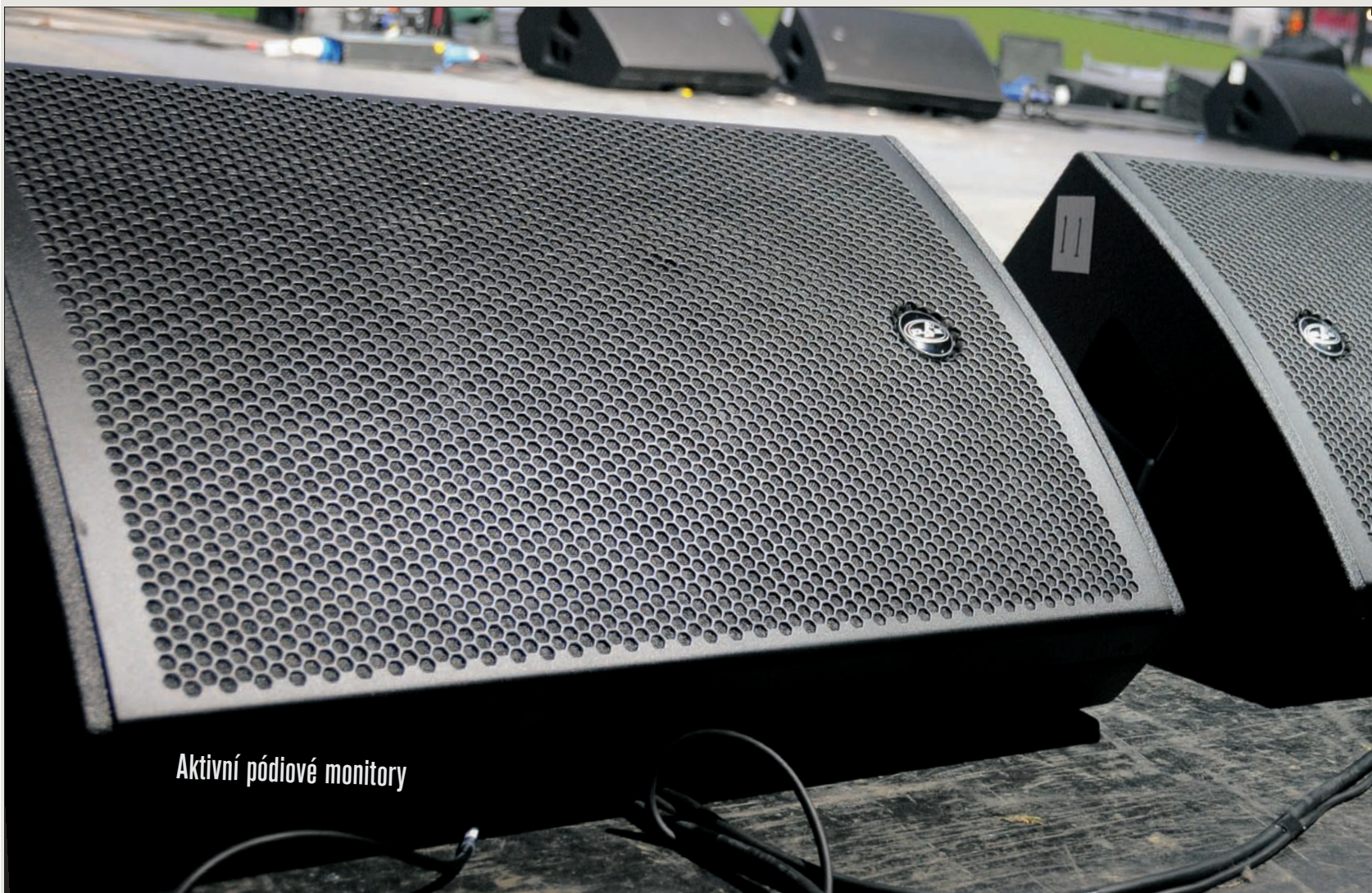


D.A.S. AUDIO ROAD 12A



Aktivní pódiové monitory

NEZNAT ŠPANĚLSKOU ZNAČKU D.A.S. AUDIO, TO BY MĚLO BÝT, ALESPON MEZI PROFESIONÁLY Z OBORU, TAK TROCHU FAUX PAS.

I když firma D.A.S. zatím nepředstavuje onu naprostou „top class“ v koncertním touringu, pořád je to renomovaný výrobce světového formátu s více než třicetiletou tradicí v profesionálním audio (a dalšími deseti lety zkušeností ve výrobě hi-fi reproduktorů a soustav), který navíc na rozdíl od řady jiných vyvíjí a vyrábí nejen reprosoustavy, ale i vlastní měniče. Abychom vůči společnosti a jejím produktům nabyli trochu úcty, stačí prolétnout firemní stránky (dovolím si zmínit třeba ozvučení okruhu Formule 1 ve Valencii, nebo od loňska veškerá koncertní turné s Manowar). Pokud si správně pamatuji z nějakých staříckých StageNews, tak gigantický centrální cluster na dnes již zbouraném stadioně Delle Alpi v italském Turíně byl rovněž dílem firmy D.A.S.



■ NA KONCERT JEDINĚ V OBLEKU

Pár monitorů, pravý a levý kus (výrazná pochvala!), jsem k testu obdržel v černých textilních obalech (z oblíbeného materiálu Cordura) s bílými logy DAS Road series. Podle sdělení pana Šafaříka z firmy Audiopro nejsou tyto obaly dodávány od výrobce, nýbrž jsou pro tento účel vyráběny na zakázku v České republice (moc hezká práce!) a jejich cena se má údajně pohybovat okolo 1200,- Kč za kus. Obaly jsou navrženy velice sofistikovaně s řadou suchých zipů. Například chlopeň kryjící reproduktory (a zároveň i chladič na spodní stěně) lze přehrnout vzad, takže je možné box používat, i když je ponechaný v obalu. Na spodní straně textilie jsou dokonce jakési speciální protiskluzové nožky z profilované gumy (viz foto). Za určité negativum by se možná dalo považovat, že „obléknout“ reprobox do obalu je docela pracné a napoprvé to dá trochu koumání, tedy

než člověk zjistí, jak patří různé chlopničky přes sebe, že gumový popruh přes čelní stěnu je rovněž odpínací a podobně. Uklízení boxů do klasického „flightcase“ je pravděpodobně rychlejší a úroveň ochrany je přece jen nesrovnatelná. Cena ovšem také, o manipulaci a nárocích na prostor nemluví... a tak pro všechny, kteří na koncerty nevozí techniku kamiónem, budou tyto obaly vítaným příslušenstvím.

■ POPIS

Box o rozměrech 64 x 42 x 32,5 cm a váze 23,5 kg je svým tvarováním určen především k použití v úloze pódiového monitoru (se sklonem čelní stěny 60°). Materiálem je kvalitní mnohovrstvý březový multiplex, převážně o síle 15 mm. Povrchová úprava boxu je provedena nástřikem výrazně strukturovaným matně černým lakem se zvýšenou odolností (s firemním označením Iso-Flex™). Čelní krycí mřížka z pružného ocelového plechu perforovaného hexagonálními otvory je pečlivě podlepena jemnou textilní sítkou, která je jistě dokonale průzvučná, dobře chrání před pronikáním hrubších nečistot, hůře ale asi proti jemnému prachu nebo kapalině. (V tomto ohledu bych jako bezpečnější řešení upřednostnil použití pěnového materiálu). Krycí mřížka je o 35mm „přetažena“ do přední a zadní stěny (podobně jsou řešeny boxy JBL nebo EAW JFX), kde je uchycena celkem deseti křížovými vruty.

V bočních stěnách jsou zapuštěna rozměrná transportní madla poněkud neobvyklého tvaru, tvořená plastovou miskou s masivní kovovou příčkou uprostřed. Příčka je vhodně profilovaná, takže madla dobře padnou do ruky a např ani přenášení boxu v jedné ruce na větší vzdálenost nečiní problémy. Box lze umístit „na výšku“ i na klasický reprostan. K tomuto účelu má v jednom z transportních madel integrovanu i přírubu s otvorem o průměru 35 mm (viz foto). Toto řešení není úplně ideální, otvor pro stojan je totiž jak mimo geometrickou osu boxu, tak lehce mimo jeho těžiště, což při umístění boxu na stojan může vyvolávat určitou nedůvěru. Nicméně přestože celek skýtá poněkud nezvyklý pohled, je box na stojanu zcela stabilní (bylo vyzkoušeno).

Co je velmi potěšující, to je fakt, že výrobce pamatoval i na možnost věšení boxů. Imbusové šrouby (po dvou kusech v příčkách každého transportního madla a jeden kus ve spodní stěně) lze demontovat a umístit místo nich oka pro rigging (příslušné matice uvnitř boxu a jejich uchycení jsou pro tyto účely dimenzovány). „Dno“ boxu, tedy v případě monitoru stěna přicházející do kontaktu s podlahou, je proti poškrábání chráněna čtveřicí rozměrných plastových kluzáků. Značnou část dna zaujímá hliníkový odlitek o rozměrech 360 x 210 mm, tvořící

zároveň také chladič vestavěných zesilovačů. V misce zapuštěné hluboko do tohoto odlitku jsou pak dokonale chráněná přípojná místa a ovládací prvky (viz foto). Nalezneme zde typový štítek s výrobním číslem, dvojici síťových napájecích konektorů PowerCon (inlet a outlet) a pár (samec + samice) konektorů XLR paralelního vstupu a výstupu. Ovládacích prvků je minimum, vlastně je to jen přepínač presetů main/monitor. Do výčtu zbývají již jen tři indikační LED: ON, SIGNAL a LIMIT. Toto vše musím pochválit, stejně jako absenci síťového vypínače; jednoznačně je znát, že box je navržen opravdu pro profesionální uživatele.

■ INTROSPEKCE

Po sejmutí krycí mřížky získáme přístup k reproduktorům: 12“ reproduktor s odléváním košem z lehké slitiny a rozměrným feritovým magnetem má lakovanou membránu s konvexním vrchlíkem a (dle údaje výrobce, od pohledu bych tipoval na větší) 3“ kmitací cívkou. Je uchyten pomocí čtveřice šroubů 6 x 35. Přívod k ně-

Horna s HF driverem



mu je realizován krátkou dvoulinkou o průřezu 1,5 mm². Reproduktor je 4ohmový a nese označení D.A.S. Professional Series 12R4 - PGM Power 800 W. Nad tímto měničem se nacházejí dva bassreflexové otvory o průměru 65 mm s krátkými nátrubky – jejich délka je pouhých 40 mm. K vytlumení boxu slouží rozměrný kus silného (4 cm) syntetického rouna, přitakrovaný k horní stěně ve „faldu“ do tvaru písmene T (viz foto).

Ačkoli horna HF měniče může na první pohled působit jako velmi masivní plastový výlisek, ve skutečnosti se jedná o přesný hliníkový odlitek(!). Horna má vyzařovací úhel 60 x 40° (úhly jsou vyznačeny přímo na její přední přírubě) a je v boxu upevněna osmi šrouby M6 x 35. Po jejich vyšroubování lze hornu v boxu otočit o 90° (a získat tak vhodnější vyzařovací charakteristiku, pokud hodláme box používat častěji „nastojato“).



Pro vrchní část spektra je použit robustní driver D.A.S. M-75, tedy model s ferritovým magnetem a 3" titanovou kalotou s kmitací cívkou o průměru 73mm, vinutou plochým vodičem CCAW (tato zkratka, pokud to nevíte, znamená Copper Clad Aluminium Wire, tedy poměděný hliníkový vodič) v 8ohmovém provedení - mohou tedy s klidným svědomím prohlásit, že měniče osazené v tomto boxu jej řadí o třídu výše než AVANT, v nichž je použit M-50N.

Pokud se do časopisu vešla příslušná fotografie, můžete vidět, že oba reproduktory jsou vzorně uchyteny přes podložku z pružného materiálu, v případě horní je to pěnová páska a u 12" reproduktoru fibrový kroužek. Reproktory tvoří převážnou většinu hmotnosti soustavy, po jejich vyjmutí je box až překvapivě lehký. „Na svědomí“ to mají především použité zesilovače: jedná se o celosvětově rozšířenou spínací moduly od firmy Bang & Olufsen, které můžeme najít v celé řadě výrobků všech možných firem, v tomto konkrétním případě PWM zesilovače třetí generace ze série ASX2, tedy velmi solidní produkt renomovaného výrobce. Jsou to ICEpower 50ASX2BTL s výkonem

220W do 4 ohm, použitý pro HF driver a ICEpower 125ASX2 s udávaným výkonem 2x125 nebo 1x 550W (v BTL módu, tedy oba kanály do můstku; do 4 ohm), použitý pro LF měnič (viz foto).

Dělení, ekvalizace, fázové vyrovnání měničů a další funkce jsou svěřeny DSP procesoru, pracujícím s FIR filtry. I tato část elektroniky je řešena pomocí SMT; bohužel se mi nepodařilo rozluštit, jaký typ DSP výrobce používá. Přepínačem MAIN/MONITOR lze zvolit jeden ze dvou frekvenčních průběhů - v MAIN modu je aplikován mírný zdvih na basech s vrcholem +4 dB někde okolo 100 Hz a ještě decentnější shelvingové zdůraznění cca od 1,5 kHz nahoru. DSP sekce je jednou z věcí, kterou je třeba na tomto boxu jednoznačně pochválit.

Zpracování celé soustavy je opravdu extrémně precizní a čisté, musím konstatovat, že jsem viděl demontované boxy i „renomovanějších“ výrobců, kterým nebyla věnována srovnatelná péče. Zajímavé je, že k upevnění všech komponentů nejsou použity běžné truhlářské zasekávací matice, ale obdélníkové plechy s vyříznutým závitem, přichycené takováním pomocí masivních sponek...

JAK TO HRAJE

První zatěžkávací zkouškou prošly Roady ihned poté, co jsem je přivezl ze skladu Audiopro. Jeden kus posloužil jako drumfill na Žižkovském vinobraní, tj. open-air stage na Náměstí Jiřího z Poděbrad (vystupovali zde Mňága a Žďorp, Čechomor, Hudba Praha a band Kamila Stříhlavky).

Box byl instalovaný nastojato na aktivním 18" subwooferu firmy HK audio PR:O 18 SUB A, ponechaný v Cordurovém obalu a přitažený k subu kurtou protaženou skrz transportní madlo. V tomto specifickém případě jsme poněkud zalitovali, že D.A.S. není vybaven žádnou regulací hlasitosti, neboť při nabuzení přímo z daisy-chain výstupu subwooferu jej náš monitor evidentně „převálcoval“ (a to i při gainu na subwooferu nastaveném „nadoraz“, tedy na +6 dB) - vstupní citlivost obou boxů byla výrazně v nepoměru. Nakonec jsme pro „krmení“ subwooferu a Road 12A použili na monitorovém pultě dvě separátní AUX sběrnice (což s sebou přináší i další výhodu, že do subu můžeme použít signál jen těch nástrojů, u nichž požadujeme basový základ).

Panel s konektory



Madlo monitoru s přírubou na stojan



Dovozce opatřil monitory chytře řešenými obaly, ve kterých lze box ponechat i během provozu.

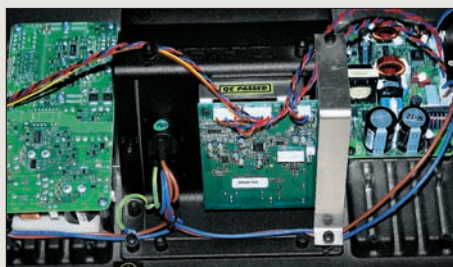


„Letos je to poprvé, co používáme aparát značky DAS na takovémhle festivalu. Musím říct, že odposlechy Road 12A a 15A, které jsme si díky kladnému doporučení vybrali, v mnohém překonaly naše očekávání. Vybrali jsme si je protože jsou lehké, aktivní, hrají čistě a mají velkou výkonovou rezervu, takže se s nimi dá zahrát i hodně hlasitě, aniž by hrozilo enormní riziko zpětné vazby. Do ekvalizéru na odposlechových cestách tak zasahujeme jen velmi málo, což nám ušetří spoustu starostí. Nejvíce nás samozřejmě potěšila pochvala od Prince, který si zvuk na jevišti velmi pochvaloval.“

Andy Reed

Zvukař John Peel Stage na festivalu Glastonbury





Vymyšlený chladič s celou elektronikou

Druhý kus Road 12A jsem ve stejném termínu použil jako frontfill při vystoupení kapely „Ocean versus Daughter“. Jedná se o převážně jemnou, tichou muziku, ale s expresivními, dynamicky vypjatými pasážemi. Není to tedy záležitost zrovna jednoduchá na ozvučení. Poměrně éterický hlavní vokál (a také kondenzátorový mikrofonom nasnímané housle) zde nutí zvukaře k pečlivé ekvalizaci, neboť jinak se bude celý koncert pohybovat na samé hraně zpětné vazby. Kromě toho je tu také nutné skutečně neustále míchat, tedy alespoň pokud mají být poměry nástrojů v mixu vyrovnané. Rozhodně nelze jen sedět za pultem se založenými rukama.

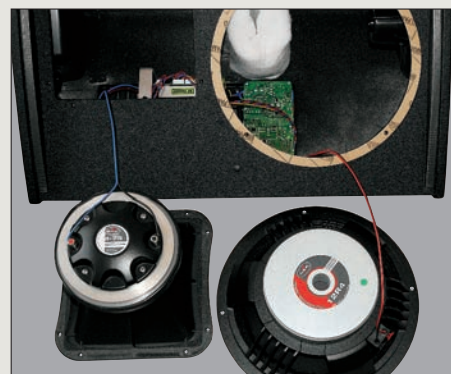


Boxy jsem potom použil na několika dalších akcích, jako frontfill i jako monitory, někde i jako příposlechový box u monitorového pultu. Zkouškou odolnosti bylo použití boxu jako odposlechu pro DJe. Ve všech aplikacích box obstál se ctí. Zvuk boxu je poněkud prezentnější, posazený především v důležitém pásmu středů; subjektivně je mírně ostřejší, průrazný, ale nikoli nepřijemný nebo „uječený“, spíše bych jej hodnotil jako dobře artikulovaný a čitelný. Kmitočtovým vyvážením mně skutečně připomíná podobně, možná frekvenčně ještě poněkud „výše“ posazené boxy RCF TT25 SMA, nemá ale jejich koherenci (v tomto ohledu jsou obecně koaxiální měniče nedostižné – reálné vyzářování z jednoho bodu má, zvláště při poslechu zblízka, své slyšitelné výhody, zvláště v případech, kdy se posluchač okolo reprosoustavy pohybuje, s čímž se u stagemonitoru musí počítat). V přímém srovnání s mimořádně zdařilými bi-ampovými monitory firmy OPLsound (1,5" RCF ND2530T3 + 15" Eighteensound 15ND830, buzeno QSC PLX a CX přes procesory BSS MiniDrive FDS-334T) se zvuk Road 12A jevil jako nepatrně méně čistý, s nádechem jistě „drsnosti“.

Na českých „zvukařských“ diskusních fórech na internetu jste mohli zaregistrovat zuřivé přenice, týkající se právě boxů D.A.S. a RCF. Některými argumenty zúčastněných stran se občas tiše bavím – například ohledně „veledůležitého“ parametru maximálního dosažitelného SPL: Pokud totiž zrovna nepotřebujeme pódiový monitor použít k „zabití“ vyhuleného DJe, ale používáme jej na „živou“ hudbu, zpravidla nám akustická zpětná vazba „vystaví stop“ mnohem dříve, než se dostaneme k nějakým limitním hodnotám akustického tlaku. Frekvenční průběh, dynamika a čitelnost zvuku jsou potom mnohem důležitější devizou, než schopnost boxu „udělat pořádný kravál“. Samozřejmě přitom nepopírám, že dostatečný výkon zesilovačů, především v im-

pulzu, malá termální komprese reproduktorů a další objektivně měřitelné a srovnatelné parametry jsou předpokladem onoho dynamického a artikulovaného zvuku.

Road 12A s vymyšlenými reproduktory



■ ZÁVĚR

Velmi dobře navržený a výborně řemeslně zpracovaný produkt, který představuje pomyslný vrchol nabídky firmy D.A.S. v dané kategorii. Za pochvalu stojí nabídka „pravého“ a „levého“ boxu, možnost riggingu, použití otočné horny, solidní osazení, slušné zesilovače a velmi zdařile aplikovaný DSP. K nějakým výtkám v podstatě nenacházím důvod. Vážným zájemcům rozhodně doporučuji využít nabídky firmy Audiopro na zapůjčení a vyzkoušet „na vlastní uši“. Vzhledem k faktu, že pokud jsem měl možnost slyšet pódiové monitory, které bych subjektivně hodnotil jako lépe hrající, vždy byly dražší než tato novinka firmy D.A.S. (a často docela podstatně), tak pokud se vám samotným budou Road 12A zamlouvat, nenalézám argument, který by hovořil proti jejich nákupu.

