

Gates of Hell

...oproti kultovní skladbě blackmetalové formace VENOM ovšem není bran sedm, jsou jen čtyři, a ke všemu nikoli pekelné, nýbrž digitální...

Jsou věci, které člověk (zvukař) nemusí bezpodmínečně mít (v aparatuře), protože se bez nich prostě dá žít (hrát). K těmto „zbytečnějším“ zařízením lze přiřadit ekvalizéry, kompresory dynamiky a noise gates – tzv. gejty. Na druhou stranu mohou být tyto „zbytečnější“ věci někdy nesmírně užitečné. Můj osobní názor je asi takovýto: chápu, co vede člověka (zvukaře) k tomu, aby si koupil levný (= špatný) mixpult, levný (= špatný) „koncák“ nebo levné (= špatné) „bedny“; při-

snímání bicích, vyžadují od nich jednoznačně dvě věci: 1. Aby nekazily zvuk, tj. neořezávaly okraje frekvenčního pásma, nezkracovaly ani v extrémních podmínkách, „nelupaly“ atd. 2. Aby měly použitelné filtry klíčování, tj. buď laditelný HPF a LPF, nebo laditelnou pásmovou propust s ovládáním šířky pásma. Gate bez této výbavy, třeba i velmi kvalitní, poslouží při ozvučování bicích jen napůl; námatkou vzpomenu docela drahý a jinak po všech stránkách vynikající GATEX od americké

výbavy ovládacími prvky více či méně ošizené (ve srovnání s dvoukanálovými modely) jednoduše už proto, aby se vešly do standardní 1HU rackové jednotky. (RANE šel jinou cestou a neostýchal se navrhnout plně vybavený „čtyřkanál“ v mechanice 2HU.) A za druhé, což je podstatně důležitější, jedná se o přístroj se zcela analogovým ovládním, který ale zpracovává signál v digitální formě! Nikde, ani na zadním panelu, není sebemenší zmínka obsahující slovo „digital“, takže uživatel,



jměme pro tento moment za bernou minci tvrzení, že cena je odrazem kvality... Jsou to věci nezbytné, bez kterých se pracovat nedá; a když nejsou peníze, musím se spokojit s tímto levným, dokud nevydělám na lepší. Existuje ale nějaký důvod ke koupi levných (=špatných) outboardů? Podle mého názoru ne – pokud investujeme raději více peněz do základního vybavení (mixpult, zesilovač, reproboxy), výsledný zvukový efekt bude vyšší, než problematický přínos dalšího přístroje pochybné kvality. Nežli špatný ekvalizér, kompresor nebo gate, raději žádný. Mizerný outboard zvuk nevylepší – naopak „domrší“.

Tímto zdlouhavým úvodem jsem konečně došel k jádru věci: jsou případy, kdy jen to nejlepší je dost dobré, aby mělo smysl to použít. A to se týká i gejtů. Protože jsem bigbíták, který gates používá především při

firmy Valley.

Výše uvedená podmínka číslo 2 nám zcela zásadně zužuje výběr: Symetrix 564E ani 562E se už nevyrábí (ostatně od doby, kdy zmizela z ceníků Praha Music Center, k nám tuto značku nikdo nedovází...). S KLARK TEKNIK DN514 a DN510 jsem bohužel neměl příležitost pracovat; kvalita výrobků KT je tradičně vysoká, cena ovšem také. XTA G-2 bude určitě patřit k absolutní špičce, nicméně k jejímu testování se (doufám) teprve dostanu. Zbývá tedy „klasika“, kterou najdete v každém rideru: BSS DPR-504 a samozřejmě DRAWMER DS-404 a DS-201. To nejlepší, co už léta funguje po celém světě, etalon každého zařízení podobného druhu.

RANE G4, který se mi dnes dostal do ruky, je výjimečný už svou koncepcí. Jednak všechny konkurenční „čtyřkanály“ jsou co do

který troufale odloží manuál stranou (jako jsem to učinil i já), si vůbec nemusí být vědom, že nepracuje s klasickým analogovým gejtem. Koneckonců, vždyť nám uživatelům „do toho nič“, jakým obvodovým řešením dosáhl výrobce toho, že to funguje (pokud to funguje dobře).

Pohled na ovládací prvky evokuje už zmíněný celosvětový a dlouholetý bestseller DRAWMER DS-201. Horní řada potenciometrů každé ze čtyř identických sekcí obsahuje ovladače THRESHOLD, ATTACK, RELEASE a HOLD, tedy nastavení prahové úrovně, času náběhu, odběhu a „držení“ gejtu. Ve spodní řadě se nachází DEPTH, RATIO, LOW-CUT a HIGH CUT, čili nastavení útlumu gate v zavřeném stavu, hodnoty expanzního poměru po přepnutí do módu „expander“ a frekvence horní a dolní propusti filtrů klíčování. Zcela dole

je v každé sekci řada miniaturních páčkových přepínačů ACTIVE/BYPASS, INT/EXT, NORMAL/LISTEN a GATE/DUCK/EXP, tedy vyřazení gate ze signálové cesty, přepínání mezi klíčováním interním (přúchozím signálem) nebo externím (signálem přivedeným na vstup side-chain) přepínání do režimu, v němž můžeme poslechem kontrolovat klíčovací signál, tedy v případě interního klíčování za HPF a LPF filtry, a konečně třípolohový přepínač pracovního módu mezi funkcemi GATE, DUCKER a EXPANDER. Na tomto místě bych se možná měl zastavit a pro méně znalé stručně vysvětlit, co vlastně výrazy EXPANDER a DUCKER znamenají a jaká je funkce těchto zařízení.

EXPANDER funguje podobně jako GATE, ovlivňuje tedy pouze signály pod nastavenou prahovou úrovní. Nepracuje však se skokovou změnou úrovně, nýbrž slabé signály dále potlačuje (zeslabuje) v nastaveném expanzním poměru, tj. nastavíme-li např. expander ratio na hodnotu 4:1, signál, který je na vstupu 2 dB pod nastavenou prahovou úrovní, bude na výstupu 8 dB pod touto hodnotou. Výhodou je, že nástup funkce je sluchem prakticky neregistrovatelný a lze tedy expander použít např. pro řeč, aniž by hrozilo „ustřížení“ půlky slova. Velmi tichý řečník bude přinejhorším ještě slabší – ostatně takový člověk nemá za mikrofonem co dělat... S pomocí filtrů klíčování lze efektivně potlačit např. kročejové hluky na dunícím praktikáblu (dokonce i občasné kopnutí hudebníků do mikrofonního stojanu u klasického kvarteta, aniž by si zařazení expanderu do cesty signálu kdokoli všiml.)

DUCKER potlačuje procházející signál v okamžiku, kdy je přítomen klíčovací signál. Zainserujeme-li ducker do cesty CD přehrávače a přivedeme-li na side-chain vstup signál z mikrofonu moderátora (např. z AUX sběrnice, protože klíčovací signál musí mít linkovou úroveň), pokaždé když moderátor promluví, hudba z CD se ztlumí a po odmlčení moderátora zase plynule „najede“ na původní úroveň; primitivní ducker je k dispozici v některých

mizerně hrající buben, který má dlouhý „ocas“, bude po „uříznutí“ gejtem znít spíš jako krabice od bot než jako dobrý buben. Zvuk bubnu by měl gejtem „prolézt“ celý, včetně přirozeného doznění a gejt by neměl měnit jeho charakter – alespoň ne bez konzultace zvukaře s bubenkem.

Ještě slovo k filtrům klíčování: tyto filtry neovlivňují zvuk procházející gejtem (pokud nepřepneme do funkce LISTEN, neslyšíme

k prahové úrovni (kdo někdy pracoval s BSS bude hned „doma“) a druhý úroveň „uzavření“ gejtu (nebo potlačení expanderu) v pěti krocích mezi OPEN a CLOSED. Komfortní a přehledné. Posledními ovládacími prvky jsou dva páčkové přepínače LINK mezi sekci 1 a 2 a mezi sekci 3 a 4, které umožňují přepnout dva kanály do synchronního provozu (nezbytné pro zpracování stereo signálu), přičemž „masterem“, jehož nastavení ovládacích prvků



je). Jejich funkcí je, aby gejt „otvíralo“ jen to, co chceme a nikoli to, co nechceme. Např. u velkého bubnu je žádoucí, aby gejt byl otvírán už úderem palice na blánu („mlaskancem“), nemůžeme tedy příliš „řezat“ výšky (tak nad 5 kHz), naopak „uříznutí“ filtru zola (klidně od 200 - 250 Hz) zabrání nepříjemné tendenci mikrofonu ke zpětné vazbě na nízkých kmitočtech – zvláště z „osoleného“ doposlechu. Musíme samozřejmě citlivě pracovat s časy HOLD a RELEASE, abychom „neorížli“ doznívání korpusu. Trochu jiná situace nastává u mikrofonů na tomech, kde především potřebujeme zabránit „prolétání“ činelů a vůbec nejcitlivěji je třeba pracovat s malým bubnem. Leč dosti poučování a zpět k popisu přístroje!

Všechny přepínače mají barevně odlišené

platí pro oba kanály, je vždy lichý kanál. (Pozor na polohu přepínačů LISTEN, EXT/INT a BYPASS, jejichž funkce zůstává zachována pro každý kanál zvlášť!) Zbývá LED zcela vpravo na předním panelu, což je indikace síťového napájení. Přístroj nemá síťový vypínač, což chválím – pro profesionála je to zcela zbytečná věc, protože stejně „něčím“ vypíná a zapíná celý rack. (To „něco“ by měl být síťový distributor s ochranou proti přepětí a podpětí a s filtrační napěťových špiček a rušení po síti, nejlépe originál od firmy FURMAN. Mnohé napodobeniny totiž vůbec žádné filtry neobsahují.)

A nyní zadní panel: IEC konektor pro síťový kabel akceptuje napájení 100 - 240 V/50 - 60 Hz bez nutnosti jakéhokoliv přepínání (globalizace má i své světlé stránky...). Dále zde nalezneme



DJ pultech pod označením „override“.

GATE lze lépe než expander použít pro perkusivní zvuky, např. pro odstranění přeslechů mezi mikrofony na bicích. Rozšířená představa, že gate slouží ke zkrácení doznívání špatně naladěných bubnů, je dost mylná –

indikační LED, které nás okamžitě upozorní na aktuální nastavení, což je zvláště za tmy velmi příjemné. Nahoře v každé sekci, nad ovládacími prvky, se nachází dva indikátory úrovně tvořené řádkou LED, z nichž první indikuje úroveň klíčovacího signálu ve vztahu

vstupu a výstupu (XLR i jack) pro každý kanál a zcela vpravo pak čtveřici jack konektorů označenou SIDE-CHAIN (pozor, jedná se o vstupy klíčování, nikoli insert, jako u některých jiných přístrojů). Vše je poctivě v symetrickém provedení včetně side-chain vstupu, což

RANE G4 - čtyřkanálový gate/ducker/expander

není zcela obvyklé, zato jedinečně chvályhodné.

Celá mechanika přístroje je velmi bytelná, ocelová, povrchově upravená pravděpodobně zinkováním. Černým matným lakem je upraven pouze čelní panel, přelepený lexanovou fólií s popisem a dále masivní 2,5 mm silné „ušičky“ pro montáž do 19" racku. Přístroj není příliš hluboký (cca 22 cm) ani těžký (3,3 kg). Strohý a vysoce funkční design se mi osobně velice zamlouvá, i když toto je otázkou vkusu. Po stránce provedení a výbavy naprosto nevím, co bych přístroji vytkl - zaslouží si jedničku s hvězdičkou! O to zvědavější jsem byl, jak se zařízení projeví v provozu.

Přístroj s otevřenou branou je téměř neutrální, nijak nemění barvu zvuku. V módu DUCKER a EXPANDER lze bez problémů nastavit zcela vyhovující funkci, ať už jsou naše požadavky jakékoli. V obou těchto módech byla práce s RANE G4 pohodlová a nenapadá mě žádná smysluplná připomínka.

Následně jsem RANE namontoval do racku výměnou za svou oblíbenou DPR-504 a vyrazil na třídní turné s Kurtizánami z 25. Avenue. Víím, že BSS „lže“, není zvukově neutrální ani náhodou, naopak i při zcela otevřeném gate zvuk znatelně „nabrousí“ a udělá teplejším, přidá „šťávu“ na středech (jedná se o více než 10 let starou konstrukci, pravděpodobně se tak projevuje nedostatečný slew rate použitých obvodů) – to vše je z akademického pohledu zcela jistě nežádoucím zkreslením, ale často velmi příjemným, a možná i jedním z důvodů, proč je DPR-504 tak oblíbená a dodnes vyráběná. Byl jsem velmi zvědav na RANE, ale první dojem z gejtování Wikingových bicích byl spíše rozpačitý: gate se mi jevil jakoby trochu „líný“, měl tendenci zvuk bubnů spíš zaoblit, potlačit attack – ani při attack ti-

te skutečně otevíral „před“ průchodem signálu. Podobné řešení zkoušeli i další výrobci (BSS – vypínatelná funkce ADE u řady Opal, Symetrix – Open In Advance u modelu 562E), paradoxně však lepší výsledky mají přístroje, které touto vymožeností vybaveny nejsou – vyžadují ovšem pracnější, citlivější nastavení.

Nedalo mi to a na koncert do pražského „Efka“ (klubu Futurum) jsem vzal oba gejty, abych měl možnost přímého srovnání. Výsledek: rozdíl ve zvuku tu opravdu je, BSS mně vyhovovalo víc. Kdokoli jiný může ovšem mít preference právě opačné, zvláště pokud nezvučí takový nářez, jako jsou „Kurtošky“.

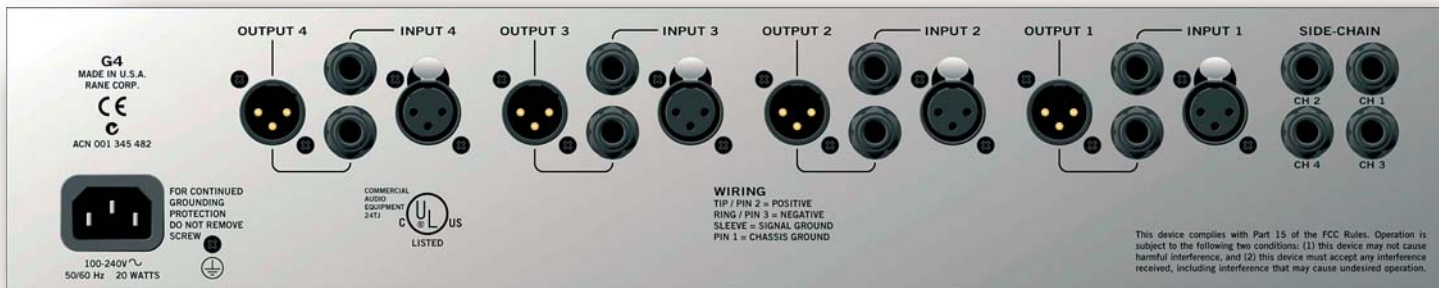
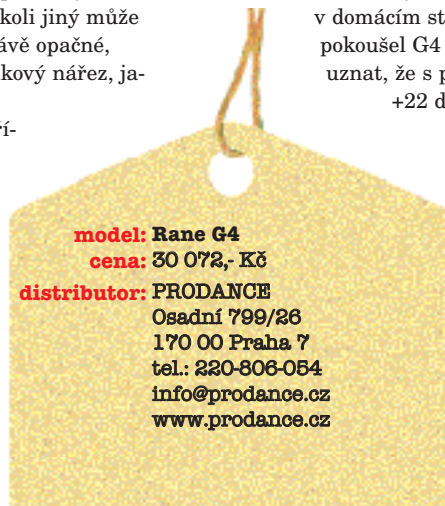
Když už jsem chtěl přístroj doma uložit zpět do krabice, převážila ve mně zvědavost, co se skrývá uvnitř. Jaké bylo mé překvapení po sejmutí vrchního krytu! Spínaný zdroj jsem samozřejmě očekával, ale jednu malou desku osazenou SMD, z níž se na mně smál DSP procesor nikoli! Pozornější pohled do manuálu na blokové schéma potvrdil, že hned v vstupních a výstupních konektorech se krčí malé obdélníčky označené ADC a DAC, zatímco celé blokové schéma je uzavřeno ve velkém obdélníku nenápadně popsaném „DSP BLOCK“ – zkrátka teprve v tomto okamžiku jsem zjistil, co jsem vám „vybreptal“ hned v úvodu. Takováto „plíživá digitalizace“ se mi zamlouvá, to rozhodně ano!

symetrické, s „plovoucí“ zemí, přes oddělovací transformátor...) a správného zemnění věnuje několik stran (!), včetně instruktážních obrázků a řady praktických doporučení (třeba že nesymetrický propojovací kabel by neměl být delší než 3 m...). Velmi doporučuji pozorně pročíst i kovaným profesionálům, pro ty, jimž to jejich angličtina nedovoluje, bych se přimlouval za český překlad.

Nyní jsem ovšem nemohl zařízení odložit a rozhodl jsem se jej ještě chvíli trápit v domácím studiu. Když jsem se marně pokoušel G4 přebudit, musel jsem uznat, že s přebuditelností vstupů +22 dBu asi výrobce mluví

pravdu (sakra, jestli dobře počítám, to je přes 10 V). I ostatní údaje jsou zajímavé - výstupní impedanace 100 ohmů, zpoždění vstup/výstup tj. latence + look ahead typicky 1,62 ms, přeslech mezi kanály menší než 100 dB, to vše hovoří jasnou řečí o kvalitě. Škoda že se nemohu stejně rozplývat i nad zvukem gejtu...

Resumé: pro „normálnější“ hudební styly použitelný gate, pro metalisty, HC a podobně, kde bicí musí mít maximální attack, to není úplně ono. Jako expander a ducker bezproblémové. Je třeba také vzít v úvahu, že za cenu srovnatelnou s cenou jednoho (dvoukanálového) DS-201 dostáváme ještě o něco vybavenější čtyřkanál (DRAWMER neumí



me nastaveném nadoraz (co nejrychlejší) gate opravdu „nelupá“ ani nemá tendenci k „chatteringu“ (rozkmitání způsobené rychlým otvíráním a zavíráním), ale zároveň zvuk stále trochu ztrácí průraznost. Možná to může souviset s implantovanou funkcí, zde nazvanou „LOOK AHEAD“ - jedná se vlastně o kratičké zpoždění signálu mezi detektorem klíčování a samotnou branou – delay řádu milisekund je zanedbatelný, srovnatelný s posunutím bubnů na pódiu o jednotky až desítky centimetrů vzad, přesto postačí k tomu, aby se ga-

Převodníky jsou 24bitové a pracují se samplovací frekvencí 48 kHz. V analogové části jsou použity kvalitní operační zesilovače JRC. Díky plošným spojům jsou samozřejmě oboustranné a sklolaminátové, vše je pečlivě uchyceno – zkrátka „military grade“ provedení nejen zvenku, ale i uvnitř. Tolik výsledek mé inspekce „pod kapotu“.

Nemohu opomenout zmínit stručný, ale výborně zpracovaný manuál, který jsem předtím tak trestuhodně ignoroval a který např. speciálně otázky propojování (symetrické, ne-

funkci expander). Oproti o nějakých 8 tisíc dražší BSS DPR-504 je RANE nesporně univerzálnější a lépe vybavený. Myslím, že řadě zájemců o kvalitní gate RANE G4 vyhoví a věřím, že vzhledem k poctivému mechanickému provedení a použité digitální technologii jim bude zcela spolehlivě sloužit ještě v době, kdy celá generace Behringerů budou už dávno odpočívat tam, kde je jejich místo...

Martin Dušák
dusak.martin@tiscali.cz