



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. Иной бы был установлен выбор на DD-WRT (*2), как на самой популярной.

Закреть



Рис. 1,2. Внешний вид Wi-Fi точки 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

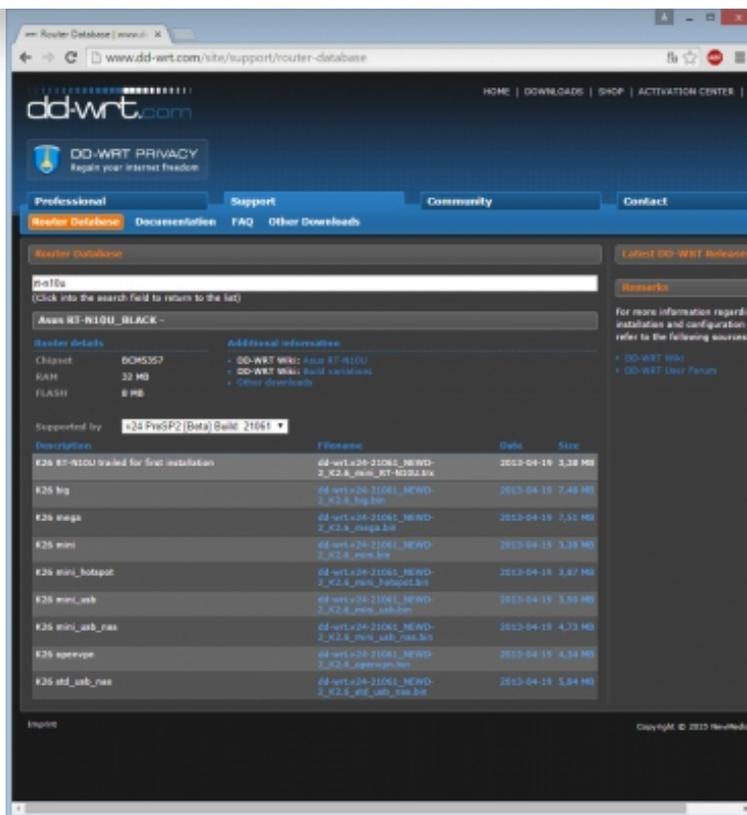


Рис. 3. Выбор прошивки для Asus RT-N10U

Необходимо скачать первоначальную прошивку для замены заводской с расширением .trx. И дополнительно любую, какая 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

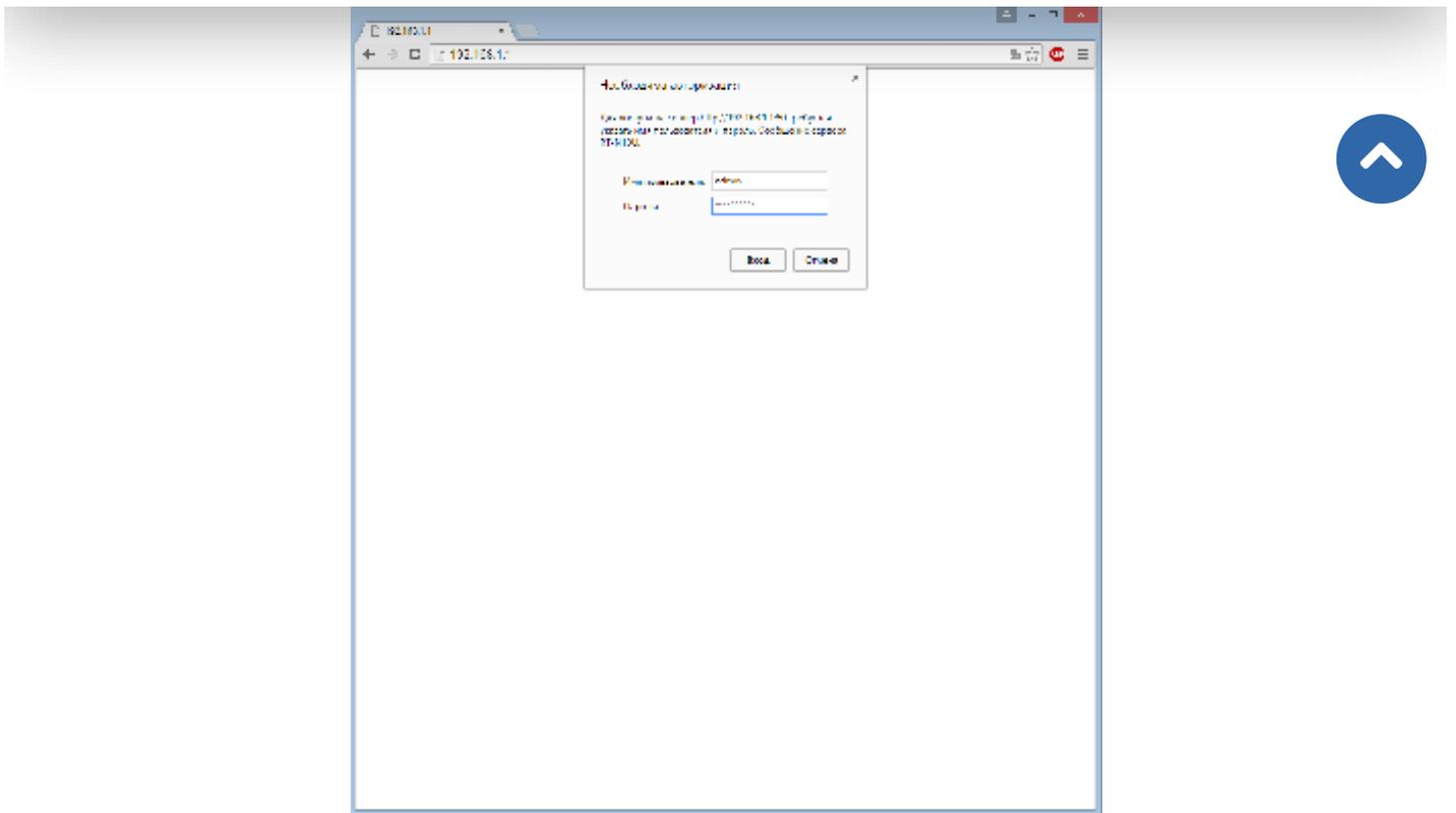
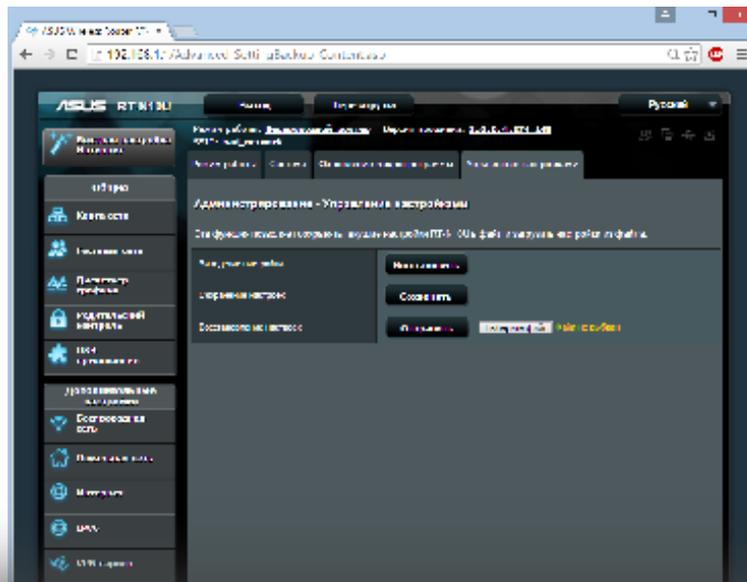


Рис. 4. Вход в панель управления роутером Asus RT-N10U

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. 5,6,7.



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

Закреть

Рис. 5. Восстановление заводских настроек

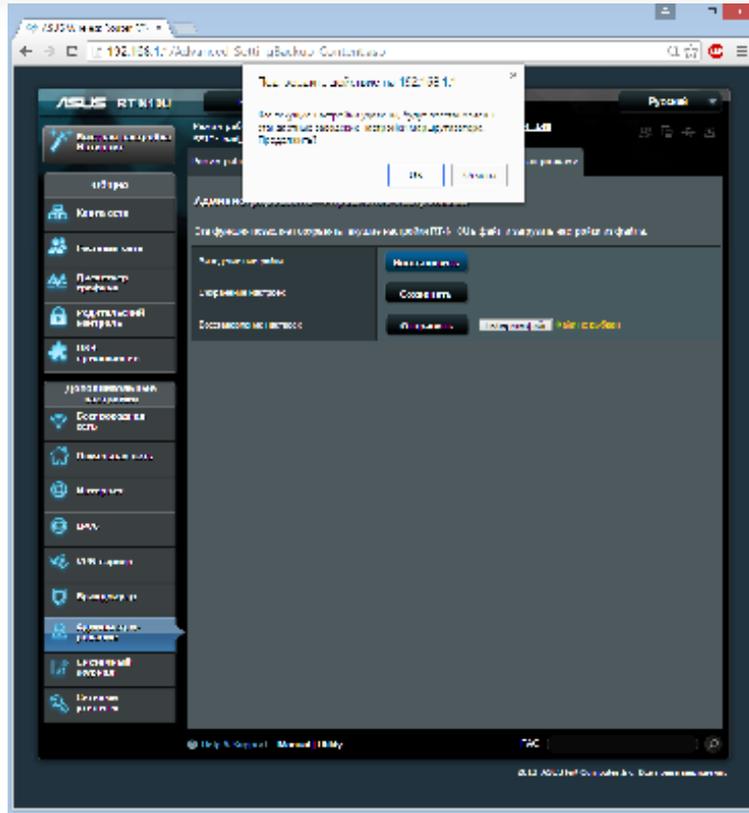
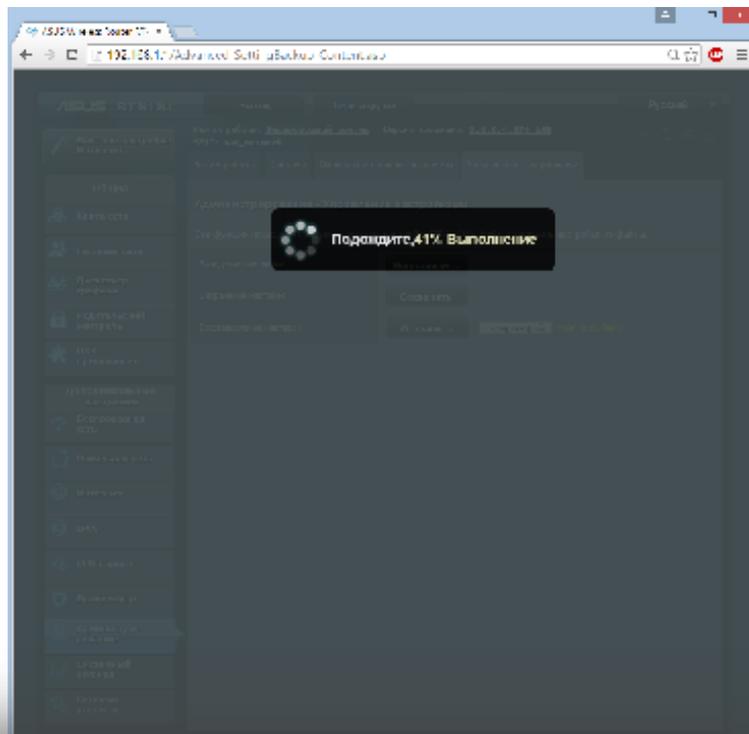


Рис. 6. Восстановление заводских настроек



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

Закреть

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

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.

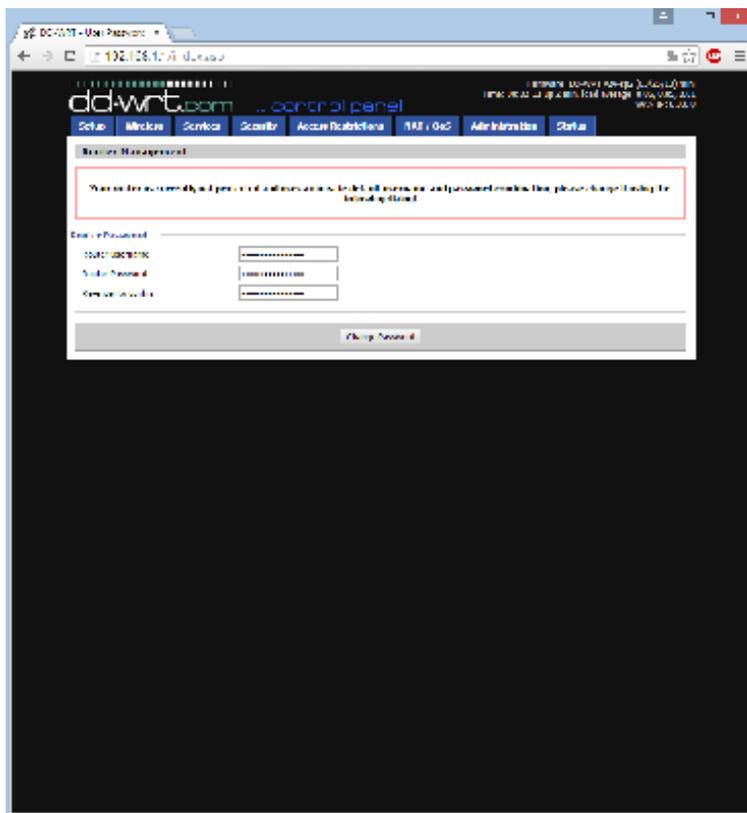


Рис. 12. Первая загрузка DD-WRT v24-sp2 (03/25/13) mini

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

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

Закреть

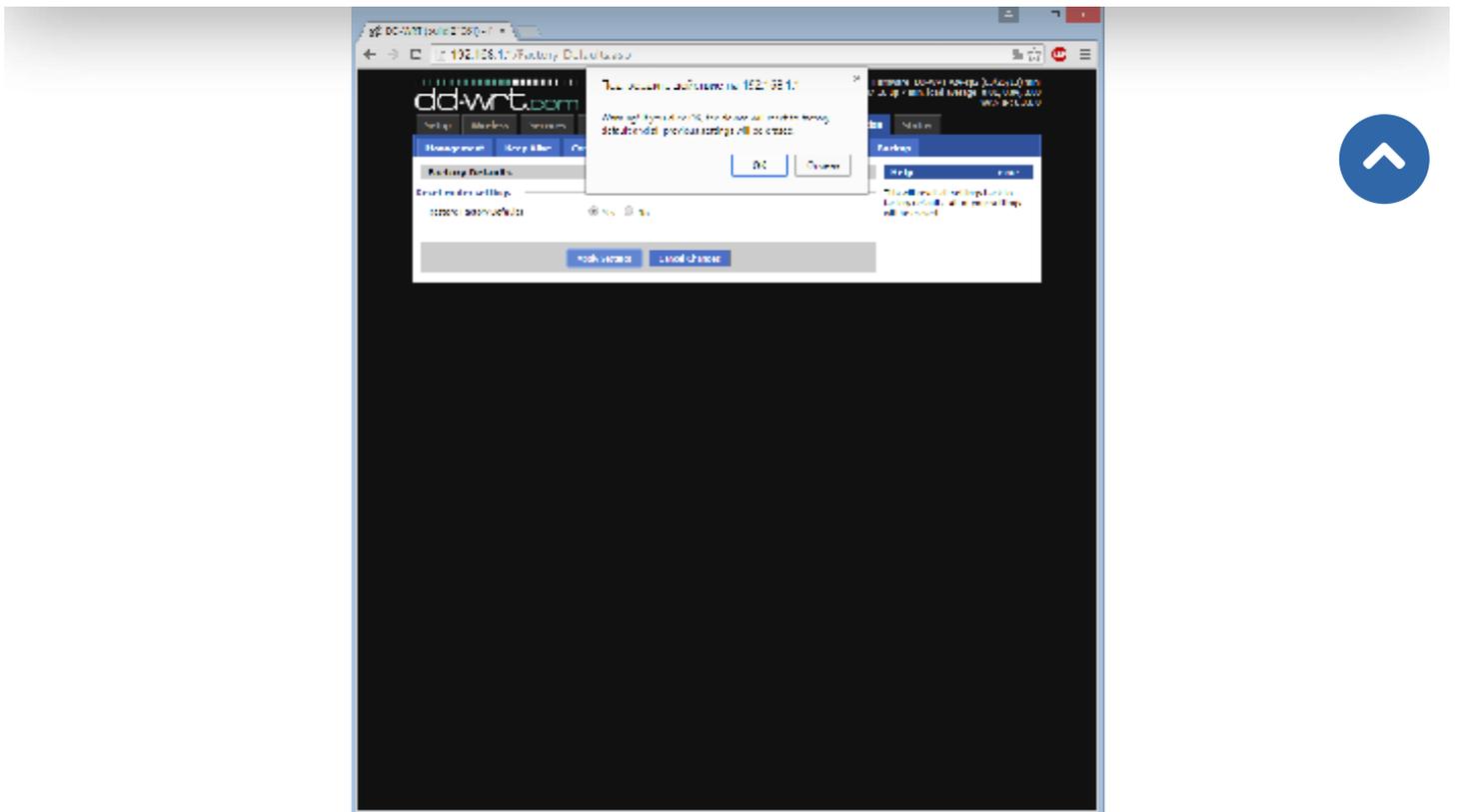


Рис. 15. Сброс DD-WRT v24-sp2 (03/25/13) mini на заводские настройки

Немного ждем, рис. 16.

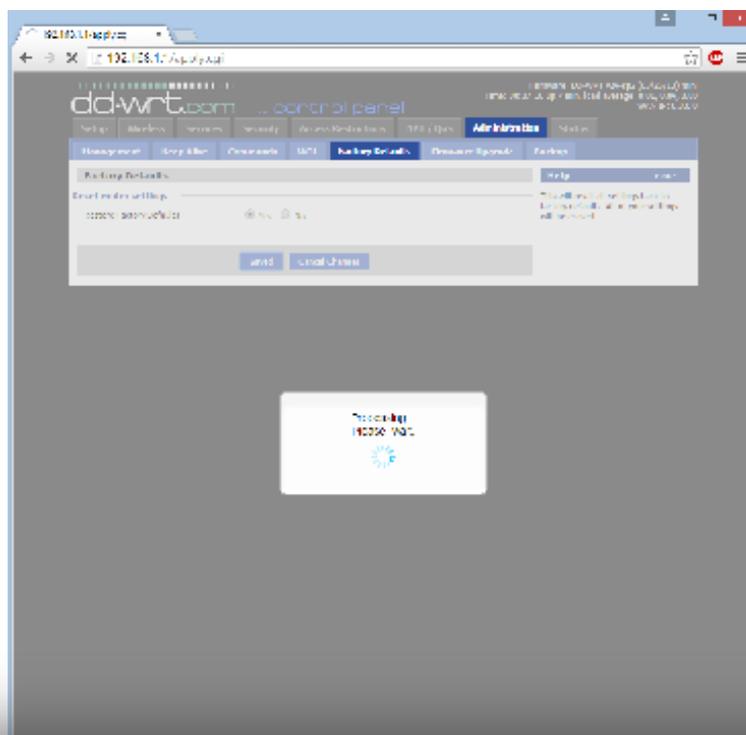


Рис. 16. Процесс сброса DD-WRT v24-sp2 (03/25/13) mini на заводские настройки

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

Снова задаем пароль администратора, рис. 17.

Закреть

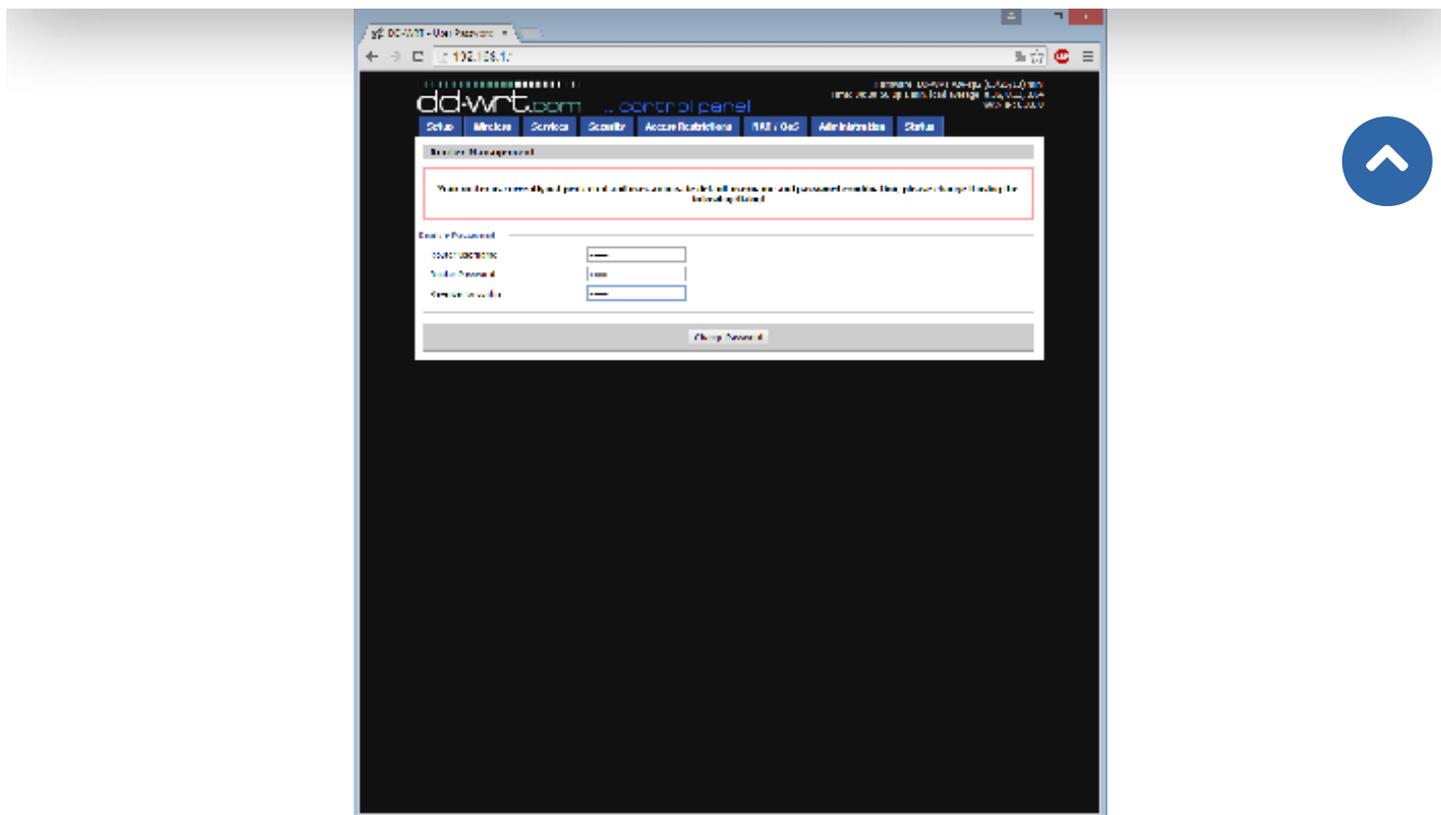


Рис. 17. Сброс DD-WRT v24-sp2 (03/25/13) mini на заводские настройки

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,

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

Дополнительно DD-WRT позволяет переключить прошивку на русский язык. Для этого перейдите Administration -> Management -> Language и выберите Russian. Для меня показался более

Закреть

дружелюбным иной стиль интерфейса, который задается через Administration -> Management -> Router GUI Style, стиль xirian.

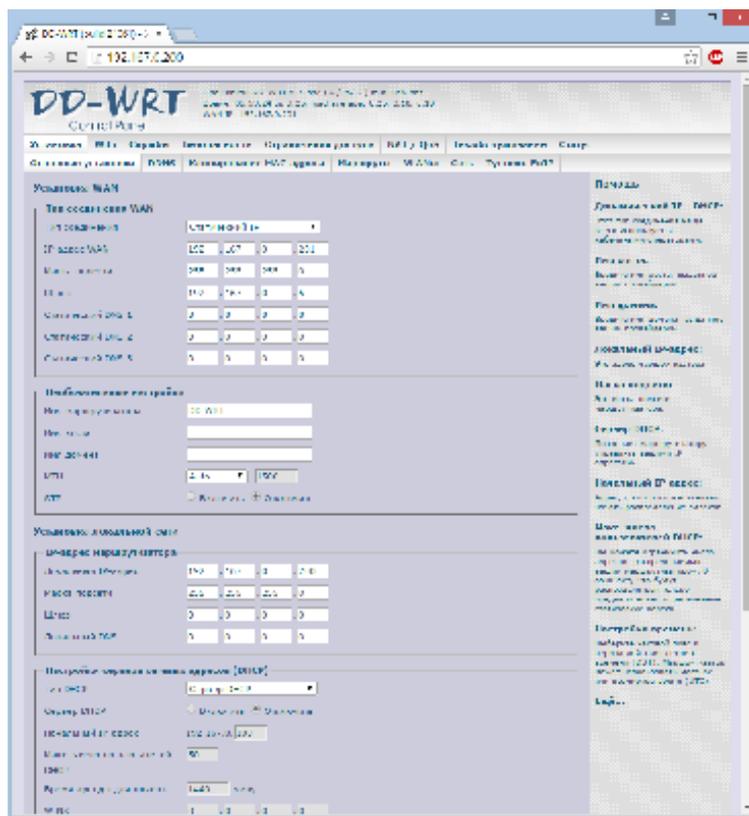


Рис. 18. Прошивка DD-WRT v24-sp2 (03/25/13) mini-usb-nas с русским языком, стиль xirian

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.

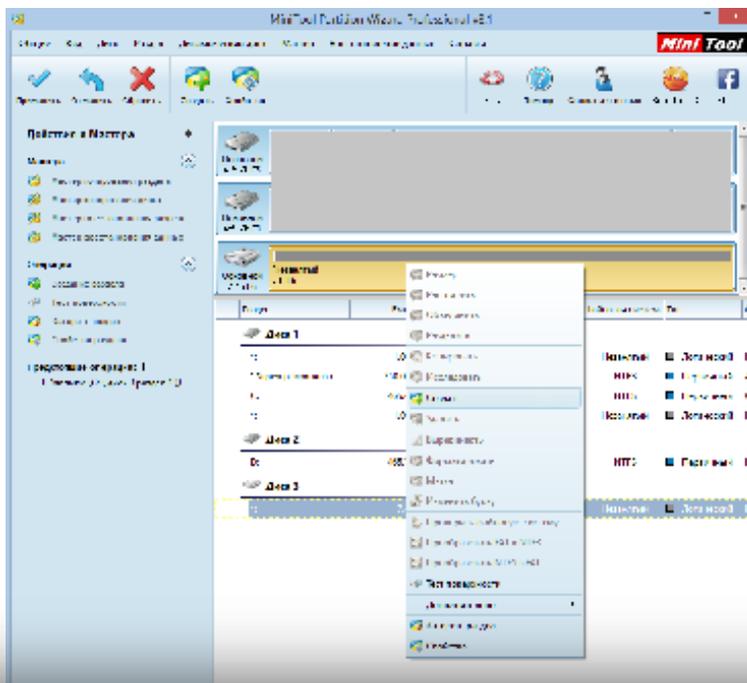
Продолжая использовать наш веб-сайт, вы даете согласие на обработку файлов cookie, которые обеспечивают правильную работу сайта

Закреть



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

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



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

Рис. 20. MiniTool Partition Wizard. Смена файловой системы из Windows

Закреть

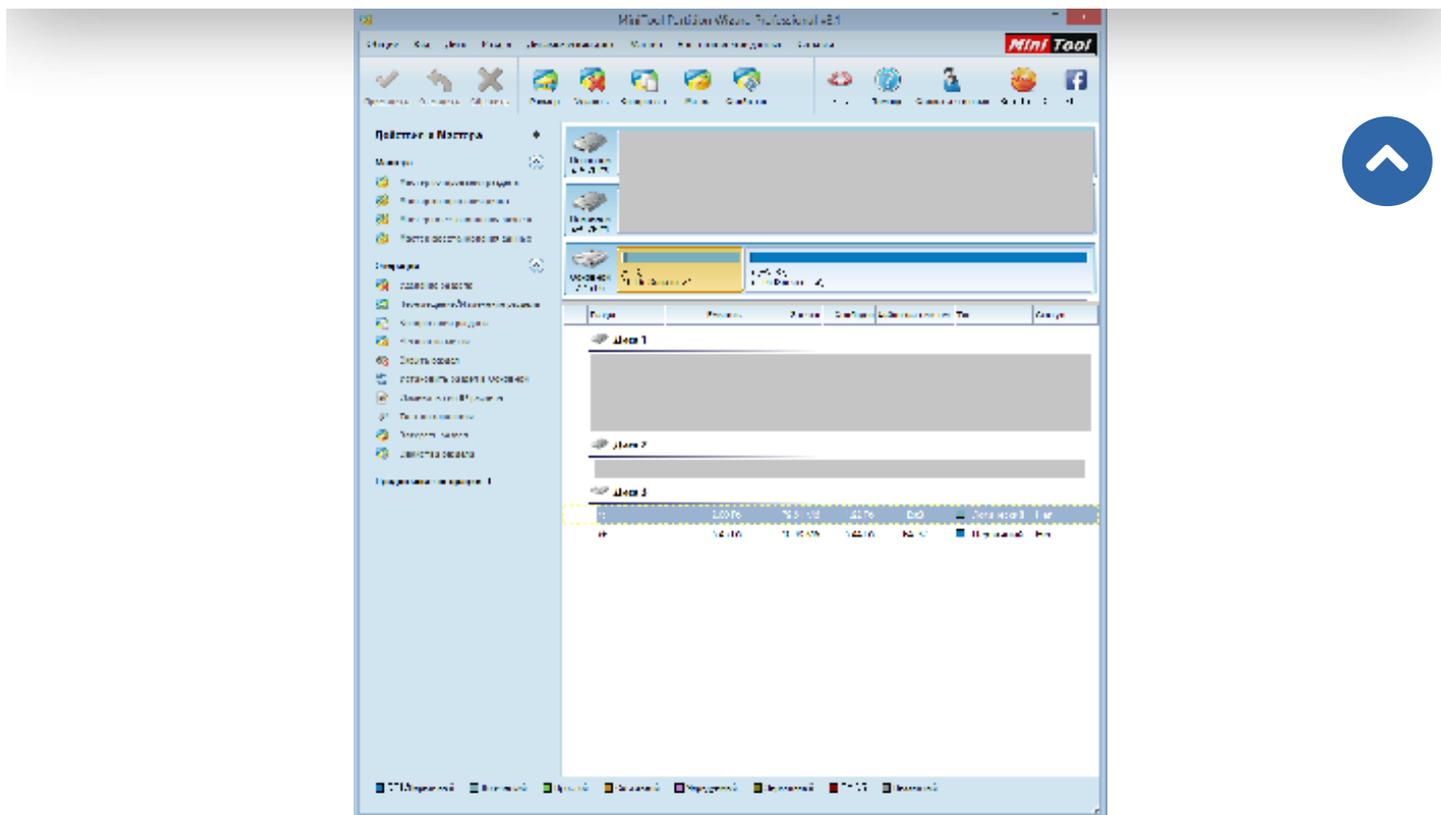


Рис. 21. MiniTool Partition Wizard для смены файловой системы из Windows

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.

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.

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

Закреть

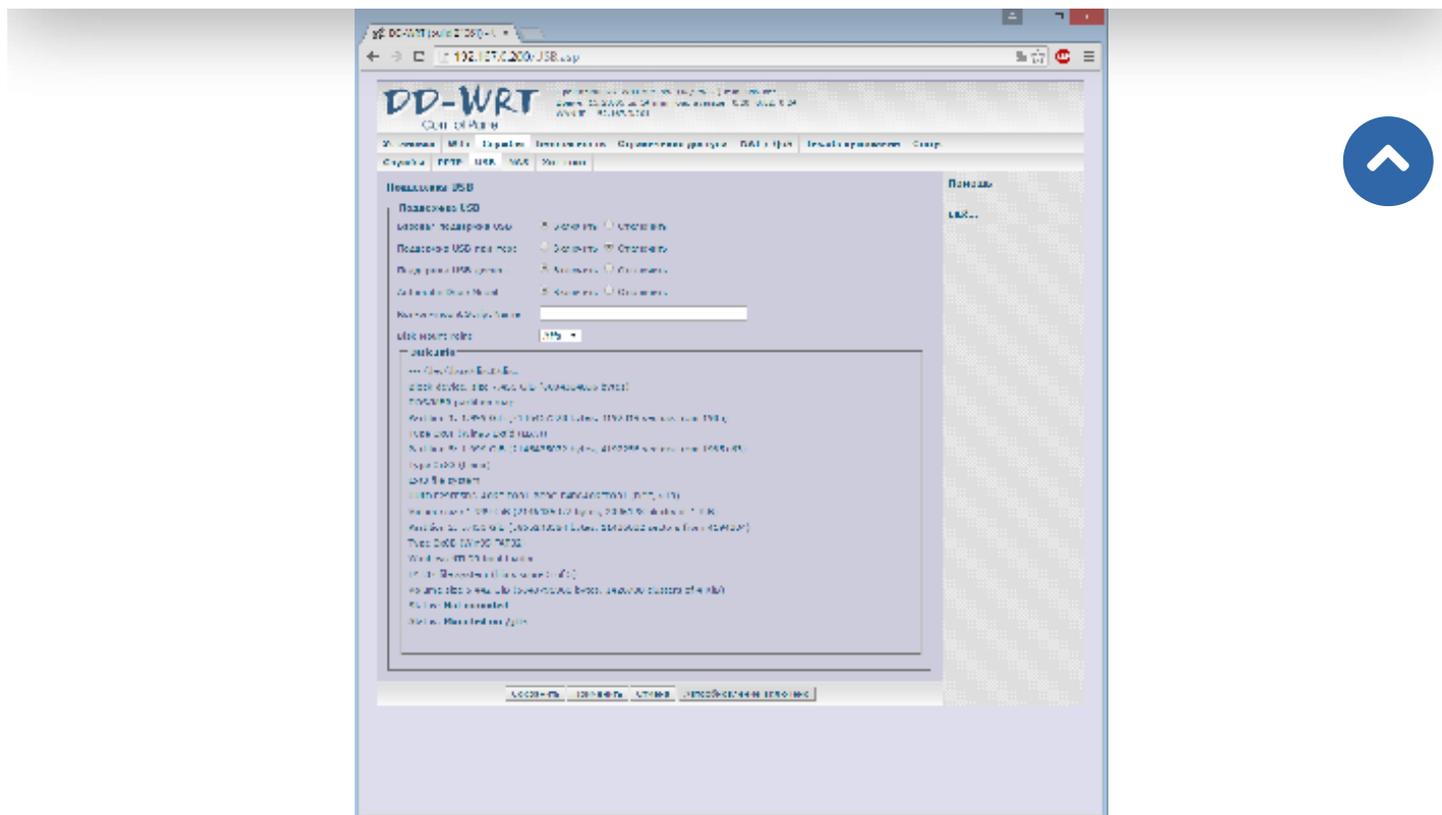
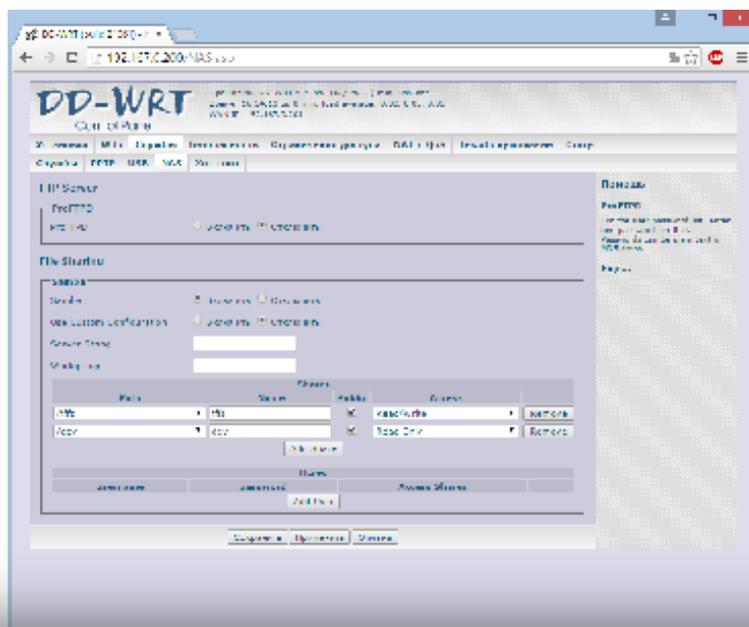


Рис. 22. Информация о подключенном USB накопителе

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

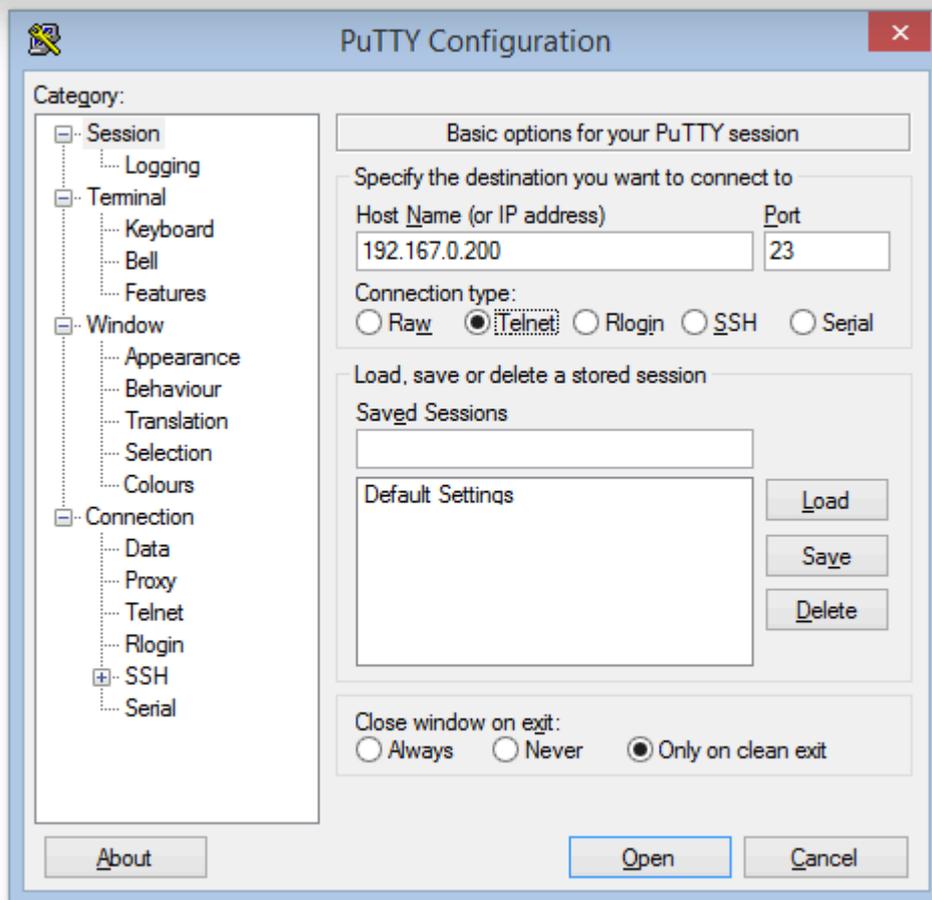


Рис. 25. Окно PuTTY с настройками для соединения

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

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

```
root@DD-WRT:~# df
Filesystem      1K-blocks      Used Available Use% Mounted on
rootfs          3456
```

Закреть

```

/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:~#
```

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.
```

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

```
nameserver 192.167.0.200
```

```
Installing package uclibc-opt_0.9.2
```

Закреть

```
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 ...
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
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
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
```

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

```

...
zoo -2.10-1- zoo - File archiving utility

```

Закреть

```
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
```

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

```
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.
```

```
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 libpgp-error (1.10-1) to /opt/...
```

```
Downloading http://ipkg.nslu2-linux.org/feeds/optware/ddwrt/cross/stable/libpgp-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 libpgp-error
```

```
Configuring libgsasl
```

```
Configuring libidn
```

```
Configuring libtasn1
```

```
Configuring msmtplib
```

```
Configuring zlib
```

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

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

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

Закреть

4.2. Восстановление работы msmtп 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 веб-интерфейс:

```
umount /opt &
```

```
umount /jffs &
```

```
sleep 2
```



Рис. 26. Задание параметров запуска и выключения

После этого можно смело перезагружаться.

4.3. Отправка тестового письма при помощи msmtп

После перезагрузки проверим, что отправка писем работает. Снова подключимся через telnet к роутеру, используя

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

```
root@DD-WRT:~# echo -e "From: DD-WRT <sender@dd-wrt.com>\nMIME-Version: 1.0\nContent-Type: text/plain; charset=utf-8\nContent-Transfer-Encoding: 8bit\nSubject: DD-WRT Log - тестовое сообщение\n" | /opt/bin/msmtп -d --host="smtp.gmail.com" --
```

Закреть

```
port=587 --protocol=smtp --auth=on --tls=on --tls-starttls=on --tls-certcheck=off --user="sender@gmail.com"; --  
passwordval="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 = *

passwordval = echo 'password-here'

ntlm/domain = (not set)

tls = on

tls_starttls = on

tls_trust_file = (not set)

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 - gsmtmp
```

```
--> EHLO localhost
```

```
<-- 250-mx.google.com at your service, [178.161.155.55]
```

```
<-- 250-SIZE 35882577
```

```
<-- 250-8BITMIME
```

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

которые обеспечивают правильную работу сайта

```
<-- 250-ENHANCEDSTATUS
```

```
<-- 250-PIPELINING
```

```
<-- 250-CHUNKING
```

Закреть

```
<-- 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:XX:9F:C1:9F:7E:60
MD5: 5A:01:9E:79:12:XX:BF:B1:68:XX:ED:FA:9E:CD:C0:F5
--> 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 - gsmtip
<-- 250 2.1.5 OK lv10sm372526lac.24 - gsmtip
<-- 354 Go ahead lv10sm372526lac.24 - gsmtip
--> From: DD-WRT <sender@gmail.com>;
--> Content-Type: text/plain;charset=utf-8
```



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

Закреть

```
<-- 250 2.0.0 OK 1428246750 lv10sm372526lac.24 - gsmtip
```

```
--> QUIT
<-- 221 2.0.0 closing connection lv10sm372526lac.24 - gsmtpr
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.



Рис. 27. Закрепление статического IP адреса за телефоном

После этого переходим в «Тех. Обслуживание -> Команды», вставляем нижеприведенный скрипт в поле и нажимаем «Сохр.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
```

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

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

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

```
cd /jffs/log
```

Закреть

```
# 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 > $LOGFILE
result=0
# и пишем время разрыва соединения с устройством
echo 'DD-WRT Log - XXX ушел в `date +%H:%M:%S`, `date +%Y.%m.%d`
echo -e "From: DD-WRT <sender@gmail.com>;\nContent-Type: text/plain;charset=utf-8\nContent-Transfer-Encoding:
8bit\nSubject: DD-WRT Log - XXX ушел в "`date +%H:%M:%S`, "`date +%Y.%m.%d` | /opt/bin/msmtp -d --
host="smtp.gmail.com" --port=587 --protocol=smtp --auth=on --tls=on --tls-starttls=on --tls-certcheck=off --
user="sender@gmail.com"; --password=echo 'password-here'" --from="sender@gmail.com"; recipient@gmail.com
fi
# если предыдущий пинг был неудачен, а текущий успешен, то
if [ "$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"; --password=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.

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

Закреть

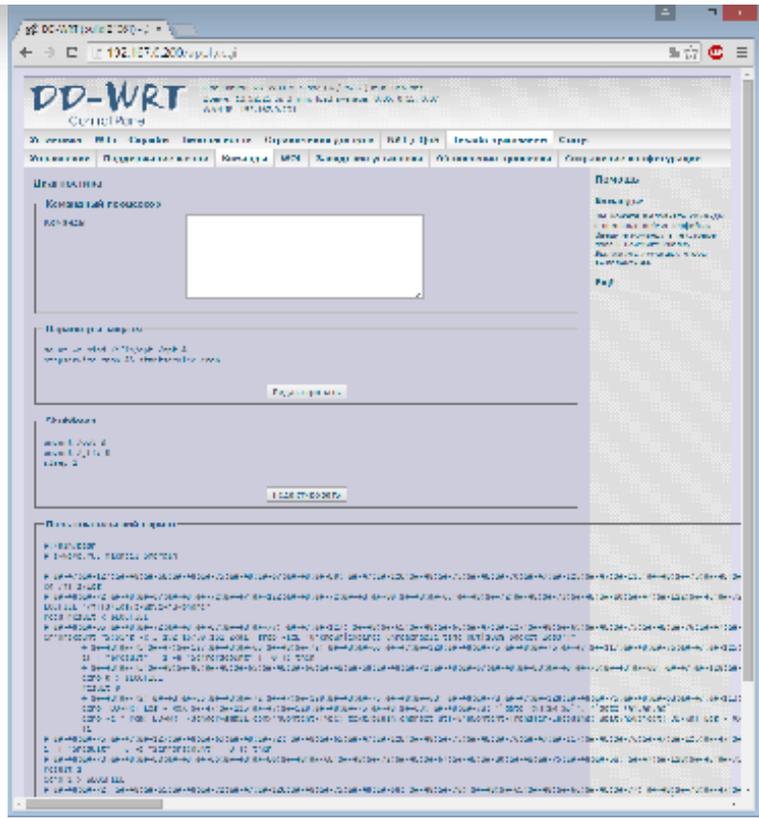
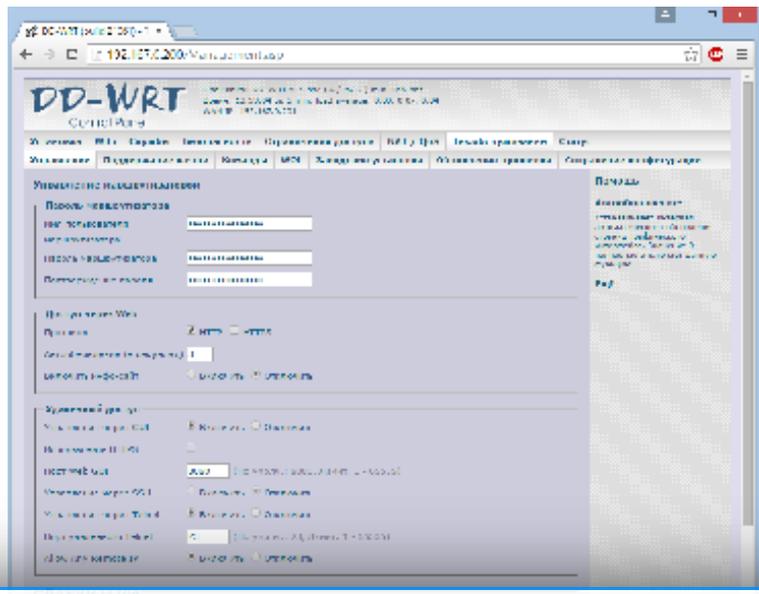


Рис. 28. Скрипт отслеживания присутствия людей через домашний роутер

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

Закреть

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 небольшую 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:

- *1. <http://www.z-wave.ru/obzory/262-lyudi-v-dome-prostye-sposoby-opredeleniya-prisutstviya.html>
- *2. <http://www.dd-wrt.com/site/index>
- *3. <http://market.yandex.ru/product/9366696/>
- *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
- *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-sozдание-prostyx-i-ponyatnykh-uedomlenij-v-ui5-vera.html>

Информация актуальна на дату написания статьи: апрель 2015 года.

Автор: Михаил Шардин

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

Назад

Закреть

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



Термостат fibaro fgt-001 rus

Автор: redsurf

22 Янв 2025 23:46



Смена частоты Yubii Home

Автор: maximus rus

26 Дек 2024 08:03



One Hour of Fun: Meet Women Instantly in Your Town...

Автор: mor

04 Дек 2024 22:29



Beautiful Womans from your town - Real Women

Автор: mor

08 Авг 2024 19:46

[Читать подробнее »](#)

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



Помощь

Закреть

О портале

Магазин

С чего начать

Техническая поддержка

Сотрудничество



Как заказать

Режим работы

Оформление заказа

Форма оплаты

Варианты доставки

Гарантия



Проект

Заказчику

Техническое задание

Необходимые сведения

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

Нормы и правила

Закреть



© 2025 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