

Počkám si na zázrak

Keď som minulý rok dostal na testovanie skvostný výrobok firmy Acon Professional – aktívne stĺpové dvojpásmovky Arcus (Watt 11/2001), nešetril som slovami chvály, nakoľko chváliť skutočne bolo čo. Dnes predo mnou stoja monumentálne Divusy, aktívne trojpásmové stĺpovky, ktoré bez akýchkoľvek pochybností patria do high-endového prístavu, kde sa zaručene nestratia ani medzi tými najnobilejšími jachtami. To, že mieria poriadne vysoko a trúfajú si na duely s kýmkoľvek z tejto kasty, sa potvrdilo po tom, čo si seabedomo stúpili vedľa dvojmiliónových B&W Nautilusov so zálohou zosilňovačov McIntosh za ďalších pár melónikov a... obstáli na výbornú! Ale o tom už v samotnom profile.



Andrej Turok



Divusy sú aktuálnou vlajkovou loďou slovenskej firmy Acon Professional, domáceho lídra na poli výroby aktívnych reprosústav, ktorého meno má čoraz rešpektovanejší zvuk aj v zahraničí. Divus – div – zázrak. Pomenovanie vskutku ambiciózne, a pritom tak trochu mystické. Okamžite mi napadol názov pesničky skupiny No Name. Vystihuje totiž presne moje rozporenie, než sa rozsvietili žlté oči Divusov, magické ako oči pantera, a za-

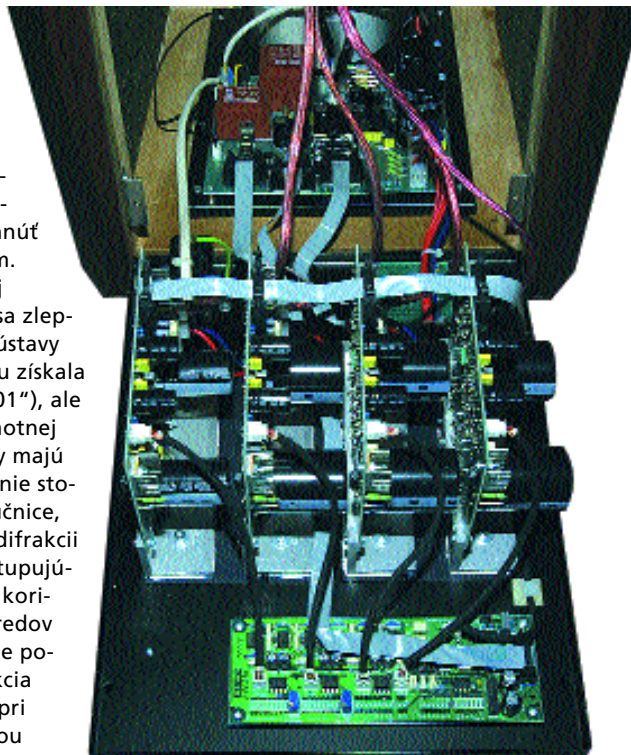
zneli prvé tóny. Bol som nedočkavý ako ženích, ktorému nevesta stále uniká, a nie a nie sa stretnúť zoči-voči bez svedkov. Po pár dňoch redakčného posluchu boli unesené kamsi do bývalej Juhoslávie, kde nemohli chýbať na prezentácii firmy, potom zasa zmizli na výstavu Watt hi-fi 2002, aby sa napokon vrátili do privátnej posluchovky majiteľa firmy pána Gbúra. A práve ten mi ponúkol azyl. V pohodlí akusticky kvalitne vyriešeného priestoru som v dvoch etapách načúval hlasu Divusiek. Vonku zúrila depresívna jeseň s priskorým stmievaním a vetriskom nemilosrdne obnažujúcim koruny stromov, a ja som si hovel v teplúčku v prítomnosti krásavice dvojjedinej s hlasom morskej víly, čo vás láka do hĺbín mora, hĺbín dočasného zabudnutia na okolitý svet a jeho problémy. Ostala len hudba, Divusy a fascinácia z ich skvelého vzájomného porozumenia.

Konštrukcia

Divus koncepčne vychádza z modelov A1134/A1334, s ktorými má zhodnú elektroniku, používa však iné meniče a zmenená je tiež ozvučnica. Pri vývoji tejto reprosústavy sa výrobca snažil vyhnúť akýmkoľvek kompromisom. Ozvučnica z 30 mm hrubej MDF je tvarovaná tak, že sa zlepšila nielen estetika reprosústavy (v čitateľskej ankete Wattu získala ocenenie „Dizajn roku 2001“), ale aj akustické vlastnosti samotnej ozvučnice. Zakrivené steny majú priaznivý vplyv na rozloženie stojatého vlnenia vnútri ozvučnice, skosené hrany zabráňujú difrakcii zvukových vln. Dozadu ustupujúca predná stena čiastočne koriguje posun akustických stredov reproduktorov, takže nie je potrebná taká výrazná korekcia elektronickou cestou ako pri modeloch s rovnou prednou

stenou. Celá ozvučnica je robená výlučne ručne vrátane ohýbania a dyhovania. Výroba jedného páru trvá asi tri týždne. O náročnosti výroby si urobíte predstavu, ak si uvedomíte, že predná stena je zakrivená v horizontálnej i vertikálnej rovine, takže tvorí výsek gule, a táto guľová plocha je potiahnutá prírodnou dyhou. Luxusný tvar si vyžaduje i luxusný povrch, takže okrem štandardnej dyhy, ako je čerešňa, orech či javor, si môžete vybrať aj exotické dreveniny, napríklad indický či brazílsky palisander, prípadne lak brúsený a leštený do vysokého lesku (od toho sa odvíja aj výsledná cena).

Použité elektroakustické meniče patria k tomu najlepšiemu, čo ponúkajú výrobcovia reproduktorov. Ako výškový menič je použitý top model firmy Scan-Speak, nesúci označenie REVELATOR, s 1" textilnou membránou tvaru kaloty. Magnetický systém používa patentovanú technológiu Symmetric Drive, ktorá





Nekompromisné porovnanie B&W Nautilus 220V versus Acon Divus

takmer eliminuje elektrický fázový posuv. Uzávery symetrických magnetických systémov slúžia zároveň ako vodiče tepla. Nie je potrebné chladenie cievky ferofluidom, čím sa zlepšila mikrodynamika a linearity. Predná stena reproduktora zo strojovo opracovaného hliníka hrúbky 5mm vytvára krátky zvukovod, čo prispieva ku kontrolovanej smerovosti už od 2 kHz. Reprodukter je jednoducho vynikajúci. Stredový a basový menič je z prestížnej AUDIOM série firmy Focal. Stredový reproduktor so 7" polykevlárovou membránou sa vyznačuje predovšetkým veľmi tvrdým závesom, čo prispieva k linearite a plochému frekvenčnému priebehu vo veľmi širokom rozsahu frekvencií. Basový menič na prvý pohľad upúta obrovským magnetickým systémom zloženým zo šiestich samostatných magnetov. Membrána s priemerom 13" z materiálu Polyglass má pomerne tvrdý záves z polyuretánovej peny. Reprodukter pro-

dukuje veľmi tvrdé, suché a konkrétne basy s neuveriteľnou mohutnosťou.

V dolnej časti reprosústavy je umiestnená celá elektronika spolu s výkonovým toroidným transformátorom. Sústava Divus obsahuje štyri identické výkonové zosilňovače, po jednom na budenie výškového a stredového reproduktora a dva v mostíkovom zapojení na budenie basového reproduktora. Zosilňovače sú postavené z vybraných diskretných súčiastok, osadené MOS-FET výkonovými tranzistorami. Pracujú v AB triede s vysokým kľudovým prúdom. Vyznačujú sa veľmi nízkym harmonickým a intermodulačným skreslením, vysokou rýchlosťou a vynikajúcim odstupom rušivých signálov. Každý výkonový zosilňovač má vlastnú filtráciu napájacieho napätia. Celková filtračná kapacita v jednej reprosústave je 90 000 μ F. Chladenie je zabezpečené hliníkovým chladičom umiestneným na zadnej stene reprosústavy, kde sa nachádzajú aj všetky ovládacie prvky a prípojné miesta.

Elektronická výhybka zabezpečuje rozdelenie signálu do troch frekvenčných pásiem

a jeho úrovňovú úpravu podľa potreby. Toto rozdelenie sa deje ešte pred výkonovými zosilňovačmi na nízkej úrovni signálu. V reprosústave Divus je použitá elektronická výhybka typu State Variable so strmosťou 24 dB/okt. spolu s basovou korekciou typu Linkwitz. Zavedená fázová korekcia vo výhybke zabezpečuje minimálnu fázovú chybu v oblasti deliacich frekvencií. Aby sa zamedzilo fázovým chybám, spôsobeným mechanickým posuvom akustických stredov jednotlivých reproduktorov, tento posuv sa elektronicky koriguje už vo výhybke. Vstup sústavy je riešený ako elektronicky symetrizovaný s konektorom XLR. Voliteľne sa dá osadiť aj nesymetrickým vstupom.

Reprosústava je vybavená komplexnými ochrannými obvody, ktoré realizujú oneskorené pripojenie reproduktorov pri zapínaní a ich okamžité odpojenie pri vypnutí sústavy. Ďalej zabráňujú limitácii výkonových zosilňovačov, zabezpečujú tepelnú ochranu zosilňovačov, ochranu reproduktorov pred jednosmerným napätím, ktoré sa môže objaviť na výstupoch zosilňovačov v dôsledku poruchy, a tiež ochranu reproduktorov pred výkonovým preťažením. Ochranné obvody reagujú na strednú hodnotu signálu, takže krátkodobé signálové špičky sú prenosené na elektroakustické meniče s plným výkonom. Dlhodobý výkon (jeho stredná hodnota) však neprekročí výkonovú zaťažiteľnosť reproduktora.

Riadiaca elektronika na báze jednočipového mikroprocesora vyhodnocuje signály z ochranných obvodov a zabezpečuje ovládanie jednotlivých blokov. Okrem iného zabezpečuje aj zapínanie a vypínanie reprosústavy odvodené od prítomnosti vstupného nf signálu. Po 10 minútach bez signálu prejde reprosústava do stavu Stand By, po objavení sa signálu na vstupe sa uvedie do činnosti. Stav reprosústavy je indikovaný LED diódami na čelnej i zadnej stene. Nastavovacími prvkami výhybky (Input Attenuator, Treble Level, MID Level, Bass Level a Bass Tilt) možno dokorigovať výsledný zvukový prejav akémukoľvek posluchovému priestoru.

Ako príslušenstvo sa dodávajú štyri nastaviteľné hroty a podložky, na pranie pozlátené 24-karátovým zlatom, a tienná sieťová šnúra s feritovým prstencom na odfiltrovanie VF rušenia.



Zvuk

Esteticky mimoriadne vyvážené pôsobiace sústavy, ktorých dizajn nadväzuje na obľúbené línie Arcusov, sa od prvého momentu prezentujú suverénnym, živým a nadmieru muzikálnym prednesom. O tom, že vskutku ide o „veľký zvuk“, schopný bezproblémovej interpretácie symfonického tela v koncertnej sieni bez miniaturizácie tiel nástrojov a kubatúry sály, som sa presvedčil pri posluhu Mahlerovej dvojky. Monumentálne tutti s vírením tympanov, šľahmi činel a veľkého bubna, fortissimami trúbek a pozáun vyzneli absolútne živo, neredukovane vo farbe ani v objeme, v dych berúcom dynamickom rozsahu, ale pri plnom zachovaní neutrality, analytickej separácie detailov aj priestorových informácií, ako i presnej lokalizácie zvukového zdroja pri precíznom definovaní pozícií jednotlivých nástrojových skupín orchestra. Fascinujúca suverenita podania ide ruka v ruku s otvorenosťou a so vzdušnosťou, s akými je vykreslený priestor. Šírka i hĺbka zobrazenej scény sú nelimitované reálnou lokalizáciou sústav, ba

zvuk ich opúšťa a naplňa reálny posluchový priestor s imaginatívnou ambíciou ignorovať jeho skutočné limity. Pri organových dielach možno vnímať i výšku katedrály, a tak neprežením, ak poviem, že Divusy disponujú takmer trojdimenzionálnou plasticitou. Pri posluhu tradičných čínskych bicích nástrojov, keď blany najhlbšie ladených bubnov kmitajú menej než 30 ráz za sekundu, prišla na rad neúprosná fyzika. I v tejto skúške ohňom Divusy obstáli so stoickým pokojom. Bez náznakov stresu či nebodaj skreslenia preniesli i tie najhlbšie frekvencie, farebne korektne ich vyžiarili do priestoru, a to všetko bez akéhokoľvek dunenia či neprimeraného doznievania. Ani vyššie posluchové hladiny ich neviedli z rovnováhy. Nedošlo k farebnému posunu, proporcionality vyžiaraného zvukového spektra ostala zachovaná vo všetkých jeho zložkách. Výšky generované hodvábnou kalotou tweetera Scanspeak si zachovávajú vo všetkých interpretovaných žánroch vysokú mieru precíznosti v detailoch, sú výnimočne hladké v štruktúre, nevykazujú žiadne cudzorodé prímеси

a aj na laický posluh pôsobia nesmierne príjemne. Stredy si zachovávajú svoju konštantnú pravdivosť a informatívnosť, pokiaľ ide o farbu i objem, vo všetkých hlasitostných režimoch. Pri vyšších posluchových hladinách je mierny nárast okolo 1 kHz spôsobený fyziologickou dispozíciou ľudského ucha, ktoré je na túto frekvenciu a jej blízke okolie obzvlášť vnímavé z fundamentálnych dôvodov komunikácie, keďže ľudský hlas má svoje gros práve tu. Najhlbšie pásma je podané suverénne a bez akýchkoľvek limitov. Vysoká miera kontúrnosti a homogenity sa prejavuje v temer fotorealistickej kresbe kontrabasu, basgitary, kopáku, pedálového basu organu i tuby. Celkový zvukový obraz generovaný týmito sústavami pôsobí vskutku konzistentne, prechody medzi pásmami sú bezošvé, proporcionality je vyvážená ako balans artistu na lane, nič netrčí, nič nechýba. Divusy sa v priamej konfrontácii s extravagantnými „slimákmi“ Nautilus 220V firmy Bowers&Wilkins, ktorých cena v konfigurácii s funkčne nevyhnutnou perifériou primeranej úrovne je skoro desaťnásobne vyššia, nielenže nestratili, ale dokonca im zdatne „podkurovali“. Popri mimoriadne precíznom, noblesnom a detailnom zvuku Nautilusov zneli Divusy pre moje ucho živšie, priestorovo plastickejšie a s väčšou energiou i objemom na basoch. Súhra troch pásiem oproti kvartetu v podaní celosvetovo rešpektovanej referencie mi pripadala takisto prirodzenejšia, ale aby som sa pred puristickými audiofilmi a ich reliégiou nerúhal, pripúšťam, že je to vec gusta, vkusových inklinácií a v neposlednom rade i fyziologickej kompatibility sluchu percipienta s akustickou charakteristikou konkrétnych sústav.



Referenčná posluchová miestnosť firmy Aster (výhradný predajca produktov Acon Professional)

TECHNICKÉ PARAMETRE

Frekvenčná charakteristika vo voľnom poli	23 Hz - 20 kHz (-3 dB)
Deliace frekvencie výhybky	320 Hz, 2800 Hz
Max. dlhodobý akustický tlak	114 dB SPL (@ 1m), obmedzený ochr. obvodmi
Vlastná šumová hladina	≤10 dB (A krivka, vo voľnom poli, v = 1 m v osi)
Výkon zosilňovačov (trvalý / špičkový)	120 / 350 W výšky a stredy, 300 / 1500 W basy / 8 Ω
Skreslenie zosilňovačov (pri nom. výkone)	THD < 0,04%, SMPTE-IM < 0,05%
Odstup s/š (vzťahnutý na plný výkon)	≥102 dB (A krivka)
Vstup	Symetrický s konektorom XLR, impedancia 10 k
Vstupná citlivosť (pre max. výkon)	Regulovateľná -12dBu až +24dBu s krokom 1dB
Rozsah regulácie v jednotlivých pásmach	-7dB až 0dB s krokom 1dB
Regulácia najspodnejších frekvencií	-4dB až +2dB s krokom 2dB
Napájanie	AC 230V / 50 Hz
Príkon (stand-by / pokojový stav / plný výkon)	3,5 / 88 / 315 VA
Rozmery (š x h x v)	380 x 420 x 1200 mm
Hmotnosť	75 kg

Záver

Môžem len lakonicky konštatovať: Ak ste práve nevykradli banku alebo nezdedili okrúhlu sumičku, za ktorú sa u nás už obvykle kupujú rodinné domy či v prípade tých máratratnejších luxusné limuzíny, potom je tu síce náročná, ale reálne dosiahnuteľná alternatíva. Počkajte si na zázrak Made in Slovakia.

Hodnotenie

Cena	472 000 Sk
Kategória	A B C D E
Zvuk	90
Konštrukcia	10
Cena/Výkon	95%

- + precízne prekreslený zvuk, suverénny a živý prednes, konštrukcia, dizajn
- nevlastní ich