

SUPERSYMETRIA

WZMACNIACZ SŁUCHAWKOWY AUDIO DYNAMIC PHB2



Nazwa firmy Audio Dynamic i wygląd urządzenia może być nieco mylący. Otóż pod tą marką kryje się młoda stażem, rodzima firma z siedzibą w Przyszowicach, kierowana przez Tomasza Barwińskiego, właściciela i głównego konstruktora w jednej osobie. Prezentowany wzmacniacz słuchawkowy PHB2 jest zaskakującym i ambitnym debiutem tego producenta. W planach znajdują się kolejne wyrafinowane projekty, o czym będziemy na bieżąco informować naszych Czytelników.

BUDOWA

Gdy po raz pierwszy zobaczyłem PHB2, miałem wrażenie, że mam do czynienia z produktem jakiejś renomowanej zagranicznej firmy. Wzornictwo i jakość wykonania do złudzenia przypomina to, co oferują takie firmy jak Copland czy Audio Analogue (seria Maestro). Wielkim zaskoczeniem była dla mnie informacja o rodzimym pochodzeniu tej konstrukcji. Wzmacniacz słuchawkowy ma konstrukcję dzieloną. W zasadniczej części umieszczono układy audio, natomiast w drugiej, bliźniaczej – rozbudowany zasilacz. Obie części połączone są plecym kablem z płaskimi wtykami komputerowymi. Podobieństwo do przewodów IXOS-a i Kimber-a jest uderzające. Urządzenie jest wykonane bardzo starannie i efektownie. Według skromnych szacunków, koszt samych obudów przekracza 1/3 ceny kompletu. Grube płyty szrotowanego aluminium, boczne ścianki

Zarówno połączenia, jak i w pełni symetryczna topologia w świadomości wielu audiofilów mają status rozwiązania idealnego, żeby nie powiedzieć – kultowego. We wzmacniaczu PHB2 tę ideę zrealizowano bez jakichkolwiek kompromisów.

ze szlifowanego metalu, wysokiej klasy gniazda XLR, wyprodukowane przez szwajcarskiego Neutrika, i precyzyjnie wytoczone stożki, na których spoczywają obydwie segmenty – wszystko to wywiera spore wrażenie na użytkowniku. Na przedniej ściance znajduje się tylko kilka elementów. W centralnej części umieszczono dwucyfrowy wskaźnik poziomu głośności, a nad nim diodę świecącą LED. Z prawej strony znajdują się dwa przyciski do regulacji głośności, z lewej zaś – dwa gniazda wyjściowe: jedno standardowe gniazdo jack o średnicy 6,3 mm i jedno w postaci gniazda S-Video, w technice komputerowej określanego jako PS/2. To drugie, wraz z całym torem sygnałowym, stanowi clou tej konstrukcji.

W przeciwieństwie do licznej konkurencji, zastosowano w pełni zbalansowany układ elektroniczny, od wejścia po wyjście. Rozwiązanie takie jest stosunkowo rzadko stosowane, ze względu na brak standardu definiującego symetryczne wyjście słuchawkowe. Sam pomysł, aczkolwiek bardzo ambitny i niezwykle interesujący, wcale nie jest nowy – można tu wymienić choćby opracowanie firmy Headroom – amerykańskiego specjalisty od wzmacniaczy słuchawkowych i procesorów dźwiękowych. Jednak rozwiązanie zaproponowane przez Audio Dynamic wydaje się bardziej zaawansowane i wygodniejsze w użyciu. Zamiast konwencjonalnych wtyków XLR

i standardowego kabla, zastosowano specjalny, będący splotem 8 cienkich drutów z litego srebra, każdy w izolacji z czarnego teflonu (prawdopodobnie holenderskiej Habii), zakończony z jednej strony markowym wtykiem S-Video ze złożonymi stykami, z drugiej zaś – typowymi mikrotykami Sennheisera. Dzięki temu, można szybko i łatwo porównać brzmienie w połączeniu niesymetrycznym i zbalansowanym. W tym celu wystarczy tylko odpiąć kabel symetryczny od strony muszli słuchawek i wpiąć stary przewód. Słuchawki innych producentów nie umożliwiają takiego działania, chyba że zostaną poddane odpowiedniej modyfikacji.

Wnętrze obudowy samego wzmacniacza wygląda bardzo schludnie. Układy rozmieszczone na kilku płytkach w konfiguracji dual-mono. W każdym kanale pracują dwa dwustopniowe wzmacniacze mostkowe. Układ elektroniczny wykonano w technice mieszanej, wykorzystującej zarówno montaż przewlekany, jak i SMD. Stopień wyjściowy zbudowano w oparciu o pary BD139/BD140, pracujące w klasie A i sterowane ze wzmacniacza operacyjnego (oznaczenie zamalowano). Pierwszy stopień wzmocnienia wykonano z elementów dyskretnych. Całość objęta jest prądowym sprzężeniem zwrotnym. Regulacja głośności odbywa się za pomocą drabinki precyzyjnych rezystorów, włączanych przez wysokiej klasy przełączniki Opto-Mos lub kontaktrowe (z możliwością wyboru ich rodzaju przez kupującego). Całość sterowana jest za pośrednictwem specjalizowanego mikroprocesora (poszczególne części układu są aktywowane sekwencyjnie, dzięki czemu unika się stanów niestabilnych). Zasilacz sieciowy wykorzystuje dwa transformatory sieciowe, wspólny filtr przeciwzakłóceńowy, zintegrowany z gniazdem IEC, oraz kilka stabilizatorów dobrze filtrujących napięcie zasilające. Całkowita pojemność kondensatorów elektrolitycznych jest na tyle duża, że wystarczyłaby do zasilania większości wzmacniaczy audio małej i średniej mocy.

BRZMIENIE

Tak niecodzienne urządzenie wymaga również szlachetnego towarzystwa. O ile zastosowanie Sennheiserów HD600 Avantgarde nie pozostawiało alternatywy, to dobór źródła nie był już tak oczywisty, gdyż nie wszystkie źródła wyposażone w gniazda XLR oferują sygnał symetryczny od samego początku (zastosowanie rozdzielaczy fazy itp.). Wybór padł na odtwarzacz Primare D30.1, wyposażony w przetworniki c/a pracujące w trybie różnicowym, a zatem oferujący sygnał symetryczny w pierwotnej



O pełnej symetrii układu wzmacniacza świadczy nie tylko brak wejść cinch, ale i rozmieszczenie płytek lewego i prawego kanału



Jak przystało na konstrukcję high-endową, zasilacz zrealizowano w topologii dual-mono. Wszystkie napięcia wyjściowe są przekazywane za pośrednictwem złącza komputerowego

AUDIO DYNAMIC PHB2

Dystrybutor	Audio Dynamic
Cena	2500-3000 zł (zależnie dla wersji)
Kategoria	A



DANE TECHNICZNE	AUDIO DYNAMIC PHB2
Moc wyjściowa	2x130 mW (maks. 2x210 mW)
Pasma przenoszenia	10 Hz – 100 kHz (-0,9; -0,3 dB)
Impedancja wejściowa	10 kΩ (niesym.)
Zniekształcenia THD + N	0,3%
Stosunek sygnał/szum	94 dB
Dynamika	94 dB
Zakres regulacji wzmocnienia	35 dB
Wzmocnienie toru	15,5 dB
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	137 x 123 x 155 mm (każdy segment)
Masa	2,7 kg (wzmacniacz) 3,7 kg (zasilacz)

jego postaci. Sugerując się geometrią przewodów dostarczonych w komplecie ze wzmacniaczem, zastosowałem drogi interkonekt Kimber Select.

Brzmienie tak skonfigurowanego systemu robi niesamowite wrażenie. Jest na tyle inne od tego, co mają do zaproponowania nawet bardzo drogie i dobre wzmacniacze niesymetryczne, że trudno będzie znaleźć wspólną płaszczyznę do porównania. Pod pewnymi względami jest ono podobne do dźwięku słuchawek elektrostatycznych, z tym że bardziej jest akcentowany walor przestrzenny niż barwowy. Słuchawki elektrostatyczne bardziej angażują swoją klarownością, transparentnym przekazem i idealnie czarnym tłem, natomiast w przypadku Audio Dynamic przekaz opiera się na fantastycznej przestrzeni, niestety wciąż skażonej wadami typowymi dla odsłuchu słuchawkowego. Dopiero wykorzystanie nagrań zrealizowanych za pomocą tzw. sztucznej głowy Neumanna (płyty wydawnictwa STAX) ukazują pełny potencjał wzmacniacza PHB2. Obraz dźwiękowy jest rysowany bardzo szczegółowo, dość cienką kreską. Wszelkie kontrasty, cienie i niuanse są przekazywane nadzwyczaj realistycznie, wręcz zjawiskowo; podobnie przestrzeń, rozciągająca się w bardzo dużym promieniu wokół głowy słuchacza. Aspekty barwowe nie wymagają w zasadzie żadnego komentarza. Brzmienie z jednej strony jest bardzo żywe i nasycone, z drugiej zaś – nieco analityczne i delikatne. Nie oznacza to jednak, że nagrania z silnym basem ucierpiały na jakości. Dosadność przekazu i duża dynamika natychmiast rozwieją wszelkie wątpliwości, nawet najbardziej zagorzałych sceptyków, chyba że preferowane są subwooferowe ciosy niskich składowych. Tego na szczęście Audio Dynamic nie ma w programie. Ogólny charakter prezentacji jest na tyle angażujący, że każda próba wcześniejszego skończenia odsłuchu rodzi nasz wewnętrzny opór.

KONKLUZJA

Audio Dynamic zadebiutował w bardzo spektakularny sposób, oferując nie tylko niezwykle dopracowany pod względem technicznym wzmacniacz słuchawkowy PHB2, lecz przede wszystkim proponując zupełnie nową koncepcję dźwięku, nieosiągalnego dla większości konkurencji. Ze względu na nietypowe rozwiązania funkcjonalne, urządzenie to można polecić najbardziej wytrawnym fanom odsłuchu słuchawkowego, na co dzień intensywnie korzystającym ze słuchawek i dysponującym odpowiednim źródłem symetrycznym. PHB2 to jedno z najciekawszych urządzeń, jakie ostatnio słuchałem – w pełni zasłużona rekomendacja.