Monstr</li> <li>account3</li> <li>admin</li> <li>asdf</li> <li style="background-color: #008080; color: white;">billing</li> <li>lambada</li> <li>mama</li> <li>nana</li> <li>new01</li> <li>new02</li> <li>new03</li> <li>papa</li> <li>papa0</li> <li>papa1</li> <li>papa2</li> <li>papa3</li> <li>papa4</li> <li>papa5</li> <li>tattoo</li> <li>user</li> </ul> </div>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Просмотр:</td> <td style="width: 30%; text-align: center;"> <input type="button" value="Разрешить &gt;&gt;"/> </td> <td style="width: 40%; border: 1px solid gray;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"> <input type="button" value=" &lt;&lt; Запретить"/> </td> <td style="border: 1px solid gray;"></td> </tr> <tr> <td>Выполнение команд:</td> <td style="text-align: center;"> <input type="button" value="Разрешить &gt;&gt;"/> </td> <td style="border: 1px solid gray;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"> <input type="button" value=" &lt;&lt; Запретить"/> </td> <td style="border: 1px solid gray;"></td> </tr> <tr> <td>Редактирование:</td> <td style="text-align: center;"> <input type="button" value="Разрешить &gt;&gt;"/> </td> <td style="border: 1px solid gray;">11111</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"> <input type="button" value=" &lt;&lt; Запретить"/> </td> <td style="border: 1px solid gray;"></td> </tr> <tr> <td>Управление:</td> <td style="text-align: center;"> <input type="button" value="Разрешить &gt;&gt;"/> </td> <td style="border: 1px solid gray;">[Administrators] account2 manager</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"> <input type="button" value=" &lt;&lt; Запретить"/> </td> <td style="border: 1px solid gray;"></td> </tr> </table>	Просмотр:	<input type="button" value="Разрешить &gt;&gt;"/>			<input type="button" value=" &lt;&lt; Запретить"/>		Выполнение команд:	<input type="button" value="Разрешить &gt;&gt;"/>			<input type="button" value=" &lt;&lt; Запретить"/>		Редактирование:	<input type="button" value="Разрешить &gt;&gt;"/>	11111		<input type="button" value=" &lt;&lt; Запретить"/>		Управление:	<input type="button" value="Разрешить &gt;&gt;"/>	[Administrators] account2 manager		<input type="button" value=" &lt;&lt; Запретить"/>	
Просмотр:	<input type="button" value="Разрешить &gt;&gt;"/>																								
	<input type="button" value=" &lt;&lt; Запретить"/>																								
Выполнение команд:	<input type="button" value="Разрешить &gt;&gt;"/>																								
	<input type="button" value=" &lt;&lt; Запретить"/>																								
Редактирование:	<input type="button" value="Разрешить &gt;&gt;"/>	11111																							
	<input type="button" value=" &lt;&lt; Запретить"/>																								
Управление:	<input type="button" value="Разрешить &gt;&gt;"/>	[Administrators] account2 manager																							
	<input type="button" value=" &lt;&lt; Запретить"/>																								

Слева Вы видите список пользователей. В квадратных скобках располагаются **группы пользователей**. Выберите пользователя или группу слева и назначьте уровень прав справа, нажав кнопку «Разрешить» напротив соответствующего типа доступа. Чтобы прекратить доступ, выделите пользователя справа и нажмите «Запретить». Пользователь переместится в левый список - список пользователей, которые не имеют прав доступа на данный объект.

Четыре уровня прав предусмотрены в системе:

**Просмотр** - право видеть объект и его свойства, но не менять их.

**Выполнение команд** - право выполнять команды над объектом мониторинга, например, запросить местоположение, заблокировать двигатель и т.п.

**Редактирование** - право изменять свойства объекта.

**Управление** - право на удаление объекта из системы, плюс все вышеперечисленные права.

Вы посетили: » Управление модемами » Все переменные » Спутниковый мониторинг: работа с сайтом администратора » Пользователи » Группы пользователей

Вы находитесь здесь: Руководство администратора Wialon » Спутниковый мониторинг: работа с сайтом администратора » Группы пользователей

## Группы пользователей

При установке данного сервиса по умолчанию создаются две группы - **Administrators** и **All Users**, которые невозможно удалить. Все вновь созданные пользователи попадают в группу **All Users**.

В таблице отображаются все группы пользователей, а также указана наполняемость группы. Чтобы быстро найти необходимую группу, воспользуйтесь фильтром (по имени или по id) и введите маску, используя звездочку \*.

GUID  Искать 20

№	Группа	Пользователи	Действия
1	<b>Administrators</b>	1	<b>delete accessors</b>
2	<b>All Users</b>	24	<b>delete accessors</b>
3	<b>Group I</b>	3	<b>delete accessors</b>

Чтобы создать новую группу, нажмите «Создать группу пользователей». Введите имя группы и выберите пользователей, который будут в нее входить.

Свойства группы пользователей

**Основное**

\* **Название:**   
от 4 до 50 символов

**Пользователи:** Все пользователи

Beleberda Monstr account2 account3 admin asdf billing manager papa new01	<input type="button" value=" &gt;&gt; Добавить"/> <input type="button" value=" &lt;&lt; Убрать"/>	<b>Пользователи в группе</b> Duremar lambda mama
---	--	---

Для редактирования группы пользователей кликните по ее названию. При редактировании сохраняются такие же поля, что и при создании новой группы.

Следующие действия могут быть совершены над группами:

- **delete** - удалить группу.
- **accessors** - определить доступ к группе. Механизм назначения прав такой же, как для пользователей. См. [Управление доступом](#).

Вы посетили: » Все переменные » Спутниковый мониторинг: работа с сайтом администратора » Пользователи » Группы пользователей » Объекты

Вы находитесь здесь: Руководство администратора Wialon » Спутниковый мониторинг: работа с сайтом администратора » Объекты

## Объекты

Содержание ▲

Данная закладка предназначена для управления объектами мониторинга и их свойствами. Чтобы добавить новый объект в систему, нажмите на кнопку «Создать объект» и заполните необходимые поля диалога. Чтобы просмотреть или отредактировать настройки существующего объекта, кликните по его имени. Диалог свойств объекта содержит несколько вкладок, описанных ниже.

Необходимо учитывать, что создание объектов и управление ими гораздо удобнее на сайте менеджера. На сайте администратора функциональность для объектов ограничена (нет детектора поездок, расхода топлива, пользовательских полей, дополнительных опций, интервалов техобслуживания) и некоторые свойства только для чтения.

- \*Объекты
- \*Основное
- \*Команды
- \*Датчики
- \*Группы объектов
- \*Изображение
- \*Действия

Название  Искать 20

[Создать объект](#)

№	Объект	GUID	Создатель	Тип устройства	Уникальный ID	Телефон	Связи	Пробег	Последнее сообщение	Последнее положение	Действия
1	ACL_edit	56	Monstr	skipper2 (local)	123	+3775987654657	0	123.03			delete accessors show_msgs
2	Fish Boat	41	user	skipper2 (local)			0	2634.00	2010-05-17 11:52:51	2010-05-17 11:52:51 (ул. Лещинского, Минск)	delete accessors show_msgs
3	Fuel Rivers	44	user	skipper2 (local)	3539760	+380635704486	0	1230.00	2010-03-23 00:34:27	2010-03-23 00:34:27	delete accessors show_msgs
4	Fura 1475683 AC	42	user	skipper2 (local)			0	465.00	2010-05-14 10:31:59		delete accessors show_msgs
5	Fura 1476495 AC	43	user	skipper2 (local)			0	0.00	2010-06-25 13:59:16		delete accessors show_msgs
6	SMS Sim1	12		skipper2 (local)	375299000001	+375299000001	1	30717.45	2010-07-12 15:41:55	2010-07-12 15:41:55 (Земляной Вал, Москва)	delete accessors show_msgs
7	SMS Sim2	13		skipper2 (local)	375299000002	+375299000002	1	39856.19	2010-07-12 15:41:59	2010-07-12 15:41:59 (Маросейка 17С1, Москва)	delete accessors show_msgs

Как видно из рисунка, строки таблицы могут иметь фон различного цвета, что призвано визуализировать активность объекта. Оранжевый фон означает, что последнее сообщение от объекта пришло более одного дня назад, желтый - более часа назад, зеленый - менее часа назад. Белый фон означает, что объект никогда не посылал сообщений.

Для быстрого поиска объектов удобно использовать **фильтр**. Сначала выберите критерий поиска: по имени, GUID, создателю, телефону, уникальному ID, типу устройства, по принадлежности к группе объектов, по учетной записи или тарифному плану. Затем введите текст запроса, используя спецсимволы: звездочку \* (заменяет любое количество знаков) или вопрос ? (заменяет один знак). Нажмите кнопку «Искать». Объекты, которые соответствуют Вашему запросу, будут отображены с списке. Чтобы вернуться к полному списку объектов, введите в поле запроса звездочку и нажмите «Искать».

## Основное

На этой вкладке указываются основные свойства объекта.

Свойства объекта

Основное    Команды    Датчики    Группы объектов    Изображение

\* **Название:** SMS Sim1  
от 4 до 50 символов

**Создатель:** (никто)

**Уникальный ID:** 375299000001

\* **Телефонный номер:** +375299000001  
в международном формате

**Тип устройства:** skipper2 (local)

**Код доступа к объекту:**

**Имя:** имя объекта объекта (от 4 до 50 символов).

**Создатель:** выберите создателя из выпадающего списка.

**Учетная запись** Это свойство отсутствует у вновь создаваемых объектов, а также у объектов, созданных от имени пользователей, не имеющих доступа ни к какой учетной записи.

**Уникальный ID:** уникальный идентификационный номер объекта, который нужен для идентификации объекта в системе. Обычно это IMEI или серийный номер устройства.

**Телефонный номер** SIM карты, вставленной в устройство. Должен быть указан в международном формате, например, +7906473412.

**Тип устройства:** выберите из выпадающего списка доступных наименований. Все типы оборудования перечислены на странице [Устройства \(оборудование\)](#).

**Код доступа к объекту** - пароль доступа к объекту для удаленного управления (если необходимо).

## Команды

Для выполнения команды должны выполняться следующие условия. Если команда выполняется по GPRS, то объект должен быть на связи с сервером. Если это GSM команда, то на сервере должен быть активный модем с правами доступа к нему текущего объекта.

Выберите команду из доступных. Если Вы знаете, по какому каналу она должна быть отправлена, установите его в пункте «Тип связи» (TCP/IP, UDP/IP, GSM, CSD, VRT). В противном случае оставьте «Любой». Если посылаемая команда поддерживает какие-либо параметры, дописываемые к сообщению, или это полностью пользовательское сообщение, заполните пункт «Параметр», вписав текст который необходимо отослать на устройство. Для выполнения команды нажмите «Выполнить».

Свойства объекта

Основное    Команды    Датчики

**Команда:** query\_pos

**Тип связи:** block\_engine  
custom\_msg  
unblock\_engine

**Параметр:** query\_pos  
output\_off  
set\_report\_interval  
output\_on  
download\_msgs

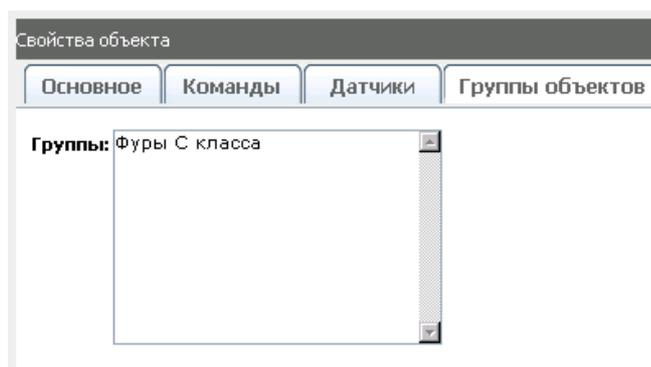
## Датчики

На данной закладке можно получить информацию о датчиках, установленных на объекте. Если необходимо удалить датчик, то отметьте необходимые датчики и нажмите кнопку «Удалить».



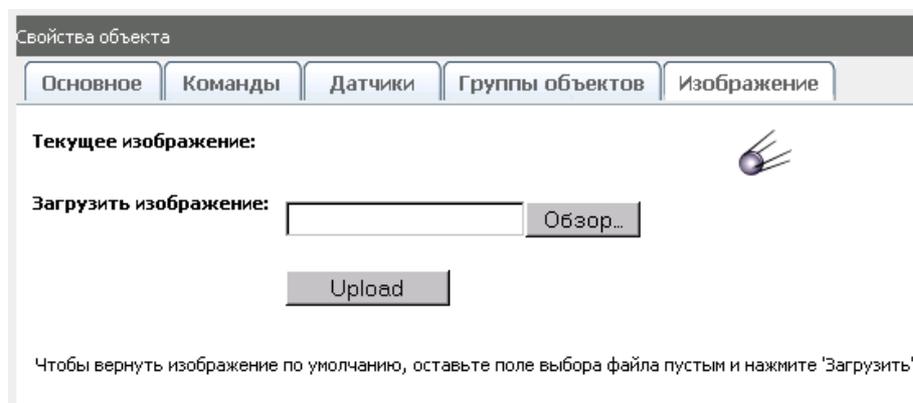
## Группы объектов

На данной закладке можно видеть, какие группы входит объект. Чтобы создавать группы объектов, включать туда те или иные объекты или исключать их, перейдите на страницу [Группы объектов](#).



## Изображение

На этой вкладке можно видеть иконку изображения, которое прикреплено к объекту, а также загрузить для него любое другое изображение. Для загрузки изображения нажмите «Обзор», укажите путь к файлу на диске и затем нажмите «Загрузить». Можно вернуть изображение по умолчанию, если оставить поле выбора файла пустым и нажать «Загрузить». Изменения применяются после нажатия кнопки ОК.



## Действия

Для каждого объекта можно выполнить следующие действия:

- **delete** - удалить выбранный объект.

- **accessors** - определить доступ к объекту со стороны различных пользователей.
- **show\_msgs** - показать сообщения относящиеся к выбранному объекту. Укажите временной интервал и нажмите «Показать».

Тип сообщений:  Элементов на странице:

Дата с:       Время С:

Дата по:       Время По:

date	time	sms text	modem phone
2010-06-17	15:32:50	PC,0002,17/06/10,12:32:47,5545.3924,N,03738.8548,E,30.0km,150.0,A,010000	+3750000000
2010-06-17	15:33:16	SIGNAL,0002,17/06/10,12:33:13,5545.3312,N,03738.8890,E,60.0km,225.0,A,010000	+3750000000
2010-06-17	15:33:17	PC,0002,17/06/10,12:33:14,5545.2592,N,03738.8566,E,25.0km,270.0,A,010000	+3750000000
2010-06-17	15:33:18	PC,0002,17/06/10,12:33:15,5545.2814,N,03738.5458,E,45.0km,225.0,A,010000	+3750000000
2010-06-17	15:33:33	PC,0002,17/06/10,12:33:30,5545.1752,N,03738.4594,E,45.0km,300.0,A,010000	+3750000000
2010-06-17	15:39:55	PC,0002,17/06/10,12:39:52,5545.4884,N,03738.2428,E,0.0km,135.0,A,010000	+3750000000
2010-06-17	15:39:56	PC,0002,17/06/10,12:39:53,5545.4884,N,03738.2998,E,30.0km,80.0,A,010000	+3750000000
2010-06-17	15:39:57	PC,0002,17/06/10,12:39:54,5545.5130,N,03738.4078,E,30.0km,80.0,A,010000	+3750000000
2010-06-17	15:40:48	PC,0002,17/06/10,12:40:45,5545.5430,N,03738.5764,E,50.0km,80.0,A,010000	+3750000000
2010-06-17	15:40:49	PC,0002,17/06/10,12:40:46,5545.5574,N,03738.7156,E,50.0km,158.0,A,010000	+3750000000
2010-06-17	15:41:33	PC,0002,17/06/10,12:41:30,5545.4662,N,03738.7786,E,30.0km,143.0,A,010000	+3750000000
2010-06-17	15:41:57	PC,0002,17/06/10,12:41:54,5545.3924,N,03738.8548,E,30.0km,150.0,A,010000	+3750000000
2010-06-17	15:42:18	SIGNAL,0002,17/06/10,12:42:15,5545.3312,N,03738.8890,E,60.0km,225.0,A,010000	+3750000000
2010-06-17	15:42:19	PC,0002,17/06/10,12:42:16,5545.2592,N,03738.8566,E,25.0km,270.0,A,010000	+3750000000
2010-06-17	15:42:20	PC,0002,17/06/10,12:42:17,5545.2814,N,03738.5458,E,45.0km,225.0,A,010000	+3750000000
2010-06-17	15:43:38	PC,0002,17/06/10,12:43:35,5545.1752,N,03738.4594,E,45.0km,300.0,A,010000	+3750000000
2010-06-17	15:43:40	PC,0002,17/06/10,12:43:37,5545.1920,N,03738.3292,E,45.0km,315.0,A,010000	+3750000000
2010-06-17	15:43:43	SIGNAL,0002,17/06/10,12:43:40,5545.2142,N,03738.2590,E,45.0km,338.0,A,010000	+3750000000
2010-06-17	15:56:03	PC,0002,17/06/10,12:56:00,5545.3054,N,03738.1420,E,45.0km,345.0,A,010000	+3750000000
2010-06-17	15:56:20	PC,0002,17/06/10,12:56:17,5545.4548,N,03738.0442,E,45.0km,85.0,A,010000	+3750000000
2010-07-12	15:42:02	PC,0002,12/07/10,12:41:59,5545.4884,N,03738.2428,E,0.0km,135.0,A,010000	+3750000000

Вы посетили: » Спутниковый мониторинг: работа с сайтом администратора » Пользователи » Группы пользователей » Объекты » Ресурсы (учетные записи)

Вы находитесь здесь: Руководство администратора Wialon » Спутниковый мониторинг: работа с сайтом администратора » Ресурсы (учетные записи)

## Ресурсы (учетные записи)

На данной закладке определяются все доступные пользователю возможности. Если пользователь не входит в какой-нибудь ресурс, то он не сможет создавать свои собственные объекты в системе (геозоны, места, водителей и т.п.).

Название  Искать 20

№	Ресурс	Создатель	Действия
1	manager	manager	delete accessors show_msgs
2	new_resours	new01	delete accessors show_msgs
3	res01		delete accessors show_msgs
4	res03	user	delete accessors show_msgs
5	user	user	delete accessors show_msgs

Для удобства поиска нужного ресурса используйте фильтр. Выберите критерий: по имени, id, создателю, учетной записи, тарифному плану. В поле поиска введите текст запроса, используя знак звездочки \* для замены неизвестных символов, и нажмите «Искать».

### Создание ресурса

Нажмите кнопку «Создать ресурс». В появившемся окне введите имя ресурса и выберите создателя. Создателя необходимо обязательно задавать, чтобы активировать тарифный план.

Свойства ресурса

\* Название:   
от 4 до 50 символов

Создатель:

На остальных вкладках ничего заполнять не надо. Информация появится там, когда на данном ресурсе пользователями будут созданы какие-либо объекты.

### Учетная запись и тарифный план

Для редактирования существующего ресурса кликните по его имени в таблице, чтобы открыть диалог его свойств и просмотреть или отредактировать их. Если у ресурсу есть создатель, то в диалоге появится новая вкладка «Учетная запись». Здесь можно назначить на ресурс тарифный план и активировать учетную запись, а если это было сделано ранее, то на данной вкладке можно регулировать активность ресурса и следить за его балансом (внести платеж, заблокировать и т.д.).

Выберите тарифный план из выпадающего списка и нажмите кнопку «Активировать учетную запись».

При повторном входе в диалог на данной вкладке появятся дополнительные опции.

#### Тарифный план

Здесь указан тарифный план, выбранный для данного ресурса. В выпадающем списке можно выбрать другой, после чего обязательно следует сохранить изменения. Подробнее о том, что представляет из себя тарифный план, читайте в разделе "[Тарифные планы \(биллинг\)](#)".

#### Родительская учетная запись

Можно выбрать родительскую учетную запись. Родительская учетная запись определяет тарифный план высшего уровня. Если какой-то сервис недоступен в родительской учетной записи, он автоматически становится недоступным и в зависимой от нее учетной записи, даже если дополнительно этот сервис прописать.

#### Баланс блокировки

В случае неуплаты или несвоевременной оплаты услуг, доступ к ресурсу может быть ограничен. Укажите уровень баланса (количество денег на счету), при котором вход на сайты будет запрещен, а функционирование учетной записи приостановлено. Отрицательные числа допускаются.

#### Баланс запрета

Укажите уровень баланса, при котором только платные операции будут запрещены пользователю.

#### Счетчик дней (минимум)

Допустимые значения: целые положительные и отрицательные числа, а также ноль. Счетчик дней также предназначен, чтобы ограничить активность пользователей, но он работает независимо от баланса счета. Когда дни заканчиваются, ресурс блокируется автоматически даже если на счету есть средства. При внесении оплаты, добавляться могут не только деньги, но и дни. Когда до нуля остается пять дней, пользователь при входе на сайт начинает получать предупреждающее сообщение приблизительно такого содержания: «Внимание! До отключения от сервиса осталось ... дней». Данное предупреждение перестает приходить, когда количество дней становится отрицательным. Счетчик дней удобно использовать для контроля абонентской платы, а также для предоставления демо-доступа.

#### Баланс

Текущий баланс счета. Изменяется автоматически.

#### Счетчик дней

Количество оставшихся до нуля дней. Изменяются автоматически.

#### Поддержка вложенных

Это дополнительное свойство учетной записи. Если вложенные учетные записи разрешены, тогда учетные записи, зависящие от данной, но с другим тарифным планом, могут быть созданы. Если вложенные не

разрешены, тогда все учетные записи, созданные на этом ресурсе, будут как бы составной частью данной учетной записи и будут заимствовать у нее тарифный план. Сохраните изменения и загрузите диалог вновь. Появится новая вкладка «Тарифные планы», где можно указать те тарифные планы, которые будут доступны создателю данного ресурса, чтобы назначать их

### Заблокирован

Это возможность заблокировать учетную запись вручную, вне зависимости от баланса счета и количества оставшихся дней.

### Платеж

Если клиент оплатил какие-то услуги, его платеж может быть зафиксирован в системе. Для этого введите сумму платежа, количество дней, которые хотите добавить, описание (обязательно) и нажмите «Выполнить». После совершения платежа изменения произойдут в графах «Баланс» и «Счетчик дней», но они станут видны только после перезагрузки диалога.

### Сервисы

Сервисы и их стоимость заимствуются у тарифного плана, но Вы можете уточнить и откорректировать их для каждой учетной записи индивидуально на этой вкладке. Как регулируется таблица сервисов, описано [здесь](#).

## Информация по ресурсу

Рядом с закладкой «Основное» располагаются еще несколько закладок, на которых можно получить информацию по геозонам, местам, заданиям, уведомлениям и маршрутам, которые созданы пользователями на данном ресурсе. На этих же закладках можно удалять элементы, выбрав необходимые и нажав кнопку «Удалить». В зависимости от типа элемента, представлена актуальная для него информация. Вот так, например, выглядит вкладка «POI/Мои Места».

Свойства ресурса

Основное | Геозоны | **POI / Мои Места** | Задания | Уведомления | Маршруты

**POI / Мои Места:**

№	<input type="checkbox"/>	Название	Описание	Широта	Долгота	Радиус	Изображение
1	<input type="checkbox"/>	Cosmo Drom		51.3433	12.380454	666.0	
2	<input type="checkbox"/>	USER POI		55.7529215094	37.6409846356	100.0	
3	<input type="checkbox"/>	Магазин 26		55.756475	37.647593	100.0	
4	<input type="checkbox"/>	Магазин РПБК №33	Рокоссовского 77	51.343347	12.377997	100.0	
5	<input type="checkbox"/>	Штаб-квартира		55.76924	37.62498	100.0	

## Действия

Для каждого ресурса можно выполнить следующие действия:

- **delete** - удалить выбранный ресурс. Учтите, что при удалении учетной записи автоматически удаляются и все объекты, которые были созданы в ней на сайте мониторинга (геозоны, шаблоны отчетов, водители и т.д.).
- **accessors** - [управление доступом](#) к ресурсу со стороны различных пользователей.
- **show\_msgs** - просмотреть сообщения по этому ресурсу: уведомления, баланс или платежи.

Тип сообщений: Платежи Элементов на странице: 50

Дата с: 02/06/2009

Время С: 00:00:00

Дата по: 2010-07-13

Время По: 23:59:59

Показать

date	time	days	info	payment
2010-05-28	09:25:53	10	description	100.0
2010-05-28	11:30:37		подключение мобильного сайта	17.0
2010-05-28	11:31:28		абонплата за май	88.0
2010-05-28	11:31:42		аванс за июнь	30.0

Вы посетили: » Пользователи » Группы пользователей » Объекты » Ресурсы (учетные записи) » Устройства (оборудование)  
 Вы находитесь здесь: Руководство администратора Wialon » Спутниковый мониторинг: работа с сайтом администратора » Устройства (оборудование)

## Устройства (оборудование)

**Содержание** ▲

Здесь можно узнать список поддерживаемого оборудования, а также создать новое. Если наименований много, они располагаются на нескольких страницах (переключатель страниц внизу) в алфавитном порядке. Для быстроты поиска рекомендуется использовать фильтр вверху.

- \*Устройства (оборудование)
- \*Свойства устройства
- \*Действия

№	Тип устройства	Сервер	TCP порт	UDP порт	Таймаут	Команды TCP	Команды UDP	Команды GSM	Приоритет канала связи	Связь	Действия
101	StarFinder AVL 110	local	20149	0	300	0	0	0	100	✓	delete begin_comm end_comm
102	TLT-2H	local	20208	0	300	0	0	0	100	✓	delete begin_comm end_comm
103	TM4-2	local	20205	0	300	0	0	0	100	✓	delete begin_comm end_comm
104	TR-102	local	20108	0	300	4	0	2	100	✓	delete begin_comm end_comm
105	TR-151	local	20147	0	300	2	0	3	100	✓	delete begin_comm end_comm
106	TR-203	local	20215	0	300	0	0	0	100	✓	delete begin_comm end_comm
107	TRIVI-08L	local	20131	0	300	0	0	0	100	✓	delete begin_comm end_comm
108	TRIVI-V5	local	20204	0	300	0	0	0	100	✓	delete begin_comm end_comm

Создание нового оборудование в административном интерфейсе подразумевает, что у Вас есть протокол устройства, скрипт, написанный под него, и Вам остается только установить все это в системе.

### Свойства устройства

Нажмите на кнопку «Создать устройство». В появившемся окне заполните необходимые поля.

Свойства устройства

**Основное**

\* **Название:**   
от 4 до 50 символов

**Сервер связи:**

**Директория:**

**TCP порт:**

**Приоритет канала связи TCP:**

**UDP порт:**

**Таймаут:**

#### Имя

Введите название нового оборудования (от 4 до 50 символов).

#### Сервер связи

Выберите сервер связи из доступных (сервер, на IP которого будут идти данные).

#### Директория

Укажите директорию, где располагается скрипт поддержки оборудования, например, папка установки Wialon .../plugins/avl\_comm\_server/hw/.

### **TCP порт**

Укажите, по какому TCP порту будут идти данные. Если в системе используется firewall, не забудьте открыть этот порт.

### **Приоритет канала связи TCP**

Установите приоритет TCP канала связи от 0 до 100.

### **UDP порт**

Укажите, по какому UDP порту будут идти данные. Если в системе используется firewall, не забудьте открыть этот порт.

### **Таймаут**

Установите таймаут (по умолчанию 300 сек.) - т.е. в течение какого промежутка времени будет поддерживаться соединение по TCP, после чего оно будет разорвано если не будет входящих данных. Здесь возможно использование отрицательных значений, это служит для указания серверу, что данный тип оборудования используется как ретранслятор. При этом значение таймаута все равно учитывается и указывает, как долго поддерживать соединение. Не рекомендуется менять настройки таймаута, для созданного оборудования по умолчанию.

## **Действия**

Для каждого оборудования можно выполнить следующие действия:

- **delete** - удалить выбранный тип оборудования из системы.
- **begin\_comm** - начать коммутацию, т.е. активировать скрипт на выполнение, когда придут данные по указанному порту.
- **end\_comm** - завершить коммутацию, т.е. остановить скрипт. Все пришедшие данные по указанному порту будут потеряны.

## Модемы

### Содержание ▲

В системе можно использовать любой GSM модем, подключаемый к серверу. Рекомендуется использовать модем, подключаемый через COM порт. Если это USB модем, то скорее всего дополнительно придется устанавливать драйвер. Настройка модема в Wialon осуществляется на вкладке «Модемы», а также некоторые переменные могут быть заданы в [конфигурационном файле](#).

- \*Модемы
  - \*Свойства модема
  - \*GSM модем
  - \*Симулятор
  - \*Сетевой модем
  - \*SMPP шлюз
  - \*Действия

Название  Искать 20

№	Модем	Телефон	Интервал перезапуска	Состояние	Приоритет	Объекты	Действия
1	sim_modem	+3750000000	10	✔	50	2	delete begin_comm end_comm accessors

### Свойства модема

Для создания модема нажмите на кнопку «Создать модем». Для редактирования щелкните по названию модема в списке. Модемы могут быть четырех типов, каждый из которых имеет собственные настройки. Но ряд основных настроек являются общими для всех типов модемов.

#### Имя

Введите название модема (от 4 до 50 символов).

#### Сервер связи

Выберите сервер связи из доступных.

#### Телефон

Установите номер телефона (SIM карта, которая установлена в модеме). Номер должен быть записан в международном формате.

#### Приоритет канала связи

Установите приоритет канала связи.

#### Интервал перезапуска модема

Укажите интервал перезапуска модема (если требуется). Если интервал указан, то в случае разрыва связи по истечению этого интервала модем будет автоматически запущен вновь. Если интервал равен нулю, в случае разрыва связи модем можно перезапустить только вручную, в том числе и при старте сервиса.

#### Тип модема:

- **GSM модем**
- **Симулятор**
- **Сетевой модем**
- **SMPP шлюз**

Выберите тип модема из четырех доступных. В зависимости от выбранного типа появится ряд дополнительных настроек, которые описаны ниже.

#### Включить публичный режим

Если опция включена, тогда данный модем станет доступен для всех объектов, вне зависимости от указанного списка поддерживаемых устройств. Если таких модемов окажется несколько и с одинаковым приоритетом, то будет работать тот модем, который окажется свободным на момент выполнения операции. Если таких модемов окажется несколько, но с разными приоритетами, то будет работать тот, который имеет больший приоритет.

#### Объекты

Если публичный режим не включен, то необходимо указать объекты, которые будут назначены на этот модем для выполнения каких-либо операций. Чтобы объекты стали доступны для назначения, необходимо после заполнения всех полей нажать кнопку ОК.

Свойства модема

Основное | Уведомления | SMS ответы | Тарифные планы

\* **Название:**   
от 4 до 50 символов

**Сервер связи:**

\* **Телефонный номер:**

**Приоритет канала связи:**

**Интервал перезапуска:**

**Тип:**

**Последовательный порт:**

**Скорость порта:**

**Сервисный центр SMS:**

**Файл журнала:**

**Дополнительные AT-команды инициализации:**

**Использовать только 8-битную кодировку:**

**Включить публичный режим:**

**Объекты:**

Все	Выбранные
ACL_edit	SMS Sim1
Fish Boat	SMS Sim2
Fuel Rivers	
Fura 1475683 AC	
Fura 1476495 AC	

>> Добавить << Убрать

OK Закрыть

Несколько дополнительных опций находятся на других вкладках:

#### Использовать для уведомлений

Укажите, следует ли использовать данный модем для отправки уведомлений.

#### Использовать для SMS ответов водителю

Укажите, следует ли использовать данный модем для отправки SMS ответов водителю.

#### Ограничить доступность модема для выбранных тарифных планов

Отметьте эту опцию, если необходимо, чтобы данный модем был доступен не всем тарифным планам. Также выберите из списка те тарифные планы, которым модем будет доступен.

## GSM модем

### Последовательный порт

Укажите порт, на котором расположен модем.

### Скорость порта

Установите скорость порта. Если при работе с оборудованием возникают ошибки попробуйте снизить скорость.

### Сервисный центр SMS

Сервисный центр SMS обычно жестко указан в SIM карте, и указывать его здесь не надо.

### Файл журнала

Задайте имя файла для логирования действий модема (например, *modemus*). В папке **logs** будет автоматически создан файл с заданным названием и расширением *.log* (т.е. *modemus.log*), куда будут записываться все события от модема.

### Дополнительные AT-команды инициализации

Укажите дополнительные AT-команды инициализации, если необходимо (читайте инструкцию к модему).

### Использовать только 8-битную кодировку

Укажите, использовать только 8-битную кодировку или нет.

## Симулятор

### Исходный файл

В данном случае необходимо указать исходный файл, т.е. откуда брать данные для симулятора. Здесь указывается абсолютный путь. Можно использовать переменную `#{ADF_ROOT_PATH}` - путь установки Wialon.

## Сетевой модем

**Хост сервера**

Введите хост сервера. Можно указать IP адрес или DNS имя.

**Порт сервера**

Укажите порт, по которому следует подключаться.

**Пароль сервера**

Пароль доступа на сервер.

**SMPP шлюз****Файл журнала**

Задайте имя файла для логирования действий модема (например, *modemus*). В папке **logs** будет автоматически создан файл с заданным названием и расширением *.log* (т.е. *modemus.log*), куда будут записываться все события от модема.

**Хост сервера**

Введите хост сервера. Можно указать IP адрес или DNS имя.

**Порт сервера**

Укажите порт, по которому следует подключаться.

**Пароль сервера**

Пароль доступа на сервер.

**Тип сервера**

Укажите тип сервера, если необходимо. Например, VMS (voice mail system), OTA (over-the-air activation system).

**Имя учетной записи**

Введите имя пользователя, или логин.

**Исходный адрес**

Опознавательная строка отправителя, например, телефонный номер, название компании или все вместе.

**SMPP синхро режим**

Опция предназначена для диагностики оборудования: пока не будет уведомления, что первая SMS дошла, вторая не будет отправлена.

**Разбивать длинные SMS по методу SAR**

По умолчанию SMS отправляются, используя UDH метод (User Data Header), в котором системная информация о SMS помещается в начало. SAR метод (segmentation and reassembly) позволяет помещать эту информацию в конце в формате TLV, что важно для некоторых языков, которые символы, непередаваемые в 8-битной кодировке.

**Использовать только 8-битную кодировку**

Отметьте, если необходимо.

Кроме того, в конфигурационном файле можно настроить переменную **ADF\_SERIAL\_SMPP\_SRC\_ADDR\_TON**, которая отвечает за тип номера исходного адреса в отправляемой СМС. Значение по умолчанию 0.

**Действия**

Для каждого модема можно выполнить следующие действия:

- **delete** - удалить выбранный модем.
- **begin\_comm** - начать взаимодействие, т.е. начать принимать данные от модема.
- **end\_comm** - завершить взаимодействие.
- **accessors** - управление доступом к модему.

## Группы объектов

### Содержание

- \*Группы объектов
- Свойства группы объектов
- Действия

Здесь осуществляется управления группами объектов. Группа объектов - это один или более объектов мониторинга, объединенных в группу.

На странице «Группы объектов» Вы видите список всех групп, если таковые имеются. Указано название группы, ее создатель, количество объектов и вложенных групп и проч.

Название  Искать 20

№	Группа	Создатель	Объекты	Вложенные группы	Рекурсивный ACL	Действия
1	Большегрузные	папа	2	0	✗	delete accessors
2	Все объекты		12	0	✗	delete accessors
3	Группа 1	user	3	0	✓	delete accessors
4	Группа крови	new02	9	1	✓	delete accessors

## Свойства группы объектов

Чтобы добавить новую группу в систему, нажмите на кнопку «Создать группу». Чтобы просмотреть или отредактировать свойства существующей группы, кликните по ее названию.

Свойства группы объектов

Основное | Вложенные группы | Изображение

\* **Название:**   
от 4 до 50 символов

**Создатель:**

**Рекурсивный ACL:**

**Объекты:** Все

ACL\_edit  
Fuel Rivers  
Fura 1475683 AC  
Fura 1476495 AC  
SMS Sim2  
Tracktor  
edit  
exec\_cmd  
view

Объекты в группе  
Fish Boat  
SMS Sim1  
Sensor Rich

### Имя

Введите имя группы (от 4 до 50 символов).

### Создатель

Выберите создателя группы.

### Рекурсивный ACL

Данный флаг нужен, чтобы объекты могли наследовать устанавливаемые для группы права. Т.е., если флаг установлен и объект будет помещен в указанную группу, то в свойствах объекта появится запись, что он принадлежит этой группе. В случае если флаг не установлен, то объект будет принадлежать этой группе и при отображении группы на экране объект тоже будет отображаться как принадлежащий этой группе, но в свойствах объекта принадлежности этой группе стоять не будет. Флаг «Рекурсивный ACL» удобно использовать в случае, когда необходимо регулировать права группы с последующим распространением их на все объекты, входящие в группу.

 После создания группы (нажатия первый раз кнопки ОК) изменение флага «Рекурсивный ACL» не возможно.

### **Объекты**

Выберите объекты, которые должны входить в группу.

### **Вложенные группы**

На вкладке «Вложенные группы» можно указывать принадлежность других групп этой группе. После внесения изменений не забудьте нажать ОК.

### **Действия**

- **delete** - удалить выбранную группу объектов. При этом сами объекты из системы удалены не будут.
- **accessors** - [управление доступом](#) к группе объектов.

Вы посетили: » Ресурсы (учетные записи) » Устройства (оборудование) » Модемы » Группы объектов » Тарифные планы (биллинг)

Вы находитесь здесь: Руководство администратора Wialon » Спутниковый мониторинг: работа с сайтом администратора » Тарифные планы (биллинг)

## Тарифные планы (биллинг)

### Содержание ▲

- Тарифные планы (биллинг)
- Создание тарифного плана
  - E-mail
  - Конфигурация отчетов
  - Основное
  - Сервисы
  - Типы устройств
- Таблица стоимости
- Список сервисов

Wialon использует встроенную в ядро **подсистему биллинга**, основное назначение которой - ограничение действий пользователя. Подсистема биллинга очень сильно зависит от корректного построения модели объектов системы и взаимоотношений между ними, поэтому до начала управления сервисом важно ознакомиться с основными понятиями.

При включенном режиме биллинга ядро системы хранения выполняет проверку на разрешение различного рода операций - в частности на создание объектов (таких как геозона, уведомление, шаблон отчета и т.п.). В случае, если активный тарифный план отсутствует или не позволяет увеличить счетчик ресурсов, ядро не позволит выполнить операцию создания.

**Тарифный план** представляет собой выделенный объект системы хранения. Им можно управлять только с сайта администратора. Тарифный план определяет набор доступных сервисов и некоторые основные свойства такие как минимальный баланс, при котором блокировать учетную запись, минимальный баланс при котором запрещать сервисы, формат вывода баланса и т.п.

Тарифный план может работать в двух основных режимах:

- разрешать неизвестные сервисы (т.е. те, которые *не* прописаны в нем) с нулевой стоимостью;
- разрешать только те сервисы, которые в нем прописаны (этот вариант является более надежным).

Для тарифного плана можно установить рекурсивный тарифный план. В таком случае, если информация по запрашиваемому сервису не найдена, у текущего текущего она будет запрашиваться рекурсивно. Уровень рекурсии не ограничен. Таким образом, удобно описать все основные услуги неким базовым тарифным планом и сделать рекурсивными от него прочие тарифные планы, которые уже будут назначаться учетным записям.

Дополнительно тарифные планы позволяют:

- Ограничить модемы, которые доступны пользователям и объектам мониторинга.
- Ограничить типы устройств которые доступны пользователю.
- Установить e-mail адрес, от которого выполняются разные фоновые операции (рассылка уведомлений, отправка отчетов и пр.).
- Установить уникальный дизайн генерируемых файлов отчетов - раскраска, шрифты, логотипы, подписи и пр.

Сервис биллинга представляет собой услугу, характеризующуюся именем и типом. Бывает **два типа услуг** (сервисов):

- *Периодические услуги* представляют собой счетчик, который изменяется автоматически (ядром, при создании/удалении объектов) или программными методами. Если задавать интервал (ежечасно, ежесуточно, еженедельно, ежемесячно), то при наступлении данного интервала баланс учетной записи будет уменьшен на значение счетчика, умноженное на стоимость услуги для данного значения. Также в таблице стоимости сервиса можно фиксировать максимально допустимое значение счетчика, например, для ограничения допустимого количества геозон для учетной записи.
- *Услуги по требованию* представляют из себя транзакции, которые пользователь может совершать по мере необходимости, например, отправка команды или SMS на объект. Интервал такого сервиса (ежечасно, ежесуточно, еженедельно, ежемесячно) может определять порядок сброса счетчика выполненных услуг. Такого рода сервисом можно ограничивать количество допустимых SMS сообщений за некоторый интервал, например, не более трех SMS сообщений в сутки.

## Создание тарифного плана

Зайдите на страницу «Тарифные планы», чтобы создавать и редактировать тарифные планы. Здесь Вы видите список всех созданных тарифных планов.

Название  Искать 20

Создать тарифный план

№	Тарифный план	Рекурсивный план	Сервисы	История	Флаги	Баланс запрета	Баланс блокировки	Минимум дней	Формат денег	Действия
1	alek_plan	client_billing	0	0	39	1.0	0.0	6	\$.02f	delete
2	client_billing	--	7	70	39	-1.0	1.0	3	\$.02f	delete
3	plan_for_mobile	--	12	0	4	0.0	0.0	0	\$.02fk	delete

Для создания нового тарифного плана нажмите на кнопку «Создать тарифный план». Свойства тарифного плана представлены на нескольких вкладках.

## E-mail

На этой вкладке можно ввести адрес электронной почты, с которого будут отправляться различные системные сообщения (уведомления, отчеты и т.п.).

## Конфигурация отчетов

Здесь можно ввести текст конфигурации индивидуального стиля отчетов. Как разработать этот стиль, описано в разделе "[Конфигурация отчетов](#)".

## Основное

Свойства тарифного плана

E-mail | Конфигурация отчетов | **Основное** | Сервисы | Типы устройств

\* **Название:**   
от 4 до 50 символов

**Рекурсивный план:**

**Баланс блокировки:**

**Баланс запрета:**

**Счетчик дней (минимум):**

**Разрешить неизвестные сервисы:**

**Формат денег:**

**Хранить историю объектов (дней):**

**Маска ретранслятора:**

**Описание:**

OK | Закрывать

### Имя

Введите имя тарифного плана.

### Рекурсивный план

Выберите рекурсивный (родительский) тарифный план, если это необходимо. Если родительский план назначен, текущий план унаследует все его свойства.

### Баланс блокировки

В случае неуплаты или несвоевременной оплаты услуг, доступ к сервису может быть ограничен. Укажите уровень баланса (количество денег на счету), при котором вход на сайты будет запрещен для учетных записей с этим тарифным планом.

### Баланс запрета

Укажите уровень баланса, при котором только платные операции будут запрещены пользователю.

### Счетчик дней (минимум)

Счетчик дней также предназначен, чтобы ограничить активность пользователей, но он работает независимо от баланса счета. Когда дни заканчиваются, сервис блокируется автоматически, даже если на счету есть средства. Когда остается указанное в этом поле количество дней, пользователь при каждом входе на сайт начинает получать предупреждающее сообщение приблизительно такого содержания: «Внимание! До отключения от сервиса осталось ... дней». Счетчик дней удобно использовать для контроля абонентской платы.

### Разрешить неизвестные сервисы

То есть все сервисы, которые не оговорены отдельно в таблице стоимости, будут разрешены и не ограничены. Если эта опция отключена, тогда будут доступны только те сервисы, которые определены таблицей сервисов.

### Формат денег

Введите обозначение денежного знака перед или после %.02f.

### Хранить историю объектов (дней)

Период времени, в течение которого история объекта (база данных с сообщениями от объекта) будет храниться в системе. Если значение в этой графе 0, то история никогда не будет удаляться. Если значение, например, 100, то сообщения старше 100 дней будут автоматически удаляться.

### Маска ретранслятора

Сервер ретранслятора имеет форму «хост:порт». Возможные ретрансляторы могут быть перечислены через запятую. Кроме того, для задания маски могут быть использованы спецсимволы «\*» и «?».

**Телефон отправителя уведомлений:** номер или имя, которое будет указано в качестве отправителя при отправке SMS уведомлений пользователю. Только для SMPP модемов.

**Телефон отправителя команд:** номер или имя, которое будет указано в качестве отправителя при отправке команд на объект. Только для SMPP модемов.

### Описание

Дайте описание тарифному плану (опционально).

## Сервисы

На этой вкладке перечисляются все сервисы (услуги), доступные при данном тарифном плане, и их количество и стоимость. Чтобы добавить сервис, заполните небольшую форму:

**Доступные сервисы:**

№	<input type="checkbox"/>	Название	Тип	Интервал	Таблица стоимости	Описание
1	<input type="checkbox"/>	avl_unit	периодический	отсутствует	100:2;-1	
2	<input type="checkbox"/>	cms_manager	по требованию	ежемесячно	2	
3	<input type="checkbox"/>	create_unit	по требованию	отсутствует	10	
4	<input type="checkbox"/>	drivers	периодический	ежемесячно	10:3;20:2;30:1;-1	
5	<input type="checkbox"/>	jobs	периодический	ежемесячно	30:1;-1	

**Добавить сервисы:**

Название:

Тип сервиса:

Интервал:

Таблица стоимости:

Описание:

Введите **имя** сервиса, как это указано в таблице ниже (см. [список сервисов](#)).

Выберите **тип сервиса**: *периодический* или *по требованию*. Какой тип какому сервису соответствует, также консультируйтесь в списке сервисов. Описание обоих типов было дано выше.

Укажите **интервал** сброса счетчика (отсутствует, ежечасно, ежедневно, еженедельно, ежемесячно). Если интервал сброса не указан, услуги не считаются, и Вы определяете только стоимость единицы услуги.

Введите **таблицу стоимости**, то есть стоимость услуги как таковой или единицы услуги, а также ограничение на количество услуг.

**Описание** опционально.

В конце нажмите «Добавить». Сервис появится в табличке выше.

Чтобы быстро создавать тарифные планы, используйте **функцию импорта и экспорта**. Можно импортировать/экспортировать как полный перечень сервисов, так и отдельные сервисы из одного тарифного плана в другой.

Чтобы **импортировать сервисы** из текущего тарифного плана в другой, нажмите кнопку «Импортировать сервисы». Появится список существующих тарифных планов и прописанных в них сервисов с таблицами стоимости. Выберите необходимые услуги или целые тарифные планы и нажмите кнопку «Импорт». Если сервис с таким же названием уже существует, то он не заменяется. Однако, Если выбрать опцию «Удалить

все существующие сервисы», все существующие сервисы текущего тарифного плана будут удалены и заменены новыми.

Чтобы вернуться в предыдущее окно, нажмите кнопку «Назад».

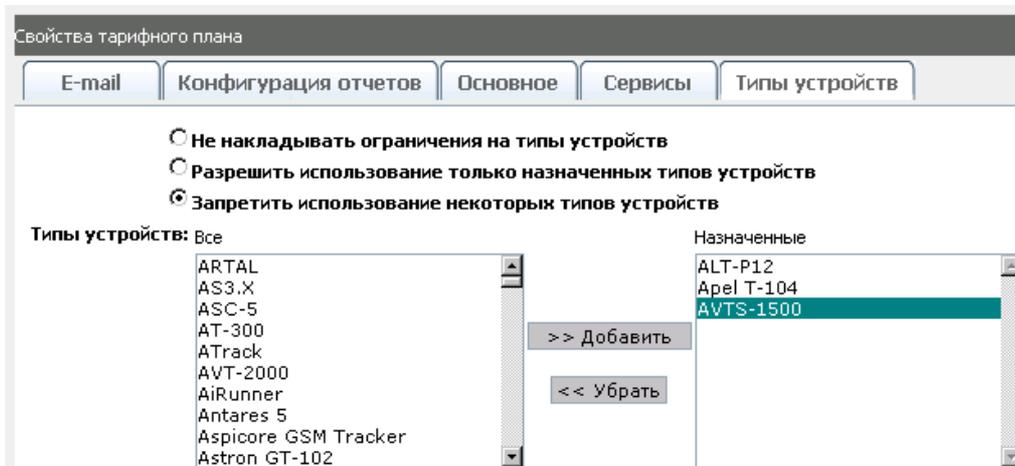
Чтобы **экспортировать сервисы** текущего тарифного плана другим планам, выберите нужные сервисы и нажмите кнопку «Экспортировать сервисы». В следующем окне выберите тарифные планы, куда хотите перенести выбранные сервисы и нажмите кнопку «Экспорт». Дополнительно можно указать заменять сервисы с одинаковыми именами либо синхронизировать сервисы, то есть заменить всё на новое.

Сервисы импортируются и экспортируются вместе с их именем, типом, таблицей стоимости, описанием.

## Типы устройств

По умолчанию никаких ограничений на типы используемых устройств не налагается. Но Вам может быть необходимо ограничить доступ к каким-то типам оборудования или же просто ограничить список доступных устройств для удобства их выбора. Таким образом, может быть две опции: «Разрешить использование только назначенных типов устройств» или «Запретить использование некоторых типов устройств». После выбора соответствующей опции, Вы также должны указать, о каких конкретно устройствах идет речь.

Добавление новых устройств и управление ими происходит на соответствующей вкладке - см. [Устройства \(оборудование\)](#).



## Таблица стоимости

Таблица стоимости задается в текстовом виде и позволяет определять стоимость услуг, а также устанавливать ограничение их количества. Если для сервиса интервал сброса не задается то калькуляция количества потребленных услуг не ведется, и в таком случае в таблице стоимости достаточно просто указать стоимость единицы услуги.

Формат задания стоимости: COUNTER1:VALUE1;COUNTER2:VALUE2;VALUE3.

Если стоимость отрицательная то, услуга будет запрещена. Счетчик задается в положительных целочисленных, и COUNTER(N+1) всегда должен быть больше COUNTER(N). Если параметр COUNTER не задавать, то система будет считать его равным значению предыдущего счетчика + 1.

Примеры таблиц стоимости:

Сервис	Значение	Описание
sms	3:0;-1	Разрешить отправку бесплатно до трех SMS сообщений, четвертое SMS сообщение отправлять не разрешается.
sms	1:0;10:1.5;-1	Разрешить отправку бесплатно одного SMS сообщения, со второго по десятое стоимость одного сообщения будет составлять 1.5 у.е., а одиннадцатое SMS сообщение отправлять не разрешается.
periodic	0:10;-1	Периодически (интервал задается отдельно) снимать по 10 у.е. с учетной записи.
avl_unit	1:0;5:10;10:3;50:1	Регулярная плата за объекты мониторинга: от одного до четырех объектов плата не взимается, с 5 до 9 стоимость одного объекта составляет 10 у.е., с 10 до 49 - 3 у.е., от 50 и выше - 1 у.е.
zones_library	5:0;-1	Разрешить создание бесплатно до 5 геозон включительно, создание 6-ой геозоны не допускается.
alarm	1:0	Не ограничивать количество допустимых тревог от объектов.
drivers	2	Разрешить неограниченное количество водителей, каждый из которых будет стоить 2 у.е.

messages	-1	Запретить данный сервис, то есть режим сообщений.
----------	----	---

## Список сервисов

Таблица известных сервисов, которые в той или иной мере используются в различных плагинах. При определении данных сервисов в ТП важно чтобы тип сервиса соответствовал указанному в таблице.

Сервис	Тип	Описание
avl_unit	периодическая	Счетчик объектов мониторинга.
avl_unit_group	периодическая	Счетчик групп объектов.
storage_user	периодическая	Счетчик пользователей (должно разрешать создание минимум одного пользователя).
avl_resource	периодическая	Счетчик учетных записей (должно разрешать создание минимум одной).
create_units	по требованию	Активировать кнопку «Создать объект» на сайте мониторинга.
create_users	по требованию	Активировать кнопку «Создать пользователя» на сайте мониторинга.
create_unit_groups	по требованию	Активировать кнопку «Создать группу объектов» на сайте мониторинга.
alarms	периодическая	Счетчик активных тревожных ситуаций.
jobs	периодическая	Счетчик заданий.
notifications	периодическая	Счетчик уведомлений.
routes	периодическая	Счетчик контролируемых маршрутов.
drivers	периодическая	Счетчик водителей.
zones_library	периодическая	Счетчик геозон.
pois	периодическая	Счетчик POI.
sms	по требованию	Отправка SMS сообщений.
email_report	по требованию	Отправка отчетов по электронной почте (по заданию).
email_notification	по требованию	Отправка уведомлений по электронной почте.
reporttemplates	периодическая	Счетчик шаблонов отчетов.
reportsdata	периодическая	Счетчик данных отчетов. Используется в версиях ниже 1006.
unit_sensors	периодическая	Счетчик датчиков на один объект.
custom_fields	периодическая	Счетчик произвольных полей на один объект.
net_access	по требованию	Авторизация через сервисный коннектор (Wialon Pro Client).
cms_manager	по требованию	Доступ к сайту CMS Manager.
wialon_web	по требованию	Доступ к сайту Wialon Web.
wialon_mobile	по требованию	Доступ к сайту Wialon Mobile.
wialon_taxi	по требованию	Доступ к сайту Wialon Taxi.
retranslator	по требованию	Возможность активации функции ретранслятора.
custom_reports	по требованию	Возможность использования расширенных отчетов на сайте мониторинга.
periodic	периодическая	Определить периодическую оплату, например, снимать абонентскую плату раз в месяц.
service_intervals	периодическая	Возможность создавать интервалы планового техобслуживания, регистрировать сервисные работы и получать отчеты по ним.
messages	по требованию	Доступ к режиму сообщений.
reportsmngt	по требованию	Доступ к отчетам управления, в частности, к контролю счетчика GPRS трафика (в свойствах объекта, в заданиях и уведомлениях, в отчетах).

## Отправка SMS

Данная возможность предусмотрена для отправки пользовательских сообщений.

<b>Телефонный номер:</b>	<input type="text" value="+375000000001"/>
<b>Модем:</b>	<input type="text" value="sim_modem (+375000000000)"/>
<b>Отправитель:</b>	<input type="text" value="NanoService"/>
<b>Счетчик:</b>	<input type="text" value="Общая длина: 8   Кол-во SMS: 1"/>
<b>Текст SMS:</b>	<input type="text" value="Test SMS"/>

Чтобы послать SMS, введите телефонный номер, на который необходимо отправить сообщение и выберите модем из доступных. Если используется SMPP модем, то также можно ввести имя/номер отправителя, как он будет отображаться в сообщении.

Введите сообщение. В поле «Счетчик SMS» отражается информация по текущему сообщению: его общая длина (количество символов) и количество SMS, на которые будет разбито само сообщение. После заполнения всех полей нажмите кнопку «Отправить SMS».

## Модули

На данной закладке можно проконтролировать загрузку модулей системы, а также версию этих модулей.

Загруженные модули

№	Модуль	Путь	Версия
1	adf_core	D:\Program Fil\Gurtam\WialonB3\adf_core.dll	3.18.0150
2	adf_image	D:\Program Fil\Gurtam\WialonB3\adf_image.dll	1.5.0025
3	adf_email	D:\Program Fil\Gurtam\WialonB3\adf_email.dll	3.1.0023
4	adf_avl	D:\Program Fil\Gurtam\WialonB3\adf_avl.dll	5.8.0091
5	adf_serial	D:\Program Fil\Gurtam\WialonB3\adf_serial.dll	3.10.0058
6	adf_net	D:\Program Fil\Gurtam\WialonB3\adf_net.dll	6.9.0074
7	adf_zip	D:\Program Fil\Gurtam\WialonB3\adf_zip.dll	3.3.0013
8	adf_storage	D:\Program Fil\Gurtam\WialonB3\adf_storage.dll	5.8.0108
9	adf_ed	D:\Program Fil\Gurtam\WialonB3\adf_ed.dll	3.4.0019
10	adf_http	D:\Program Fil\Gurtam\WialonB3\adf_http.dll	3.17.0092
11	adf_avl_extensions	D:\Program Fil\Gurtam\WialonB3\adf_avl_extensions.dll	1.7.0027
12	adf_avl_msgs_renderer	D:\Program Fil\Gurtam\WialonB3\adf_avl_msgs_renderer.dll	1.9.0045
13	adf_gis	D:\Program Fil\Gurtam\WialonB3\adf_gis.dll	3.8.0045
14	adf_avl_unit_groups	D:\Program Fil\Gurtam\WialonB3\adf_avl_unit_groups.dll	1.4.0012
15	adf_avl_unit_icon	D:\Program Fil\Gurtam\WialonB3\adf_avl_unit_icon.dll	1.0.0006
16	adf_avl_zones_library	D:\Program Fil\Gurtam\WialonB3\adf_avl_zones_library.dll	2.2.0013
17	adf_avl_poi	D:\Program Fil\Gurtam\WialonB3\adf_avl_poi.dll	1.1.0004
18	adf_avl_notifications	D:\Program Fil\Gurtam\WialonB3\adf_avl_notifications.dll	3.1.0039
19	adf_avl_jobs	D:\Program Fil\Gurtam\WialonB3\adf_avl_jobs.dll	2.1.0013
20	adf_avl_reports	D:\Program Fil\Gurtam\WialonB3\adf_avl_reports.dll	1.6.0047
21	adf_avl_web	D:\Program Fil\Gurtam\WialonB3\adf_avl_web.dll	3.3.0047

## Журнал

Здесь можно получить информацию о работе системы и произошедших ошибках.

**Журнал**

Тип журнала: trace    Фильтр: \*    Кол-во строк: 100    С конца:

Показать

```

2010/11/22 10:08:38:887: adf_avl_scan_hw_dir: Error starting local communications for 'RS-909' HW
type.
2010/11/22 10:08:38:887: Loading ADF plugin: 'webgis'...
2010/11/22 10:08:38:887: Loading ADF plugin: 'webavl'...
2010/11/22 10:08:38:887: core::load_library(adf_avl_web)
2010/11/22 10:08:38:887: Loaded 'adf_avl_web' version '5.4.0095'
2010/11/22 10:08:38:893: Loading ADF plugin: 'wialon_i18n'...
2010/11/22 10:08:38:980:
storage_messages_cache::msgs_thread('5c4316f469b3d151b3a8e477c73fb358'): restored 1 messages
2010/11/22 10:08:39:003: net_session: started as client (sid='29', host='gis.les' port='31119',
encryption='none', compression='lzo')
2010/11/22 10:08:39:060: Loading ADF plugin: 'wialon_sdk'...
2010/11/22 10:08:39:060: core::load_library(adf_avl_web)
2010/11/22 10:08:39:060: Loading ADF plugin: 'avl_base_setup'...
2010/11/22 10:08:39:061: core::load_library(adf_http)
2010/11/22 10:08:39:061: Loading ADF site: 'avl_admin'...
2010/11/22 10:08:39:061: http_service::create_server('wialon-admin', '/home/r1/alek/projects/wialon
/adf/sites/avl_admin/www')
2010/11/22 10:08:39:061: http_server::http_server('wialon-admin', 30)
2010/11/22 10:08:39:061: http_service::bind_server('wialon-admin', 'alek.les', 8014)
2010/11/22 10:08:39:081: Loading ADF site: 'wialon_web'...
2010/11/22 10:08:39:082: http_service::create_server('wialon_web', '/home/r1/alek/projects/wialon
/adf/plugins/cms/www')
    
```

Выберите тип журнала из выпадающего списка:

- *service* - основной журнал;
- *trace* - полный журнал (все сообщения и ошибки);
- *http\_error* - журнал ошибок при обработке http-запросов;
- *error* - журнал ошибок - все сообщения с текстом 'error' из журнала трассировки (*trace*);
- а также лог по каждому типу оборудования.

При необходимости можно сконкретизировать запрос, отфильтровав строки по наличию определенного текста. В поле фильтра можно использовать знаки ? и \*. Чтобы применить фильтр, нажмите «Показать».

Укажите количество строк для отображения (от 1 до 1000).

По умолчанию записи в журнале показываются от конца к началу, то есть сверху - последние, внизу - более старые. Однако такой порядок можно инвертировать, если убрать флаг «С конца».

Вы посетили: » Тарифные планы (биллинг) » Отправка SMS » Модули » Журнал » Конфигурация

Вы находитесь здесь: Руководство администратора Wialon » Спутниковый мониторинг: работа с сайтом администратора » Конфигурация

## Конфигурация

На данной странице Вы можете просматривать и редактировать конфигурационный файл, который физически располагается по адресу *custom/config.txt*. Переменные, используемые в этом файле описаны в разделе [Конфигурация Wialon](#).

### Конфигурация

```
ADF_SITES_ROOT=${ADF_ROOT_PATH}/sites;${ADF_ROOT_PATH}/my_sites
ADF_PLUGINS_ROOT=${ADF_ROOT_PATH}/plugins;${ADF_ROOT_PATH}/customers/agro/plugins

ADF_PLUGINS_LIST =
fonts,socket_proxy,chart,gis_net_driver,webbase,avl_server,avl_extensions,cms,avl_zones_library,avl_unit_groups,avl_alarms,avl_poi,avl_jobs,avl_notifications,avl_unit_icon,avl_sms_manager,avl_reports2,agro,avl_route_control,avl_billing,avl_retranslator,avl_drivers,avl_maintenance,storage_server,storage_net_server,avl_comm_server,webgis,webavl,trace_front,wialon_i18n

LOCALIP = alek.les
# email config
ADF_SMTP_SERVER = mail.les

# avl_comm_server configuration

WIALON_WEB_LANGUAGES = ru:Русский;en:English
# avl_route_control configuration
AVL_ROUTE_CONTROL_MODE = control

# avl_notifications configuration
AVL_NOTIFICATIONS_MODE = control
AVL_NOTIFICATIONS_EMAIL_FROM = alek@gurtam.com

# avl_jobs configuration
AVL_JOBS_MODE = act
```

Сохранить

Вы посетили: » Отправка SMS » Модули » Журнал » Конфигурация » Сайты

Вы находитесь здесь: Руководство администратора Wialon » Спутниковый мониторинг: работа с сайтом администратора » Сайты

## Сайты

Здесь можно получить информацию об открытых сайтах на момент обновления страницы: название сайта, его состояние (запущен/выключен), а также дан перечень пользователей и их подключений к сайтам. Можно насильно выключить сайт или пользователя, нажав на кнопку «Остановить/Отключить». При отключении пользователя, его имя пропадает из таблицы.

Список сайтов

№	Сайт	Запущен	Хост	Пользователь	Вр. посл. входа	Действие
<b>1</b>	<b>avl_admin</b>	✓	<b>wialon-admin</b>			<b>ОСТАНОВИТЬ</b>
1.1	avl_admin	09:35:31	10.1.1.6	admin	11:24:12	ОТКЛЮЧИТЬ
<b>2</b>	<b>wialon_web</b>	✓	<b>wialon_web</b>			<b>ОСТАНОВИТЬ</b>
2.1	wialon_web	10:20:15	10.1.1.6	nana	10:24:11	ОТКЛЮЧИТЬ
2.2	wialon_web	10:19:42	10.1.1.2	user	10:24:12	ОТКЛЮЧИТЬ
<b>3</b>	<b>wialon_mobile</b>	✓	<b>wialon_mobile</b>			<b>ОСТАНОВИТЬ</b>
<b>4</b>	<b>cms_manager</b>	✓	<b>cms_manager</b>			<b>ОСТАНОВИТЬ</b>
4.1	cms_manager	10:19:42	10.1.1.2	user	12:24:12	ОТКЛЮЧИТЬ
<b>5</b>	<b>trace_orange</b>	✓	<b>trace_orange</b>			<b>ОСТАНОВИТЬ</b>
5.1	trace_orange	10:20:35	10.1.1.6	new01	10:24:11	ОТКЛЮЧИТЬ
<b>6</b>	<b>agrogps</b>	✗	-			<b>ЗАПУСТИТЬ</b>

## Импорт сообщений

Здесь можно импортировать сообщения от объекта в систему. Прямо на странице даны инструкции и указаны поддерживаемые форматы.

Для ускорения и упрощения процесса загрузки предварительно сжимайте файлы сообщений с помощью утилит ZIP или GZIP. После окончания загрузки файлы будут распакованы и обработаны на сервере.

Поддерживаемые форматы:

- Оригинальные логи навигатора в формате GPRMC по спецификации NMEA 0183 - поиск в файлах с расширением *.txt* или *.log*.
- Сообщения с MMC карты от устройства ШКИПЕР компании Рейнбоу - поиск в файлах с расширением *.gps*.

Для импорта сообщений выберите объект из выпадающего списка. Далее нажмите кнопку «Обзор» и укажите путь к файлу, содержащему сообщения. Можно выбрать несколько файлов. Для их добавления нажмите кнопку «Добавить файл». Для запуска процесса импорта нажмите кнопку «Загрузить». О результатах будет написано вверху.

Для ускорения и упрощения процесса загрузки предварительно сжимайте файлы сообщений с помощью утилит ZIP или GZIP. После окончания загрузки, файлы будут распакованы и обработаны на сервере. После окончания загрузки, файлы будут распакованы и обработаны на сервере.

Поддерживаемые форматы:

- Оригинальные логи навигатора в формате GPRMC по спецификации NMEA 0183 - поиск в файлах с расширением *.txt* или *.log*
- Сообщения с MMC карты от устройства ШКИПЕР компании Рейнбоу - поиск в файлах с расширением *.gps*

Объект:	<input type="text" value="Fura 1476495 AC"/>	▼
Файлы сообщений:	<input type="text" value="Y:\_DOWNLOADS\Fish Boat.xml"/>	<input type="button" value="Обзор..."/>
	<input type="text" value=""/>	<input type="button" value="Обзор..."/>
	<input type="text" value=""/>	<input type="button" value="Обзор..."/>
<input type="button" value="Добавить файл"/>		<input type="button" value="Загрузить"/>

## Корзина

Если какой-либо объект системы был случайно или преднамеренно удален, то в течение 30 суток (или другого периода времени, заданного в конфигурации) на этой странице можно найти этот объект и восстановить его.

Название:  Тип: Ресурс

Искать

N	Название	Тип	Дата	GUID	Действия
1	asdf	avl_resource	10:27:45 13/07/2010	14b43a0899b2fa52558c09f754473539	restore delete
2	12345	avl_resource	10:38:34 13/07/2010	157cc6ffe15dc43b389c45186ad4f34f	restore delete
3	1йцук	avl_resource	10:40:44 13/07/2010	1977bca4862fe11b4ece05ad3706f340	restore delete
4	1xzdfh	avl_resource	10:43:58 13/07/2010	592be457696ea2bfd2211f2dbc58990c	restore delete
5	2rdfgf	avl_resource	11:23:38 13/07/2010	5eca6ac2dd8e2d99246d306f569a9762	restore delete
6	monstr	avl_resource	15:05:16 13/07/2010	8520f641bee168b0b82f38493caeaueb	restore delete
7	new_resource	avl_resource	10:38:40 13/07/2010	8ecf9578221bb26389e1f2fa711c4eaf	restore delete
8	new_resours	avl_resource	10:38:44 13/07/2010	d9f74da4eb57eb5bd728571920ecb29e	restore delete
9	12qwe	avl_resource	10:43:12 13/07/2010	F09dd660f7b97442a1a6b3d111c9994d	restore delete
10	2dfgjdj	avl_resource	10:43:38 13/07/2010	F5fbf19a9c6b87f1a17ceb940f7e6ac9	restore delete

Найдите объект, при необходимости отфильтруйте объекты по какому-либо условию и типу. Чтобы найти все удаленные объекты, нажмите «Найти». Если объектов слишком много, можно уточнить критерии поиска (см. выпадающий список): объект, пользователь, устройство, модем, ресурс, группа объектов. В поле поиска введите текст запроса. Можно использовать спецсимволы \* и ?.

В списке найденных объектов выберите вариант действия: восстановить объект в системе или полностью удалить его из системы.

Вы посетили: » Конфигурация » Сайты » Импорт сообщений » Корзина » Коннекторы

Вы находитесь здесь: Руководство администратора Wialon » Спутниковый мониторинг: работа с сайтом администратора » Коннекторы

## Коннекторы

На данной странице можно узнать, какие компьютеры или программы напрямую подсоединены к серверу в настоящий момент. Компьютерами могут выступать сервер логистики, сервер связи с объектами или другой сервер базы данных. В роли программы может выступать любое клиентское приложение, которому требуется непосредственное подключение к серверу.

Активные коннекторы

№	GUID	Хост	Начало	Довер. локально	Довер. удаленно	Пользователи	Действия
1	7837bef7d185582660fe35b872	10.2.2.6	14/11/08 21:47:09	✗	✗	trace_front	<a href="#">отключить</a>
2	91ef0ade5a12487141230524b	10.2.1.8	20/11/08 07:19:20	✓	✗		<a href="#">отключить</a>
3	5f4251551cb89777d49aa3493	10.2.1.7	20/11/08 07:19:32	✓	✗		<a href="#">отключить</a>
4	270ce61c051232ba1b31c304	10.2.1.5	21/11/08 06:13:43	✓	✓		<a href="#">отключить</a>
5	f8e87db80f333ec0563a81ddd	10.2.1.6	21/11/08 11:42:46	✓	✗		<a href="#">отключить</a>

**Доверять локально** означает, что авторизация не требуется, считается что подключенный клиент имеет максимальный доступ на все локальные объекты.

**Доверять удаленно** показывает, что сервер может получить доступ на управление другим компьютером или программой без авторизации и имеет максимальный доступ на все локальные объекты клиента.

В любой момент можно отключить любой компьютер или программу, нажав кнопку **Отключить**.

Данные параметры задаются в файле конфигурации - см. [База данных](#) параметр ADF\_STORAGE\_NET\_SERVER.

Вы посетили: » Сайты » Импорт сообщений » Корзина » Коннекторы » Соединения

Вы находитесь здесь: Руководство администратора Wialon » Спутниковый мониторинг: работа с сайтом администратора » Соединения

## Соединения

На данной странице можно получить сведения об оборудовании, которое в настоящий момент соединено с сервером. При необходимости оборудование можно отключить от сервера.

Выберите тип устройства из выпадающего списка. Будут показаны все соединения с участием этого типа оборудования. При необходимости укажите также тип соединения (TCP, UDP или любой).

Чтобы уточнить запрос, используйте маску имени или идентификатора объекта в поле «Объект». После введения или изменения маски нужно обязательно нажать ВВОД.

Согласно сформированному запросу в таблицу будут выведены соединения. Указывается тип устройства, тип связи, хост, порт, имя объекта (в скобках - идентификационный номер), время последнего запуска, кнопка для отключения объекта от сервера.

Активные подключения

№	Тип устройства	Тип соединения	Хост	Порт	Объект	Запущен	Действия
	Любой ▾	Любой ▾			*50000*		Итого: 10
1	SkyWave	TCP	10.1.4.5	20253	test16 (500000)	17:12:48	<a href="#">отключить</a>
2	SkyWave	TCP	10.1.4.5	20253	sky10 (500001)	17:12:48	<a href="#">отключить</a>
3	SkyWave	TCP	10.1.4.5	20253	sky11 (500002)	17:12:48	<a href="#">отключить</a>
4	SkyWave	TCP	10.1.4.5	20253	sky12 (500003)	17:12:48	<a href="#">отключить</a>
5	SkyWave	TCP	10.1.4.5	20253	sky14 (500004)	17:12:48	<a href="#">отключить</a>
6	SkyWave	TCP	10.1.4.5	20253	sky15 (500005)	17:12:48	<a href="#">отключить</a>

## Дополнительные настройки сайта мониторинга

### **Внимание!**

Такие функции как персонализированный дизайн сайта мониторинга, размещение на сайте собственного логотипа и копирайта и конфигурация стиля отчетов **недоступны** для программного комплекса Wialon Standard, начиная с версии 1001.

### **Языки интерфейса**

- как сделать перевод сайта мониторинга на какой-либо язык;
- как сделать этот перевод доступным на сайте мониторинга;
- как вносить правки в перевод.

### **Дизайн сайта мониторинга**

- как сделать для сайта мониторинга оригинальный дизайн: цветовая гамма, заголовки, подписи, ссылки, логотип.

### **Конфигурация отчетов**

- как создать персональный стиль файлов отчетов: цветовая раскраска, шрифты, выравнивание и т.п.

### **Персональный дизайн для пользователя**

- как создать персональный дизайн сайта мониторинга для отдельного пользователя.

### **Регистрация пользователей через WEB-интерфейс**

- регистрации пользователей на сторонних ресурсах без участия администратора.

### **Создание автоматического входа в систему мониторинга транспорта**

- автоматический вход на сайт мониторинга при переходе по ссылке.

## Языки интерфейса

Сделать перевод сайта мониторинга на любой язык достаточно легко. Для этого Вам необходимо запросить через  службу технической поддержки файл, содержащий фразы для перевода **wialon.lng**.

Файл содержит оригинальные фразы (на английском) и их переведенный эквивалент, если перевод имеется. Если перевода нет, то Вы можете его вписывать в пустые строки. Вот пример фрагмента такого файла с переводом на русский язык:

```
msgid " Last time job was performed"
msgstr " Время последнего выполнения задания"

msgid "%UNIT% break speed limitations. %s"
msgstr "%UNIT% нарушил ограничения по скорости. %s"

msgid "%UNIT% went out of %s. %s"
msgstr "%UNIT% вышел за пределы %s. %s"

msgid "%UNIT% went to %s. %s"
msgstr "%UNIT% вошел в %s. %s"

msgid "%UNIT%: %s"
msgstr ""

msgid "%UNIT%: %s digital input %d. %s"
msgstr "%UNIT%: %s цифровой вход %d. %s"

msgid "%.0f m"
msgstr "%.0f м"

msgid "%.3f km"
msgstr "%.3f км"

msgid "%.3f km, (%.3f m)"
msgstr "%.3f км, (%.3f м)"

msgid "%.3f km², (%.3f m²)"
msgstr "%.3f км², (%.3f м²)"

msgid "%d of %d"
msgstr "%d из %d"

msgid "%d satellites locked"
msgstr "%d спутников захвачено"
```

Файл в формате UTF-8. Для его редактирования мы рекомендуем  NotePad++.

При переводе важно сохранять порядок и формат всех спецсимволов (они обычно начинаются со знака %). Фразы, перевод которых не требуется или не ясен, можно пропускать.

Также при переводе необходимо учитывать специальные знаки в виде решетки (#), которые могут встречаться в концовках фраз. За решеткой всегда следует цифра. Эти знаки показывают, что данная фраза в зависимости от контекста может переводиться по-разному. Такая ситуация характерна для языков, в которых используются падежи. При переводе таких фраз решетку с цифрой во фразе перевода нужно опускать. Например:

```
msgid "Account#1"
msgstr "учетная запись"

msgid "Account#2"
msgstr "учетную запись"
```

 **Никогда не вносите никаких изменений** в переводимую (английскую) фразу. Это не приведет к ее изменению на сайте. Зато это приведет к тому, что Ваш перевод этой фразы не будет найден программой.

### Подключение перевода

После выполнения перевода Вам необходимо создать директорию i18n/<домен> и поместить туда данный файл. После чего сервис должен быть перезапущен.  Домен - это двухбуквенное обозначение страны, например, lv - Латвия, ru - Россия, nl - Нидерланды и т.д.

Чтобы данный перевод стал доступен на сайте мониторинга, Вам нужно в [файле конфигурации](#) задать следующие переменные:

**WIALON\_WEB\_LANGUAGES = <домен>:<страна>**  
 (Список дополнительных языков сайта мониторинга через точку с запятой.)

**WIALON\_WEB\_DEFAULT\_LANGUAGE = <домен>**  
 (Язык сайта мониторинга, установленный по умолчанию.)

Пример для финского языка:

```
WIALON_WEB_LANGUAGES = fi:suomi  
WIALON_WEB_DEFAULT_LANGUAGE = fi
```

После этого Вы можете продолжать редактировать файл с фразами для переводов в режиме онлайн. Для того чтобы перевод подхватился сервисом автоматически (без перезапуска), необходимо после сохранения файла с переводом также пересохранить файл *custom/config.txt* (например, добавить и удалить пробел и нажать <Ctrl+S>).

 **Примечание.**

В случае установки обновлений, в них, конечно, появятся новые фразы, и Вам надо будет запросить файл перевода заново.

 **Примечание.**

Начиная с версии 1101 перезапуск сервиса при подключении новых языков требоваться не будет.

## Дизайн сайта мониторинга

### Содержание

- \*Дизайн сайта мониторинга
- \*Заголовок окна браузера
- \*Информация об авторском праве
- \*Логотип
- \*Цветовая гамма
- \*Замена мелодий
- \*Авторская информация о продукте

Под дизайном сайта мониторинга подразумевается его цветовая раскраска, логотип, копирайт и заголовок. Для создания оригинального дизайна Вашего сайта мониторинга Вы можете обратиться в службу техподдержки или сделать дизайн самостоятельно, как описано ниже.

### Заголовок окна браузера

Для того, чтобы заменить стандартный заголовок окна/укладки браузера на собственный, необходимо в конфигурационном файле *custom/config.txt* задать переменную окружения **WIALON\_WEB\_TITLE**, например:

*WIALON\_WEB\_TITLE = Welcome to our service*

### Информация об авторском праве

Для того, чтобы заменить стандартный copyright *Gurtam* на собственный, необходимо в конфигурационном файле задать следующие переменные:

- *WIALON\_WEB\_COPYRIGHT\_TEXT = Your company name* - текст для отображения внизу страницы по центру;
- *WIALON\_WEB\_COPYRIGHT\_URL = http://your\_company\_url* - ссылка, связанная с заданным текстом (открывается в новом окне/вкладке);
- *WIALON\_WEB\_WEBGIS\_COPYRIGHT = Your company maps* - копирайт для карт WebGIS (отображается в левом нижнем углу карты).

### Логотип

Чтобы заменить стандартный логотип необходимо в директории *custom/skins/your\_skin/images/label* заменить файл **label.png** на свой.

По умолчанию размер логотипа 300×25 пикселей, если у Вас логотип больше по высоте, то в файле **colors.js** задайте значение **top\_panel\_height** равное или большее высоты логотипа (например, если логотип 300×25 - значение *top\_panel\_height=42*, если логотип 300×40 - значение *top\_panel\_height=57*).

### Цветовая гамма

Все темы пользователей находятся в директории: *custom/skins*. Тема по умолчанию называется **default\_skin** и находится в *sites/wialon\_web*.

Тема подразумевает под собой набор файлов следующих типов:

-  CSS - каскадные таблицы стилей;
-  JS - JavaScript файлы;
- Файлы изображений (, , .

Модификация файлов, входящих в тему, позволяет менять цветовую схему и базовые изображения.

 **Внимание!**

Изменение расположения функциональных элементов сайта запрещено.

#### Для создания новой темы выполните следующие шаги:

1. Сделайте полную копию папки **default\_skin** (*sites/wialon\_web/default\_skin*), дайте ей другое название, например, **your\_skin**, и поместите эту копию в папку *custom/skins*. Таким образом, путь к новой теме будет *custom/skins/your\_skin*.
2. В конфигурационном файле **config.txt** задайте переменную окружения **WIALON\_WEB\_SKIN**: *WIALON\_WEB\_SKIN=your\_skin*.
3. Перезапустите сервис.

#### Изменение основных цветов и размеров

Формат цвета используется такой же, как и в [CSS](#), например: **#FF0000**, **red**, **#F00**. Формат размеров (ширина, высота) задается в пикселях.

Цвета и размеры основных панелей задаются в файле **colors.js**, который находится в директории *custom/skins/your\_skin/js*:

- Режим мониторинга:
  - **top\_panel\_bg\_clr** - цвет заднего плана верхней панели;
  - **top\_panel\_fg\_clr** - цвет переднего плана верхней панели;
  - **bottom\_panel\_bg\_clr** - цвет заднего плана нижней панели;
  - **bottom\_panel\_fg\_clr** - цвет переднего плана нижней панели;
  - **left\_panel\_bg\_clr** - цвет заднего плана левой панели;
  - **left\_panel\_fg\_clr** - цвет переднего плана левой панели;
  - **center\_panel\_bg\_clr** - цвет заднего плана центральной панели;
  - **center\_panel\_fg\_clr** - цвет переднего плана центральной панели;
  - **top\_panel\_height** - высота верхней панели в пикселях (по умолчанию: 42);
  - **bottom\_panel\_height** - высота нижней панели в пикселях (по умолчанию: 35);
  - **left\_panel\_width** - ширина левой панели в пикселях (по умолчанию: 350).
- Режим просмотра сообщений:
  - **msg\_filter\_panel\_bg\_clr** - цвет заднего плана для левой панели (фильтр сообщений);
  - **msg\_filter\_panel\_fg\_clr** - цвет переднего плана для левой панели;
  - **msg\_map\_panel\_bg\_clr** - цвет заднего плана для центральной панели (карта);
  - **msg\_map\_panel\_fg\_clr** - цвет переднего плана для центральной панели;
  - **msg\_table\_panel\_bg\_clr** - цвет заднего плана для нижней панели (таблица сообщений);
  - **msg\_table\_panel\_fg\_clr** - цвет переднего плана для нижней панели;
  - **msg\_filter\_panel\_width** - ширина левой панели в пикселях (фильтр сообщений, по умолчанию: 350);
  - **msg\_map\_panel\_height** - высота центральной панели в пикселях (карта, по умолчанию: 400).
- Режим отчетов:
  - **report\_filter\_panel\_bg\_clr** - цвет заднего плана для левой панели (фильтр отчетов);
  - **report\_filter\_panel\_fg\_clr** - цвет переднего плана для левой панели;
  - **report\_map\_panel\_bg\_clr** - цвет заднего плана для центральной панели (карта);
  - **report\_map\_panel\_fg\_clr** - цвет переднего плана для центральной панели;
  - **report\_table\_panel\_bg\_clr** - цвет заднего плана для нижней панели (таблица результатов отчёта);
  - **report\_table\_panel\_fg\_clr** - цвет переднего плана для нижней панели;
  - **report\_filter\_panel\_width** - ширина левой панели в пикселях (фильтр отчетов, по умолчанию: 350);
  - **report\_map\_panel\_height** - высота центральной панели в пикселях (карта, по умолчанию: 300).
- Окна диалогов:
  - **dlg\_title\_top\_clr** - начальный цвет градиента заголовка окон диалогов (задается без символа '#');
  - **dlg\_title\_bottom\_clr** - конечный цвет градиента заголовка окон диалогов (задается без символа '#').
- Журнал:
  - **log\_panel\_fade** - установить эффект прозрачности для панели журнала (значение от 0.0 до 1.0, 0.0 - прозрачная, 1.0 - непрозрачная).

Цветовая гамма и визуальные свойства встраиваемых панелей изменяется через [CSS](#) файлы. Они располагаются в папке *custom/skins/your\_skin/css*.

## Замена мелодий

Мелодии могут проигрываться на сайте мониторинга для проходящих уведомлений и сообщений от водителя.

Чтобы заменить звуковой файл в уведомлениях, файл мелодии с именем *notify.wav* надо добавить в каталог *custom/skins/your\_skin/sounds/notify\_online*.

Чтобы заменить звуковой файл для сообщений от водителя, новую мелодию с именем *notify.wav* нужно добавить в каталог *custom/skins/your\_skin/sounds/unit\_cmds\_response*.

## Авторская информация о продукте

ⓘ На странице входа в систему, а также в основном окне интерфейса в верхнем правом углу размещен логотип продукта **Wialon** , который нельзя удалить или заменить. При наведении курсора на логотип высвечивается информация *Powered by Wialon*. Логотип продукта не является ссылкой на сайт разработчика продукта.

## Конфигурация отчетов

### Содержание

Вы можете задать персональный стиль файлов отчетов - цветовая раскраска, шрифты, выравнивание и т.п. Чтобы это сделать, необходимо:

1. В конфигурационном файле задать переменную **AVL\_REPORTS\_STYLES\_FILE** со значением **\$ADF\_ROOT\_PATH/custom/reports\_config.xml**. Эта переменная задает путь к XML файлу, содержащему конфигурацию стилей файлов отчетов.
2. Создать файл **reports\_config.xml** в кодировке UTF-8, содержащий конфигурацию, и поместить его в папку *custom*.

Пример содержимого файла конфигурации:

```
<report bg_color="e5e8e9" indent="20,20,20,20">
  <images>
    <img1 align="1"
src="plugins/trace_front/images/trace_b2b.png"></img1>
  </images>
  <fonts chart="DejaVuSans.ttf" default="DejaVuSans.ttf"></font>
  <head align="cc" bg_color="57a4c1" border="3"
border_color="ffffff" font_color="ffffff" font_size="15" img="img1"
space_after="50"></head>
  <content bg_color="e5e8e9" font_size="15"></content>
  <unit_name align="cc" bg_color="57a4c1" border="3"
border_color="ffffff" font_color="ffffff" font_size="12" min_height="50"
space_after="40"></unit_name>
  <table_defs>
    <trips_table>
      <table name align="cc" bg_color="aaaa1" border="1"
border_color="57a4c1" font_color="000000" font_size="12" min_height="0"
space_after="50"></table_name>
      <table_header align="cc" bg_color="cfd1d1"
border="1" border_color="57a4c1" column_no_wrap="0,2" font_size="10"
repeat_header="1"></table_header>
      <table_body align="lc" bg_color="e5e8e9,f4f4f4"
border="1" border_color="57a4c1" colors_to_rows="1" font_size="10"
space_after="30"></table_body>
    </trips_table>
    <total_table>
      <table name align="cc" bg_color="aaaa1" border="1"
border_color="57a4c1" font_color="000000" font_size="12" min_height="0"
space_after="50"></table_name>
      <table_header align="cc" bg_color="cfd1d1"
border="1" border_color="57a4c1" font_size="10"
repeat_header="1"></table_header>
      <table_body align="cc" bg_color="e5e8e9,f4f4f4"
border="1" border_color="57a4c1" colors_to_rows="1" font_size="10"
space_after="30"></table_body>
    </total_table>
    <default>
      <table name align="cc" bg_color="aaaa1" border="1"
border_color="57a4c1" font_color="000000" font_size="12" min_height="0"
space_after="50"></table_name>
      <table_header align="cc" bg_color="cfd1d1"
border="1" border_color="57a4c1" font_size="10"
repeat_header="1"></table_header>
      <table_body align="lc" bg_color="e5e8e9,f4f4f4"
border="1" border_color="57a4c1" colors_to_rows="1" font_size="10"
space_after="30"></table_body>
    </default>
  </table_defs>
  <tables>
    <style def_id="trips_table" table="Trips"></style>
    <style def_id="total_table" table="Total"></style>
  </tables>
  <chart caption_top="1" dset_color="ff0000,ff00,ff" font="chart"
font_axis_size="16" font_name_size="40" grid_color="0000cc" height="350"
scale="2"></chart>
</report>
```

\*Конфигурация отчетов

\*Common report options:

<report>

\*Font aliases, used in report:

<fonts>

\*Images, used in report:

<images>

\*Report header options:

<head>

\*Content table options:

<content>

\*Unit name options:

<unit\_name>

\*Data table definition:

<table\_defs>

\*Data table name options:

<table\_name>

\*Data table header options:

<table\_header>

\*Data table body options:

<table\_body>

\*Tables styles: <tables>

\*Chart options: <chart>

### Common report options: <report>

```
orientation_landscape: "0" page format A4, orientation portrait
                    "1" page format A4, orientation landscape
password:           "any string" set password for reading document[only pdf]
                    " " no password
indent:             "n,n,n,n" set page indents[only pdf]
                    [left,right,top,bottom]
content:            "0" do not make content table
                    "1" make content table
unit_new_page:     "0" unit placement without page transfer
                    "1" each unit on new page
bg_color:           "rrggbb" set report background color
```

## Font aliases, used in report: <font>

```
alias="font_file.ttf", like default="DejaVuSans.ttf{B}"  
possible flags after font name: {B} - bold : {I} - italic : or its combination [html only]
```

## Images, used in report: <img>

On the first place set unique name of image (img1 src=»...» align=«r»)

```
src          "path_to_image" (only PNG picture)  
align       "s" set image align (right or left)
```

## Report header options: <head>

```
bg_color:    "rrggbb" set report header background color  
font_color:  "rrggbb" set report header font color  
font_size:   "n" set report header font size  
font:        alias from <font>  
border:      "n" set report header border width [0 - no border]  
align:       "ss" set report header text align: first char - horizontal align, possible  
values 'l' - left; 'c' - center; 'r' - right second char - vertical align, possible values 't' - top;  
'c' - center; 'b' - bottom example : "rt" - text in the right and top corner  
min_height:  "n" set report header rect minimal height  
space_after: "n" set free space after header  
border_color: "rrggbb" set report header border color  
img         "unique_name_of_image"
```

## Content table options: <content>

```
bg_color:    "rrggbb" set content table background color  
font_color:  "rrggbb" set content table font color  
font_size:   "n" set content table font size  
font:        alias from <font>  
border:      "n" set content table border width [0 - no border]
```

## Unit name options: <unit\_name>

```
bg_color:    "rrggbb" set table name background color  
font_color:  "rrggbb" set table name font color  
font_size:   "n" set table name font size  
font:        alias from <font>  
border:      "n" set table name border width [0 - no border]  
align:       "ss" set table name text align  
min_height:  "n" set table name rect minimal height  
space_after: "n" set table name after header  
border_color: "rrggbb" set unit name border color
```

## Data table definition: <table\_defs>

Use in this tag unique table name for definition table style:

```
<table_defs>  
  <table1>  
    <!-- Here use tags for discription table -->  
    <table_name> ... </table_name>  
    <table_header> ... </table_header>  
    <table_data> ... </table_data>  
  </table1>  
</table_defs>
```

## Data table name options: <table\_name>

```
bg_color:    "rrggbb" set table name background color  
font_color:  "rrggbb" set table name font color  
font_size:   "n" set table name font size
```

```

font:          alias from <font>
border:       "n" set table name border width [0 - no border]
align:       "ss" set table name text align
min_height:  "n" set table name rect minimal height
space_after: "n" set table name after header
border_color: "rrggbb" set table name border color

```

## Data table header options: <table\_header>

```

bg_color:     "rrggbb[,rrggbb,rrggbb,...]" set array of header background colors
font_color:   "rrggbb[,rrggbb,rrggbb,...]" set array of header text colors
font_size:    "n" set table header font size
font:        alias from <font>
border:       "n" set table header border width [0 - no border]
align:       "ss,[ss,ss,...]" set array of cells aligns: see <head align>
column_no_wrap: "n,[n,n,...]" set array of unwrapped cells
border_color: "rrggbb" set table header border color

```

## Data table body options: <table\_body>

```

bg_color:     "rrggbb[,rrggbb,rrggbb,...]" set array of data text colors
font_color:   "rrggbb[,rrggbb,rrggbb,...]" set array of data text colors
font_size:    "n" set table data font size
font, font_normal, font_bold, font_italic: alias from <font>, uses in report row with flags:
AVL_REPORT_ROW_FLAG_BOLD, AVL_REPORT_ROW_FLAG_ITALIC
border:       "n" set table header border width [0 - no border]
align:       "ss,[ss,ss,...]" set array of cells aligns: see <head align>
colors_to_rows: "0" - background and text colors applies to table columns
               "1" - background and text colors applies to table rows
space_after:  "n" set free space after table
border_color: "rrggbb" set table body border color

```

## Tables styles: <tables>

```

table      Real table name, like "Total", "SMS messages"
def_id     Style from <table_defs>

```

## Chart options: <chart>

```

font_colors: "rrggbb,rrggbb,rrggbb[,rrggbb,..]" first three colors applies to chart name,
legend and axis text colors, next triple of colors applies to next chart etc...
bg_color:    "rrggbb[,rrggbb,rrggbb,...]" set array of charts background colors
grid_color:  "rrggbb[,rrggbb,rrggbb,...]" set array of charts grid colors
caption_top: "0" chart caption draws in the bottom
             "1" chart caption draws in the top
legend_align: "s[,s,...]" set charts legend position
              possible values: "l"(left),"r"(right),"t"(top),"b"(bottom)
x_axis_vertical: "0"    x axis has horizontal labes
                 "1"    x axis has vertical labes from up to down
                 "2"    x axis has vertical labes from down to up
dset_color:   "rrggbb[,rrggbb,rrggbb,...]" set array of datasets colors (same in the every
chart)
dset_interpolate: "n[,n,n,...]" set array of datasets to interpolate (same in the every chart)
2 - without
font:         alias from <font>
font_name_size: "n" set chart name font max initial size
font_legend_size: "n" set chart legend font size
font_axis_size: "n" set chart axis font size
scale:        "n" set chart image scale aspect
height:       "n" set resulting image height
space_after:  "n" set free space after chart

```

## Персональный дизайн для пользователя

### Содержание

Иногда возникает такая ситуация, когда пользователь хочет иметь свой уникальный сайт со своими логотипами и копирайтами.

Для осуществления такой возможности нужно выполнить три следующих шага:

1. [создать отдельный сайт мониторинга](#) (копия существующего);
2. [разработать его дизайн](#);
3. [настроить доступа к сайту](#) извне.

- Персональный дизайн для пользователя
  - 1. Создание сайта мониторинга
  - 2. Разработка дизайна сайта
  - 3. Настройка доступа к сайту

### 1. Создание сайта мониторинга

Необходимо сделать копию сайта, дав ему соответствующее название (в данном случае *new\_site*), а также копию темы (скина). При необходимости директорию *custom/skins* нужно создать.

```
krsl@s3:~$ cd /var/lib/wialonb3
krsl@s3:~/var/lib/wialonb3$ cd sites
krsl@s3:~/var/lib/wialonb3/sites$ ln -s wialon_web/ new_site
krsl@s3:~/var/lib/wialonb3/sites$ cd ../custom/skins
krsl@s3:~/var/lib/wialonb3/custom/skins$ cp -r ../../sites/wialon_web/default_skin/ ./new_site
```

Далее необходимо добавить новый сайт в список сайтов в конфигурационном файле *config.txt*.

```
CUSTOM_SITES = new_site
```

Затем определите, на каком порту сайт будет работать:

```
NEW_SITE_WEBSERVER = new_site:8025:$LOCALIP
```

Скопируйте настройки существующего сайта Wialon и везде замените название WIALON\_WEB на NEW\_SITE. *Примечание:* в примере список настроек не полный.

```
# new_site additional site configuration
NEW_SITE_SKIN = new_site
NEW_SITE_TITLE = Навигация - новый сайт
NEW_SITE_COPYRIGHT_TEXT = NEW_SITE.RU
NEW_SITE_COPYRIGHT_URL = http://new_site.ru
NEW_SITE_DEFAULT_POS = 57.62431:39.85551:9
NEW_SITE_HIDE_ACCOUNT = on
```

После этого следует перезапустить Wialon.

Если ошибок нет, то новый сайт будет запускаться на 8025 порту: <http://IP-сервера:8025>

### 2. Разработка дизайна сайта

Разработка дизайна сайта была подробно описана выше - см. [Дизайн сайта мониторинга](#).

### 3. Настройка доступа к сайту

Нужно создать ДНС запись у Вашего хостера, где настраивается, что по ссылке [monitor.new\\_site.com](http://monitor.new_site.com) (к примеру) пакеты направляются на внешний ip вашего сервера.

Также настраивается обработка запросов, пришедших с [monitor.new\\_site.com](http://monitor.new_site.com), которые с 80 порта должны быть перенаправлены на порт 8025. См. [Реализация на базе прокси-сервера nginx](#).

Вы посетили: » Языки интерфейса » Дизайн сайта мониторинга » Конфигурация отчетов » Персональный дизайн для пользователя » Регистрация пользователей через WEB-интерфейс

Вы находитесь здесь: Руководство администратора Wialon » Дополнительные настройки сайта мониторинга » Регистрация пользователей через WEB-интерфейс

## Регистрация пользователей через WEB-интерфейс

В Wialon предусмотрена возможность регистрации пользователей на сторонних ресурсах без участия администратора.

Для начала у Вас должна быть страница, на которой необходимо от пользователя получить, как минимум следующую информацию: имя пользователя и пароль. Всю остальную полученную информацию, Вы можете использовать в своих целях, например e-mail для отправки уведомления об активации аккаунта или его удалении после тестового периода.

Также для создания пользователя на Вашем сервере, Вам необходим пользователь, от имени которого будут созданы все остальные. Создайте его с возможностью создания других объектов системы. После это на сайте администратора в таблице пользователей в колонке GUID найдите его идентификатор (это должно быть число).

Далее со станицы регистрации необходимо отправить запрос на сервер Wialon. Запрос должен выглядеть следующим образом:

```
http://DNS-name[:port]/webavl_sdk/wialon_service.html?  
svc=create_user&creator_id=USER_ID&name=NEW_USER_NAME&password=NEW_USER_PASSWORD
```

где:

- USER\_ID - идентификатор пользователя, полученный Вами на сайте администратора;
- NEW\_USER\_NAME - имя создаваемого пользователя;
- NEW\_USER\_PASSWORD - пароль нового создаваемого пользователя.

По результатам ответа на запрос можно судить о том, как прошло создание пользователя:

- OK{...} - пользователь создан успешно;
- ERRORtext\_error - ошибка создания пользователя и информационное сообщение о том, из-за чего произошла ошибка (например, «Пользователь с таким именем уже существует»).

Вы посетили: » Дизайн сайта мониторинга » Конфигурация отчетов » Персональный дизайн для пользователя » Регистрация пользователей через WEB-интерфейс » Создание автоматического входа в систему мониторинга транспорта

Вы находитесь здесь: Руководство администратора Wialon » Дополнительные настройки сайта мониторинга » Создание автоматического входа в систему мониторинга транспорта

## Создание автоматического входа в систему мониторинга транспорта

Для создания автоматического входа в систему мониторинга транспорта необходимо по некому событию открыть ссылку следующего вида:

```
http://DNS/login_action.html?user=USER_NAME&passw=USER_PASSW&action=login&skip_auto=1&lang=LANG
```

где:

- **DNS** - адрес системы мониторинга транспорта;
- **USER\_NAME** - имя пользователя, под которым будет осуществлён автоматический вход;
- **USER\_PASSW** - пароль пользователя, под которым будет осуществлён автоматический вход;
- **LANG** - язык интерфейса, для русского интерфейса необходимо указать *ru*.

То есть, когда пользователь будет переходить по этой ссылке, он будет автоматически выполнять вход в систему мониторинга транспорта Wialon.

## Резервные ресурсы

---

### Система резервного копирования БД

- схема резервного копирования;
- настройки для резервного копирования;
- директории резервных копий.

### Диагностика ошибок ДБ

- причины возникновения ошибок ДБ;
- признаки ошибок ДБ;
- проверка ДБ на ошибки.

### Восстановление после сбоя

- восстановление ДБ с резервной копии;
- восстановление при помощи `db_dump` и `db_load`.

### Резервная схема работы Wialon

- как организовать резервную схему работы сервиса;
- схема резервной работы.

Вы посетили: » Персональный дизайн для пользователя » Регистрация пользователей через WEB-интерфейс » Создание автоматического входа в систему мониторинга транспорта » Резервные ресурсы » Система резервного копирования БД  
Вы находитесь здесь: Руководство администратора Wialon » Резервные ресурсы » Система резервного копирования БД

## Система резервного копирования БД

---

Резервное копирование БД осуществляется сервисом регулярно и автоматически по умолчанию. Для отключения резервного копирования установите значение переменной **ADF\_STORAGE\_BACKUP\_INTERVAL** в **0**.

Резервное копирование осуществляется в директорию **backup**. При необходимости выполнения резервного копирования в другую директорию задайте путь с помощью переменной **ADF\_STORAGE\_BACKUP\_PATH** (без слэша в конце).

**Wialon 0909** и более ранние версии содержат резервные копии в директориях согласно дате, например, *backup/20090712*, *backup/20090713*.

**Wialon 1001** и более поздние версии хранят наиболее свежую резервную копию в директории *backup/curr*, а более старые копии находятся в *backup/prev*. Старые резервные копии автоматически удаляются по мере необходимости.

См. также:

- [Диагностика ошибок ДБ](#)
- [Восстановление после сбоя](#)
- [Резервная схема работы Wialon](#)

## Диагностика ошибок БД

### Содержание

Существуют случаи, когда по причине сбоев в работе аппаратной части сервера необходимо проверить целостность базы данных, к примеру, если винчестер покрывается бэд-областями и перестает работать.

- \*Диагностика ошибок БД
- \*Признаки ошибок в БД
- \*Проверка БД на ошибки

Ряд наиболее типичных причин возникновения ошибок:

- Одновременная работа двух Wialon с одной БД.
- Сбой файловой системы.
- Некорректное завершение работы Wialon или операционной системы.
- Разногласия в правах для доступа к файлам БД.
- Wialon уже работает под *root*, но его пытаются запустить от другого пользователя, не имеющего права на выгрузку процесса.

В таких случаях Wialon может не запускаться. Тогда нужно произвести диагностику методами, описанными ниже, а затем принять меры.

### Признаки ошибок в БД

Как правило, при запуске сервиса в логе можно наблюдать строки следующего характера:

```
2009/03/24 07:57:44:861: adf_storage_db_error_call: adf_storage:
/var/lib/wialon/storage/log.0000000038: log file unreadable: Permission denied
2009/03/24 07:57:44:861: adf_storage_db_error_call: adf_storage: PANIC: Permission denied
2009/03/24 07:57:44:862: adf_storage_db_error_call: adf_storage: Invalid log file: log.0000000038:
DB_RUNRECOVERY: Fatal error, run database recovery
2009/03/24 07:57:44:862: adf_storage_db_error_call: adf_storage: PANIC: DB_RUNRECOVERY: Fatal error,
run database recovery
2009/03/24 07:57:44:868: adf_storage_db_error_call: adf_storage: unable to join the environment
2009/03/24 07:57:44:918: storage_service::open_environment: recovering environment...
2009/03/24 07:57:48:693: adf_storage_db_error_call: adf_storage:
/var/lib/wialon/storage/log.0000000038: log file unreadable: Permission denied
2009/03/24 07:57:48:693: adf_storage_db_error_call: adf_storage: PANIC: Permission denied
2009/03/24 07:57:48:693: adf_storage_db_error_call: adf_storage: Invalid log file: log.0000000038:
DB_RUNRECOVERY: Fatal error, run database recovery
2009/03/24 07:57:48:693: adf_storage_db_error_call: adf_storage: PANIC: DB_RUNRECOVERY: Fatal error,
run database recovery
2009/03/24 07:57:48:700: adf_storage_db_error_call: adf_storage: unable to join the environment
2009/03/24 07:57:48:753: storage_service::open_environment: error recovering environment:
DB_RUNRECOVERY: Fatal error, run database recovery
```

### Проверка БД на ошибки

Для окончательной проверки БД на ошибки проделайте следующие действия в командной строке, находясь в папке, где установлен Wialon:

#### Для версии 1001 и выше

1. ./shell
2. cd storage/ml/
3. db\_verify -h ../md/ m-0000001.db (повторите этот пункт для всех \*.db файлов из папки md/)
4. cd storage ../pl/
5. db\_verify -h ../pd/ archive.db
6. db\_verify -h ../pd/ objects.db
7. db\_verify -h ../pd/ props.db

#### Для версии 0909 и ниже

1. ./shell
2. cd storage/
3. db\_verify messages.db (при большом объеме файла может занять много времени)
4. db\_verify archive.db
5. db\_verify objects.db
6. db\_verify props.db

Если ни одна команда *db\_verify* не выдала строк с ошибками, то все хорошо. В противном случае перейдите к [восстановлению БД](#).

## Восстановление после сбоя

### Содержание

- Восстановление после сбоя
- Восстановление с резервной копии
- Восстановлению БД для Wialon 0909 и ниже
- Восстановлению БД для Wialon 1001 и выше

### Восстановление с резервной копии

В большинстве случаев ситуации не критичны и могут быть легко исправлены. Вы можете попробовать восстановить данные из резервной копии, которая по умолчанию выполняется ежедневно. Для этого нужно скопировать все содержимое папки с резервной копией в папку *storage* (предварительно скопировав все содержимое папки *storage* в безопасное место).

Если это не помогает, перейдите к более радикальным действиям, описанным ниже.

### Восстановлению БД для Wialon 0909 и ниже

Если восстановление с резервной копии затруднено, Вы можете восстановить целостность используемой БД, удалив некорректные записи. Для восстановления проделайте следующие действия в командной строке, находясь в папке с установленный Wialon:

1. `./shell`
2. `cd storage`
3. `db_dump -r messages.db | db_load messages.db.new`
4. `mv messages.db messages.db.old`
5. `mv messages.db.new messages.db`

Эти команды знакомые и понятные любому Linux администратору. Подробное их описание можно прочитать в следующих ресурсах: [db\\_dump](#), [db\\_load](#)

Данные для Windows можно скачать [здесь](#).

### Восстановлению БД для Wialon 1001 и выше

Версии Wialon, начиная с 1001, являются значительно более надежными и защищенными от сбоев. Поэтому для восстановления их БД следует обратиться в [службу технической поддержки](#).

См. также:

- [Система резервного копирования БД](#)
- [Диагностика ошибок ДБ](#)
- [Резервная схема работы Wialon](#)

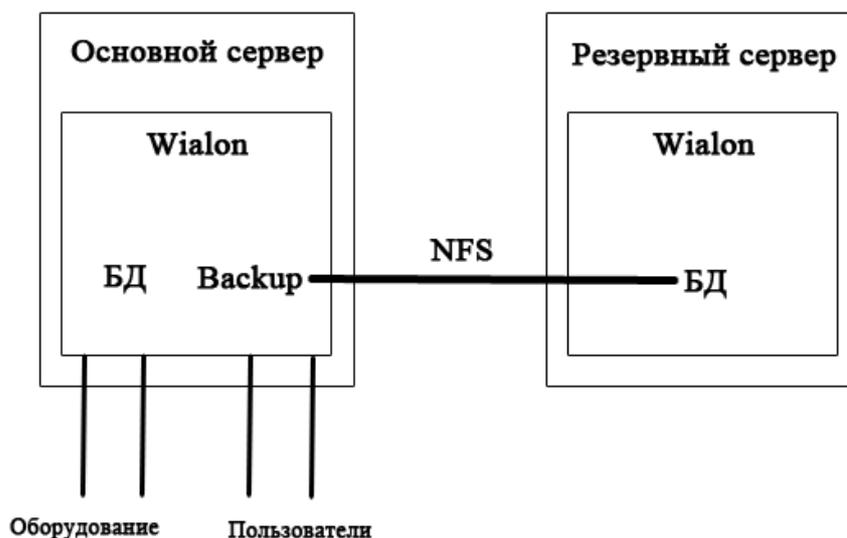
## Резервная схема работы Wialon

При создании программных систем мониторинга одной из самых важных характеристик является бесперебойность работы. Поэтому важно на начальном этапе уделить достаточно внимания построению надежной схемы функционирования ПО.

Когда Wialon используется в личных целях компании и его работа ограничивается небольшим количеством объектов (50-100), то разработанные транзакционные технологии работы с базой данных внутренние средства резервного копирования данных решают данную задачу в полном объеме. Как только количество объектов близится к 1000 и количество пользователей превышает 200, несмотря на безотказную и стабильную работу Wialon, следует иметь резервную схему работы.

На случай сбоя работы аппаратной части (к примеру, выход из строя винчестеров или сразу нескольких процессоров) мы предлагаем предварительно организовать резервную схему работы сервиса.

Работу можно описать следующей структурной схемой:



Для организации резервной схемы необходимо иметь два физических сервера с установленным Wialon. Докупать дополнительную [лицензию](#) нет необходимости: одна и та же лицензия может быть использована для обоих Wialon. Вся особенность в том, что они никогда не будут работать одновременно, поэтому нет никакого противоречия с существующей схемой лицензирования. В работе постоянно находится основной сервер, который имеет статический внешний IP адрес. [Резервное копирование](#) с первого сервера настраивается таким образом, чтобы оно попадало в папку *storage* второго сервера. Таким образом, вся текущая БД хранится на двух физически разных компьютерах. Для реализации этого можно использовать технологию [Network File System \(NFS\)](#).

В случае выхода из строя основного сервера его внешний IP адрес присваивается резервному серверу, и на нем запускается Wialon. Таким образом, резервный сервер занимает место основного и все данные от контроллеров попадают на него, а доступ пользователей к системе не прерывается, и могут не продолжать свою работу. На резервном сервере настраивается бэкап, который с минимальным интервалом выгружает БД в отдельную папку. В это время восстанавливается основной сервер. Когда он восстановлен, схема снова переводится в первоначальное состояние: резервный сервер останавливается, папка с его бэкапа переносится на основной сервер, и основной сервер запускается.

Вы посетили: » Система резервного копирования БД » Диагностика ошибок ДБ » Восстановление после сбоя » Резервная схема работы Wialon » Настройка GIS подсистемы

Вы находитесь здесь: Руководство администратора Wialon » Настройка GIS подсистемы

## Настройка GIS подсистемы

---

### **ВНИМАНИЕ!**

Во все продукты Wialon включен стандартный WebGis3 сервер, поэтому в установке внешнего WebGIS, как правило, необходимости нет. Вся адресная информация, задействованная при мониторинге объектов и в отчетах, берется только с этого WebGIS.

- **Установка внешнего WebGIS сервера**
- **Концепция карт**
- **Создание векторных карт**
- **Конфигурация рисования**
- **Спецификация формата**

## Установка внешнего WebGIS сервера

Содержание
*Установка внешнего WebGIS сервера
*Требования к аппаратной части
*Linux
*Windows
*Лицензия
*Диагностика
*Конфигурация сервиса

### Требования к аппаратной части

Сервис WebGIS-3 весьма нетребователен к ресурсам компьютера и вполне может работать на стареньком Celeron'e с 256МБ памяти. Однако для реальной качественной и быстрой работы нужен современный высокопроизводительный процессор. Мы рекомендуем использовать процессоры от Pentium-4 и выше.

Карты грузятся постранично в ОЗУ, поэтому требуемый размер оперативной памяти напрямую зависит от объема используемых карт. Минимальный рекомендуемый размер - 1024МБ, для работы со всеми картами России - от 2ГБ, для работы с картой мира от  OpenStreetMaps - 12ГБ.

 Полноценное использование крупных карт (Европы, мира) возможно только на 64-битной Linux платформе, поскольку 32-битные платформы ограничены 2ГБ памяти для приложений.

### Linux

Для установки дистрибутива под ОС Linux выберите 32-битный или 64-битный вариант дистрибутива. Использование 32-битных вариантов дистрибутива возможно на любой архитектуре, тогда как использование 64-битного варианта дистрибутива возможно только на платформе x86\_64. Узнать платформу можно командой `uname -m`.

Прежде всего необходимо распаковать дистрибутив командой `tar` (в примере указана версия 081007):

```
tar xzf webgis3_081007_164.tgz
```

После этого появится директория `webgis3_install`, в которой нужно запустить скрипт инсталляции `install.sh`:

```
cd webgis3_install
./install.sh
```

Для установки права `root` не требуются, но директория по умолчанию `var/lib/webgis3` предполагает отсутствие права на запись у обычного пользователя.

Далее скрипт установки задаст несколько дополнительных вопросов, покажет Вашу конфигурацию и выполнит сам процесс установки. На все вопросы можно давать ответы по умолчанию либо указывать запрошенное значение:

```
Welcome to WebGIS-3 installation script.
Please answer few questions before starting actual installation. Provide empty answers to use
defaults.

Where would you like to install WebGIS-3? [/var/lib/webgis3]
WebGIS-3 dependencies need to be downloaded and unpacked. This operation is performed only once for
each service installation and can take some time, so please wait patiently.
Enter HTTP or local directory path that contain archived WebGIS-3 dependencies file adf-dep-3.1.1-
164.tgz [http://distro.gurtam.com/adf]
Install custom configuration (folder)? [yes]
Install WebGIS-3 as system service (provide /etc/init.d/webgis3 symlink) [yes]

OK, now is time to perform WebGIS-3 installation. Check all parameters below are correct:

WebGIS-3 will be installed in:                /var/lib/webgis3
Install user custom configuration folder:      yes
Install WebGIS-3 as system service:           yes
Use ADF dependencies from:                    http://distro.gurtam.com/adf/adf-dep-3.1.1-164.tgz

Are all parameters correct? [yes]
Creating directories...
Downloading/Copying packed ADF dependencies file adf-dep-3.1.1-164.tgz
--13:35:19-- http://distro.gurtam.com/adf/adf-dep-3.1.1-164.tgz
=> `var/lib/webgis3/adf-dep-3.1.1-164.tgz'
Преобразование адреса distro.gurtam.com... 85.17.154.142
Устанавливается соединение с distro.gurtam.com[85.17.154.142]:80... соединились.
Запрос HTTP послан, ожидание ответа... 200 OK
Длина: 7 018 982 (6.7M) [application/x-gtar]

100%[=====] 7 018 982 802.78K/s   ETA 00:00

13:35:27 (785.60 KB/s) - `var/lib/webgis3/adf-dep-3.1.1-164.tgz' сохранён [7018982/7018982]
Copying files and directories...
Installing WebGIS-3 as system service...

WebGIS-3 installation finished successfully. Read documentation for further instructions.
Server can be used as default init.d script. After loading environment (if using /etc/init.d/ script
```

```
preloading environment is not required) as described above you may:
To start server in debug (not forked) mode with logging to stdout (press Enter to stop):
/etc/init.d/webgis3 debug
To start server in normal mode with logging to /var/lib/webgis3/logs: /etc/init.d/webgis3 start
To stop server in normal mode: /etc/init.d/webgis3 stop

Log files located in /var/lib/webgis3/logs directory always contain maximum information regarding
service errors or status.
```

Выберите *Install custom configuration* при первой установке для создания папки *custom* со стандартным содержимым. При установке обновлений, если не ставить в этой опции флаг, Ваши конфигурационные настройки сохраняются.

Смотрите далее раздел [Лицензия](#).

## Windows

Работоспособность сервиса WebGIS на 64-битных ОС не гарантируется. 32-битные поддерживаемые ОС - Windows 2000, XP, 2003 Server.

**!** Внимание! **До установки** WebGIS-3 под ОС Windows, Вам необходимо установить  .NET Framework 2.0.

Установка на платформе Windows предельно проста:

1. Запустите запакованный файл установщика для активации визарда.
2. Выберите путь, куда установить WebGIS. По умолчанию это *C:\Program Files\Gurtam\WebGIS*.
3. Выберите *Install custom configuration* при первой установке для создания папки *custom* со стандартным содержимым. При установке обновлений, если не ставить в этой опции флажок, Ваши конфигурационные настройки сохраняются.

## Лицензия

После установки сервиса до его первого запуска необходимо в директорию сервиса положить Ваш персональный лицензионный файл *license.cfg*, который должен быть Вам предоставлен поставщиком продукта.

## Диагностика

После того как Вы положили лицензионный файл в директорию сервиса, можно запустить сервис. Как это сделать на ОС Linux обычно указывается после запуска скрипта-инсталлятора:

```
To start server in debug (not forked) mode with logging to stdout (press Enter to stop):
/etc/init.d/webgis3 debug
To start server in normal mode with logging to /var/lib/webgis3/logs: /etc/init.d/webgis3 start
To stop server in normal mode: /etc/init.d/webgis3 stop
```

На ОС Windows запуск и остановку сервиса можно выполнять из меню *Пуск* *Все программы* *WebGIS* либо через *Панель Управления* *Администрирование* *Сервисы*.

Для любой диагностики необходимо смотреть лог файл *webgis3\_trace.log*. В Linux версии он находится в директории *logs*, а в Windows версии - в директории *bin/logs*.

Пример его содержания в случае проблем с лицензией и проблем с активацией сайта для заданного порта (8020 по умолчанию):

```
2008/10/08 13:54:46:276: Starting ADF service...
2008/10/08 13:54:46:276: core::load_library(adf_core)
2008/10/08 13:54:46:276: Loaded 'adf_core' version '3.17.0145'
2008/10/08 13:54:46:276: translator::add_search_path(/var/lib/webgis3/i18n)
2008/10/08 13:54:46:276: adf_load_environment('custom/config.txt')
2008/10/08 13:54:46:276: adf_init_app('environment.txt')
2008/10/08 13:54:46:276: adf_load_environment('environment.txt')
2008/10/08 13:54:46:278: Loading ADF plugin: 'fonts'...
2008/10/08 13:54:46:279: core::load_library(adf_image)
2008/10/08 13:54:46:279: Loaded 'adf_image' version '1.5.0023'
2008/10/08 13:54:46:280: Loading ADF plugin: 'gis_avd_driver'...
2008/10/08 13:54:46:280: core::load_library(adf_gis)
2008/10/08 13:54:46:282: Loaded 'adf_gis' version '3.8.0045'
2008/10/08 13:54:46:282: core::load_library(adf_http)
2008/10/08 13:54:46:282: Loaded 'adf_http' version '3.16.0091'
2008/10/08 13:54:46:282: core::load_library(adf_zip)
2008/10/08 13:54:46:282: Loaded 'adf_zip' version '3.3.0012'
2008/10/08 13:54:46:286: core::load_library(gis_avd_driver)
2008/10/08 13:54:46:287: Loaded 'gis_avd_driver' version '3.5.0061'
2008/10/08 13:54:46:288: Loaded layer
'/var/lib/webgis3/plugins/gis_avd_driver/render_config/layers/layer_surface.xml' with priority 10
2008/10/08 13:54:46:291: Loaded layer
'/var/lib/webgis3/plugins/gis_avd_driver/render_config/layers/layer_poi.xml' with priority 70
2008/10/08 13:54:46:292: Loaded layer
'/var/lib/webgis3/plugins/gis_avd_driver/render_config/layers/layer_water.xml' with priority 20
2008/10/08 13:54:46:293: Loaded layer
'/var/lib/webgis3/plugins/gis_avd_driver/render_config/layers/layer_poi_cities.xml' with priority 60
2008/10/08 13:54:46:293: Loaded layer
'/var/lib/webgis3/plugins/gis_avd_driver/render_config/layers/layer_borders.xml' with priority 30
2008/10/08 13:54:46:294: Loaded layer
'/var/lib/webgis3/plugins/gis_avd_driver/render_config/layers/layer_houses.xml' with priority 30
2008/10/08 13:54:46:294: Loaded layer
'/var/lib/webgis3/plugins/gis_avd_driver/render_config/layers/layer_base.xml' with priority 1
2008/10/08 13:54:46:297: Loaded layer
'/var/lib/webgis3/plugins/gis_avd_driver/render_config/layers/layer_roads.xml' with priority 40
```

```

2008/10/08 13:54:46:297: Loading ADF plugin: 'webbase'...
2008/10/08 13:54:46:297: Loading ADF plugin: 'webgis'...
2008/10/08 13:54:46:298: Loading ADF plugin: 'gis_net_server'...
2008/10/08 13:54:46:298: core::load_library(adf_gis_net)
2008/10/08 13:54:46:299: Loaded 'adf_gis_net' version '1.2.0005'
2008/10/08 13:54:46:300: core::load_library(adf_net)
2008/10/08 13:54:46:300: Loaded 'adf_net' version '6.9.0074'
2008/10/08 13:54:46:300: net_server::start('*', 31119)
2008/10/08 13:54:46:300: Loading ADF plugin: 'mapserver'...
2008/10/08 13:54:46:301: core::load_library(adf_gis_web)
2008/10/08 13:54:46:301: Loaded 'adf_gis_web' version '2.6.0033'
2008/10/08 13:54:46:301: Error fetching license: 'gis.web'
2008/10/08 13:54:46:301: core::load_library(adf_http)
2008/10/08 13:54:46:301: Loading ADF site: 'webgis'...
2008/10/08 13:54:46:302: http_service::create_server('webgis', '/var/lib/webgis3/sites/webgis/www')
2008/10/08 13:54:46:302: http_server::http_server('webgis', 1)
2008/10/08 13:54:46:302: http_service::bind_server('webgis', '*', 8020)
2008/10/08 13:54:46:302: socket_service: Error binding socket to address [*] : [8020].
2008/10/08 13:54:46:302: http_service::delete_server('webgis')
2008/10/08 13:54:46:302: adf_load_site('webgis'). Error loading site. Error starting ADF webgis HTTP
server 'webgis:8020:*'
2008/10/08 13:54:46:302: Error: couldn't load ADF site: 'webgis'.
2008/10/08 13:54:46:302: http_server::~http_server('webgis', 1)
2008/10/08 13:54:46:302: adf_terminate()
2008/10/08 13:54:46:302: core: releasing services...
2008/10/08 13:54:46:302: event_proc::~event_proc()
2008/10/08 13:54:46:303: net_server::stop(31119)
2008/10/08 13:54:46:303: http_service::~http_service()
2008/10/08 13:54:46:782: net_service::~net_service()
2008/10/08 13:54:46:784: core: services released.

```

Проблема с лицензией диагностируется наличием следующей строки: *Error fetching license: 'gis.web'*.

Для работы сервиса необходимо разрешить доступ с Вашего сервера к лицензионному серверу по протоколу TCP: хост *lic.gurtam.com*, порт *31176*. Лицензия автоматически продляется каждые 30 дней.

Проблема, связанная с тем что на порту 8020 уже присутствует некий сервис, диагностируется наличием следующей строки: *socket\_service: Error binding socket to address [\*] : [8020]*.

## Конфигурация сервиса

Как и прочие параметры сервиса, параметры работы WebGIS задаются в конфигурационном файле *custom/config.txt*.

Содержимое стандартного файла, входящего в поставку, следующее:

```

# Load WebGIS-3 server on 8020 port
WEBGIS_WEBSERVER = webgis:8020:*

# Comma-separated optional list of tile servers URLs like:
http://ft1.mapsviewer.com,http://ft2.mapsviewer.com,http://ft4.mapsviewer.com
WEBGIS_TILE_SERVER_URLS =

# In case you are service WebGIS-3 server under reverse proxy (either Apache no nginx) this variable
can be used.
ADF_HTTP_FWD_SERVERS =

```

Обратите особое внимание на параметр **WEBGIS\_WEBSERVER**. Он задает, на каком порту необходимо слушать подключения от веб-клиентов. По умолчанию это *8020*. После изменения этого параметра, чтобы новые настройки вступили в силу, сервис необходимо перезапустить.

## Концепция карт

Формат файла **.avd** является специфическим файлом векторной графики, содержащим в себе карту определенной области. Данный формат предназначен для использования в программах, разработанных на базе программной платформы **ADF**, например, WebGIS-3.

Слой (**layer**) – определенный набор объектов, объединенных в коллекцию. Количество слоев определяется количеством выделяемых уровней детализации. Например, можно отдельно выделить дороги, растения, строения, а также можно объединить некоторые и разместить на одном слое дороги и растения, а может всё объединить. Понятие слой используется только при рисовании элементов, т.е. в исходном файле данные хранятся для всех слоев сразу.

Уровень (**level**) – это параметр, который ограничивает количество информации, отображаемой на карте. Используется при масштабировании (**scale**) изображения. Всего существуют 17 уровней, причем каждому уровню соответствует определенные минимальный и максимальные масштабы. Самый нижний и самый детальный уровень – 0. Обычно максимальное количество информации (элементов) находится на нем. Карты городов находятся на уровнях 0-4. Карты регионов (областей) находятся на уровнях 5-10. Карты стран находятся на уровнях 9-15. Общая карта мира или континентов находится на уровне 15-16.

Расположение конкретных элементов на конкретных уровнях определяется администратором системы при компиляции карты и дополнительно регулируется дизайнером системы при задании слоев и конфигурации их рисования.

**Tag** – определенная пометка на карте. Например, в ней можно указать город, страну и т.п. Может использоваться как для поиска, так и в качестве фильтра для рисования. Примеры:

*tag: minsk,country\_by*

*tag: moscow,country\_ru*

Тэги должны задаваться через запятую без пробелов. Автоматически для каждой карты добавляется тэг, идентичный имени файла карты без расширения **.avd**.

Дополнительная информация по картам:

- **Создание векторных карт**
- **Конфигурация рисования**
- **Спецификация формата**

## Создание векторных карт

### Содержание

- \*Создание векторных карт
- \*Запуск программы
- \*Avd\_mapper для Windows
- \*Создание карты из польского формата (MP)
- \*Создание карты из прочих векторных форматов

**Примечание.** Процесс создания исходных картооснов подробно описан [здесь](#).

Программа *avd\_mapper* предназначена для создания векторных карт в формате AVD из исходных других форматов векторных карт, например, MP, MapInfo, ESRI Shape, OSM (OpenStreetMap). **Внимание!** Исходная карта должна быть в координатной проекции WGS-84 в градусах.

Приложение *avd\_mapper* запускается из консоли и работает на основе параметров, передаваемых из командной строки. Поддерживаются операционные системы Linux и Windows. Приложение *avd\_mapper\_win* является оболочкой для консольной утилиты и позволяет пользователям ОС Windows задавать входные параметры для утилиты через графический интерфейс пользователя.

### Запуск программы

```
avd_mapper -o <file_name> [-n <map-name>] [-t <map-tag>] [-p <number>] [--max-level=<number>]
[--min-level=<number>] [-i] [--clear-bg-flag] [--skip-render-flag] [--skip-search-flag]
[--mp-check-caps] [--pfm-config=<xml-file-path>]... <input-map-file> [<input-map-file>]
```

#### Параметры программы

**- o , -- output =< file\_name >**

Имя выходного файла карты в формате *путь/имя файла.avd*. Путь может быть как абсолютным, так и относительным, а при создании файла в текущей папке его можно не указывать.

**- n , -- name =< map-name >**

Имя получаемой карты, например, название города, для которого создается карта.

**- t , -- tag =< map-tag >**

Пометка для карты (город, страна и т.п.)

**- p , -- priority =< number >**

Приоритет карты. По умолчанию – 100. Большой приоритет означает более раннее отрисовывание карты. Карты с меньшим приоритетом отрисовываются позже и находятся выше карт с большим приоритетом.

**-- max-level =< number >**

Максимальный желаемый уровень, на котором рисовать карту.

**-- min-level =< number >**

Минимальный желаемый уровень, на котором рисовать карту.

**-- i**

В карту будет добавлена информация для поиска по карте (города, улицы, дома). Рекомендуется использовать этот параметр.

**-- clear-bg-flag**

Не рисует карты с большим приоритетом, т.е. те карты, которые находятся в нижних слоях. При наложении участков карт будет рисоваться карта, находящаяся на самом верху (с большей детализацией), а перекрытые участки нижних карт обрабатываться не будут. В данном случае подложка карты будет зарисована белым цветом. Этот флаг желательно использовать.

**-- skip-render-flag**

Не добавлять в файл информацию по отрисовке карты (будет использоваться только для поиска).

**-- skip-search-flag**

Не добавлять в файл информацию для реверсного геокодирования (определение адреса по координатам) на карте (будет использоваться только для рисования).

**-- mp-check-caps**

Учитывать прописные буквы в MP файле адресов (Городов, Регионов, Стран).

**-- pfm-config=<xml-file-path>**

Путь к XML файлу конфигурации (настроек) для карт в формате MP.

**-- osm-config=<xml-file-path>**

Путь к XML файлу конфигурации (настроек) для карт в формате OSM.

**< input-map-file >**

Путь к файлу карты.

## **-h, -help**

Вывод справки в консоли.

Во избежание ошибок при запуске программы внимательно расставляйте знаки: одинарный дефис ( - ) ставится перед одиночной буквой (ключом), двойной дефис ( - ) ставится перед выражением. Обращайте внимание на расстановку символов пробела и знака равно ( = ).

При генерации карт из MP (польского) формата будут использоваться только те данные, которые расположены на нулевом уровне.

## **Avd\_mapper для Windows**

Данная утилита предназначена для облегчения введения параметров в консольную программу avd\_mapper. Она не является какой-либо отдельной версией avd\_mapper, в связи с чем внесение изменений в программу avd-mapper автоматически затрагивает avd\_mapper\_win. Утилита предназначена для работы в операционной системе Windows.

Для запуска программы сделайте двойной щелчок на иконке программы. Появится окно следующего вида:

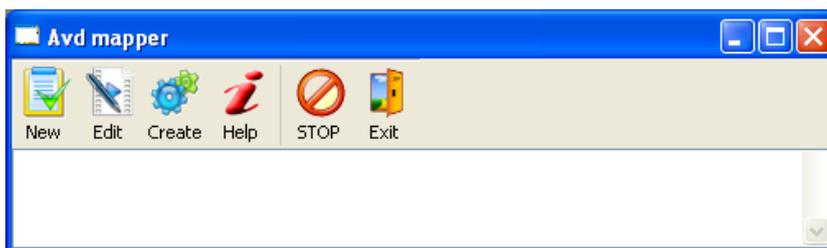


Рис. 1 Главное окно программы

Описание кнопок	
<b>New</b>	Создание новой карты. Если перед этим создавалась другая карта, все ее параметры будут утеряны.
<b>Edit</b>	Редактирование введенных данных. Даже если вы создали карту и хотите создать ее с другими параметрами, вы можете воспользоваться этой кнопкой.
<b>Create</b>	Запуск процесса создания карты avd.
<b>Help</b>	Вызов справки.
<b>STOP</b>	Если вы подозреваете, что программа зависла, воспользуйтесь этой кнопкой. Не рекомендуется нажимать ее ранее 3 минут от нажатия на кнопку <b>Create</b> .
<b>Exit</b>	Выход из программы.

Нажатие кнопок **New** и **Edit** вызывает диалоговое окно, которое позволяет вводить определенные параметры для будущей карты:

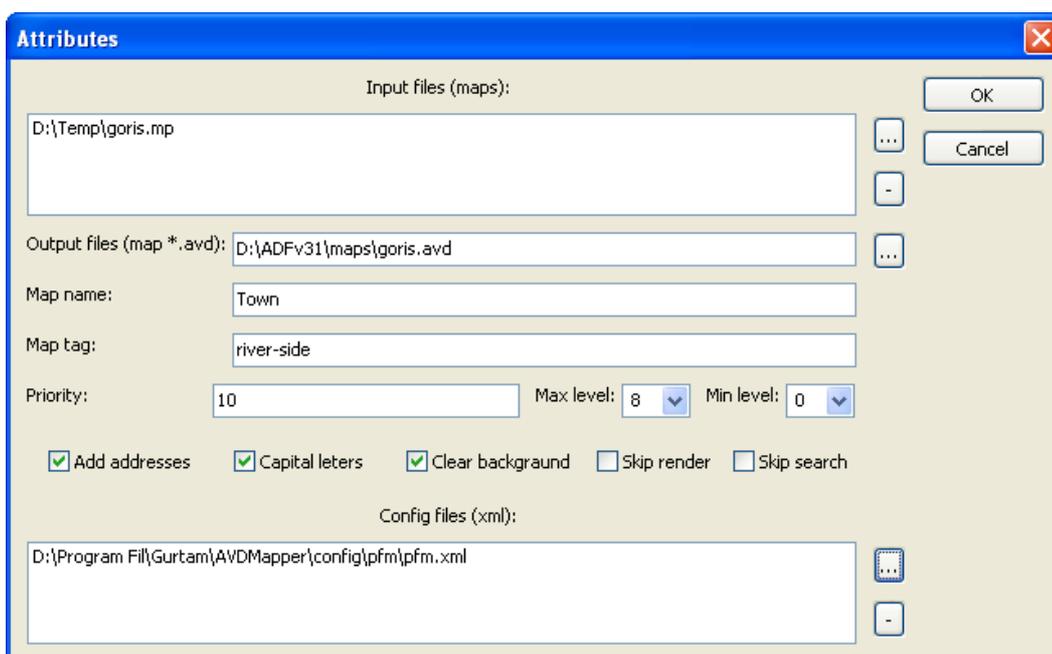


Рис. 2 Диалоговое окно параметров программы с примером заполнения

### Input files (maps)

Имя файла карты для компиляции (поддерживаются форматы \*.mp, \*.osm, \*.xml). Кнопки справа позволят избежать ошибок при выборе карты.

### Output files (map \*.avd)

Имя выходного файла карты в формате *путь/имя файла.avd*. Путь может быть как абсолютным, так и относительным, а при создании файла в текущей папке его можно не указывать.

### Map name

Имя получаемой карты, например, название города, для которого создается карта.

### Map tag

Пометка для карты (город, страна и т.п.).

### Priority

Приоритет карты. По умолчанию – 100. Большой приоритет означает более раннее отрисовывание карты. Карты с меньшим приоритетом отрисовываются позже и находятся выше карт с большим приоритетом.

### Max level

Максимальный желаемый уровень, на котором рисовать карту.

### Min level

Минимальный желаемый уровень, на котором рисовать карту.

### Clear background

Не рисует карты с большим приоритетом, т.е. те карты, которые находятся в нижних слоях. При наложении участков карт будет рисоваться карта, находящаяся на самом верху (с большей детализацией), а перекрытые участки нижних карт обрабатываться не будут. В данном случае подложка карты будет зарисована белым цветом. Этот флаг желательно использовать.

### Skip-render

Не добавлять в файл информацию по отрисовке карты (будет использоваться только для поиска).

### Skip search

Не добавлять в файл информацию для реверсного геокодирования (определение адреса по координатам) на карте (будет использоваться только для рисования).

### Add addresses

Добавить в карту информацию для поиска.

### Capital letters

Учитывать прописные буквы в MP файле адресов (Городов, Регионов, Стран).

### Config files (xml)

Путь к XML файлу настроек для карт в формате MP. Рядом есть кнопочки, которые позволяют избежать ошибок при вводе.

После введения параметров программа выдаст сформированную командную строку с приглашением нажать кнопку **Create**. О полученных параметрах можно прочитать в запуске программы avd\_mapper.

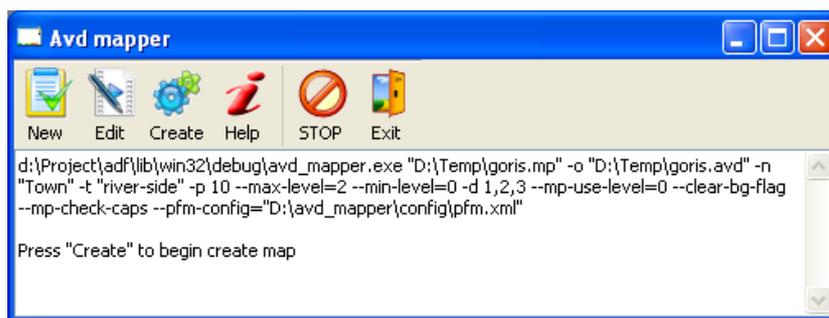


Рис. 3 Программа готова к запуску формирования карты

О работе программы можно судить по бегущим строкам точек. Если появилось большое количество строк, значит, или Вы запустили очень большую карту, или программа зависла.

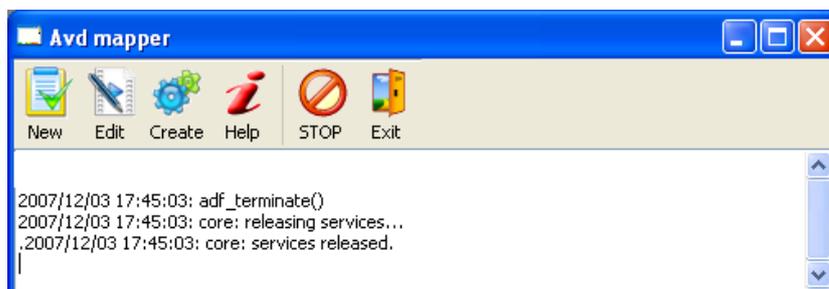


Рис. 4 Программа завершена

Если вы что-нибудь не так ввели или вообще что-то забыли ввести, читайте появляющиеся сообщения у программы. О всех ключах читайте на этой странице или в запуске программы.

## Создание карты из польского формата (MP)

Для создания карты из файлов в польском формате используются конфигурационные XML файлы (параметр **-pfm-config**). Если их задать несколько, то каждый следующий конфигурационный файл будет переопределять некоторые типы карты.

### Конфигурационный файл

В дистрибутив *avd\_mapper* включен конфигурационный файл преобразований типов MP файла в стандартные типы AVD файла. Он находится в *config/pfm.xml*. Пользователь может сам создать конфигурационный файл в соответствии со своими требованиями.

Пример:

```
<pfm>
<feature type="0x0001" shape="PL" avd_type="1" max_level="2" name="Односторонняя дорога, с
разделёнными зоной безопасности направлениями движения, с разрешённой скоростью более 90 км"
use_addr="1" is_street="1"/>
<feature type="0x0002" shape="PL" avd_type="3" max_level="2" name="Важная потоковая трасса
(федеральные). Напряжённый трафик" use_addr="1" is_street="1"/>
<feature type="0x0003" shape="PL" avd_type="5" max_level="2" name="Дорога, соединяющая крупные города"
use_addr="1" is_street="1"/>
<feature type="0x0004" shape="PL" avd_type="7" max_level="2" name="Дорога, соединяющая мелкие города
с хорошим покрытием" use_addr="1" is_street="1"/>
<feature type="0x0000" shape="PL" avd_type="9" max_level="2" name="Просто дорога от города до
деревни" use_addr="1" is_street="1"/>
<feature type="0x000a" shape="PL" avd_type="11" max_level="1" name="Дорога с некачественным покрытием"
use_addr="1" is_street="1"/>
<feature type="0x0042" shape="PL" avd_type="12" max_level="1" name="Дорога без покрытия (официальная)"
use_addr="1"/>
<feature type="0x3008" shape="POI" avd_type="59" max_level="0" name="Пожарная станция" use_addr="1"
is_house="1"/>
<feature type="0xf001" shape="POI" avd_type="60" max_level="0" name="Автовокзал, автостанция"
use_addr="1" is_house="1"/>
<feature type="0x2f06" shape="POI" avd_type="61" max_level="0" name="Банк" use_addr="1"
is_house="1"/>
<feature type="0x2b00" shape="POI" avd_type="62" max_level="0" name="Отель, гостиница" use_addr="1"
is_house="1"/>
</pfm>
```

#### use\_addr

Использовать элемент в адресном поиске по координатам.

#### is\_city

Использовать элемент при поиске населенного пункта по имени (это есть город).

#### is\_street

Использовать элемент при поиске улицы по имени (это есть улица), к этому элементу может осуществляться привязка при движении объекта по дороге.

#### is\_house

Использовать элемент при поиске дома по имени или номеру (это есть дом).

#### is\_road

Это дорога, к ней может осуществляться привязка при движении объекта по дороге.

#### type

Исходный тип из MP файла (польского формата).

#### shape:

PG – полигон, PL – полилиния, POI – точка.

#### avd\_type

Конечный тип в AVD файле (0-255).

#### max\_level

Уровень, на котором будут храниться данные карты в формате avd. Уровни привязаны к метражу: уровень 0 – от 10 м до 250 м, уровень 1 – от 250 м до 20 км, уровень 3 – от 20 км до 500 км).

#### **name**

Имя объекта, области, точки, линии, т.е. пользовательская пометка.

#### **Пример компиляции**

```
avd_mapper goris/goris.mp -o maps/goris.avd --pfm-config avd_mapper/config/pfm.xml --pfm-config
goris/pfm.xml --priority 10 --clear-bg-flag --min-level 0 --max-level 6 -i --tag armenia
```

Для корректного хранения надписей на карте необходимо выполнить одно из двух условий:

- чтобы исходный MP файл был в кодировке Win 1251 и в заголовке (IMG ID) была прописана строка CodePage=1251;
- чтобы исходный MP файл был в кодировке UTF-8 и в заголовке (IMG ID) была прописана строка CodePage=1252 или прочим значением, отличным от 1251.

Описание параметров (применительно к данному примеру):

#### **goris/goris.mp**

Указывает, откуда будет взята исходная карта в польском формате.

#### **-o maps/goris.avd**

Показывает, где будет находиться созданная карта.

#### **--pfm-config avd\_mapper/config/pfm.xml**

Указывает на файл настройки (конфигурации).

#### **--priority 10**

Определяет приоритет отображения данной карты.

#### **--clear-bg-flag**

Указывает, что нижние перекрывающиеся области отрисовываться не будут.

#### **--min-level 0 --max-level 6**

Максимальный и минимальный уровни отображения полученной карты, т.е. будут видны только на уровнях от 0 до 6.

#### **-i**

Поместить в файл карты данные для поиска по адресам.

#### **--tag armenia**

Показывает, какая пометка будет использоваться для этой карты.

Имя карты (параметр **--name**) можно не задавать, если оно прописано в исходном MP файле.

## **Создание карты из прочих векторных форматов**

Для создания карт из прочих векторных форматов, таких как MapInfo, ESRI shapefile и т.д. необходимо использовать в качестве исходного файла карты конфигурационный XML файл. Обычно он помещается в ту же директорию, что и прочие файлы карты (слои). Образец файла конвертации должен быть в кодировке UTF-8 без BOM:

```
<conv name="Название карты" encoding="cp1251">
  <!-- Optional coordinates transformation coefficients. Any amount of points-->
  <conversion>
    <point lon="127.568832" lat="50.319419" x="7.451277" y="8.562724" />
    <point lon="127.493472" lat="50.268520" x="0.583813749" y="3.131253399" />
    <point lon="127.570892" lat="50.249637" x="7.4501" y="0.8244" />
  </conversion>
  <!-- Layer definition-->
  <layer file="Автомобили.TAB">
    <features type="3" name="$Name" max_level="2" dump_attr="$Type">
      <mod filter="Type = 'Автомобили 1-й кар.1' type="3" />
      <mod filter="Type = 'Автомобили 2-й кар.1' type="9" />
    </features>
    <features type="14" name="$Name" max_level="1" dump_attr="$Type">
      <mod filter="Type = 'Автомобили 3-й кар.1' type="14" />
    </features>
  </layer>
  <layer file="Улицы.TAB">
    <features type="14" name="$Name" max_level="1" dump_attr="$Type">
    </features>
  </layer>
</conv>
```

Файл начинается (заканчивается) тегом **conv**. В этом теге можно использовать следующие ключи: **name** - название карты, **encoding** - кодировка файлов для конвертации.

Дополнительно можно указывать параметры для изменения масштаба карты в разделе **conversion**, тег **point**. Это сделано для того, чтобы привести локальную систему координат карты, обычно выраженную в метрах (например, WGS84 геоцентрическая, проекция Гаусса-Крюгера и др.) в универсальную (международную) систему координат, выраженную в градусах (WGS84 геодезическая). Здесь необходимо указать соответствие точек одной системы координат и другой. Чем точнее значения, тем точнее будет отображена карта. Необходимо использовать 2-3 точки (лучше 3), для преобразования координат. Если какая-либо из точек будет не правильно указана, то конечная карта будет непропорциональной и неточной. Здесь можно максимально задать 3 точки, а если точек будет больше, остальные учитываться не буду. Лучше всего использовать точки ближе к краям конвертируемой карты (например, пересечения дорог).

Параметры **lat** (latitude) - широта (северная, южная), **lon** (longitude) - долгота (восточная, западная) задают цифры в градусной системе координат. При этом, если вы их берете в программе *GPSMapEdit*, например, с записанного трека, то необходимо брать значения не те, которые видны в градусах, минутах и секундах в строке состояния внизу окна, а значения, которые находятся в свойствах какого-либо объекта (на вкладке «Исходник», либо в английской версии «Source»), или самим перевести значение из градусов, минут и секунд в дробное число градусов.

Параметры **x** и **y** берутся из локальной системы координат в соответствующих точках. Это также могут быть дробные числа. В зависимости от формата файла эти значения могут как минимально изменяться, так и от нулевых значений до многих миллионов.

Основной частью для конвертации карты является описание слоев которые необходимо использовать для получения данных. Тег **layer** позволяет описать каждый слой в отдельности, а также, если предусмотрены различные атрибуты, преобразовывать карту в соответствии с ними.

Ключ **file** используется для указания файла слоя. Если XML файл, используемый для конвертации, находится в другой папке, отличной от расположения файлов слоев, то необходимо указывать путь к файлу слоя. Обычно расширение этих файлов *tab*, *shp* и др. Если выдается ошибка при работе с файлом, попробуйте файл с таким же названием, но с другим расширением.

Далее следует указать свойства слоя **features**. В ключе **type** необходимо выставить значение типа элемента из карты формата *\*.avd* (можно посмотреть в *pfm.xml* или *osm.xml*). Параметр **name** отвечает за отображение каких-либо свойств конвертируемого объекта. Это свойство будет использовано при отображении объекта на карте для его подписи. Здесь необходимо использовать только английские буквы и после знака доллара «\$». В приведенном выше примере имена используемых полей можно найти в указанных там файлах, т.е. в *\*.tab*. Если в файле используются символы, отличные от латинских, то файл будет конвертирован с ошибками или вообще не будет конвертирован. Если Вы хотите конвертировать такие файлы, то измените имена полей на латинские (английские).

Необходимо также указать уровень, на котором будут располагаться данные в файле карты. За это отвечает параметр **max\_level**. В зависимости от того, какую карту Вы хотите получить, Вы можете сами ставить параметры от 0 до 2, или поставить такие же параметры как в *pfm.xml* или *osm.xml*.

Дополнительно можно использовать следующие параметры:

- **data\_type** - определяет фильтр по типу объекта. Это может быть полигон (pg), полилиния (pl), точка (poi). Пример: `data_type=«pg»`.
- **address** - определяет получение адреса по параметрам, указанным в значении.
- **region** - определяет название региона по указанному значению. Пример: `region=«$Region»`.
- **street** - определяет название улицы по указанному значению. Пример: `street=«$st»`.
- **street\_type** - определяет тип улицы по указанному значению. Пример: `street_type=«$sts_type»`.
- **house** - определяет номер дома по указанному значению. Пример: `house=«$number»`.
- **is\_city** - определяет, является ли этот объект городом. Если не является, указывать не надо. Пример: `is_city=«1»`.
- **is\_street** - определяет, является ли этот объект улицей. Если не является, указывать не надо. Пример: `is_street=«1»`.
- **is\_house** - определяет, является ли этот объект домом. Если не является, указывать не надо. Пример: `is_house=«1»`.
- **dump\_attr** отвечает за вывод на экран (в stdout) определенного поля (свойства) объекта. Работает точно так же как и параметр **name**, только выводит информацию для пользователя конвертирующей карту.

Знак доллара «\$» в кавычках обозначает, что буквы следующие за этим знаком, нужно использовать как переменную и подставить вместо них значение этой переменной. Чтобы использовать обычный текст вместе с какой-либо переменной, необходимо этот текст выделить с двух сторон знаком |. Также можно использовать знак решетки (#), который позволит использовать данные из другого слоя. После # указывается поле, из которого следует взять значение, потом ставится точка (.). Второе значение показывает, какой слой (файл без расширения) использовать для получения данных. После этого опять ставится точка. Третий параметр говорит, какое поле из указанного слоя использовать. Четвертый параметр может использоваться, если значение необходимо искать в строковом поле или во множестве значений. Он указывается как поле, по которому фильтровать, знак равно и в одинарных кавычках

процент, т.е. использовать первый параметр из этого выражения для поиска.

Пример: пусть есть слой «cities», где есть поля «ID», «Name», «Region»; и есть слой «streets», где есть поля «ID», «City», «CityID», «Name». Тогда для получения названия улицы и города: « $\$Name|$ ,  
| $\#CityID.Cities.Name$ »; для получения названия города и области при поиске по другому полю: « $\$Name|$ ,  
| $\#City.Cities.Region.Name='%'$ ».

Если Вы заметили, что в файле слоя есть объекты с разными типами (можно вывести параметром **dump\_attr**) и Вы захотели их отобразить разными типами, Вам необходимо использовать тег **mod**. Здесь необходимо указать условия фильтрации и тип объекта, который будет получен в конце конвертации. В параметре **filter** Вам необходимо задать условие как SQL запросе. Параметр **type** выставить точно, как описано выше. Если Вы используете данный способ, то в параметр **dump\_attr** выведет только те поля, которые были использованы при конвертации.

В одном *layer* может быть сколько угодно *features*. В одном *features* может быть сколько угодно *mod*.

Если все-таки программа выдает ошибку при чтении файла, попробуйте его открыть какой-нибудь другой программой, например, Internet Explorer (если в теле файла будут ошибки, то данная программа отобразит только кусок файла без ошибок и остановится на месте ошибки - проверка будет осуществлена только на наличие открывающих и закрывающих тегов).

Используйте комментарии для того, чтобы потом было легче редактировать и использовать этот файл.

## Конфигурация рисования

Управление отображением элементов карт в формате AVD определяется конфигурационными файлами слоев в формате XML и в кодировке UTF-8. Все конфигурационные файлы находятся в директории **plugins\gis\_avd\_driver\render\_config\layers** и имеют вид **layer\_< тип - слоя >.xml**

Пример файла слоя:

```
<layer levels="0-7" bg_color="f6f6f6" priority="1" name="base">
<style name="Городская застройка" features="1" levels="0-4" color="E8E3D8" type="polygon"/>
<style name="Промышленная зона" features="2" levels="0-2" color="D1D0CD" type="polygon"/>
<style name="Автостоянка" features="55" levels="2" color="D1D0CD" type="polygon"/>
<style name="Область черного цвета" features="3" levels="0-7" color="000000" type="polygon"/>
<style name="Область темно-красного цвета" features="4" levels="0-7" color="952F0C" type="polygon"/>
<style name="Область темно-зеленого цвета" features="5" levels="0-7" color="397E43" type="polygon"/>
...
<!-- Labels -->
<style name="Городская застройка" features="1" levels="0-2" color="000000" type="label"
halo_color="ffffff" face="DejaVu Sans Book" align="center" size="8" halo_size="1"/>
<style name="Промышленная зона" features="2" levels="0-1" color="000000" type="label"
halo_color="ffffff" face="DejaVu Sans Book" align="center" size="8" halo_size="1"/>
<style name="Область черного цвета" features="3" levels="0-7" color="000000" type="label"
halo_color="ffffff" face="DejaVu Sans Book" align="center" size="8" halo_size="2"/>
<style name="Область темно-красного цвета" features="4" levels="0-7" color="000000" type="label"
halo_color="ffffff" face="DejaVu Sans Book" align="center" size="8" halo_size="2"/>
<style name="Область темно-зеленого цвета" features="5" levels="0-7" color="000000" type="label"
halo_color="ffffff" face="DejaVu Sans Book" align="center" size="8" halo_size="2"/>
...
</layer>
```

Атрибут **layer levels** задает уровни отображения, т.е. с какого по какой уровень будет проводиться рендеринг данного слоя.

**bg\_color** – цвет нижнего слоя карты (подложки, основного слоя). Задается в формате RGB или альфа-RGB (альфа – прозрачность).

**name** – имя данного слоя. Задается для выбора слоя при отрисовке.

**style name** – пометка

**features** – свойство, признак определенного элемента

**levels** – уровни (используется при масштабировании) на которых данный стиль рисования применяется. Уровень можно задавать через »-» черточку (без кавычек), либо некий определенный уровень.

**color** – цвет данного элемента. Задается в формате RGB или альфа-RGB (альфа – прозрачность).

**type** – задает тип рендерера, в настоящее время это может быть image, polygon, line, dash, label, line-image.

**flags** – флаги 0 и 1. 0 – использовать все элементы. 1 – использовать элементы в которых есть элементы направления (односторонние дороги, течение реки и т.п.)

При наличии атрибута **type=«label»** могут содержаться следующие элементы:

**face** – шрифт надписи, имени объекта выводимого на карте

**align** – прикрепление этой надписи к объекту (по центру (center), вдоль него (along)). При установленном параметре **align=«along\_box»** элемент надписи всегда будет отображаться горизонтально в квадратике (например международный номер дороги)

**size** – размер шрифта выводимой надписи (если стоит несколько цифр разделенных запятой без пробела, это значит что самый первый использовать на самом первом видимом уровне, второй на втором и т.д. При этом если количество цифр и уровней не совпадает, то на последующих уровнях будет отображаться последний указанный размер шрифта).

**halo\_color** – цвет обводки надписи, для выделения на фоне остальных объектов. Задается в формате RGB или альфа-RGB (альфа – прозрачность).

**halo\_size** – размер обводки надписи (обычно 1-2 пикселя)

**label\_spacing** – если надпись располагается вдоль объекта, данный параметр будет определять расстояние между повторяющимися надписями

При наличии атрибута **type=«line»** могут содержаться следующие элементы:

**width** – ширина линии (если стоит несколько цифр разделенных запятой без пробела, это значит что самый первый использовать на самом первом видимом уровне, второй на втором и т.д. При этом если количество цифр и уровней не совпадает, то на последующих уровнях будет отображаться последняя указанная ширина линии).

**border\_color** – цвет границы линии (например: цвет дороги черный, края – белые)

При наличии атрибута **type=«image»** могут содержаться следующие элементы:

**file** – имя файла (без расширения) выводимой картинке. В данном случае подразумевается что картинка в формате PNG.

## Спецификация формата

### Содержание

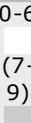
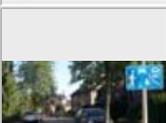
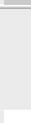
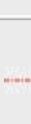
Векторные карты в закрытом формате AVD позволяют программным продуктам на базе платформы ADF выполнять отрисовку изображений карты в различных проекциях, использовать поиск именованных объектов и геокодирование, в том числе и реверсивное.

- Таблица преобразований формата карт (PL)
- Таблица преобразований формата карт (POI)
- Таблица преобразований формата карт (PG)
- Масштаб (AVD)

- \*Спецификация формата
  - Таблица преобразований формата карт (Polyline)
  - Таблица преобразований формата карт (POI)
  - Таблица преобразований формата карт (Polygon)
  - Масштаб (AVD)

### Таблица преобразований формата карт (Polyline)

.MP		.OSM				.AVD				
Code	Key	Value	Keys	Key_values	Type	AVD Type (0-255)	Data level (0-2)	Comment	Image	Icon
0x0001	highway	motorway			PL	1	2	Односторонняя дорога, разрешённой скоростью более 90 км/ч		
	highway	motorway_link			PL	2	2	Съезды моторвея.		
0x0002	highway	trunk			PL	3	2	Важная потоковая трасса (федеральные). Напряжённый трафик.		
	highway	trunk_link			PL	4	2	Съезд/заезд на trunk.		
0x0003	highway	primary			PL	5	2	Дорога, соединяющая крупные города.		
	highway	primary_link			PL	6	2	Съезды/заезд на primary.		
0x0004	highway	secondary			PL	7	2	Дорога, хорошим покрытием соединяющая мелкие города.		
	highway	secondary_link			PL	8	2	Съезд/заезд на secondary.		
0x0000	highway	tertiary			PL	9	2	Просто дорога от города до деревни.		 
	highway	tertiary_link			PL	10	2	Съезд/заезд на tertiary.		
0x000a	highway	unclassified			PL	11	1	Дорога некачественным покрытием.		 
0x0042	highway	unsurfaced			PL	12	1	Дорога без покрытия (официальная).		

	highway	track			PL	13	1	Дорога в поле, козы тропы.		
0x0005	highway	residential			PL	14	1	Улицы города.		0-6 (7-9) 
0x0006 0x000b 0x0008 0x0009 0x0049	highway	living_street			PL	15	1	Дорога, на которой пешеходы имеют приоритет перед машинами.		
0x0007	highway	service			PL	16	1	Внутридворовые проезды.		(0-5) (6) 
	highway	bridleway			PL	17	1	Дорога для гужевого транспорта.		
	highway	cycleway			PL	18	1	Велодорожка.		
	cycleway	lane			PL	18	1	Полоса движения велосипедов на дороге общего пользования.		
	cycleway	track			PL	18	1	Отдельная велодорожка.		
	highway	footway			PL	19	1	Пешеходная дорожка (в парке).		
0x0048 0x0016	highway	pedestrian			PL	19	1	Аллеи.		
	highway	bus_guideway			PL	20	1	Дорога со спецпокрытием, только для автобусов.		0-6 (7-9) 
	junction	roundabout			PL	21	1	Круговое движение.		
0x0014	railway	rail			PL	25	1	Железнодорожные пути.		
	railway	tram			PL	25	1	Трамвайные пути.		
0x003f	railway	subway			PL	26	1	Линия метро.		
	railway	disused			PL	25	1	Железнодорожные пути, которые не используются.		
	railway	monorail			PL	27	1	Монорельс.		
0x001f	waterway	river			PL	30	2	Сравнительно узкие реки.		
0x0018	waterway	canal			PL	30	1	Канал.		

0x0026	waterway	stream				PL	30	1	Ручей.		
0x0044	waterway	drain				PL	30	1	Оросительный канал, ручей искусственного происхождения.		
	waterway	weir				PL	30	1	Барьер, заграждение постороенное через русло.		
	waterway	dam				PL	31	1	Дамба.		
	aeroway	runway				PL	35	1	Взлетно-посадочная полоса (ВПП).		
0x0045 0x001d	boundary	administrative	admin_level	8		PL	191	1	Граница городского района		
0x001c						PL	192	1	Граница области		
0x001e	boundary	administrative	admin_level border_type	2 nation		PL	193	2	Международная граница		

**Таблица преобразований формата карт (POI)**

.MP		.OSM			.AVD			
Code	Key	Value	Type	AVD Type (0-255)	Data Level (0-2)	Comment	Image	Icon
0xf201	highway	traffic_signals	POI	50	0	Светофор.		
0xf002 0x2f08 0x2f17 0xf001 0xf003 0xf004	highway	bus_stop	POI	51	0	Автобусная остановка.		
0x2f03	highway	services	POI	52	0	СТО, придорожные кафешки.		
0xf007	railway	station	POI	53	0	Железнодорожная станция.		
0xf006	railway	halt	POI	53	0	Железнодорожная станция без платформы.		
0x4600 0x2d02	amenity	pub	POI	55	0	Бар.		
0x2d00	amenity	nightclub	POI	55	0	Ночной клуб.		
0x2a0e	amenity	cafe	POI	55	0	Кафе.		
0x4500	amenity	restaurant	POI	55	0	Ресторан.		
0x2a0d	amenity	fast_food	POI	55	0	Забегаловка.		
0x2f0b	amenity	parking	POI	56	0	Парковка, стоянка.		
0x2f02	amenity	car_rental	POI	56	0	Аренда автомашин.		

	amenity	taxi	POI	56	0	Место стоянки такси.		
0x2f01	amenity	fuel	POI	57	0	АЗС, АГЗС и прочие.		
0x4400	amenity	pharmacy	POI	58	0	Аптека.		
0x2e05	amenity	hospital	POI	58	0	Больница.		
0x3001	amenity	police	POI	59	0	Полиция, милиция.		
0x3008	amenity	fire_station	POI	59	0	Пожарная станция.		
0xf001	amenity	bus_station	POI	60	0	Автовокзал, автостанция.		
0x2f06	amenity	bank	POI	61	0	Банк.		
	amenity	bureau_de_change	POI	61	0	Пункт обмена валюты.		
	amenity	atm	POI	61	0	Банкомат.		
0x2b00	tourism	hotel	POI	62	0	Отель, гостиница.		
0x2b01	tourism	motel	POI	62	0	Мотель.		
0x2b02	tourism	guest_house	POI	62	0	Место, где можно поспать и поесть на утро.		
	tourism	hostel	POI	62	0	Общежитие, турбаза, гостиница.		
0x0100			POI	63	2	Мегаполис свыше 5 млн. чел.		
0x0200			POI	63	2	Крупный город 1-5 млн. чел. (MP). Город, больше 100 тыс. жителей (OSM).		
0x0300	place	city	POI	64	2	Крупный город 1-5 млн. чел. (MP). Город, больше 100 тыс. жителей (OSM).		
0x0400								
0x0500								
0x0600								
0x0700								
0x0800	place	town	POI	65	1-2	Город от 10 тыс. до 100 тыс. жителей (MP). Город от 10 тыс. до 100 тыс. жителей (OSM)		
0x0900								
0x0a00								
0x0006								
0x0004								
0x0b00								
0x0c00								
0x0d00								
0x0e00	place	village_green	POI	66	1	Село, число жителей меньше 10 тыс.		
0x0f00		hamlet						
0x1000								
0x1100								
0x0010								
0x640a			POI	67	0	Надписи.		
0x3002			POI	149	0	Больница.		
0x6408								
	place	continent	POI	195	2	Континент.		
0x6602	place	state	POI	196	2	Область.		
0x1e00	place	region	POI	197	1	Регион.		
0x1f00	place	country	POI	198	1	Графство.		

**Таблица преобразований формата карт (Polygon)**

.MP		.OSM			.AVD			
Code	Key	Value	Type	AVD Type (0-255)	Data Level (0-2)	Comment	Image	Icon

0x0047 0x003b 0x0045 0x0049 0x0040 0x0041	waterway	riverbank	PG	130	2	Большая река.		
делятся по размерам	natural	water	PG	131	2	Озера, водоемы и т.д.		
делятся по размерам	landuse	reservoir	PG	131	2	Искусственный водоем.		
0x0028			PG	132	2	Море/океан		
	waterway	riverbank	PG	133	2	Большая река.		
	leisure	park	PG	140	1	Парк.		
	leisure	common	PG	140	1	Детская игровая площадка.		
0x004e 0x004f 0x008e 0x0086 0x0087 0x0088	leisure	garden	PG	141	1	Сад.		
0x006d	amenity	townhall	PG	146	1	Администрация города (мэрия).		
0x001a	amenity	grave_var	PG	147	1	Небольшое захоронение (кладбище).		
	landuse	cemetery	PG	147	1	Кладбище.		
0x000a	amenity	school	PG	148	1	Школа.		(0-5)  (6) 
	amenity	university	PG	148	1	Университет.		(0-5)  (6) 
	amenity	college	PG	148	1	Колледж.		(0-5)  (6) 
0x3002	amenity	hospital	PG	149	1	Больница.		(0-5)  (6) 
	amenity	pharmacy	PG	149	1	Аптека		(0-5)  (6) 
0x6408	building	clinic	PG	149	1	Больница.		(0-5)  (6) 
0x000b	building	hospital	PG	149	1	Больница.		(0-5)  (6) 
	shop	supermarket	PG	151	1	Супермаркет.		
	building	supermarket	PG	151	1	Супермаркет.		
	building	shopping	PG	151	1	Магазин.		
	tourism	camp_site	PG	153	0	Кемпинг.		
	tourism	caravan_site	PG	153	0	Кемпинг для караванов.		
	tourism	picnic_site	PG	154	0	Место для пикника.		
	tourism	theme_park	PG	155	1	Парк аттракционов.		

	tourism	attraction	PG	156	0	Привлекательное место для туристов.		
	tourism	zoo	PG	157	1	Зоопарк.		
	tourism	artwork	PG	158	1	Общественное место, где выставляют художественные произведения, пишут картины.		
	historic	archaeological_site	PG	159	0	Музей археологии.		
0x0050 0x0081 0x0082 0x0083 0x0084 0x0085 0x0052 0x008f 0x0090 0x0091	landuse	forest	PG	165	2	Лес.		
0x0001 0x0002 0x0003	landuse	residential	PG	166	1	Жилой квартал, спальный район.		
	landuse	retail	PG	167	1	Квартал магазинами.		
	landuse	commercial	PG	168	1	Офисный район.		
0x000c	landuse	industrial	PG	169	1	Промышленный район.		
0x0006			PG	169	0	Гаражи.		
	landuse	blownfield	PG	170	1	Район, предназначенный для застройки, пустая площадь.		
	landuse	greenfield	PG	170	1	Район, предназначенный для застройки, ранее никогда не застраивался.		
	landuse	railway	PG	171	1	Зона, относящаяся к железной дороге.		
	landuse	construction	PG	172	1	Стройка чего-либо.		
0x0004	landuse	military	PG	173	1	Зона военных баз.		
0x0014 0x000d 0x0015 0x0016 0x0017 0x001e 0x001f 0x0020 0x0098	natural	wood	PG	184	2	Лес.		
0x0051 0x0096 0x008b	natural	marsh	PG	185	1	Марши - низменная полоса морского побережья.		
0x0018	sport	golf	PG	194	1	Гольф.		
	sport	horse_racing	PG	194	1	Ипподром.		
	sport	multi	PG	194	1	Спортплощадка.		
	sport	football	PG	194	1	Футбол.		
	sport	soccer	PG	194	1	Футбол.		
	building	stadium	PG	194	1	Стадион.		
	leisure	golf_course	PG	194	1	Гольф.		
	leisure	stadium	PG	194	1	Стадион.		
	leisure	track	PG	194	1	Дорожка. Беговая, вело, конноспортивная.		
	leisure	pitch	PG	194	1	Поле для различных игр (футбол...).		
	building	palace	PG	207	1	Дворец.		(0-5) 
	building	postoffice	PG	208	1	Почта.		(0-5) 
								(0-5) 

	building	restaurant	PG	209	1	Ресторан.		(6)
0x006f 0x006f	amenity	public_building	PG	210	1	Общественное здание.		(0-5) (6)
0x0013 0x006c	building	yes	PG	210	1	Здание.		(0-5) (6)
0x006e	building	terminal	PG	210	1	Здание.		(0-5) (6)
	denomination	baptist	PG	211	0	Церковь.		(0-5) (6)
	denomination	catholic	PG	211	0	Костёл.		(0-5) (6)
	denomination	christian	PG	211	0	Церковь.		(0-5) (6)
	denomination	evangelical	PG	211	0	Церковь.		(0-5) (6)
	denomination	lutheran	PG	211	0	Церковь.		(0-5) (6)
	denomination	Roman Catholic	PG	211	0	Церковь.		(0-5) (6)
	denomination	roman_catholic	PG	211	0	Церковь.		(0-5) (6)
0x9999	surface		PG	212	2	Поверхность земли.		(0-5) (6)

### Масштаб (AVD)

Scale (km)	Scale (m)	Data level	Zoom level	Value
0,01	10	0	-1	1000
0,02	20	0	0	2000
0,05	50	0	1	5000
0,1	100	0	2	10000
0,15	150	0	3	15000
0,2	200	0	4	25000
0,5	500	1	5	50000
1	1000	1	6	1000000

2	2000	1	7	2000000
5	5000	1	8	5000000
10	10000	1	9	10000000
20	20000	1	10	20000000
50	50000	2	11	50000000
100	100000	2	12	100000000
150	150000	2	13	150000000
200	200000	2	14	250000000
500	500000	2	15	500000000
1000	1000000	2	16	1000000000

## Wialon Pro Client

---

Дистрибутив программного обеспечения  Wialon Pro Client включает в себя только веб-сервер Wialon Web и подключается к удаленной базе данных  Wialon Pro через TCP/IP соединение (Internet или LAN).

Процесс установки под ОС Windows или ОС Linux полностью идентичен процессу [установки ПО сервера](#), но не требует файла лицензии и, поскольку дистрибутив содержит встроенный GIS сервер, все карты в формате AVD нужно поместить в папку **maps** (локально).

## Список поддерживаемого оборудования

Wialon поддерживает более 170 разнообразных GPS и ГЛОНАСС устройств спутникового мониторинга, включая персональные GPS и ГЛОНАСС трекеры, автомобильные GPS и ГЛОНАСС контроллеры и специальное программное обеспечение, устанавливаемое на КПК и мобильные телефоны с функцией GPS. Ниже - список персональных трекеров и автомобильных контроллеров в алфавитном порядке (названия на кириллице - в конце):

ALT-P12	Falcom STEPP II	MVT400	Teltonika GH1201
Antares 5	FORT-300	MVT600	Teltonika GH3000
ARTAL-GSM-AE	FuelAlarm	Navifleet Telematic	TLT-2H
ARUSNAVI	GALILEO	Naviset GT100	TM32
ASC-5	Gelix-2	Navitech UTP V4	TM4-2
ASC-6	Geneko FOX Lite	Navitech UTP V5	TOBE Etrack
Astron GT-3	GlobalTrack G200X	Netvisor 11	Topplan GPS Box
AT-300	GlobusGPS GL-TR1	Novacom GNS-TRACK	TR-102
Atomika-300	GlobusGPS GL-TR2	Novacom GNS-TRACK Extended	TR-151
ATrack	GLOSPACE SGK-T	Obdtrac	TR-203
Auto Leaders 800C	GoPass 9xx	OKO-E	Tracer X2
Autofon	GSM VENDING	OMEGA-L-1	Trivi-08L
Autoscan GPS	GSS Micro MV	OMEGA-SN-2	TRIVI-V5
AVT2000	GT03	Pilot-D	TSS-705pg
AvtoPeleng	GT30	Planar-GG101	TZ AVL-03
AvtoScan GPS	GT60	Portman GT2000	TZ GT-01
AVTS-1500	GuardMagic VB	PowerTrace EB 501	TZ-GT02
Azimuth GSM	iBeacon	PT-20	VCSTS-8
Azimuth Retranslator	IntelliTrac X8	PT-33	VIC-ZONE T30
CANby	iTrack Gold	PT-35	VIC-ZONE T300
CAP Angler-1000	Krot	PT-9	Voyager 2
CAP WP AVL	Laipac S-911	Ranavi	Voyager RTS
CARSAT - KB1024	Locarus 702	Report Systems RS-906	VT30
CAT-6	Locarus 702x	ReportSystems RS-909	VT310
Cellocator	LT1010	RMU-900	WMCS AM120
CH-4713	M2M-UA GPS	RoadKey HM-311	Хехун ТК-102
Choco	MAC PRO	Rover 8	Хехун ТК-103
СКАЙТ ретранслятор	MB-04 (GPS/ГЛОНАСС)	Rover 9	АвтоГРАФ GSM
CMT-02	MBO3	Speedtrac	Автосторож GSM AS3.X
CTATT-2	MCS 1	STAR TRACKER	АПЭЛ Т-104
Cyber GLX	Megastek GPT-68	StarFinder AVL 110	ГАЛС-Т1
DB-8S	MS PGSM4	STaRLink AVL	ГАЛС-Т1-М
DeasyTrack	MT-2000A	STaRLink eBike	Гранит Навигатор
Dialog M2	MT-4	STARTRACKER GOLD	Дрозд К-1
Dialog M3	MT80	T-06H	Дрозд-К1
Dozor X2	MT88	Teletrack TT-221	Дрозд-М1
Easytrac	MUK-A1	Telic Picotrack	Каньон 5-хх
ED Pointer	MVT 15	Teltonika AT1000	Скаут МТ-500
ED Watch	MVT 17	Teltonika FM2200	СКРТ 25
eLoc GL-100	MVT100	Teltonika FM3101	СКРТ 45
Emcraft MTDS-300	MVT340	Teltonika FM4100	Шкипер
Enfora Mini-MT	MVT380	Teltonika FM4200	Шкипер GPRS