

# INTEGROVANÝ ZOSILŇOVAČ

## BV AUDIO A-300

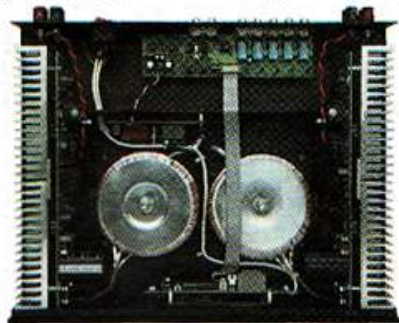
**Slovenský trh a slovenskí výrobcovia. Vďačná téma na vedenie polemík o požiadavkách nášho „mikro“ trhu a produkcie slovenských výrobcov v oblasti audia. Na celej veci je určite najdôležitejší fakt a to naša ekonomická a finančná situácia, pohľadávky trhu verzus situácia v iných „vyspelých štátoch západného demokratického sveta“. K tejto téme sa však nechcem a ani nemienim vyjadrovať, pretože mojou „makro“ úlohou je oboznámiť vás momentálne s novým slovenským výrobkom. Ide o integrovaný zosilňovač A-300 trnavskej firmy BV audio, známej z oblasti profesionálnej ozvučovacej techniky.**

**BV AUDIO A-300**

Maťo Janečka

A-300 je zosilňovač pre kategóriu náročných užívateľov, túžiacich po kvalitnom zvuku a pohodlnom ovládaní za dobrú cenu. Má na mysli diaľkové ovládanie prístroja, ktoré umožňuje prepínanie vstupov, ich pomenovanie (max. 10 znakov) a nastavenie citlivosti pre jednotlivé vstupy. Čo je veľmi zaujímavé a trochu nezvyčajné je možnosť nastaviť BALANCE nezávisle pre každý vstup. Samozrejmosťou sú funkcie MUTE a STAND-BY. Za nevýhodu však osobne považujem nemožnosť zosilňovač ovládať bez D.O.

Konštrukcia pozostáva z relatívne masívnej a pevnej skrine z oceľových plechov v čiernom prevedení. Predný panel je z dymového organického skla na ktorom nenájdeme nič okrem popisu a podsvieteného LCD displeja, ktorý nás po zapnutí zosilňovača uvíta firemným logom. Regulácia hlasitosti s krokom 0,7 dB po úroveň -60 dB pracuje so súbehom lepším ako 0,1 dB. Pri nižších úrovniach je regulačný krok väčší. Displej zobrazuje číslo a názov zvoleného vstupu, nastavenú hlasitosť a všetky interné operácie zosilňovača. Na zadnom paneli je 5 linkových vstupov s niklovanými RCA konektormi, neregulovateľný výstup pre prípadné nahrávanie a regulovateľný výstup



PRE-OUT pre ďalší koncový zosilňovač. Výstup pre reproduktory so štyrmi pármí niklovaných konektorov umožňuje zapojenie všetkými spôsobmi (banánik, vidlička aj holý vodič) avšak pri BI-WIRING-u odporúčam zapojiť „reprokábly“ len pomocou banánikov z dôvodu blízkeho umiestnenia svoriek. Sieťový EURO konektor je spojený s vypínačom, ktorý slúži na úplné odpojenie zosilňovača od siete. Z popisu „exteriéru“ je to všetko, zostáva mi však doplniť, že použité súčiastky a komponenty nesú označenie od popredných svetových výrobcov v tejto oblasti ako napr. Analog Devices, Motorola, Philips, Chemicon a Takamisawa.

Výrobca takto drží krok s popredným svetovým vývojom a technológiou výroby najmodernejších súčiastok.

Teraz sa venujeme konštrukcii. Čím začať? Najlepšie zdrojom. Zosilňovač je v prevedení dual mono. Napájanie zabezpečujú dva toroidné transformátory s výkonom po 300 W, jeden malý transformátor pre mikroprocesor a displej a ďalší transformátor pre vstupné obvody. Zdroj s týmto výkonom si už vyžaduje obvod proti prúdovým špičkám pri zapínaní, a preto zosilňovač používa pomalý nábeh zdroja.



Hlavnú filtráciu pre jeden kanál tvoria 2 kondenzátory 10 000  $\mu$ F/80 V. Vstupný a rozkmitový stupeň dopĺňajú ďalšie elektrolytické kondenzátory, ako to býva zvykom u výkonových zosilňovačov. Vstupný diferenciálny stupeň je v kaskádnom zapojení (vyššia rýchlosť, menšie skreslenie) osadený ultranízkošumovými tranzistorami, napájanými zo zdrojov konštantného prúdu. Rozkmitový stupeň využíva rýchle tranzistory s lokálnymi antilimitačnými obvodmi, ktoré zlepšujú vlastnosti zosilňovača pri prebudení. Na kanál sú použité dva páry 200 W výkonových tranzistorov, zosilňovač by teda nemal mať problém s „rozhádzanou“ vstupnou impedanciou pripojených reproduktív. Celý blok zosilňovača má ochranné obvody proti skratu na výstupe pomocou výstupného relé. Výrobca nezabudol ani na tepelnú poisťku, aj keď chladič je dostatočne predimenzovaný. Ďalšou plánovanou inováciou je doplnenie o symetrické vstupy cez XLR konektory. Na túto inováciu je ponechané miesto na plošnom spoji. Na reguláciu zosilnenia, ale aj prepínanie vstupov, ako som už spomínal, je použitý mikroprocesor podoporený D/A prevodníkmi od firmy ANALOG DEVICES, ktorý zaručuje vynikajúci súbeh, malé presluchy, minimálne skreslenie signálu a opotrebovanie. Vstupná časť je osadená signálovými relé s pozlátenými kontaktmi v hermeticky uzavretých puzdrách naplnených dusíkom. Pre oddelenie zdrojov signálu sú použité operačné

zosilňovače s rýchlosťou 20 V/ $\mu$ s, vlastným šumom menším ako 1  $\mu$ V a THD 0,003 % pri 20 kHz. Vynikajúce!

Na odhalenie všetkých kladov a záporov mi dopomohli tieto komponenty: CD prehrávače Meridian 508.24, Philips 630 modifikovaný, pre porovnanie zosilňovač Meridian 551, reproduktory Dynaudio BM6, Suona Colonna, Xavian XN 325, signálové káble XLO REF 1, Kraut Wire, reprokábly Kraut Wire a Cardas Cross Link IS.

Zo všetkých kladov zosilňovača musím v prvom rade vy-

zdvihnúť schopnosť kompaktné predniesť veľký symfonický orchester, ale aj „divokejšiu“ elektronickú hudbu, bez obvyklých problémov u zosilňovačov tejto cenovej úrovne, ako je napr. „zliatie“ jednotlivých nástrojov do jedného celku, strata lokalizácie a farby nástrojov. Pásmo stredov a výšok je reprodu-

kované presne, s príjemným nenásilným prejavom a vernou farbou nástrojov a ľudského hlasu. Reprodukcia najhlbších basov má menšiu kontrolu ako zvyšok pásma, avšak zodpovedá cenovej kategórii zosilňovača. Priestorová predozadná zložka zaoštaláva za pravo-ľavou, ktorá je výborná vďaka minimálnym presluchom medzi kanálmi.

A čo dodať na záver? Firme BV audio sa podľa mojej mienky podarilo „trafiť klince po hlavičke“ a dokázať, že aj v našich podmienkach je možné vyrobiť zosilňovač veľmi dobrej kvality a prevedenia, plne zrovnateľný s ostatnými výrobkami v danej cenovej kategórii pri výhodnej cene a plnej trojročnej záruke.

### HODNOTENIE

KATEGÓRIA:	E D C B A
CENA (Sk):	29 990
ZVUK:	●●●●●●●●●●
VÝBAVA:	●●●●●●●●●●

### Technické údaje

Výkon:	2 × 110 W (8 ohm, 20 Hz–20 kHz THD 0,01%) 2 × 170 W (4 ohm, 20 Hz–20 kHz THD 0,015%)
Frekv. rozsah:	20 Hz–20 kHz (+0 dB, -0,2 dB)
THD:	0,01% (110 W/8 ohm/20 Hz–20 kHz) 0,015% (170 W/4 ohm/20 Hz–20 kHz)
IMD:	0,004% pre 100 W do 8 ohm
S/R:	50 V/1 $\mu$ s
Presluchy:	do 1 kHz -85 dB 10 kHz -65dB
Damping faktor:	500/1 kHz do 8 ohm 350/10 kHz do 8 ohm
Odstup S/N:	103 dB (20 Hz–20 kHz) ref. P <sub>nom</sub>
Jednosm. offset:	10 mV, typ. 5 mV
Rozmery (š × v × h):	443 × 88 × 370 mm
Hmotnosť:	cca 14 kg