



Многие сейчас знакомы с NAS серверами компании Synology. Отличительной их особенностью является великолепное программное обеспечение с большим количеством функционала для дома и среднего офиса. И все это настраивается легко и интуитивно понятно через красивый и удобный веб-интерфейс. Еще одной особенностью со знаком минус является цена подобных устройств, где в достаточно скромном железе упакована ОС собственной разработки. Сейчас появилась возможность установить Synology OS последней версии на практически любой компьютер.

Если у вас есть желание научиться работать с роутерами микротик и стать специалистом в этой области, рекомендую по программе, основанной на информации из официального курса **MikroTik Certified Network Associate**. Курс стоящий, все подробности читайте по ссылке. Есть бесплатные курсы.

## Почему именно HP Microserver

В качестве такого компьютера я выбрал HP Proliant N54L Microserver. Мне он обошелся примерно в 8500р. Аналогичный по характеристикам сетевой накопитель фирмы Synology стоит 25000-30000р. Экономия налицо. Помимо денежной экономии я получаю более производительный сервер с возможностью подключения 5-ти жестких дисков. 5-й диск вставляется в штатное место сидиромы, который в подобном устройстве совершенно не нужен. Устройств Synology с 5-ю жесткими дисками нет. Есть только 4 и дальше уже модели для размещения в стойке.

## Ставим bios mod для hot-swap и 5-го диска

Для того, чтобы в нашем HP Microserver появилась функция hot-swap и возможность подключить 5-й жесткий диск, необходимо установить **мод на bios**. Сделать это не сложно, занимает 5-10 минут. Перед установкой мода, зайдите в bios и запомните, как он выглядит, чтобы после обновления, сразу определить, установился ли мод. Для установки мода, нам потребуется флешка. Скачиваем программу HP для создания загрузочной флешки System ROMPq Firmware Upgrade. Распаковываем архив, запускаем программу. Следуем по шагам инсталлятора, после окончания установки, откроется веб-страничка. Необходимо найти ссылку Launch HP USB key Setup Creation Utility, нажать и загрузить программу HPQUSB.exe Запускаем программу, выбираем флешку для установки, не забывая при этом, что все данные на ней будут уничтожены и жмем «Start». После окончания процесса идем в «Мой компьютер» и открываем флешку. В данный момент у нас флешка с оригинальным биосом, к которому можно откатиться, если что-то пойдет не так. Для установки bios mod необходимо заменить один оригинальный файл модифицированным. Для этого загружаем o41072911mod.rar, распаковываем, переименовываем в o41072911.com и заменяем скачанный файл на тот, что на флешке.

## Обновляем и проверяем изменения

Теперь у нас есть флешка с модифицированным биосом. Все готово для обновления. Сервер автоматически загрузится с этой флешки и начнет процесс обновления. В это время его нельзя выключать или вынимать флешку. Непосредственно процесс обновления занимает не более минуты. Так что втыкаем флешку в USB порт и перезагружаем сервер. В момент установки на экране будут мелькать строчки с информацией. Процесс завершится, когда вы увидите на экране командную строку с символами C:\ Теперь можно вынуть флешку и перезагрузить сервер.

Можно зайти в биос, посмотреть на изменения и активировать 5-й порт для жесткого диска. Чтобы это сделать, заходим в BIOS, идем в Main Screen -> Chipset -> Southbridge Configuration -> SB SATA Configuration и выставляем настройки следующим образом:  
OnChip SATA Channel — Enabled  
OnChip IDE Type — IDE

SATA IDE Combined Mode = Disabled  
SATA EPS on all PORT = Enabled  
SATA Power on all PORT = Enabled

Возвращаемся в Main Screen и идем в Advanced -> IDE Configuration и выставляем настройки:  
Embedded SATA 3.0Gbps link rate = MAX

Готово! Сохраняем настройки и перезапускаем сервер. Теперь у нас hot-swappable жесткие диски и дополнительный 5-й порт для еще одного харда.

## Готовим загрузочную флешку Synology OS

Дальше будем устанавливать Synology OS на наш обновленный сервер. Суть установки следующая. Мы готовим специальную загрузочную флешку с образом взломанной системы, для того, чтобы наш сервер стал определяться как продукт Synology. Загружаемся с помощью этой флешки и через Synology Assistant находим его. А дальше уже штатным образом ставим DSM определенной версии и пользуемся, как будто у нас оригинальный NAS от Synology. Важно понимать, что версия загрузочной флешки жестко привязана к версии DSM. Так что автоматическое обновление работать не будет. Чтобы обновить версию DSM, необходимо дождаться, когда появится взломанный образ системы для флешки под новую прошивку и уже с его помощью обновиться. По моему многолетнему опыту использования серверов synology на работе в качестве файловых хранилищ, толку от обновлений почти не было. Появлялись и изменялись различные функции, которыми я просто-напросто не пользовался. Так что обойтись без обновлений вполне можно, либо обновляться вручную раз в несколько месяцев, когда будет выходить что-то действительно нужное. И еще один момент. Загрузочная флешка всегда должна быть воткнута в сервер. Без нее Synology OS на сервере просто не загрузится. Это не проблема, подойдет любая старая флешка, которую можно воткнуть в свободный USB порт внутри сервера, который виден, если открыть крышку для доступа к жестким дискам. Флешка обретает там постоянное место жительства, не мешая, и не занимая свободные внешние USB порты.

## Устанавливаем DSM 5.0 на наш Microserver

В конечном итоге у нас получается компактный, функциональный, производительный, тихий файловый сервер на 5 жестких дисков. Переходим к установке OS.

1. Скачиваем образ системы.
2. Заливаем его на флешку с помощью программы Win32 Disk Imager, программа бесплатная, без труда находится в яндексе.
3. Загружаем сервер с флешки, выбираем пункт по-умолчанию и ждем загрузки системы.

4. После загрузки, запускаем Synology Assistant, находим в списке свой NAS и устанавливаем на него ОС (файлик PAT).

На этом все. Дальше ждем окончания мастера установки и заходим на свой сервер, как будто вы купили его у Synology. В функционале никаких различий нет, за исключением функций, которые требуют авторизации на серверах Synology. Там, естественно, вас распознают как поддельный сервер и работать лицензионные фишки, такие как QuickConnect не будут. Это можно исправить, заменив связку мак адрес — серийный номер на реально существующие. Как это сделать почитать можно тут <http://xpenology.com/forum/viewtopic.php?f=5&t=3059>

На этом все. Установка достаточно простая, на выходе очень удачное решение для домашнего NAS медиасервера. Все работает, как положено: файловые хранилища, DNLA-сервер, PhotoStation. Остальное не проверял, но судя по отзывам, проблем не возникает.

Помогла статья? Подписывайся на telegram канал автора

Анонсы всех статей, плюс много другой полезной и интересной информации, которая не попадает на сайт.

---

**Рекомендую полезные материалы по схожей тематике:**

## Онлайн курсы по Mikrotik

Если у вас есть желание научиться работать с роутерами микротик и стать специалистом в этой области, рекомендую пройти курсы по программе, основанной на информации из официального курса **MikroTik Certified Network Associate**. Помимо официальной программы, в курсах будут лабораторные работы, в которых вы на практике сможете проверить и закрепить полученные знания. Все подробности на сайте . Стоимость обучения весьма демократична, хорошая возможность получить новые знания в актуальной на сегодняшний день предметной области. Особенности курсов:

- Знания, ориентированные на практику;
- Реальные ситуации и задачи;
- Лучшее из международных программ.

- Установка MC (midnight commander) на сервер Synology.