

НАСТОЯЩИЕ ХРАНИТЕЛИ

Тестируем сетевые накопители с двумя HDD

Рано или поздно каждый активный пользователь ПК приходит к мысли о необходимости создания дома централизованного сервера, некоего хранилища данных и средоточия цифровых коммуникаций. В зависимости от предпочтений владельца это бывает либо беспроводной роутер с подключенным USB-диск или флешкой, либо медиаплеер с функцией сетевого диска. Но иногда их возможностей оказывается недостаточно.

■ Что такое NAS?

NAS (Network Attached Storage) — это дисковый накопитель, специально предназначенный для организации доступа к данным через сеть. Как правило, другие интерфейсы для этого на нем отсутствуют, хотя некоторые современные модели имеют порты USB. Но они работают в одном направлении — для осуществления резервного копирования данных с USB-носителей, обратный процесс затруднен.

В принципе, существует много устройств, имеющих подобный функционал, например отдельные медиаплееры. Однако у NAS есть существенное отличие: они оптимизированы для работы под большой нагрузкой, поэтому скорость передачи данных в разы выше. Если же нагрузка многопоточная, то есть к диску обращаются несколько пользователей, то у

большинства других девайсов наступает коллапс, связанный с катастрофическим падением и так невысокой скорости, в то время как NAS ведет себя довольно сносно. Некоторые из них допускают несколько десятков, а то и сотен подключений. Вряд ли такая производительность потребуется вам дома. Впрочем, с его помощью можно организовать файл-сервер частной локальной сети.

Конечно, есть и другие мощные решения, например специализированные серверы. Однако тут начинает играть роль цена, которая не шокирует только корпоративных пользователей. А вот NAS вполне по силам приобрести для дома каждому желающему. И зачастую это даже удобнее и выгоднее, чем превращать в сетевой диск один из домашних ПК.

Для таких целей имеются более мощные устройства — так называемые NAS, производительность которых выше на порядок. Однако во взаимодействии с ними есть некоторые особенности, о которых мы расскажем в процессе исследования их возможностей.



3Q NAS Dual Bay N675-PS4TB

Производитель: 3Q Technology Ltd

Веб-сайт: www.3-q.ru

Компания 3Q обладает правами на выпуск компьютерной и околокомпьютерной продукции на территории нашей страны под одноименным тайваньским брендом, а также под маркой Qoo (читается «Ку»). Но в отличие от большинства подобных фирм, всего лишь перепродающих азиатские товары в России, 3Q имеет здесь собственное производство, что позволяет как получить некоторую экономию за счет отказа от транспортировки из-за границы, так и создавать рабочие места для наших соотечественников. Львиную долю ассортимента составляют планшеты и неттопы, а также периферийные устройства.

Как несложно догадаться из названия, Dual Bay N675-PS4TB имеет два отсека для жестких дисков, суммарный объем которых 4 Тбайт. Эта модель напоминает секретную разработку армии США. Но вовсе не своими характеристиками или внешним видом, как вы могли подумать, — просто информацию по ней найти так же тяжело. Единственное упоминание о существовании этого аппарата находится на 40-й странице 100-страничного каталога продукции, откуда следует, что существуют аналогичные модели на 1, 1,5 и 4 Тбайт, а также 500 Гбайт. То есть накопитель продается с уже установленными дисками, обладающими скоростью вращения 7200 об/мин. И это практически все, что становится известно. Интернет-магазины и обзоры сообщают едва ли больше, так что для выяснения подробностей приходится разбирать корпус и изучать внутренности аппарата.

Сам корпус выполнен в духе минимализма: штампованный дюралюминиевый профиль и рама соединяются парой винтов впопай. На корпусе практически нет индикаторов, не считая индикатора включения. Впрочем, дизайн это не портит, скорее придает ему оттенок офисной строгости. Поначалу несколько озадачило наличие в комплекте двух дюралюминиевых скоб с наклейками из силиконовой резины, которые

3Q NAS Dual Bay N675-PS4TB

■ Как мы тестировали

Для тестирования скорости передачи данных по LAN использовался компьютер с процессором Intel Core 2 Duo E8400, 4 Гбайт памяти DDR2, платой Gigabyte GA-EP35-DS3 с гигабитной сетевой картой и твердотельным диском Corsair F200. Скорость передачи по протоколу SMB проверялась с помощью последней версии программы Intel NAS Performance Toolkit, а по протоколу FTP — копированием крупного файла в программе Total Commander.

При оценке удобства использования и функциональности учитывались такие особенности, как частота процессора нако-

пителя, количество и тип внешних портов, возможность горячей замены дисков и размер вентилятора. Различные сетевые функции, такие как сервер печати или клиент BitTorrent, также принимались в расчет. Полученные баллы заносились в таблицу и суммировались с весовыми коэффициентами. При расчете оправданности цены стоимость устройств делилась на сумму нормированных оценок за производительность, удобство и функциональность с весовыми коэффициентами 40, 30, 30% соответственно. Итоговая оценка Hard'n'Soft вычислялась, как среднее арифметическое вышеназванных оценок.

не были упомянуты ни в инструкции, ни на сайте. Но после изучения различных фотографий, найденных в Сети, выяснилось, что это разновидность подставки: скобы просто подсовываются под бока корпуса, а силиконовая резина уменьшает шум от вибрации.

Аппарат самый компактный из рассматриваемых моделей, что не мешает жестким дискам работать в комфортном температурном режиме. Встроенный вентилятор мал, но работает эффективно и не очень шумит. Несколько необычен разъем для подключения блока питания, содержащий не два контакта, как обычно, а целых четыре. Это вызвано необходимостью подачи сразу двух напряжений, 5 и 12 В. Трудно сказать, что помешало получить одно из них путем преобразования из другого, ведь лишние контакты теоретически снижают надежность соединения, да и блок питания пришлось усложнять. Провод от него тоже не слишком удобен — короткий, а кабель Ethernet вообще всего полметра длиной. Прочие аппараты имеют кабель как минимум вдвое длиннее.

Подключение устройства к компьютеру не вызвало особых проблем. По умолчанию задействован привычный для домашних сетей IP-адрес 192.168.1.1, после ввода которого в браузере появился классический веб-интерфейс настроек.

К сожалению, пришлось ограничиться выбором английского языка, потому что русского в меню не оказалось, а остальные варианты еще менее приемлемы. Джентльменский набор сервисов позволяет подключаться к сетям Windows и Apple (протокол Bonjour), а также содержит FTP и принт-сервер. Можно расшаривать сетевые ресурсы, а также скачивать файлы в фоновом режиме посредством встроенного клиента BitTorrent.

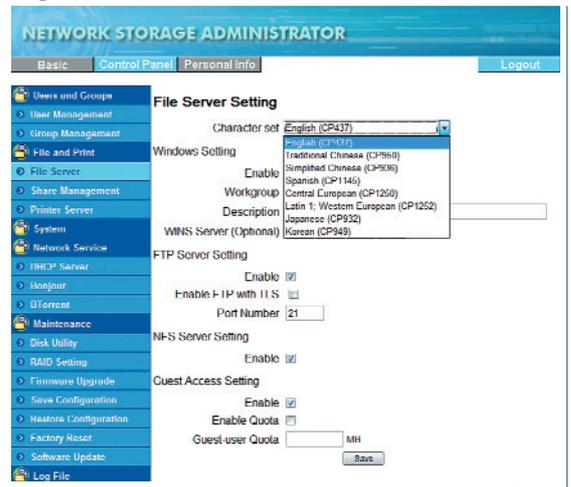
Странно, но заставить работать его с тестовыми дисками не удалось, пришлось использовать входящую в комплект пару двухтерабайтников WD Caviar. В принципе, это нельзя назвать существенной проблемой, так как аппарат продается только вместе с дисками, однако может сказаться при их замене. Горячая замена не поддерживается, для этого требуется разборка корпуса. В начале использования программа требует отформатировать диски, что занимает довольно много времени. После этого работа прошивки не вызывает

ет нареканий, но все действия производятся весьма неторопливо: при подключении по FTP каждая операция передачи файла предваряется паузой в несколько секунд, а сама скорость передачи в несколько раз меньше, чем у конкурентов (хотя все же заметно превосходит неспециализированные устройства, упоминавшиеся в начале статьи).

Очевидно, это вызвано применением довольно слабого процессора Cortina CS3516 и минимального количества памяти.

С другой стороны, это положительно сказывается на экономичности устройства: хоть данные по потребляемой мощности и не заявлены, суммарная мощность блока питания одна из самых низких, а это кое о чем да говорит.

С учетом сказанного можно заметить, что N675 подойдет начинающим пользователям NAS, не избалованным высокими скоростями и богатством функций. Этому способствует и привлекательная цена, сопоставимая с аналогичными аппаратами, но без дисков. Вот только скудость информации оставляет у потенциального покупателя чувство покинутости и вызывает сомнения в надлежащей сервисной поддержке. Впрочем, последний факт можно проверить только на практике.



Веб-интерфейс 3Q NAS Dual Bay N675-PS4TB

Asus NAS-M25

- **Производитель:** Asustek Computer Inc.
- **Веб-сайт:** ru.asus.com

NAS-M25 — первая ласточка Asus на ниве сетевых накопителей, ранее не выпускавшей подобных продуктов. Он выполнен в белом пластмассовом корпусе традиционного «азиатского» дизайна. Диски закреплены весьма оригинально: размещаются (просто задвигаются) внутри металлического каркаса, а SATA-разъем при этом сам попадает в гнездо. Для извлечения диска используется пластмассовая ручка, вставляющаяся в крепежные отверстия диска перед установкой.



Asus NAS-M25

По сути, это напоминает «корзину» для горячей замены, которой на самом деле нет. Если же диск имеет нестандартные габариты, его можно закрепить в корпусе классическим способом — винтами. Спереди отсек для дисков



закрывает пластмассовой крышкой с защелкой, блокирующей питание. Поэтому заменить

диски на работающем накопителе не получится, хотя конструктивно ничто вроде бы не мешает обеспечить такую возможность. На крышке расположены индикаторы работы и кнопка включения.

В Asus NAS-M25 использован распространенный процессор Marvell с частотой 1,2 ГГц и поллигигабайта памяти, чего должно хватить для большинства задач. Прошивка имеет внушительный набор различных возможностей, среди которых можно отметить уникальную функцию виртуального DVD. Правда, реализовано это программным способом, посредством FarStone Virtual Drive Pro, из-за чего функция работает только на Windows-системах. Имеются модули загрузки файлов с файлообменниками и Torrent-трекеров. Есть и более привычные функции, такие как сервер резервного

Сетевые накопители с двумя HDD: только факты

Модель	3Q N675-PS4TB	Asus NAS-M25	Netgear ReadyNAS Ultra 2 Plus
Характеристики			
Процессор	Cortina CS3516	Marvell 88F6-B1A2	Intel Atom D525
Частота процессора, МГц	400	1200	1800
ОЗУ, Мбайт	128	512	1024
Флеш память, Мбайт	16	128	128
Внутренняя ОС	Linux	Linux	Linux
Поддерживаемые ОС	Windows XP/Vista/7	Windows XP/Vista/7	Windows, Mac OS, Linux
Формат внутренних дисков	н/д	EXT2, EXT3	EXT2, EXT3, EXT4
Поддерживаемый формат внешних дисков	NTFS, FAT32	EXT2, EXT3, NTFS (только чтение), FAT32	NTFS, FAT32, EXT3
Сетевые подключения	CIFS/SMB, AFP, FTP	CIFS/SMB, NFS, FTP	CIFS/SMB, AFP, NFS, FTP
Сетевые службы	BitTorrent, UPnP Media Server, Print Server	Virtual DVD, Download Station, BitTorrent, UPnP Media Server, DLNA, iTunes Server, Print Server	Backup Server, DLNA, SqueezeBox, iTunes Server, Sonos, Orb, Skifta, Print Server
Интерфейс жесткого диска	SATA II	SATA II	SATA II
Количество дисков	2	2	2
Типы дисковых массивов	JBOD, RAID 0, RAID 1	JBOD, RAID 0, RAID 1	RAID 0, RAID 1
Максимальная емкость одного диска, Тбайт	2	3	2
Размер диска, дюймов	3,5	3,5	3,5
Горячая замена	нет	нет	да
Порты USB	2 x 2.0	3 x 2.0	2 x 2.0, 1 x 3.0
Порты LAN, Мбит/с	1 x 1000	1 x 1000	2 x 1000
Вентилятор, см	1 x 4	1 x 4	1 x 9,2
Индикаторы	питание	USB, питание, диск 1, диск 2, LAN	USB, питание, диск 1, диск 2
Размеры, см	22,4 x 11,8 x 6,8	21,1 x 12,9 x 12	10,1 x 14,2 x 22
Вес (без дисков), кг	0,8	1,0	2,1
Потребляемая мощность в режиме работы, Вт	н/д	н/д	34
Потребляемая мощность в спящем режиме, Вт	н/д	н/д	н/д
Мощность блока питания, Вт	40	50	60
Комплектация	NAS, блок питания, кабель Ethernet, винты для крепления жестких дисков, компакт-диск, инструкция	NAS, блок питания, кабель Ethernet, винты для крепления жестких дисков, компакт-диск, инструкция	NAS, блок питания, кабель Ethernet, винты для крепления жестких дисков, компакт-диск, инструкция
Ориентировочная цена, тыс. руб.	10**	7	13,5
Производительность	★	★★	★★★★★
Функциональность и удобство	★	★★★★	★★★★★
Оправданность цены	★	★★★★	★★★★
Оценка Hard'n'Soft	★	★★★★	★★★★★

* Без учета потребления дисков. ** С двумя HDD по 2 Гбайт.

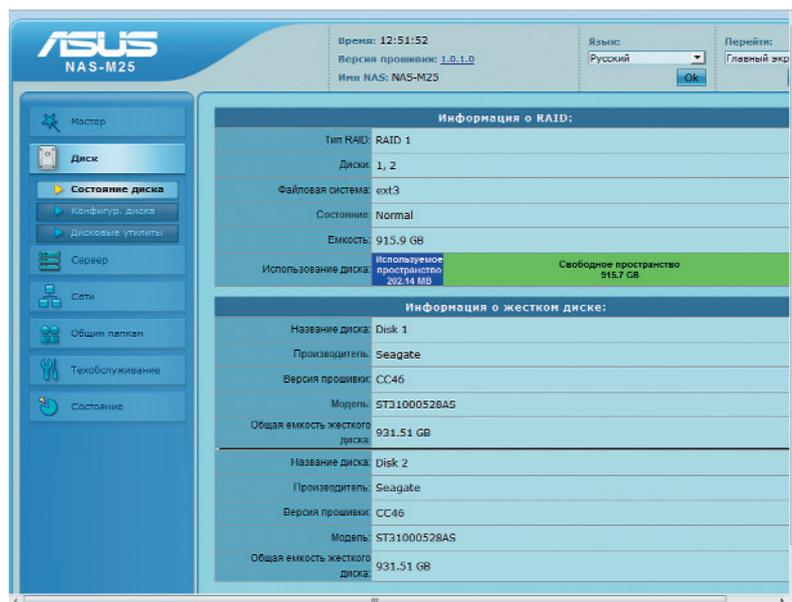
копирования, печати или Multimedia Server. Причем в дополнение к последнему в прошивку входит и Multimedia Player, позволяющий проигрывать файлы с удаленных носителей и отображать их в браузере посредством flash-плагина.

После подключения накопителя он быстро опознается встроенной утилитой NAS Setup Wizard, даже если его IP-адрес относится к другой подсети.

Интерфейс администратора довольно лаконичен, но содержит всю необходимую информацию, включая тонкие настройки.

При необходимости настройки аппарата можно легко вернуть к заводским значениям: для этого достаточно удерживать кнопку сброса более 5 с.

Скоростные параметры устройства на среднем уровне: учитывая наличие мощного процессора, они могли бы быть и повыше. Огорчает низкая скорость записи файла по протоколу SMB, в то время как другие пара-



Asus NAS-M25: интерфейс настройки, состояние диска

QnapTS-212	Synology DS211j	Thecus N2200 Plus	ZyXEL NSA221 EE
Marvell 88F6281	Marvell 88F6281	Cavium CNS3420	OXford 810DSE
1200	1200	600	370
256	128	256	256
16	16	64	4
Linux	Linux	Linux	Linux
Microsoft Windows 2000, XP, Vista (32/64 bit), Windows 7 (32/64 bit), Windows Server 2003/2008, Mac OS X, Linux	Windows 98, 2000, XP, Server 2003, Vista, Mac OS 9, Mac OS X, Mac Mini Intel	Windows 2000/XP/2003/ Vista/7, Mac OS X	Windows XP/Vista/7
EXT3, EXT4	EXT3	XFS	XFS, EXT4
EXT3, EXT4, NTFS, FAT32, HFS+	NTFS, FAT32, EXT3	NTFS (только чтение), FAT32	EXT3, EXT4, NTFS, FAT32, XFS, ReiserFS, ISO9660 и UDF (только чтение)
CIFS/SMB, AFP, NFS, FTP, WebDAV	CIFS/SMB, AFP, LPR, FTP	CIFS/SMB, AFP, NFS, FTP	CIFS/SMB, AFP, NFS, FTP
MySQL, Backup Server, iTunes Server, UPnP Media Server, Multimedia Station, Print Server, BitTorrent, Download Station, Surveillance Station	Backup Server, Download Station, BitTorrent, iTunes Server, Surveillance Station, Multimedia Station, UPnP Media Server, Print Server	Backup Server, Print Server, iTunes Server, Photo Web Server, UPnP Media server, Surveillance Station, Download Station, BitTorrent	BitTorrent, eMule, DLNA, UPnP Media Server, iTunes Server, Print Server, SqueezeCenter
SATA II	SATA II	SATA II	SATA II
2	2	2	2
JBOD, RAID 0, RAID 1	JBOD, RAID 0, RAID 1	JBOD, RAID 0, RAID 1	JBOD, RAID 0, RAID 1
3	3	2	2
3,5	3,5	3,5, 2,5	3,5
нет	нет	да	нет
2 x 2.0	3 x 2.0	2 x 2.0	3 x 2.0
1 x 1000	1 x 1000	2 x 1000	1 x 1000
1 x 6	1 x 7	1 x 6	1 x 6
USB, статус, питание, диск 1, диск 2, LAN	USB, статус, питание, диск 1, диск 2, LAN	USB, питание, диск 1, диск 2, LAN	USB, статус, питание, диск 1, диск 2, LAN
16,6 x 8,5 x 21,8	16,1 x 8,8 x 21,8	11,5 x 14 x 21	20,5 x 10,8 x 14,7
0,9	1,0	2	1,1
13*	25	32	33
6	10	4	19
60	70	60	40
NAS, блок питания, кабель Ethernet, кабель SATA внутренний, винты для крепления жестких дисков, компакт-диск, инструкция	NAS, блок питания, кабель Ethernet, винты для крепления жестких дисков, компакт-диск, инструкция	NAS, блок питания, кабель Ethernet, винты для крепления жестких дисков, компакт-диск, инструкция	NAS, блок питания, кабель Ethernet, винты для крепления жестких дисков, компакт-диск, диск с Acronis True Image, инструкция
10	7,5	6,5	6,7
★★★★★	★★★★★	★★	★
★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★
★★★	★★★★★	★★★★★	★★
★★★★	★★★★★	★★★★	★★

метры заметно лучше. Так что для копирования на диск коллекции фильмов Blu-Ray придется запастись терпением, а для остальных применений он подходит идеально.

Netgear ReadyNAS Ultra 2 Plus

- **Производитель:** Netgear, Inc.
- **Веб-сайт:** netgear.ru

Netgear — известный производитель профессионального оборудования, поэтому и изделия, созданные этой фирмой для домашнего пользователя, имеют такой же оттенок. Например, сетевой диск серии Netgear ReadyNAS Ultra 2 Plus (одно название чего стоит!) выполнен в «серверном» стиле: черный корпус с решетчатой дверцей на магнитных защелках, под которой скрываются самые настоящие «салазки» с «корзинами» для дисков, почти как во «взрослых» серверах. Крепление дисков навеивает мысль о горя-



Netgear ReadyNAS Ultra 2 Plus

чей замене, и — о да! — таковая присутствует. Сложно сказать, как часто вам понадобится на ходу заменять вышедший из строя диск — возможно, ни разу в жизни, но присутствие такой возможности радует.

Картину дополняют внушительных размеров кулер, размерами превышающий все остальные вентиляторы в аналогичных девайсах, и целых два сетевых порта, поскольку аппарат позволяет использовать себя в качестве шлюза между «локалкой» и Интернетом. Что ж, на вид аппарат весьма внушительный.

И это лишь младшая модель серии, включающей в себя варианты с четырьмя и шестью дисками. Впечатляет и заявленный набор сетевых применений: поддержка iSCSI, сервер DLNA, Backup Server, позволяющий сохранять резервные копии данных как по сети, так и с любых

USB-носителей без участия ПК, встроенная поддержка медиаплееров Logitech SqueezeBox, а также Sonos, и iTunes Server для поклонников «яблочной» продукции. Как и в бизнес-накопителях, предусмотрена поддержка IPv6, но, к сожалению, в очень ограниченном объеме.

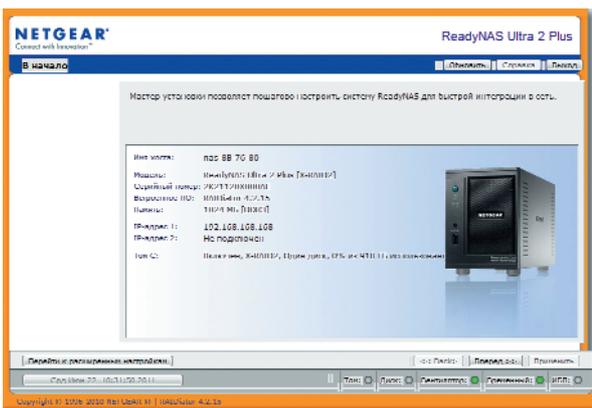
Начинка ReadyNAS содержит в себе двухъядерный (!) процессор Intel Atom, работающий на частоте 1,8 ГГц, 1 Гбайт оперативной памяти и флеш-память на 128 Мбайт — по сути, полноценный ПК. Благодаря этому аппарат позволяет производить некоторые интересные трюки, например на лету перекодировать записанное видео для доступа с мобильных устройств при помощи сервиса Orb. А пресс-релиз компании-изготовителя представляет его как «самый быстрый домашний сервер», по скорости на 30% превосходящий серию Ultra (без Plus) — ну это мы еще проверим!

Установка дисков в корзины вызывает некоторое беспокойство — дорожки печатных плат «винчестеров» располагаются в миллиметре от металлических боковин, ничем не изолированных. Поэтому обращаться с «корзинами» приходится с осторожностью: боковой удар может погнуть тонкий металл боковины, и он придет в соприкосновение с дорожками. Впрочем, самим дискам удары тоже противопоказаны, поэтому не будем принимать такой исход в расчет. В первый момент после включения девайс издает звук, сопоставимый с воем пылесоса, — могучий вентилятор раскручивается на максимум. Потом, впрочем, звук стихает, переходя на уровень работающего холодильника. Неужели нам так и придется терпеть его все время? Видимо, да — за производительность приходится расплачиваться.

Сетевой кабель довольно жесткий: чтобы согнуть его в нужном положении, требуются усилия. Но на этом они не заканчиваются: обнаружить девайс в сети при первом включении не удастся. Оказывается, по умолчанию его IP установлен на значение 192.168.168.168 — а часто ли вы строите сеть в диапазоне 192.168.168.x? При чем идущая в комплекте утилита не помогает — девайс по-прежнему не виден. Приходится сбрасывать настройки в дефолтовые, для чего — изучать инструкцию. Записанная на диске в формате PDF, она почему-то не хочет открыться в браузере Internet Explorer, хотя все ассоциации файлов в системе прописаны верно. После сброса утилиты наконец видит устройство, причем как два отдельных адаптера, хотя подключен только один порт.

Зато появляется страница настроек — немного кривая, но позволяющая наконец сконфигурировать девайс. Затем следует длительный процесс создания RAID-массива, занимающий более 3 ч. И вот устройство готово к работе.

В итоге все наши усилия были вознаграждены. Накопитель при работе в сети показал поистине рекордную скорость —



Мастер настройки Netgear ReadyNAS Ultra 2 Plus



как по протоколу SMB, так и по FTP. Нечасто так бывает, что рекламные заявления полностью соответствуют действительности, но это именно тот случай. Аппарат работает быстро и стабильно, диски остаются холодными, разве что шум немного великоват. Но не зря же он сделан по подобию сервера — для них это простительно.

Qnap TS-212

- **Производитель:** QNAP Systems, Inc.
- **Веб-сайт:** www.qnap.ru

Сетевые накопители являются специализацией компании QNAP, название которой говорит само за себя (оно является аббревиатурой словосочетания Quality Network Appliance Provider, или «Поставщик качественных сетевых устройств»). Поэтому компании приходится держать марку: TS-212 обладает богатым набором функциональности. Здесь и Backup Server, и сервер DLNA, и сервер печати. Помимо этого присутствуют довольно редкие особенности, в частности персональный фотоальбом, позволяющий получить доступ к своей коллекции откуда угодно, включая Интернет и мобильные устройства. Или сервер видеонаблюдения, с помощью которого можно организовать охрану своего жилища либо надзор за домашним котом. Есть и довольно привычный клиент BitTorrent, и станция загрузки, позволяющая в автономном режиме загружать контент с файлообменников. Предусмотрена установка дополнительных пакетов QPKG для еще большего расширения возможностей аппарата.

Корпус девайса выполнен в вертикальном дизайне — он стоит как бы на ребре. Снизу — резиновые ножки. Диски устанавливаются посредством идущих в комплекте

винтов, причем один из них непосредственно вставляется в разъем, а другой подключается отрезком кабеля. Горячая замена, естественно, не предусмотрена. В работе девайс весьма тихий, вот только время от времени оповещает об очередной проделанной операции громким писком. С одной стороны, это делает его работу более наглядной, а с другой — может разбудить ночью владельца, опрометчиво установившего девайс в спальне.

Для подключения к сети предусмотрен один гигабитный порт. Сама процедура подключения проходит без особых сложностей, стоит лишь запустить приложенное на диске ПО — Qnap Finder. Дальнейшее конфигурирование производится через веб-интерфейс, содержащий типичные для данного изделия настройки.

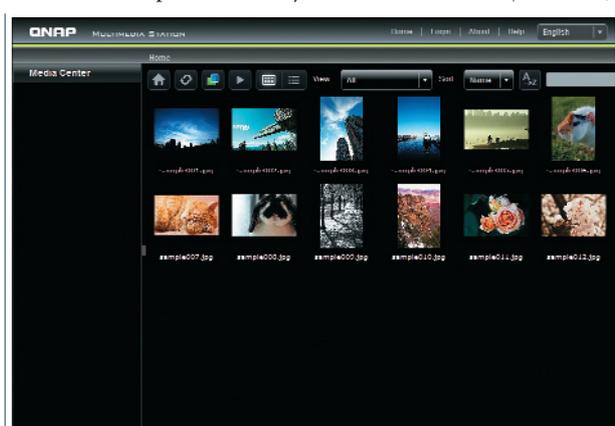
В верхней части страницы настроек присутствуют четыре отдельные кнопки, вызывающие дополнительные страницы: Web File Manager, Multimedia Station, Download Station и Surveillance Station (названия кнопок отображаются по-английски, несмотря на выбранный в настройках русский язык). При нажатии на каждую из кнопок открывается отдельная страница для управления соответствующими функциями.

По неподтвержденным данным, работа системы видеонаблюдения (Surveillance Station) имеет проблемы с совместимостью с различными моделями камер, однако само наличие такой функции позволяет выгодно выделиться на фоне конкурентов.

Внутренностями TS-212 управляет процессор Marvell 88F6281, работающий на частоте 1,2 ГГц. И хотя его производительность довольно велика, особенно по сравнению с другими аппаратами, но с учетом богатой функциональной насыщенности девайса ее хватает в обрез. Впрочем, в результатах тестов он выглядит молодцом. Только скорость записи на FTP-сервер немного подкачала. В целом аппарат



Qnap TS-212



Интерфейс медицентра Qnap TS-212

■ NAS: результаты тестирования								
Результаты	Модель	3Q N675-PS4TB	Asus NAS-M25	Netgear ReadyNAS Ultra 2 Plus	QnapTS-212	Synology DS211j	Thecus N2200 Plus	ZyXEL NSA221 EE
SMB: HD Video Play, Мбайт/с		12,1	23,0	42,1	33,5	38,3	31,3	13,7
SMB: HD Video Record, Мбайт/с		9,0	25,7	55,3	40,7	60,0	15,9	13,8
SMB: Copy From NAS, Мбайт/с		13,1	22,1	39,3	28,8	36,3	28,6	14,8
SMB: Copy To NAS, Мбайт/с		7,7	9,2	59,2	33,9	63,2	9,0	8,4
FTP: чтение, Мбайт/с		13,4	20,7	41,1	41,3	35,8	33,6	14,1
FTP: запись, Мбайт/с		1,9	12,2	13,8	9,1	9,4	11,9	7,8

можно назвать отличной «рабочей лошадкой», хорошо подходящей начинающим пользователям, чьи потребности не успели дорасти до более мощных систем, и в то же время желающим получить максимум возможностей от одного устройства.

Synology DS211j

- **Производитель:** Synology Inc.
- **Веб-сайт:** www.synology.ru

Тайваньская компания Synology отличается нетрадиционным подходом к созданию своих продуктов: во главу угла поставлено программное обеспечение с нужной функциональностью, а «железо» подбирается впоследствии. Поэтому ее изделия отличаются не только богатым набором возможностей, но и удобным интерфейсом. Например, страницы администрирования накопителя выполнены в виде Проводника и Панели управления Windows, насколько это возможно при использовании веб-браузера.

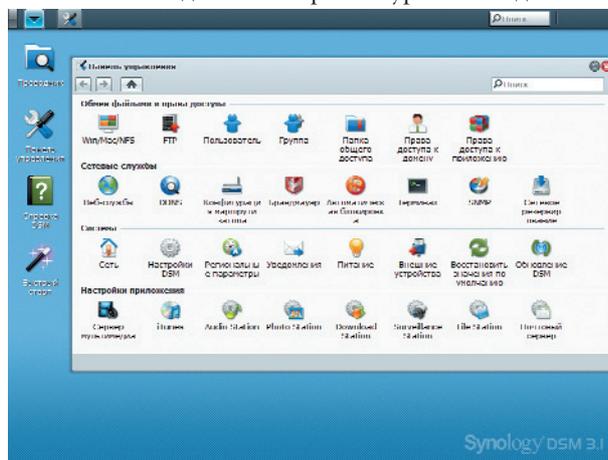
Это позволяет просто и без подготовки управлять всеми функциями, наблюдая привычную картину значков и папок. При уменьшении размеров окна надписи съезжают в кучу, но если его немного расширить – все смотрится очень красиво.

Для начала работы необходимо установить Synology Assistant, после чего аппарат легко опознается при подключении к сети, а для начальных настроек предусмотрен удобный мастер.

Корпус устройства белого цвета, как и у модели Asus. На переднем торце, в углублении, находится индикаторная панель, слегка утопленная внутрь корпуса на манер приборной панели в автомобиле. Здесь установлен один из разъемов USB и пластмассовая заглушка, предположительно занимающая место второго. Еще два разъема расположены сзади. Большую часть задней стороны занимает кулер самого крупного размера, который можно уместить в габаритах устройства. Для доступа к внутренне-

стям следует сдвинуть одну из половин корпуса. Диски закреплены винтами на шасси, горячая замена не предусмотрена.

DS211j – облегченная версия модели DS211 (самая производительная из этой серии – DS211+). Несмотря на меньшую частоту процессора и объем оперативной памяти, скорость передачи данных у DS211j находится на хорошем уровне. Подкачала



Веб-интерфейс Synology DS211j

разве что скорость записи на FTP, на это традиционная ахиллесова пята большинства подобных устройств. Зато количество приложений впечатляет! Это серверы FTP, iTunes, Backup, Multimedia, печати, клиенты BitTorrent и файловой качалки, а также станция видеонаблюдения. Все работает быстро и устойчиво, не вызывая никаких проблем, что не может не радовать, учитывая весьма демократичную цену аппарата.

Thecus N2200 Plus

- **Производитель:** Thecus Technology Corp.
- **Веб-сайт:** www.thecus.ru

Следующий девайс по праву мог бы получить награду за оригинальный дизайн. N2200 Plus производства компании Thecus выполнен в виде продолговатого блока с квадратной лицевой панелью, боковые стенки которого слегка вогнуты внутрь – примерно как у игровой консоли Xbox 360. Весь корпус черного цвета, а посредине лицевой панели проходит светлая полоска с кнопкой питания, подсвеченной ярким голубым светодиодом, и красивыми пиктограммами, индицирующими работу дисков и локальной сети.

Справа и слева от пиктограмм находятся дверцы отсеков для дисков, закрывающиеся такие же «серверные салазки», как и у накопителя Netgear. Аналогичным образом, стенка «корзины» диска проходит в опасной близости от его печатной платы, приходится быть осторожным. Сами «корзины» вставляются при этом зеркально, что также требует внимания. К счастью, вставить «корзину» неправильно не удастся. Внутри нее можно закрепить как 3,5-дюймо-



Synology DS211j



Thecus N2200 Plus



вый, так и 2,5-дюймовый диск. На задней стороне устройства есть целых два сетевых порта и решетка внутреннего вентилятора.

Но стоит лишь включить питание — и ореол гламура разрушен. Вентилятор заметно жужжит, а синий светодиод светит столь ярко, что хочется заклеить его изолентой. При попытке опознать устройство в сети Setup Wizard показывает пустое окно.

После сброса IP-адреса наконец можно войти в настройки, но только если вы пользуетесь браузером Internet Explorer — например, в Opera интерфейс работать отказывается. Соответственно, все тормозит. Однако если вас не смутили перечисленные недостатки, в остальном аппарат ведет себя нормально. Интерфейс администрирования выполнен в традиционном стиле и мало чем отличается от других участников теста.

Что же касается функциональности, у N2200 Plus она почти такая же богатая, как у фаворитов нашего соревнования: основные функции — сервер FTP, Backup, iTunes и фотоальбом — в прошивку включены, а при желании можно установить дополнительные модули, такие как Download Manager, поддерживающий загрузку по протоколам HTTP, FTP, BitTorrent и eMule,

или NZB, предназначенный для загрузки файлов из сети Usenet. Существуют и другие полезные модули, например, для резервного копирования по расписанию и пр. Имеется возможность подключения веб-камер для удаленного наблюдения через Интернет.

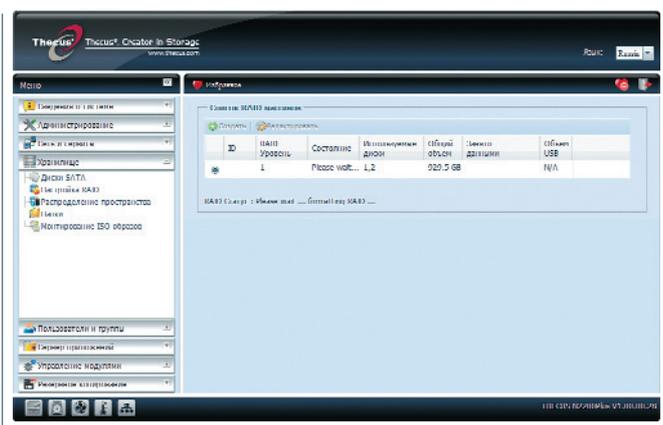
При тестировании скорости накопителей аппарат показал средние результаты. Безусловно, они могли бы быть выше, но установленный в девайсе процессор Cavium CNS3420, хоть и содержит два ядра, работает на сравнительно невысокой частоте, поэтому ограничивает максимальное быстродействие. Зато накопитель может похвастаться низкой потребляемой мощностью в ждущем режиме — всего 4 Вт, а также скромной ценой. Пожалуй, его целевая аудитория — опытные и экономные пользователи.

Zyxel NSA221 EE

- **Производитель:** Zyxel Communications Corp.
- **Веб-сайт:** zyxel.ru

Известный производитель сетевого оборудования для дома и бизнеса компания Zyxel решила попробовать свои силы в новом для себя амплуа. Впрочем, существенно новым назвать его нельзя, поскольку NAS тоже можно причислить к сетевому оборудованию. В начале года ей удалось выпустить на рынок довольно удачную серию беспроводных роутеров Keenetic. Посмотрим, насколько удачными будут сетевые накопители.

В настоящий момент на сайте компании представлены всего две модели: NSA220 EE и NSA221 EE, последняя из которых и попала в наш обзор. Внешний вид устройства, безусловно, красив. Черный прямоугольный корпус с узорчатой передней панелью привлекает взгляд. Сняв ее, обнаруживаем знакомые «серверные салазки». А где же «корзины» для дисков? Их роль выполняют пластиковые направляющие, которые следует прикрепить винтами к боковинам винчестеров. То есть наблюдаем некое промежуточное решение: не полноценные «кор-



Управление дисками в Thecus N2200 Plus



Zyxel NSA221 EE

зины», как в Netgear или Thecus, и не полное их отсутствие при наличии «салазок», как в аппарате Asus, а нечто среднее. Диск задвигается на предназначенное место, где и защелкивается.



Чтобы вынуть установленный диск, нет нужды ковырять защелки отверткой: для этого прилагается специальная ручка-съемник, закрепленная на внутренней стороне передней панели. Несмотря на конструкцию, подходящую для удобной горячей замены дисков, не обольщайтесь — подобная возможность, к сожалению, не предусмотрена, о чем крупными буквами написано в инструкции. Дополняет эстетическую картину миниатюрный источник питания.

Для начальной настройки девайса на диске прилагается довольно функциональная утилита, позволяющая не только опознать накопитель, но и выполнить подробные настройки или некоторые операции с файлами.

Вот только работает она как-то странно: попытка настроить диск завершается сообщением о неудаче, хотя на деле все говорит о том, что операция прошла успешно.

Пробуем войти в веб-интерфейс. Дизайн его выполнен весьма красочно, под стать самому аппарату.

А вот работа снова настораживает: при вводе логина и пароля нам предлагают запомнить эти данные на две недели, и если пользователь выберет этот пункт (что вероятно), то предложение не сработает,

причем данные не просто не сохраняются — невозможно вообще войти в систему! Убрав «птичку», наконец попадаем в меню.

Особенностью устройства является встроенный медиаплеер, позволяющий просматривать фильмы через браузер. Настройки мультимедиа выполнены столь же красиво, как и загадочно — например, все ли знают, что такое эффект Кена Бернса?

Настройки системы проще по дизайну, да и более понятны.

К сожалению, при попытке начать работу с накопителем мы снова потерпели неудачу. Сколько бы мы ни нажимали «Создать том», «Очистить диск» и так далее в разной последовательности, операция вроде бы начиналась, но через некоторое время выдавала ошибку. И только после подключения дисков к компьютеру и полному удалению всех разделов, наш вождельный том был создан, наконец, успешно.

Тестирование скорости накопителя показало, что здесь ему нет смысла тягаться с конкурентами — NSA221 EE удалось лишь с трудом обогнать 3Q N675, аутсайдера нашего теста. Очевидно, причина в слабом процессоре, самом медленном среди прочих — всего 370 МГц! Впрочем, если за нижнюю допустимую границу скорости передачи принять планку в 10 Мбайт/с (величину, при которой возможен комфортный просмотр на лету прямо с диска любых, в том числе самых «тяжелых» фильмов, включая Blu-Ray), то он ее ненамного, но превосходит. А если принять в расчет цену, самую низкую среди конкурентов, то шансы его и подavno вырастут.

Поэтому можно сказать, что для большинства заявленных применений, таких как медиасервер и торрент-качалка, он все же подойдет. Вот только софт «сыроват». Фанатам марки девайс, безусловно, рекомендуется. Остальным лучше подождать, хотя бы до обновления firmware.



Итак, мы вместе с вами рассмотрели семь сетевых накопителей, доступных на российском рынке (вот только Asus на момент написания статьи можно было купить лишь в Западной Европе, впрочем, к моменту выхода номера он, скорее всего, появится и в России). Какие же выводы можно сделать? Конечно, все изделия сильно различаются как по производительности, так и по набору возможностей. В то же время у них есть общая черта: каждый из них вполне может работать в качестве домашнего сервера, то есть устройства, которое хранит в цифровом виде все семейные ценности и предоставляет к ним легкий доступ с любого электронного девайса, будь то нетбук, коммуникатор или телевизор. Причем делает это не в пример лучше, чем другие, неспециализированные аппараты. Ведь все-таки имя нашим героям — Сетевые Хранители. ■



Системные настройки ZyXel NSA221 EE