

Mackie 1202-VLZ3

mikser analogowy

„Doskonałe staje się doskonalsze” – pod tym hasłem firma Mackie zaprezentowała na tegorocznych zimowych targach NAMM nową linię mikserów analogowych – VLZ3. Prezentacja ta odbiła się również szerokim echem na targach Prolight+Sound. Produkt został wyróżniony nagrodą MIPA (Musikmesse International Press Award) w kategorii „konsoleta do studia projektowego”. Przez ostatnie osiem lat zdążyliśmy się przyzwyczaić do VLZ-Pro, jednych z najpopularniejszych mikserów analogowych Mackie, mających szerokie zastosowanie w dziedzinie homerecordingu oraz małych i średnich systemów PA. Najnowsza seria zachęca nie tylko samym unowocześnionym wyglądem zewnętrznym. Zmodyfikowane zostały między innymi układy przedwzmacniaczy oraz korekcji. Wszystko po to, żeby uzyskać dźwięk o jeszcze wyższej jakości.

W kwestii solidności wykonania firma Mackie jak zwykle nie zaskakuje. Cała konstrukcja jest zwarta i odporna na uszkodzenia mechaniczne. Pokręta nie stawiają większego oporu, jednocześnie nie uświadczymy na nich zbędnego luzu. Po prostu doskonale leżą pod palcami. Rozmieszczenie gniazd wejściowych i wyjściowych, gałek i przycisków jest wręcz identyczne jak w serii VLZ-Pro, podobnie jak filozofia obsługi miksera. Różnice tkwią jednak we wnętrzu...

VLZ3 vs. VLZ-Pro

Przedwzmacniacze XDR (Extended Dynamic Range) zostały zastąpione nowymi preampami XDR2.



Mackie 1202-VLZ3 pod względem obsługi jest bardzo podobny do odpowiednika z serii VLZ Pro, zachęca jednak odświeżonym i nowoczesnym wyglądem. Gniazda wyjściowe są wyraźnie podpisane nie pozostawiając żadnych wątpliwości. Przełącznik wyboru napięcia zasilającego pozwala na korzystanie z urządzenia praktycznie wszędzie.

Oferują one 60 dB wzmocnienia i 130 dB dynamiki oraz bardzo niskie szумы i małe zniekształcenia. XDR2 charakteryzują się lepszym przeniesieniem najniższych częstotliwości, również przy ekstremalnymysterowaniu. Układ korekcji znany z VLZ-Pro zamieniono na equalizer o bardziej muzycznym brzmieniu. Zastosowano w nim inny układ filtrów, dzięki czemu poszczególne pasma oddziałują na siebie w bardziej naturalny sposób. Na pochwałę zasługują korekcja najwyższych częstotliwości, która faktycznie „rozjaśnia” dźwięk nie powodując nieprzyjemnych zniekształceń. Istotne zmiany dotyczą również architektury szyny miksującej. W układach znanych z VLZ-Pro po bloku sumującym poszczególne sygnały wej-

WYBRANE PARAMETRY

Wymiary: 284 x 303 x 75 mm
Waga: 3 kg
Pasmo przenoszenia: 20 Hz - 60 kHz, +0 dB/-1 dB, 20 Hz - 100 kHz, +0 dB/-3 dB
Zniekształcenia przedwzmacniaczy: 0,0007%
Dynamika przedwzmacniaczy: 130 dB
Korekcja: Treble (±15 dB @ 12 kHz), Middle (±15 dB @ 2,5 kHz), Bass (±15 dB @ 80 Hz)
Zakres wzmocnienia przedwzmacniaczy: 60 dB

CENA

Mackie 1202-VLZ3 - 1530 PLN brutto

SPRZĘT DOSTARCZYŁ

Music Info, Kraków
 tel. 012 267 24 80
www.music.info.pl

ściowe znajduje się bezpośrednio główny suwak (w modelu 1202 jest to pokrętko) poziomu sumy wyjściowej ze standardowym 10 dB wzmacniaczem. Rozwiązanie serii VLZ3 jest nieco odmienne. Na szynie zbiorczej występuje ujemne, -6 dB wzmacnienie, które kompensowane jest w układzie głównego *fadera* (+16 dB). Dzięki temu na wyjściu otrzymujemy sygnał o znacznie zmniejszonych szumach oraz o wyższym marginesie przesterowania, tzw. *headroom*.

Panel główny

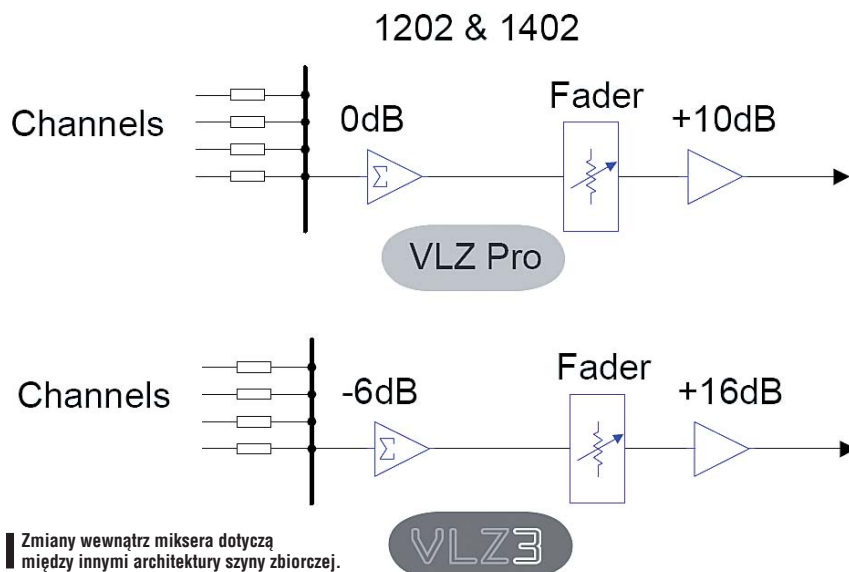
Osoby, które już wcześniej miały okazję używać mikserów serii VLZ-Pro, będą bez problemu poruszały się po produktach VLZ3. Jako takich różnic w obsłudze właściwie nie ma. Model 1202-VLZ3 wyposażony jest w cztery przedwzmacniacze mikrofonowe (gniazda XLR) z możliwością odcięcia częstotliwości poniżej 75 Hz (18 dB/okt.) oraz towarzyszące im cztery monofoniczne wejścia liniowe. Kolejnymi wejściami są cztery pary liniowych gniazd stereofonicznych, które mogą być traktowane również jako wejścia monofoniczne – wystarczy włożyć wtyczkę do lewego gniazda TRS.

Wysyłki

Mikser posiada dwie wysyłki, których poziom regulujemy pokrętkami AUX 1 i 2. Pierwsza wysyłka może pracować w trybach PRE (poziom wysyłanego sygnału jest niezależny od ustawienia poziomu i panoramy dla danego kanału) oraz POST, natomiast wysyłka druga jest fabrycznie ustawiona w tryb POST-FADER. Dlatego typowym zastosowaniem AUX 1 jest nie tylko praca z zewnętrznymi procesorami efektowymi, ale również z powodzeniem sprawdzi się jako źródło sygnału dostarczane do monitorów odsłuchowych na scenie. Ponadto AUX 1 posiada dodatkowe regulowane wzmacnienie wysyłanego dźwięku (do +10 dB) za pomocą oznaczonej gałki w sekcji AUX1 MASTER. Jest to pokrętko, którego zazwyczaj używamy, gdy podczas koncertu wokalista patrzy się na nas, wskazuje monitor i pokazuje palcem „w górę” (z tego wynika, że gdyby pokazywał „w dół” należy skrócić pokrętko... ale to się nigdy nie zdarza). Ciekawym rozwiązaniem i niewątpliwym atutem jest możliwość podania sygnału z drugiego powrotu pętli efektowej (STEREO RETURN 2) na AUX 1 (np. wówczas, gdy chcemy, aby zespół na scenie słyszał w monitorach zaaplikowane przez nas efekty z zewnętrznych procesorów). Wystarczy wcisnąć przycisk RETURN TO AUX 1 znajdujący się po sąsiedztwie z regulatorami poziomu stereofonicznych powrotów.

Korekcja

Poniżej pokręteł wysyłkowych znajduje się (uznawana już za legendarną) trójpasmowa korekcja Mackie'go. Najniższe częstotliwości (80 Hz) możemy podbić lub podciąć o 15 dB. Stosowanie



Zmiany wewnątrz miksera dotyczą między innymi architektury szyny zbiorczej.

korekcji najniższych tonów sprawnie działa również z włączonym filtrem dolnozaporowym. Podbicie basu w małym stopniu niweluje działanie HPF (widać to na pomiarach korekcji znajdujących się w dalszej części testu). MID EQ działa w okolicach częstotliwości 2,5 kHz, a filtr półkowy HIGH EQ wspomaga lub tłumi wszystko to, co znajduje się powyżej 12 kHz. Muszę przyznać, że korektor brzmi naprawdę świetnie. Już niewielkie ruchy gałek powodują zmianę brzmienia w bardzo subtelny, a jednak wyraźny sposób. Po prostu zamknij oczy, słuchaj i jeśli trzeba, to kręć.

Channel Strip

W najniższej sekcji tzw. *channel strip* znajduje się gałka panoramy i ustawienia poziomu (ze wzmacnieniem do +12 dB) oraz przyciski MUTE (ALT 3-4) i PFL. PreFader Solo sprawdza się znakomicie przy monitorowaniu poziomu wyjściowe-

go sygnału. Aktywacja tej funkcji sygnalizowana jest miganiem czerwonej diody RUDE SOLO, którego nie sposób przeoczyć. Znanym zjawiskiem jest tłumienie sygnału, gdy modyfikujemy jego ustawienie w panoramie (ok. -6 dB przy nastawie maksymalnie w prawo lub lewo). Jednak mikser Mackie wyposażony jest w układ zmiennego wzmacnienia, który kompensuje ubytek amplitudy sygnału związany z panoramowaniem i pozwala na dowolne umieszczanie źródła w przestrzeni stereofonicznej bez konieczności zbędnego kręcenia poziomem. Przycisk MUTE ma nieco niestandardowe działanie. Producent zrezygnował z przycisku wyciszającego sygnał z sumy, wysyłek i grup jednocześnie na korzyść przycisku komutującego sygnał na parę wyjść głównych lub alternatywnie na grupę ALT 3-4. Możemy zatem stworzyć odrębną grupę (np. zestawu perkusyjnego), której poziom kontrolować będziemy jed-

R E K L A M A



Producent i importer elektronicznego sprzętu nagłośnieniowego i oświetleniowego



Oferujemy:

- Głośniki profesjonalne BEYMA
- Mikrofony YOGA i CAROL
- Mikrofony bezprzewodowe MASCOT i OKAYO
- Reflektory PAR, efekty świetlne i stroboskopy
- Miksery estradowe i dyskotekowe
- Akustyczne wzmacniacze mocy
- Zestawy głośnikowe

Zestaw głośnikowy aktywny PA-4080HB

wbudowany wzmacniacz 80W rms,
możliwość dołączenia kolumny pasywnej,
4-kanalowy mikser z regulacją barwy dźwięku i pogłosem,
4 kółka i wysuwany uchwyt transportowy

P.P.H.U. ELMUZ & BEYMA PL
ul. Młyńska 11, 26-200 Końskie, tel: 041-375-0022, fax: 041-375-0020, elmuz@pro.onet.pl, www.elmuz.com.pl



nym pokrętelem. Wystarczy odpowiednie kanały wysłać na wyjście ALT 3-4, wybrać w panelu CONTROL ROOM SOURCE przycisk ALT 3-4 i wcisnąć ASSIGN TO MAIN MIX. Wówczas poziom stworzonej przez nas grupy kontrolujemy gałką SUBMIX. W podobny sposób można odsłuchiwać wybrane kanały na niezależnym odsłuchu (np. słuchawkach). Natomiast w studio nagraniowym wyjściami ALT 3-4 możemy zasilić dodatkowe wejścia w naszym wielośladowie. Przy odpowiedniej kombinacji wyjść głównych, alternatywnych i wysyłki, mały mikser 1202-VL3 może nawet stać się prostym kontrolerem do odsłuchu dźwięku w formacie... surround! Jak widać, możliwości jest naprawdę wiele. Osobom, które nie mają problemów z czytaniem w języku angielskim, polecam przeczytanie instrukcji obsługi, która napisana jest w bardzo przystępny i humorystyczny sposób, objaśniając nie tylko zasadę działania poszczególnych funkcji, ale podaje również ich przykładowe zastosowania.

Na panelu przednim miksera znajdują się jeszcze dwa stereofoniczne powroty oraz TAPE INPUT i OUTPUT, do których możemy podłączyć np. odtwarzacz CD czy rejestrator. Urządzenia te podłączamy typowo za pomocą wtyczek RCA. Z uwagi na zazwyczaj niskie poziomy na wyjściach/wejściach TAPE, producent wyposażył ten blok we wzmacniacz +6 dB.

Wejścia/Wyjścia

Z tyłu miksera Mackie 1202-VL3 znajduje się gniazdo prądowe IEC 320 (takie jak np. w zasilaczach komputerowych) zdolne przyjąć prąd o różnych napięciach i częstotliwościach (zgodnych z różnymi standardami na świecie). Obok gniazda znajduje się główny włącznik urządzenia oraz przełącznik uaktywniający napięcie fantomowe (+48 V) na pierwszych czterech kanałach. Dalej znajduje się sektor wyjść, czyli wyjścia główne (gniazda zbalansowane XLR) oraz CONTROL ROOM i ALT 3-4, oba jako gniazda TRS.

Czy wspominałem o tym, że do miksera można dołączyć zewnętrzne urządzenia do pracy w trybie *insert*? Otóż można, przy pomocy gniazd TRS współpracujących z czterema pierwszymi kanałami. Sygnał na wyjściach insertowych przetwarzony jest tylko przez przedwzmacniacz oraz

KOREKCJA POD LUPĄ

Pomiary mające na celu ukazanie działania korekcji w praktyce zostały wykonane za pomocą programu RightMark Audio Analyzer. Wyjścia karty E-MU 0404 połączyłem z wejściami linowymi miksera, skąd sygnał powrócił z powrotem na kartę.

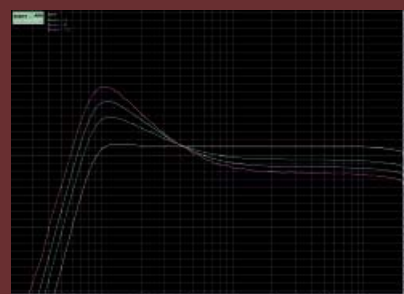
Pierwszy pomiar obrazuje wpływ wzmocnienia niskich częstotliwości na włączony filtr HPF. Samo włączenie filtra powoduje nieznaczne podbicie pasma w okolicach częstotliwości odciecia, co w wypadku analogowych urządzeń jest zupełnie normalne. Podbicie basu o kilka lub kilkanaście decybeli tylko w nieznacznym stopniu wpływa na jego działanie.

Korekcja zakresu średnich i wysokich tonów została pomierzona pod kątem podbijania i podcinania. W obu przypadkach widać, że 15-decybelowe wzmocnienie lub tłumienie w praktyce nie istnieje (przy maksymalnych nastawach jest to ok. 10 dB). Dlatego wycechowanie pokręteł equalizera należy traktować raczej zgrubnie. Mimo tego, że na ulotkach reklamowych producent zamieszcza wykresy obrazujące działanie korektora, nie zauważyłem tam wpływu modyfikacji danego pasma na sąsiednie. Widać to wyraźnie na zamieszczonych pomiarach i nie ma w tym nic dziwnego, gdyż jest to układ analogowy. Producent mógł zadbować o dokładniejsze przedstawienie działania EQ. Z drugiej jednak strony – układ equalizera, w który wyposażony jest mikser Mackie, nie służy to precyzyjnej korekcji, ale do ustawiania ogólnego brzmienia. W tym aspekcie sprawdza się naprawdę znakomicie.

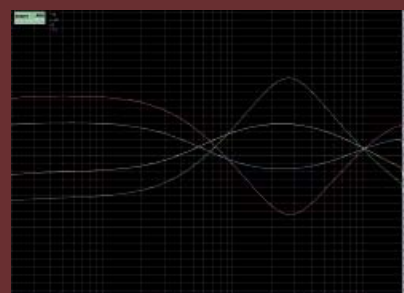
filtr LOW-CUT (korekcja, panorama i ustawienia poziomu nie mają na niego wpływu). Świetne przedwzmacniacze Mackie znajdują zastosowanie w studio nagraniowym, jeśli użyjemy insertów jako *direct-out*. Wkładając wtyczkę TRS do pierwszego „kliknięcia” sygnał z danego kanału nadal pozostanie na wyjściach miksera. Natomiast całkowite włożenie wtyczki spowoduje odciecie dźwięku od wyjść.

Podsumowanie

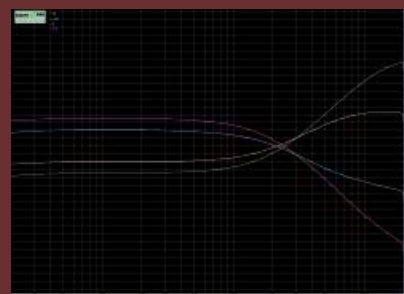
W przypadku serii Mackie VL3 nowe znaczy lepsze. Producent po wypuszczeniu VL3-Pro rzetelnie obserwował, jak w praktyce zachowują się poszczególne układy miksera i stwierdził, że udoskonalenia wymaga korektor (który i tak był niezły) oraz architektura szyny zbiorczej. W VL3 elementy te zostały usprawnione, ponadto dostaliśmy lepszej jakości preampy mikrofonowe oraz odświeżony design. Nie zmieniło się jednak to, co było dobre i się świetnie sprawdzało. Taką politykę prowadzą firmy z dużym doświadczeniem, a do takich firm niewątpliwie należy właśnie Mackie.



Podbicie najniższych tonów z włączonym filtrem górnoprzepustowym.



Tak wygląda charakterystyka częstotliwościowa korektora średnich tonów...



...a tak sprawuje się korektor najwyższych częstotliwości.

Oprócz testowanego modelu w serii VL3 znajdują się miksery z sześcioma i dziesięcioma przedwzmacniaczami mikrofonowymi. Za rozsądną cenę dostajemy mikser, który z powodzeniem wykorzystamy tak samo na małej scenie lub w klubie, jak i w projektowym studio nagrań. Szumy i zniekształcenia w przypadku tych mikserów nie stanowią problemu. Mając częsty kontakt z kompaktowymi mikserami, bałem się używać ich wbudowanej korekcji z powodu ich niskiej jakości. Dopiero ten produkt przekonał mnie, że i w tego typu urządzeniach equalizery mogą być bardzo dobre. Dlatego jestem przekonany, że miksery Mackie VL3 z powodzeniem zastąpią poprzednią serię w sposób naturalny i bez zbędnych rewolucji. Ciekaw jestem tylko, co zostanie udoskonalone w kolejnym wydaniu analogowych mikserów Mackie? Zapewne przekonamy się o tym za kilka (lub kilkanaście) lat.

Grzegorz Sikora
Muzyka i Technologia