

ДОМАШНИЙ NAS С ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

▶ СЕТЕВОЙ НАКОПИТЕЛЬ QNAP TS-219P

Сетевой накопитель QNAP TS-219P сочетает в себе, с одной стороны, не самую высокую цену, а с другой – ряд возможностей, характерных, скорее, для гораздо более продвинутых и дорогих моделей – в частности, технология iSCSI, высокая производительность, а также возможность расширения дискового пространства без остановки устройства («горячая» замена дисков и изменение уровня RAID).



ЦЕНА
14 000
РУБ.

ДИЗАЙН

Корпус темно-стальной окраски довольно массивен, строг и как бы сам просится установить его в серверную стойку (хотя соответствующей возможности все же нет). На переднюю панель выходят отсеки жестких дисков с фиксаторами и небольшими замочками – ключи для того, чтобы их «запереть», поставляются в комплекте. Контейнеры с дисками задвигаются на салазках – таким образом установка винчестеров не составит труда. Индикаторы на передней панели отображают работу двух HDD, а также интерфейсов LAN и eSATA. Помимо кнопки включения, имеется еще и кнопка быстрого резервного копирования данных. Сзади находится пара USB-разъемов (к ним, в частности, можно подключить принтер – и устройство будет работать в качестве автономного принт-сервера), пара разъемов SATA, а также разъем LAN и вентилятор (кстати, скорость его вращения можно регулировать в настройках web-интерфейса или доверится автоматической функции SmartFAN).

ПЛЮСЫ И МИНУСЫ

- + Хорошие скоростные характеристики для своего класса
- + Возможность «горячей» замены дисков
- + Хорошее сочетание цены и функциональности
- Несколько перегруженный web-интерфейс

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- **ПРОЦЕССОР:** Marvell 6281, 1.2 ГГц
- **ПАМЯТЬ:** 512 Мбайт, DDR2, 16 Мбайт флэш-памяти
- **ИНТЕРФЕЙСЫ:** LAN 1 Гбит/с; 2 x SATA; 3 x USB 2.0
- **ТИПЫ МАССИВОВ:** Однодисковый том, RAID-0, RAID-1, JBOD
- **ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ФАЙЛОВЫЕ СИСТЕМЫ:** ext3, ext4 (внутренние/внешние диски), FAT/NTFS (внешние диски)
- **ОС:** Linux для встраиваемых систем
- **ФУНКЦИИ:** файл-сервер, ftp, принт-сервер, web-сервер, MySQL и SQLite, менеджер загрузок (BitTorrent/FTP/HTTP), медиасервер, сервер видеонаблюдения
- **СЕТЕВЫЕ ФАЙЛОВЫЕ ПРОТОКОЛЫ:** CIFS/SMB, AFP, NFS, HTTP, HTTPS, FTP
- **ГАБАРИТЫ, ММ:** 150x102x216
- **МАССА (БЕЗ ДИСКОВ), КГ:** 1.74

ТЕСТОВЫЙ СТЕНД

- **МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА:** ASUS P5K
- **LAN, МБИТ/С:** 1000, интегрированная
- **ПРОЦЕССОР, ГГц:** 2.66, Intel Core 2 Duo E6750
- **ПАМЯТЬ, Гб:** 2x1 Гб, DDR2-800
- **ЖЕСТКИЙ ДИСК КОМПЬЮТЕРА, ТБАЙТ:** 1.5, Western Digital WDC WD15EADS
- **ВИДЕОКАРТА, Мб:** 512, ASUS EN8400GS SILENT (NVIDIA GeForce 8400 GS)
- **ЖЕСТКИЕ ДИСКИ В NAS:** Seagate Barracuda 7200.11 750 Гбайт, Seagate Barracuda 7200.11 500 Гбайт



НАСТРОЙКА

Есть два способа первоначального конфигурирования NAS: с помощью Web-интерфейса и утилиты QNAP Finder, поставляемой в комплекте. Последняя запускает простейший «мастер», помогающий в несколько простых этапов настроить работу устройства, не копаясь долго в настройках. Web-интерфейс весьма функционален и удобен, но на наш взгляд, несколько перегружен за счет всевозможных украшательств. По умолчанию устройство имеет IP-адрес из диапазона 169.254.x.x, а не стандартной локальной сети (192.168.0.x), что несколько нелогично и заставляет покопаться в инструкции, прежде чем приступить к процессу настройки. Поскольку прошивка хранится не во внутренней памяти NAS, а на специальном разделе диска, мастер установки при первом конфигурировании просит указать к ней путь (firmware поставляется на диске в комплекте, или можно скачать более свежую версию с сайта производителя). Накопитель, помимо однодискового тома, поддерживает типы массивов JBOD, RAID-0 и RAID-1. После создания массива раздел можно отформатировать в одну из файловых систем Linux – ext3 или ext4. Далее (в простейшем случае) необходимо лишь создать имя пользователя для подключения, сетевую папку и задать к ней права доступа, после чего она может быть смонтирована на компьютере в качестве сетевого диска. Помимо, собственно, работы в сетях Microsoft, Mac OS и UNIX, девайс имеет поддержку довольно большого количества дополнительных служб, и на некоторых из них мы остановимся чуть подробнее.

СЛУЖБЫ

Одной из наиболее важных для NAS функций является менеджер загрузок. NAS способен автоматически скачивать информацию из Интернета по протоколам BitTorrent, FTP и HTTP с заданными настройками, включая управление полосой пропускания. Разумеется, все это делается автономно, без участия компьютера. Также здесь имеется возможность создания web-сервера с поддержкой MySQL. Накопитель можно использовать для полноценного хостинга Web-сайта небольшой организации. Поддерживаются PHP, Joomla! и MySQL. Для этого не требуется ни выделенного сервера, ни компьютера, который постоянно будет включен, а надежность такой системы будет, возможно, даже выше. QNAP TS-219P умеет взаимодействовать с UPS. Источник бесперебойной питания, подключенный к USB разъему NAS, сообщит устройству о потере питания, и оно самостоятельно корректно завершит работу без ущерба для данных. Есть в нем и функция быстрого копирования. Одним нажатием кнопки можно скопировать данные с накопителя, подключенного к USB (включая, например, фотоаппарат). Также устройство может использоваться в качестве небольшого сервера видеонаблюдения (имеется поддержка до двух IP-камер), поддерживает импорт учетных записей пользователей из Active Directory, работу по заданному расписанию, автоматическое резервное копирование данных, и может выдавать детальную информацию обо всех основных параметрах системы. Помимо этого есть возможность установки дополнительных модулей (так называемых QPKG), которые еще больше расширяют функциональность устройства. Причем существуют дополнения, как официально поддерживаемые производителем, так и разработанные сообществами энтузиастов.

МЕТОДИКА ТЕСТИРОВАНИЯ

В качестве тестового стенда был использован компьютер с гигабитным сетевым интерфейсом. Девайс тестировался нами в двух режимах: RAID-1 (зеркальный двухдисковый массив, обеспечивающий большую надежность хранения данных за счет дублирования записи на оба диска) и RAID-0 (в этом случае ценой меньшей надежности обеспечивается большая производительность). В качестве тестовой программы был выбран пакет Intel NAS Performance Toolkit, созданный специально с целью тестирования производительности сетевых накопителей. Программа эмулирует наиболее распространенные задачи, которые обычно ставятся перед NAS-серверами, такие как копирование файлов и каталогов, воспроизведение и запись видео, типичные офисные и некоторые другие задачи.

ВЫВОДЫ

QNAP TS-219P – отличный накопитель с массой возможностей (включая «горячую» замену дисков, свойственную, скорее, более дорогим моделям) и хорошими скоростными характеристиками. Для домашнего использования цена этого NAS может показаться достаточно высокой (у того же QNAP есть более доступные модели, ориентированные, скорее, на использование дома). С другой стороны, многие, возможно, захотят такую железку и домой – например, для упрощения выкачивания сотен гигабайт данных с торрентов, организации быстрого сетевого хранилища и возможности расширения функциональности в будущем.

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ

Как и следовало ожидать, наибольшее увеличение скорости (более чем в 1.7 раз) RAID-0 дает на операциях, связанных с записью файлов на накопитель. А наименьшее (менее чем в 1.2 раза) – на записи видео в формате HD.

	HD Video Playback, Мбайт/с	HD Video Record, Мбайт/с	Content Creation, Мбайт/с	Office productivity, Мбайт/с	File copy to NAS, Мбайт/с	File copy from NAS, Мбайт/с	Dir copy to NAS, Мбайт/с	Dir copy from NAS, Мбайт/с
RAID-1	19,2	9,5	2	28,8	15,5	20,5	7	6,1
RAID-0	28,3	11,1	3,3	34,2	26,9	28,1	8,6	9