

# Мощный и эффективный NAS QNAP TS-451

Мобильность, облако, Google Drive... Кто не слышал эти слова? Да, текущее время диктует свои правила. Важно быть налегке, быть доступным всегда и везде. Необходимость носить с собой кучу дисков, как раньше, отпала. Все реже используются «флешки». Но есть вещи, заменить которые пока не под силу. В частности, это хранение персональных и конфиденциальных данных. Для этих целей возможно использовать облачные сервисы, но это не всегда оправдано, особенно когда речь идет о безопасности данных. Рассмотрим устройство, созданное компанией QNAP, которое поможет справиться с важными задачами по хранению данных и не только.

QNAP TS-451 - это высокопроизводительный NAS для дома и SOHO. SOHO (от англ. Small office / home office - «малый офис / домашний офис») - название сегмента рынка. SOHO относится к категории бизнеса, который включает в себя от 1 до 10 работающих сотрудников. NAS (англ. Network Attached Storage) - сетевая система хранения данных, сетевое хранилище. QNAP TS-451 является собой компактное сетевое хранилище, медиа-центр с кодированием видео «на лету», а также малое облако, и



является компактным компьютером на базе процессора Dual Core 2,4 GHz, что уже обещает нам высокую производительность. Это же подтверждают и результаты тестов на официальном сайте QNAP.

Из чего же сделан этот NAS? QNAP TS-451 формально является компьютером в относительно небольшом корпусе. Как мы уже отметили выше, здесь установлен двухъядерный процессор Intel Celeron. Достаточно мощный и энергоэффективный, не требующий специального охлаждения, соответственно, обеспечивающий меньше шума. Конечно, в Crysis на данном компьютере не поиграть, однако и назначение у него совсем другое. Мне удалось протестировать модель с 4 Gb оперативной памяти DDR3 и двумя дисками SATA III емкостью по 1 Tb с 64 Mb кэш серии NASware.

Максимально можно установить четыре диска с возможностью горячей замены. Сразу отмечу, что диски не входят в комплектацию устройства и приобретаются отдельно. Кроме этого, есть два гигабитных сетевых интерфейса, поддержка iSCSI, по два

порта USB 3.0 и USB 2.0, а также HDMI 1.4a. Операционная система на базе Linux. Наличие порта HDMI позволяет подключить монитор или, например, телевизор и превратить устройство в медиа-центр, причем, с поддержкой перекодировки «на лету». Что, конечно же, было проверено. Два ролика и фильм «Прометей» в высоком качестве устройство начало перекодировать в соответствии с заданными настройками (в настройках можно указать, в какие форматы нужна перекодировка

## Технические характеристики QNAP TS-451:

- Процессор: двухъядерный Intel Celeron 2,41 GHz;
- Оперативная память: 1 Gb DDR3 (макс. 8 Gb);
- Flash-память: 512 Mb;
- Дисковое пространство: 4 x 2,5" или 3,5" HDD/SSD с интерфейсом SATA II или SATA III (диски в комплект не входят);
- Максимальная емкость хранилища: 32 Tb;
- Максимальная емкость решения: 96 Tb с учетом модулей расширения;
- Интерфейс расширения: USB;
- Порты и разъемы: 2 x RJ-45 Гигабитный Ethernet, 2 x USB 3.0, 2 x USB 2.0, HDMI;
- Размеры (ВхШхГ): 177x180x235 мм;
- Вес без жестких дисков: 3 кг;
- Энергопотребление: в спящем режиме 16 Вт, в работе: 31 Вт (с 4 установленными дисками объемом 1 Tb);
- Электропитание: внешний блок питания, 90 Вт;
- Входное напряжение: 100-240 В.



и в каких хранить). Запуск со смартфона удался и не вызвал задержек ни при воспроизведении, ни в работе устройства. Конечно, нужно учитывать, что на передаче данных по сети это сказывается. «Канал» не резиновый. Но свой

# QNAP



Offline

18x  
faster



Transcoding



Real-time

5x  
users

В моем тесте дружно соседствовали Windows XP, Windows server 2012 и OpenSUSE.

За время тестирования мной были сделаны следующие замечания:

1. Устройство за полтора месяца тестирования успело сменить прошивку 3 раза, хотя не стоит это относить к минусам. Работа техподдержки идет полным ходом, обнаруженные проблемы исправляются.
2. Некоторая сложность в настройках (да, мастер на высоте, но при настройках через web-интерфейс все не так красочно). Обилие текста в описаниях. Неплохо, что все детально описывается, но не всем это нужно. Загружает и отвлекает.

Небольшое пожелание производителю - сделать базовый режим. Такой упрощенный интерфейс, что облегчило бы работу с устройством, так как оно начелено на домашнее использование, да и не любой небольшой офис может позволить себе иметь в штате

выделенного системного администратора.

В качестве вывода следует отметить, что тестирование устройства в различных режимах (медиа-центр с одновременным доступом к файлам, хост виртуализации, файл-сервер, торрент-клиент, перекодировщик видео), показало, что оно готово к таким задачам и нагрузкам. Но еще раз отмечу, что это еще далеко не все возможности устройства. Не могу не отметить высокую скорость передачи данных по сети. Практически во всех сценариях передача файлов шла на максимально доступной скорости. И это еще при использовании двух дисков из четырех. Широкий функционал (расширяемый благодаря дополнительному ПО), удобство использования, высокая скорость, тихая, почти бесшумная работа. Устройство однозначно можно рекомендовать к покупке для небольшого офиса. Если для дома данная модель покажется несколько дорогой, то в линейке QNAP имеются одно- и двухдисковые модели.

честный Гигабит выдается. Настройка и подключение iSCSI не вызвали никаких проблем. Клиенты iSCSI давно входят «в комплект» операционных систем Microsoft.

Внешне QNAP TS-451 представляет собой небольшую коробочку, похожую на сейф. Устройство белого цвета с серой вставкой с левой стороны на лицевой части, на которой расположены индикаторы работы устройства, USB-интерфейс и две кнопки управления. Такой дизайн должен вписаться в любой интерьер.

Благодаря установке дополнительных приложений, коих уже немало, устройство еще больше расширяет свои возможности. К примеру, благодаря Virtualization Station можно создавать виртуальные машины (компьютеры) на различных операционных системах.

Тестировал QNAP TS-451  
Павел Кокарев (kpw83@live.com)

По вопросам приобретения QNAP можно обращаться к партнерам компании в Азербайджане.

