

Avalon Vt-737sp

Lampový channel strip procesor

Byl jsem opravdu nadšen, když mi byl k recenzi nabídnut tento Avalon. Dobře jsem věděl, do čeho jdu – měl jsem totiž již před nějakým časem možnost se s tímto exkluzivním přístrojem seznámit a dokonce jej použít na několika akcích se skupinou Cocotte Minute.

Jedná se o jeden z nejoblíbenějších a nejvyšších „channel strip“ procesorů na světě – můžeme jej nalézt v řidrech celé řady předních interpretů. Také jsem jej díky jeho charakteristickému vzhledu zaregistroval ve zvukářských rackách na některých koncertech světových hvězd v Čechách, a nebo byl přímo svědkem toho, jak si jej kapelní zvukař vybaluje. Např. zvukař Paco de Lucii používá dvojici těchto procesorů (pro obě akustické kytary) a to i v případě, kdy pracuje na digitálním pultu... Často se také můžeme setkat s předchozím modelem Vt-737 (bez oné doložky „sp“), který se napohled liší použitím plastových „knobů“ potenciometrů neobvyklého „křížového“ tvaru a jedovatě fialovou barvou.

Řada konkurenčních přístrojů (např. Universal Audio nebo Summit Audio) se sice může pyšnit řekněme srovnatelnou zvukovou kvalitou, málokterý z nich ale nabízí srovnatelnou výbavu, což lze odpustit ve studiu, pro „live“ použití to však znamená citelný handicap. Jiná srovnatelná zařízení (například Manley VOXBOX, Lydkraft Tube-Tech MEC 1A) se pro změnu vyznačují nejméně dvojnásobnou cenou... Navíc opravdu málokterý

přístroj – bez ohledu na cenu – disponuje srovnatelně robustním mechanickým provedením. Pokud provedeme zmíněné srovnání, pochopíme, proč právě AVALON je preferován špičkovými zvukaři pro živé zvučení.

Popis

Troufám si říci, že tento rackový přístroj o rozměrech 19" x 2 HU, hloubce plných 305 mm a hmotnosti rovněž nezanedbatelných 10 kg zaujme svým nezaměnitelným designem každé oko, které na něm spočine. Čelní panel z leteckého aluminia v přírodním odstínu o tloušťce neuvěřitelných 9 mm je k bytelnému šasi z ocelového plechu uchycen pomocí čtyř masivních imbusových šroubů. Opticky je rozdělen centrálně umístěným velkým ručkovým indikátorem charakteristického eliptického tvaru, který je ukryt v rozměrném hliníkovém bloku.

V levé části panelu se nachází sekce preampu a kompresoru, v pravé části potom ovládání čtyřpásmového parametrického ekvalizéru. Uvedeno popořadě: vedle typového označení Vt-737sp

uvidíme velký knob PREAMP GAIN, pod ním zapuštěnou 6,3 jack zdířku INSTRUMENT HIGH Z INPUT, následují menší knoby otočného třípolohového přepínače vstupů LINE/INSTRUMENT/MIC a přeladitelného HI-PASS filtru (s rozsahem 30 – 160 Hz). Sekci předzesilovače odděluje od kompresoru „slopec“ tlačítkových přepínačů: HIGH GAIN (přepíná rozsah regulace zisku), PHASE REV (otáčení fáze), +48 V a FILTER IN (který jistě nevyžaduje žádný můj „vysvětlující“ komentář). Kompresor má v horní řadě dvojici velkých knobů THRESHOLD a COMPRESSION RATIO (nastavení prahu komprese v rozsahu od -30 do +20 dB a kompresního poměru od 1:1 do 20:1), v dolní řadě jsou pak menší knoby nastavení obálky ATTACK a RELEASE. Mezi oběma řádkami potenciometrů jsou ještě umístěna tlačítka EQ>COMP (PRE), METER a COMPRESSOR IN (první umožňuje předřadit ekvalizér kompresoru, druhý přepíná funkci měřidla z indikátoru vybuzení do ukazatele GAIN REDUCTION a třetí kompresor vypíná. Duralový „kvádr“, který chrání ručkové měřidlo, je rovněž upevněn pomocí imbusových šroubů.





Pod „měřákem“ se nachází nepřehlédnutelný nápis AVALON - VACUUM TUBE a oranžová LED, indikující zapnutí síťový vypínač (podsvícení měřidla na denním světle není příliš výrazné). Ekvalizér v pravé části panelu má v horní řadě čtyři potenciometry s velkými knoby, sloužícími k regulaci zisku/útlumu na jednotlivých pásmech. Zajímavé je, že zatímco obě středová pásma mají regulaci +/- 16 dB, na výškách je k dispozici +/- 20 dB a na basech dokonce +/-24 dB! Ve spodní řadě nalezneme malé knoby, které patří funkci nastavení frekvencí filtrů. V případě hloubek a výšek se nejedná

je především tlačítko SC>MIDS, které vyřadí obě středové korekce z cesty signálu a zařadí je do obvodu detektoru kompresoru – v tomto případě tedy tyto korekce fungují jako „side-chain“ filtry. Další tlačítko pak bypassuje, resp. zařazuje do signálové cesty celý kompresor.

Dole pod těmito tlačítky nalezneme ještě zapuštěný kolébkový síťový vypínač a zcela vpravo logo Avalon Design. Veškerá tlačítka přepínačů jsou z průhledného plastu, indikace zařazené funkce je realizována výrazným podsvícením LEDkami oranžové barvy.

nění na elektrických spotřebičích a také hrdý nápis „Manufactured by Avalon Industries, Inc., Tustin, California, U.S.A.“ spolu s rozevlátou americkou vlajkou.

Zapojení a vnitřnosti

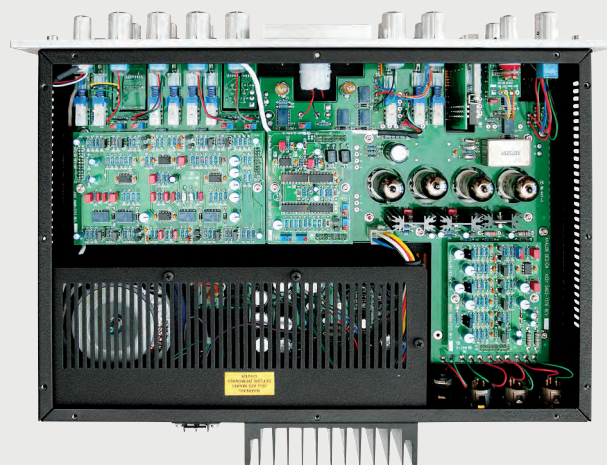
Mikrofonní vstup je transformátorem symetrizovaný, s impedancí jen 850, resp 2500 Ohm. Linkový XLR vstup pracuje s elektronickou symetrizací s lampovým obvodem ve třídě A, jeho zatěžovací impedance je 20 kOhm. Nesymetrický nástrojový DI vstup má impedanci 1M Ohm. Lampové „srdce“ přístroje tvoří čtyři dvojité triody typu 6922 (ECC88, resp. E88CC, 6DJ8, 7308), potišťené logem americké firmy Electro-Harmonix. Že se jedná o vybrané kusy z produkce ruské firmy Sovtek není nikterak zakryváno a elektronky tak na sobě nesou neméně hrdý nápis Made in Russia (viz foto). Velmi zasvěceně psal o těchto lampách kolega Dan Hofrichter ve svém sloupku v Music Store č. 3/2011 (kompletní článek z pera Honzy „Šafy“ Šafaříka naleznete snadno na http://www.music-store.cz/data/11_03_avalon_747sp.pdf). Před Danovými znalostmi se v účtě skláním; myslím, že není více co dodat. Snad jen pro zajímavost doplním, že ceny těchto lamp se skutečně pohybují ve velmi širokém rozmezí; počínaje slovenskými JJ Electronic za 13 USD (nebo v přístroji použitými 6922EH/Sovtek za 15 USD) přes JAN Sylvania za cca 60 „babeček“, až po „vintage“ britské MULLARD z 60. let „košťující“ 149 „doláčků“ za kus – anebo po raritní TF-E88CC od firmy Telefunken, nabízené za 199 USD.

Porovná-li Avalon s běžnou profesionální audio-technikou, popravdě řečeno nechápu, jak je možné vyrobit takto kvalitní zařízení a přitom tak relativně levně. Protože toto je skutečný přístroj, nikoli jen pouhé „placebo“, tedy atrapa přístroje, určená jen k tomu, aby byla prodána.

o potenciometry, nýbrž o 4polohový přepínač – řadiče. Krajní pásma mají shelvingový průběh, prahovou frekvenci lze zvolit 15, 30, 60 Hz a 150 Hz u hloubek a 10, 15, 20 a 32kHz u výšek. Přeladování těchto filtrů se děje pomocí řazení přesných rezistorů a kondenzátorů - nastavení sice není plynulé, ale skokové, zato však exaktní a naprosto přesné (častou bolestí „přeladitelných“ obvodů je nedokonalý souběh vícenásobných potenciometrů, které je nutno v konstrukci použít. „Potáky“ s perfektním souběhem drah jsou totiž výrobně velice náročné a tudíž také patřičně drahé...). A právě takovýto je užito u středových korekcí (typu bell): v případě nižších středů je přeladování možné v rozsahu od 35 do 450 Hz, u vyšších středů v oblasti od 220 Hz do 2,8 kHz. To ale není vše! Mezi oběma řadami knobů jsou vždy ještě dvě a dvě tlačítka, označená vždy HI-Q IN a FREQUENCY 10x. Jak už asi tušíte, prvá nám vždy umožňují zvýšit jakost příslušného filtru (zúžit šířku pásma), zatímco druhá dvě tlačítka přepínají středová pásma do oblastí 350 Hz až 4,5 kHz, respektive 2,2 – 28 kHz. Pátým (a posledním) malým knobem v horní řadě je nastavení výstupní úrovně v rozsahu -40 až +10 dB. Pod tímto knobem jsou umístěna ještě dvě tlačítka – „velepodstatné“

Při pohledu zezadu diváka zaujme především rozměrný žebrovaný chladič z černě eloxovaného alumina, který zabírá celou prostřední třetinu zadního panelu. Vpravo od něho se nacházejí přípojná místa – zprava doleva mikrofonní XLR vstup, dále linkový XLR vstup a posléze linkový XLR výstup. Posledním konektorem je zde jacková zdířka 6,3 mm, označená LINK. To znamená, že pomocí stíněného „nástrojového“ kablíku mono jack-mono jack lze dvojici Avalonů Vt-737sp „slinkovat“ pro stereo provoz.

Na opačné straně, tedy vlevo od chladiče, je dislokován plastový výlisek IEC konektoru pro síťový napájecí kabel, jehož integrální součástí je i přepínač napájecího napětí (110 – 220 V). Nad ním je posléze na plastové základně umístěn plechový můstek spojující dvojici šroubků, jehož vyjmutím dojde k rozpojení signálové země a elektrické „kostry“ přístroje – tedy něco jako podstatně bytelnější „ground-lift“ přepínač. Zbytek této části panelu zabírá typový štítek se sériovým číslem a s logem výrobce, dále pak obvyklá upozor-





Mimochodem stará dobrá TESLA si nestojí v hodnocení také nijak špatně; její lampy ze sedmdesátých let přirovnávané k produktům Siemens se prodávají za 45 dolarů... Pokud se doberete nutnosti „přelampovat“ své zařízení, nahlédněte například na stránky: <http://thetubestore.com/6dj86922types.html>. Jestliže si ovšem pořídíte nový přístroj, hned tak „přelampovávat“ nebudete, neboť firma Avalon udává minimální životnost osazených lamp na 5000 hodin provozu. Jsou však zaznamenány i případy, kdy lampy měly „natočeno“ 15 000 hodin a parametry přístroje byly stále v tolerancích udávaných výrobcem! A že jsou na sebe u Avalonů zatraceně přísní - například kmitočtový rozsah udávaný od 1 Hz do 200 kHz lineárně v tolerančním poli +0, -3 dB, respektive 10 Hz - 120 kHz se zařazeným vstupním filtrem v tolerančním poli +0, -2,5 Hz, to je opravdu „mazec“, který svědčí také o mimořádné stabilitě přístroje. Ale zpět k vlastnímu zařízení...

Lampy jsou využívány jednak v sekci předzesilovače - dvě z nich zde pracují v jednočinném (single-ended) zapojení ve třídě A, s minimální zápornou zpětnou vazbou. Roll-off Hi-pass filtr je řešen jako pasivní, nikoli zpětnovazební, proto má také relativně malou strmost (6 dB/okt). Optický kompresor je navržen s co nejjednodušší topologií, pracuje jako pasivní atenuátor a je zařazen do obvodu další dvojité triody. Naproti tomu ekvalizér je polovodičový, sestavený z diskretních součástek, pracuje ovšem rovněž v A třídě. Poslední dvojitá trioda je použita na pozici výstupního zesilovače, který pracuje v čisté A třídě, je stejnosměrně vázaný, výstupní impedance činí 600 Ohmů a maximální výstupní úroveň +30 dB! (pokud si tuto hodnotu jste schopni převést na napětí, jistě mi dáte za pravdu, že žádný polovodičový přístroj pravděpodobně nebude schopen takového parametru docílit...).

Ve všech aspektech konstrukce je znát maximální snaha o dosažení nejvyšší možné spolehlivosti, dlouhé životnosti a co nejlepší (především dynamických) parametrů. Proto se také konstruktér vyhýbá běžným zpětnovazebním obvodům a preferuje jednoduchá zapojení (o tom, že tato konstrukční filosofie funguje, se můžeme

přesvědčit u řady High-Endových zesilovačů, nejtypičtěji například z dílny Nelsona Passe - Pass Labs). Hovoříme o zapojení s co nejjednodušší signálovou cestou, což vůbec nemusí znamenat to, že by v přístroji bylo málo součástek - naopak.



> POUŽITÉ ELEKTRONKY:

Lampové „srdce“ přístroje tvoří čtyři dvojité triody typu **6922** (ECC88, resp. E88CC, 6DJ8, 7308), potišťené logem americké firmy **ELECTRO-HARMONIX**. Že se jedná o vybrané kusy z produkce ruské firmy Sovtek není nikterak zakrýváno a elektronky tak na sobě nesou neméně hrdý nápis **Made in Russia**.

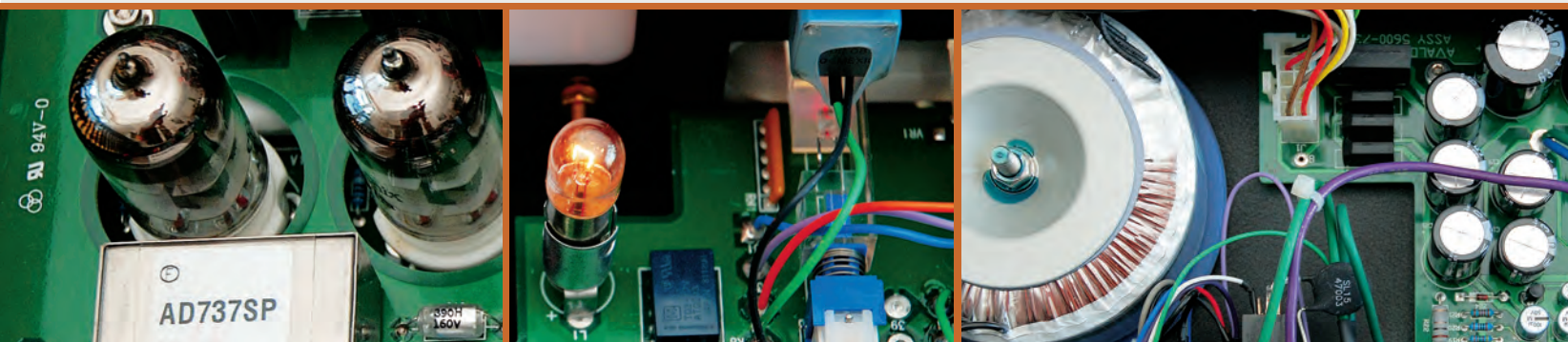
Například konstrukce pasivních filtrů je značně složitější a náročnější na součástky, než zpětnovazební obvod obdobné funkce. Skříň přístroje je proto docela solidně zaplněná, jak se ostatně snadno můžete přesvědčit na příslušných fotografiích...



Použité komponenty jsou skutečně přehlídka výběrové kvality: keramické patice lamp, celkem 22 miniaturních zapouzdřených relétek se stříbrnými kontakty v inertním plynu (relé provedená touto technologií nemohou oxidovat, jsou však opět nesmírně výrobně náročná, a tudíž i drahá), která jsou používána pro bypassy jednotlivých sekcí, dále pro přepínání pořadí kompresor/ekvalizér, a konečně i pro přepínání parametrických filtrů do módu side-chain. Dále třeba špičkové potenciometry s odporovou dráhou z vodivého plastu... opravdu nenacházím nic, co by si snad zasloužilo nějakou kritiku - naopak: mohu jen chválit a chválit. Počínaje všemi těmito uvedenými „detaily“ a konče napájecím zdrojem, umístěným v oddělené skříni uvnitř chassis, s toroidním transformátorem a předimenzovanými stabilizátory napětí na masivním chladiči - z opravdu každého detailu je cítit preciznost, všudypřítomné znalosti i zkušenosti, a to jak v návrhu, tak v provedení - ale co je třeba především vypíchnout: poctivost. Ano! Poctivost, to je to správné slovo, kterým bych tento přístroj charakterizoval. V příkrém protikladu k (bohužel) převažující většině produktů, s nimiž máme jako uživatelé co do činění - (a nyní nemám na mysli pouze audiotechniku, ale veškeré technické výrobky obecně), zde není vůbec nic ošizené, nic „ukráceno“ na svém „právu“.

Z praxe

A dokonce ani po praktické stránce zde (nepřekvapivě) není nic, co by bylo možné kritizovat. I když budiž, snad můžeme upozornit na některá drobnější „úskalí“ nebo možná snad spíše jen na drobné fragmenty již mizejících korálových „útesů“, kde by bylo možné za jistých podmínek „narazit“, dovolíte-li mi tento průměr... Například hned při montáži do racku takto možná narazíme na menší problém, že vzhledem k enormní tloušťce čelního panelu budeme pravděpodobně nuceni poohlédnout se po delších šroubech, než po těch, jaké jsme si zvykli používat. Další věc, kterou se nesmíme nechat překvapit, je fakt, že přístroj je opravdu „zatraceně“ těžký!



> POUŽITÉ KOMPONENTY

Použité komponenty jsou přehledkou výběrové kvality: keramické patice lamp, celkem 22 miniaturních zapouzdřených relátek (se stříbrnými kontakty v inertním plynu), která jsou používána pro bypassy jednotlivých sekcí, dále pro přepínání pořadí kompresor/ekvalizér a konečně i pro přepínání parametrických filtrů do módu side-chain. Dále tu jsou například špičkové potenciometry s odporovou dráhou z vodivého plastu.

Poslední detail, který bych snad mohl uvést jako „negativum“ (tj. jako potenciální „nebezpečí“ pro plavce-nováčka) je ten, že ručkové měřidlo je tak trochu „líné“ - ale kompresory pracující na optoelektrickém principu obecně nejsou vhodné pro nějaké „vychytávání“ rychlých signálových špiček, proto nelze říci, že by tato „lenost“ byla na závadu.

Kromě zkoušení v improvizovaném domácím studiu jsem přístroj použil i na několika „live“ akcích, a to především pro úpravu vokálu či baskytary. Stejně jako tehdy, kdy jsem měl přístroj v rukou poprvé (tehdy jsem jej několikrát použil při koncertech Cocotte Minute na Zellerův vokál), mne opětovně okouzila především jistá vlastnost Avalonu, kterou je poněkud obtížné popsat... U řady přístrojů, i u těch poměrně drahých, se setkávám občas s tím, že moje představa a skutečná reakce přístroje při pohybu nějakým ovládacím prvkem se tak úplně nesejdou. Zde byly moje pocity přesně opačné - měl jsem nesmírně příjemný zážitek z toho, že když si kupříkladu řeknu: „tady bych ubral asi tolik na této frekvenci“, vždycky to pasovalo; prostě ten přístroj tak nějak vždycky udělal

to, co jsem chtěl, přesně to, co jsem si představoval, že by mělo nastat. Možná se tomu někdo může smát. Možná mi někdo může oponovat, ať nevyprávím pohádky. Jenže především tahle vlastnost byla tím důvodem, proč jsem se už při mém prvním setkání loučil s procesorem Avalon VT-737sp tak strašně moc nerad. Další z vlastností, které bych chtěl vyzdvihnout, je praktická nepřebuditelnost přístroje. A to platí i pro takový případ, kdy nevyužíváme mikrofonní předzesilovač, nýbrž pouze kompresor a EQ (pokud si ještě dobře pamatuji, bylo to s Cocotte Minute na festivalu Hrachovka, kdy jsem přístroj zařazoval do insertu na digitálním pultě Soundcraft Vi4). Poslední zmínku musím věnovat možnostem „side chain“ filtrů, zařaditelných do obvodu kompresoru - jde totiž o vynikající možnost, jak zvýšit (či snížit) citlivost kompresoru na určité frekvence, a tak vytvořit opravdu funkční de-esser, tedy česky „odsýkavovač (ale třeba také „odhuňvač“). Jediný přístroj, který jsem měl v rukou a který bych si v tomto ohledu dokázal představit jako důstojný protějšek, je rovněž špičková, paradoxně technologicky naprosto odlišně řešená (tj. digitální) XTA D2.

Všechny detaily konstrukce, o nichž jsem hovořil v části věnované obvodům Vt-737sp, se samozřejmě pozitivně odráží ve vlastním zvukovém projevu. Jako naprosto zásadní bych vyzdvihl hlavně přirozenost (sic!), čistotu, hladkost a samozřejmost, se kterou přístrojem prochází nikoli signál, nýbrž (míněno vážně) hudba! Tuto vlastnost samozřejmě ovšem ocením především ti, kteří pracují s akustickými nástroji a lidským hlasem; Avalon proto dojde svého „naplnění“ všude tam, kde je zapotřebí maximálně zachovat tón, dynamiku, transieny, a kde je každá „električnost“ na závadu.

Závěr

Po stránce konstrukce i zvukového projevu jde dle mého názoru o přístroj naprosto vymykající se jakékoli kritice. Slova jako „kvalita“ nebo „spolehlivost“ bývají dnes bohužel obvykle používána bez ohledu na to, k čemu původně odkazovala - nápisy „Quality & Reliable“ najdeme i na tom nejpochybnějším zboží čínské proveniencí. Porovnáme-li Avalon s běžnou profesionální audiotechnikou, popravdě řečeno nechápu, jak je možné vyrobít takto kvalitní přístroj a přitom tak relativně levně. Protože toto je skutečný přístroj, nikoli jen pouhé „placebo“, tedy atrapa přístroje, určená jen k tomu, aby byla prodána.

Avalon je tak (v tomto smyslu) milý záblesk starých ideálů z doby, kdy ještě účelem výroby a obchodu bylo poskytnout kupujícímu za jeho peníze odpovídající protihodnotu a nikoli pouze odsát z peněženky „přebytečné“ oběživo, jako se tomu namnoze děje za dnů našich... název Avalon, evokující rytířskou čest a poctivost bájněho Camelotu, nese tento stroj na čelním panelu zcela právem.

Distributor:

Harmony Music s.r.o.

Sladkovského 422,
530 02 Pardubice
tel.: 466-531-999
info@harmonymusic.cz
www.harmonymusic.cz

Doporučená cena:

DMC 54 990,- Kč

Web výrobce:

www.avalondesign.com

Autor recenze:

Martin Dušák

