

delený zosilňovač

TECHNICS SU-C1010/SE-A1010

V tomto profile si zoberiem na mušku delený zosilňovač **TECHNICS SU-C1010** a **SE-A1010**. Ako hovorí názov článku, prístroje zapadajú do našej „zlatej strednej triedy“ delených zosilňovačov, ktorú značka **TECHNICS** vždy predstavovala na poli výrobkov z oblasti audiotechniky.

Maťa Janečka

TECHNICS SU-C1010

Ako je už zvykom, design značky **TECHNICS** je vo všetkých prípadoch vždy do detailu prepracovaný a elegantný. Výnimkou nie je samozrejme ani tento predzosilňovač s pútavým a interesantným predným čelom skladajúcim sa z dvoch častí: hlavného panelu so všetkými prvkami, ktorými väčšina predzosilňovačov disponuje, a výklopnej časti vyrobenej z organického skla, ktorá umožňuje prístup k jednotlivým prvkom. Ide o funkcie ako **BALANCE**, prepnutie magnetofónovej slučky, otočné korekcie **BASS**, **TREBLE**, ako aj spínač ich úplného vyradenia zo signálovej cesty.

„Donekonečna“ otočný prepínač vstupov prepína signálové vstupy pre **PHONO**, **TUNER**, **CD**, **AUX** a magnetofónovú slučku **TAPE 1** a **TAPE 2**. Výrobca počítal aj s potencionálnymi užívateľmi, ktorí vlastnia **HOME THEATRE**, t.j. domáce kino, preto predzosilňovač disponuje vstupom pre domáce kino. A nakoniec je tu evidentné **VOLUME**. Ved' čo by to bol za zosilňovač bez základnej funkcie všetkých riadiacich predzosilňovačov. Až na všetky tieto „bežné“ a obyčajné veci možno **SU-C1010** napájať z interných akumulátorov umiestnených v otvárateľnej šachte predzosilňovača. Na tomto mieste bude lepšie, ak sa budem pridrižavať firemných materiálov, ktoré hovoria o neporovnateľne lepšom zvuku než pri napájaní zo škodlivých elektrární a teplární. **TECHNICS** vyvinul systém virtuálnych batérií, ktoré efektívne redukujú rušenie zo sieťového napájania. Systém pracuje na princípe napätového operátora, ktorý dobýja elektrolytický kondenzátor slúžiaci ako virtuálna batéria. Napätie kondenzátora sa prenáša na tranzistory typu **FET**, tvoriace zdroj konštantného prúdu. Výsledkom je vylepšenie a prečistenie celého spektra - ide hlavne o kontúrnejšie basy a nezrnité najvyššie frekvencie.

Predzosilňovač možno čiastočne využívať aj v rámci domáceho kina, na-



koľko disponuje vstupom pre **DVD** prehrávač. Podmienkou však je výstup **5.1**, teda **FRONT**, **CENTER**, **SUBWOOFER** a **SURROUND**. Nechýba samozrejme výstup pre systémové diaľkové ovládanie. Na mieste pripojovacích konektorov sú použité kvalitné pozlátané **CINCH**-e.

Vnútrore prevedenie: Na pozícii napájania je už obvyklý **R**-transformátor s potlačeným rušivým vyžarovaním. Kompletný signálový predzosilňovač zaberá jednu hlavnú dosku s plošnými spojmi s výnimkou plošného spoja pre kvázi domáce kino a jedného plošného spoja vo vnútri predného panelu. Motorový potenciometer značky **ALPS** je na vlastnom plošnom spoji prepojený s hlavným **PCB** páskovým vodičom. Niektoré interné funkcie sa prepínajú pomocou relé značky **TAKAMISAWA**. Z operačných zosilňovačov v krátkosti spomeniem notoricky známe **JRC4580** a ďalej mne neznáme integrované obvody **TC9164M** a **TC9163N**.

TECHNICS SE-A1010

Pri všetkých novších modeloch zosilňovačov **TECHNICS** dominujú obrovské podsvietené merače výstupného výkonu. Solidne šasi a zodpovedajúca

váha iba podčiarkujú „aj tak skvelý“ image. **SE-A1010** rovnako ako iné modely má na prednej stene vypínač podsvietenia a prepínač reproduktorových sústav **A/B**, ako aj slúchadlový výstup na konektor **Jack 6,3 mm** a prepínač módu **Stand-By/On**. V zadnej časti zaujme ventilátor, ktorý sa aktivuje pri určitej veľkosti vstupného signálu a nie pri nadmernom ohriatí chladiča. Takto je zaručená veľká spoľahlivosť prístroja v prevádzke. O štvorici skrutkovacích reproduktorových svoriek podporujúcich **bi-wiring**, do ktorých možno zapojiť jedine holý odblankovaný vodič, o „lopátoch“ a banánikoch radšej pomlčím. Nasleduje dvojica vstupov: jeden **DIRECT**, teda priamy, a druhý **NORMAL**, s reguláciou vstupnej citlivosti koncového zosilňovača. Ak k prístroju pripojíme reprosústavu s impedanciou **4 – 16 Ohm**, môžeme „pošpekulovať“ s damping faktorom.

Vo vnútri **1010**-ky dominuje hlavný napájací transformátor, cca. **250 W**, spoločne s malým **Stand-By** transformátorom na vlastnom plošnom spoji. Absolútne „bombastické“ sú však kondenzátory označené ako **TA-KEH** so separátorom, ktorý je vyrobený z bambusu. Sú tu dva kusy s kapacitou **33 tisíc mF/71 V**. Ako zosilňovače prúdu a napätia **TECHNICS** používa hybridné integrované obvody s výnimkou modelu **SE-A3000**, ktoré sú celotranzistorové.



Hybridné obvody sa v servisoch elektroniky často označujú ako STK-čka, ale tieto (pri 1010-ke) sa pýšia hrdým prívlastkom MOS-FET MODULE. Sú pripojené na slušne dimenzovaný chladič umiestnený zhruba v 3/4 prístroja. Prípadné chybné jednosmerné napätie na výstupe pri zlyhaní vlastnej integrovanej poistky výkonového integrovaného obvodu odpojí výstupné relé pre každý kanál osobitne. Relé však slúžia aj na oneskorené pripojenie reprosústav k výkonovému bloku zosilňovača, čím chránia reprosústavy pred rôznymi „štartovacími“ lupancami a šumom typickým pre nábeh a stabilizáciu pracovných bodov jednotlivých stupňov výkonového zosilňovača. Celá táto nádhra je zrealizovaná na jednej doske plošných spojov.

Zvuk: Spektrálne a frekvenčne vyvážený a vyrovnaný, nijaká zložka nie je v porovnaní s ostatnými zvýraznená ani potlačená. Pri počúvaní menších hudobných zoskupení je celé hudobné



dianie príjemne uhladené a neagresívne. Menšie problémy sa objavujú pri podávaní komplexných pasáží, najmä z oblasti vážnej a rockovej hudby. Nahrávky striktno elektronického charakteru znejú veľmi živo a pútavo.

Za drobný nedostatok možno považovať reprodukciu malých tiel akustických nástrojov, ktoré sa dá pozorovať najmä od vyšších stredov smerom hore. Pri napájaní predzosilňovača z akumulátorov cítiť presnejšie a kontúrnejšie hlboké frekvencie, ako aj nezrnité výšky.

Celkovo možno kombináciu SU-C1010 a SE-A1010 hodnotiť dizajnovo i zvukovo ako veľmi dobrú. Prípadné začlenenie do domácej zostavy bude určite bezproblémové.

Technické parametre SE-A1010:

Výstupný výkon	2 x 70 W/8 Ohm 2 x 105 W/4 Ohm
THD (20 Hz - 20 kHz)	0,015 %/8 Ohm
IMD (50 Hz-7 kHz= 4:1)	0,007 %/8 Ohm
Damping Factor	70/8 Ohm 35/4 Ohm
Odstup signál/šum	95 dB/4 Ohm
Frekvenčný rozsah	5 Hz - 100 kHz (+0 dB, -3 dB)
Príkon On/Stand-By	280 W/1,8 W
Rozmery (š x v x h)	430 x 158 x 344 mm
Hmotnosť	10,3 kg

Technické parametre SU-C1010:

Vstupná citlivosť:	
PHONO MM	2,5 mV/47 kOhm
OSTATNÉ	200 mV/22 kOhm

Použité komponenty:

CD prehrávače: MERIDIAN 508.24, NAD 512, PHILIPS CD 630 mod.,
Reprokábľa: CARDAS CROSSLINK, XLO 650 PRO,
Signálové kábľa XLO REF 1, KRAUT-WIRE, MJ REFERENCE GRAY POINT,
Sieťový filter: MJ REFERENCE Mk1,
Reprosústavy DYNAUDIO ACOUSTICS BM6, DYNAUDIO COUNTOUR 3.0.

Hodnotenie

KATEGÓRIA:	EDCBA
PREDBEŽNÁ CENA SU-C1010:	690 DM
PREDBEŽNÁ CENA SU-A1010:	790 DM
ZVUK:	●●●●●●●●
VÝBAVA:	●●●●●●●●

Odstup signál/šum:	
PHONO MM	75 dB
OSTATNÉ	104 dB
Frekvenčný rozsah:	
PHONO MM	30 Hz - 18 kHz (+/- 0,6 dB)
OSTATNÉ	3 Hz - 100 kHz (+ 0 dB, - 3 dB)
THD	0,01 %
Korekcie:	
BASS	+/- 10 dB/50 Hz
TREBLE	+/- 10 dB/20 kHz
Výstupné napätie	1 V
Príkon On	12 W
Príkon Stand-By	1 W
Rozmery (š x v x h)	430 x 91,5 x 300 mm
Hmotnosť	3,8 kg

WATT

plus i

DNI OTVORENÝCH DVERÍ

Po dvoch úvodných „kolách“ našich otvorených dverí, v ktorých sme si sondovali váš záujem o túto akciu, sme pristúpili ku malej zmene, ktorá sa týka práve dátumu akcie. Aby sa to ľahšie pamätalo, budú dni otvorených dverí každý mesiac v tých istých troch dňoch, a to v stredu, štvrtok a piatok, vždy posledný týždeň v mesiaci. Objednávania na posluchové testy bude prebiehať počas celého týždňa od 10.00 do 17.00 hod. na telefónnom čísle 07/ 43 41 57 27. Do skorého videnia.

Redakcia WATT-u