

Behringer CL3596

tekst i zdjęcia

Piotr Peto

Trójdrożny, instalacyjny zestaw głośnikowy



Firma Behringer w ostatnim czasie intensywnie wchodzi na rynek produktów do instalacji stałych, oferując całą rodzinę wyrobów tego asortymentu, do której należą również pasywne zestawy głośnikowe. W skład serii wchodzi zarówno paczki trójdrożne, jak i dwudrożne, przy czym tak jedne, jak i drugie wykonywane są w dwóch wariantach, różniących się między sobą jedynie kątem rozproszenia tuby drivera.

Otrzymałem do testów największy zestaw trójdrożny o symbolu CL 3596, który teraz postaram się dokładnie opisać i przetestować dla czytelników „Muzyki i Technologii”.

Przekonajmy się, czy podobnie jak w przypadku klasycznych produktów estradowych z rodziny Eurolive, firmie udało się zachować równie wysokie parametry jakościowe i jednocześnie zaproponować konkurencyjną cenę.

Konstrukcje dużych paczek, z założenia przeznaczonych do instalacji stałych, nie różnią się bardzo od konstrukcji „normalnych” zestawów estradowych. Tym bardziej jeśli mamy do czynienia z zestawem trójdrożnym, grającym pełnym pasmem. Obudowa musi mieć odpowiednie gabaryty, charakterystyka paczki powinna być wyrównana, a konstrukcja mechaniczna obudowy

odpowiednio solidna, aby mogła być również podwieszana i pracować w różnych warunkach otoczenia. Różnice polegają na drobiazgach, takich jak np. brak uchwytów transportowych czy właśnie montaż w obudowie niezbędnych w tym wypadku punktów służących do podwieszania. I właśnie takim produktem jest największy zestaw z nowej rodziny Eurocom.

Obudowa, grill osłonowy, głośniki

Wyjęcie z opakowania ważącej ponad 35-kilogramowej paczki nie mającej żadnych uchwytów nie jest łatwym zadaniem, ale taką czynność nabywca będzie wykonywał zapewne tylko raz. Ja będę musiał ją jeszcze zapakować, ale na razie skupię się na pierwszych wrażeniach estetycznych.



Przetwornik niskotonowy ma blaszany kosz i ferrytowy magnes.



Głośnik średniotonowy i driver zamontowano w zintegrowanej tubie.

Są one bardzo pozytywne: czarny lakier strukturalny pokrywa całą obudowę o kształcie trapezu, a szczególną uwagę zwraca grill osłonowy głośników. Początkowo myślałem, że jest to jedynie materiał naciągnięty na ramkę, jak to czasem bywa we wzmacniaczach gitarowych, ale okazało się, że pod spodem znajduje się solidna siatka metalowa, taka, jaka stosowana jest w „normalnych” zestawach estradowych. Na zdjęciu pokazuję

zdemontowaną osłonę, która sprawia bardzo solidne wrażenie i dodatkowo posiada zmyślny system mocowania za pomocą uchwytych, które wchodzą w kanały wyfrezowane w obudowie. Można ją wielokrotnie zdejmować bez obawy o wyrobienie się otworów w drewnie, jak to często ma miejsce w przypadku tradycyjnych sposobów mocowania. Materiał naciągnięty na stalowe „rusztowanie” nie tylko dodaje paczce walorów es-

tetycznych, ale również w pewnym stopniu dodatkowo zabezpiecza głośniki. Jeśli chodzi o przetworniki, to jak widać na jednej z fotografii, zastosowano niskotonowy głośnik 15" oraz zintegrowaną tubę do głośnika średnio- i wysokotonowego. Takie rozwiązanie jest dość często spotykane w wielu zestawach trójdrożnych i z pewnością zasługuje na uznanie. Ukierunkowanie pasma dla przetworników z zakresu środka i góry przyczynia się do wyrównania charakterystyki przenoszenia paczki, a także umożliwia wyrównanie charakterystyk fazowych. Po zdemontowaniu głośników możemy stwierdzić, że obudowę wykonano z materiału typu MDF z wyjątkiem płyty czołowej, która wykonana jest ze sklejki o grubości 25 mm. Całość obudowy wytłumiono niezbyt grubą warstwą włókniny, a po środku zamocowano zwrotnicę połączoną wiązką z gniazdami wejściowymi.

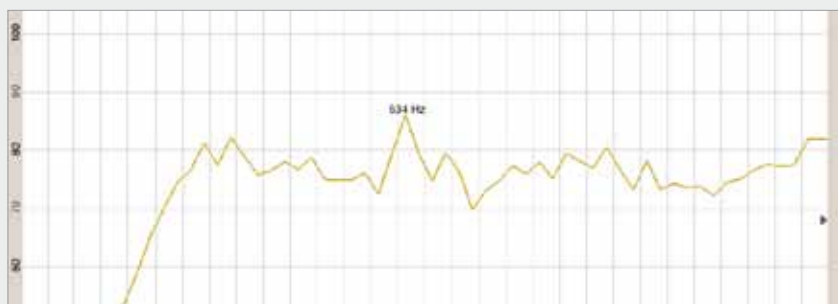
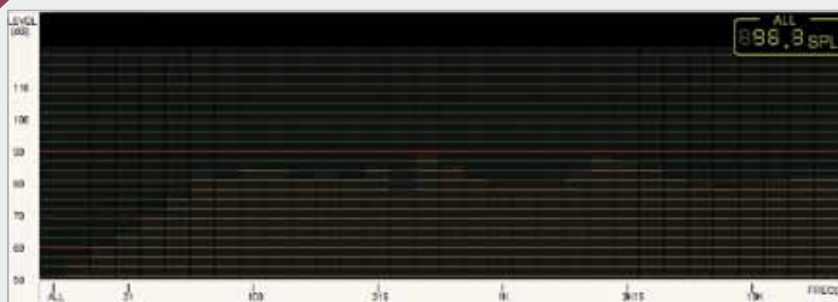
Głośnik 15" to produkt Behringera, podobnie jak dwa pozostałe. Na blaszanym koszu zamontowano dość masywny obwód magnetyczny o średnicy 190 mm, zaś wentylowana cewka o średnicy 3" spokojnie powinna wytrzymać deklarowaną moc, czyli 300 W RMS. Warto przypomnieć, że w przypadku pasywnych zestawów trójdrożnych to właśnie głośnik niskotonowy decyduje o mocy zestawu, choć w przypadku tych paczek możemy również podłączyć je w trybie bi-amp, ale o tym wspomnę jeszcze w dalszej części testu.



Zwrotnica i widoczna włóknina wytłumiająca wewnątrz obudowy.



POMIARY



Charakterystyka przenoszenia zmierzona w odległości 1 m przy mocy 1 W.

Jeśli chodzi o przetwornik średniotonowy, to w tym wypadku mamy do czynienia z głośnikiem o średnicy 6,5" wyposażonym w magnes o średnicy zaledwie 90 mm i deklarowanej mocy 30 W. Nie ma on oddzielnej komory, ponieważ znajduje się tu kosz o konstrukcji zamkniętej, co jest dość często spotykanym rozwiązaniem w przypadku głośników średniotonowych niewielkiej mocy. Driver zaś to głośnik z magnesem neodymowym, identyczny jak stosowany w testowanych przeze mnie zestawach z serii Eurolive Neo. W przypadku tamtych paczek wymontowanie tego głośnika było trudne, ale teraz czytelnicy mogą go sobie dokładnie obejrzeć, bo dostęp do niego jest łatwy po zdemontowaniu zintegrowanej tuby.

Panel gniazd wejściowych i zwrotnica

W kwestii konfiguracji wejść producent zdecydował się na zastosowanie zarówno złącza typu speakon, jak i zacisków śrubo-



Paczka po zdemontowaniu osłony głośników.



Grill osłonowy z widocznymi uchwytnymi do mocowania.



Panel przyłączy wyposażono w gniazda speakera i zaciski śrubowe.



Kątownik wzmacniający połączenia ścianek służy jednocześnie jako mocowanie śrub służących do podwieszania zestawu.

wych. Dodatkowo mamy możliwość pracy w trybie bi-amp i, jak można się domyślić (bo nie jest to jednoznacznie opisane), sekcja Hi to w tym przypadku wejście na głośnik średniotonowy i jednocześnie na driver poprzez wbudowaną zwrotnicę. Możemy w takim układzie ustalić punkt podziału między głośnikiem niskotonowym a pozostałymi przetwornikami, pamiętając jednak, że moc sekcji średnio-wysokotonowej jest niewielka i w związku z powyższym nie należy podawać na nią mocy

dzo rozbudowanych filtrów pasywnych, z którymi czasem jest sporo problemów, choćby fazowych. O ile przetworniki są przyzwoite i dobrze dobrane, to czasem wystarczą stosunkowo proste filtry, aby uzyskać dobry efekt akustyczny. I właśnie ocena brzmienia paczki będzie ostatnią częścią mojego testu.

Brzmienie i podsumowanie

Odstuchu CL3596 miałem okazję dokonać razem z redakcyjnym kolegą, Przemkiem

Waszkiewiczem, i zdaje się, że mamy podobne odczucia w kwestii oceny jej wartości brzmieniowych. Otóż, gra ona naprawdę dobrze, choć ma nieco uwypuklony środek, ale nie wydaje się to wielką wadą, szczególnie przy założeniu, że paczka tego typu powinna jak najlepiej przenosić częstotliwości odpowiedzialne za zrozumiałość mowy. A ta potrafi zagrać całkiem przyzwoicie w całym paśmie i gdyby nie jej dedykowane przeznaczenie, z powodzeniem mogłaby być używana również przez zespoły jako sprawny zestaw pełnopasmowy średniej mocy. Do celów poglądowych wykonałem pomiar zestawu szumem różowym z odległości 1 m przy mocy 1 W na otwartej przestrzeni, żeby wyeliminować rezonanse pomieszczenia. Jak widać, charakterystyka prezentuje się całkiem przyzwoicie, co potwierdza wrażenia słuchowe.

Tak więc podsumowując można stwierdzić, że debiut Behringera w nowej dla tej firmy działce wypadł udanie, a dystrybutor już przygotował do testu końcówkę mocy z serii Eurocom, którą zaprezentuję w jednym z najbliższych numerów MiT.



WYBRANE PARAMETRY

BEHRINGER CL3596

Pasma przenoszenia	60 Hz – 20 kHz (–10 dB)
Moc (IHF-A Dynamic Power)	800 W
SPL maks.	123 dB
Rozproszenie tuby drivera	90° × 50°
Wymiary (W × S × G)	457 × 282 × 264 mm
Masa	8,6 kg

CENA

Behringer CL3596 – 2 560 PLN

SPRZET DOSTARCZYŁ

SoundTrade, Piaseczno
tel. 22 632 02 85
www.soundtrade.pl