

Box Electronics V-515 Crescendo

mikser ze wzmacniaczem mocy

Mikser, stereofoniczny wzmacniacz mocy, procesor efektów, korektor graficzny, układy dynamiki – i wszystko to w jednym, poręcznym urządzeniu. V-515 to nowość w ofercie firmy Box Electronics, charakteryzująca się zastosowaniem szeregu nowatorskich rozwiązań.



Zacznijmy od tego, co widać na panelu czołowym. Jego zasadniczą część zajmuje sekcja 12-kanalowego miksera wyposażonego w co następuje:

- sześć wejść monofonicznych (1-6) z gniazdami XLR i TS 1/4",
- dwa wejścia stereofoniczne (7-10) o takiej samej funkcjonalności jak wejścia mono i mogące pracować również w tym trybie,
- typowe wejście stereo (11-12) służące do podłączenia odtwarzacza CD, minidysku itp.

Korekcja w kanałach 1-10 jest 3-pasmowa, ale producent zdecydował się na zróżnicowanie jej parametrów w kanałach typowo mikrofonowych (1-6) od korekcji w kanałach uniwersalnych (7-10). Różnica dotyczy regulatorów niskich i wysokich tonów, które w kanałach mikrofonowych są przesunięte odpowiednio w górę i w dół. Zakres regulacji częstotliwości najniższych w kanałach 1-6 jest także nieco płytszy niż w pozostałych torach wejściowych.

Na wszystkich kanałach mikrofonowych można włączyć napięcie fantomowe. W urządzeniach tej klasy to prawdziwa rzadkość. Ale to jeszcze nie koniec „nietypowych” rozwiązań. V-515 – jako pierwszy znany mi amplitmikser – wyposażony został w funkcję grupowania wybranych kanałów. W każdym z torów 1-6 znajduje się przycisk EQ-Group, którego wciśnięcie wyłącza dany kanał z miksu stereo i kieruje go na wejście wewnętrznego, 7-pasmowego korektora graficznego. Dopiero po nim sygnał trafia na sumę, ale z pominięciem znajdującej się w niej 2-drożnej korekcji ogólnej, regulacji balansu oraz układu symulującego brzmienie subwoofera. Dzięki

temu można uniknąć typowych dla tego typu „kombajnów” kompromisów między pełnym brzmieniem instrumentów a czytelnością wokalu. Po prostu włączamy tory mikrofonowe wokalistów (lub wybranych instrumentów solowych) w tor korektora i suwakami ustawiamy oczekiwane brzmienie finalne. Przydatność tego rozwiązania jest bezdyskusyjna, a jego zalet nie przyćmi nawet brak wyraźnie wyczuwalnych punktów zerowych w suwakach korektora graficznego.

20-bitowy procesor efektów zastosowany w V-515 oferuje 32 brzmienia typu reverb, delay, chorus i flanger, tak w postaci czystej, jak i w różnych kombinacjach. Programy są nieedytowalne, a zmieniamy je wyłącznie z poziomu płyty czołowej. Sam efekt można włączyć i wyłączyć dedykowanym przyciskiem na płycie czołowej lub za pomocą przycisku nożnego. Procesor efektów zapamiętuje ostatni wybrany program i z chwilą włączenia zasilania jest on natychmiast gotów do użycia.

Jakość efektów jest dobra, w zupełności wystarczająca do typowych prac nagłośnieniowych. Użytkownik ma ciekawy wybór pogłosów, od bardzo jasnych, syczących, po ciemne, dobrze brzmiące w przypadku np. saksofonu. W niektórych programach (Reverb Plate, Ambient) wyczuwa się pewną metaliczność, ale jest kilka, jak różne odmiany Reverb Room i Gated Reverb, które brzmią naprawdę ciekawie.

Nic nie stoi na przeszkodzie, by wykorzystać zewnętrzny procesor efektów, który można podłączyć do wyjść i wejść Aux. Wewnętrzny

w skrócie:

Dane techniczne

Maksymalna moc wyjściowa: $2 \times 250W/8\Omega$
(konfiguracje sterowane ogranicznikiem:
 $2 \times 250W/4\Omega$; $2 \times 130W/8\Omega$).

Zniekształcenia nieliniowe: $<0,1\%$.

Czułość wejściowa: MIC (1-6) – $6mV/2,2k\Omega$,
LINE (1-6) – $60mV/22k\Omega$, LINE (7-10) –
 $200mV/47k\Omega$, MIC (7-10) – $20mV/4,7k\Omega$.

Regulacja barwy tonu: (1-6) – TREBLE
 $12kHz/\pm 14dB$, MIDDLE $2,5kHz/\pm 10dB$, BASS
 $60Hz/\pm 12dB$; (7-10) – TREBLE $14kHz/\pm 14dB$,
MIDDLE $2,5kHz/\pm 10dB$, BASS $40Hz/\pm 14dB$;
(11-12) – TREBLE $14kHz/\pm 14dB$, BASS
 $40Hz/\pm 14dB$; regulacja na sumie – TREBLE
 $15kHz/\pm 10dB$, BASS $45Hz/\pm 10dB$.

Wymiary: $325 \times 530 \times 255mm$ (w \times s \times g).

Waga: 18kg.

Cena

3.390 zł brutto

Dostarczył

Box Electronics, Sopot, tel. (058) 550-66-46,
www.box.com.pl

Wnioski z testu:

Wyjątkowo uniwersalny, bogato wyposażony amplitmikser. Zastosowanie toru EQ-Group plasuje V-515 bardzo wysoko w hierarchii tego typu urządzeń. Dobre brzmienie. Problematiczna przydatność przycisków wyciszania.

i zewnętrzny procesor mogą pracować niezależnie od siebie, gdyż mikser wyposażony jest w dwa tory wysyłkowe (drugi może zostać użyty także jako tor monitorowy).

Suma miksera uwzględnia niezależną regulację barwy i głośności dla kanałów lewego i prawego. Rozwiązanie to zdaje egzamin w sytuacji, gdy zestawy głośnikowe pracują w innych miejscach nagłośnianego obszaru, ale w warunkach typowego nagłośnienia lepiej sprawdza się wspólna regulacja kanałów.

Wyjścia Line Out L/R pozwalają skorzystać z zewnętrznych wzmacniaczy mocy lub wyprowadzić sygnał do innego systemu nagłośnieniowego. Podawany na nie sygnał wyprowadzony jest przed regulacją głośności na sumach, ale po regulacji barwy dźwięku.

Podobnie jak w wielu swoich produktach, tak i tu Box Electronics zastosował układ symulacji obecności subwoofera w systemie głośnikowym – Subwoofer Simulator. Przydaje się on wtedy, gdy istnieje potrzeba uzyskania większej głębi w zakresie najniższych tonów, a nasze kolumny nie są w stanie wiarygodnie przetworzyć tych częstotliwości. W niektórych sytuacjach efekty zastosowania tego symulatora mogą się okazać bardzo interesujące, choć nie jest to regułą i każdy musi to sprawdzić we własnym zakresie.

Nie zapomniano również o zabezpieczeniu torów mocy przed przesterowaniem, wbudowując stale aktywny układ ogranicznika. Jest też bramka szumów, która ścisza sumę w momencie braku sygnału na wejściach i automatycznie ją otwiera z chwilą pojawienia się jakiegokolwiek sygnału sterującego. Bramka szumów nie działa w odniesieniu do wyjścia słuchawkowego i wyjść liniowych. Przyznam szczerze, że wolałbym stosowane w innych amplimikserach rozwiązanie z manualnym wyciszeniem sumy – bramka czasem potrafi się otworzyć od puknięcia w statyw czy głośniejszego chrząknięcia w okolicach mikrofonu.

Producent wyposażył V-515 w wyjście do słuchawek z oddzielną regulacją głośności, jednak jego funkcjonalność zawężyła nieco mała dynamika wzmacniacza słuchawkowego. Przy zastosowaniu niskooporowych słuchawek i wyższych ustawieniach poziomu pojawiają się dość wyraźne przesterowania, a i sama głośność tego wyjścia nie budzi większego entuzjazmu.

W stopniu mocy zastosowano elementy dyskretne (tranzystory), a każdy tor wzmacniacza ma własny mostek prostowniczy i zestaw kondensatorów wygładzających. Takie rozwiązanie zapewnia odpowiednią dynamikę brzmienia i bardzo dobre przetwarzanie całego spektrum sygnału. Radiator chłodzący elementy wykonawcze znajduje

się wewnątrz obudowy. Przy zbyt dużej temperaturze jego pracy załącza się wewnętrzny wentylator chłodzący.

Odpowiedni komfort obsługi urządzenia zapewniony jest przez układ redukcji poboru prądu z chwilą włączenia zasilania (mięki start) oraz układy opóźniające przyłączenie głośników, współpracujące jednocześnie z blokiem zabezpieczeń przeciążeniowych i termicznych.

Ciekawie rozwiązano kwestię dopasowania mocy wzmacniacza do impedancji zestawów głośnikowych. Zazwyczaj jest tak, że po podłączeniu zestawów 8-omowych do wyjścia wzmacniacza dostosowanego do impedancji 4 omy, moc spada dwukrotnie (w teorii, bo w praktyce różnie z tym bywa). W przypadku opisywanego urządzenia zaprojektowano wzmacniacz, który dostarcza moc 240 watów na obciążeniu 8 omów. Jeśli jest potrzeba pracy z zestawami o impedancji 4 omy, wówczas znajdującym się z tyłu przełącznikiem obniżamy próg pracy ogranicznika, a tym samym zmniejszamy występowanie stopnia mocy i uzyskujemy mniejszą moc na wyjściu przy tym samym poziomie sygnału z miksera.

Podczas pracy V-515 zachowuje się nienagannie, w zakresie mocy roboczej oferując dynamiczne brzmienie, z ładnie podkreślonymi niskimi tonami i wyważoną górą. Korekcja w kanałach mikrofonowych działa bardzo sprawnie, a możliwość włączenia wybranych torów na korektor graficzny i zmiksowania ich brzmienia niejako „ponad” pozostałymi kanałami bardzo przypadła mi do gustu. Tam gdzie wokół czy instrumenty solowe są bardzo ważne, tam funkcja EQ-Group zda egzamin na piątkę.

Podczas kilkutygodniowej pracy z urządzeniem zauważyłem, że nie mają większego zastosowania przyciski wyciszenia nieużywanych kanałów. Co więcej – brak sygnalizacji ich włączenia często powodował kłopoty. Nie do końca sprawdziła się też wbudowana bramka szumów, ale z pewnością są sytuacje, podczas których użytkownik wykorzysta jej zalety.

W czasie testów bardzo chętnie korzystałem z procesora efektów, który wprowadzie nie zastąpi mojego ulubionego QuadraVerba, to jednak w typowych zastosowaniach sprawdza się nad wyraz poprawnie i pozwala uniknąć niepotrzebnej pętlaniny kabli łączących amplimikser z zewnętrznym urządzeniem.

V-515 to jeden z najlepiej wyposażonych mikserów ze wzmacniaczem w tym przedziale cenowym, projektowany z myślą o wymagających odbiorcach. Koncepcja „wszystko w jednym” zwykle niesie ze sobą szereg pułapek, ale konstruktorzy z Box Electronics po raz kolejny udowodnili, że potrafią sobie z nimi dać radę. **EtS**