Обновление прошивки маршрутизатора

Если маршрутизатор уже сконфигурирован, то перед прошивкой следует сохранить конфигурацию, т.к. установка новой прошивки вернет все параметры в начальное состояние. Сохранение и восстановление конфигурации выполняется в веб-интерфейсе.

Обновление прошивки выполняется через консольный интерфейс, для этого вам потребуется:

- ПК с СОМ-портом
- ТГТР сервер, находящийся в той же сети, что и маршрутизатор

Перед обновлением прошивки необходимо, чтобы в одной сети с маршрутизатором находился TFTP сервер, с которого будет производится обновление. После настройки TFTP сервера, необходимо в каталог, являющийся для него (TFTP сервера) корневым, скопировать файл прошивки, который можно скачать с веб-сайта www.sigrand.ru.

Для доступа к консольному интерфейсу маршрутизатора необходимо COM-порт компьютера (разъем DB-9F) соединить с последовательным портом (разъем RJ-45 с надписью RS232, находящийся рядом с разъемом для питания) маршрутизатора.

Для управления маршрутизатором через консольный интерфейс может использоваться любая программа управления терминалом - HyperTerminal для OC Windows или Minicom для OC GNU/Linux. Настройки последовательного порта следующие:

• скорость передачи: 115 200

8-N-1

- протокол:
- управление потоком: нет

После запуска программы управления терминалом и установки соответствующих настроек порта, надо включить маршрутизатор. В окне программы выведется информация о маршрутизаторе с предложением войти в меню загрузчика:

ADM5120 Boot:

Copyright 2005 Sigrand, Inc. CPU: ADM5120-175MHz SDRAM: 128MB Flash: NAND-32MB Boot System: Linux-5120 Loader Version: 1.00.03 Creation Date: 2004.06.04

Press <space> key tree times to enter boot menu.. 2

Для активации меню загрузчика надо быстро нажать на клавишу пробела 3 раза. Меню загрузчика выглядит следующим образом:

Sigrand MR16 router:

Bootloader Menu [1] Xmodem Download [2] TFTP Client Download [3] Print Boot Params [4] Set Boot Params

[5] Update bootloader

[6] Exit

Please enter your number:

Перед обновлением прошивки необходимо выставить сетевые параметры, которые соответствуют вашей сети. Для этого нужно перейти в пункт меню *Set Boot Params*, нажав клавишу **4**. Здесь будет предложено указать:

- серийный номер маршрутизатора (Enter new serial number) можно пропустить
- версию annapamной части (Enter new hardware version) можно пропустить
- *MAC адрес сетевого интерфейса (Enter new mac address)* можно оставить установленный MAC адрес (его значение отображено выше, *Current Mac Address*), или ввести новое значение.
- *число МАС адресов (Enter new number of mac address)* этот параметр следует пропустить (по умолчанию число МАС адресов равно 1)
- *IP adpec (Enter new IP address for this board)* следует ввести IP адрес, находящийся в одной сети с TFTP сервером

Пример конфигурации приведен ниже.

Set Boot Parameters.

Enter new serial number: Serial Number unchanged. Enter new hardware version: Hardware version unchanged. Current mac addres: 00-05-5D-77-86-01 Number of mac address: 1 Enter new mac address (AA-AA-AA-AA-AA-AA): Enter new number of mac address (between 1-8): Mac address unchanged. IP address for this board: 192.168.100.3 Enter new IP address for this board: 192.168.100.3 IP updated successfully.

В приведенном примере был введен только IP адрес маршрутизатора, остальные параметры оставлены без изменений.

После настройки сетевых параметров, следует выбрать пункт меню **2** (*TFTP Client Download*) для настройки параметров обновления с помощью TFTP сервера. Содержание этого меню приведено ниже:

Server IP: 192.168.100.1 Remote File: wrt567.bin TFTP Client Menu _______ [D]: start download [S]: set parameters [X]: exit Enter your option:

Первые две строчки (Server IP и Remote File) показывают текущее значение IP адреса

TFTP сервера и имени файла прошивки. Для их изменения следует выбрать пункт меню *set parameters* нажатием клавиши **s**. В ответ на это будет предложено ввести:

- *IP адрес TFTP сервера* (*Please Enter TFTP Server IP*) IP адрес TFTP сервера, на котором находится файл прошивки. TFTP сервер должен находится в одной сети с маршрутизатором.
- Имя файла прошивки (Enter Remote File Name) имя файла прошивки, расположенного на ТFTP сервере

Please Enter TFTP Server IP : 192.168.100.1	
Enter Remote File Name : wrt567.bin	

После настройки необходимых параметров, можно перейти к прошивке маршрутизатора. Для этого следует нажать клавишу **d**, соответствующую пункту меню *start download*. Начнется загрузка файла прошивки и программирование флэш-памяти. Этот процесс представлен ниже:

Starting the TFTP download(ESC to stop)......S Eraseing flash.....PASS Programming flash....PASS Server IP: 192.168.100.1 Remote File: wrt567.bin TFTP Client Menu [D]: start download [S]: set parameters [X]: exit Enter your option:

Если на экране присутствуют строчки

Eraseing flash.....PASS Programming flash....PASS

, значит обновление прошивки прошло успешно и теперь можно загрузить новую прошивку. Для этого необходимо выполнить перезагрузку маршрутизатора нажатием на кнопку RESET (или включением/выключением питания).

После загрузки маршрутизатора (при обычной загрузке не требуется входить в меню загрузчика, поэтому надо подождать, пока истечет таймер и начнется загрузка операционной системы (OC)) можно перейти к настройке посредством веб-интерфейса. Доступ к консоли больше не требуется, поэтому провод и соответствующееПО можно отключить.

В случае, если на экран была выведена строчка Starting the TFTP download(ESC to stop)..FAIL

, значит загрузчику не удалось загрузить файл прошивки с указанного TFTP сервера. В этом случае следует проверить корректность указания IP адреса TFTP сервера и имени файла прошивки на нем. Если все корректно, то следует проверить настройки, введенные в пункте *Set Boot Params*. Может помочь смена MAC адреса и проверка, не блокирует ли сервер TFTP соединения с маршрутизатора.