

rovnaké ako na dvojdiskovom modeli NSA-320.

Cena: 99 EUR ■ Zapožičal: ZyXEL

ZyXEL NSA-320

ZyXEL NSA-320 prináša oproti modelu NSA-310 nielen možnosť pripojenia dvojice diskov, ale rozširuje dostupnú pamäť RAM až na 512 MB. Pribudol aj ďalší port USB, ale konektor eSATA už absentuje. Je to škoda, pretože aj napriek použitiu dvojice pevných diskov by sme ocenili aj vysokorýchlostné spojenie s externým diskom na rýchlu migráciu dát. Model NSA-320 by to určite efektívne využil, keďže spomedzi všetkých testovaných serverov dosahuje jednoznačne najvyššie rýchlosti. Rýchlosť čítania 90 MB/s sa už približuje k teoretickej rýchlosti 1 Gbit/s sieťového spojenia. Rýchlosť zápisu je približne 50 MB/s, na čo nestačí ani server Asus NAS-M25. Miernou degradáciou oproti NSA-310 prešlo najmä telo servera, ktoré je zhotovené len z plastu. Aspoň mierne to kompenzuje zväčšený 6 cm ventilátor, ktorý pracuje neustále a pri vysokej záťaži produkuje výraznejší hluk. Je to spôsobené najmä zvýšenou potrebou chladenia, keďže spotreba elektrickej energie vyskakuje v špičkách až do 30 W. Bohatá



ZyXEL NSA-320 kraluje rýchlostným rebričkom a oproti konkurencii dosahuje až dvojnásobné rýchlosti dátových prenosov

softvérová výbava je zhodná s jednodiskovým NSA-310 a poskytujúce vynikajúce možnosti. Napriek tomu nemôže konkurovať vybavenjším modelom od spoločnosti QNAP. Okrem servera iTunes a webového prehliadača súborov je dostupný aj multimediálny prehliadač, ktorý s pomocou modulov v internetovom prehliadači dokáže zobrazovať videá, obrázky a hudbu priamo v prostredí prehliadača. Okrem toho je dostupná aj služba vlastného blogu a webového servera s podporou PHP a MySQL. Pomerne zaujímavá funkcionálnosť je prepojenie so službami Flickr a YouTube, na ktoré môžete jednoducho uploadovať svoje uložené súbory.

Cena: 198 EUR ■ Zapožičal: ZyXEL

Verdikt PC REVUE

Pri výbere vhodného servera NAS si musíte najskôr určiť svoje požiadavky. V prípade, že hľadáte dobrý NAS za prijateľnú cenu, ideálnou voľbou je jednodiskový **ZyXEL NSA-310**. Ak chcete používať aj nadštandardné služby, vaše požiadavky splní **QNAP TS-110** alebo **TS-210**. Pre používateľov požadujúcich nekompromisný výkon vo všetkých prípadoch je určený **ZyXEL NSA-320**.

■ ONDREJ PEREŠINI

» Nízko profilový chladič do štíhlych skriniek

Noctua NH-L12

V súčasnosti sa medzi najmodernejšie chladiče zaraďujú modely s vežovitou konštrukciou. Takéto chladiče sú vysoké, a preto nie sú vhodné do úzkych skriniek alebo malých HTPC počítačov. Keďže tento segment počítačov rastie, Noctua uviedla nový chladič NH-L12, ktorý má v prípade použitia jedného ventilátora výšku len 66 mm.

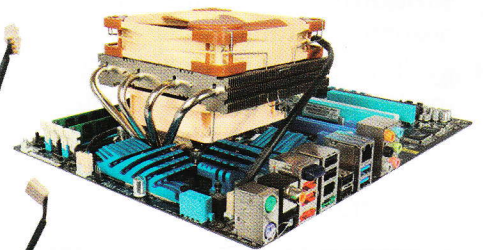
Nízko profilové chladiče sú určené do počítačov s obmedzeným priestorom v skrinke. Tomu zodpovedá aj chladiaci výkon, ktorý je oproti chladičom vežovitej konštrukcie výrazne nižší. To až tak neprekáža, keďže tieto počítače sú určené skôr na tichú prevádzku ako na maximálny výkon. Z poniklovanej medenej základne vychádza štvorica 6 mm širokých trubičiek heatpipe, ktoré sa rovnomerne rozprestierajú cez celý chladiaci blok. Telo chladiča tvorí 60 nízko profilových poniklovaných chladiacich listov, ktoré obklopuje dvojica ventilátorov od rovnakého výrobcu. Menší ventilátor NF-B9 PWM s priemerom 92 mm sa nachádza medzi chladiacim blokom a základňou chladiča, zatiaľ čo väčší 120 mm NF-F12 PWM leží navrchu chladiaceho bloku. Obidva ventilátory sú od chladiaceho bloku oddelené pomocou gumených podložiek, ktoré zabraňujú prenosom vibrácií. S použitím obidvoch ventilátorov má chladič výšku 93 mm, no v prípade použitia jediného spodného ventilátora sa zníži na skvelých 66 mm.

Noctua NH-L12 je kompatibilná so všetkými súčasne používanými socketmi, ale chladiace listy sa nachádzajú vo výške len 43 mm nad základňou.

V prípade použitia spodného ventilátora sa táto výška ešte ďalej zmenší. Montáž na väčšine bežných základných dosiek ATX tak predstavuje problém. Chladič sme testovali na základnej doske ASUS P8P67 PRO, kde ho bolo možné namontovať len v jednom smere zo štyroch ponúkaných. Ak budete chladič používať na základnej doske s dostatočne nízkymi pasívnymi chladičmi, montáž bude aj vďaka vzorovému upevňovaciemu mechanizmu veľmi jednoduchá.

Testujeme

Ako testovací procesor poslúžil Intel i5 i2500k, ktorý po masívnom pretaktovaní vyžaduje veľmi kvalitné chladenie. Už pri prvom testovaní s obidvoma ventilátormi sme narazili na strop výkonu na úrovni približne 150 W. Chladič dosahoval vynikajúce teploty až do výkonu 120 W, keď sa aj vďaka neefektívnemu otočeniu chladiča a trubičiek heatpipe začalo akumulovať teplo v základni, a nie



Bežné základné dosky majú s nízko profilovými chladičmi problémy - na doske ASUS P8P67 PRO bolo možné chladič namontovať len v jednom smere

Chladiaci blok obklopujú dva 120 x 92 mm ventilátory

v tele chladiča. So zvyšujúcim sa výkonom stúpali teploty ešte výraznejšie až do nebezpečných hodnôt. Keby bolo možné vhodnejšie otočenie chladiča, celková teplota by sa badateľne znížila. Okrem testu s dvojicou ventilátorov sme vyskúšali aj režim s jediným spodným ventilátorom. Takto bol chladič schopný bezpečne ochladiť 120 W procesor. V testovaní sme pokračovali a chladič sme vyskúšali aj v čisto pasívnom režime bez ventilátorov. Použitý procesor bez integrovanej grafickej karty má príkon približne 80 W, ale teplota v tomto režime postupne vystúpila až na 88 °C. So 65 W procesorom a dobre vetranou skrinkou by teda nemal byť problém ani pri pasívnom chladení.

Cena: 49,90 EUR ■ Zapožičal: Noctua

■ ONDREJ PEREŠINI