

Инструкция по настройке MikroTik для услуги WiFi-Радар



Для настройки понадобится:

1. Ноутбук
2. Скачанная и установленная программа **WinBox** (подходит для всей линейки оборудования Микротик, если у Вас уже установлена, можно не скачивать. Даже старые версии программы, как правило, работают без проблем)

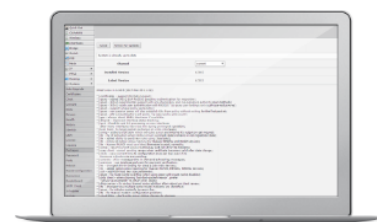
Переходим на сайт <https://mikrotik.com/download>

Upgrading RouterOS

If you are already running RouterOS, upgrading to the latest version can be done by clicking on "Check For Updates" in **QuickSet** or **System > Packages** menu in WebFig or WinBox.

See the [documentation](#) for more information about upgrading and release types.

To manage your router, use the web interface, or download the maintenance utilities. Winbox to connect to your device, Dude to monitor your network and Netinstall for recovery and re-installation.



3. Сам «**радар**» (в примере будет **R11e-LTE**)
4. В случае «мобильного» радара – еще и активированная **сим-карта**.
5. **Патч-корд**
6. Небольшая крестовая **отвертка**

1. Первичная настройка MikroTik

Откручиваем болт фиксации крышки (крестовой отверткой, не до конца – болт подпружиненный, из крышки полностью вынимать не обязательно). Снимаем крышку. **Осторожнее с зелеными текстолитовыми пластинами – это антенны, и их довольно легко повредить.**



2. Устанавливаем СИМ-карту в лоток. Используется полноразмерная СИМ, устанавливается по пиктограмме на корпусе: (на фото сим-карта в **правильном положении**)



Будьте внимательны! Вынуть сим-карту без разбора корпуса устройства почти невозможно.

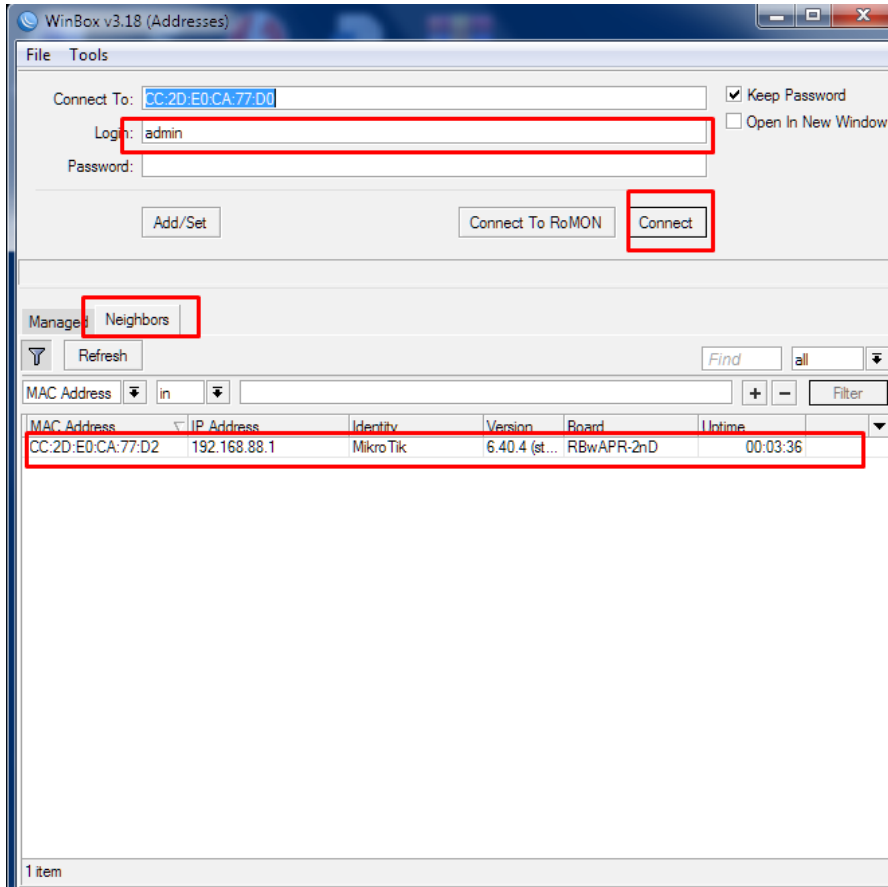


3. После установки СИМ-карты подключаем провод питания (желательно использовать штатный БП из коробки)



- И подключаем ноутбук к устройству с помощью обычного патч-корда. Обратите внимание, что отверстия для кабеля в корпусе устройства закрыты «таблетками»; нужно выломать 1 или более из них для прокладки кабелей (по одной на каждый кабель).
4. Если сим-карта активирована и все сделано правильно, после загрузки устройства на ноутбуке должен появиться доступ в Интернет. **Внимание! Может не работать с сим-картами операторов, запрещающих «раздачу» интернета с устройств! (например, YOTA, Megafon, MTS).** ПК может начать загрузку обновлений или другую активность в Сети, что может «съесть» большой объем трафика с Сим, закройте все ненужные программы.

5. Далее проходим к программной настройке. Запускаем WinBox



Нажимаем «Neighbors», видим список устройств поблизости. Устройств может быть несколько, выбираем нужный по **mac-адресу** (можно посмотреть на наклейке) и дважды нажимаем на mac-адрес устройства. Можно подключиться и через IP, но по маку проще и надежнее.

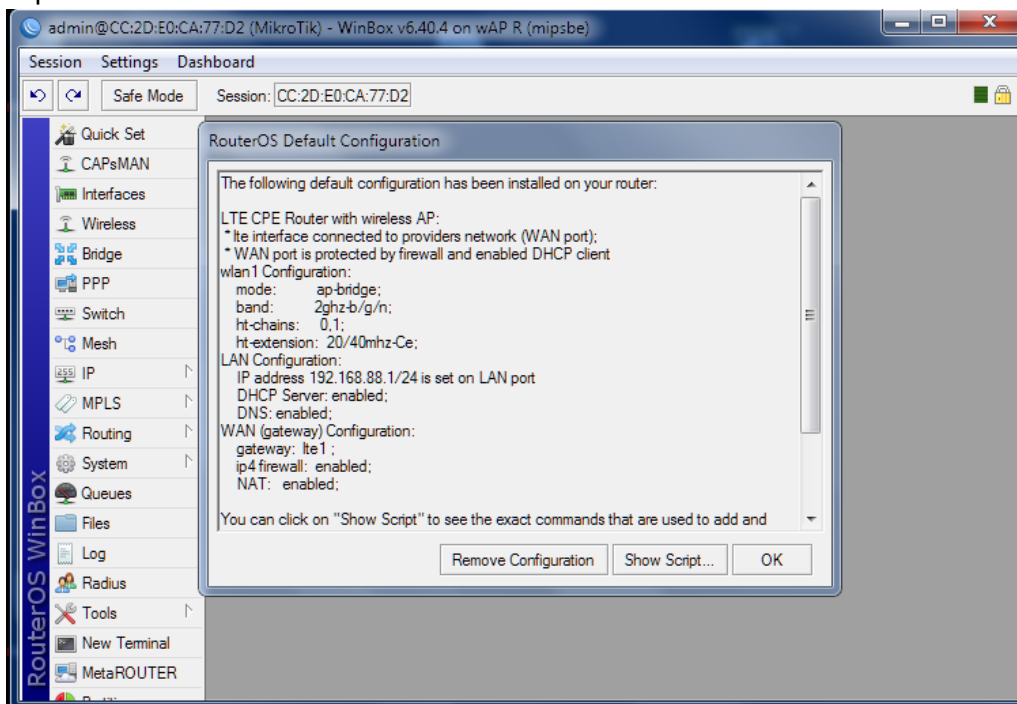
Логин для настроек по умолчанию admin, пароль пустой

Далее нажимаем «Connect»

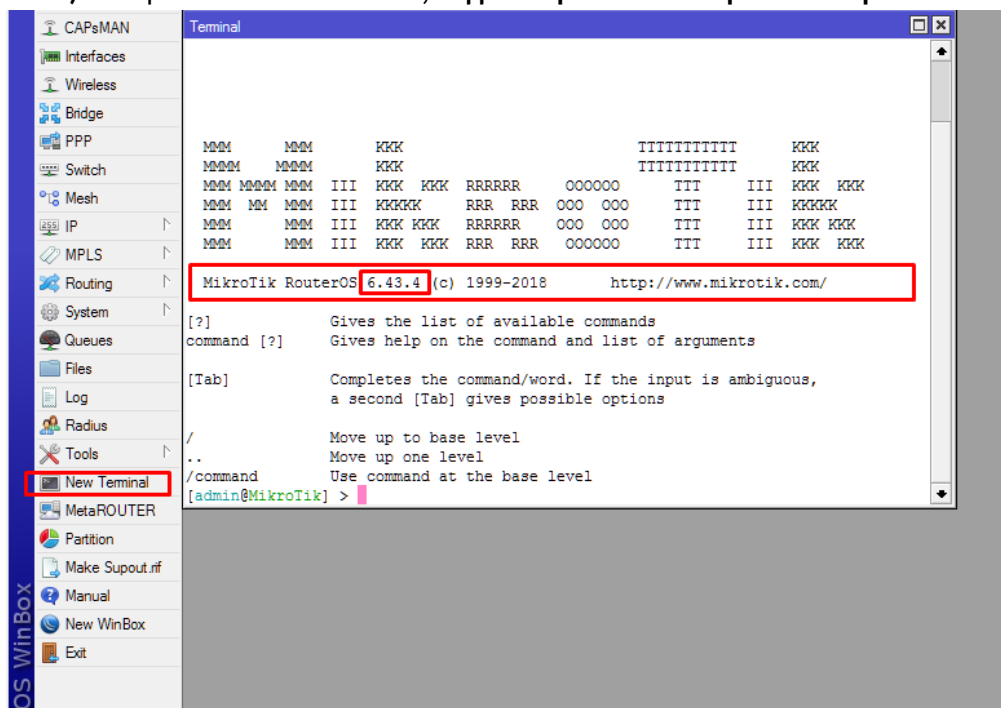


Если по каким-то причинам таблица пустая, проверьте соединение, включена ли точка доступа, нет ли на сетевой карте каких-либо специфических настроек. Если все верно – можно попробовать вбить мак вручную и подключиться.

6. Видим приветствие (для заводских настроек). Нажимаем ОК. Далее нужно проверить версию ПО.



- 1) Открываем **New Terminal**, видим версию ПО в первой же строчке.



Поддерживается на данный момент версия **6.43.4**, если версия ПО отличается, нужно перепрошить устройство. Если установлена версия **6.43.4**, переходим к шагу 7.

- 2) Для начала, необходимо скачать файл прошивки.

В окне **Terminal**, вставляем в командную строку следующий текст

```
{/tool fetch mode=http url=("http://cdn.routers.hottwf.com/hotspot/configs/routeros-" . [ /system resource get architecture-name ] . ".npk") keep-result=yes}
```

Вместе со скобками, ничего править не нужно, после вставки нажимаем ENTER

```
Terminal

MMM      MMM      KKK                      TTTTTTTTTT      KKK
MMMM     MMMM     KKK                      TTTTTTTTTT      KKK
MMM MMMM MMM III  KKK  KKK  RRRRRR      OOOOOO      TTT      III  KKK  KKK
MMM MM  MMM III  KKKKK  RRR  RRR  OOO  OOO      TTT      III  KKKKK
MMM      MMM III  KKK  KKK  RRRRRR      OOO  OOO      TTT      III  KKK  KKK
MMM      MMM III  KKK  KKK  RRR  RRR      OOOOOO      TTT      III  KKK  KKK

MikroTik RouterOS 6.40.4 (c) 1999-2017      http://www.mikrotik.com/

[?]          Gives the list of available commands
command [?]  Gives help on the command and list of arguments

[Tab]       Completes the command/word. If the input is ambiguous,
            a second [Tab] gives possible options

/           Move up to base level
..         Move up one level
/command    Use command at the base level
jan/02/1970 00:00:28 system,error,critical router was rebooted without proper shut
down
[admin@MikroTik] > {/tool fetch mode=http url=("http://cdn.routers.hottwf.com/hots
pot/configs/routeros-" . [ /system resource get architecture-name ] . ".npk") keep
-result=yes}
```

3) Начнется загрузка файла прошивки.

```
status: downloading
downloaded: 1018KiB
total: 10657KiB
duration: 5s
-- [Q quit|D dump|C-z pause]
```

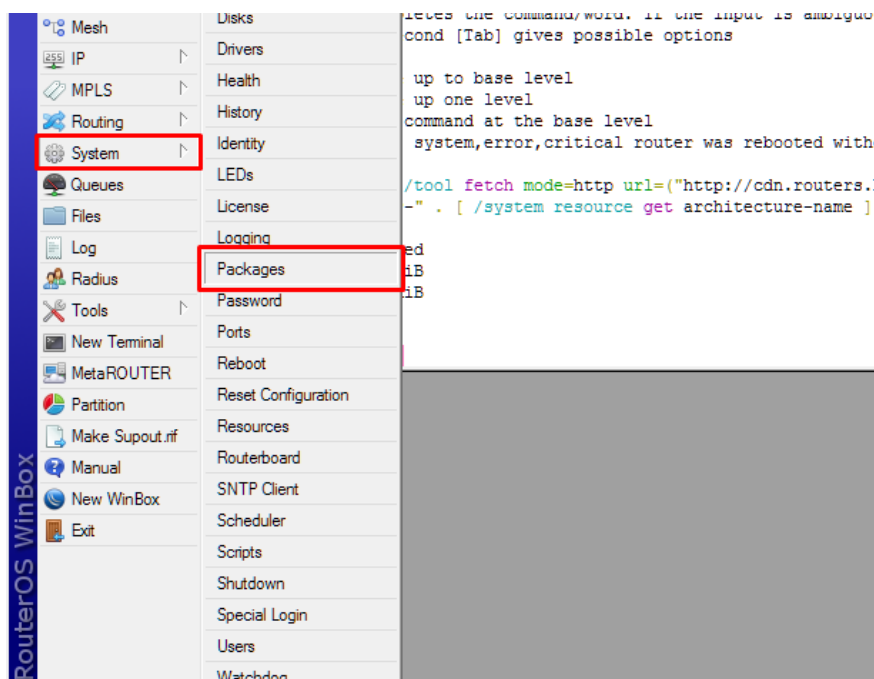
По окончании скачивания выглядеть будет так:

```
[admin@MikroTik] > {/tool fetch mode=http url=("http://cdn.routers.hottwf.com/hots
pot/configs/routeros-" . [ /system resource get architecture-name ] . ".npk") keep
-result=yes}
status: finished
downloaded: 10657KiB
total: 10657KiB
duration: 48s

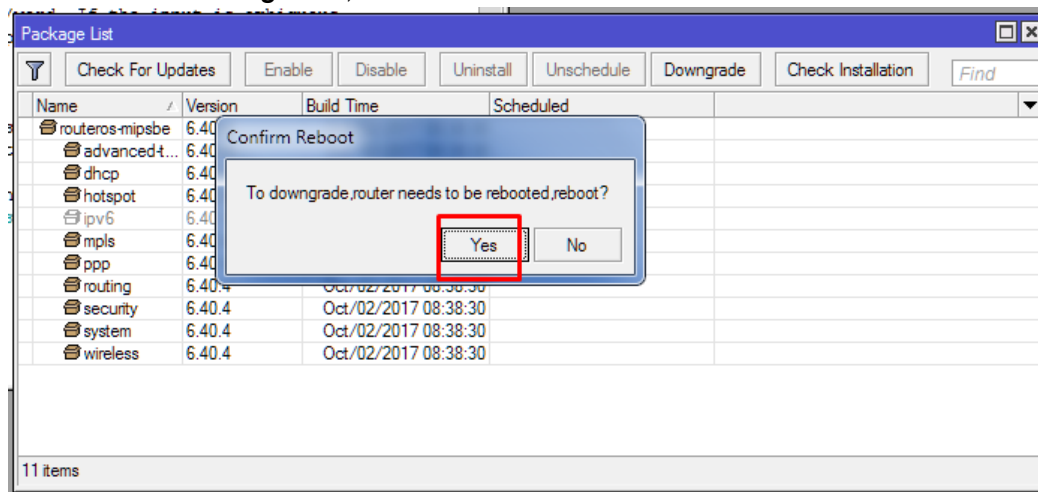
[admin@MikroTik] > 
```

4) Установим скачанную прошивку. Для этого заходим

System > Packages



И нажимаем «Downgrade», а затем «YES»



5) Ждем пару минут, пока роутер перезагрузится и, повторяем вход по п. 5

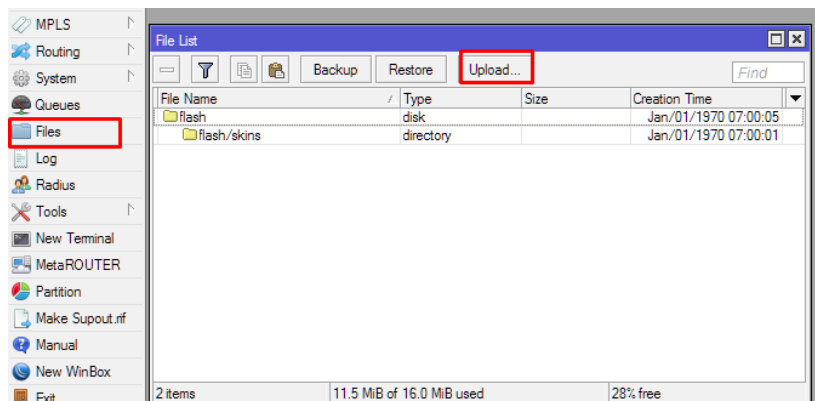
6) После перезагрузки снова запускаем New terminal и проверяем версию прошивки.

7. Установка конфигурационного файла Hot-Wifi.

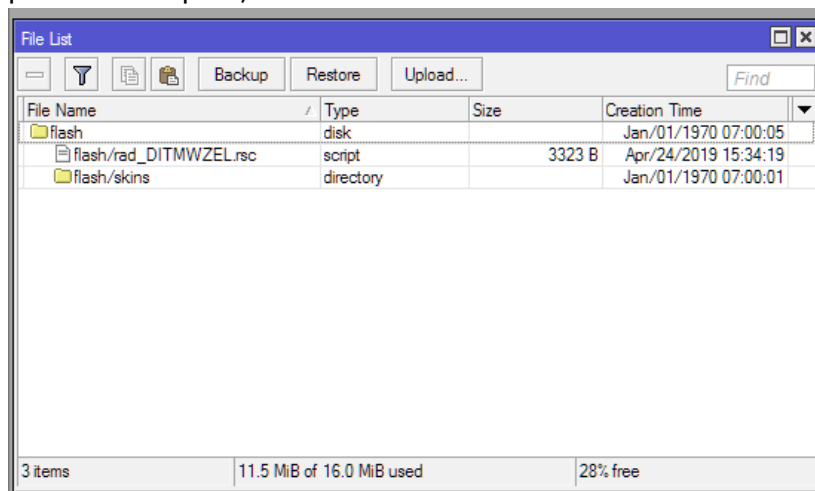
1) Конфиг-файл, формируемый из CRM Hot-WiFi содержит в себе все настройки для работы оборудования. Таким образом, кроме «заливки» этой конфигурации, от инсталлятора (сотрудника ЗЛТП) ничего не требуется.

2) **ВАЖНО! Конфигурационный файл уникален для каждой точки доступа, нельзя использовать один файл для нескольких устройств.**

3) Открываем меню **Files**, нажимаем кнопку **Upload**



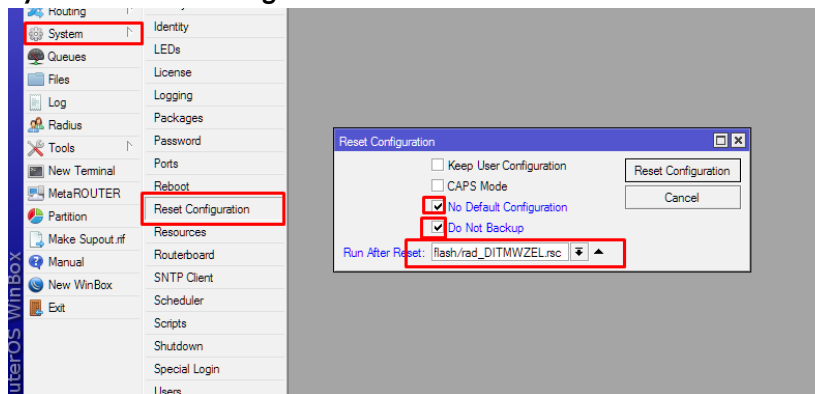
Указываем путь к файлу `rad_*****.rsc` (файл изначально приходит в .zip, нужно распаковать архив)



При помощи мыши перетягиваем файл в папку «flash». Должно получиться, как на скриншоте выше.

4) Переходим в раздел меню

System > Reset Configuration



В появившемся окне устанавливаем чек-боксы **No Default Configuration** и **Do Not Backup**.

В выпадающем меню **Run After Reset** выбираем файл `flash/rad_*****.rsc`. Нажимаем **Reset Configuration**.

5) **Внимание! Роутер будет перезагружен! После перезагрузки, подключиться к роутеру через WinBox с логином Admin и пустым паролем не получится, будет ошибка «ERROR: wrong username or password». Доступ в Интернет с ноутбука также прекратится.**

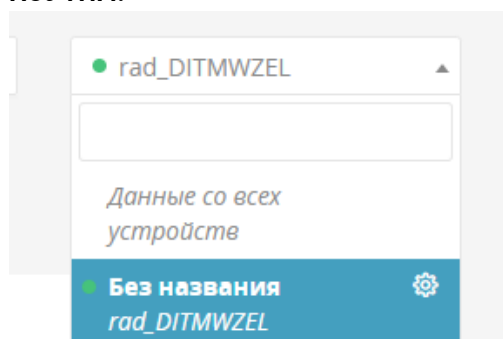
Если такой ошибки не происходит, и вы все еще можете попасть в настройки без пароля, повторите настройку по пункту 7 заново - что-то пошло не так.

8. После применения конфигурационного файла и перезагрузки, устройство подтянет оставшиеся настройки с серверов Hot-Wifi, и вскоре в Личном кабинете статус устройства должен стать «зеленым». Счетчики посещений начнут расти. Это достаточное условие для подтверждения работоспособности устройства.

9. **Внимание!**

Wi-Fi сеть радар не раздает, и ее не видно ни в списке доступных сетей, ни даже как скрытую Wi-Fi -сеть в Wi-Fi analyzer.

Проверить работу устройства можно только через Личный кабинет, либо по звонку в Hot-WiFi.



10. При такой конфигурации, MikroTik может работать как по 4G, так и через проводной интернет. (обязательно наличие DHCP в сети)

11. Получение доступа в настройки MikroTik после установки затруднено, позднее дополню инструкцию

12. Как и большая часть оборудования MikroTik, Радар может работать по стандарту PoE 802.3af. Можно использовать для подключения стандартные ПОЕ – инжекторы, либо использоваться комплектный PoE- сплиттер и блок питания. Также возможно подключение к бортовой сети питания автомобиля, в целом – питание от любых источников питания 9-30В постоянного тока.