



Личный кабинет    Избранное

## О Z-Wave

### Что такое Z-Wave

- Новый стандарт
- Домашний контроль
- Безопасность
- Легкое управление
- Сенсорная сеть
- Энергосбережение

### Почему Z-Wave

#### Кратко о Z-Wave

- Введение
- Средства разработчика
- Модификации чипов
- Mesh-сети
- Частоты Z-Wave

#### Z-Wave устройства

#### Z-Wave Alliance

#### СМИ

**Продолжая использовать наш веб-сайт, вы даете согласие на обработку файлов cookie, которые обеспечивают правильную работу сайта**

Закреть

# VeraEdge



Новый контроллер

Новые возможности



[🏠 Z Wave Russia](#) » [Обзоры](#) » [Отслеживание присутствия людей через домашний роутер](#)

## Отслеживание присутствия людей через домашний роутер

Всегда интересно взглянуть на привычные вещи с новой, необычной стороны. Знаете ли вы, что обычный роутер может сообщать вам о присутствии конкретных людей в доме? Да, именно так, без приобретения каких-либо дополнительных устройств и установки сложных систем он может отправлять вам сообщения следующего вида:

DD-WRT Log - XXX ушла в 13:05:22, 2015.04.XX

DD-WRT Log - XXX пришла в 16:55:03, 2015.04.XX

DD-WRT Log - XXX ушел в 19:15:24, 2015.04.XX

Теперь вы легко сможете узнать во сколько ваша жена ушла на работу и когда сын вернулся из школы.

Метод, приведенный в статье является достаточно трудоемким. Получить аналогичный результат можно гораздо меньшими усилиями при наличии контроллера умного дома VeraLite или Vera3 (подробнее читайте в статье «Люди в доме – простые способы определения присутствия» \*1).

Для реализации поставленной задачи можно использовать любой роутер, требуется лишь поставить на него альтернативную прошивку с открытым исходным кодом. Мной был остановлен выбор на DD-WRT (\*2), как на самой популярной.

**Продолжая использовать наш веб-сайт, вы даете согласие на обработку файлов cookie, которые обеспечивают правильную работу сайта**

Закреть



Рис. 1,2. Внешний вид Wi-Fi точек и доступа Asus RT-N10U B1

В качестве подопытного роутера выступил недорогой (около 1 500 рублей) и достаточно распространённый Asus RT-N10U (\*3). Из дополнительного оборудования понадобится только USB флэш-накопитель минимального размера (стоимостью около 300 руб).

Важное предостережение! Неопытный пользователь рискует в процессе перепрошивки роутера, поскольку это может привести к полному выходу устройства из строя. При наличии сомнений, лучше не осуществляйте это самостоятельно.

### 1. Замена стандартной прошивки Asus RT-N10U B1 на альтернативную mini DD-WRT

Для начала найдем подходящую прошивку для роутера Asus. На сайте DD-WRT (\*4) вводим в поисковой строке индекс модели, рис. 3.

**Продолжая использовать наш веб-сайт, вы даете согласие на обработку файлов cookie, которые обеспечивают правильную работу сайта**

Закреть

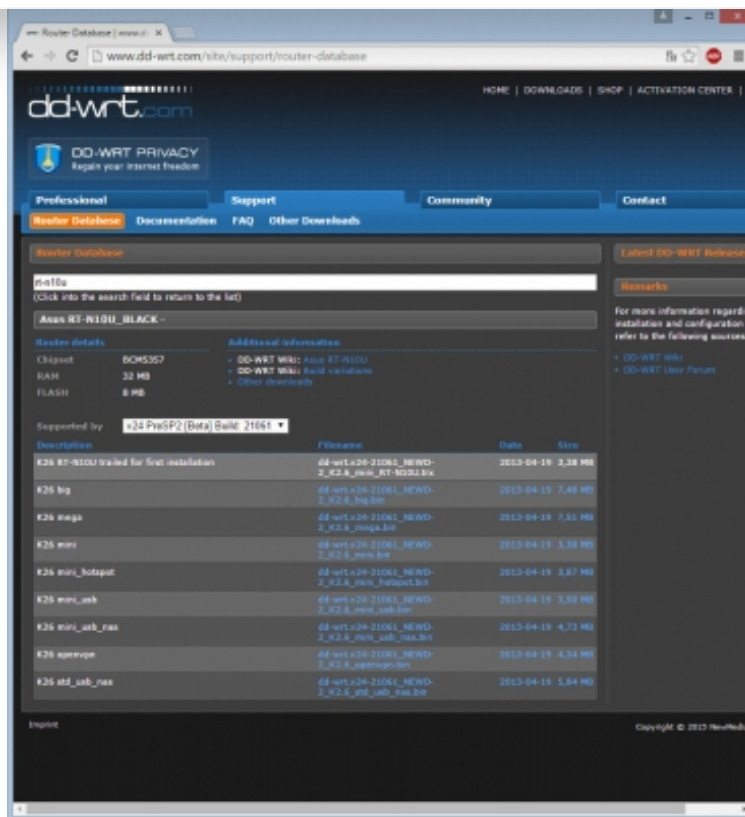
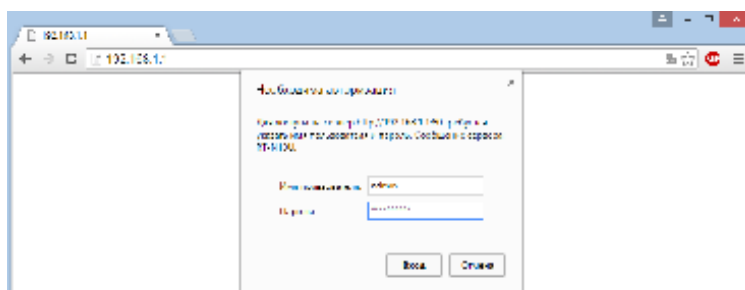


Рис. 3. Выбор прошивки для Asus RT-N10U

Необходимо скачать первоначальную прошивку для замены заводской с расширением .trx. И дополнительно любую, которая больше нравится, я выбрал K26 mini\_usb\_nas. Подробнее о различиях в версиях можно прочитать здесь (\*5).

Первым шагом физически снимаем роутер с того места где он установлен и подключаем к компьютеру напрямую, подключив Ethernet кабель к одному из желтых LAN портов.

Далее заходим в панель управления роутера с вашим логином паролем. Адрес по умолчанию <http://192.168.1.1>, пользователь admin, пароль admin (если не был изменен), рис. 4.



**Продолжая использовать наш веб-сайт, вы даете согласие на обработку файлов cookie, которые обеспечивают правильную работу сайта**

Закреть

Рис. 4. Вход в панель управления роутером Asus RT-N10U

Затем необходимо сбросить все настройки на заводские. Предварительно перепишите настройки доступа в Интернет и Wi-Fi, чтобы снова восстановить их на другой прошивке.

Восстановление заводских настроек: Администрирование -> Управление настройками -> кнопка Восстановить, рис. 5,6,

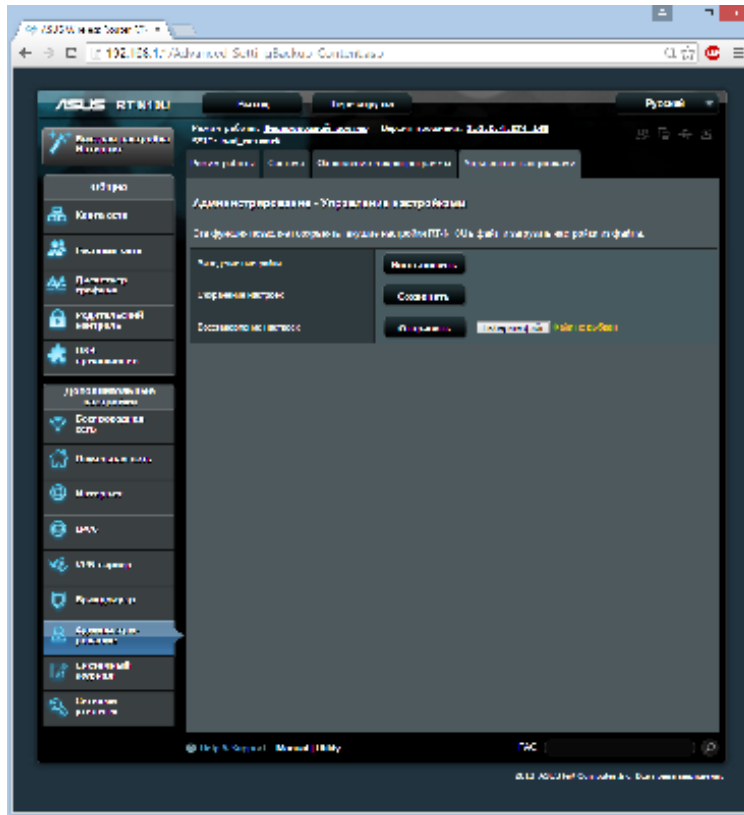
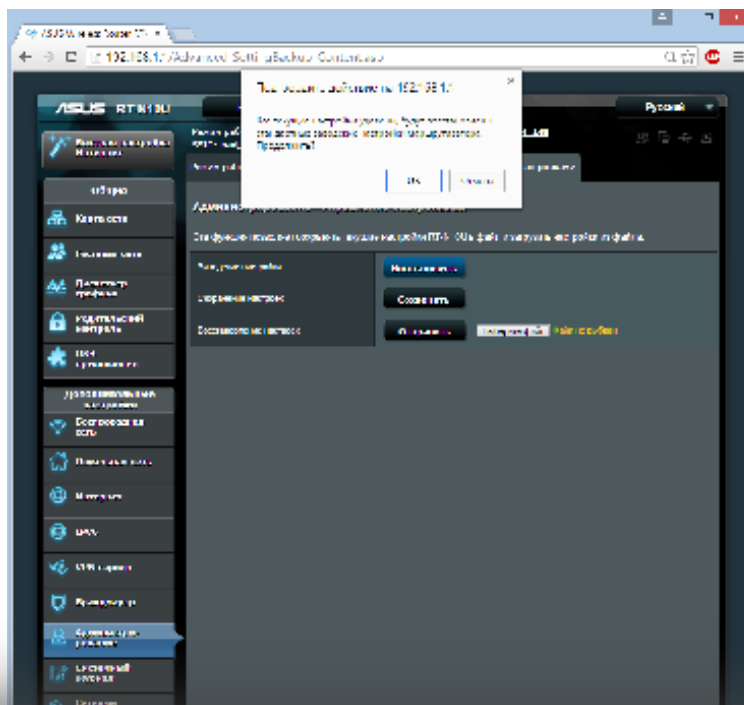


Рис. 5. Восстановление заводских настроек



**Продолжая использовать наш веб-сайт, вы даете согласие на обработку файлов cookie, которые обеспечивают правильную работу сайта**

Рис. 6. Восстановление заводских настроек

Закреть

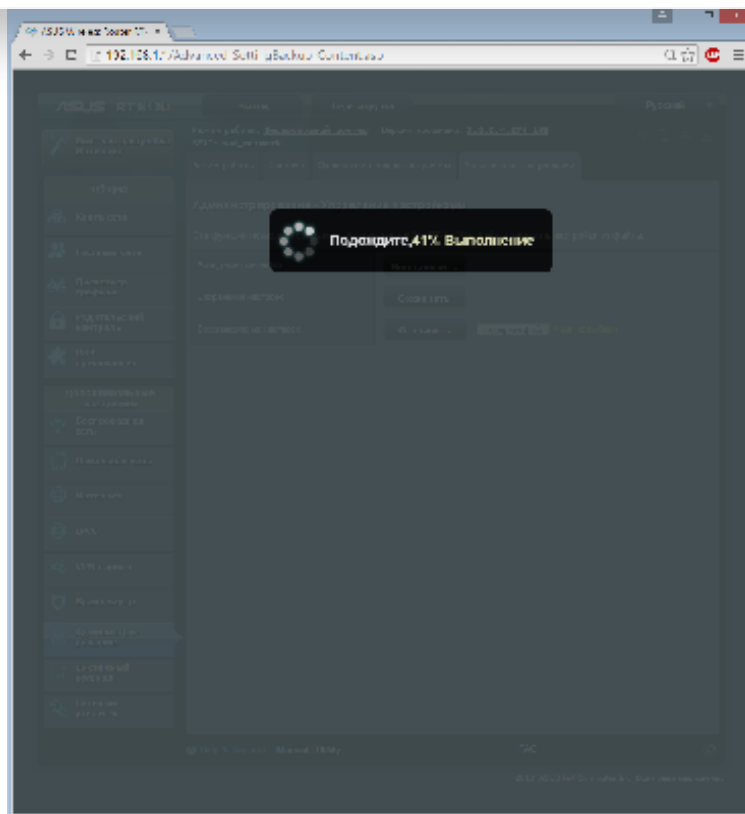


Рис. 7. Процесс восстановления заводских настроек

После сброса настроек роутер загрузится и предложит настроить параметры заново, рис. 8.



Рис. 8. Загрузка на стандартной прошивке после восстановления заводских настроек

Установка новой прошивки осуществляется с помощью веб-интерфейса. Без необходимости загрузки и установки прошивки.

**Продолжая использовать наш веб-сайт, вы даете согласие на обработку файлов cookie, которые обеспечивают правильную работу сайта**

Закреть

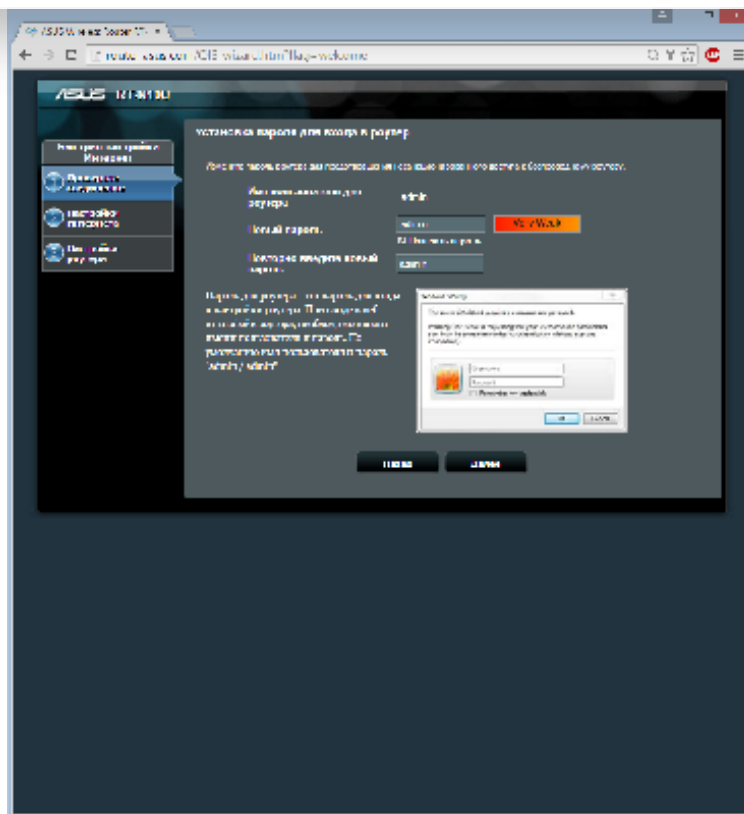


Рис. 9. Пропуск шагов настройки на стандартной прошивке после восстановления заводских настроек

На странице обновления прошивки, рис. 10, загрузите скаченный .trx файл через меню: Администрирование / Обновление микропрограммы и нажмите «Обновить».

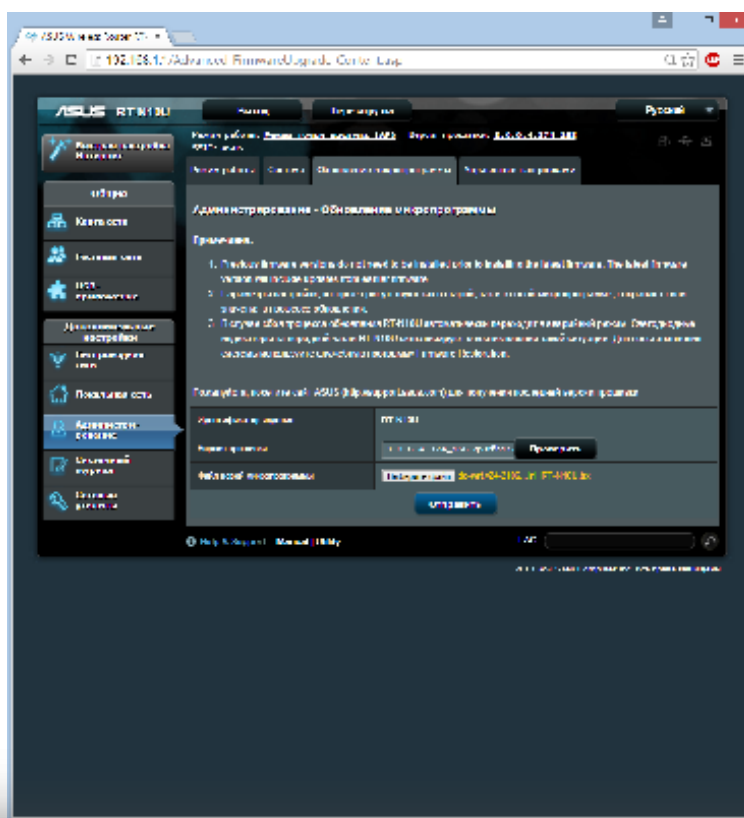


Рис. 10. Загрузка первоначального файла прошивки DD-WRT

**Продолжая использовать наш веб-сайт, вы даете согласие на обработку файлов cookie,**

ждите, пока маршрутизатор обновляет прошивку, ни в коем случае не выключайте питание во время этого процесса, рис. 11. По времени это занимает до 15 минут, так что наберитесь терпения.

Заккрыть

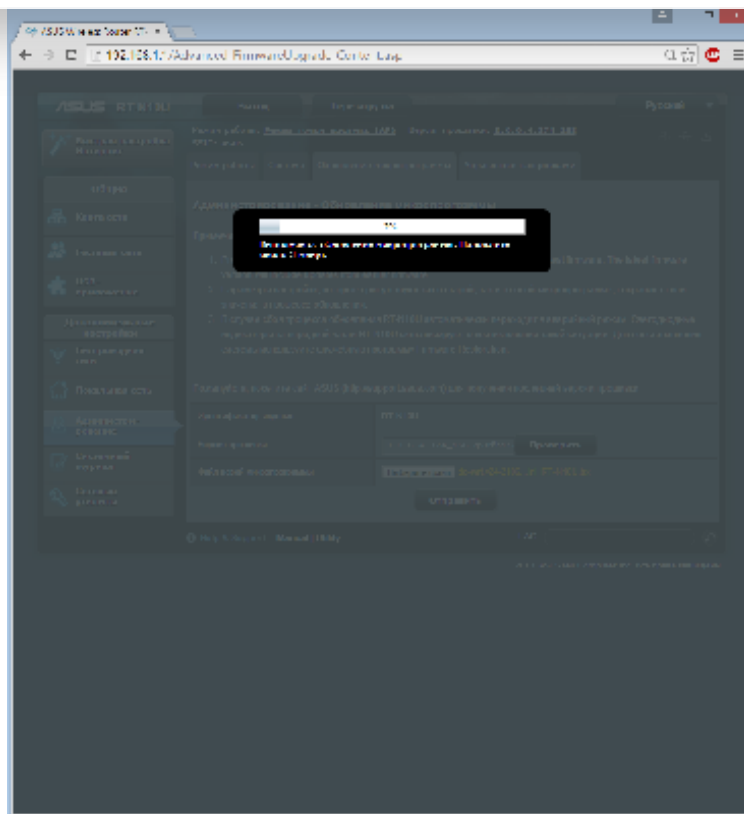


Рис. 11. Загрузка первоначального файла прошивки DD-WRT

По истечении 15 минут, если ничего не изменилось переходите на <http://192.168.1.1>. После этого необходимо задать имя и пароль администратора, рис. 12.

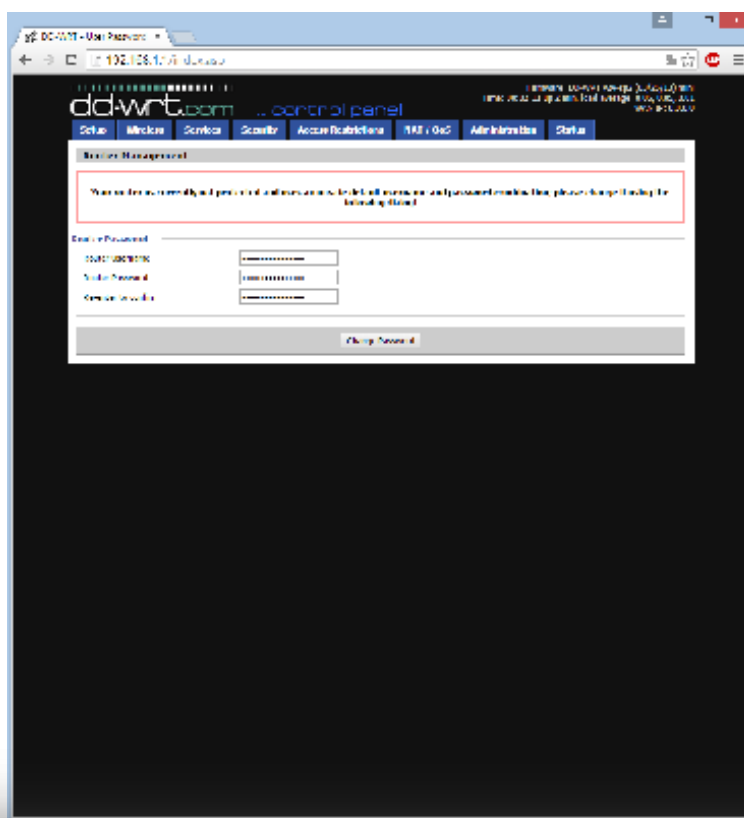


Рис. 12. Первая загрузка DD-WRT v24-sp2 (03/25/13) mini

**Продолжая использовать наш веб-сайт, вы даете согласие на обработку файлов cookie,**

Первое окно, после установки пароля администратора, рис. 13. Затем обязательно надо снова сбросить все настройки на заводские.

Закреть



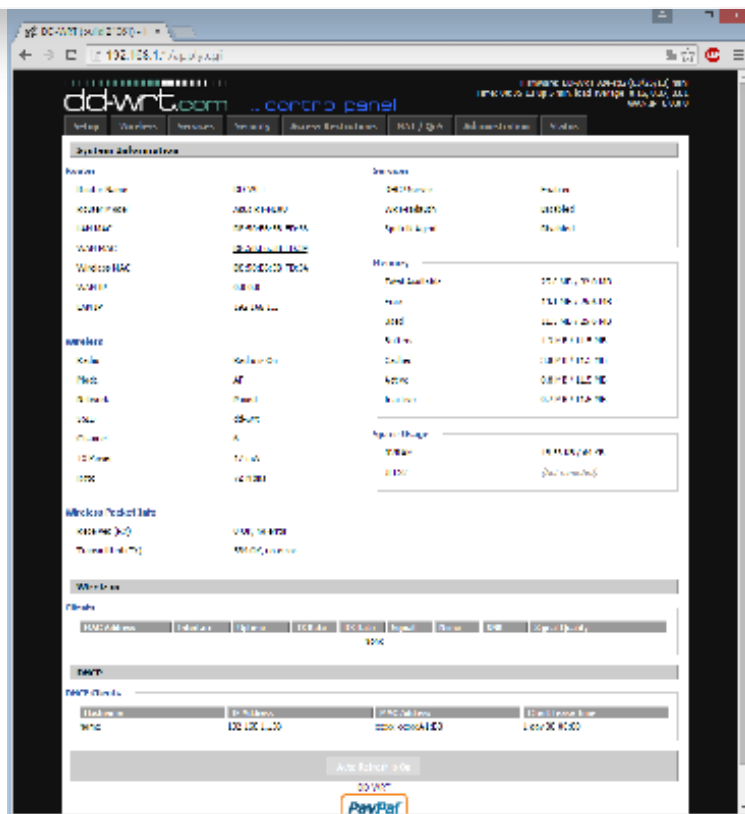


Рис. 13. Первая загрузка DD-WRT v24-sp2 (03/25/13) mini

Переходим на вкладку Administration -> Factory Defaults -> Apply Setting.

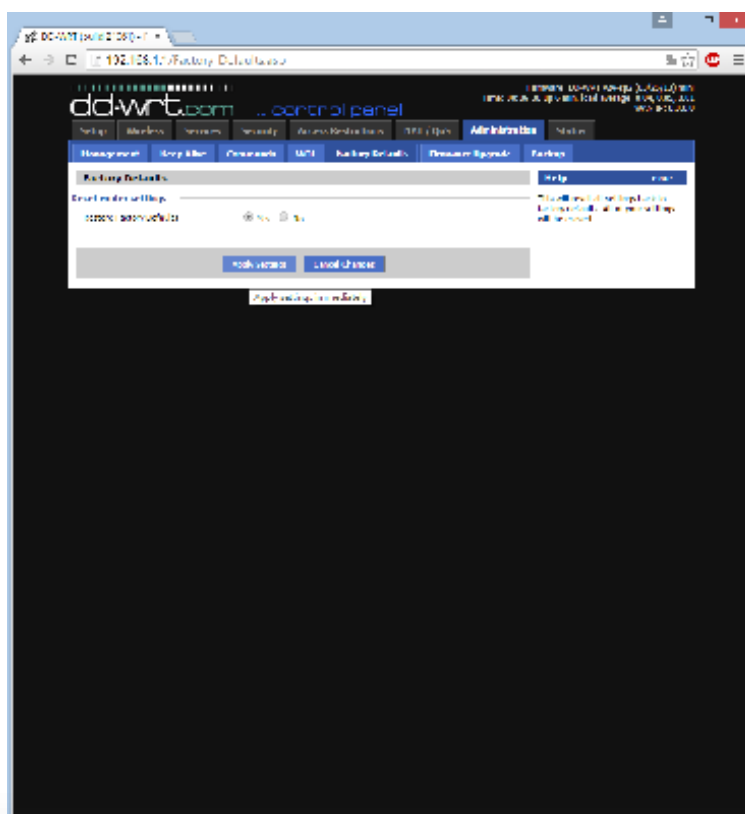


Рис. 14. Сброс DD-WRT v24-sp2 (03/25/13) mini на заводские настройки

Продолжая использовать наш веб-сайт, вы даете согласие на обработку файлов cookie, которые обеспечивают правильную работу сайта

Закреть

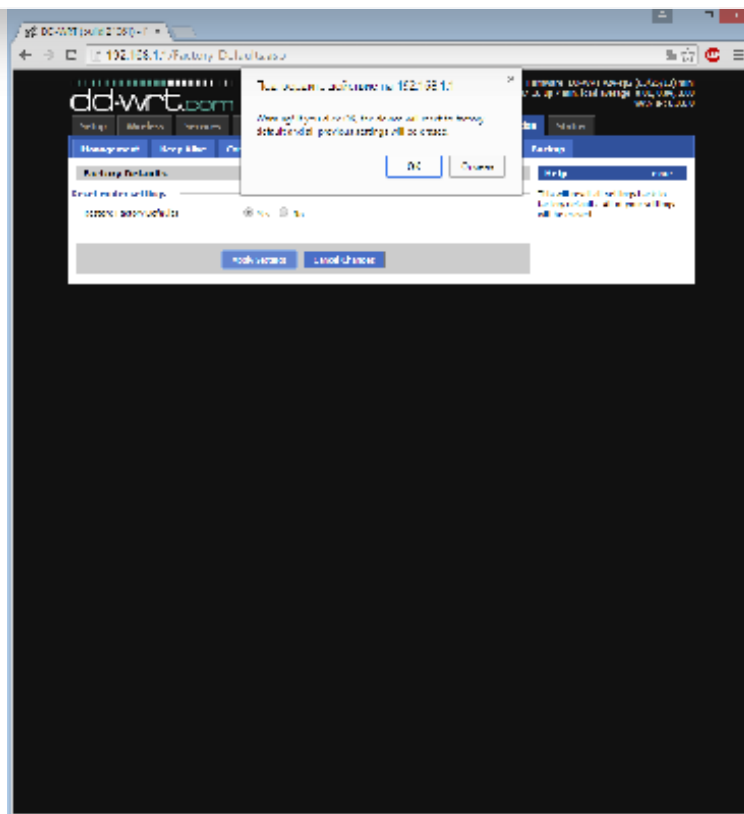


Рис. 15. Сброс DD-WRT v24-sp2 (03/25/13) mini на заводские настройки

Немного ждем, рис. 16.

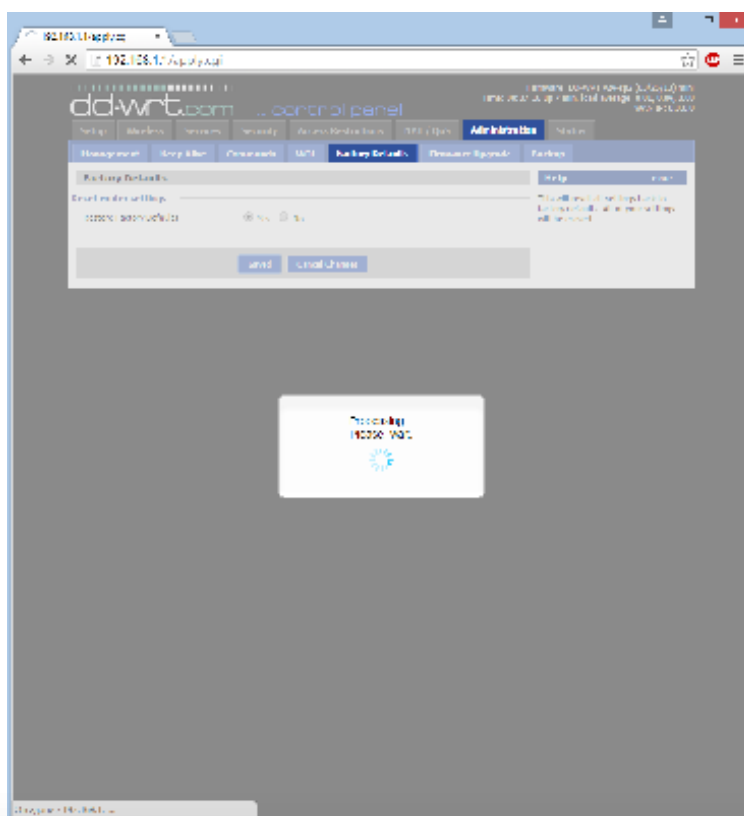


Рис. 16. Процесс сброса DD-WRT v24-sp2 (03/25/13) mini на заводские настройки

Снова продолжим работу с устройством, рис. 17.

**Продолжая использовать наш веб-сайт, вы даете согласие на обработку файлов cookie, которые обеспечивают правильную работу сайта**

Закреть

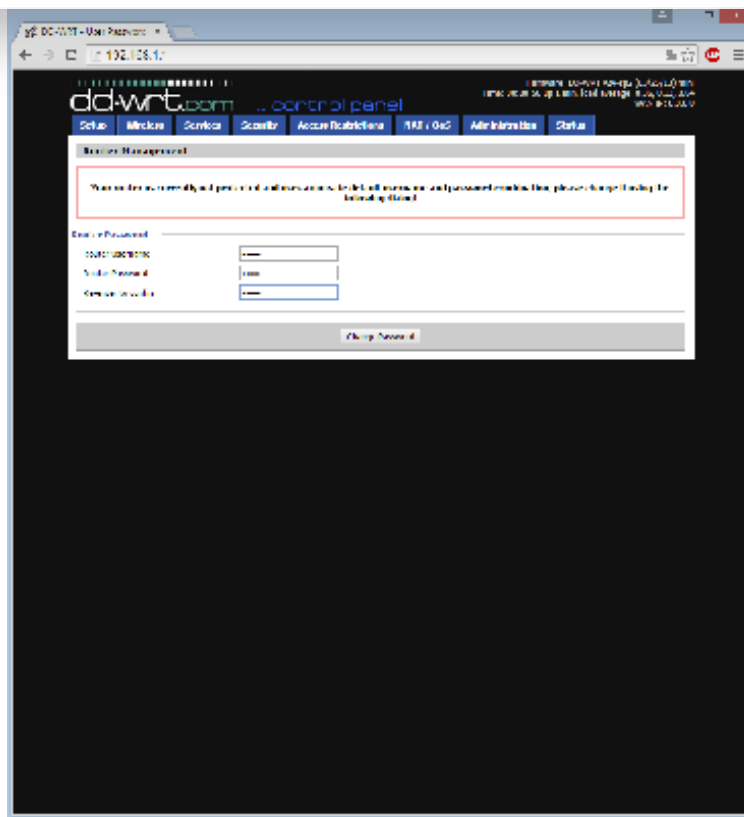


Рис. 17. Сброс DD-WRT v24-sp2 (03/25/13) mini на заводские настройки

Только после этого можно считать, что вы стали обладателем прошивки DD-WRT на вашем роутере. Установленная версия показана в правом верхнем углу. В данном случае это версия DD-WRT v24-sp2 (03/25/13) mini.

## 2. Обновление с mini DD-WRT на версию с поддержкой USB

DD-WRT mini хороша, но она не поддерживает работу с USB, поэтому необходимо установить другую редакцию. Ранее я уже скачал mini\_usb\_nas, вы можете прошить любую версию с поддержкой USB. Дополнительно о различиях в версиях, как уже упоминалось, можно прочитать здесь (\*5).

Для того, чтобы установить версию mini\_usb\_nas повторим часть предыдущих шагов:

1. Прошиваем нужную прошивку. Переходим на вкладку Administration -> Firmware Upgrade, где выберите файл с версией mini\_usb\_nas, в моем случае это «dd-wrt.v24-21061\_NEWD-2\_K2.6\_mini\_usb\_nas.bin».
2. После окончания прошивки обязательно снова сбрасываем все настройки на заводские. На вкладке Administration -> Factory Defaults -> Apply Setting.
3. Задаем настоящий пароль администратора после перезагрузки.

Только сейчас можно считать, что ваш роутер имеет необходимую прошивку для дальнейшей работы по отслеживанию присутствия людей через домашний роутер.

Роутер можно физически вернуть на место первоначальной установки, вручную восстановить настройки, полученные от оператора связи и настроить Wi-Fi. Здесь мы не будем этого касаться, исходим из предположения что это не составит проблемы.

Дополнительно DD-WRT позволяет переключить интерфейс прошивки на русский язык. Для этого перейдите Administration -> **Продолжая использовать наш веб-сайт, вы даете согласие на обработку файлов cookie,** стиль интерфейса, который задается **которые обеспечивают правильную работу сайта** rian.

Закреть

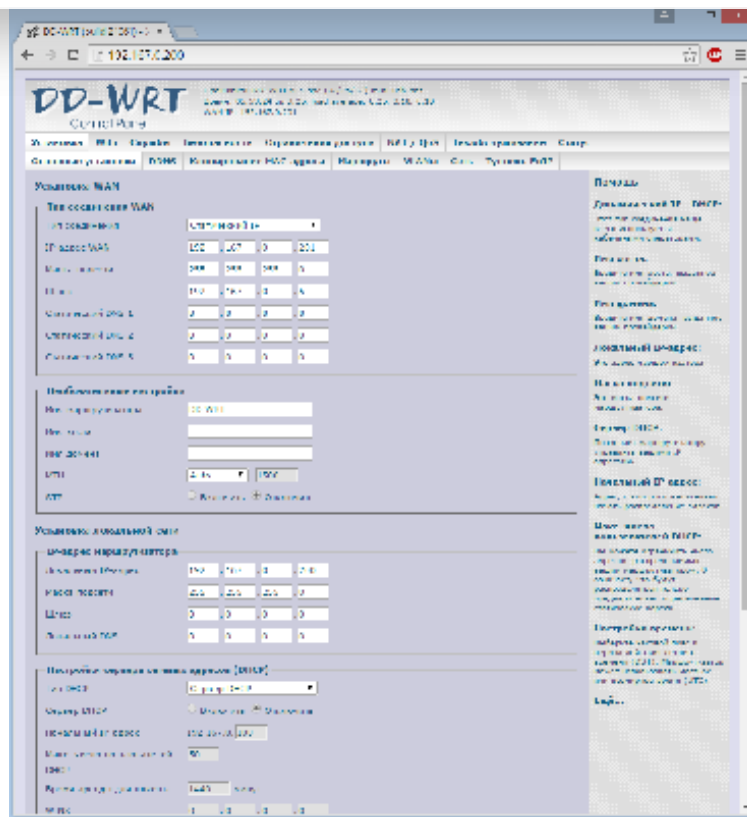


Рис. 18. Прошивка DD-WRT v24-sp2 (03/25/13) mini-usb-nas с русским языком, стиль xirian

### 3. Подключение USB флэш накопителя к DD-WRT

Для установки дополнительных программ понадобится внешний USB флэш-накопитель минимального размера, как по объему памяти, так и по размеру. После прогулки до ближайшего магазина им оказался SanDisk Cruzer Fit, стоимость около 300 руб.



**Продолжая использовать наш веб-сайт, вы даете согласие на обработку файлов cookie, которые обеспечивают правильную работу сайта**

Рис. 19. USB флэш-накопитель минимального размера SanDisk Cruzer Fit

Закреть

Для смены файловой системы из-под Windows можно воспользоваться программой MiniTool Partition Wizard (\*6), рис. 20,21.

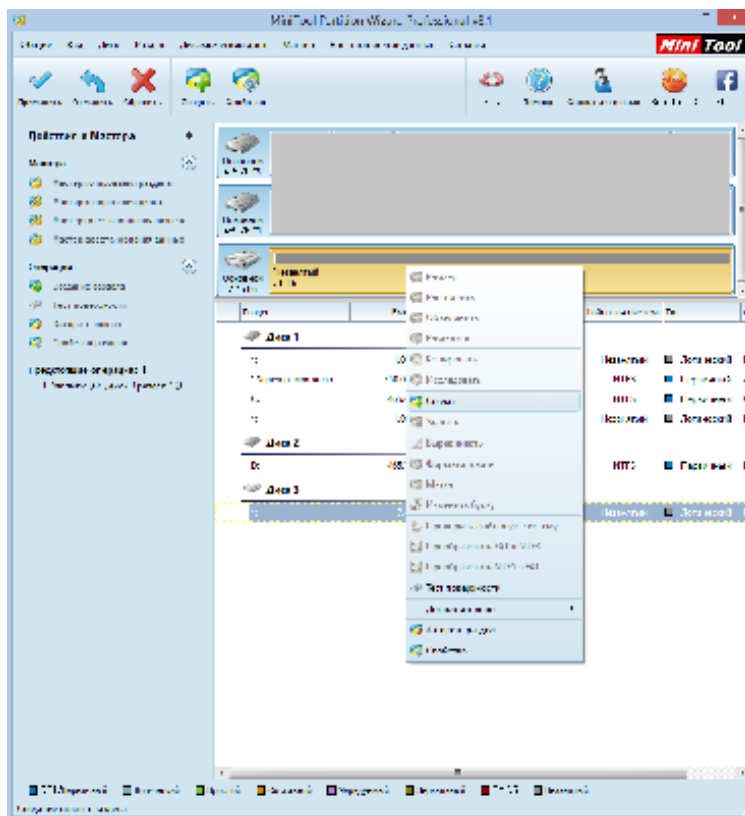


Рис. 20. MiniTool Partition Wizard для смены файловой системы из Windows

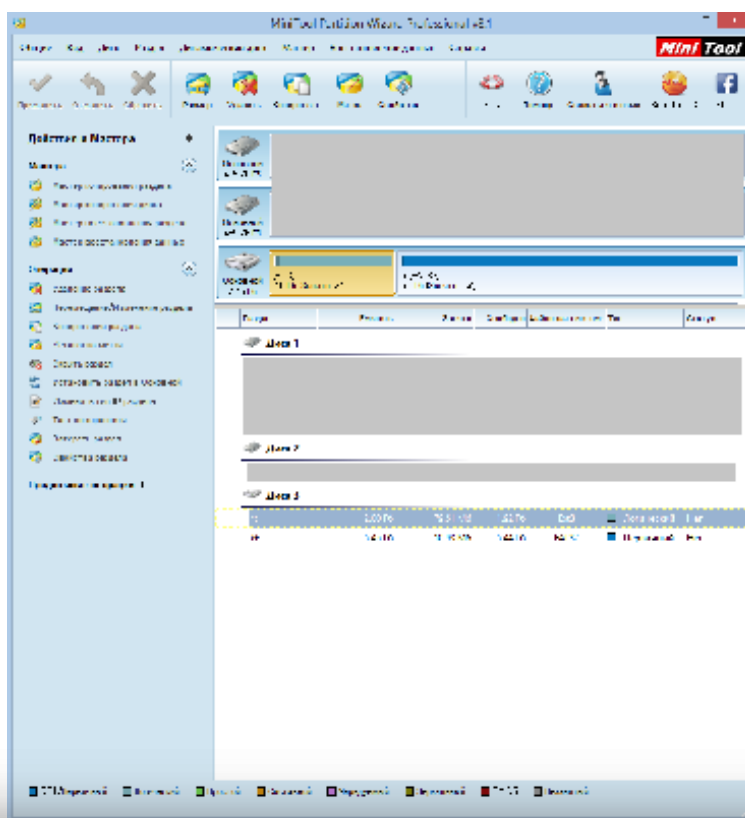


Рис. 21. MiniTool Partition Wizard для смены файловой системы из Windows

**Продолжая использовать наш веб-сайт, вы даете согласие на обработку файлов cookie,**  
 После ряда проб USB накопитель был разбит на две части – меньшая с журналируемой файловой системой, используемой  
 в операционных системах на ядре Linux, Ext3. Большая часть с FAT32.

Закреть

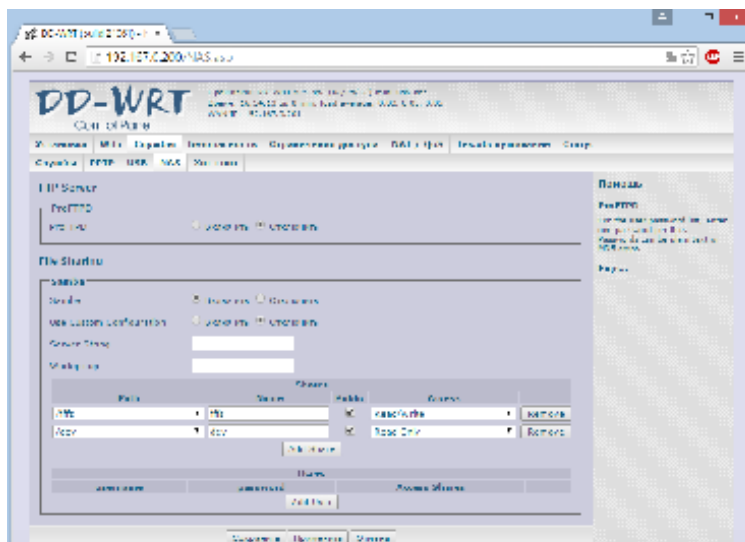
Для отображения накопителя в прошивке вначале включаем поддержку USB-дисков. Для этого переходим Службы -> USB и включаем «Базовая поддержка USB», «Поддержка USB-дисков», «Automatic Drive Mount». После перезагрузки роутера «Тех.обслуживание -> Управление -> Перезагрузить маршрутизатор», можно увидеть информацию о подключенном USB накопителе, рис. 22.



Рис. 22. Информация о подключенном USB накопителе

Далее обеспечим доступ по сети к подключенному накопителю, для того чтобы облегчить задачу себе в дальнейшем.

Перейдем Службы -> NAS и включим сетевую файловую систему «Samba», в разделе File Sharing, рис. 23.



**Продолжая использовать наш веб-сайт, вы даете согласие на обработку файлов cookie, которые обеспечивают правильную работу сайта**

Закреть

Рис. 23. Информация о подключенном USB накопителе

После перезагрузки роутера, при обращении по адресу роутера из проводника, в моем случае это \\192.167.0.200\, будут доступны файлы, содержащиеся на накопителе, рис. 24.

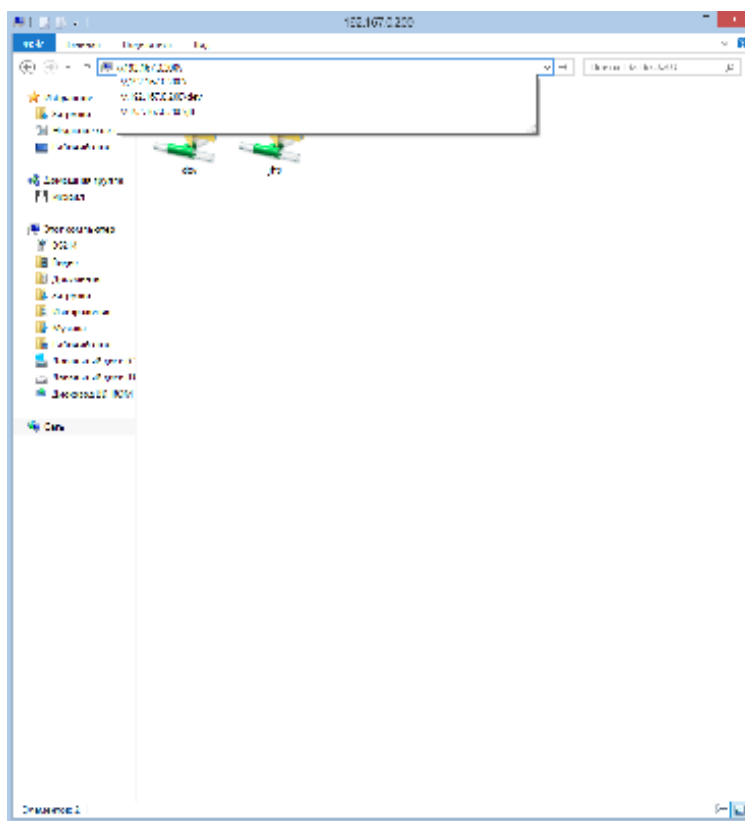


Рис. 24. Файлы на накопителе, подключенном к роутеру

## 4. Отправка писем с прошивки DD-WRT

DD-WRT имеет в своей стандартной комплектации агента передачи почты для отправки писем /usr/sbin/sendmail, но заставить его работать мне так и не удалось. Дальше ошибки «Segmentation fault», после соединения с несколькими почтовыми серверами, дело так и не продвинулось. Поэтому выбор был остановлен на msmtpr — лёгком SMTP-клиенте.

### 4.1. Установка msmtpr из Optware

Optware – это система управления пакетами, применяемая в основном для встраиваемых версий Linux Embedded, то есть для устройств небольшого размера и небольшой производительности. Прелесть данной системы в том, что она представляет собой репозиторий, содержащий в себе тысячи пакетов свободного программного обеспечения, исполняемые файлы которого скомпилированы для огромного числа разнообразных платформ.

Для удалённого доступа к роутеру будем использовать PuTTY – свободно распространяемый клиент для различных протоколов удалённого доступа, включая Telnet (\*7). В настройках программы набираем адрес роутера и выбираем протокол, рис. 25.

**Продолжая использовать наш веб-сайт, вы даете согласие на обработку файлов cookie, которые обеспечивают правильную работу сайта**

Закреть

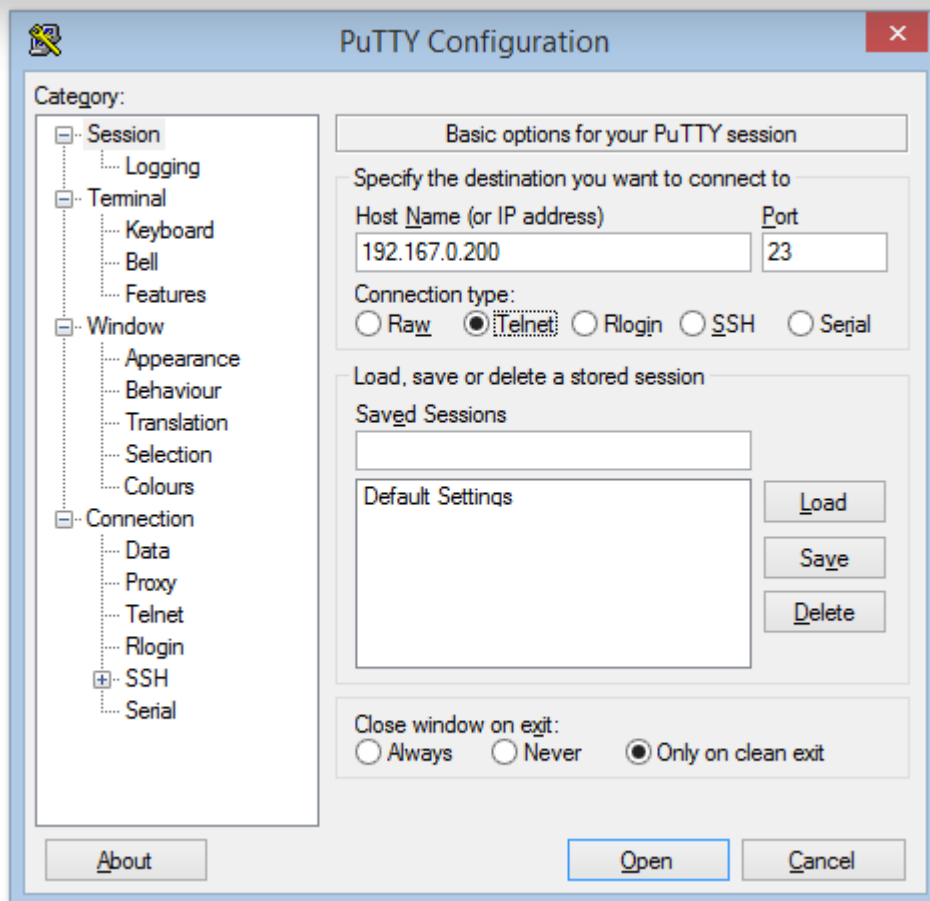


Рис. 25. Окно PuTTY с настройками для соединения

Логин для подключения всегда root, пароль – ваш установленный пароль. После подключения наблюдаем следующую картину:

```
DD-WRTv24-sp2 mini(c) 2013NewMedia-NETGmbH
```

```
Release:03/25/13 (SVN revision:21061)
```

```
DD-WRT login: root
```

```
Password:
```

```
=====
```

```
DD-WRT v24-sp2
```

```
http://www.dd-wrt.com
```

```
=====
```

```
BusyBox v1.21.0 (2013-03-2502:20:44 CET) built-in shell (ash)
```

```
Enter 'help' for a list of built-in commands.
```

```
root@DD-WRT:~#
```

Проверяем, подключен ли USBнакопитель, командой df – выводим список всех файловых систем по именам устройств, а также их размер, занятое и свободное пространство и точки монтирования

```
root@DD-WRT:~# df
```

```
Filesystem      1K blocks      Used Available Use% Mounted on
```

```
root@DD-WRT:~#
```

```
/dev/root
```

```
/dev/discs/disc0/part5
```

```
2029971
```

```
82
```

```
Закреть
```

```
/jffs
```

**Продолжая использовать наш веб-сайт, вы даете согласие на обработку файлов cookie, которые обеспечивают правильную работу сайта**



```
root@DD-WRT:~#
```

Далее подготавливаем место для установки Optware. Создаем каталог командой `mkdir /jffs/opt`:

```
root@DD-WRT:~# mkdir /jffs/opt
```

```
root@DD-WRT:~#
```

Проверяем, подключен ли USBнакопитель, командой `df` – выводим список всех файловых систем по именам устройств, а также их размер, занятое и свободное пространство и точки монтирования

```
root@DD-WRT:~# df
```

Filesystem	1K-blocks	Used	Available	Use%	Mounted on
rootfs	3456	3456		0100%	/
/dev/root	3456	3456		0100%	/
/dev/discs/disc0/part5	2029971	8229	1916936	0%	/jffs

```
root@DD-WRT:~#
```

Далее подготавливаем место для установки Optware. Создаем каталог командой `mkdir /jffs/opt`:

```
root@DD-WRT:~# mkdir /jffs/opt
```

```
root@DD-WRT:~#
```

Далее подготавливаем место для установки Optware. Создаем каталог командой `mkdir /jffs/opt`:

```
root@DD-WRT:~# mkdir /jffs/opt
```

```
root@DD-WRT:~#
```

Монтируем устройство в каталог командой: `mount -o bind /jffs/opt /opt`

```
root@DD-WRT:~# mount -o bind /jffs/opt /opt
```

```
root@DD-WRT:~#
```

Скачиваем установочный скрипт: `wget http://www.3iii.dk/linux/optware/optware-install-ddwrt.sh -O - | tr -d "\r" > /tmp/optware-install.sh`

```
root@DD-WRT:~# wget http://www.3iii.dk/linux/optware/optware-install-ddwrt.sh -O - | tr -d "\r" > /tmp/optware-install.sh
```

```
Connecting to www.3iii.dk (46.30.212.129:80)
```

```
- 100%|*****| 2895 0:00:00 ETA
```

```
root@DD-WRT:~#
```

и запускаем его: `sh /tmp/optware-install.sh`

```
root@DD-WRT:~# sh /tmp/optware-install.sh
```

```
Checking system config ...
```

```
Using 192.167.0.5 as default gateway.
```

```
Using the following nameserver(s):
```

```
nameserver 192.167.0.200
```

```
Installing package uclibc-opt_0.9.28-13_mipsel.ipk ...
```

Some newer versions of DD-WRT does not show download progress bar,  
so just be patient - or check STATUS -> BANDWIDTH tab for download

activity in your routers Web-GUI, and then still wait a minute or two

```
Connecting to ipkg.nslu2-linux.org (140.211.169.161:80)
```

```
uclibc-opt_0.9.28-13 100%|*****| 832k 0:00:00 ETA
```

```
Updating /opt/etc/ld.so.cache
```

```
Installing package ipkg-opt_0.99.163-10_mipsel.ipk ...
```

Закреть

**Продолжая использовать наш веб-сайт, вы даете согласие на обработку файлов cookie, которые обеспечивают правильную работу сайта**

Some newer versions of DD-WRT does not show download progress bar,  
so just be patient - or check STATUS -> BANDWIDTH tab for download  
activity in your routers Web-GUI, and then still wait a minute or two.

Connecting to ipkg.nslu2-linux.org (140.211.169.161:80)

ipkg-opt\_0.99.163-10 100%|\*\*\*\*\*|75850 0:00:00 ETA

Downloading <http://ipkg.nslu2-linux.org/feeds/optware/ddwrt/cross/stable/Packages.gz>

Connecting to ipkg.nslu2-linux.org (140.211.169.161:80)

Packages.gz 100%|\*\*\*\*\*| 119k 0:00:00 ETA

Inflating <http://ipkg.nslu2-linux.org/feeds/optware/ddwrt/cross/stable/Packages.gz>

Updated list of available packages in /opt/lib/ipkg/lists/optware

Successfully terminated.

Installing uclibc-opt (0.9.28-13) to /opt/...

Downloading [http://ipkg.nslu2-linux.org/feeds/optware/ddwrt/cross/stable/uclibc-opt\\_0.9.28-13\\_mipsel.ipk](http://ipkg.nslu2-linux.org/feeds/optware/ddwrt/cross/stable/uclibc-opt_0.9.28-13_mipsel.ipk)

Connecting to ipkg.nslu2-linux.org (140.211.169.161:80)

uclibc-opt\_0.9.28-13 100%|\*\*\*\*\*| 832k 0:00:00 ETA

package uclibc-opt suggests installing ipkg-opt

Configuring uclibc-opt

Updating /opt/etc/ld.so.cache

Successfully terminated.

Installing ipkg-opt (0.99.163-10) to /opt/...

Downloading [http://ipkg.nslu2-linux.org/feeds/optware/ddwrt/cross/stable/ipkg-opt\\_0.99.163-10\\_mipsel.ipk](http://ipkg.nslu2-linux.org/feeds/optware/ddwrt/cross/stable/ipkg-opt_0.99.163-10_mipsel.ipk)

Connecting to ipkg.nslu2-linux.org (140.211.169.161:80)

ipkg-opt\_0.99.163-10 100%|\*\*\*\*\*|75850 0:00:00 ETA

Configuring ipkg-opt

Successfully terminated.

root@DD-WRT:~#

Полный список всех пакетов из Optware можно получить командой ipkg-opt list

root@DD-WRT:~# ipkg-opt list

abook -0.5.6-2- Abook is a text-based addressbook program designed to use with mutt mail client.

ack -1.96-1- grep-like text finder

...

zoo -2.10-1- zoo - File archiving utility with compression

zsh -4.3.17-1- Zsh is a shell designed for interactive use.

Successfully terminated.

root@DD-WRT:~#

Для интереса вы можете познакомиться с его содержимым (более тысячи пакетов) в отдельном файле ipkg-opt list.html

root@DD-WRT:~# /opt/bin/ipkg-opt update

Продолжая использовать наш веб-сайт, вы даете согласие на обработку файлов cookie,

которые обеспечивают правильную работу сайта [Packages.gz](#)

Updated list of available packages in /opt/lib/ipkg/lists/optware

Successfully terminated.

Закреть

```
root@DD-WRT:~#
```

Скачиваем необходимый пакет для отправки почты, устанавливаем и запускаем его командой: `/opt/bin/ipkg-opt install msmtplib`

```
root@DD-WRT:~# /opt/bin/ipkg-opt install msmtplib
```

```
Installing msmtplib (1.4.28-1) to /opt/...
```

```
Downloading http://ipkg.nslu2-linux.org/feeds/optware/ddwrt/cross/stable/msmtplib_1.4.28-1_mipsel.ipk
```

```
Installing gnutls (2.6.5-1) to /opt/...
```

```
Downloading http://ipkg.nslu2-linux.org/feeds/optware/ddwrt/cross/stable/gnutls_2.6.5-1_mipsel.ipk
```

```
Installing libtasn1 (2.13-1) to /opt/...
```

```
Downloading http://ipkg.nslu2-linux.org/feeds/optware/ddwrt/cross/stable/libtasn1_2.13-1_mipsel.ipk
```

```
Installing libgcrypt (1.5.0-1) to /opt/...
```

```
Downloading http://ipkg.nslu2-linux.org/feeds/optware/ddwrt/cross/stable/libgcrypt_1.5.0-1_mipsel.ipk
```

```
Installing libgpg-error (1.10-1) to /opt/...
```

```
Downloading http://ipkg.nslu2-linux.org/feeds/optware/ddwrt/cross/stable/libgpg-error_1.10-1_mipsel.ipk
```

```
Installing zlib (1.2.5-1) to /opt/...
```

```
Downloading http://ipkg.nslu2-linux.org/feeds/optware/ddwrt/cross/stable/zlib_1.2.5-1_mipsel.ipk
```

```
Installing libgsasl (1.6.1-1) to /opt/...
```

```
Downloading http://ipkg.nslu2-linux.org/feeds/optware/ddwrt/cross/stable/libgsasl_1.6.1-1_mipsel.ipk
```

```
Installing libidn (1.25-1) to /opt/...
```

```
Downloading http://ipkg.nslu2-linux.org/feeds/optware/ddwrt/cross/stable/libidn_1.25-1_mipsel.ipk
```

```
Configuring gnutls
```

```
Configuring libgcrypt
```

```
Configuring libgpg-error
```

```
Configuring libgsasl
```

```
Configuring libidn
```

```
Configuring libtasn1
```

```
Configuring msmtplib
```

```
Configuring zlib
```

```
Successfully terminated.
```

```
root@DD-WRT:~#
```

После этого пакет установлен и можно им пользоваться, но необходимо сделать записи в параметры запуска, чтобы не делать это вручную после каждой перезагрузки.

#### 4.2. Восстановление работы msmtplib после перезагрузки роутера

Чтобы приведенное монтирование сохранялось при перезагрузке, а также (как обнаружилось позднее), чтобы избежать нестыковок при работе планировщика, необходимо добавить записи:

```
mount -o bind /jffs/opt /opt &
```

```
stopservice cron && startservice cron
```

в параметры запуска (вкладка Тех. Обслуживание -> Команды), рис. 26.

Для того, чтобы подключенные к роутеру диски корректно отключались при его перезагрузке, добавляем Shutdown скрипт через меню Настройка -> Команды -> Запускать при перезагрузке:

```
umount /opt &
```

```
umount /jffs &
```

Заккрыть

**Продолжая использовать наш веб-сайт, вы даете согласие на обработку файлов cookie, которые обеспечивают правильную работу сайта**

sleep 2

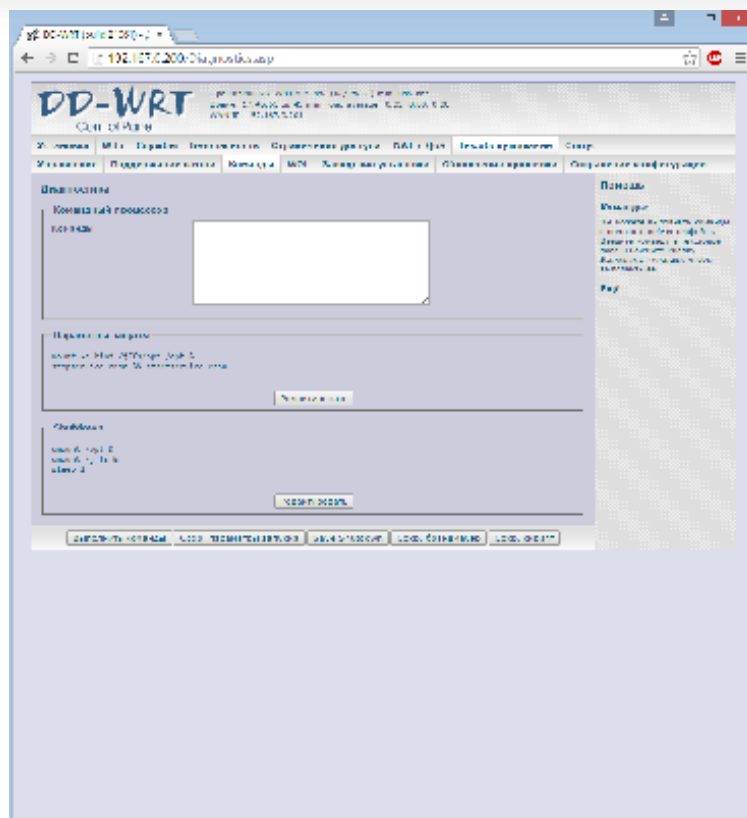


Рис. 26. Задание параметров запуска и выключения

После этого можно смело перезагружаться.

#### 4.3. Отправка тестового письма при помощи msmtmp

После перезагрузки проверим, что отправка писем работает. Снова подключимся через telnet к роутеру, используя программу PuTTY, и выполним нижеследующую команду (предварительно впишите имя и пароль от gmail ящика, откуда вы отправляете письмо, а также ваш почтовый ящик получателя recipient@):

```
root@DD-WRT:~# echo -e "From: DD-WRT <sender@gmail.com>;\nContent-Type: text/plain;charset=utf-8\nContent-Transfer-
Encoding: 8bit\nSubject: DD-WRT Log – тестовое сообщение\n" | /opt/bin/msmtmp -d --host="smtp.gmail.com" --port=587 --
protocol=smtp --auth=on --tls=on --tls-starttls=on --tls-certcheck=off --user="sender@gmail.com"; --password=echo
'password-here'" --from="sender@gmail.com"; recipient@gmail.com
```

using account specified on command line

host = smtp.gmail.com

port = 587

timeout = off

protocol = smtp

domain = localhost

auth = choose

user = sender@gmail.com

password = \*

password= echo 'password-here'

ntlm = (not set)

tls = on

tls\_starttls = on

tls\_trust\_file = (not set)

**Продолжая использовать наш веб-сайт, вы даете согласие на обработку файлов cookie, которые обеспечивают правильную работу сайта**

Закреть

tls\_crl\_file = (not set)  
tls\_fingerprint = (not set)  
tls\_key\_file = (not set)  
tls\_cert\_file = (not set)  
tls\_certcheck = off  
tls\_force\_sslv3 = off  
tls\_min\_dh\_prime\_bits = (not set)  
tls\_priorities = (not set)  
auto\_from = off  
maildomain = (not set)  
from = sender@gmail.com  
dsn\_notify = (not set)  
dsn\_return = (not set)  
keepbcc = off  
logfile = (not set)  
syslog = (not set)  
aliases = (not set)  
reading recipients from the command line  
<-- 220 mx.google.com ESMTP lv10sm372526lac.24 - gsmt  
--> EHLO localhost  
<-- 250-mx.google.com at your service, [178.161.155.55]  
<-- 250-SIZE 35882577  
<-- 250-8BITMIME  
<-- 250-STARTTLS  
<-- 250-ENHANCEDSTATUSCODES  
<-- 250-PIPELINING  
<-- 250-CHUNKING  
<-- 250 SMTPUTF8  
--> STARTTLS  
<-- 220 2.0.0 Ready to start TLS  
TLS certificate information:  
Owner:  
Common Name: smtp.gmail.com  
Organization: Google Inc  
Locality: Mountain View  
State or Province: California  
Country: US  
Issuer:  
Common Name: Google Internet Authority G2  
Organization: Google Inc  
Country: US  
Validity:



Activation time: Wed Feb 18 10:19:56 2015

Expiration time: Thu Dec 31 00:00:00 2015

Fingerprints:

SHA1: D3:7C:82:FC:D0:5F:8F:XX:DA:A2:59:8C:42:D7:X

MD5: 5A:01:9E:79:12:XX:BF:B1:68:XX:ED:FA:9E:CD:C0:1

Закреть

**Продолжая использовать наш веб-сайт, вы даете согласие на обработку файлов cookie, которые обеспечивают правильную работу сайта**

```
--> EHLO localhost
<-- 250-mx.google.com at your service, [178.161.155.55]
<-- 250-SIZE 35882577
<-- 250-8BITMIME
<-- 250-AUTH LOGIN PLAIN XOAUTH XOAUTH2 PLAIN-CLIENTTOKEN
<-- 250-ENHANCEDSTATUSCODES
<-- 250-PIPELINING
<-- 250-CHUNKING
<-- 250 SMTPUTF8
--> AUTH PLAIN AHJvYm90QU1XXXXXXWlsLmNvbQBXXXXdGd1VWJua145OWZu
<-- 235 2.7.0 Accepted
--> MAIL FROM:<sender@gmail.com>;
--> RCPT TO:<recipient@gmail.com>;
--> DATA
<-- 250 2.1.0 OK lv10sm372526lac.24 - gsmtп
<-- 250 2.1.5 OK lv10sm372526lac.24 - gsmtп
<-- 354 Go ahead lv10sm372526lac.24 - gsmtп
--> From: DD-WRT <sender@gmail.com>;
--> Content-Type: text/plain;charset=utf-8
--> Content-Transfer-Encoding: 8bit
--> Subject: DD-WRT Log - тестовое сообщение
-->
--> .
<-- 250 2.0.0 OK 1428246750 lv10sm372526lac.24 - gsmtп
--> QUIT
<-- 221 2.0.0 closing connection lv10sm372526lac.24 - gsmtп
root@DD-WRT:~#
```



## 5. Отслеживание присутствия людей через домашний роутер

Осталось совсем немного до начала получения уведомления о присутствии людей.

Первоначально установим правильное время на роутере – задаем свой часовой пояс в разделе Установка -> Основные установки -> Настройки времени. Дополнительно можете задать «IP/Имя сервера»: time.nist.gov.

Далее определитесь – уведомления об активности каких устройств вы хотите получать – только телефоны? Телевизор? Планшет? Ноутбук? В данной статье мы рассмотрим только определение человека по телефону.

За телефоном надо закрепить статический IP адрес в настройках DHCP в разделе Службы -> Службы, рис. 27. Опытные люди могут заметить, что также можно работать с MAC-адресом, но на получаемый результат это не повлияет, к тому же скрипт можно легко модифицировать.

**Продолжая использовать наш веб-сайт, вы даете согласие на обработку файлов cookie, которые обеспечивают правильную работу сайта**

Закреть



Рис. 27. Закрепление статического IP адреса за телефоном

После этого переходим в «Тех. Обслуживание -> Команды», вставляем нижеприведенный скрипт в поле и нажимаем «Сохранить скрипт». В скрипте измените адрес телефона 192.167.0.151 на свой и измените параметры отправки почты на те, которыми пользовались при отправке тестового письма.

```
#!/bin/bash
```

```
# z-wave.ru, Mikhail Shardin
```

```
# смена текущего каталога перед записью лога
```

```
cd /jffs/log
```

```
# инициализация переменной результата
```

```
LOGFILE="/jffs/log/z-wave-ru-phone"
```

```
read result < $LOGFILE
```

```
# пинг с последующей проверкой на ошибки
```

```
errorscount="$(ping -c 3 192.167.0.151 2<&1 | grep -icE 'unknown|expired|unreachable|time out|100% packet loss')"
```

```
# если предыдущий пинг был удачен, а текущий нет, т.е. вывод ping содержит ошибки, то
```

```
if [ "$result" = 1 -a "$errorscount" != 0 ]; then
```

```
# запоминаем результат текущего пинга
```

```
echo 0 > $LOGFILE
```

```
result=0
```

```
# и пишем время разрыва соединения с устройством
```

```
echo 'DD-WRT Log - XXX ушел в `date +%H:%M:%S`, `date +%Y.%m.%d`
```

```
echo -e "From: DD-WRT <sender@gmail.com>;\nContent-Type: text/plain;charset=utf-8\nContent-Transfer-Encoding:
```

```
8bit\nSubject: DD-WRT Log - XXX ушел в `date +%H:%M:%S`, `date +%Y.%m.%d` | /opt/bin/msmtp -d --host="smtp.gmail.com"
```

**Продолжая использовать наш веб-сайт, вы даете согласие на обработку файлов cookie, которые обеспечивают правильную работу сайта**

Закреть

```

if [ "$result" = 0 -a "$errorscount" = 0 ]; then
# запоминаем результат текущего пинга
result=1
echo 1 > $LOGFILE
# и пишем в лог время установки соединения
echo 'DD-WRT Log - XXX пришел в `date +%H:%M:%S`, `date +%Y.%m.%d`'
echo -e "From: DD-WRT <sender@gmail.com>;\nContent-Type: text/plain;charset=utf-8\nContent-Transfer-Encoding:
8bit\nSubject: DD-WRT Log - XXX пришел в ``date +%H:%M:%S``, ``date +%Y.%m.%d` | /opt/bin/msmtp -d --
host="smtp.gmail.com" --port=587 --protocol=smtp --auth=on --tls=on --tls-starttls=on --tls-certcheck=off --
user="sender@gmail.com"; --passwordeval="echo 'password-here'" --from="sender@gmail.com"; recipient@gmail.com
fi

```

После вставки русские буквы отображаются некорректно, рис. 28, но на работоспособность это не повлияет, письма приходят с читаемыми символами.



Рис. 28. Скрипт отслеживания присутствия людей через домашний роутер

Скрипт сохранен, но, для получения уведомлений, необходимо задать его автоматическое исполнение на роутере один раз в определенное количество минут. Например, один раз в 5 минут. Воспользовавшись демоном-планировщиком cron, рис. 28, вставим команду:

```
*/5 * * * * root /bin/sh /tmp/custom.sh &
```

**Продолжая использовать наш веб-сайт, вы даете согласие на обработку файлов cookie, которые обеспечивают правильную работу сайта**

Заккрыть





Рис. 29. Скрипт отслеживания присутствия людей через домашний роутер

После этого выключите Wi-Fi на телефоне, подождите минут 10 для проверки, затем включите.

Уведомления должны прийти. Поскольку уведомлений может быть довольно много, предлагаю провести некоторую оптимизацию в почтовом ящике, которая описана в разделе «Настройки почтового ящика Gmail», статьи \*8.

Важное замечание – если вы отслеживаете iOS устройство, то разумнее определять присутствие человека не через пинг, а через таблицу `cat /proc/net/arp`:

```
root@DD-WRT:~# cat /proc/net/arp
```

IP address	HW type	Flags	HW address	Mask	Device
192.167.0.151	0x1	0x2	8C:3A:XX:XX:D5:3B	*	br0
192.167.0.150	0x1	0x2	00:21:XX:XX:A1:B0	*	br0

```
root@DD-WRT:~#
```

Дополнительно, для поддержания работоспособности устройства и работоспособности скрипта, рекомендую установить выполнение плановой перезагрузки роутера, в разделе Тех.обслуживание -> Поддержание жизни -> Плановая перезагрузка. Можно задать или конкретное время выполнения, например, раз в неделю или интервал, например, один раз в три дня.

## Выводы

В результате применения статьи мы получаем систему понятных оповещений о присутствии людей в доме, работу которой обеспечивает ваш домашний роутер. При этом полностью сохраняется основной функционал устройства. Расширьте границы возможного без дополнительных затрат ;)

Ссылки, упоминаемые в статье:

**Продолжая использовать наш веб-сайт, вы даете согласие на обработку файлов cookie, которые обеспечивают правильную работу сайта**

\*1. [http://www.z-wave.ru/obzorny/362\\_hovdi-v-doma-prisutstvie-sposoby-opredeleniya-prisutstviya.html](http://www.z-wave.ru/obzorny/362_hovdi-v-doma-prisutstvie-sposoby-opredeleniya-prisutstviya.html)

\*2. <http://www.dd-wrt.com/site/index>

\*3. <http://market.yandex.ru/product/9366696/>

Закреть

\*4. <http://www.dd-wrt.com/site/support/router-database>

\*5. [http://www.dd-wrt.com/wiki/index.php/What\\_is\\_DD-WRT%3F#K2.6\\_Build\\_Features](http://www.dd-wrt.com/wiki/index.php/What_is_DD-WRT%3F#K2.6_Build_Features)

\*6. <http://www.partitionwizard.com/free-partition-manager.html>

\*7. <http://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/download.html>

\*8. <http://z-wave.ru/obzory/259-sozdanie-prostykh-i-ponyatnykh-vedomlenij-v-ui5-vera.html>

Информация актуальна на дату написания статьи: апрель 2015 года.

Автор: Михаил Шардин

< Назад

Вперёд >



## Способы доставки

### Самовывоз

Самовывоз заказов осуществляется из [ПВЗ СДЭК](#).

### Доставка по Москве



Стоимость курьерской доставки по Москве в пределах МКАД составляет 350 руб.

### Доставка по России

В другие города мы отправляем товар компаниями «СДЭК», «EMS» после поступления оплаты заказа.

Подробнее о способах доставки...

## Последнее на форуме



Алиса Fibaro Home Centre 3

Автор: art171276

06 Март 2023 18:24

Комплект устройств для Умного дома

Продолжая использовать наш веб-сайт, вы даете согласие на обработку файлов cookie, которые обеспечивают правильную работу сайта

28 Фев 2023 16:44



Контроллер Fibaro HC2 EU

Автор: sergroot

19 Фев 2023 09:49

Закреть

**Выбор контроллера**

Автор: stan

19 Дек 2022 12:23

[Читать подробнее »](#)**Помощь**

- ✓ [О портале](#)
- ✓ [Магазин](#)
- ✓ [С чего начать](#)
- ✓ [Техническая поддержка](#)
- ✓ [Сотрудничество](#)

**Как заказать**

- ✓ [Режим работы](#)
- ✓ [Оформление заказа](#)
- ✓ [Форма оплаты](#)
- ✓ [Варианты доставки](#)
- ✓ [Гарантия](#)

**Продолжая использовать наш веб-сайт, вы даете согласие на обработку файлов cookie, которые обеспечивают правильную работу сайта**

**Проект**

- ✓ [Заказчику](#)

[Закреть](#)

- ✓ Техническое задание
- ✓ Необходимые сведения
- ✓ Интеграция с инж. системами
- ✓ Нормы и правила



## Контакты

+7 495 204-27-80

Пн.-Пт.: с 10<sup>00</sup> до 19<sup>00</sup>

info@z-wave.ru

Реквизиты организации



© 2023 Z-Wave Russia - портал о беспроводном стандарте домашнего управления. Новости, обзоры, инструкции, форум.

**Продолжая использовать наш веб-сайт, вы даете согласие на обработку файлов cookie, которые обеспечивают правильную работу сайта**

Закреть