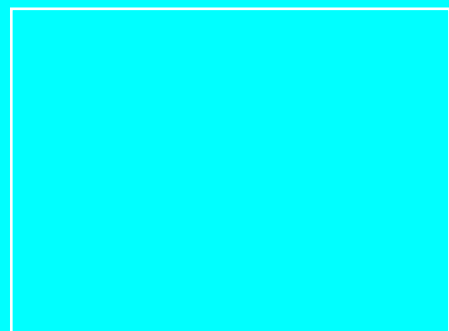


Wydanie Cyfrowe

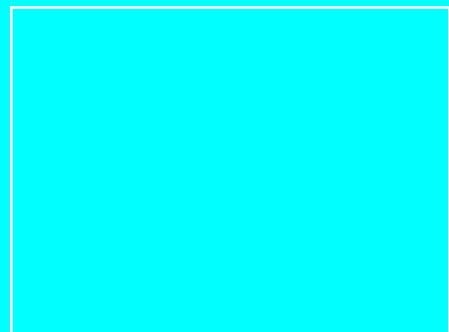
hificlass.

Numer 6/2024

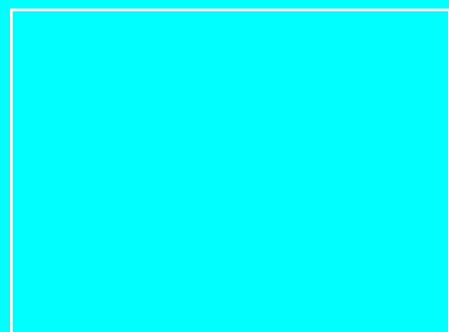
& HOME CINEMA



Dynaudio Special Forty



Arcam A25



Graham Audio Chartwell LS3/5

Unitra WSH-805

Piękno polskiej inżynierii!

Droży Czytelnicy

Z nami największe targi audio w Europie, czyli High End w Monachium 2024. Nie przyniosły one żadnych przełomowych konstrukcji w branży, ani żadnych wyraźnie nowych trendów.

W dalszym ciągu rynek rozwija się wielokierunkowo, jest więc olbrzymi wybór. Wielu producentów pokazało swoje premierowe produkty, należy także zauważyć coraz większą i coraz bardziej znaczącą obecność w Monachium polskich producentów audio. W tym roku debiutowała chociażby reaktywowana Unitra i był to bardzo udany pierwszy raz. A jeśli już jesteśmy przy Unitrze to w bieżącym numerze zamieściliśmy test wzmacniacza WSH-805, który jest naszym zdaniem najciekawszym urządzeniem w katalogu tego polskiego producenta. Wierzymy mocno w to, że również poza granicami naszego kraju, produkty z logo Unitra podbiją serca melomanów.

Ponadto w bieżącym wydaniu znajdziecie Państwo wiele innych testów ciekawych, zróżnicowanych cenowo, urządzeń audio. Szczegółnej uwadze polecam test mierzących niemal dwa metry kolumn izodynamicznych (planarnych) włoskiej firmy Fonica International model Flag L. To zjawiskowo grające kolumny, ale inaczej niż większość dostępnych na rynku, dlatego nie wszystkich zachwycą, jak naszego recenzenta. Niejako w kontrze do nich przetestowaliśmy klasyczne aż do bólu, bazujące na licencji legendarnych konstrukcji BBC, monitory Graham Audio Chartwell LS3/5. Oprócz nich całkiem współczesne kolumny podstawkowe, jak: Dynaudio Special Forty, Dutch & Dutch 8c, Triangle Borea BR03 Connect. To oczywiście nie wszystko, dlatego zapraszam do lektury!

Marek Suchocki

NAWIGACJA

W zależności od posiadanego urządzenia sterowanie odbywa się za pomocą myszki lub/i kursorów (komputery) lub za pomocą gestów (tablety i smartfony).



Naciskamy ekran i przesuwamy palec w lewo lub prawo lub góra/dół - poruszamy się między stronami wydania. Analogicznie używamy kursorów lub wskaźnika myszki w neutralnym polu.



Jedno kliknięcie aktywuje [linki](#) do stron WWW.



Na pierwszej stronie głównych artykułów, w lewym górnym rogu, znajduje się ikonka szybkiego powrotu do spisu treści wydania.

www.hificlass.pl

hificlass
& HOME CINEMA

Wydanie Cyfrowe

Numer 6/2024 (109) ISSN 1641 5078

PRZEDSTAWIAMY

FOS - Free Out Sound

TEST

UNITRA WSH-805

Fonica International Flag L

SVS Ultra Evolution Titan

Graham Audio Chartwell LS3/5

Dutch & Dutch 8c

Dynaudio Special Forty

Triangle Borea BR03 Connect

Arcam A25

Tara Labs The Artist

Ricable Magnus Turntable

ViaBlue X-40 Silver Power T6s

Paradigm Premier 500C

Denon DHT-S218

Sennheiser Momentum True Wireless 4

B&W Px7 S2e

JBL Xtreme 4

hificlass.

Wydawca

Computer Graphics Studio
04-212 Warszawa, ul. Gorzelnicza 7
gsm 517 199 497
www.hfc.com.pl

Redakcja

Red nacz.
Marek Suchocki
msuchocki@cgs.com.pl

Z-ca red nacz.
Dariusz Kazik
dkazik@cgs.com.pl

Arkadiusz Ogrodnik
Marcin Gałuszka

Marek Dyba
Krzysztof Kalinkowski

Redakcja techniczna

Andrzej Suchocki
andy@cgs.com.pl

Marcin Jaśkaczek
jasio@cgs.com.pl

Dział reklamy
Maria Stankiewicz
mtrzcinska@cgs.com.pl

© Wszelkie prawa zastrzeżone. Żadna część pisma, teksty, ilustracje, znaki graficzne, nie mogą być kopiowane i reprodukowane w jakiegokolwiek formie.



PRZEDSTAWIAMY FOS - FREE OUT SOUND

FOS - Free Out Sound

Stoliki antywibracyjne spełniają w systemach audio ważną rolę, bo mogą być ozdobą salonu, i mają także pozytywny wpływ na dźwięk

W naszej redakcji mamy trzy różne stoliki antywibracyjne. Tak się składa, że wszystkie wykonane zostały przez polskich producentów! Dwa z nich reprezentują dobrze znane w audiofilskim świecie marki Rogoz Audio i Franc Audio Accessories, natomiast trzeci, który jako ostatni trafił do naszej redakcji, to produkt dużo mniej znanej firmy, a mianowicie FOS (Free Out Sound). Jest to spowodowane głównie tym, że ten producent wywodzi się z branży meblarskiej.

Nazwa firmy FOS to skrót od angielskich słów Free Out Sound – „uwolnij muzykę”. Produkty tej marki dedykowane do audio już od jakiegoś czasu zaczęły pojawiać się na wystawach audio np. Audio Video Show, a nawet na High End Show w Monachium. Obecnie FOS współpracuje i wspiera takie marki jak Paradigm,

TAD Laboratories, Martin Logan, TAGA Harmony, Rotel czy Aida Acoustics.

Stoliki audio oraz szafki antywibracyjne marki FOS, wykorzystują innowacyjne systemy AmbiPad, AirTube czy AirStone mające głównie za zadanie zredukować niekorzystne wibracje oraz skutecznie eliminować niekorzystne rezonanse poprzez zastosowanie materiałów o różnej gęstości składowej i odpowiednie ich zespolenie. Podobną funkcję mają platformy izolacyjne, podstawki pod kolumny podłogowe, oraz standy pod kolumny podstawkowe, które firma FOS ma również w swojej ofercie.

Biorąc pod uwagę meblarskie pochodzenie firmy FOS, nie zaskakuje fakt, że produkty przeznaczone do audio są estetyczne i mają ponadczasowy, często minimalistyczny charakter i design, który znakomicie zgra się z meblami w naszym salonie odsłuchowym.

W tym miejscu warto wspomnieć o tzw. „Współczynniku Akceptacji Żony”, który w przypadku produktów FOS, jest bardzo wysoki. Doświadczyłem tego na przykładzie swojej małżonki, która będąc któregoś razu w redakcji, zwróciła uwagę na niewielki, czarno-biały, dwupoziomowy stolik FOS-5SL Ambipad i powiedziała – „dlaczego my w domu nie możemy mieć takiego zgrabnego stolika, zamiast tego metalowego „grzmota”? Jakoś się wytłumaczyłem, ale czuję, że temat będzie powracał. Po tym doświadczeniu przypuszczam jednak, że takie wzornictwo spodoba się z pewnością większości kobiet, co nie jest oczywiste w przypadku wielu komponentów i akcesoriów audio.

FOS-5sl Ambipad

Do naszej redakcji zawitał jeden z podstawowych modeli z linii SL,



^ minimalistyczny, zaledwie dwupoziomowy – aczkolwiek w tej serii dostępne są jeszcze modele 3 i 4-poziomowe, a każdy z nich w różnych wariantach kolorystycznych. Nasz, jak widać na zdjęciach, ma czarne blaty (pokryte szkłem), a stelaż

FOS - FREE OUT SOUND



www.freeoutsound.com

To polski producent stolików i innych akcesoriów antywibracyjnych pod sprzęt audio i kina domowego. Firma wykorzystuje innowacyjne systemy AmbiPad, AirTube czy AirStone mające za zadanie redukować niekorzystne vibracje oraz skutecznie eliminować niekorzystne rezonanse poprzez zastosowanie materiałów o różnej gęstości składowej i odpowiednie ich zespolenie. W ofercie znajdziemy ok. 40 różnych pozycji m.in. stoliki i szafki audio, komody RTV, platformy i podstawki antywibracyjne, stojaki pod kolumny.

jest w kolorze białym. W pionowych wyłobieniach nóżek producent wprowadził czarne akcent, dodające lekkości całej konstrukcji, która jak na stoliki i tak nie jest ciężka i sprawia wrażenie zwiewnej w porównaniu np. ze stolikiem Rogoz Audio, gdzie rama jest metalowa. W przypadku FOS-5sl materiałami użytymi do jego wykonania są: polimery, szkło kwarcowe, materiały drewnopochodne o różnej gęstości, drewno wielowarstwowe (fornirowane). Jego szerokość to 60cm a głębokość 45cm, co wystarczy żeby na każdym poziomie ustawić, jedno nawet dość solidne urządzenie, producent określa bowiem nośność każdej półki na 50 do 70kg. Wysokość to 50cm, a prześwit między dolną i górną półką wynosi

ok. 35cm. Całość po złożeniu prezentuje się elegancko a sam montaż nie jest dużym wyzwaniem, aczkolwiek wymaga trochę precyzji i skupienia.

A teraz o tym, jaki wpływ na dźwięk ma konstrukcja stolika FOS-5sl. Zanim to jednak opiszę, warto poznać kilka faktów z życia założyciela firmy, pana Krzysztofa Roguckiego. Otóż w czasach podstawówki, a było to na przełomie lat 80. i 90., jak niemal każdy nastolatek marzył żeby zostać gwiazdą rocka. Nie tylko słuchał dużo muzyki, ale także sam muzykował w wielu amatorskich zespołach. Na własne potrzeby zbudował podstawki pod nowo nabyte kolumny Paradigm i przekonał się, że dzięki nim, jakość dźwięku zyskała na jakości.



^ To doświadczenie zostało na długo w jego pamięci i po ok. 20 latach pracy zawodowej przy projektowaniu i produkcji mebli, postanowił stworzyć markę FOS (Free Out Sound) i uruchomić produkcję mebli i akcesoriów dedykowanym do sprzętu audio. Te produkty oprócz ładnego wyglądu miały za cel wydobyć całego potencjału muzycznego, ustawianych na nich urządzeń audio. Kluczem do sukcesu było więc stworzenie konstrukcji skutecznie absorbujących wibracje i właśnie w produkcji takich stolików

i akcesoriów wyspecjalizował się pan Krzysztof Rogucki.

W przypadku FOS-5sl, gdzie mamy podwójne blaty z absorberami, a każdy poziom jest odizolowany za pośrednictwem stalowych kolców, te niechciane wibracje są skutecznie niwelowane i o to właśnie chodzi! To z kolei ma przełożenie na jakość dźwięku, która finalnie dociera do uszu słuchacza. I nie ma to nic wspólnego z voo-doo, a jest to po prostu fizyka. Ale powiedzmy sobie szczerze, wpływ na jakość dźwięku

z urządzeń postawionych na tego typu stolikach nie jest olbrzymi, niż gdy stoją one na regale czy jakiejś półce. Nie mniej jednak poprawa w wielu aspektach brzmienia jest bezdyskusyjna i te zmiany bez trudu wychwyci nawet mniej wprawne ucho melomana.

Na poszczególnych platformach stawialiśmy zarówno gramofony, wzmacniacze, odtwarzacze CD różnych producentów i za każdym efekty były podobne. Słyszeliśmy przede wszystkim mniej nerwowości w dźwięku, a więc jego uspokojenie. Wyraźnej poprawie ulegała też dynamika większości nagrań. Najbardziej wrażliwe na niepożądane wibracje są gramofony a w dalszej kolejności odtwarzacze CD, tak więc w ich przypadku zalety tego stolika uwidaczniają się najbardziej. Znane nam niemal na pamięć płyty winylowe odtwarzane na gramofonie Rega zabrzmiały w bardzo przekonujący sposób. W zależności od jakości realizacji mieliśmy do czynienia, w różnym stopniu, z poprawą niektórych aspektów brzmienia, takich jak swoboda grania i separacja instrumentów, pomiędzy którymi dało się bez trudu odczuć więcej powietrza. Ponadto w wielu utworach dźwięk był nieznacznie jaśniejszy, bardziej konturowy i wyrazisty. Do tego wszystkiego dochodziła jeszcze lepsza muzykalność całości, co po prostu sprawiało większą przyjemność ze słuchania ulubionej muzyki.

Powtórzę jednak raz jeszcze, nie są to zmiany drastyczne, ale są i to bezdyskusyjne!, Dla osób, które już połączyły bakcylię audiofilizmu, każda zmiana na lepiej, choćby nawet niewielka, jest na wagę złota.

Marek Suchocki



UNITRA WSH-805

TEST



DETALE

PRODUKT

UNITRA WSH-805

RODZAJ

Wzmacniacz
zintegrowany

CENA

19.999zł

WAGA

22kg

WYMIARY

(SxWxG)

440x143x385mm

PRODUCENT

Unitra Sp. z o. o.

<https://unitra.com/pl>

Najciekawszym urządzeniem w ofercie odrodzonej Unitry jest wzmacniacz WSH-805 oferujący dwa tryby pracy, zarówno w purystycznej klasie A, jak i wydajniejszej AB

Wzmacniacz WSH-805, obok kolumn ZGZ-80, jest w ofercie wskrzeszonej marki Unitra jedną z najbardziej interesujących propozycji. Wzmacniacz nawiązuje do niegdyś produkowanego, świetnego WSH-205, co dla wielu wytrawnych fanów hi-fi może okazać się sentymentalną podróżą w czasie, a dla innych ciekawym doświadczeniem, związanym z obcowaniem z wyrafinowaną

konstrukcją dual-mono polskiej myśli technicznej. WSH-805 zaprojektowano z myślą o purystach, a więc wymagających użytkowników oczekujących możliwie najczystszej analogowej toru wzmacniającego sygnał audio. Z tego względu skupiono się maksymalnie na jakości obwodów analogowych. Poza tym WSH-805 umożliwia płynne przełączanie z trybu pracy klasy AB na klasę A, co z pewnością czyni ten wzmacniacz jedną

z ciekawszych propozycji wśród podobnych konstrukcji znajdujących się obecnie w sprzedaży.

Budowa

Jak wspomniałem wcześniej, wzmacniacz Unitra WSH-805 skonstruowano w oparciu o architekturę zbliżoną do produkowanego jeszcze w PRL-u wzmacniacza WSH-205. Porównując obydwie konstrukcje zwłaszcza pod względem wyglądu, dostrzeżemy wiele podobieństw. Ale jeśli wnikliwie przeanalizujemy ich budowę, to zauważymy, że WSH-805 poza zbliżonym

designem, dość znacznie różni się konstrukcyjnie od protoplasty.

Współczesny wzmacniacz WSH-805 opiera się na bardziej przejrzystej formie, bazującej na krótko poprowadzonych ścieżkach i zupełnie innych podzespołach, począwszy od transformatorów, poprzez elementy bierne i aktywne, a skończywszy na stopniach końcowych. Wyraźne lepsza logika w rozmieszczeniu poszczególnych elementów, brak plątaniny kabli i precyzyjniej rozplanowane obwody, stawiają ten wzmacniacz zdecydowanie wyżej niż poprzednika z minionej epoki.

Stopnie końcowe zaprojektowano zupełnie od nowa i zastosowano szereg rozwiązań konstrukcyjnych, o które trudno było kilkadziesiąt lat temu. Współczesnym projektantom przyświecał cel, by zaprojektować w pełni analogowy wzmacniacz, w jak najczystszej formie. Z tego względu na pokładzie WSH-805 nie znajdziemy żadnych modułów cyfrowych, które mogłyby zakłócać pracę obwodów analogowych. Widać wyraźnie, że wszystko podporządkowano transparentnemu przetwarzaniu sygnałów analogowych i to się chwali.

Uwagę zwraca przedni panel wyposażony w charakterystyczne wskaźniki wychyłowe, bistabilne przełączniki hebelkowe (opatentowane rozwiązanie Unitra – można) oraz klasyczne pokrętła. Widać tutaj wyraźną inspirację konstrukcjami z końca lat 70. i 80., ale też, jak podkreśla producent, postawiono na bezawaryjność. Wzmacniacz jest tak zaprojektowany, aby służył długie lata i nie sprawiał żadnych problemów.

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Moc wyjściowa RMS: 80W (Klasa AB, 8Ω); 125W (Klasa AB, 4Ω)
- Moc wyjściowa RMS: 8W (Klasa A, 8Ω); 16W (Klasa A, 4Ω)
- Moc wyjściowa – złącze słuchawkowe: 130mW (32Ω)
- Separacja kanałów: >100dB (dla 1kHz)
- Pasma przenoszenia: 6,3Hz-110kHz (-3dB)
- Zniekształcenia intermodulacyjne: 19 + 20kHz @ 10W < 0,0015%
- Zniekształcenia harmoniczne: THD < 0,0008% (40W); THD + N < 0,0014%
- Stosunek sygnał/szum: 102dB
- Impedancja wejściowa: 81kΩ RCA; 48kΩ XLR
- Czułość wejściowa: 760mV RCA; 200mV XLR
- Współczynnik tłumienia: >160 (1kHz, 8Ω)
- Możliwość pracy w klasie A lub klasie AB (zmiana trybu)
- Dedykowany nisko-impedancyjny wzmacniacz słuchawkowy
- Przedwzmacniacz gramofonowy z funkcją wyboru typu wkładki (MM lub MC)
- Pełna architektura dual-mono
- Korekcja basu i tonów wysokich oraz funkcja inteligentnego konturu adaptacyjnego
- Funkcja pominięcia korekcji (Linear)
- Wejścia liniowe niezbalansowane: 5 par stereo RCA
- Wejścia liniowe zbalansowane: 1 para stereo XLR
- Wyjście z przedwzmacniacza i wejście do końcówki mocy
- Pilot zdalnego sterowania na wyposażeniu standardowym
- Pobór mocy: 0.5W (tryb czuwania); 500W (max.)
- Dostępne kolory: czarny, srebrny

WSH-805 jawi się jako solidne i dobrze zaprojektowane urządzenia, więc nie mam powodu wątpić w te zapewnienia. Wszystko działa bez zarzutu, a wzmacniacz nie wydaje żadnych dziwnych przydźwięków i niepokojących odgłosów.

Cechą szczególną WSH-805 jest konstrukcja dual-mono, wokół której zbudowano całą jego architekturę. Uwagę zwracają oddzielne dla każdego z kanałów, ciężkie i wydajne transformatory zasilające, wyprodukowane w Polsce. Świadectwo konstrukcji w pełnym dual-mono oddaje również rozplanowanie pozostałych bloków związanych ze wstępnym wzmocnieniem sygnału, poprzez tor prowadzący, aż do odseparowanych końcówek mocy. Wyraźnie widać osobne tory dla lewego i prawego kanału, dzięki czemu uzyskano możliwie najlepszą (oczywiście poza tym, co można spotkać w przypadku monobloków) separację obydwu kanałów, a co za tym idzie, wydatnie zmniejszono przesłuch między kanałami.

WSH-805 bazuje na topologii Current Feedback, która pozytywnie

wpływa na dynamikę oraz sprzężenie zwrotne. Dźwięk wyraźnie zyskuje, jest bardziej równomierna charakterystyka i mniejsze piki w obszarze całkowitych zniekształceń harmonicznym. Zarówno w torze zasilającym, jak i sygnałowym, wykorzystano wysokiej jakości podzespoły. Producent nie oszczędzał ani na kondensatorach, bo przykładowo elektrolity pochodzą od renomowanego japońskiego producenta Nichicon, ani na przekaźnikach wysokoprądowych, te ostatnie są produkcji Unitry. W newralgicznych obszarach toru sygnałowego zastosowano wysokiej klasy blokowe kondensatory polipropylenowe oraz precyzyjne rezystory o niskiej tolerancji. W stopniach końcowych ulokowano selekcionowane tranzystory bipolarne MJ15025G oraz MJ15024G, po parze na kanał. Chassis wzmacniacza skonstruowano w technice montażu przestrzennego w formie klatki, gdzie poszczególne elementy nośne zamocowano przy użyciu grubych płaskowników skręcanych śrubami o wysokiej twardości.

Na koniec warto wspomnieć o pilocie, który jest po prostu świetny. Jest przede wszystkim solidny, bo wykonany z aluminium, estetyczny (nie ma żadnych szpecących śrubek), poręczny, intuicyjny i ma kilka przydatnych bajerów. Funkcją robiącą duże wrażenie jest możliwość przełączania hebelków za pomocą pilota właśnie! W dawnych czasach nie używało się pilotów (bo takowych nie było) do sterowania urządzeniem, tylko trzeba było samodzielnie przełożyć hebeleki. W tym nowym, wzmacniaczu

stylizowanym wyglądem na stary sprzęt, też występują hebelki. Rok czasu zajęło firmie opracowanie sposobu zdalnego przełączania hebelków i ta praca została uwieńczona sukcesem, co więcej Unitra opatentowała to rozwiązanie. Piloty do wzmacniacza i do odtwarzacza CD są takie same i mają jeszcze jedną ciekawą opcję, a mianowicie na ich plecach, od wewnątrz, umieszczono magnesy, dzięki czemu pilota można „przykleić” np. do metalowej

„Wzmacniacz WSH-805 można przełączać w tryb pracy klasy AB lub klasy A i chociażby to rozwiązanie stanowi o jego przewadze nad konkurencją, bo praktycznie mamy dwa wzmacniacze w jednym”

obudowy, albo dwa piloty złączyć plecami, żeby nie walały się oddzielnie po pokoju. To mała rzecz, a cieszy.

Jakość dźwięku

Wzmacniacz WSH-805 można przełączać w tryb pracy klasy AB lub klasy A i chociażby to rozwiązanie stanowi o jego przewadze nad konkurencją, bo praktycznie mamy dwa wzmacniacze w jednym! Dwa tryby pracy sprawiają, że wzmacniacz Unitry oferuje większe pole manewru w kwestii uzyskania określonego charakteru dźwięku. W klasie AB wzmacniacz dysponuje znacznie wyższą mocą, mogącą sięgać nawet 125W przy obciążeniu 4-omowym, a to przekłada się na zdolność do

^ uzyskiwania wyższych poziomów głośności oraz wręcz wybuchowej dynamiki. Jeśli jednak dysponujecie wysokoefektywnymi kolumnami, to również w klasie A Unitra nie będzie mieć najmniejszych problemów z wiernym odtworzeniem energii każdego dźwięku.

Podczas testu wzmacniacz WSH-805 współpracował na przemian z kolumnami Unitra ZGZ-801 i dwudrożnymi wolnostojącymi kolumnami mojej konstrukcji, o wysokiej skuteczności. Okazało się, że zarówno z jednymi, jak i drugimi zestawami głośnikowymi, polski wzmacniacz pracując w trybie klasy A, oferował energiczne i efektowne brzmienie z wręcz estradowym zadziorem i pazurem, świetnie oddając motorykę poszczególnych instrumentów, co szczególnie dobrze było słychać w repertuarze rockowym np. w wykonaniu AC/DC z albumu „Black Ice”. Jako źródło sygnału stosowałem zarówno odtwarzacz marki Unitra model CSH-801, jak i austriacki odtwarzacz Ayon CD-10II Ultimate, który mogłem połączyć z WSH-805 za pośrednictwem wejść XLR.

Polski wzmacniacz operuje piękną kwiecistą barwą, zwłaszcza kiedy przyjdzie mu pracować w trybie A-klasowym. Ale, co trzeba podkreślić, również w klasie AB barwa ma przyjemny charakter i jest na tyle mocno nasycona, że brzmienie instrumentów dętych i smyczkowych, jest w pełni satysfakcjonujące. Pracując w klasie A wzmacniacz WSH-805 brzmi po prostu jak lampa i to jest jego wielki atut! Repertuar jazzowy w wykonaniu Milesa Davisa, Patricii Barber i Wyntona Marsalisa zabrzmiał za pośrednictwem Unitry wiarygodnie, naturalnie z pełną paletą barw poszczególnych instrumentów oraz lampowym charakterem, bardzo przyjemnym w odbiorze. WSH-805 sprawia, że każdy dźwięk, bez względu na skalę, jest wykończony z pietyzmem godnym konstrukcji lampowych. Ale jest to tranzystor, więc nie musimy przejmować się jego trwałością, jak ma to miejsce w przypadku konstrukcji bazujących na lampach.

Unitra zagrała w sposób wyważony prezentując pełną, otwartą średnicę z zachowaniem właściwych proporcji w stosunku do wysokich i niskich tonów. WSH-805 gra efektownym, energicznym dźwiękiem bez nadmiernej eskalacji skrajów pasma. Świetnie słuchało mi się synth-popowej grupy De/Vision z fenomenalnego albumu „Citybeats”. W klasie AB bas dosłownie kipiał energią, był odtwarzany z rozmachem i imponującą głębią. Równie dobrze zabrzmiał otwierający album „Memento

Mori” mroczny utwór „My Cosmos Is Mine” z repertuaru brytyjskiej grupy Depeche Mode. I tu znów bas był mocno dopalony i masywny, przesuwający granicę w operowaniu energią na wyższy poziom, co szczególnie dobrze pasowało do tego rodzaju muzyki. Natomiast po przełączeniu na tryb A-klasowy, bas zmienił swój charakter na bardziej dystyngowany a taki charakter brzmienia bardziej pasował mi do łagodniejszego repertuaru np. do jazzu.

Na koniec kilka słów o scenie stereo w wykonaniu WSH-805. Ten aspekt zasługuje na wysokie noty głównie za precyzję lokalizacji instrumentów w przestrzeni, obszerność brzmienia typową dla konstrukcji dual-mono, oraz znakomicie oddaną skalę instrumentów, i co ważne, uwzględniającą różnice ich wielkości względem siebie.

Podsumowanie

Możliwość obcowania ze wzmacniaczem WSH-805 niebywale mnie ucieszyła,

^ a sprzęt po prostu zachwyił. Tym modelem Unitra potwierdziła swoje możliwości w kwestii projektowania i produkcji w Polsce urządzeń audio na światowym poziomie. Tak mocno krytykowana cena

PRODUCENT

www.unitra.com

Unitra jest kultową marką będącą symbolem 30 lat produkcji urządzeń audio-video w Polsce. Można powiedzieć, że każde gospodarstwo domowe w naszym kraju miało urządzenie spod szyldu tej marki. Z sukcesem została spełniona misja dania ludziom sprzętu, którego wcześniej po prostu nie było. Ponadto, dla ludzi Unitra nie była jedynie sprzętem, a czymś zdecydowanie więcej - była powiewem nowoczesności, dostępem do nieosiągalnej technologii, umożliwiała słuchanie muzyki, oglądanie telewizji. Wtedy to wszystko budziło wielkie emocje. Dziś firma projektuje i produkuje swoje urządzenia w Polsce w nowych realiach ekonomiczno - społecznych i dla innych konsumentów, nadal jednak, jak kiedyś, chce budzić emocje swoimi produktami.

wzmacniacza, jest moim zdaniem w pełni uzasadniona, bo nie płacimy za badziewie ze znanym logo kojarzonym z latami minionymi, lecz za kawał dobrego sprzętu, który nie musi się obawiać konkurencji ze strony zachodnich produktów w porównywalnych, a nawet wyższych cenach. Porównując ten wzmacniacz nawet z takimi tuzami jak Luxman, czy Accuphase, okaże się, że to co otrzymujemy od Unitry, warte jest każdej wydanej złotówki. Wybierając polski wzmacniacz Unitra WSH-805 dostajemy wszystko czego można sobie zażyczyć od purystycznej analogowej amplifikacji, a więc znakomitą estetykę, wysoką jakość i solidność wykonania, oraz ten niepowtarzalny dźwięk, który możemy również modelować poprzez wybór trybu pracy wzmacniacza w klasie AB lub A.

Po czasie spędzonym w towarzystwie WSH-805 nie mam wątpliwości, że polski producent stanął na wysokości zadania, bo jest to wzmacniacz oferujący kompletny dźwięk, wciągający,

angażujący, wyrafinowany, godny najlepszych konstrukcji w zbliżonej cenie. Jeśli lubicie brzmienie lampowych wzmacniaczy, ale nie macie ochoty na „zabawę” z lampową techniką, to WSH-805 w trybie A-klasowym powinien zaspokoić Wasz apetyt na dźwięk w tych klimatach.

Unikalność WSH-805 dodatkowo podkreśla dodawany do każdego egzemplarza obszerny raport pomiarowy wykonany w polskiej manufakturze, będący swego rodzaju świadectwem o wysokim poziomie i wielkiej staranności wykonania każdego egzemplarza. **Arkadiusz Ogrodnik**

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Brzmienie barwne, plastyczne, zwarte, szybkie, energiczne i potężne w klasie AB, natomiast bardziej finezyjne i wyrafinowane oraz kameralne, w klasie A

MINUSY: Brak współczesnych „dodatków” w postaci DAC-a czy też Bluetooth, może być dla niektórych problemem

OGÓŁEM: WSH-805 jest bardzo udaną konstrukcją odwołującą się designem do polskich urządzeń z epoki, jednak oferującą dźwięk o jakości, jakiej nie powstydziliby się współczesne wzmacniacze renomowanych, światowych producentów

OCENA OGÓLNA





**NAJWYŻSZA
JAKOŚĆ ANC
WSZĘDZIE TAM,
GDZIE PROWADZI CIĘ
TWOJA PODRÓŻ!**

**Dowiedz
się
więcej**

TOUR PRO 2

Pierwsze na świecie, innowacyjne
etui ładujące z panelem sterującym!

TOUR ONE M2



Fonica International Flag L

Mieliśmy przyjemność przetestować wielce oryginalne kolumny, które swoją konstrukcją i charakterem dźwięku odbiegają od standardowych głośników

DETALE

PRODUKT

Fonica
International Flag L

RODZAJ

Kolumny
izodynamiczne
(planarne)

CENA

69.000,00zł

WYMIARY

(SxWxG)
400x1990x400mm
(z podstawą)

WAGA

34kg (szt. - wraz
z podstawą)

DYSTRYBUCJA

P.A. LABS

[www.fonica-
international.pl](http://www.fonica-international.pl)



Wprawdzie to kolumny w wentylowanych obudowach zdominowały rynek audio, ale jednak nie wszyscy producenci hołdują temu i proponują zupełnie inne rozwiązania. I właśnie z taką nietypową konstrukcją miałem przyjemność spędzić kilka tygodni, a niniejsza recenzja jest tego efektem. Ale o czym mowa? O izodynamicznych (planarnych) kolumnach włoskiej firmy Fonica International, modelu Flag L.

Na różnego rodzaju targach i wystawach audio można natknąć się na kolumny głośnikowe w formie płaskich paneli. Nie jest to bynajmniej odkrycie ostatnich lat, bo przecież magnetostaty (np. marki Magnepan), elektrostaty choćby Martin Logan czy Popori Acoustics funkcjonują na rynku wiele lat i mają swoich gorących zwolenników. Zwykle tego typu głośniki pochodzą od wyspecjalizowanych producentów i dostępne są w formie pasywnej, bądź aktywnej (z aktywną sekcją basową). Przypomnijmy także, że już ponad 10 lat temu rynek zawojowały słuchawki planarne, na początku oferowane właściwie przez dwie marki, Audeze i HiFiMan, a dziś również przez wiele innych. Całkiem możliwe, że to właśnie za sprawą sukcesu takich słuchawek, coraz

WYBÓR REDAKCJI

hificlass.



^ większym zainteresowaniem cieszą się także kolumny planarne, zwane również izodynamicznymi.

Jednym z niewielu producentów kolumn planarnych jest włoska Fonica (nie mylić ze starą, polską Foniką z czasów PRL). Na firmowej stronie tego producenta nie ma zbyt wiele informacji o tej marce i jej twórcach. Sądzę, że jest to jedna z tych marek, która skupia się na tworzeniu wysokiej klasy produktów, a mniej na marketingowej stronie swojej działalności. To od polskiego dystrybutora dowiedziałem się, że firma powstała już w 1996 roku, zajmuje się projektowaniem i produkcją kolumn, a jej głównym konstruktorem jest pan Giorgio Tomasini. Siedzibą marki jest piękne Bergamo.

A jak produkty tej marki trafiły do naszego kraju? Trochę nietypowo, jako że wprowadziła je firma, która nie jest kojarzona z dystrybucją, a raczej z produkcją wysokiej klasy produktów prądowych i wzmacniaczy, czyli P.A. LABS.

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- **Konstrukcja:** 2-drożna, podłogowa (lub ścienna)
- **Pasmo przenoszenia:** 50Hz – 20kHz
- **Skuteczność:** 87dB
- **Impedancja nominalna:** 8Ω
- **Metalowa ramka:** w kolorze czarnym, albo srebrnym
- **Maskownica:** czarna albo szara
- **Opcjonalne wersje:** do montażu ściennego, aktywne z wejściami analogowymi lub cyfrowymi

Dodam, że to firma do której należą marki GigaWatt i Marton. Jej szef, Adam Schubert, zakochał się w brzmieniu płaskich paneli i zaczął rozglądać się za odpowiednimi kolumnami tego typu. Odpowiednie to w tym przypadku takie, które oferują wysoki poziom brzmienia dorównujący prądowym produktem GigaWatta i znakomitym wzmacniaczom Martona, no i swoim brzmieniem odpowiadają Adamowi. Pierwotnie zakładano wstawienie pary takowych kolumn do systemu w pokoju odsłuchowym w siedzibie firmy. Miały być więc narzędziem pracy służącym zarówno do odsłuchu nowych produktów (gwoli ścisłości, jako jedne z, a nie jedyne kolumny,) i do prezentacji własnych produktów, także w czasie wystaw. Poszukiwania zakończyły się wyborem paneli marki Fonica International, a osobisty kontakt z panem Tomasinem zaowocował podjęciem szerszej współpracy. I tak oto firma P.A. LABS została dystrybutorem włoskich kolumn w Polsce.

Miałem niedawno okazję testować wzmacniacz Marton Opusculum OMNI i niejako przy okazji ekipa GigaWatta przywiozła również największy model paneli Fonica z serii Flag, dzięki czemu miałem okazję zapoznać się z ich brzmieniem, a teraz podzielić się z Państwem moimi wrażeniami.

OMNI okazał się jednym z najlepszych wzmacniaczy, jakie u siebie kiedykolwiek gościłem! Jego większy brat, Opusculum Reference 3, jest co prawda obiektywnie jeszcze lepszy,

jeszcze bardziej wyrafinowany i jeszcze lepiej ucieleśniający ideę tzw. drutu ze wzmocnieniem, czyli wzmacniacza, który wzmacnia sygnał nie dodając niczego (czyli żadnych zniekształceń) od siebie i niczego nie tracąc z otrzymanego na wejściach sygnału. Niemniej brzmieniowo, opierając się na moich preferencjach, dla siebie chyba wybrałbym jednak ciut cieplejszy, mniej bezwzględny dla nagrań model OMNI. A jak się zaprezentowały w tym zestawieniu kolumny Fonica? Do tego dojdziemy za chwilę.

Faktem jest, że ten model jest przeznaczony do większych pomieszczeń niż moje. Sufit znajdujący się na nieco ponad 3m wysokości pomagał, ale odległość między kolumnami, a miejscem odsłuchowym nie była, dla tak dużych kolumn, optymalna. Gdy więc panowie z P.A. LABS przynieśli testowane Flag L i zaczęli je ustawiać, moja pierwsza myśl brzmiała: ależ one są wielkie! I co będzie się działo z dźwiękiem?! Oczywiście wrażenie robi przede wszystkim wysokość, wynosząca w tym przypadku prawie 2m, bo szerokość jest już całkiem rozsądna (niespełna 40cm), a ponieważ są to płaskie panele, więc głębokość mają bardzo niewielką.

Miejsca na ich ustawienie trzeba mniej więcej tyle, co na sporą podłogówkę ponieważ panele osadzone są na metalowych podstawach (40x40cm), które muszą utrzymać ciężar paneli i zapewnić odpowiednią stabilność tak wysokiej konstrukcji. Patrząc na te kolumny od frontu można się poczuć nieco

przysłoczonym ich wielkością, ale już z boku wyglądają bardzo lekko.

Budowa

Zacznijmy od podstaw. Aktualna oferta Fonica International obejmuje co prawda tylko cztery modele kolumn i wszystkie to izodynamiki, ale za to w ramach tej liczby znajdujemy cały szereg wersji. Trzy podstawowe modele tworzą serię Flag. Oznaczono je literami, które na podobieństwo branży ubraniowej, odpowiadają ich wielkościom – „S” to symbol najmniejszej (small), „M” (middle), a największe mają symbol „L” (large). Oprócz nich, na szczycie oferty, znajduje się największy model, który nazwano po prostu La Grande (czyli Wielki, bądź Wspaniały). Wróćmy

“Są jak wyrafinowane danie lub trunek, którego wyjątkowość doceniamy dopiero po dłuższym czasie, ale gdy się już rozsmakujemy, trudno będzie się z nimi rozstać”

jednakże do serii Flag. Każdy model można zamówić w wersji podłogowej, ale również do montażu ściennego. To jednakże nie wyczerpuje jeszcze wszystkich możliwości. Najmniejszy model „S” jest dostępny co prawda tylko w wersji pasywnej (podłogowej, bądź do montażu w ścianie), ale już „M” i „L” dostępne są zarówno w wersji pasywnej, jak i aktywnej (z wbudowanymi

wzmacniaczami). Te aktywne wyposażane są również w wejścia analogowe i cyfrowe. W przypadku aktywnych wersji do stworzenia kompletnego systemu z Flag M bądź Flag L potrzebne są więc jedynie źródła, analogowe i/lub cyfrowe. To może być idealne rozwiązanie dla osób, które chcą w najmniejszym możliwym stopniu ingerować w estetykę pokoju - wystarczy wstawić płaskie panele, doprowadzić do nich sygnał ze źródła i prosty, nierzucający się specjalnie w oczy, ale potencjalnie wysokiej klasy system, jest gotowy.

Jak zbudowane są kolumny izodynamiczne? Po pierwsze, czego nie zobaczycie przez maskownicę zakrywającą całą powierzchnię głośnika, to konstrukcje 2-drożne z dwoma przetwornikami. Wzdłuż jednej z krawędzi każdej z kolumn umieszczono głośnik wysokotonowy, a resztę powierzchni zajmuje główny przetwornik. Takie ułożenie tweeterów sprawia, że należy zwrócić uwagę na to, która kolumna jest lewa, a która prawa (tweetery mają się znajdować na wewnętrznej krawędzi każdej z kolumn). Główny przetwornik to cieniutka (acz wzmacniana) folia mylarowa, na którą nadrukowywane są cewki, a za folią, a właściwie między dwiema warstwami tejże, umieszczone są magnesy wytwarzające silne pole magnetyczne. Membrany są niezwykle lekkie co sprawia, że mogą poruszać się bardzo szybko pod wpływem impulsów. Ich duża powierzchnia i wyjątkowo niska masa (inercja), plus dipolowy charakter takiego przetwornika oraz brak obudowy

(która poprzez własne rezonanse może podbarwiać dźwięk odtwarzany przez przetworniki) składają się na reprodukcję dźwięku o bardzo niskich zniekształceniach. Całość w metalowej ramie mocowana jest do podstawy wykonanej ze stali o wymiarach 40x40cm zapewniającej odpowiednią stabilność tak wysokiej konstrukcji. Na tylnej ścianie (w testowanej wersji pasywnej), w jej dolnej części, zamocowano niewielką skrzyneczkę, a w niej podwójne, połączane terminale głośnikowe akceptujące zarówno banany, jak i widełki. Podwójne gniazda umożliwiają użycie dwóch wzmacniaczy do napędzenia kolumn (bi-amping), albo wykorzystanie bi-wiringu. W zestawie producent dostarcza również zworki dla tych, którzy korzystają z jednego wzmacniacza i pojedynczego kabla głośnikowego. Testowana wersja „L” ma skuteczność na poziomie 87dB, a nominalna impedancja wynosi 8 Ohm. Producent podaje pasmo przenoszenia od 50Hz do 20kHz, więc teoretycznie

^ kolumny nie powinny być trudne do napędzenia, acz z lampami niskiej mocy raczej nie należy ich zestawiać.

Warto jeszcze wspomnieć, iż przy ustawianiu kolumn Fonica w pokoju należy zacząć od sprawdzenia instrukcji dostarczonej przez producenta. Ustawienie ma bowiem bardzo duże znaczenie, choć producent twierdzi, że są one mniej wrażliwe na akustykę pomieszczenia niż tradycyjne konstrukcje. W skrócie - kolumny i miejsce odsłuchowe powinny znaleźć się na wierzchołkach trójkąta równobocznego. Minimalna odległość między kolumnami powinna wynosić 2m, a jeśli musi być mniejsza, producent sugeruje zamianę miejscami kolumny prawej z lewą (rzecz w położeniu przetworników wysokotonowych, która zamiast po wewnętrznej stronie, znajdują się po zewnętrznej), co ma zapewnić lepszą reprodukcję stereofonicznej sceny. Kolumny należy skrócić do środka tak, by grały wprost na słuchacza. W moim pokoju kolumny zostały ustawione przez

ekipę GigaWatta z miarką w ręku tak, by odległości zgadzały się do centymetra, aby zważywszy na nieco zbyt małe pomieszczenie, uzyskać dobre efekty wykorzystane zostały niestandardowe podstawy, więc zamiast pochylone do tyłu, panele ustawione były w pionie. Ponadto musiałem jeszcze dokonać pewnych zmian w ustawieniu kilku elementów, z położeniem dywanu na podłodze włącznie. Później jeszcze samodzielnie próbowałem wprowadzać jakiej korekty w ich ustawieniu, ale za każdym razem wracałem ostatecznie do pierwotnego setupu, bo okazało się ono po prostu najlepsze.

Jakość brzmienia

Jak już wspomniałem, ustawienie tych kolumn w pokoju wymaga nieco czasu i wysiłku. Ponieważ trafiły do mnie wraz ze wzmacniaczem Marton oraz nowym, topowym kondycjonerem GigaWatta i na dodatek przywieźli je osobiście Adam Szubert z Piotrem Sadulskim, więc do tego systemu dodaliśmy jedynie moje źródło DAC LampizatOr Pacific 2 i mogliśmy odbyć wspólnie krótką sesję odsłuchową. Dla mnie była to okazja do pierwszego bliskiego kontaktu z Flag L, a panowie upewniali się, że wszystko działa jak należy. Moje pierwsze odczucia były nieco... ambiwalentne. W brzmieniu usłyszałem bowiem wiele elementów zaprezentowanych w kapitalny wręcz sposób, z drugiej jednakże strony usłyszałem pewne niedostatki tak zestawionego systemu, bo za brzmienie

zawsze odpowiada cały system. Te słabsze aspekty brzmienia dotyczyły, przede wszystkim, dołu pasma. Stało to w sprzeczności z tym, co panowie opowiadali o swoich doświadczeniach z tymi kolumnami w firmowym pokoju odsłuchowym. Nie miałem powodu, żeby wątpić w ich słowa, więc było jasne, że będę musiał trochę popracować nad systemem, żeby wycisnąć z tych włoskich paneli maksimum możliwości w moim pokoju odsłuchowym. Chodzi oczywiście o akustykę, czyli kwestię, która ma bardzo duży wpływ na dźwięk. Rzecz nie tylko w wielkości (choć ta też ma znaczenie), ale i adaptacji pod konkretne kolumny. Mój pokój jest całkiem niezły akustycznie (choć daleko mu do ideału), ale, jak się okazało, niekoniecznie dla bi-polarnych (grających do przodu i do tyłu) paneli. Mimo że dźwięk nie był doskonały dałem sobie trochę czasu by poznać mocne strony testowanych kolumn ze wzmacniaczem Marton Opusculum OMNI.

To, co mnie zachwyciło od początku, to wyjątkowo przestrzenne, otwarte, fantastycznie wypełnione powietrzem, oderwane od kolumn, duże(!) granie. Dźwięk był szybki, precyzyjny i bogaty w informacje. Słabszą stroną było wypełnienie i dociążenie niższej średnicy i basu - w porównaniu do słuchanych bezpośrednio przed nimi Ubiqów Model One. Nie było mocnego kopnięcia basu, dźwięk jako całość nie miał tak dużej masy, nie był też tak gęsty i nasycony, jak mnie do tego przyzwyczaił mój system. Na tym etapie, jako że OMNI było pierwsze

^ w kolejce do testu, wypiąłem kolumny Fonica a ich miejsce zajęły Ubiqui. Od pierwszych dźwięków okazało się, że za owe słabsze strony prezentacji na pewno nie odpowiadał wzmacniacz Martona, bo z moimi „paczkami” grał fantastycznie, a dźwięk był pełny, kompletny.

Doświadczenie uczy, że w audio nie ma rozwiązań uniwersalnych, zawsze gra cały system i po prostu trzeba znaleźć optymalne zestawienie. Po zakończeniu testu OMNI sięgnąłem po inny testowany w tym czasie wzmacniacz, potężną i znakomitą brzmieniowo, acz jak na rodzaj konstrukcji wyjątkowo neutralnie grającą, lampową integrę Ayon Triton EVO. Wydawało się, że lampy na jej pokładzie mogą pomóc wypełnić dźwięk testowanych paneli, ale, jak już wspomniałem, austriacki wzmacniacz, choć lampowy, gra bardzo równym, można wręcz powiedzieć neutralnym dźwiękiem. Całość zabrzmiała nieco lepiej (w sensie bardziej kompletnie) niż wcześniej z OMNI, ale to dalej nie było do końca to. Sięgnąłem więc po wzmacniacz, który od początku typowałem na najlepszy (z pozostających do mojej dyspozycji) dla Flag L, a mianowicie po tranzystorową integrę w klasie A, czyli mój GrandiNote Shinai. Po krótkim odsłuchu dokonałem jeszcze jednej zmiany w systemie, a mianowicie mój kabel głośnikowy, Soyaton Benchmark, zastąpiłem testowanym NxTL FLAME S, który zdążył już dać się poznać, jako nieco mocniej dociążony w dole pasma od mojej referencji. W tak zestawionym systemie

mogłem w końcu ze spokojem zabrać się za odsłuch kolumn Fonica Flag L.

Shinai, podobnie jak w przypadku już pewnie setki innych par kolumn (z wyjątkiem jednej!), pomimo tylko 37W mocy na kanał napędzał Flag L bez wysiłku, acz nie da się ukryć, że w jego towarzystwie włoskie kolumny lepiej grały na nieco wyższych niż zwykle poziomach głośności. Przy cichym słuchaniu dźwięk nie był tak pełny, co zmieniało się od pewnego (nie jakoś szalenie wysokiego) poziomu. Mylarowa folia jest wprawdzie leciutka, ale ma bardzo dużą powierzchnię, więc aby ją rozruszać, potrzebne są spore dawki prądu. Gdy im to zapewnimy, odwdzięczą się nam niepowtarzalnym dźwiękiem.

Testowałem u siebie wiele różnych rodzajów kolumn z licznymi hornami (tubami) włącznie, ale paneli gościło u mnie bardzo niewiele i na dodatek ostatni raz dość dawno temu. Kolumny planarne, podobnie jak i planarne słuchawki, to konstrukcje specyficzne, grające po prostu inaczej niż tradycyjne przetworniki dynamiczne w obudowach (niezależnie od tego, czy wentylowanych, czy zamkniętych). Dźwięk z kolumn Fonica był w tym zestawieniu niebywale swobodny, niewymuszony, otwarty, czysty i pełen powietrza. No i kompletne odrywał się od kolumn, choć te przecież są tak duże, a ich przetworniki mają ogromną powierzchnię. Ustawiłem je szerzej niż jakiegokolwiek inne testowane dotychczas kolumny, a efektem była duża, szeroka i wysoka ściana docierającego do mnie dźwięku. Napisałem „ściana” bo duży, pełny dźwięk

^ i powietrze wypełniały całą przestrzeń między kolumnami nie wychodząc prawie nigdy poza ich rozstaw. Tyle że owa ściana miała również głębię i to większą niż zdecydowana większość kolumn, jakie kiedykolwiek u mnie grały.

To dzięki temu przed moimi oczami (i uszami) rozgrywały się kolejne niezwykle efektowne (ale nie efekciarskie!) muzyczne spektakle, wśród których we wspomnianych aspektach jeszcze bardziej wyróżniały się dobre realizacje koncertowe. W ich przypadku wrażenie uczestnictwa w danym wydarzeniu było wyjątkowe, mimo że kwestia namacalności i trójwymiarowości źródeł pozornych wcale nie była aż tak genialna, jak zdarzało mi się to słyszeć z najlepszymi wzmacniaczami lampowymi i odpowiednimi dla nich kolumnami. Niemal realistyczna obecność wykonawców kreowana była bardziej za pomocą wyjątkowego poziomu energii dźwięku, czyli elementu, który jest w największym stopniu ograniczany w procesie jego nagrywania i reprodukcji. Do realizmu

prezentacji swoją cegiełkę dokładała także nadzwyczajna responsywność testowanych kolumn na impulsy. Atak dźwięku był mocny, szybki i precyzyjny. Znakomite, pełne, długie były również wybrzmienia, a zapewne to właśnie duża powierzchnia membran emitujących dźwięk sprawiała, że powietrze w pokoju odsłuchowym wydawało się wręcz kipieć energią, albo, jak mówią niektórzy, było wręcz elektryczne. Intensywność i rodzaj bezpośredniości przekazu, które przypominały mi najlepsze kolumny tubowe, sprawiała, że niezwykle łatwo było zanurzyć się czy wręcz zatracić w muzyce i niesionych przez nią emocjach. To oczywiście kwestia preferencji, ale ja uwielbiam to wrażenie bliskiego kontaktu z wykonawcami i wynikające zeń pełne zaangażowanie w muzyczny spektakl.

Kolejne odsłuchy pokazały mi z kolei, iż kolumny Fonica sprawdzają się nie tylko do jazzu, czy wokali, których słuchałem głównie do tej pory. Okazały się bowiem doskonałymi partnerami również dla muzyki, którą lubię określać mianem monumentalnej. Mam na myśli zarówno ścieżki dźwiękowe z filmów (choćby fantastyczne soundtracki z „Diuny”, czy z „Abyss”), ale i dużą klasykę - symfonie Mahlera, Beethovena, czy opery Mozarta odsłuchiwałem z nimi pasjami. W tym przypadku jeszcze ważniejsze było odpowiednie odkręcenie gałki głośności (Shinai akurat ma przyciski, a nie gałkę, ale wiadomo o co chodzi), bo gdy to robiłem to skala dźwięku, jego potęga i kompletność stawały się wyjątkowe. Nawet jeśli złożone spektakle muzyczne zwykle brzmią jednak

lepiej na kolumnach wielodrożnych, gdzie poszczególne przetworniki mogą się skupić na swoich wycinkach pasma, to w przypadku testowanych Fonice dwa przetworniki w każdym kanale, okazały się absolutnie wystarczające, by ową złożoność, wielowarstwowość i wielowątkowość muzyki doskonale zaprezentować.

Szczególne wrażenie robiła skala prezentacji - duże orkiestry (te mniejsze też, rzecz jasna) zawsze pokazywane są w pewnej skali, ich dynamika jest mocno ograniczona w porównaniu do rzeczywistej - to są realia odtwarzania nagrań. Są jednakże kolumny, które w domowych warunkach grają taką muzykę z większym rozmachem niż inne, ze swobodą, która sprawia, że zapomina się o ograniczeniach dynamiki i potęgi brzmienia. Do nich właśnie należą testowane Fonice! Oczywiście wiele będzie zależeć od pomieszczenia, w którym będą grały, ale ja mogę to oceniać jedynie na podstawie mojego i porównania do

wszystkich innych modeli, jakie u mnie na przestrzeni lat grały. Na ich tle Fonica Flag L wypadły imponująco. Nie było słychać tak naprawdę, że choćby Ubiqi schodzą jednak

DYSTRYBUCJA W POLSCE



P.A. LABS

www.fonica-international.pl

Dystrybutorem izodynamicznych kolumn włoskiej marki Fonica International jest firma P.A. LABS. Zapewne ta nazwa nie jest tak rozpoznawalna, jak GigaWatt, ale to właśnie P.A. LABS jest właścicielem marki GigaWatt, a oprócz niej także marki high-endowych wzmacniaczy Marton. Szef firmy Adam Schubert, zakochany w brzmieniu płaskich paneli zdecydował, że para takich kolumn byłaby idealnym partnerem do testowania wzmacniaczy Marton zarówno w siedzibie firmy, jak i do prezentacji tychże produktów na różnego rodzaju wystawach i targach audio. Wybór padł na panele marki Fonica International, ale nie skończyło się tylko na zakupie tych kolumn na potrzeby firmy, bo Adam Schubert zachwycony ich możliwościami sonicznymi podjął decyzję o dystrybucji tych kolumn w Polsce.

nieco niżej i zupełnie nie przeszkadzało mi, że dźwięk nie miał aż takiej masy na samym dole pasma, jak to ma miejsce w przypadku dużych tradycyjnych kolumn, wyposażonych w obudowy. Dźwięk wydawał się co prawda nieco chudszy niż z moimi kolumnami, ale im dłużej słuchałem, tym bardziej skłaniałem się do przekonania, że rzecz była w braku wpływu obudowy, że brakowało tego tłuszczyku, który każda obudowa w jakimś stopniu od siebie dodaje. W przeciwieństwie do nich, kolumny Fonica imponowały wybitną czystością prezentowanego dźwięku, wersją może nieco mniej efektowną, ale de facto chyba prawdziwszą i absolutnie satysfakcjonującą!

Podsumowanie

Fonica International Flag L to wyjątkowe kolumny. Wyjątkowe, bo odmienne od wszystkiego, do czego przyzwyczaili nas producenci dominujących na rynku kolumn w obudowach z bas-refleksem. Aby móc je w pełni docenić trzeba przejść najpierw coś w rodzaju detoksykacji, pozbyć się głęboko zakorzenionych przyzwyczajeń, których wielu audiofilów nabyło poprzez odsłuchy wielu par kolumn w normalnych obudowach. Gdy przejdzie się już taki proces, zaczyna się doceniać tę niezwykłą niekrępowaną swobodę i wyjątkową otwartość prezentacji, tę bezpośredniość przekazu, wysoką energię i szybkość dźwięku, czy dużą skalę i rozmach prezentacji. Sugeruję jak najwyższej klasy źródło i wzmacniacz, acz (choć to kwestia gustu) raczej z gatunku tych gęstszych, może nawet odrobinę

ciepłych (klasa A!) i ustawienie kolumn zgodne z instrukcją producenta, a efekty mogą przejść Wasze najśmielsze oczekiwania, bo to high-end pełną gębą!

Mimo nienajlepszych wrażeń początkowych oraz nieco za małego pokoju jak na te kolumny, jestem nimi zachwycony. Polecam odsłuch, byle nie szybki, tylko dłuższy, przeprowadzany bez pośpiechu, bo pewnie Flag L nie zrobią wielkiego pierwszego wrażenia. One są jak wyrafinowane danie lub trunek, którego wyjątkowość doceniamy dopiero po dłuższym czasie (w tym przypadku godzinach, a nawet dniach) smakowania. A gdy się już w nich rozsmakujemy, trudno będzie się z nimi rozstać... **Marek Dyba**

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



WYSTEROWANIE



PLUSY: Otwarte, swobodne, energetyczne, przestrzenne, dynamiczne, pełne powietrza granie

MINUSY: Są wielkie gabarytowo, wymagają starannego ustawienia i dużego pomieszczenia odsłuchowego

OGÓŁEM: Jakże inne niż panujące obecnie standardy, ale jakże wspaniałe, angażujące słuchacza granie! To high-en pełną gębą!

OCENA OGÓLNA



**TEST**

SVS Ultra Evolution Titan

Przetestowaliśmy podłogowe kolumny Titan z nowej serii SVS Ultra Evolution, z których każda posiada aż siedem głośników!



A merykańska marka SVS jest znana głównie z efektownie brzmiących subwooferów aktywnych, ale jakiś czas temu w ofercie pojawiły się także kolumny głośnikowe. Spośród nich warto wymienić chociażby ciepło przyjętą serię Prime. Niedawno pojawiła się nowa, jeszcze bardziej dopracowana seria Ultra Evolution. Bazuje ona na trzech modelach podłogowych: Tower, Pinnacle, Titan, podstawkowych Evolution Bookshelf i Evolution Nano, a także kolumnie centralnej Evolution Center. Serię uzupełniają Ultra Elevation zaprojektowane specjalnie z myślą o obsłudze kanałów surround oraz dodatkowych kanałów w systemach kina domowego Dolby Atmos.

Model Titan jest co prawda najmniejszą konstrukcją wśród podłogówek Ultra Evolution, a mimo to może pochwalić się

DETALE

PRODUKT

SVS Ultra Evolution Titan

RODZAJ

Kolumny podłogowe

CENA

21.998zł (para)

WAGA

31,6kg (szt.)

WYMIARY

(SxWxG)
249x1197x439,3mm

DYSTRYBUCJA

Konsbud Hi-Fi Sp. z o.o.

www.konsbud-hifi.com.pl



^ niespotykane wręcz, rozbudowanym układem głośnikowym, a także rozwiązaniami technicznymi z jakimi do tej pory w kolumnach SVS jeszcze się nie spotkaliśmy.

Budowa

Ultra Evolution Titan zbudowano w oparciu o koncepcję zakrzywionej przegrody przedniej, mającej za zadanie ustawić centra akustyczne wszystkich głośników w jednej płaszczyźnie pionowej. Dzięki takiemu ustawieniu dźwięk z głośników dociera do miejsca odsłuchowego w tym samym czasie, co przekłada się na precyzyjniej odwzorowaną scenę dźwiękową. Nietuzinkowo prezentujący się front kolumn jest też najbardziej charakterystycznym elementem,

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Pasma przenoszenia: 27Hz-40kHz (+/-3dB)
- Skuteczność/impedancja: 88dB/6Ω
- Zalecana moc wzmacniacza: 20-300W
- Podział częstotliwości: 160Hz, 1,9kHz
- 4x165mm głośnik niskotonowy z kompozytową membraną z celulozy i włókna szklanego
- 2x114mm głośnik średniotonowy z kompozytową membraną z celulozy i włókna szklanego
- 25,4mm głośnik wysokotonowy z aluminiową kopułką i soczewką akustyczną
- Trójdrożna konstrukcja
- Układ bas-refleks wyprowadzony z tyłu (dwa tunele rezonansowe)
- Opcje kolorystyczne: biały błyszczący, czarny błyszczący, czarny dąb

wyróżniającym te amerykańskie kolumny na tle większości klasycznych konstrukcji. Uwagę zwraca również kolejny ważny aspekt konstrukcyjny związany bezpośrednio z samym układem głośnikowym. Titan bazują bowiem na trójdrożnym układzie symetrycznym co oznacza, że centralny

„Sposób w jaki amerykańskie kolumny prezentują scenę dźwiękową, należy zdecydowanie do ich najmocniejszych stron”

punkt stanowi kopułka wysokotonowa, a od dołu i góry rozmieszczono pozostałe głośniki, czyli po dwa średniotonowe i dwa niskotonowe. Na dodatek dwa głośniki niskotonowe znalazły się również z tyłu, co w sumie daje aż siedem głośników na jedną kolumnę!

Cztery woofery pracują w układzie przeciwsobnym. Oznacza to, że głośniki znajdujące się z tyłu ulokowane są w jednej osi z tymi, zamontowanymi na przedniej ścianie. Dzięki takiemu rozwiązaniu, energia mechaniczna głośników niskotonowych (powstająca w trakcie pracy ruchomych elementów przetworników) jest wyrównywana, co przekłada się na czystszy bas o niższych podbarwieniach i lepszą odpowiedź impulsową.

Rozbudowany układ głośnikowy stworzony jest w oparciu o aluminiową kopułkę wysokotonową, której powierzchnię dodatkowo pokryto warstwą węgla diamentowego, w specjalnym procesie osadzania gazowego. W efekcie znacznie poprawiono jej sztywność i co równie ważniejsze, walory



akustyczne. Tweeter sięga bardzo wysoko i jest w stanie odtwarzać liniowo pasmo dochodzące do niemal 40kHz.

Średnie tony powierzono dwóm głośnikom z membranami stożkowymi wykonanymi z lekkiego, wytrzymałego mechanicznie kompozytu powstałego z połączenia celulozy z włóknem szklanym. Z tego samego materiału wykonano również membrany głośników niskotonowych, wyposażonych w ażurowe kosze z odlewu metali lekkich.

Kolumny dysponują układem rezonansowym opartym na dwóch tunelach bas-refleks umiejscowionych na tylnej ścianie, a w filtrach zwrotnicy dzielącej pasmo w punktach 160Hz i 1900Hz, użyto niskostratnych komponentów. Kolumny standardowo spoczywają na miękkich, specjalnie wyprofilowanych stożkach bardzo przyjaznym drewnianym podłogom, mimo to w komplecie znajdziemy również klasyczne kolce.

Jakość dźwięku

Kolumny Titan od SVS operują dźwiękiem obszernym, ale zarazem precyzyjnym, zwłaszcza jeśli chodzi o stereofonię. Sposób w jaki amerykańskie kolumny prezentują scenę dźwiękową należy zdecydowanie do ich najmocniejszych stron. Uwagę zwraca również masywny i głęboki bas oraz przenikliwy i analityczny zakres średnio-wysokotonowy. Z pewnością są to kolumny, przy których miłośnicy odkrywania brzmieniowych zawiłości będą podekscytowani.

Amerykańskie kolumny SVS połączyłem z japońskim wzmacniaczem Accuphase E-270 i była to nad wyraz udana

konfiguracja. Ale ze względu na przyjazny przebieg modułu impedancji i dość wysoką skuteczność, kolumny SVS można również łączyć z mniej wydajnymi wzmacniaczami. Próba z tranzystorową integrą Gold Note S1 również okazała się być udana, a kolumny były w pełni wysterylizowane. Natomiast z lampami pokroju Leben CS-300F (mimo że jest to wspaniała brzmieniowo lampowa integracja) byłbym ostrożny, bo watów i prądu może już brakować, aby w pełni cieszyć się z brzmieniowych walorów osobliwych amerykańskich kolumn. Tym bardziej jeśli ustawimy je w pomieszczeniu o powierzchni przekraczającej 30-metrów kwadratowych.

Ultra Evolution Titan należą do kolumn, które już od pierwszych chwil odsłuchu zabierają słuchacza w muzyczną podróż, by poczuł się niczym odkrywca nowych lądów. Z muzyką jazzową w wykonaniu Patricii Barber, a zwłaszcza na koncertowym krążku „Live: A Fortnight In France” najbardziej zaskoczyły mnie rozmiary sceny dźwiękowej. To nagranie było odtwarzane z niesamowitym rozmachem, jeśli chodzi o rozmiary sceny. Natomiast fortepian był wyraźnie umieszczony za wokalem Patricii Barber, a więc inaczej, niż do tego przywykłem słuchając tej płyty z klasycznymi kolumnami. Na uwagę zasługuje fakt, że Ultra Evolution Titan mimo obszernej prezentacji stereo, nic nie tracą na precyzji zarówno pod względem dokładności ogniskowania źródeł pozornych oraz skrupulatności w ich rozmieszczeniu na scenie. Grają niemalże jak rasowe monitory studyjne. Niewątpliwie wpływ na to, ma nie tylko zastosowany



^ symetryczny układ głośnikowy, ale również specyfika konstrukcyjna części frontowej kolumn, ukształtowana w taki sposób, aby wszystkie głośniki promieniowały fale dźwiękowe w miejsce odsłuchowe, bez czasowych opóźnień i w zgodnej fazie.

SVS Titan oferują mięsisty, dość masywny i mocno rozciągnięty bas za sprawą aż czterech wooferów. Zakres niskich tonów również może być swego

DYSTRYBUCJA W POLSCE



www.konsbud-hifi.com.pl

Firma Konsbud Hi-Fi Sp. z o.o. z siedzibą w podwarszawskim Piasecznie, to wieloletni importer sprzętu audio w Polsce. Najczęściej kojarzona z duńską firmą Jamo, której to zestawy kina domowego zagościły w wielu polskich domach. Obecnie w portfolio produktów Konsbud Hi-Fi znajdują się czołowe marki uznanych producentów, takich jak: Klipsch, Onkyo, SVS, Integra, Parasound, ponadto w ofercie znajdują się doskonałe słuchawki niemieckiego producenta Beyerdynamic. Konsbud Hi-Fi Sp. z o.o. współpracuje z najlepszymi sklepami audio w Polsce oraz największymi sieciami sklepów RTV-AGD.

rodzaju atrakcją, zwłaszcza dla osób preferujących bas nieustannie zaznaczający swą obecność w materiale muzycznym. SVS dobrze kontrolują niskie tony, dzięki czemu wybrzmienia nie ciągną się w nieskończoność. Równie dobra jest też reakcja w basie, a gdy zachodzi taka potrzeba, kolumny szybko przechodzą do ataku o czym przekonałem się wsłuchując się w błyskawicznie narastające dźwięki na albumie „Crises” Mike’a Oldfielda.

Z kolei w średnicy nacisk położony jest na analityczność przekazu. Amerykańskie kolumny nastawione są bardziej na wyławianie informacji z muzyki, niż jej upiększanie. Wokale, instrumenty dęte, czy smyczki zabrzmiały za pośrednictwem SVS świeżo i z bogactwem informacji zawartych w nagraniach. Średnie tony są neutralne w charakterze, przez co różnego rodzaju instrumenty operujące w tym zakresie odtwarzane są bezpośrednio, bezpretensjonalnie i bez owijania w bawełnę.

Titan grają bardzo spójnym dźwiękiem na przełomie średnich i wysokich tonów. W tym miejscu wydaje się być solidnie „zespawany”, co mocno rzutuje na naturalność brzmienia, zwłaszcza wokali. Natomiast w zakresie wysokich tonów SVS brzmią dokładnie i czysto, skupiając się na każdym dźwięku, nawet w mocno zagęszczonej muzyce. Przykładowo na albumie „Spirit-chaser” zespołu Dead Can Dance, każdy dźwięk, niezależnie od wielkości, był odtwarzany czysto, ale z dobrze oddawaną dynamiką w skali mikro.

Podsumowanie

Ultra Evolution Titan stanowią kolejny krok w rozwoju amerykańskiej marki SVS. Kolumny cechują się nowoczesnym, nietuzinkowym wyglądem i ciekawymi, rzadko spotykanymi rozwiązaniami technicznymi. Jeśli poszukujecie postawnych kolumn do dużego salonu, oferujących neutralny dźwięk w zakresie średnich i wysokich tonów, o rozbudowanym, dobrze kontrolowanym basie, oraz obszernej scenie, to te najnowsze kolumny marki SVS, z pewnością trafią w Wasz gust! Warto ich posłuchać, żeby wyrobić sobie o nich własne zdanie.

Arkadiusz Ogrodnik

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



WYSTEROWANIE



PLUSY: Motoryczne, dynamiczne brzmienie oparte na zjawiskowej scenie stereo i zwartym, neutralnym zakresie średnio-wysokotonowym. Głęboki, masywny bas

MINUSY: W średnicy są dość oszczędne w prezentacji barwy poszczególnych instrumentów

OGÓŁEM: Ultra Evolution Titan sprawdzają się wszędzie tam, gdzie w systemach audio największy nacisk kładziemy na przestrzenność, precyzję i neutralny przekaz

OCENA OGÓLNA





TEST

Graham Audio Chartwell LS3/5

Sprawdziliśmy czy kolumny wykonane według starego wzorca sięgającego lat 70. XX w. sprostają oczekiwaniom współczesnych audiofilów

Graham Audio to brytyjska marka, która podjęła się trudnego zadania wyprodukowania możliwie najdokładniejszej repliki monitorów BBC LS3/5, będących bodaj najbardziej ikoniczną konstrukcją w historii audio. Przed nią rzecz jasna wiele innych firm zakupiło od BBC licencję na produkcję tego typu kolumn np. Rogers Audio, KEF, Spendor, Harbeth itd. Tak więc Graham Audio nie jest pierwszym i z pewnością nie ostatnim producentem, który korzysta z licencji BBC. Sięgając do korzeni projektu LS3/5 trzeba się cofnąć do lat 70. XX wieku. Patrząc z perspektywy dnia dzisiejszego, tamte czasy, to „złota era hi-fi”, gdyż wówczas powstało wiele szanowanych obecnie firm z branży audio. Jej twórcy jako bezpośredni powód założenia firmy wymieniają najczęściej niemożność znalezienia na rynku sprzętu audio, którego jakość dźwięku byłaby dla nich satysfakcjonująca. Do tego należy dodać niebywały wręcz boom na muzykę

DETALE

RODZAJ

Kolumny podstawkowe

CENA

10.800zł (para)

700zł dopłaty za inny kolor niż naturalny dąb, wiśnia

WAGA

5,3kg (szt.)

WYMIARY

(SxWxG)

190x300x170mm

DYSTRYBUCJA

Audiopunkt

www.audiopunkt.com.pl

REKOMENDACJA

hificlass.

^ młodziemszą i rozwój takich gatunków, jak chociażby rock w jego różnych odmianach z rockiem progresywnym na czele. Takie zespoły jak Pink Floyd, Genesis, Jethro Tull, Yes, Emerson Lake & Palmer święciły triumfy, a ich muzyka była na tyle złożona, że żeby nią się w pełni delektować warto było słuchać jej na sprzęcie dobrej jakości.

Obecnie urządzenia z tamtych czasów określane są mianem vintage, a wiele osób używa ich do dziś. Ale co ciekawe, nawet współcześnie powstają urządzenia będące dokładną kopią niektórych kultowych dziś modeli i cieszą się wielką estymą wśród koneserów dźwięku wysokiej jakości. Bodaj najbardziej znaną i porządaną konstrukcją jaka „przetrwała” do naszych czasów są kolumny podstawkowe wywodzące się w prostej linii od monitorów zaprojektowanych na potrzeby brytyjskiego nadawcy publicznego BBC (British Broadcast Corporation).

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- **Konstrukcja:** 2-drożna
- **Obudowa:** 9mm sklejka
- **Wykończenie:** Fornir z prawdziwego drewna
- **Pasmo przenoszenia:** 70 Hz~20 kHz (+/-3 dB)
- **Skuteczność/impedancja:** 83dB/4Ω
- **Zalecana moc wzmacniacza:** 25–50W
- **Bas/średnica:** 110mm Bextrene
- **Głośnik wysokotonowy:** 19mm kopułka wysokotonowa
- **Podwójne terminale wejściowe**
- **Dostępne wersje i cherry,** oak, walnut, ebony

Miały one służyć dźwiękowcom pracującym w małych, ciasnych wozach transmisyjnych, prowadzącym relacje z imprez masowych np. koncertów, zawodów sportowych itp. Potrzebowali oni niewielkich, solidnych kolumn, na których mogliby na bieżąco odsłuchiwać powstające materiały, przy zachowaniu możliwie najwyższej jakości dźwięku, z czego przecież brytyjski nadawca słynął.

W roku 1974 takie monitory ujrzały światło dzienne, nosiły one symbol LS3/5, a jak się później okazało, stały się jedną z najsłynniejszych konstrukcji w historii audio. Ze względu na niewielkie rozmiary przyłgnęła do nich nazwa „pudełka na buty”, ale ich dźwięk od początku zachwycał i to nie tylko dźwiękowców BBC, ale także realizatorów dźwięku w studiach nagraniowych, gdyż i tam szybko znalazły zastosowanie te małe monitorki. Także audiofile szybko odkryli, że ich wyjątkowe właściwości dźwiękowe, świetnie sprawdzają się w domowych systemach audio. To rzadki przypadek w historii audio, żeby sprzęt powstały z myślą o rynku profesjonalnym, cieszył się taką popularnością ze strony prywatnych użytkowników. Wprawdzie dziś zarówno ich wygląd i konstrukcja mogą się wydawać nieco oldschoolowe, to jednak wciąż są chętnie kupowane ich „klony” produkowane przez wielu producentów według ścisłej specyfikacji BBC.

Graham Audio

Dziś wiele firm produkujących monitory na licencji BBC, w szeregach których są (lub byli) dawni inżynierowie z BBC, podkreśla, że to właśnie ich produkty są tymi

„oryginalnymi” - najbardziej zbliżonymi do oryginalnych. Nie będziemy tu rozstrzygać tej kwestii, ale niezaprzeczalnym faktem jest, iż BBC była przed laty swego rodzaju wylegarnią prawdziwych talentów, inżynierów, którzy po zdobyciu wiedzy i doświadczenia założyli własne firmy i odnosili sukcesy produkując kolumny na podstawie licencji BBC, ale już pod swoim brandem. Właśnie jedną z nich jest Graham Audio, która stosunkowo późno, bo dopiero w 2014 roku, na monachijskim High End Show, zaprezentowała swój model LS3/5.

Przed założeniem firmy Paul Graham spędził ponad 20 lat pracując we wszystkich obszarach profesjonalnego audio, w tym branży nagraniowej i nadawczej. Zawsze był mu bliski „dźwięk BBC”, zarówno w zastosowaniach profesjonalnych, jak i jego osobistych preferencji. Obawiał się, że oryginalne monitory BBC zostaną utracone na zawsze, gdy wysłużone egzemplarze stopniowo wycofywano z użycia. Postawił więc sobie za cel wyprodukowanie jak najbliższych oryginałowi replik

klasycznych monitorów BBC. Uznał, że jedynym sposobem na zachowanie tego dziedzictwa jest uzyskanie zgody BBC na ich samodzielne zbudowanie ściśle według pierwotnego wzorca. Problem w tym, że wielu elementów już nie produkowano, więc trzeba było trochę inwencji twórczej. Nieocenioną pomocą okazało się wsparcie Dereka Hughes, syna założyciela Spendora, mającego duże doświadczenie w projektowaniu przede wszystkim zwrotnic do kolejnych wersji monitorów BBC (dla różnych marek). Ostatecznie cel został osiągnięty i obecnie możemy cieszyć się kolejnym na rynku wcieleniem słynnych monitorów BBC, tym razem produkcji Graham Audio, a model ten nosi nazwę Chartwell 3/5.

Budowa

To maleńkie, wręcz filigranowe kolumnienki, ale dopiero po wyjęciu ich z pudła można się przekonać, jak bardzo są małe. Eleganckie prostopadłościennne skrzynki o prostych ściankach, z czarną siateczkową maskownicą i delikatnym, gustownym logo. Kształt i proporcje zostały znakomicie dobrane, przez co te maleńkie monitory są zwyczajnie prześliczne w swej prostocie. Jest to klasyczna 2-drożna konstrukcja charakterystyczna dla brytyjskiej szkoły. Skrzynki, podobnie jak we wszystkich innych modelach LS3/5 (i LS 3/5a) różnych producentów, wykonane są ze sklejk brzoźowej o grubości 9mm. To właśnie obudowy mają niebagatelny wpływ na charakter brzmienia tych kolumn. Dodam jeszcze, że jakość wykonania obudów Graham Audio jest po prostu mistrzowska, a warto wiedzieć, że ten materiał jest wyjątkowo

podatny podczas cięcia na powstawanie „zadziorów” i nierówności.

Na froncie umieszczono dwa przetworniki w klasycznym układzie z tweeterem na górze i głośnikiem średnio-niskotonowym poniżej, a także charakterystycznie usytuowane, widoczne śruby mocujące głośniki. Jeśli chodzi o zastosowane przetworniki, to mamy nisko-średniotonowy Bextrene 110 o średnicy 110mm, zaprojektowany przez brytyjską firmę Volt. Membrana wykonana jest z Bextrenu, czyli kompozytu na bazie polistyrenu z dodatkiem gumy, często stosowana w latach 70., np. przez firmy KEF czy Audax, przed upowszechnieniem się membran polipropylenowych.

Drugi przetwornik to kopułka wysokotonowa wyprodukowana przez firmę Seas o średnicy 19mm, gdzie częścią drgającą jest folia mylarowa, wykorzystywana przez producentów elektrostatów. Kopułkę chroni gruba, stalowa siatka, która na dodatek rozprasza fale dźwiękowe.

Tylna ścianka jest wręcz purystyczna, wykonana ze sklejki, jak reszta obudowy

i można ją zdejmować po odkręceniu śrub mocujących. Oprócz tabliczki znamionowej znajdują się tam bezpośrednio wkręcone w obudowę dwa złocone, przyzwoitej jakości, zaciski głośnikowe akceptujące banany, widelki i gołe przewody.

Kolumny ładnie prezentują się z maskownicami, jak i bez nich. Stylistycznie nawiązują do starych wzorców, ale wykonano je z innego materiału niż dawniej. Teraz jest to plecionka z tworzywa sztucznego. Nie ma też problemu z wyjęciem maskownic, bo pierwotnie były one wciśnięte na siłę w obudowy i trzeba było je dosłownie wydłubywać (podważyć jakimś ostrym narzędziem). Teraz

„Wokale, zarówno męskie, jak i kobiece, były szalenie naturalne, niewymuszone, z doskonałą artykulacją”

jest znacznie więcej luzu, a maskownice są mocowane za pomocą magnesów.

Opcjonalnie do tych kolumnienek przewidziane są firmowe standy, bardzo podobne do oferowanych przez Spendora. Te podstawki nie każdemu mogą przypaść do gustu, bo wyglądają, jak nie przymierzając, kwietniki z metaloplastyki. Problematyczne jest także ustawienie kolumn na nich, gdyż każda wsparta jest na czterech rogach ażurowej podstawy i niewielkie trącenie może spowodować jej upadek. Dlatego rozsądnym wydaje się przyklejenie jej czymś w rodzaju Blue-taca, szczególnie jeśli w domu mamy potomstwo czy zwierzęta, bo wówczas nie trudno o wypadek. Mimo że na firmowe standy można trochę ponarzekać, i nie

^ należą do najtańszych, to jednak ich wpływ na jakość brzmienia, jest bardzo duży, o czym mogliśmy się przekonać korzystając na przemian ze standów firmowych, jak i uniwersalnych. Warto więc rozważyć ich zakup.

Brzmienie

Dla każdego kto nie miał nigdy do czynienia z monitorami LS3/5 ich brzmienie będzie bardzo dużym zaskoczeniem. Te malutkie kolumnienki od samego początku zaskakują rozmachem grania i są zdolne nagłośnić nawet spore pomieszczenia, jakby na przekór swoim gabarytom. Z założenia są to monitory bliskiego pola, więc nie należy ich ustawiać daleko od miejsca odsłuchowego, w tradycyjny sposób, na planie trójkąta równobocznego. Co ciekawe, można je ustawić blisko ściany i dźwięk nie ucierpi na tym zbyt mocno. U mnie zagrały w pomieszczeniu o powierzchni niespełna 20 metrów kwadratowych a odstęp od ściany tylnej wynosił 75 centymetrów. To duże zaskoczenie, że te maluchy grają tak dużym dźwiękiem i są w stanie bezproblemowo nagłośnić

pomieszczenia o powierzchni do 25 metrów kwadratowych.

Dysonans między rozmiarem dźwięku a wielkością kolumn, dosłownie wprawia w zdumienie i każe zadać pytanie, jakim cudem producent zamknął taki dźwięk, w tych niewielkich skrzynkach? Należy jednak pamiętać, że te maluchy mają duże wymagania odnośnie elektroniki towarzyszącej. Nie myślcie sobie, że wystarczy im byle lampka, bo są to łase na moc kolumnienki – im więcej, tym lepiej.

Oczywiście wzmacniacze lampowe są dla nich wymarzonymi partnerami, ale tylko te o dużej mocy, np. Octave V-70, którym napędzałem te kolumny. Chartwelle same w sobie brzmią ciepło, rozpieszczając nasze uszy niezwykle kwiecistą barwą. Przy doborze wzmacniacza należy jednak uważać, żeby nie przesłodzić, więc jeśli ma to być lampowiec, to raczej bardziej analityczny.

Największym atutem Chartwelli 3/5 jest oczywiście niesamowita średnica, co wpisuje się w kanon szkoły dźwiękowej BBC. Balans tonalny został przesunięty delikatnie na najniższe partie średnich tonów, czego wynikiem jest taka charakterystyczna złocistość brzmienia. Ale góra wcale na tym nie ucierpiała, nie stwierdziłem bowiem żadnego uszczuplenia w tym zakresie. Ponadto nie jest ani agresywna, ani narzucająca się.

Dźwięk jest sprężysty, detaliczny i szybki, nie ma tu efektu zamulenia. Uderza przede wszystkim niezwykłą spójność, wręcz homogeniczność brzmienia, jakbyśmy mieli do czynienia z głośnikami szerokopasmowymi, a nie parą przetworników. Nie słychać wyraźnego podziału pomiędzy poszczególnymi

pasmami, wszystko stanowi jedną idealną całość, co świadczy o znakomitym zestawieniu głośników.

Wokale, zarówno męskie, jak i kobiece, były szalenie naturalne, niewymuszone, z doskonałą artykulacją. Średnica pełna, nasyciona, kremowa, ale nie za gęsta. Wybrzmienia fortepianu Moździerza i Hołowni były przyjemnie delikatnie, dźwięczne, niepozbawione swoistego ciężaru, a trącane talerze wybrzmiewały złociście do samego końca.

Bas w wydaniu tych monitorów jest dyskusyjny, bo według wielu obiegowych opinii, na jakie można się natknąć w sieci, jest go zbyt mało, bo niby jakim cudem tak niewielki głośnik mógłby dostarczać solidny bas? Na forach przeczytałem też, że niektórzy użytkownicy korzystają dodatkowo z subwoofera, żeby zapobiec tym niedostatkom w paśmie niskich tonów. Sam miałem okazję słuchać modeli LS3/5 różnych producentów, w rozmaitych okolicznościach np. na Audio Video Show i generalnie podzielałem tę opinię, jednak do czasu tego testu.

W cuda nie wierzę, ale te maleństwa Grahama, jeśli poświęcimy im sporo czasu na dobór odpowiedniego sprzętu, dobrze zrealizowanych nagrań, a przede wszystkim na ustawienie ich w pokoju odsłuchowym, potrafią zagrać tak, że kapcie spadają! Bas jest właściwie umiejscowiony, pozbawiony sztucznego napompowania, ale co najważniejsze jest mocny i schodzi naprawdę nisko. I po co komu subwoofer?

Na monitorach Chartwell LS3/5 przesłuchałem mnóstwo muzyki z różnych gatunków i w mojej ocenie, z każdym daje radę, co świadczy o ich uniwersalności. Świetnie

^ słuchało mi się muzyki kameralnej, małych składów jazzowych, czy wokalistyki. Ale nie straszny jest im repertuar rockowy czy nawet klasyka. Niemal zawsze w trakcie odtwarzania dobrze zrealizowanych nagrań natychmiast odczuwamy fizyczną obecność muzyków w pokoju odsłuchowym. Jest nie-samowita przestrzeń, mnóstwo powietrza,

DYSTRYBUCJA W POLSCE



www.audiopunkt.com.pl

Działający od roku 2004 sklep przy ul. Stefana Batorego 35 na warszawskim Mokotowie, który w swojej ofercie ma cały przekrój sprzętu i akcesoriów audio: do gramofonów, wkładek gramofonowych, mebli audio, wtyczek, przewodów, amplitunerów kina domowego, słuchawek aż do wyrafinowanych konstrukcji High End. Niedawno salon przeszedł gruntowny remont o oferta powiększyła się o kilka szacownych marek, których Audiopunkt został oficjalnym dystrybutorem na terenie Polski, a są to m.in. Soul Note, Graham Audio, Densen. 20 lat i nadal w dobrym stylu proponuje najwyższej klasy urządzenia audio.

naturalne barwy instrumentów i wokali – czysta przyjemność! Oczywiście kolumnienki znikają z pokoju racząc słuchacza pięknymi dźwiękami wypełniającymi szczelnie calutkie pomieszczenie.

Wielką frajdę sprawiło mi słuchanie starych nagrań, można powiedzieć z epoki tychże konstrukcji, np. The Doors „Riders in the Storm” - cudownie oddana atmosfera tego utworu. Takie nagrania brzmią zupełnie inaczej niż na współczesnych kolumnach – inna jest estetyka brzmienia, inny klimat. Tak więc za sprawą Chartwelli możemy niczym wehikułem czasu przenieść się wprost do czasów minionych, kiedy dokonywano tych nagrań, więc miłośnicy staroci typu The Beatles, The Animals itp. będą mogli lepiej chłonąć atmosferę tamtych czasów. Także klimatycznego albumu „Echoes” zespołu Pink Floyd słuchałem z wielką przyjemnością. Była szeroka scena, rozsunięta daleko poza rozstaw kolumn, z dużą głębią i znakomitą gradacją planów. Aksamitny dźwięk, nasycenie, barwa, gęstość i dynamika powodowały szybsze bicie serca. To wręcz nieprawdopodobne, co te maluchy potrafią! W wielu aspektach są nie do podrobienia i pewnie dlatego mają tak wielu entuzjastów na świecie.

Podsumowanie

Graham Audio Chartwell LS3/5 to monitory wybitne, nietuzinkowe. Prezentują muzykę w sposób zachwycający i zadziwiający zarazem, biorąc pod uwagę ich gabaryty i rozmiary samych głośników. Doskonały balans tonalny, barwa, przestrzeń, to wszystko

klasa mistrzowska! Przeznaczone są do pomieszczeń od 10 do nawet 25 metrów. Są szybkie, dynamiczne, o gęstym i nasyconym dźwięku, umilą każdą chwilę, pozostawiając niezapomniane wrażenie, praktycznie z każdym repertuarem. Oferują to „coś”, co dla innych kolumn głośnikowych jest nieosiągalne.

Najlepszą rekomendacją dla nich, niech będzie fakt, że dołączyły do wyposażenia naszej redakcji jako referencja z półki cenowej ok. 10 tyś. i będą pomocne podczas testowania różnych urządzeń audio w cyklicznych odsłuchach redakcyjnych.

Mateusz Stawicki

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



WYSTEROWANIE



PLUSY: Znakomita replika ikonicznych monitorów BBC, pełna, soczysta, bogata w detale, naturalna średnica, dźwięczna nienatarczywa góra, przyzwoitej jakości bas, przestrzenność grania, barwa

MINUSY: W tej cenie brak

OGÓŁEM: Absolutnie zachwycające brzmienie z tak niewielkich gabarytowo monitorków. Pozytywnie zaskakują w każdym repertuarze. Kupując je stajemy się właścicielami legendarnych monitorów BBC

OCENA OGÓLNA





Dutch & Dutch 8c

TEST

Czy monitory aktywne za ponad 60 tys. złotych mogą wywrócić świat audiofila go góry nogami? Testujemy model 8c marki Dutch & Dutch



Chyba nie zaryzykuję twierdząc, że Dutch & Dutch nie jest firmą specjalnie znaną w świecie audio.

Można wręcz powiedzieć, że ze swoim jedynym jak dotąd produktem – monitorami aktywnymi 8c w dwóch wersjach: domowej i studyjnej – jest producentem niszowym. Do myślenia powinna dać jednak nie tylko cena tego unikalnego projektu, ale także, a może przede wszystkim, koncepcja akustyczna. Jak twierdzi producent, 8c zapewniają niezmienną charakterystykę kierunkową powyżej 100Hz i odpowiedź częstotliwościową na poziomie +/-0,5dB od 35Hz w górę. Wygląda to jak pobożne życzenie, jednak w praktyce wystarczy poświęcić tej koncepcji nieco czasu, dopasowując pewne parametry korekcji do pomieszczenia odsłuchowego za pomocą łatwej w obsłudze aplikacji, by zaliczyć tzw. opad szczęki. Wniosek, jaki nasuwa się po takim doświadczeniu? Zbyt wielu z nas kieruje się z góry ustalonymi przekonaniami. Tymczasem coś, co jest z góry ustalone, hamuje aspiracje

DETALE

PRODUKT

Dutch & Dutch 8c

RODZAJ

Monitory aktywne

CENA

61.500zł

WAGA

26kg (szt.)

WYMIARY

(SxGxW)

270x380x485mm

DYSTRYBUCJA

Audiofast

www.audiofast.pl

^ poznawcze. Tych na szczęście nie
brakuje inżynierom Dutch & Dutch.

Budowa

Prawie pół metra wysokości i 26kg wagi
daje kawał monitora. 8c to wprawdzie
konstrukcja podstawkowa, ale bardzo
duża, razem z dedykowanymi standami
zajmująca więcej miejsca niż niejedna
„podłógówka”. Skrzynki wykonano z litego
drewna dębowego. Obudowy są zamknięte,
ale tylko częściowo (w takich warunkach
pracują woofery), bo w bocznych

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Konstrukcja: trójdrożna
- Obudowa: w części niskotonowej zamknięta, w części średniotonowej kardoidalna
- Pasma przenoszenia: 35Hz–20kHz (+/-1,5dB), -6dB@20Hz
- Przetworniki: 25mm głośnik wysokotonowy Seas, 200mm głośnik nisko-średniotonowy Seas, 2x 200mm głośnik niskotonowy Wavecor
- Podział pasma: 100Hz i 1250Hz
- Moc: Pascal Audio S-PRO2 Class D 250W (HF), Pascal Audio S-PRO2 Class D 250W (MF), Pascal Audio S-PRO2 Class D 500W (LF)
- Wejścia: RJ45 (strumieniowanie Roon i Spotify Connect), analogowe XLR/ cyfrowe AES/EBU (przełączalne)
- Dostępne kolory: czarny albo biały panel przedni
- Pobór mocy w trybie uśpienia (Sleep Mode): 7W (każdy głośnik)

ściankach wycięto prostokątne „okna”
(są zasłonięte materiałem tłumiącym
i siatką) stanowiące część komory głośnika
nisko-średniotonowego, przez które
wypromieniowywana jest część energii
od tylnej strony membrany. W efekcie
powstaje kardoidalna charakterystyka
kierunkowa redukująca niepożądane
odbicia fal dźwiękowych od bliskich
powierzchni.

Układ jest trójdrożny. Tworzą go 25mm
kopułka wysokotonowa Seas wykonana
ze stopu aluminium-magnezowego,
zasłonięta metalową siateczką i pracująca
w dużym falowodzie, 20cm głośnik
nisko-średniotonowy tej samej marki
z aluminiową membraną i korektorem
fazy w kształcie pocisku, a także dwa
20cm woofery Wavecora z aluminiowymi
membranami, wypukłymi nakładkami
i grubymi resorami, przymocowane
do ścianki tylnej. Front tworzy gruba
płyta (w kolorze czarnym albo białym),
mocno wyprofilowana, z falowodami
przed membranami, zasłaniająca
kosze głośników. Dolne części ścianek
przednich ozdabiają plakietki z logo
producenta i białymi diodami statusu
(można je wyłączyć w aplikacji). Z tyłu
również zastosowano „nakładkę”, ale
jest ona cieńsza i prosta, przymocowana
sześcioma śrubami. Producent zrezygnował
z maskownic, a szkoda, bo duże głośniki
ochoczo łapią kurz (wystarczyłyby cienkie
grille montowane na magnesy).

W dolnej części każdej kolumny
w osobnej komorze spoczywa układ
elektroniczny: zasilacz, impulsowe

końcówki mocy (dwa moduły Pascal Audio
S-PRO2 Class D 250W obsługują głośniki
wysokotonowy i nisko-średniotonowy,
zaś Pascal Audio S-PRO2 Class D 500W
zasila dwa woofery o dużym wychyleniu,
w sumie daje to 1000W), moduł sieciowy,
przetworniki: analogowo-cyfrowy Texas
Instruments PCM4202 (sygnały analogowe
są konwertowane) i cyfrowo-analogowe
Texas Instruments PCM4104 (3x), w pełni
programowalny procesor DSP Analog
Devices ADAU1452, a nawet niewielki

^ wentylator będący częścią aktywnego systemu chłodzenia, z powodu którego producent rekomenduje stosowanie ażurowych podstawek (najlepiej zastosować firmowe standy w cenie 4,5 tys. zł za parę). Sygnał analogowy trafia najpierw do przetwornika ADC, a następnie do DSP (cyfrowy od razu do DSP), a stamtąd do przetworników DAC (każda sekcja ma swój), wzmacniaczy i głośników.

Zwrotnica w 8c jest cyfrowa. Producent zdecydował się na filtry o stromych

zboczach (Linkwitz-Riley 4. rzędu), co m.in. zabezpiecza głośniki przed przeciążeniem. Przetwornik nisko-średniotonowy jest filtrowany przy ok. 100Hz, poniżej do akcji wkraczają woofery zainstalowane z tyłu. Kopułka wysokotonowa zaczyna pracę nietypowo nisko, od 1250Hz. Na straży liniowości fazowej częstotliwości stoi filtr FIR (o skończonej odpowiedzi impulsowej).

Każda z kolumn dysponuje identycznym zestawem gniazd ulokowanym w dolnej części panelu tylnego: zasilającym (zintegrowanym z gniazdem bezpiecznika i głównym wyłącznikiem), sieciowym LAN (nie ma Wi-Fi), wejściem audio XLR, które przyjmuje zarówno sygnały analogowe, jak i cyfrowe, oraz dwoma wyjściami XLR (SUB dla subwoofera oraz THRU do drugiej kolumny). Uzupełnieniem „tablicy rozdzielczej” są bursztynowe diody (Lo Gain, Hi Gain, AES3 L/R) oraz przycisk SET (wybór wejścia).

Sterowanie kolumnami odbywa się za pośrednictwem aplikacji Ascend. Jej obsługa jest całkiem intuicyjna (np. sterowanie głośnością polega na przeciąganiu palcem po ekranie smartfona w górę i w dół, aczkolwiek można również wykorzystać przyciski głośności). Strumieniowanie jest możliwe na dwa sposoby, tj. przez Spotify Connect oraz odtwarzacz Roon (głośniki są Roon Ready). Ascend daje także dostęp do bardziej zaawansowanych ustawień. I tak w sekcji RoomMatching można wprowadzić odległości ścian bocznych i tylnej od kolumn, a także odległości między kolumnami oraz między kolumnami a słuchaczem, zaś w sekcji

Voicing ustawić albo jeden z presetów (Flat, Night, High and Low), albo ustawić własny (możliwość regulacji subbasu, basu i sopranów w zakresie od -12dB do +6dB). Inne ustawienia pozwalają na ustalenie wzmocnienia dla każdego wejścia (Gain correction), opóźnienia (Phase Mode: Low Latency albo Linear Phase) czy tego, który głośnik ma być prawy, a który lewy.

Jakość brzmienia

Cena monitorów 8c w zasadzie oznacza, że nie mają konkurencji (ja w każdym razie jej nie znam). Znając już charakter ich brzmienia, uważam, że odniesienia do modeli pasywnych w podobnej cenie nie są niedo-

„Konstruktorom „ósemek” udało się kapitalnie uchwycić proporcje przy odtwarzaniu zjawisk dynamicznych, a jednocześnie perfekcyjnie zgrać w czasie najważniejsze składniki brzmienia”

rzeczne. Nie tylko zresztą podstawkowych. „Ósemki” mają bowiem cechy, jakie można przypisać wielu dużym konstrukcjom wolnostojącym. Są przy tym kolumnami „dla ludzi”, a nie tylko zwariowanych audiofilów. Owszem, mają w sobie coś ekstrawaganczkiego, co powinny docenić osoby szukające czegoś niepospolitego (chodzi zarówno o nietypowy wygląd i funkcjonalność, jak i brzmienie obfitujące w szczegóły, a także swego rodzaju dostojność), ale są też, jak rzadko które kolumny, bardzo autentyczne. v

^ Największą barierą do przełamania, oczywiście poza ceną, będzie opór psychiczny: trzeba pogodzić się z brakiem zewnętrznego wzmacniacza i łatwością podłączania źródeł dźwięku, a także konwertowaniem sygnału analogowego na cyfrowy. Poza tym najlepsze brzmienie zapewnia współpraca z Roonem, który do tanich nie należy (świetnym rozwiązaniem wydaje się zwłaszcza włączony do sieci Nucleus). Wystarczy jednak przez chwilę „ósemek” posłuchać, odrzucając wszelkie uprzedzenia, by stwierdzić, że właściwie wszystkie te przeszkody nie mają większego znaczenia i że warto ponieść wszystkie dodatkowe koszty.

Przyda się też odpowiednie pomieszczenie, choć nawet w średniej wielkości pokoju (ok. 16mkw.), dzięki możliwości wprowadzenia stosownych korekt, 8c zagrają, jak należy. W warunkach testowych bardzo szybko okazało się, że nie tylko warto, ale wręcz należy skorzystać z takiej możliwości. Co prawda częściowo obudowy monitorów są zamknięte, ale wielkość membran dwóch wooferów ulokowanych na ścianie

tylnej robi swoje. Włączone „na surowo”, 8c w zakresie niskotonowym trochę za bardzo dudniły i huczały, impulsy były przeciągane, ale po uwzględnieniu odległości między głośnikami (2,5m) oraz między głośnikami a miejscem odsłuchu (3m) i ścianami bocznymi (45cm z lewej i 145cm z prawej) wszystko „ucichło” jak ręką odjął.

Skoro już wspomniałem o basie, to wypada zaznaczyć, że z jednej strony potrafi zejść bardzo nisko, a z drugiej, już po wprowadzeniu niezbędnych korekt, wcale nie ma go za dużo. Jest przetwarzany stosunkowo szybko i precyzyjnie, ma niezłe kopnięcie i oddech, choć nie bije pod tym względem rekordów. W zależności od nagrania potrafi jednak zaskoczyć soczystością i zejściem (zwłaszcza w muzyce R&B). Instrumenty operujące w tym paśmie, jak np. kontrabas, brzmią czysto i z realistyczną skalą. To ostatnie jest zresztą dla prezentacji „ósemek” kluczowe: tak doskonała kierunkowość brzmienia i tak przekonujący realizm przestrzenny są w przypadku monitorów bardzo rzadkie, albo wręcz niemożliwe do osiągnięcia, jeśli skrzynki i przetworniki są małe. W tym wypadku nie chodzi o to, by kolumny „zniknęły” w pomieszczeniu odsłuchowym. Pojawia się tu coś zupełnie innego, a mianowicie realistyczna przestrzeń muzyczna, w której obrazy instrumentów mają wielkość zbliżoną do naturalnej i są w tej przestrzeni wyjątkowo dobrze „sfokusowane”.

Ani jednak bas, ani góra nie zrobiły na mnie takiego wrażenia, jak średnica. Można by powiedzieć, że niby nie zwraca uwagi, a widzi wszystko. W nagraniach, które, jak

mi się wydawało, znam na wylot, pojawiły się zarówno „nowe” dźwięki (wyodrębnione z tła), jak i znacznie sugestywniejsza przestrzeń, momentami także zadziwiająca stereofonia („Matador” Daniela Lanois z płyty „Shine”). Naturalna, żywa, zawieszona, a przy tym gładka i otwarta, średnica obfituje w autentyczne barwy i jest pozbawiona zniekształceń. Konstruktorom „ósemek” udało się kapitalnie uchwycić proporcje przy odtwarzaniu zjawisk dynamicznych, a jednocześnie perfekcyjnie zgrać w czasie

^ najważniejsze składniki brzmienia. Efekt jest niebywały, ponieważ słuchacz znajduje się w bardzo komfortowej sytuacji (po dokonaniu drobnych korekt w charakterystyce góry pasma – zob. dalej), tzn. brzmienie nie wydaje się w żaden sposób przeładowane, a jednocześnie może bardzo wyraźnie, bez najmniejszego wysiłku poczuć tkankę, z jakiej składa się muzyka. Trudno mi wyobrazić sobie słuchacza, który tego nie zauważy i nie doceni.

Z górą początkowo miałem pewien problem, który jednak szybko udało się rozwiązać. Rzecz w tym, że wrażeniu znakomitej analityczności i wręcz zjawiskowej

DYSTRYBUCJA W POLSCE



www.audiofast.pl

Firma Audiofast od ponad 20 lat dostarcza najwyższej jakości sprzęt high-end audio. W swoim portfolio ma wiele uznanych marek, które są adresowane do najbardziej wymagających, wyrafinowanych audiofilów. W dystrybucji firmy znajdują się tacy producenci jak: Wilson Audio, Dan d'Agostino, Audio Research, Gryphon Audio Design, PrimaLuna, Grimm Audio, Thixar, dCS, Usher Audio...

mikrodynamiki, jaką zapewniają monitory 8c, „difoltowo” towarzyszy pewna nachalność sopranów (ustawienie Flat). Metalowa kopułka zapewnia odpowiednią, nomen omen, metaliczność (talerze perkusyjne), jednak czasami brzmi nieco zbyt dosadnie, co prowadzi do lekkiego przejawiania. Z pomocą znowu przychodzi aplikacja Ascend, która umożliwia wprowadzenie dokładnej korekty charakterystyki. W moim pomieszczeniu odsłuchowym wystarczyło ściszyć sopran o 3dB, by uzyskać w pełni satysfakcjonujący efekt. Co ciekawe, wprowadzone ustawienia nie wpłynęły negatywnie na precyzję, wysmukłość i bogactwo harmonicznym najwyższej części pasma. Ostatecznie sopran monitorów 8c oceniłem jako świetne, a możliwość ich precyzyjnej korekty uznałem za kolejny argument przemawiający na korzyść holenderskich monitorów.

Podsumowanie

Dutch & Dutch 8c to kolumny z jednej strony klasyczne, a z drugiej – nietypowe.

Jeśli uznać je za swego rodzaju eksperyment, to trzeba przyznać, że udało się w stu procentach. Przede wszystkim pod względem muzycznym: 8c potrafią połączyć żywe barwy i szczegółowość z nienachalnością oraz rzadko spotykanym w przypadku konstrukcji podstawkowych realizmem przestrzennym. Brzmienie stricte monitorowe spotyka się tu ze stylem grania typowym dla dużych kolumn podłogowych, co zasługuje na szacunek. Kolumny te z całą pewnością na długo zostaną w mojej pamięci.

Marcin Gałuszka

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Naturalne, niewymuszone, dokładne i barwne brzmienie łączące cechy monitora (szczegółowość) i kolumny wolnostojącej (skala i przestrzeń)

MINUSY: Duże i ciężkie, wymagają solidnych standów (najlepiej firmowych). Wysoka cena. Przydałyby się maskownice chroniące przed kurzem

OGÓŁEM: Nietypowe kolumny aktywne, które zadziwiają i zachwycają brzmieniem. Po odkryciu wszystkich ich zalet wielu nie pomyśli już o klasycznym systemie z kolumnami pasywnymi

OCENA OGÓLNA





Dynaudio Special Forty

TEST



Przetestowaliśmy
udoskonaloną wersję jednych
z najlepiej sprzedających
się kolumn duńskiej marki
Dynaudio – jubileuszowe
monitory Special Forty

Zasłużony sukces jubileuszowych
kolumn podstawkowych Special
Forty sprawił, że Dynaudio
postanowiło kontynuować ich produkcję.
Ta prosta konstrukcja dwudrożna oparta
na dopracowanych głośnikach oraz
elegancko prezentujących się skrzynkach
może uchodzić za wzorzec monitora,
a także synonim luksusu dostępnego
za stosunkowo niewielkie pieniądze.
Obecnie produkowane kolumny są
oferowane w dwóch nowych wersjach
wykończenia – Ebony oraz Black Vine, które
dowodzą kunsztu duńskich rzemieślników
i podkreślają wyjątkowość konstrukcji.

DETALE

PRODUKT

Dynaudio Special
Forty

RODZAJ

Kolumny
podstawkowe

CENA

14.900zł (para)

WAGA

8,1kg (szt.)

WYMIARY

(SxWxG)
198x360x307mm

DYSTRYBUCJA

Nautilus
Dystrybucja

www.dystrybucja.nautilus.net.pl



^ Budowa

Special Forty oparto na klasycznym dwudrożnym układzie głośnikowym. Przetwornik nisko-średniotonowy wyposażono w firmową, stożkową membranę MSP. W paśmie basu jest on wspomagany przez aerodynamicznie wyprofilowany układ rezonansowy wyprowadzony z tyłu skrzynki. Zakres wysokich tonów powierzono wyjątkowemu głośnikowi Esotar Forty. Wyposażono go w delikatną miękką kopułkę nasączaną silikonem i zaprojektowany z wielką dbałością układ wygaszający fale promieniowane od tylnej części membrany, oparty na specyficznie ukształtowanej komorze tłumiącej i obniżającej rezonans. W najnowszej odsłonie Special Forty, w zwrotnicy zastosowano wyższej klasy kondensatory polipropylenowe EsoCap

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Konstrukcja: dwudrożna
- Pasma przenoszenia: 41Hz–23kHz
- Skuteczność/impedancja: 86dB/6Ω
- Moc ciągła: 200W
- Filtry pierwszego rzędu
- Podział pasma częstotliwości: 2kHz
- Obudowa wentylowana tunelem bas-refleks wyprowadzonym z tyłu
- 28mm miękka nasączana kopułka wysokotonowa Esotar Forty
- 170mm głośnik nisko-średniotonowy z membraną MSP
- Dedykowane standy (dopłata 2.490zł)
- Dostępne wersje wykończenia: Black Vine, Ebony

z logo Dynaudio, jednak nie zmieniono topologii filtrów: układ pierwszego rzędu dla obydwu głośników jest wspomagany przez obwody linearyzujące przebieg fazy i impedancji. Częstotliwość podziału między głośnikami ustalono w punkcie 2kHz.

Najbardziej w oczy rzuca się perfekcyjna stolarka. Skrzynki wykonano z dbałością o najdrobniejsze detale. Z zewnątrz obudowy są wykańczane fornirami pokrytymi grubą warstwą bezbarwnego lakieru. Wersja Black Vine, bardziej kontrastująca, czaruje przepiękną barwą czerwonego wina o niesamowitej głębi, przełamaną wyraźnie zaznaczonymi rysunkami słoików wpadającymi w dość intensywną czerwień. Z kolei Ebony urzeka wyrazistym rysunkiem drewnianych słoików hebanu i bardziej jednolitym naturalnym odcieniem nawiązującym do stylu skandynawskiego. Kosze głośników perfekcyjnie wpasowano w powierzchnię frontów, a maskownice zamocowano za pośrednictwem układu magnetycznego, dzięki czemu przedni panel zachował gładką powierzchnię.

Wnętrze skrzynek wytłumiono dwoma różnymi materiałami – zbitą włókniną w formie dużych płaskich fragmentów ulokowanych na ściankach oraz wypełniającą wewnętrzną przestrzeń luźną miękką wełną.

Jakość dźwięku

Podczas testu Special Forty pracowały w systemie złożonym ze wzmacniacza Accuphase E-270 oraz odtwarzacza Ayon CD-10II Ultimate (aczkolwiek śmiało można



^ je także łączyć z konstrukcjami lampowymi o średniej mocy). Bardzo szybko okazało się, że mam do czynienia z jednymi z najlepiej zaprojektowanych monitorów w tym przedziale cenowym, które bez względu na rodzaj odsłuchiwanej muzyki urzekają kulturą brzmienia, nie szczędząc pięknych barw i harmonijnego przekazu w całym paśmie.

Znakiem rozpoznawczym brzmienia Special Forty są wysokie tony. Za ich odtwarzanie odpowiada znakomity głośnik Esotar Forty. Delikatna nasączana kopułka oddycha pełną piersią, korzystając ze znakomitych warunków, jakie zapewnia jej zarówno ulokowany tuż za nią stożek tłumiący, jak i komora tłumiąca o specyficznym kształcie. Wsłuchując się w brzmienie Special Forty, nie miałem wątpliwości, że zainstalowany w nich tweeter należy do najlepszych tego typu konstrukcji na świecie. W utworach Larsa Danielssona z albumu „Liberia Me” partie wysokich tonów zostały odegrane bardzo delikatnie, a zarazem szczegółowo

i rozdzielczo, z delikatną słodyczą. Ani przez chwilę nie musiałem wyteżać słuchu, aby wyciągnąć zawarte w muzyce subtelne detale. Podobnie było w usianej mnóstwem szczegółów muzyce Jana Garbarka z albumu „Rites” – Dynaudio zaprezentowały górę pasma ze swobodą, wzorowo oddaną dynamiką w skali mikro i bez najmniejszych śladów kompresji nawet przy wysokich poziomach głośności.

Góra w duńskich monitorach bardzo płynnie przechodzi w średnicę, która urzeka

bogactwem informacji oraz imponującym nasyceniem barw poszczególnych instrumentów. Saksofon Jana Garbarka w „Rites” zabrzmiał z ekspresją, w pełnej krasie. Swobodnie i dynamicznie zabrzmiały także instrumenty dęte w muzyce Wyntona Marsalisa oraz Milesa Davisa.

W paśmie niskich tonów Dynaudio operują zwinnym, plastycznym dźwiękiem, idealnie wpisującym się w charakter brzmienia pozostałych zakresów. Bas wybrzmiewa krótko, jest dobrze

kontrolowany, a zarazem barwny. Prawdziwym zaskoczeniem okazał się zasięg niskich tonów – stosunkowo niewielkie monitory przypominają pod

DYSTRYBUCJA W POLSCE



www.nautilus.net.pl

Nautilus to jedna z czołowych firm zajmująca się dystrybucją sprzętu audio, ale nie tylko. Dział instalacji specjalizuje się w usługach związanych z różnymi dziedzinami elektroniki konsumenckiej i profesjonalnej - inteligentnego domu, elektryki, akustyki i innych dziedzin pokrewnych. Firma nie boi się żadnych wyzwań i realizuje nawet bardzo zaawansowane projekty indywidualne jak i komercyjne. Współpracuje z firmami instalacyjnymi, lokalnymi instalatorami branży audio-video oraz odbiorcami hurtowymi produktów znajdujących się w ofercie Nautilusa. Siedziba firmy mieści się w Krakowie, ale w Warszawie funkcjonuje salon sprzedaży z dwiema salami odsłuchowymi. Najważniejsze marki w dystrybucji firmy to: Accuphase, Ayon, Avantgarde, Dynaudio, Chario, Castle, Music Hall, Octave, Heed Audio, Siltech.

tym względem kolumny podłogowe. W utworach Patricii Barber kontrabas został odtworzony z głębią adekwatną do rozmiarów instrumentu, co m.in. pozwoliło całkiem wyraźnie odczuć vibracje strun.

Stereofonia Special Forty jest oparta na precyzyjnie ogniskowanych źródłach pozornych, co jest swego rodzaju nawiązaniem do studyjnych tradycji Dynaudio. Przestrzeń odwzorowywana przez monitory urzeka skrupulatnością rysunku i lokalizacji poszczególnych źródeł.

Duńskie kolumny nie faworyzują żadnego z planów, pokazując po prostu, w jaki sposób zrealizowano określoną muzykę.

Podsumowanie

Jubileuszowe monitory Dynaudio Special Forty to rasowe monitory, których brzmienie zachwyca zróżnicowaną, a zarazem aksamitną i bogatą pod względem reprodukcji barw fakturą, punktowym basem o imponującym rozciągnięciu oraz rzetelną stereofonią. Ich wyrafinowany, a zarazem słodki dźwięk zapewnia mnóstwo przyjemności. Zasłużona rekomendacja!

Arkadiusz Ogrodnik

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



WYSTEROWANIE



PLUSY: Pięknie wykończone skrzynki w obydwu oferowanych wersjach. Wyrafinowane, plastyczne, gładkie, subtelnie ocieplone i barwne brzmienie. Zaskakująco duży dźwięk jak na tej wielkości obudowy

MINUSY: Nie spełnią oczekiwań osób szukających kolumn o brzmieniu analitycznym

OGÓŁEM: Special Forty potrafią zaskoczyć słuchacza skalą dźwięku i zdolnością do kulturalnego oraz wyrafinowanego odtwarzania muzyki niezależnie od poziomu głośności

OCENA OGÓLNA





Triangle Borea BR03 Connect

TEST



DETALE

PRODUKT

Triangle Borea BR03
Connect

RODZAJ

Aktywne kolumny
podstawkowe

CENA

3.295zł (para)

WAGA

14,2kg (para)

WYMIARY

(SxWxG)
260x360x314mm

DYSTRYBUCJA

RAFKO Dystrybucja
www.triangle.rafko.pl

Francuski producent Triangle na przestrzeni ostatnich lat znacznie rozszerzył ofertę kolumn aktywnych. Kolejne nowe konstrukcje tego typu są coraz lepiej wyposażone, czego dowodzi także model Borea BR03 Connect. Wcześniej produkowane Borea Active BR03 BT były wyposażone całkiem nieźle,

Francuski Triangle wypuszcza na rynek bogato wyposażone aktywne kolumny Borea BR03 Connect cechujące się większą funkcjonalnością od poprzednika



^ ale niektórym użytkownikom mogło brakować cyfrowego wejścia USB-B oraz złącza HDMI z ARC. Nowe Borea BR03 Connect są bardziej funkcjonalne, bo mają wyżej wymienione złącza, a do tego bazują na wyższej klasy przetworniku cyfrowo-analogowym, dzięki czemu są w stanie przetwarzać nawet sygnały w formacie DSD.

Budowa

Skrzynki Borea BR03 Connect wykonano na bazie solidnych i sztywnych płyt HDF. Wewnątrz zastosowano poprzeczne wzmocnienia zwiększające sztywność obudów, dzięki czemu znacznie zredukowano ryzyko powstawania niekontrolowanych wibracji. Co prawda z zewnątrz kolumny są wykańczane folią winylową, ale za to z atrakcyjnym rysunkiem nawiązującym do jasnego forniru dębowego. Z kolei fronty w zależności od wersji kolorystycznej mają kilka atrakcyjnych wariantów.

W jednej z kolumn znalazła się cała elektronika wraz z układem zasilającym,

sekcją sygnałową z przetwornikiem C/A (odpowiadającą za obróbkę sygnałów) oraz dwukanałowym wzmacniaczem klasy D o mocy 60W na kanał (mniejszy i tańszy model BR02 posiada wzmacniacze 50-watowe). Druga kolumna jest pasywna i należy połączyć ją z pierwszą za pośrednictwem kabla głośnikowego znajdującego się w zestawie. Kolumny są wentylowane układem bas-refleks ulokowanym z tyłu skrzynek.

BR03 Connect wyposażono w klasyczny dwudrożny układ głośnikowy składający się z miękkiej jedwabnej kopułki wysokotonowej oraz nisko-średniotonowego głośnika z celulozową membraną stożkową. Głośnik wysokotonowy bazuje na specyficznym korektorze oraz neodymowym układzie magnetycznym. Kopułkę wspomaga znajdujący się przed nią falowód o niewielkiej głębokości i średnicy. Z kolei w centralnej części membrany głośnika nisko-średniotonowego znalazła się opływowa i sztywna nakładka. Kolumnę

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Konstrukcja: dwudrożna
- Pasma przenoszenia: 47Hz–22kHz (+/-3dB)
- Moc wzmacniacza ciągła: 2x60W
- Wzmacniacz klasy D
- 165mm głośnik nisko-średniotonowy z celulozową membraną
- 25,4mm miękka jedwabna nasączana kopułka wysokotonowa
- Podział częstotliwości: 1,8kHz
- Układ bas-refleks wyprowadzony z tyłu
- Bluetooth: aptX, aptX HD, aptX Low Latency, SBC, AAC
- Wejścia analogowe: stereo RCA, Phono MM, stereo 3,5mm
- Wejścia cyfrowe: optyczne, koaksjalne, USB-B, TV HDMI ARC
- Przetwornik C/A: ESS 9018K2M 32bit/384kHz
- Wyjście subwooferowe z niezależną regulacją poziomu napięcia wyjściowego
- Opcje kolorystyczne: Light Oak, Blue, Green, Cream, Black, Oak

z wbudowaną elektroniką dodatkowo wyposażono w diodowy wskaźnik informujący o aktualnie obsługiwanym źródle sygnału. Z tyłu jednej z kolumn ulokowano wejścia analogowe (gramofonowe i AUX) oraz cyfrowe optyczne, koaksjalne i przede wszystkim USB-B oraz HDMI z funkcją ARC, których brakowało u poprzednika. W obrębie tylnego panelu znalazło się także wyjście subwooferowe oraz pokrętło regulacji

głośności. Dla większej wygody głośnością można sterować za pomocą pilota, który umożliwia także przełączanie wejść sygnałowych oraz regulację głośności i poziomu napięcia wyjściowego dla subwoofera aktywnego.

Jakość dźwięku

Borea BR03 Connect nieustannie zaznaczają swą obecność w odtwarzanej muzyce, robią to jednak na tyle umiejętnie, że odsłuch dowolnego materiału

muzycznego sprawia dużo frajdy. Co ciekawe, dźwięk francuskich monitorów nawet na dłuższą metę nie jest męczący, dzięki czemu można ich słuchać godzinami. Ponadto kolumny te bardzo żywiołowo reagują na rytm. Efektownie i dynamicznie brzmiące utwory z repertuaru synth-popowej grupy Covenant odtwarzane za pośrednictwem serwisu muzycznego TIDAL z poziomu laptopa poprzez złącze USB (nareszcie!) zabrzmiały z werwą i imponującą rytmiką.

Borea BR03 Connect wyposażono w średniej wielkości skrzynki i niewielkie membrany głośników nisko-średniotonowych, a mimo to ich bas imponuje swego rodzaju estradową motoryką, dając też poczucie dużej siły, polegającej nie tyle na zwiększeniu masy niskich tonów, ile nadaniu im wyjątkowej sprężystości i rozpiętości. Krótko mówiąc, Triangle są w stanie zejść w basie naprawdę nisko. Nie jest to może tak imponujący zasięg, jakim mogą się pochwalić duże „podłogówki” francuskiego producenta, ale mimo wszystko daje on sugestywne poczucie obcowania z określonymi dźwiękami, z dobrze zaznaczoną głębią i energią. Bas w wykonaniu Borea BR03 jest też szybki, z dobrze zaznaczonym konturem, co zwykle było cechą typową kolumn marki Triangle.

Uwagę zwraca również barwna i otwarta średnica harmonijnie i spójnie połączona z zakresem wysokich tonów. Za pośrednictwem Borea BR03 z wielką satysfakcją można słuchać nie tylko energicznych synth-popowych czy klubowych dźwięków, ale również

^ jazzu – nagrania tego rodzaju wypadły wręcz lepiej, niż można się było spodziewać. W „The Magic Hour” Wyntona Marsalisa dźwięk trąbki wibrował z odpowiednią dynamiką i błyszczał, imponując żywiołowym i barwnym przekazem. Średnie tony są w charakterze dość neutralne, celulozowa membrana zastosowana w głośniku nisko-średniotonowym daje brzmienie naturalne, z ładnie oddaną głębią barw, co w efekcie przekłada się na dźwięk wyrazisty i nasycony.

Stereofonia jest prezentowana z monitorową manierą, co oznacza, że pierwszy plan jest czytelny i wyraźny, a dalsze są rysowane w głębi sceny dźwiękowej, ze szczególnym naciskiem na oddanie właściwej

gradacji, pokazanie zależności między źródłami na dalszych planach. Innymi słowy Borea BR03 Connect dają poczucie obcowania z dźwiękiem wyraźnym, rysowanym dość ostrą kreską, z bardziej sugestywną głębią sceny niż jej szerokością.

Podsumowanie

Borea BR03 Connect oferują brzmienie żywe, efektowne, z wyraźnie zaznaczonymi konturami. Z łatwością przykuwają uwagę energicznym i angażującym dźwiękiem, aczkolwiek ich największą zaletą jest uniwersalność i funkcjonalność. Dzięki wszystkim tym cechom zadowolą one zarówno minimalistów, jak i osoby szukające kolumn aktywnych, na bazie których można stworzyć dowolny system stereo, zdolny

do prezentowania w angażujący sposób zarówno muzyki, jak i ścieżek dźwiękowych podczas filmowych seansów.

Arkadiusz Ogrodnik

DYSTRYBUCJA W POLSCE



www.rafko.pl

Firma Rafko działalność rozpoczęła w 2005r. od sprzedaży detalicznej. Cztery lata później przyszła pora na działalność dystrybucyjną akcesoriów audio-video Lindy. Z czasem portfolio RAFKO rozszerzyło się o znaczące

marki: legendarny brytyjski Exposure, kompaktowy NuPrime, pionierski HiFiMAN Electronics, słowacki high-endowy CANOR Audio czy Perlisten Audio, których systemy głośnikowe jako pierwsze na świecie spełniły wyśrubowane kryteria certyfikatu THX Dominus. W roku 2011 Rafko stworzyło własną markę Melodika. Kable Melodiki zyskały uznanie w Polsce, a w 2019 i w 2020 roku także najważniejszą nagrodę francuskiej branży hi-fi – Złoty Diapason, którym uhonorowano interkonekt Melodika Purple Rain MD2RD oraz kabel głośnikowy Melodika Brown Sugar BSSC 4550 oparty na kablu BSC2450. Melodika w ciągu kilku lat stała się najpoważniejszym w Polsce producentem kabli klasy hi-fi, do swojej oferty włączyła także kolumny głośnikowe oraz głośniki instalacyjne. Marki w ofercie dystrybucyjnej Rafko: Melodika, Triangle, Exposure, NuPrime, Perlisten Audio, Canor Audio, MEE audio, Goldring, HiFiMAN, Lindy, Atlas Cables, Prium, Monkey Cable, Ethereal.

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Efektowne, konturowe, bogate w detale i przede wszystkim czyste, dźwięczne brzmienie, osadzone na zróżnicowanym, a zarazem sprężystym basie. Stereo na piątkę

MINUSY: Brak

OGÓŁEM: Borea BR03 pozwalają szybko i sprawnie stworzyć dowolny system, a dzięki wysokiej funkcjonalności i świetnemu brzmieniu mogą stać się wyborem na długie lata

OCENA OGÓLNA





Arcam A25

TEST



DETALE

PRODUKT

Arcam A25

RODZAJ

Wzmacniacz
zintegrowany

CENA

8.490zł

WAGA

9kg

WYMIARY

(SxGxW)
431x344x83mm

DYSTRYBUCJA

Audio Center Poland

www.audiocenter.pl

Sprawdzamy możliwości najdroższej integry Arcama z nowej serii Radia – A25

Odświeżenie oferty poprzez wprowadzenie zupełnie nowej serii urządzeń o nazwie Radia było Arcamowi bardzo potrzebne. Najwięksi rywale ikony brytyjskiego hi-fi (obecnie należącej do koncernu Harmana), tj. Cambridge Audio, Roksan i Audiolab, wykonali ten ruch wcześniej, przywiązując uwagę do nowoczesnego wyglądu swoich „klocków”, co bez wątpienia zwróciło uwagę potencjalnych klientów. Arcam ze swoją serią HDA nie wyglądał tak efektownie, jak nowe Roksany (Attesa) czy Audiolaby (seria 9000), co mogło zaprzepaścić potencjał kilku naprawdę świetnych urządzeń, przede wszystkim integry SA30. Na szczęście tym razem zatrudnieni przez Arcama projektanci wykonali kawał świetnej roboty, czego ucieleśnieniem jest Radia – nowa linia składająca się ze streamera ST5 (zob. test w Hi-Fi Class & Home Cinema 4/2024 [107]),

odtwarzacza płyt kompaktowych CD5 oraz trzech wzmacniaczy zintegrowanych: A5, A15 i A25. Wiemy już, że to nie wszystko i że kolejne dopiero co zapowiedziane urządzenia, tj. streamer ST25 i „usieczkowane” wzmacniacze SA35 i SA45, będą wyglądały jeszcze lepiej. W oczekiwaniu na nie postanowiłem przyjrzeć się z bliska najmocniejszej integrze z nowej linii – wzmacniaczowi A25.

Budowa i funkcjonalność

Nowe Arcamy „na żywo” wyglądają o niebo lepiej niż na zdjęciach. Kontrastowy design jest nowoczesny i doskonale robi to, czego nie potrafiły urządzenia z serii HDA: zwraca na siebie uwagę. Próba organoleptyczna również wypada bardzo dobrze. Solidna metalowa (aluminium i stal) obudowa, ozdobiona żółtymi akcentami,

ciekawym uźebrowaniem i plastikowym „daszkiem” z tyłu, spoczywa na czterech pochłaniających wibracje nóżkach.

Czołówkę wykończono przezroczystym matowym tworzywem, za którym umieszczono matrycowy wyświetlacz przekazujący informacje o aktywnym wejściu i poziomie głośności. Dwie duże podświetlane na żółto i symetrycznie rozmieszczone gałki służą do wyboru źródła (lewa – input, zatwierdzenie przez wciśnięcie) oraz regulacji głośności (prawa – volume, wciśnięcie aktywuje

wyciszenie). Całości frontu dopełniają dyskretne białe nadruki z nazwą producenta i brytyjską flagą oraz gniazdo słuchawkowe 3,5mm i dioda Power LED.

A25 ma trzy wejścia liniowe, jedno gramofonowe (MM), cztery złącza cyfrowe: dwa koncentryczne, optyczne i USB-C (co niestety ogranicza możliwości związane z podłączeniem komputera stacjonarnego) oraz moduł Bluetooth wspierający kodek AptX Adaptive. Pojedynczym terminalom głośnikowym towarzyszą wyjście pre-out,

złącze RJ-45 (Control; wejście sterujące do użytku wyłącznie z komponentami źródłowymi serii Radia), gniazda wyzwalaczy (trigger In/Out), wejście dla zewnętrznego odbiornika podczerwieni IR In, serwisowy port USB-A (przeznaczony wyłącznie do aktualizacji firmware’u) oraz gniazdo zasilające wraz z głównym włącznikiem.

Stopień końcowy integry A25 pracuje w klasie G, która ma związek z konstrukcją zasilacza (napięcie, jakie dostarcza, zależy od bieżącego obciążenia końcówek mocy).

„Konstruktorom „dwudziestki piątki” zgrabnie udało się połączyć wyrazistość brzmienia z jego niepospolitą spójnością”

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Moc wyjściowa (0,5% THD): 2x100W/8Ω
- Zniekształcenia harmoniczne, moc 80%, 8Ω przy 1kHz: 0,002%
- Stosunek sygnał/szum (A-wtd, ref. 50W, wejście 1V): 106dB
- Pasma przenoszenia: 20Hz–20kHz (±0,2dB)
- Wejścia analogowe: 3x RCA, phono MM (impedancja wejściowa: 47kΩ+100pF)
- Wejścia cyfrowe: Bluetooth 5.2 z AptX Adaptive, USB-C, Toslink, 2x RCA
- Wyjścia: głośnikowe pojedyncze, pre-out RCA, słuchawkowe (maksymalny poziom wyjściowy przy 32Ω/300Ω: 2,5V/5V, impedancja obciążenia: 16Ω–2kΩ)
- DAC: ES9280AQ (USB-C: 44,1–384kHz, DSD do 1024; koncentryczne: 44,1–192kHz; optyczne: 44,1–192kHz; do 32bitów)
- Pobór mocy: maks. 500W, tryb czuwania: <0,5W

^ Ten z kolei oparto na solidnym toroidzie Noratela oraz kondensatorach elektrolitycznych o pojemnościach 10.000µF (x2) i 6800µF (x2). W stopniu końcowym pracują tranzystory bipolarne NJL3281DG/ NJL1302DG (para na kanał). Moc wyjściowa to solidne 100W na kanał przy 8Ω. W torze wejściowym i wzmocnienia napięciowego wykorzystano wzmacniacze operacyjne OP1642A, OP1652 i TL072C, na wejściu phono pracuje scalak OP1688A z serii SoundPlus. Za regulację głośności odpowiada układ Burr-Brown PGA2311U. Sercem sekcji cyfrowej jest kość ES9280AQ, obok której znalazł się odbiornik wejściowy Burr-Brown PCM9211. DAC obsługuje pliki PCM 16–32-bit o częstotliwościach próbkowania 44,1– 384kHz oraz DSD (1024, 512, 256, 128, 64), rzecz jasna na wejściu USB-C. Wejścia koncentryczne i optyczne obsługują tylko PCM-y (44,1–192kHz).

Proste menu audio wzmacniacza umożliwia wybór pomiędzy głośnikami i słuchawkami podłączonymi za pośrednictwem technologii Bluetooth, regulację balansu i zmianę cyfrowego filtra (LIN PHASE FAST, MIN PHASE FAST, HYBRID FAST). Pozostałe ustawienia pozwalają m.in. na wyłączenie podświetleń wokół pokręteł, wybór wejścia dla stałego poziomu wzmocnienia (Processor Mode), ustalenie czasu automatycznego przejścia do trybu czuwa (Timer Eco), aktualizację oprogramowania czy przywrócenie ustawień fabrycznych.

Jakość brzmienia

Pasmo A25 jest starannie wyrównane, co oznacza, że każdy z zakresów został

potraktowany równorzędnie. Niemniej można odnieść wrażenie, że wzmacniacz nieznacznie faworyzuje najważniejszą część pasma, tj. średnicę. Solidne oparcie w dolnych rejestrach sprawia, że „środek ciężkości” jest delikatnie acz zauważalnie przesunięty w dół. Efekt jest bardzo przyjemny, barwy są bardzo ładnie zrównoważone, ani jednoznacznie jasne, ani ciemne, choć nasycone i bardziej ciepłe niż chłodne.

W brzmieniu integry Arcama najbardziej spodobała mi się specyficzna zwartość

czy też, nomen omen, integralność wynikająca właśnie z wyrównanego pasma, przy współudziale naprawdę dobrej szczegółowości oraz rozdzielczości. Konstruktorom „dwudziestki piątki” zgrabnie udało się połączyć wyrazistość brzmienia z jego niepospolitą spójnością. W efekcie każdy pojedynczy dźwięk jest bardzo dobrze wyartykułowany, a jednocześnie wszystkie razem są ze sobą ściśle związane.

A25 jest precyzyjny, jednak nie ma skłonności analitycznych. Jest to wynik po



www.audiocenter.pl

Audio Center Poland to firma dystrybuująca w Polsce produkty audio dla wymagających melomanów. W jej ofercie znajdują się przedstawiciele wyselekcjonowanej grupy marek dobranych pod kątem reputacji firmy, dźwięku, serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego. Firma dysponuje własnym w pełni wyposażonym serwisem. Siedziba Audio Center Poland mieści się w Krakowie, ale produkty z jej oferty można nabyć na terenie całej Polski, gdyż współpracuje z ok. 50 salonami w różnych miastach. W ofercie ma wiele uznanych marek, m.in. Monitor Audio, Cambridge Audio, Arcam, Moon, Roksan, Ruark Audio, Nordost, Wireworld, The Chord Company. Audio Center Poland zawdzięcza swój sukces zatrudnionym specjalistom oddanym swojej pracy i ciągle doskonalącym swój warsztat pracy. A miarą sukcesu jest powiększająca się systematycznie ilość zadowolonych klientów.

pierwsze gładkich krawędzi dźwięków, po drugie bogatych barw, a po trzecie łatwo wyczuwalnego ciężaru. Jeśli Arcam koncentruje się na szczegółach, to przede wszystkim na tych, które są istotne z punktu widzenia muzyki. Daje to poczucie kompletności brzmienia i namacalności tkanki muzycznej.

Wspomniana średnica pozwala zarówno instrumentom, jak i wokalom zabrzmieć w sposób żywy i autentyczny, czemu wydatnie wtóruje bas. Jego puls jest wyczuwalny i konkretny, a głębia i rozciągnięcie – satysfakcjonujące. Co prawda pod względem zwartości i wyrazistości niskich składowych Arcamowi wciąż daleko do Luxmana L-509Z, ale plastyczność, pełnia i rytmiczność basu zdecydowanie podnoszą wiarygodność przekazu „brytyjczyka”.

Wysokie tony A25 charakteryzują się swobodą i dźwięcznością. Z jednej strony są rysowane precyzyjną kreską, a z drugiej bardzo dobrze „siedzą” w przekazie, pilnując godnej pochwały równowagi tonalnej. Nie są ani nachalne, ani ostre, ani tym

bardziej jaskrawe. Charakter góry zapewniającej oddech i swobodę wpływa na budowę sceny dźwiękowej. Ta zaskakuje przede wszystkim szerokością – spektakl muzyczny odbywa się w dużej przestrzeni z przekonująco oddanymi efektami stereofonicznymi.

Podsumowanie

Nowej integry Arcama niełatwo przyłapać na błędzie, zwłaszcza pamiętając o jego cenie, która wydaje się niewygórowana. Tym samym A25 dołącza do kilku urządzeń z tego przedziału cenowego (Roksan Attesa, Audiolab 9000A), których odsłuch dla osób zainteresowanych wzmacniaczem w cenie do 10 tys. złotych staje się obowiązkowy.

Marcin Gałuszka

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Solidna konstrukcja oparta na sprawdzonych rozwiązaniach (klasa G). Przykuwający uwagę, nowoczesny wygląd. Koherentne, zwarte, muzykalne brzmienie

MINUSY: Gniazdo USB-C ogranicza możliwości związane z podłączeniem komputera i wyborem dłuższego kabla

OGÓŁEM: Nowoczesna integra o przyjemnym, zrównoważonym i muzykalnym brzmieniu

OCENA OGÓLNA





TEST



Tara Labs The Artist

DETALE

PRODUKT

Tara Labs The Artist

RODZAJ

Kabel USB

CENA

7.400zł (1m)

dodatkowy metr +
860zł

DYSTRYBUCJA

Galeria Audio

www.galeriaaudio.pl

Słuchając dyskusji o kablach (rzadziej w nich uczestnicząc), a przynajmniej o tych najlepszych, niemal zawsze wśród powtarzających się marek słyszę nazwę Tara Labs. Nic dziwnego, bo przecież to jedna ze z najstarszych, najbardziej szanowanych firm kablarskich na rynku. Powstała w 1986 roku w... Sidney w Australii. Dwa lata później, po pierwszym sukcesie, który był efektem pierwszej recenzji w „Stereophile” i oczywiście wysokiej klasy przetestowanego kabla głośnikowego Phase II, firma przeniosła swoją siedzibę do Stanów Zjednoczonych, stąd, dziś mało kto pamięta australijskie korzenie Tara Labs.

Na przestrzeni już 38 lat swojej działalności Tara Labs wiele razy pierwsza wprowadzała dziś powszechne rozwiązania. Już w 1986 australijska (jeszcze wtedy) firma zastosowała w swoich kablach powietrze jako dielektryk. Ich rozwiązanie zostało

Testujemy kabel USB jednej z najstarszych i najbardziej szanowanych firm kablarskich, a mianowicie Tara Labs

nazwane Air-Tube. To jedno z współcześnie szeroko rozpowszechnionych rozwiązań stosowanych przez wiele marek, jako że okazało się po prostu jednym z najlepszych. Niby proste, ale trzeba było na to wpaść. Dwa lata później Tara Labs była z kolei pionierem stosowania przewodników solid-core w swoich kablach, bo do tej pory używano plecionek.

W kolejnych latach dział R&D (rozwoju i badań) firmy nie próżnował, co już w 1990 roku pozwoliło firmie kolejny raz wyprzedzić konkurencję i wprowadzić jako pierwszej przewodnik o nieokrągłym przekroju. Celem tego rozwiązania była redukcja efektu naskórkowości (który występuje ponieważ gęstość prądu przy powierzchni przewodnika jest większa niż w jego wnętrzu). W 1998 roku z kolei, amerykańska (już wówczas) firma wykorzystała w swoich kablach próżnię jako dielektryk. Jedną z późniejszych innowacji

^Tary Labs jest rozwiązaniem o nazwie Isolated Shield Matrix, które wykorzystuje pierwszy na świecie całkowicie izolowany, pływający ekran oraz oddzielną jednostkę zwaną Floating Ground Station (HFX), które służą usuwaniu zakłóceń częstotliwości radiowych i zakłóceń elektromagnetycznych z sygnału audio.

Obecnie oferta Tary Labs obejmuje niemal wszystkie rodzaje kabli używanych w systemach audio począwszy od tradycyjnych interkonektów analogowych i cyfrowych, przez kable głośnikowe i zasilające, kable słuchawkowe, ale i stosowane do instrumentów. Wśród nich większość korzysta ze wspomnianych wcześniej zaawansowanych rozwiązań opracowanych przez inżynierów firmy, ale można wśród nich znaleźć również nieco prostsze, a dzięki temu tańsze rozwiązania, które umożliwiają skorzystanie z ogromnej wiedzy i doświadczenia zespołu Tara Labs, osobom o nieco mniej zasobnych kieszeniach. Do nich należy testowany przez nas kabel USB, The Artist.

Tara Labs The Artist

Nazwanie jakiegokolwiek kabla „artystą” sugeruje od początku jego wyjątkowość, z zewnątrz jednakże trudno dopatrzeć się kojarzącej się z wieloma artystami krzykliwości, jako że produkt ten prezentuje raczej skromną elegancję. Dostarczany jest w czerwonym, kartonowym pudełku, a sam kabel, dość giętki, ubrano w czarną koszulkę. Elementami wyróżniającymi go są solidne, połączane wtyki typu USB A i USB B, jak twierdzi producent, produkowane

na jego zamówienie. Standardowa długość The Artist to 1m i taką właśnie dostaliśmy do testu.

Jako przewodnik wykorzystywana jest posrebrzana monokrystaliczna miedź o wysokiej czystości. Do izolowania przewodników wykorzystano specjalny polipropylenowy polimer. Jest to wyjątkowo trwała izolacja o dobrej odporności na zgniatanie, która jednocześnie zapewnia odpowiednią elastyczność. Przy jej nakładaniu na przewodniki amerykański producent wykorzystuje niezwykle precyzyjne dwuosiowe laserowe mikrometry, by móc kontrolować równomierność grubości tejże izolacji, zapewniając w ten sposób stałą pojemność na całej długości przewodników.

Firma wykorzystuje standard obowiązujący obecnie w branży transmisji danych, zgodnie z którym do przesyłania danych stosuje się skrętkę o wysoce kontrolowanych właściwościach elektrycznych. Jak podaje producent, początkowe formowanie

pary przewodników odbywa się przy użyciu specjalnie zaprojektowanych maszyn, które zapewniają równomierne skręcanie izolowanych przewodników, a to gwarantuje uzyskanie ich jednolitej pojemności i impedancji. Precyzyjne przeprowadzenie tego procesu jest szczególnie ważne w przypadku kabla USB, który przenosi zarówno sygnał, jak i zasilanie. W ten sposób uzyskuje się większą prędkość przesyłu danych i ogranicza jitter. Ważną rolę spełnia również ekranowanie chroniące przed zewnętrznymi zakłóceniami elektromagnetycznymi i radiowymi (EMI/RF). Tara Labs w The Artist zastosowała aż trzy ekrany, dwa wykonane z plecionki miedzianej pokrytej srebrem, trzeci z mylaru też pokrytego srebrem.

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Wykonywane na zamówienie, połączane wtyki USB typu A i B
- Przewodniki z posrebrzanej miedzi monokrystalicznej o czystości 99,999999%
- Przewodniki jednolicie izolowane i skręcone
- Elastyczne dielektryki PTFE
- Polimery polipropylenowe odporne na zgniatanie
- Potrójne ekranowanie: podwójne ekrany z posrebrzanej plecionki miedzianej pełny ekran srebrno mylarowy
- Długość standardowa: 1m (inne na zamówienie)

^ Brzmienie

W czasie testów kabel USB Tara Labs The Artist łączył serwer muzyczny wyposażony w kartę JCAT XE USB z zainstalowanym Roonem, z referencyjnym przetwornikiem cyfrowo-analogowym LampizatOr Pacific 2. Jako kable odniesienia wykorzystałem używany na co dzień i wyraźnie tańszy David Laboga Custom Audio Expression Emerald Mk2, a także inny polski produkt z podobnej do Tara Labs półki, czyli KBL Sound Prism USB.

DAC przez interkonekt niezbalansowany Bastanis Imperial dostarczał sygnał do integry GrandiNote Shinai, a ta za pomocą kabla głośnikowego Soyaton Benchmark napędzała kolumny tej samej włoskiej marki, model MACH4. Przez kilka dni w czasie odsłuchów LampizatOra zastąpił inny wysokiej klasy lampowy DAC, czyli Audio Reveal Hercules.

Jako że kabel Tara Labs trafił do mojego systemu po dłuższych odsłuchach wspomnianego Prisma, który z kolei porównywałem do mojego Emeraldy Mk2, automatycznie amerykański kabel odnosiłem od samego początku właśnie do tych dwóch polskich konkurentów (które charakterem są do siebie dość podobne, nawet jeśli KBL Sound to wyższa liga). The Artist okazał się (w porównaniu!) nieco bardziej analitycznym, mocniej akcentującym detale i wydobywającym przeogromną ilość tych ostatnich z nagrań. Ilością informacji, wypływającą z wysokiej rozdzielczości, niekoniecznie przewyższał Prisma, ale o ile ten drugi używał ich wyłącznie jako budulca większej całości,

testowany kabel potrafił wyskoczyć, że tak to ujmę, z ukrytymi, drobniejszymi informacjami nieco do przodu, wydobywając je i mocniej zwracając na nie moją uwagę.

Dlatego właśnie kabel Tara Labs od razu określiłem mianem nieco bardziej analitycznego (co nie znaczy, że nadmiernie!). To właśnie lepsza analityczność pozwoli łatwiej usłyszeć np. skrzypnięcie krzesła pod muzykiem, przypadkowe stuknięcie w pudło instrumentu, czy cichutko pomrukującego sobie pod nosem muzyka. Oczywiście przykładem może być choćby koncert Jarreta z Koeln, gdzie takich około

„Z Tara Labs bardzo dobrze słyszeć było różnice w wielkości i charakterze miejsc, w których dokonano nagrań, zwłaszcza koncertowych”

muzycznych elementów jest sporo. Z jednej strony nieco ich większa ekspozycja zwiększa realizm prezentacji, poczucie uczestnictwa, a z drugiej, o ile z polskimi kablami bez problemu ignorowałem grupę suchotników z pobliskiego sanatorium (oczywiście to moja interpretacja licznych pokasływań), o tyle z The Artist miałem ochotę co chwilę na nich sykać, by raczyli się uciszyć i nie przeszkadzać mi w konsumpcji niebywale pysznego muzycznego dania serwowanego przez artystę. Można więc powiedzieć, że to testowany kabel USB był nieco wierniejszy nagraniu, bo to taka właśnie realizacja, wzbogacona sporym udziałem publiczności.

Tym bardziej, że i główna postać, doskonale funkcjonująca jako całość, czyli Keith Jarrett i jego fortepian, zabrzmiała bezbłędnie, choć także inaczej niż z konkurencyjnymi kablami. The Artist i w przypadku dźwięku fortepianu stawia na precyzję, wysoką detaliczność, czystość, dźwięczność i soczystość brzmienia. Świetnie oddawał transjenty oraz doskonale różnicował same dźwięki i sposób uderzania klawiszy. Fortepian w jego interpretacji (pamiętajmy bowiem, że każdy komponent systemu audio dokonuje pewnej interpretacji odtwarzanego nagrania!) pokazywał dobrze zdefiniowany, duży, dźwięczny, naturalnie brzmiący instrument. Polskie kable z kolei, oba, przesunęły nieco akcent z ataku dźwięku na wybrzmienia, jednocześnie mocniej dźwięk dociążając i wypełniając, czyli inaczej rzecz ujmując, lepiej oddawały wielkość i masę nieco mniej konturowego instrumentu.

Podobne wrażenie miałem słuchając Chicka Corei (z Bělą Fleck) z albumu „Remembrance” gdzie fortepian mistrza trochę dostosowuje się do banjo drugiego

^ z muzyków brzmiąc relatywnie lekko, szybko, gdzie większą rolę odgrywały struny niż wielkie pudło rezonansowe. Z polskimi kablami fortepian brzmiał pełniej, potężniej, ale nie miał aż takiego polotu, lekkości i szybkości, dzięki którym z Tara Labs w pełni dorównywał szybkością drugiemu instrumentowi. W ten sposób panowie tworzyli niezwykły, grający z polotem duet, w którym to właśnie specyfika banjo i trochę dostosowującego się do niego fortepianu, stanowiła o charakterze tych nagrań. The Artist świetnie to pokazał nie pozostawiając jednocześnie żadnych wątpliwości, że to nadal naturalne brzmienie tych instrumentów.

Z drugiej strony, na krążku z Leszkiem Możdżerem, słychać było doskonale, że część dźwięków została spreparowana, że jest wynikiem kreatywności artysty rozszerzającego poniekąd ogromne przecież możliwości fortepianu. Dwa tak różne nagrania pokazały jednocześnie, jak dobrze amerykański kabel USB różnicuje nagrane dźwięki i całe realizacje.

Wspominana analityczność Tara Labs pozwalała mi łatwo przyglądać się także i tym mniej oczywistym szczegółom każdego z nagrań, wyłapywać smaczki, do których dostęp z Prismem nie był aż tak łatwy. One tam również były, ale dotarcie do nich wymagało już pewnego wysiłku. Owo świetne różnicowanie dotyczyło również aspektów przestrzennych prezentacji. Z Tara Labs bardzo dobrze słychać było różnice w wielkości i charakterze miejsc, w których dokonano nagrań, zwłaszcza koncertowych. Bezbłędna była lokalizacja źródeł pozornych, a ich obrazowanie przekonujące i oparte bardziej na wyraźnym konturze niż wypełnieniu i masie. Choć obawiałem się, czy aby precyzja i detaliczność The Artist nie sprawia, że wydany niedawno krążek z rejestracją występu na żywo Rona Miles'a (z Billem Frisellem na gitarze i Brianem Bladem na perkusji) w 2011 roku w Old Main Chapel na Uniwersytecie Kolorado może zabrzmieć nieco zbyt ostro, czy zbyt technicznie. Nic z tych rzeczy!

Amerykański kabel USB dołożył swoją cegiełkę do nastawionego na płynność, naturalność i muzykalność systemu, nad którym długo pracowałem, uzupełniając te cechy świeżością, dźwięcznością oraz wysoką rozdzielczością i precyzją, co przełożyło się na reprodukcję niezwykle wciągającego, bogatego w informacje, wysoce naturalnego spektaklu muzycznego, którego słuchałem z ogromną przyjemnością i bez jakichkolwiek zastrzeżeń. Bo choć polskie kable USB tę samą płytę grają nieco cieplej, czyli tak naprawdę przyjaźniej dla ucha, to w dźwięku uzyskanym z Tara Labs nie było absolutnie niczego, do czego potrafiłbym się przyczepić. Zresztą, na czeplanie się nie było czasu, bo prezentacja była po prostu zbyt ciekawa i wciągająca.

Na koniec zostawiłem sobie trochę nieco mocniejszego gitarowego i nie aż tak dobrze zrealizowanego grania. Wśród słuchanych albumów znalazły się dwa Jeffa Becka, jeden z Johnym Deppem, a drugi to koncertowy bootleg. Świetnie w obu przypadkach wypadła gitara mistrza - gęsta, mocna, energetyczna, gdy trzeba trochę ostrzejsza, ale bez śladu choćby sztucznego wyostrzenia. Z Tara Labs ciut lepiej niż z KBL Sound, czy moim Expression Emeraldem Mk2 słychać było niedostatki tych nagrań - odrobinę spłaszczona muzyka, poza gitarą i wokalem (Deppa) reszta wydawał się nieco odchudzona, nie tak soczysta jak być powinna. The Artist nie starał się jednakże uprzykrzać mi odsłuchu koncentracją na słabszych stronach nagrań. Pokazywał je dość wyraźnie, ale pozwalał mi

^ się delectować mistrzostwem Becka, bujać w rockowo-bluesowych rytmach i po prostu cieszyć dobrą, świetnie zagraną muzyką.

Podobnie rzecz się miała w czasie odsłuchów AC/DC, czy Aerosmith i jedynie na krążkach U2, tradycyjnie, owo brudne brzmienie precyzyjnie pokazane przez testowany kabel, psuło mi nieco (ale nie do końca, jak to bywa z wysoce detalicznymi, analitycznymi kablami) przyjemność odsłuchu. We wszystkich przypadkach świetnie brzmiały wokale, każdy

DYSTRYBUCJA W POLSCE



www.galeriaaudio.pl

Firma Galeria Audio powstała, jak twierdzi jej założyciel, z miłości do muzyki oraz potrzeby rozwijania pasji. Na rynku funkcjonuje od roku 1995, a salon firmowy umożliwia zakup dobrej klasy sprzętu na każdą kieszeń, wymianę aktualnie posiadanego systemu na nowy, jak również jest miejscem spotkań towarzyskich przy dobrej kawie. Firma Galeria Audio jest autoryzowanym dystrybutorem w Polsce kilku uznanych w audiofilskim świecie marek: Manley Labs, Davone, Leema Acoustic, SPEC, Sonneteer i Penaudio.

charakterystyczny, mocny, charyzmatyczny, każdy inny i każdy, w wydaniu The Artist, pokazany w sposób pozwalający docenić ich klasę. Tak jak na krążkach Becka, tu też gitary wypadały przekonująco. Miały mięcho, pazur, moc, a precyzja tego kabla pozwalała mi docenić techniczny kunszt każdego z tych fantastycznych muzyków. Muzyka z testowanym kablem miała dobry drive, a i poziom energii był dzięki niemu wysoki, co jest przecież niezbędnym elementem przekonującego zagrania muzyki rockowej.

Podsumowanie

Tara Labs The Artist to kabel USB od kultowej marki i za spore pieniądze, choć jak na niego budżetowy, bo za drugi model tego producenta trzeba wydać circa cztery razy więcej. To propozycja dla tych, którzy mają duże oczekiwania, świetnie dopracowany system audio wysokiej klasy i wymagają dźwięku najwyższej próby. W tym przypadku dźwięku idącego nieco w stronę analityczności, precyzji, neutralności tonalnej i detaliczności, ale połączonych z naturalnością i płynnością. Tyle że The Artist nie doda niczego od siebie, a raczej pokaże wiernie to, co poda mu źródło. Odda więc różnice między realizacjami wysokiej klasy a słabszymi, z tymi pierwszymi kreując mające rozmach i polot wciągające, dynamiczne, spektakle muzyczne, tam gdzie trzeba wsparte bezbłędnym PRAT-em, a w tych drugich, przynajmniej dopóki prezentują choć przyzwoity poziom techniczny, wskaże problemy, ale nie będzie ich eksponował. Dzięki temu, jak długo mówimy o dobrej,

angażującej muzyce, jej słuchanie nadal będzie nam sprawiać dużą przyjemność. Ujmując rzecz krótko - klasa! I to wysoka!

Marek Dyba

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Precyzyjne, detaliczne, otwarte, rozdzielcze, neutralne, płynne brzmienie

MINUSY: Brak, choć fani cieplejszego, dogęszczanego brzmienia mogą nie być usatysfakcjonowani

OGÓŁEM: Kabel wysokiej klasy, który pokaże mocne i słabsze strony systemu audio, jak i samych nagrań

OCENA OGÓLNA





TEST

Ricable Magnus Turntable

DETALE

PRODUKT

Ricable Magnus
Turntable

RODZAJ

Interkonekt
gramofonowy

CENA

969zł (2x0,5m)
1.089zł (2x1m)
1.269zł (2x2m)
1.439zł (2x3m)

DYSTRYBUCJA

Instal Audio

www.ricable.pl

W ofercie włoskiej marki Ricable pojawiły się nowe interkonekty gramofonowe, wchodzące w skład korzystnej cenowo serii Magnus

Włoski producent powiększył ostatnio swoją ofertę sygnałowych kabli gramofonowych o nowy model, tym razem przynależący do serii Magnus. Do tej pory dostępne w sprzedaży były interkonekty gramofonowe z wyższych serii, czyli Dedalus i Invictus. Zatem w katalogu Ricable ewidentnie brakowało tańszych konstrukcji, przeznaczonych do budżetowych systemów analogowych opartych na gramofonie.

Ricable wychodząc naprzeciw oczekiwaniom konsumentów, po raz kolejny udowodnił, że tanio nie znaczy słabo. Magnus Turntable, jak podkreśla

włoski producent, został zaprojektowany w oparciu o materiały i niektóre technologie stosowane w przypadku kabli z wyższych serii. Magnus Turntable ma być zatem kuszącą propozycją dla osób z mniej zasobnym portfelem, ale poszukujących kabli, które nie degradują brzmienia systemu.

Budowa

Magnus Turntable posiada oddzielną wiązkę uziemiającą, podobnie jak wyższe modele z tej serii, a mianowicie Dedalus Turntable i Invictus Turntable. Główne przewodniki wykonano z wielu skręcanych cieniutkich nitek

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Przewodniki MARC (Multicore Annealed Ricable Conductor) wykonane z miedzi 7N (czystość 99,99999%)
- Konstrukcja przewodników: skręcana para
- Średnica żył: 0,08mm
- Geometria: przewód gramofonowy
- Przekrój przewodnika: 2x0,35mm kw.
- Ekranowanie zewnętrzne: miedź OFC skręcona spiralnie
- Ekranowanie wewnętrzne: aluminium, mylar
- Izolacja dielektryczna: polietylen
- Zewnętrzna osłona z plecionki o wysokiej zawartości polietylenu i nylonu
- Połączane 24-karatowym złotem wtyki ze stopu miedzi i telluru RCCP (Ricable Copper Connector Project)
- Korpus zewnętrzny wtyków z miedzi i telluru
- Teflonowy dielektryk do wtyków

o średnicy 0,08mm z miedzi 7N o czystości 99,99999% w technologii MARC (Multicore Annealed Ricable Conductor). Główne przewodniki chronione są przed zakłóceniami przez podwójny ekran, w którego skład wchodzi dwie niezależne warstwy. Pierwszą, wewnętrzną stanowi warstwa aluminium oraz mylaru, a zewnętrzną, taśma z miedzi OFC skręcona spiralnie. Jako izolację dielektryczną zastosowano polietylen, a więc materiał tańszy od technopolimeru R-TEC, stosowanego w przypadku modeli Dedalus i Invictus.

Jak zwykle w przypadku Ricable, jakość wtyków zachwyca. Cechują się wręcz niebywałą starannością i precyzją wykonania. Natomiast materiały, z których je wykonano, można z powodzeniem wykorzystać w znacznie droższych kablach - wykonane są bowiem z miedzi i telluru, a dodatkowo pokryte warstwą 24-karatowego złota.

Z wewnątrz wtyki są izolowane za pośrednictwem teflonu, a widoczny z zewnątrz korpus umożliwiający ciasne dokręcenie wtyków do gniazda, również wykonano z ładnie prezentującego się stopu telluru i miedzi. Co rzadko spotykane w przypadku tak tanich kabli, wtyki lutowane są do przewodników za pośrednictwem wysokiej jakości stopu składającego się z cyny, miedzi oraz srebra, a więc identycznego, jaki w przypadku droższych modeli interkonektów gramofonowych tego producenta.

Jakość dźwięku

System w jakim słuchałem Magnus Turntable składał się z gramofonu Music Hall mmf-1.5 z zainstalowaną wkładką typu MM Shelter 201 oraz przedwzmacniacza gramofonowego Music Hall pa1.2. Sygnał z przedwzmacniacza dostarczany był do wzmacniacza Gold Note S1, napędzającego dwudrożne podłogowe kolumny mojego projektu i wykonania.

Muszę przyznać, że Magnus zrobił na mnie duże wrażenie, tym bardziej, że wciąż miałem w pamięci dźwięk fenomenalnie brzmiącego interkonektu gramofonowego Invictus Turntable, ale wówczas Invictus

„Jak zwykle Ricable nie zawiódł i udowodnił, że nawet tańsze produkty tej marki, zasługują na uwagę ze strony miłośników dźwięku wysokiej jakości”

Turntable grał w zupełnie innym systemie, adekwatnym do jego możliwości i ceny. Natomiast w przypadku Magnus Turntable liczy się to, co zaprezentuje z tańszą, choć wciąż dobrze brzmiącą wkładką i niedrogim przecież przedwzmacniaczem gramofonowym.

W takim zestawieniu Magnus Turntable zaprezentował dźwięk o iście analogowym charakterze, oferując miękko, a zarazem soczysto i gęsto brzmiący bas oraz barwny i nasycony zakres średnio-wysokotonowy, w tym dźwięczne i łagodne w odbiorze tony wysokie. Również na stereo nie można było narzekać, bowiem poszczególne instrumenty i wokale były kreślone wyraźnie, choć miękką kreską, co jest symptomatyczne dla

tańszych, a jednocześnie dopracowanych, analogowych systemów.

Magnus Turntable z pewnością sprawdzi się w budżetowych i średniej klasy zestawach analogowych nie ograniczając ich możliwości w zakresie prezentacji rozdzielczości i barwy. Jeśli włoski interkonekt gramofonowy będzie pracował w dobrze zestawionym systemie analogowym, to z pewnością nie przygasi jego pozytywnych cech związanych z prezentacją dynamiki. Magnus Turntable

DYSTRYBUCJA W POLSCE



www.instalaudio.pl

Firma Instal Audio prowadzona jest przez Andrzeja Trzmielewskiego w Koninie. Instal Audio oferuje wysokiej jakości sprzętu audio, a ponadto świadczy usługi w zakresie doradztwa, projektowania i montażu instalacji stereo i kina domowego. Firma ma ponad 10 lat doświadczenia w branży Audio, dzięki czemu oferowane usługi spełniają oczekiwania nawet najbardziej wymagających klientów. Instal Audio jest również dystrybutorem takich marek jak Ricable, Rosso Fiorentino, EverSolo, Viablue i Zidoo.

oferuje żywiołowy dźwięk o czym przekonałem się słuchając m.in. płyty „Amused To Death” Rogera Watersa. Ostre riffy gitarowe zostały odwzorowane w skali makro bez najmniejszej zadyszki zarówno ze strony systemu, jak i włoskiego interkonektu. Podobnie było z płytą „Spirit-chaser” zespołu Dead Can Dance – energia drobnych dźwięków została wyraźnie zaznaczona w przestrzeni, przyczyniając się do budowy niezwykłego, ezoterycznego klimatu w tej wyjątkowej muzyce.

Podsumowanie

Magnus Turntable cechuje się plastycznym, barwnym, zrównoważonym tonalnie i dojrzałym przekazem, potęgując wiele aspektów typowych dla analogowego brzmienia. W dźwięku tego budżetowego interkonektu gramofonowego odnajdziemy wszystko, co powinno ucieszyć zarówno osłuchanych już miłośników czarnych płyt, jak i osoby zaczynające swoją przygodę z winylem.

Dźwięk jest dobrze kontrolowany w całym odtwarzanym paśmie, a wyraźny, dźwięczny i treściwie odtwarzany zakres wysokich tonów, pięknie komponuje się z nasyconą i plastyczną średnicą. Całości dopełnia gęsty niczym pudding, miękki bas, nie mający problemu z zapuszczaniem się do najniższych partii. Scena dźwiękowa pozwala w pełni docenić złożone nagrania, w których przestrzenność brzmienia odgrywa kluczową rolę.

Jak zwykle Ricable nie zawiódł i udowodnił, że nawet tańsze produkty tej marki, zasługują na uwagę ze strony miłośników dźwięku wysokiej jakości.

Arkadiusz Ogrodnik

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Plastyczny i barwny przekaz wsparty precyzyjną kontrolą dźwięku w całym odtwarzanym paśmie, stereo na szóstkę!

MINUSY: W tej cenie trudno wykazać słabe strony tego kabla

OGÓŁEM: Magnus Turntable sprawdzi się zarówno w przypadku budżetowych, jak i średniej klasy systemów, jeszcze bardziej potęgując wiele cech typowych dla analogowego brzmienia

OCENA OGÓLNA



Do nieustającej dyskusji o tym
czy kable mają jakikolwiek wpływ
na jakość dźwięku, dorzucamy
naszą opinię o niemieckiej
sieciówce ViaBlue X-40 Silver
Power T6s



DETALE

PRODUKT

ViaBlue X-40 Silver
Power T6s

RODZAJ

Kabel zasilający

CENA

2.890zł (1m)
3.039zł (1,5m)
3.259zł (2m)
3.699zł (3m)
4.579zł (5m)

DYSTRYBUCJA

Instal Audio

www.instalaudio.pl

ViaBlue X-40 Silver Power T6s

Niemiecki ViaBlue to specjalista od produkcji kabli oraz różnego rodzaju akcesoriów audio. To już kolejny produkt tego producenta, który trafił do naszej redakcji, więc mogę pokusić się już o ogólną ocenę jakości produktów tej marki. Otóż, cechują się one dużą estetyką i wysoką jakością wykonania, co widać na przykładzie chociażby drobnych elementów dopracowanych niemal do perfekcji. Tak więc solidność i estetyka kabla zasilającego ViaBlue X-40 Silver Power T6s nie była dla mnie zaskoczeniem.



Jest to model środkowy w katalogu tego producenta, w którym znajdują się trzy kable zasilające, a mianowicie: X-25 Silver Power T6s, X-40 Silver Power T6s i X-60 Silver Power T6s. Oznaczenia X-25, X-40 oraz X-60, nie są przypadkowe, gdyż odnoszą się bezpośrednio do przekroju pojedynczej żyły przewodzącej wynoszącej dla konkretnego modelu: 2.5, 4 lub 6 milimetra kwadratowego.

ViaBlue X-40 Silver Power T6s wykonano z dbałością o najmniejsze detale, co widać zarówno po jakości wtyków, jak i samej budowie oraz zastosowanych materiałach.

Ciekawostką jest fakt, że ten kabel zasilający można również nabyć na metry, ze szpuli. W sprzedaży znajdują się także firmowe wtyki, dzięki czemu, na ich bazie, można samodzielnie wykonać kabel dopasowując go do indywidualnych potrzeb.

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Przewodniki z ocynowanej miedzi OFC (przewód uziemiający)
- Przewodniki z posrebrzanej miedzi OFC (przewód neutralny i fazowy)
- Przekrój przewodu: 3x4mm kw.
- Średnica zewnętrzna kabla: 14mm kw.
- Filtr ferrytowy ViaBlue 16 dla transmisji wolnej od zakłóceń
- Ekranowanie: plecionka z posrebrzanej miedzi OFC i folia aluminiowa
- Osłona kabla w oplocie Viablue Cobra
- Połączane 24-karatowym złotem wtyki RCA T6s
- Napięcie testowe: 3000V
- Rezystancja izolacji: > 20MΩ x KM

Budowa

X-40 Silver Power T6s zbudowano w oparciu o trzy główne przewodniki, z których każdy składa się z wielu drobnych nitek. Żyłę przewodu neutralnego, jak i fazowego została wykonana z posrebrzanej miedzi OFC, a żyła przewodu uziemiającego, z ocynowanej miedzi OFC. Wszystkie przewodniki na całej długości kabla są podwójnie ekranowane. Jedną warstwę tworzy folia aluminiowa a drugą plecionka z posrebrzanej miedzi OFC. Kabel wykończony jest na całej długości, między filtrami ferrytowymi, specjalną osłoną ViaBlue Cobra. Zakończony jest solidnymi wtykami wykonanymi z wysokiej jakości materiałów, pokrytych powłoką opartą na 24-karatowym złocie.

Jakość dźwięku

Już na wstępie powiem, że wpływ tego kabla na dźwięk, był dla mnie dużym zaskoczeniem, gdyż w wielu aspektach zdecydowanie odbiegał od tego, co prezentowały niesłuchanie precyzyjne, neutralne interkonekty analogowe NF-S1 T8 RCA, tego producenta.

Przechodząc do konkretów, najpierw X-40 Silver Power T6s zasilął odtwarzacz Ayon CD-10II Ultimate, a w drugiej kolejności wzmacniacz Accuphase E-270. W każdym z tych przypadków jego wpływ na brzmienie był dobrze słyszalny, ale w zależności od urządzenia, które zasilął, eksponowane były inne aspekty dźwięku.

W przypadku odtwarzacza Ayon CD-10II Ultimate muzyka zyskała zdecydowanie w kwestii barwy. Słuchając płyt Wyntona Marsalisa przekonałem się, że brzmienie poszczególnych instrumentów stało się

pełniejsze, a zarazem barwniejsze i lepiej nasycone. X-40 Silver Power T6s wyraźnie podkreślił wszelkie lampowe cechy brzmienia austriackiego odtwarzacza, robiąc to w szlachetnym i wyrafinowanym stylu, nie zaburzając równowagi tonalnej i nie spłycając dynamiki poszczególnych dźwięków.

Odtwarzacz CD zyskał praktycznie w każdym aspekcie brzmienia, czego prawdę mówiąc, nie spodziewałem się po kablu zasilającym w tej cenie. Skala zmian wprowadzonych do dźwięku odtwarzacza CD zasilanego tym kablem, jest tak dobrze słyszalna, że mogłaby przekonać do zmiany zdania wielu kablosceptyków twierdzących, że kable audio nie mają żadnego wpływu na dźwięk. Wystarczy tylko posłuchać, żeby przekonać się, że mają!

Zmiany w dźwięku objęły też bas, bo oprócz wyraźniejszego konturu, znacznej poprawie uległa barwa instrumentów operujących właśnie w paśmie niskich tonów. Wiolonczela na płycie „Liberia Me” Larsa Danielssona stała się pełniejsza i bardziej dźwięczna w odbiorze. Dźwięk tego



instrumentu prezentowany był z niewymuszoną ekspresją, a zarazem okazał się być nad wyraz barwny przez co po prostu przyjemniejszy, bez śladów kompresji, a zarazem bez nadmiernej agresji.

Ten niemiecki kabel równie dobrze sprawdził się w połączeniu z japońskim wzmacniaczem tranzystorowym Accuphase E-270. Muzyka zyskała na lekkości w operowaniu rytmem, co szczególnie dobrze było słyszeć w żywych i energicznych utworach z repertuaru szwedzkiej synth-popowej grupy Covenant. Ale to co od razu zwróciło

DYSTRYBUCJA W POLSCE



www.instalaudio.pl

Firma Instal Audio prowadzona jest przez Andrzeja Trzmielewskiego w Koninie. Instal Audio oferuje wysokiej jakości sprzętu audio, a ponadto świadczy usługi w zakresie doradztwa, projektowania i montażu instalacji stereo i kina domowego. Firma ma ponad 10 lat doświadczenia w branży Audio, dzięki czemu oferowane usługi spełniają oczekiwania nawet najbardziej wymagających klientów. Instal Audio jest również dystrybutorem takich marek jak Ricable, Rosso Fiorentino, EverSolo, Zidoo.

moją uwagę, to przede wszystkim stereofonia. Płyty z mojego „żelaznego” repertuaru jazzowego do testowania sprzętu, a więc Patricii Barber czy Wyntona Marsalisa, a także muzyki elektronicznej w wykonaniu Mike’a Oldfielda, zyskały na przestrzenności brzmienia. W jazzie instrumenty były lepiej pokazywane na scenie, zarówno pod względem swoich rozmiarów, jak i precyzji lokalizacji. Z kolei w elektronice Oldfielda z płyt „Amarok” czy „Crises” dźwięk zyskał większy rozmach poprzez wyraźniejsze definiowanie źródeł pozornych, zwłaszcza tych odpowiadających za efekt budowania większej obszerności sceny. W przypadku wzmacniacza dało się również słyszeć czystszy i lepiej zróżnicowany przekaz w zakresie wysokich tonów, co potęgowało wrażenie większej szczegółowości brzmienia.

Podsumowanie

X-40 Silver Power T6s zasługuje na wysokie noty, zwłaszcza za poprawianie muzyki w bogatszą barwę i wyraźną poprawę dynamiki, zwłaszcza w przypadku źródła

dźwięku. Natomiast w połączeniu ze wzmacniaczem największe zmiany można było odczuć w reprodukcji przestrzeni – dźwięk nabrał wyraźnie większej swobody, zarówno pod względem obszerności, jak i precyzyjniejszego uwidaczniania na scenie źródeł pozornych. Za sprawą tego kabla, stosunkowo niewielkim kosztem możemy uwolnić potencjał brzmieniowy naszych urządzeń audio. Warto go wypróbować, wypożyczyć, bo przecież to nic nie kosztuje i przekonać się, czy zmiany brzmienia są na tyle słyszalne i satysfakcjonujące, żeby zakupić ten kabel zasilający.

Arkadiusz Ogrodnik

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Brzmienie barwne z wyraźnie lepszą dynamiką. Urzekająca czystość i dźwięczność wysokich tonów oraz niebagatelny wpływ na poprawę sceny stereo

MINUSY: W tej cenie, bez wad

OGÓŁEM: X-40 Silver Power T6s może okazać się znakomitą propozycją dla osób poszukujących kabla zasilającego zarówno do źródła, jak i wzmacniacza. ViaBlue urozmaici i uszlachetni dźwięk zasilanych urządzeń oraz wydatnie poprawi scenę stereo

OCENA OGÓLNA





Paradigm Premier 500C

TEST



DETALE

PRODUKT

Paradigm Premier
500C

RODZAJ

Kolumna centralna

CENA

5.300zł

WAGA

11,8kg

WYMIARY

(SxWxG)

515x180x320mm

DYSTRYBUCJA

Polpak Poland Sp. z o. o.

www.polpak.com.pl

Premier 500C jest kolumną adresowaną do miłośników kina domowego szukających niedrogiego, a zarazem dobrze brzmiącego zestawu głośnikowego, obsługującego kanał centralny w systemach wielokanałowych. Kolumnę z czterema przetwornikami wykorzystującymi opatentowane technologie Paradigm wyposażono w trójdrożny układ głośnikowy zwykle zarezerwowany dla znacznie droższych konstrukcji o wyższym stopniu zaawansowania.

Budowa

Premier Series stworzono po to, by konkurować z produktami ze średniej półki cenowej. Aby podnieść

Kanadyjski Paradigm oferuje kompaktową kolumnę centralną, wyposażoną w trójdrożny układ głośnikowy stworzony z myślą o precyzyjnym odtwarzaniu dźwięku w systemach wielokanałowych

prestż tej serii, nawiązano do pewnych rozwiązań przewidzianych dla konstrukcji hi-endowych. Przykładem może być soczewka akustyczna PPA zastosowana w głośniku średniotonowym. Postawiono



^ również na zbliżone, choć nieco bardziej oszczędne pod względem detali wzornictwo. Jak już wspomniałem, uwagę zwraca charakterystyczna perforowana soczewka akustyczna, pod którą ulokowano niewielki głośnik średniotonowy o średnicy nieco ponad 10cm. Soczewka PPA ma poprawiać charakterystykę i fazowość promieniowanych przez głośnik fal akustycznych, a co za tym idzie zwiększać precyzję dźwięku w zakresie średnicy i lepiej zespalać go akustycznie z kopułką

wysokotonową. Membranę głośnika średniotonowego wykonano z lekkiego anodyzowanego aluminium X-PAL. Obsługującą zakres wysokich tonów aluminiową kopułkę również wyposażono w soczewkę akustyczną, ale drobniej perforowaną. Z kolei membrany obydwu głośników niskotonowych bazują na polipropylenie wzbogaconym karbonem.

Zwrotnicę skonstruowano na bazie dwóch drukowanych płytek z oddzielnymi filtrami dla toru

sekcji średnio-wysokotonowej oraz niskotonowej. Filtry drugiego rzędu składają się z elementów wysokiej jakości. W torze wysokotonowym zastosowano kondensatory polipropylenowe oraz cewki powietrzne.

Maskownice są mocowane za pośrednictwem układu magnetycznego do opływowego profilu przedniej ścianki. Skrzynki wykonano z płyt MDF ze zoptymalizowanymi wewnętrznymi wzmocnieniami i widocznymi w bocznych

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Konstrukcja: trójdrożna
- Pasma przenoszenia: 73Hz–25kHz (+/-2dB)
- Skuteczność/impedancja: 92dB/4Ω
- Zalecana moc wzmacniacza: 15–120W
- Moc nominalna: 80W
- Obudowa: zamknięta
- Punkty podziału w filtrach zwrotnicy: 600Hz, 2,5kHz
- 25mm kopułka wysokotonowa X-PAL z czystego aluminium, z soczewką akustyczną oraz perforowaną aluminiową osłoną
- 102mm stożek średniotonowy z membraną X-PAL z anodyzowanego aluminium, z soczewką PPA
- 2x140mm stożek niskotonowy z polipropylenową membraną wzbogaconą karbonem
- Podwójne terminale wejściowe
- Dostępne wersje i kolory: czarny błyszczący, biały błyszczący, Espresso MK.2

^sekcjach eleganckimi nakładkami ozdobnymi. Górną ściankę podzielono na dwa panele połączone z sobą pod pewnym kątem dla zyskania sprzyjającej akustyki wewnątrz komory głośników niskotonowych, a także zwiększenia sztywności obudowy. Niezależnie od wersji wykończenia przedni panel ma gumową, gładką w dotyku strukturę, zaś pozostałe ścianki są starannie pokryte lakierem dostępnym w trzech wariantach kolorystycznych.

Jakość dźwięku

Premier 500C z pewnością przypadnie do gustu osobom preferującym dźwięk rześki, energiczny, czysty i precyzyjny. To właśnie precyzja w operowaniu zarówno dynamiką, jak i detalami odtwarzanymi w paśmie średnich i wysokich tonów od razu przykuwa uwagę w dźwięku tej kolumny centralnej.

W połączeniu z hi-endowym amplitunerem Integra DRX-8.4 kolumna 500C popisała się dźwiękiem pełnym

informacji, co szczególnie dobrze było słyszeć w filmach, gdzie w mocnych scenach akcji pojawiało się dużo różnych, nachodzących na siebie dźwięków. Mimo ich nagromadzenia zostały one odtworzone z dobrą separacją, co polepszyło czytelność odbioru. Barwa zakresu średnich tonów może z początku wydawać się nieco chłodna w odbiorze, ale taka „kliniczność” ma swój urok. Przede wszystkim taki charakter średnicy potęguje efekt czystości brzmienia i podkreśla jego mikrodynamikę.

Przekonałem się o tym np. podczas projekcji koncertu Stinga z płyty Blu-ray „Live In Berlin” – wszystkie dźwięki w kanale centralnym były bardzo klarowne, dobrze rozseparowane i zawierały dużo informacji.

Premier 500C dobrze radzi sobie także z odtwarzaniem zakresu niskich tonów. Bas tej kolumny dobrze uzupełnia brzmienie zakresu średnio-wysokotonowego, charakteryzującego się zwiewnością, lekkością w operowaniu rytmem i zróżnicowaniem poszczególnych



^dźwięków. Premier 500C można bez najmniejszych obaw skonfigurować w taki sposób, by mógł przetwarzać sporą część pasma niskotonowego. Co prawda bas sięga częstotliwości 70Hz, ale nie ogranicza to jakoś specjalnie przenoszenia zakresu niskich tonów. Muzyka z koncertu Stinga czy Schillera niosła w sobie dużo informacji zawartych w paśmie basu właśnie w kanale centralnym. Brzmienie

DYSTRYBUCJA W POLSCE



www.polpak.com.pl

Polpak Poland Sp. z o.o. to firma rodzinna, która rozpoczęła działalność w 1996 roku. Jest dystrybutorem wysokiej klasy urządzeń audio hi-fi, kina domowego i instalacyjnych AV dla wymagających miłośników najlepszej jakości dźwięku i obrazu. Kompleksowa obsługa zarówno klientów końcowych, jak i partnerów biznesowych w zakresie doradztwa oraz pełnego suportu przed- i posprzedażowego jest priorytetem realizowanym konsekwentnie od samego początku powstania firmy. Obecnie Polpak Poland Sp. z o.o. jest dystrybutorem takich marek, jak: Martin Logan, Anthem, TAGA Harmony, Xindak, Paradigm, Koda...

poszczególnych instrumentów nie zostało ani nazbyt uszczuplone, ani pogrubione. Paradigm może też pracować przy wysokich poziomach głośności, a mimo to dźwięk wciąż pozostaje czysty i wolny od zniekształceń. Oczywiście dużo w tej sferze będzie również zależało od elektroniki towarzyszącej. Jeśli amplituner będzie dysponował większą rezerwą prądową, to tym lepiej kolumnie centralnej będzie odtwarzać dźwięk przy wysokich poziomach głośności – z wyczuwalną rezerwą w zakresie dynamiki i, co najważniejsze, poniżej progu wyraźnie słyszalnych zniekształceń.

Przestrzeń reprodukowana przez kolumnę 500C całkiem wyraźnie uwzględnia głębię sceny i gradację poszczególnych planów. Odpowiedzialny za taki stan rzeczy jest trójdrożny układ głośnikowy bazujący na specjalnym głośniku średniotonowym, bardzo dobrze zgranym fazowo z kopułką wysokotonową. Warto więc zainwestować w tego typu kolumnę, bo przyniesie to wyraźne korzyści

związane z obszerniej i bardziej namacalnie prezentowaną przestrzenią.

Podsumowanie

Premier 500C jest zaawansowaną kolumną centralną, mającą duży wpływ na brzmienie systemu wielokanałowego. Oferuje ona dźwięk wyrazisty, precyzyjny i szczegółowy, dostarczając mnóstwo informacji w przetwarzanym paśmie. Miłośnicy kina domowego rozglądający się za solidnym i stosunkowo niedrogim głośnikiem centralnym powinni wziąć Premier 500C na swój celownik.

Arkadiusz Ogrodnik

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



WYSTEROWANIE



PLUSY: Brzmienie poukładane, precyzyjne, nastawione na detal i wysoką rozdzielczość. Konturowo brzmiący bas o zróżnicowanej fakturze. Wyraźnie rysowana głębia sceny dźwiękowej

MINUSY: Miłośnikom delikatnego brzmienia może wydać się zbyt bezpośredni i „techniczny”

OGÓŁEM: Premier 500C dysponuje zaawansowanym konstrukcyjnie trójdrożnym układem głośnikowym, zdolnym przenosić szeroki zakres częstotliwości przy bardzo szczegółowej reprodukcji dźwięku w całym paśmie

OCENA OGÓLNA





Denon DHT-S218

TEST



DETALE

PRODUKT

Denon DHT-S218

RODZAJ

Soundbar

CENA

1.299zł

WAGA

3,6kg

WYMIARY

(SxWxG)

890x67x120mm

DYSTRYBUCJA

Horn Distribution S.A.

www.horn.pl

Cieszące się dużą popularnością soundbary Denona wciąż ewoluują, a najlepszym tego przykładem jest najnowszy model DHT-S218 dostosowany do obsługi filmowych ścieżek dźwiękowych w formacie Dolby Atmos. Smukłą listwę wyposażono w rozbudowany układ głośnikowy oraz zaawansowany system DSP mający za zadanie miksować sygnał audio w taki sposób, żeby stworzyć efekt dźwięku otaczającego z każdej strony, również z góry.

Najnowszy soundbar DHT-S218 nawiązuje do wcześniejszych udanych konstrukcji Denona i jest zwartą, łatwą w instalacji oraz obsłudze jednostką, która z powodzeniem odtworzy dźwięk z wielu źródeł sygnału cyfrowego.

Najnowszy soundbar Denon DHT-S218 został stworzony z myślą o formacie Dolby Atmos – temu zadaniu ma sprostać układ sześciu głośników i zaawansowany procesor DSP

Budowa

Denon DHT-S218 wykonano w formie nierzucającej się w oczy, eleganckiej listwy. Jest to urządzenie minimalistyczne, a mimo to wyposażone w rozbudowany system głośnikowy. W smukłej obudowie wygospodarowano miejsce dla sześciu głośników. Dwie wysokotonowe kopułki oraz dwa owalne stożki pełnozakresowe znalazły się z przodu pod płócienną osłoną, a dwa klasyczne niskotonowe głośniki, od spodu. Każdy z kanałów

jest zatem obsługiwany przez trójdrożny układ głośnikowy! Dodatkowo obydwie głośniki niskotonowe wspomagane są przez układ bas-refleks (wyloty z tuneli rezonansowych ulokowano po bokach listwy). Wszystkie głośniki napędzane są przez wzmacniacze klasy D sterowane za pośrednictwem dość zaawansowanego cyfrowego układu zintegrowanego z sekcją przedwzmacniacza.

DHT-S218 jest w stanie obsłużyć różnego rodzaju źródła sygnału zarówno

cyfrowego, jak i analogowego. Z tyłu urządzenia umieszczono po jednym wejściu i wyjściu HDMI (z obsługą Dolby Vision, 4K oraz eARC), optyczne wejście cyfrowe, a także koaksjalne analogowe wejście stereo. Jest również moduł Bluetooth w wersji 5.2 i w najnowszym standardzie LE Audio, co zapewnia możliwość odtwarzania muzyki z przenośnych urządzeń, takich jak laptop, smartfon czy tablet przy ograniczonym poborze energii oraz z mniejszym opóźnieniem i większą przepustowością danych.

Na wyposażeniu znalazł się też pilot zdalnego sterowania, dzięki któremu można obsłużyć wiele opcji, zwłaszcza w kwestii regulacji dźwięku i różnych ustawień trybów działania. Dźwięk można dostosować do słuchania muzyki lub ścieżek filmowych. Dodam, że najnowszym trendem przy nagrywaniu muzyki, jest właśnie format Dolby Atmos, o czym mogłem przekonać się na niedawnej konferencji prasowej „Future of Music” zorganizowanej przez Apple, Warner Music

Poland i Dolby. Już praktycznie wszyscy czołowi wykonawcy muzyki popularnej nagrywają w tym właśnie formacie.

Producent zadbał także o tryb nocny, łagodzący dynamikę i poziom głośności, żeby nie przeszkadzać domownikom, kiedy mamy ochotę zarwać noc słuchając muzyki, czy oglądając filmy. Ale najciekawszą opcją, zwłaszcza z punktu widzenia osób oczekujących jeszcze lepszych walorów dźwiękowych, jest Pure Audio Mode, dzięki której można uzyskać wyższej jakości brzmienie w stereo.

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Dekodowanie Dolby Digital, Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, Dolby Atmos
- Denon Dialogue Enhancer: 3-stopniowa regulacja intensywności dialogów
- Trzy tryby EQ: Muzyka, Film, Noc
- Tryb Pure Audio Mode
- Bluetooth (A2DP) SBC, LC3 (LE Audio)
- HDMI z ARC (wejście i wyjście), cyfrowe wejście optyczne, 3.5mm koncentryczne wejście analogowe
- System 2.1 (6-głośnikowy)
- 6-kanalowy wzmacniacz klasy D
- 2x25mm głośnik wysokotonowy
- 2x40/90mm głośnik pełnozakresowy z celulozową membraną
- 2x75mm głośnik niskotonowy z celulozową membraną
- Pobór mocy w trybie czuwania: 0,5W
- Pilot zdalnego sterowania
- Dostępne kolory: czarny

^ **Jakość dźwięku**

Denon DHT-S218 zaskakuje skalą reprodukowanej przestrzeni. Zarówno pod względem rozmiarów sceny dźwiękowej, jak i jej obszerności. W tych aspektach wspina się na wyższy poziom względem poprzednich konstrukcji tego producenta, które miałem niegdyś możliwość testować. Ta niepozorna, smukła listwa emanuje zaskakująco dużym dźwiękiem i bardziej kojarzy się z pełnowymiarowym kinem domowym niż ledwo rzucającym się w oczy soundbarem. Oczywiście scena dźwiękowa budowana przez soundbar, mimo oszałamiająco dużych rozmiarów, jest w pewnym sensie okupiona kompromisem, jeśli

„Idealnie sprawdzi się wszędzie tam, gdzie użytkownikowi zależy na uzyskaniu dźwięku z kinowym rozmachem z niewielkiego, nierzucającego się w oczy urządzenia”

porównamy dźwięk generowany przez soundbar a klasyczny zestaw kolumn do kina domowego. Musimy bowiem pamiętać, że soundbary działają na zasadzie odbić dźwięku od ścian i sufitu. Dlatego często źródła pozorne nie zawsze znajdują się w miejscach, które zostały wyznaczone przez realizatora dźwięku, a ich kontury bywają czasem delikatnie rozmyte. Również głębia sceny dźwiękowej nie jest tak precyzyjna, jak w systemach wielokanałowych opartych na klasycznych

kolumnach. Mimo wszystko, jeśli Denona DHT-S218 porównamy z innymi soundbarami w zbliżonej cenie, to okaże się że budowana przez niego przestrzeń cechuje się imponującym rozmachem i swobodą, jakiej nie spodziewalibyśmy się po tego typu urządzeniu, a to już jest coś! Szczególnie w filmach Denon radził sobie znakomicie, oferując brzmienie o niebo lepsze, niż to jakie można uzyskać z głośników wbudowanych w telewizor. A jeśli chodzi o filmowe ścieżki dźwiękowe w Dolby Atmos to DHT-S218 to ewidentnie pokazał, że jest w stanie przetwarzać przestrzeń wielowymiarowo, łącznie z uwzględnieniem dźwięków pojawiających się w tle, czy tych przemieszczających się wysoko nad głową.

Dźwięk urzeka również klarownym i szczegółowym przekazem, zarówno w zakresie wysokich, jak i średnich tonów, co przekłada się na bezproblemowe odtwarzanie subtelnych dźwięków czy dialogów. Szczególnie przydatną opcją okazuje się autorski system

Denon Dialogue Enhancer, dzięki czemu dźwięk można jeszcze bardziej uwydatnić w zakresie średnich tonów dlatego dialogi oraz wszelkie dźwięki w tym zakresie pasma są odtwarzane wyraźniej i czytelniej, co winduje walory brzmieniowe Denona na jeszcze wyższy poziom.

W paśmie niskich tonów DHT-S218 jest w zasadzie samowystarczalny i nie potrzebuje dodatkowego dopalacza w postaci aktywnego subwoofera,

^ pod warunkiem, że będzie nagłaśniał pomieszczenia nie większe niż ok.

DYSTRYBUCJA W POLSCE



www.horn.eu

Firma Horn Distribution S.A. od 1991 roku specjalizuje się w dystrybucji sprzętu audio-video światowych marek zarówno do użytku domowego, systemów i akcesoriów car-audio oraz nowoczesnych urządzeń inteligentnego domu. W ramach grupy firm Horn, firma prowadzi działalność dystrybucyjną aktualnie w 18 krajach m.in. na Węgrzech, Litwie, Szwajcarii, w Czechach, Rumunii, we Włoszech, Wielkiej Brytanii i Finlandii. Firma powstała z pasji dla dobrego brzmienia muzyki, którą dzielą wspólnie założyciel firmy i wszyscy członkowie zespołu. Obecnie jest wyłącznym dystrybutorem ponad czterdziestu uznanych na świecie marek, takich jak Bang & Olufsen, Canton, Classe, Dali, Definitive Technology, Denon, InAkustik, JL Audio, Marantz, Opera Loudspeakers, Polk, Pro-Ject, Q Acoustics, QED, Raidho, Scansonic, Sonos, Sonus faber, Soundcore, Unison Research, Wharfedale, Wilson, oraz wiele innych...

20-metrów kwadratowych. W przypadku większych powierzchni DHT-S218 można doposażyć w dedykowaną aktywną jednostkę niskotonową w celu uzyskania masywniejszego i głębszego basu, dzięki wyjściu dla subwoofera. Bas generowany przez wbudowane w listwę dwa 75mm głośniki niskotonowe cechuje się konturowym brzmieniem i przyzwoitą kontrolą. Ale to co szczególnie imponuje, to fakt, że bas odtwarzany jest bez wyraźnych podbarwień o co zwykle trudno w przypadku urządzeń tego typu. Denon stanął jednak na wysokości zadania i z jakością basu wspiał się na poziom, jakiego nie spodziewałbym się po soundbarze w tych rozmiarach i w takiej cenie!

Smukła wąska listwa Denona potrafi oszołomić obszernością dźwięku i to zdecydowanie jest jej największy atut.

Podsumowanie

Denon DHT-S218 mimo smukłej budowy i niewielkich rozmiarów pozytywnie zaskakuje zarówno skalą, jak i rozmiarami

reprodukowanej przestrzeni. Niepozornie prezentująca się listwa soundbaru idealnie sprawdzi się wszędzie tam, gdzie użytkownikowi zależy na uzyskaniu dźwięku z kinowym rozmachem z niewielkiego, nierzucającego się w oczy urządzenia. Obsługa formatu Dolby Atmos sprawia, że ścieżki filmowe zabrzmiały obszerniej, a dzięki kilku trybom do słuchania muzyki Denon jest w stanie zaimponować jakością dźwięku, również w stereo. Obsługa DHT-S218 jest prosta, wręcz intuicyjna i umożliwia dostosowanie jakości dźwięku do własnych preferencji.

Arkadiusz Ogrodnik

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



WYSTEROWANIE



PLUSY: Imponująca przestrzeń, zwinny i niepodbarwiony bas oraz czysty przekaz dźwięku w średnich i górnych rejestrach. Dobra dynamika

MINUSY: Nieco gorsza precyzja w lokalizacji źródeł pozornych względem tego co potrafią pełnowymiarowe systemy kina domowego

OGÓŁEM: DHT-S218 jest kolejnym, jeszcze lepiej brzmiącym soundbarem w ofercie renomowanego Denona, oferującym wielowymiarowy dźwięk o imponującej skali przestrzennej

OCENA OGÓLNA





Sennheiser Momentum True Wireless 4

TEST



Momentum to linia słuchawek Sennheisera, która od lat cieszy się niesłabnącym powodzeniem. Testujemy nowy model z tej serii – True Wireless 4

DETALE

PRODUKT

Sennheiser
Momentum True
Wireless 4

RODZAJ

Słuchawki
dokanałowe TWS

CENA

1.290zł

WAGA

6,2g (pojedyncza
słuchawka)
66,4g (etui ładujące)

DYSTRYBUCJA

Aplauz Sp. z o.o.

www.sennheiser.pl

Sennheiser ma w ofercie słuchawki Momentum zarówno w wariantach nagłownym, jak i dokanałowym. I jedno, i drugie są aktualnie dostępne z numerem czwartym w nazwie, co de facto oznacza ich czwartą generację. Poprawki i ulepszenia są wprowadzane sukcesywnie, wraz z rozwojem kolejnych technologii. Nowe TW 4 obiecują m.in. takie „przyszłościowe funkcje”, jak Auracast i LE Audio, oczywiście z adaptacyjnym ANC i wielogodzinnym czasem odtwarzania.

Budowa

Etui TW 4 wygląda chyba identycznie jak to, w które zaopatrzone były „trójki”. Zgrabne pudełeczko pokryte miłą w dotyku tkaniną o ciasnym, wyraźnym splocie.

Wieżko ozdobiono logo producenta, zaś w części dolnej, na froncie umieszczono gniazdo USB-C z diodą LED – wskaźnikiem naładowania baterii (aktywuje go otwarcie etui). Wbudowane w podstawę ogniwo pozwala na korzystanie z ładowarki indukcyjnej Qi.

Same słuchawki także wyglądają znajomo, aczkolwiek zmieniła się ich kolorystyka. Górna część obudów ma inny kolor niż dolna, w przypadku testowanej wersji White Silver góra jest srebrna, a dół biały.

Wycięcia w krawędziach górnej części służą do założenia silikonowych „płetw”, które pozwalają skutecznie zakotwiczyć słuchawki w uszach (w komplecie są dwie pary „płetw”, większe i mniejsze, oraz „gołe” pierścienie; prawidłowe założenie ułatwiają oznaczenia L i R oraz niewielkie wypustki).

Podobnie jak w przypadku modelu TW 3, zewnętrzne panele są dotykowe. Można je wyłączyć albo zaprogramować (Customize) wedle uznania za pomocą aplikacji Smart Control. Apka jest przydatna także z innego powodu – pozwala na włączenie funkcji Sound Personalization (procedura trwa około minuty), która jest absolutnie kluczowa dla jakości brzmienia.

„Rzadko które słuchawki Bluetooth w tym przedziale cenowym prezentują tak transparentną i rozdzielczą górę”

Opracowana we współpracy z niemieckim instytutem badawczym Fraunhofer IDMT, wykorzystuje zaawansowane algorytmy

przetwarzania dźwięku, analizując reakcje użytkownika w odpowiedzi na serię wzorcowych próbek dźwiękowych. W efekcie powstaje indywidualny profil audio (algorytmy skupiają się wokół tych elementów muzyki, które sprawiają użytkownikowi najwięcej przyjemności). Działanie tej funkcji trudno przecenić. Dość powiedzieć, że ani gotowe preset, ani 5-pasmowy korektor nawet nie zbliżają się do efektu, jaki można uzyskać za pomocą personalizacji brzmienia.

Transmisja sygnału w Momentum TW 4 opiera się na technologii Bluetooth w wersji 5.4, która obsługuje kodeki SBC, AAC, aptX, aptX Adaptive/Lossless oraz LC3. Wspomniany na wstępie LE Audio to nowy standard łączności bezprzewodowej, który koncentruje się na przesyłaniu dźwięku o wysokiej jakości przy niższym zapotrzebowaniu na energię (jest związany z kodekiem LC3). Z kolei Auracast znosi limit maksymalnej liczby urządzeń podłączonych do źródła, umożliwiając wspólne słuchanie muzyki z jednego źródła (telefonu). Płynne przełączanie między dwoma sparowanymi

^ze słuchawkami TW 4 urządzeniami zapewnia funkcja Multipoint.

Jakość brzmienia

O ile w przypadku Momentum TW 3 od razu zwróciłem uwagę na bas, o tyle tym razem nie nazwałbym go najmocniejszym punktem programu. Owszem, bas w „czwórkach” zachowuje odpowiednie proporcje (warunkiem jest po pierwsze prawidłowe, tj. dosyć głębokie umieszczenie słuchawek w uszach i ich „zadokowanie”

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Konstrukcja: dokanałowa, True Wireless
- Pasmo przenoszenia: 5Hz–21kHz
- Czułość: 107dB (1kHz/1mW)
- Zniekształcenia harmoniczne (THD): <0,08% (1kHz, 94dB)
- Redukcja szumów: hybrydowe adaptacyjne ANC
- Bluetooth 5.4, profile A2DP, AVRCP, HFP, TMAP, PBP
- Kodeki: SBC, AAC, aptX, aptX Adaptive/Lossless, LC3
- Bateria: wbudowane akumulatory litowo-jonowe, lewa/prawa słuchawka douszna: ~75mAh, etui ładujące: ~820mAh
- Czas ładowania: 1,5godz. (pełne naładowanie)/8min. dla 1godz. słuchania
- Czas słuchania: do 7,5godz. przy odtwarzaniu muzyki przez słuchawki douszne (wyłączone ANC); do 7godz. odtwarzania muzyki przez słuchawki douszne (włączone ANC). Do 30godz. łącznego odtwarzania muzyki przy korzystaniu z etui z funkcją ładowania
- Złącze: USB-C (do ładowania)
- Mikrofony: 3 mikrofony z funkcją redukcji szumu w każdej słuchawce, mikrofon MEMS; pasmo przenoszenia 100Hz–10kHz
- Kompatybilność z aplikacją Sennheiser Smart Control
- Kolor: Black Graphite, White Silver, Black Copper
- W zestawie: trzy zestawy pierścieni dousznych (S/M/L), cztery zestawy adapterów dousznych (XS/S/M/L), kabel ładujący USB-C

przez przekręcenie, po drugie włączenie funkcji Sound Personalization, a po trzecie – włączenie ANC), aczkolwiek ma dość

miękki charakter (ale jednocześnie nie jest rozwlekły). Pewnym niedociągnięciem jest jednak faktura brzmienia – w dole pasma brakuje nieco rozdzielczości, czasami chciałoby się usłyszeć więcej szczegółów.

Tym razem jako największe brzmieniowe atrakcje nowych dokanałowych Momentum wskazałbym analityczność, przestrzeń – scena potrafi zaskoczyć swoimi rozmiarami, swobodą, oddechem, a jednocześnie przekonującą precyzją lokalizacji – oraz umiejętność dostosowania się do różnych gatunków muzycznych. Co prawda lepiej pod względem precyzji i wyrafinowania prezentowane są małe składy, jak choćby „Old Main Chapel” Rona Milesa, ale

^ miłe wspomnienia zostawiają także „czady” w postaci np. „PetroDragonic Apocalypse; or, Dawn of Eternal Night” King Gizzard & The Lizard Wizard (stream z TIDAL-a).

Zastosowane przeze mnie ustawienia zaowocowały nieco ocieplonymi barwami,

DYSTRYBUCJA W POLSCE



www.aplauzaudio.pl

Firma Aplauz Sp. z o. o. została założona przez osoby związane z rynkiem profesjonalnych rozwiązań audio oraz instrumentów muzycznych w 2003 roku. Początkowo dystrybuowała okablowania audio-video marek Belden i Amphenol a potem stopniowo wprowadzała do swojej oferty produkty cenionych producentów. Obecnie działalność firmy obejmuje wszystkie etapy obsługi profesjonalnego rynku audio i rynku muzycznego w tym m.in. projekt, instalację, konfigurację, szkolenie i serwis w zakresie: systemów nagłośnieniowych, prezentacyjnych, konferencyjnych, systemów do tłumaczeń, systemów informacyjnych. Ponadto firma oferuje dystrybucję i sprzedaż produktów marek: Sennheiser, Neumann, QSC, AVE...

zwłaszcza dolnego podzakresu średnicy (która sama w sobie jest wierna i czysta), co dobrze komponowało się z otwartymi i niezwykle szczegółowymi wysokimi tonami. Płyta „Soul Of Things” kwartetu Stańki odtwarzana z pamięci Galaxy S24 na HF Playerze (FLAC 16/44,1 z upsamplingiem PCM do 48kHz) ujawniła wyjątkową w tej cenie analityczność i precyzję. Otwartość brzmienia, wgląd w nagranie były znakomite. Osobiście uważam, że jakość wysokich tonów TW 4 prezentuje poziom wzorcowy. Rzadko które słuchawki Bluetooth w tym przedziale cenowym prezentują tak transparentną i rozdzielczą górę. Efektem jest znakomita mikrodynamika, mistrzowskie rozseparowanie i „uwarstwienie” obrazu dźwiękowego.

Podsumowanie

Momentum TW 4 brzmią tak dobrze, że mogą zawstydzić nie tylko swoich bezpośrednich konkurentów, ale także niektóre słuchawki klasyfikowane jako

high-end. Wystarczy poświęcić im nieco czasu, a wysiłek włożony w ustawienia z pewnością się opłaci.

Marcin Gałuszka

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Ich analityczny i przejrzysty charakter to całkowite zaskoczenie. Całkiem przyjemnie potrafią zagrać z TIDAL-a

MINUSY: Wymagają uważnego przeprowadzenia ustawień (Sound Personalization)

OGÓŁEM: Jedne z najlepiej dopracowanych słuchawek w tej cenie

OCENA OGÓLNA





B&W Px7 S2e

TEST



Przyciągająca oko stylistyka i staranne wykonanie w połączeniu z niewygórowaną ceną oraz niepospolitym brzmieniem – oto największe zalety nowych słuchawek Px7 S2e marki B&W

DETALE

PRODUKT

B&W Px7 S2e

RODZAJ

Słuchawki Bluetooth

CENA

1.999zł

WAGA

307g

DYSTRYBUCJA

Audio Klan

www.audioklan.pl

Litera „e” w nazwie nowych „siódemek” Bowersa pochodzi od angielskiego słowa „evolve”, co oznacza ewolucję i rozwój. Chodzi naturalnie o rozwinięcie koncepcji modelu Px7 S2, który z kolei był ulepszoną wersją modelu Px7. Jak podkreśla sam producent, słuchawki w wersji S2e są także inspirowane najwyżej jak dotąd pozycjonowanym w ofercie modelem nagłownym, tj. Px8.

Budowa

Poza nowym zielonym kolorem (Forest Green) w wyglądzie „siódemek” nie zmieniło się chyba nic. Pod względem stylistycznym nadal mamy do czynienia z projektem wzorowo łączącym elegancję z ergonomią. Sprawdzone rozwiązania bazują na połączeniu

różnego rodzaju wysokiej jakości materiałów, w tym metalu, włókien węglowych, tkaniny i mięciutkiej, bardzo przyjemnej w dotyku ekoskóry. Jednoramienny widelec i klasyczna regulacja pałąka z mechanizmem chowanym do wewnątrz plus owalne muszle,



^ w których umieszczono przyciski do obsługi najważniejszych funkcji – wszystko to działało bardzo dobrze już w wersji S2.

Rozmieszczenie i funkcje przypisane przyciskom też są takie same. W rancie lewej muszli jest tylko jeden przycisk, Szybkiej akcji, który służy albo do obsługi kontroli otoczenia (Redukcja hałasu, Tryb kontaktu i Wyłączona), albo do wywołania Asystenta głosowego – programujemy to w aplikacji Music (zob. dalej). Z kolei w prawej muszli umieszczono

trójpozycyjny przełącznik (wyłączone/włączone/parowanie), diodę – wskaźnik naładowania baterii oraz trzy podłużne, rozdzielone przyciski: regulację głośności i sterowanie odtwarzaniem/połączeniami. Poniżej znalazło się miejsce na gniazdo USB-C służące zarówno do ładowania baterii, jak i podłączenia do komputera lub smartfona za pośrednictwem dołączonego do zestawu kabla audio zakończonego wtykiem minijack 3,5mm. Pod perforowanymi elementami muszli pracują cztery mikrofony czuwające nad prawidłowym działaniem funkcji ANC. Kolejne dwa umieszczone z prawej strony służą do prowadzenia rozmów telefonicznych.

Podobnie jak w poprzedniku, także w modelu Px7 S2e wykorzystano 40-milimetrowe przetworniki dynamiczne z biocelulozy, które umieszczono wewnątrz muszli pod pewnym kątem względem uszu użytkownika.

Słuchawki obsługują zaawansowane kodeki, w tym aptX Adaptive firmy

Qualcomm, aptX HD i AAC oraz rozwiązanie podstawowe, czyli SBC. Producent deklaruje ulepszenie procesora DSP odpowiedzialnego za obróbkę sygnału, aczkolwiek nadal umożliwia on obsługę częstotliwości tylko do 48kHz włącznie.

Akumulator zapewnia 30-godzinny czas pracy, ale dostępna jest także

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Konstrukcja: zamknięta, wokółuszna
- Przetworniki: 40mm, dynamiczne, z biocelulozową membraną
- Zniekształcenia (THD): <0,1% (1kHz/10mW)
- Złącze: USB-C (audio, do ładowania)
- Czas pracy baterii: do 30godz. z ANC, funkcja szybkiego ładowania (15min ładowania zapewnia do 7godz. pracy na baterii)
- Impedancja wejściowa: 33Ω
- Wbudowany moduł Bluetooth 5.2
- Wspierane kodeki: SBC, AAC, aptX, aptX HD, aptX Adaptive
- Obsługiwane profile Bluetooth: A2DP, AVRCP, HFP, HSP, BLE GATT (Generic Attribute Profile)
- Funkcja Ambient Pass-Through
- Czujnik noszenia – automatyczne zatrzymanie odtwarzania po zdjęciu słuchawek
- 6 zintegrowanych mikrofonów (4 do funkcji ANC i 2 do rozmów)
- W zestawie: kabel USB-C (do ładowania), kabel audio USB-C/ jack 3,5mm, etui
- 4 wersje kolorystyczne: szara, niebieska, czarna, zielona

^ funkcja szybkiego ładowania – za ledwie 15-minutowe podłączenie do zasilania pozwoli naładować baterię nawet na siedem godzin użytkowania. Ładowanie od zera „pod korek” trwa dwie godziny. Użytkownicy urządzeń bazujących na Androidzie mogą skorzystać z funkcji szybkiego parowania (Google Fast Pair), która automatycznie obsługuje rozwiązanie Znajdź moje urządzenie (Find My Device).

Ważną częścią konstrukcji jest aplikacja mobilna Music, która pozwala

dostroić brzmienie (za pośrednictwem wbudowanego korektora graficznego), kontrolować poziom naładowania baterii, zaktualizować oprogramowanie czy streamować muzykę z serwisów TIDAL, Deezer, TuneIN, SoundCloud oraz NTS.

Jakość brzmienia

W aplikacji Music można zalogować się do swojego konta w TIDAL-u, ale lepiej tego nie robić – skutkuje to zarówno utratą czytelności, jak i zmianą barwy w porównaniu z aplikacją TIDAL-a (w obu wypadkach jakość strumieniowania ustawiłem na najwyższą i wyłączyłem ANC, która, paradoksalnie, wprowadza delikatny szum). W gruncie rzeczy to dobra wiadomość – słuchawki Bowersa są

„Dzięki nasyceniu mikroinformacjami brzmienie Bowersów staje się bardzo żywe i muzykalne”

tak dobre, że pozwalają na wyłapywanie niuansów dźwiękowych i dokładny wgląd w strukturę nagrań. Jeszcze lepsze brzmienie uzyskałem z HF Playera (FLAC 44,1 kHz PCM 48kHz), na którym odtwarzałem te same co wcześniej pliki, ale już bezpośrednio z pamięci telefonu.

Brzmienie Px7 S2e ma otwartość i swobodę, którą zawdzięcza przede wszystkim świetnym sopranom. Charakteryzują się one dużą dozą świeżości i witalności. Choć brzmienie można określić jako rozjaśnione, to jednak nie mamy tu do czynienia z nadmiarem

PX8

Px8 to topowe słuchawki nauszne w ofercie Bowers & Wilkins, które łączą najwyższą jakość wykonania z niezwykłym komfortem użytkowania i charakterystycznym dla brytyjskiego producenta brzmieniem – pełnym, naturalnym i wciągającym. To zasługa m.in. 40-milimetrowych przetworników z karbonowymi membranami inspirowanymi kolumnami głośnikowymi z serii 700. Model Px8 wykorzystuje również ulepszony, hybrydowy system aktywnej redukcji szumów, z pomocą którego można skutecznie odciąć się od otoczenia. Słuchawki mają wbudowany moduł Bluetooth (wersja 5.2). Do transmisji bezprzewodowej wykorzystują nie tylko podstawowe rozwiązania, ale także zaawansowane kodeki firmy Qualcomm, w tym aptX HD i aptX Adaptive. Px8 są dostępne w trzech wersjach kolorystycznych: do wersji w kolorach beżowym i czarnym dołączyło całkowicie nowe wykończenie „Royal Burgundy”. [Kliknij](#) po więcej informacji.



www.audioklan.pl

Firma Audio Klan powstała w 1994 roku jako niewielki dystrybutor brytyjskich marek hi-fi. Początki działalności ograniczone były do sprzedaży urządzeń hi-fi i high-end w jednym sklepie w Warszawie oraz hurtowego zaopatrywania małych sklepów specjalistycznych. Do 1999 roku firma obserwując uważnie trendy na rynku audio selektywnie dobierała produkty do swojego portfolio systematycznie rozszerzając zasięg swojej działalności. W roku 2000 i 2001 Audio Klan stał się wyłącznym dystrybutorem dużych i uznanych na świecie marek: Yamaha, Bowers & Wilkins oraz Classe. Doskonale dobrane produkty, ich wysoka jakość oraz stale podnoszony poziom obsługi sprawiły, że Audio Klan powitał nowy wiek będąc w czołówce przedsiębiorstw zajmujących się dystrybucją sprzętu audio-video w Polsce i tę wysoką pozycję utrzymuje do dziś. Aktualnie w ofercie firmy są produkty marek: Yamaha, Bowers & Wilkins, Rotel, Krell, Classe, Elac, Devialet, Magico, Mission, Audeze, Nordost...

wysokich częstotliwości. Szczegółowość tego zakresu jest zadziwiająca i sugeruje znacznie wyższy od faktycznego przedział cenowy. Zjawiska przestrzenne także zasługują na uznanie, obraz dźwiękowy jest ekspansywny, stabilny, rysowany precyzyjną kreską, a stereofonia i lokalizacja źródeł pozornych bardzo łatwe do uchwycenia.

Niskie składowe mają rozmach i głębię, ale nie są najmocniejszą stroną nowych „siódemek” – znam kilka (droższych) modeli innych producentów, które potrafią nie tylko lepiej zdyscyplinować bas, ale też przekazać więcej informacji na temat faktury tego zakresu. Niemniej biorąc pod uwagę niewygórowaną cenę modelu „evolved”, nie ma co narzekać – obfitość i masa fundamentu niskotonowego sprawiają, że po pierwsze brzmienie nigdy nie wydaje się płaskie czy nudne, a po drugie mają wpływ na średnicę, która brzmi w sposób bardziej dojrzały i zdaje się mieć większy potencjał dynamiczny.

Zakres średnich tonów jest oddany sugestyjnie, dotyczy to zwłaszcza wokali, które mają naturalną barwę, są czytelne i szczegółowe. Szczegółowość i swoiste doświetlenie środka pasma sprawiają, że brzmienie zyskuje na analityczności. Dzięki nasyceniu mikroinformacjami brzmienie Bowersów staje się bardzo żywe i muzykalne.

Podsumowanie

Px7 S2e prezentują dźwięk płynniejszy, mocniejszy, lepiej zebrany, bardziej dynamiczny, szczegółowy i przestrzenny od swojego poprzednika. Różnica jest tak wyraźna, że nie warto się zastanawiać, czy taka inwestycja ma sens. Gorąca rekomendacja!

Marcin Gałuszka

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Wygląd flagowców i brzmienie sugerujące wyższy od faktycznego przedział cenowy

MINUSY: Aplikacja Music „zamula” przekaz z TIDAL-a. Niezbyt urozmaicony bas

OGÓŁEM: Jeden z liderów w tym przedziale cenowym

OCENA OGÓLNA





JBL Xtreme 4

TEST

DETALE

PRODUKT

JBL Xtreme 4

RODZAJ

Głośnik Bluetooth

CENA

1.499zł

WAGA

2,1kg

WYMIARY

(SxGxW)

29,7x14,9x14,1mm

DYSTRYBUCJA

Suport sp. z o.o. s.k.

www.jbl.com.pl

Nowością jest możliwość wymiany baterii w kilku prostych krokach (akumulatory mają być sprzedawane osobno) oraz wydłużenia czasu pracy o sześć godzin dzięki funkcji Playtime Boost. Rozwiązanie to oparto na technologii AI Sound Burst, która na bieżąco analizuje sygnał, wykorzystując do tego algorytm sztucznej inteligencji. Ponadto Xtreme 4 oferuje funkcję Auracast, dzięki której dwa głośniki można sparować

Nowy głośnik JBL-a, Xtreme 4, bazuje na sprawdzonych rozwiązaniach, ale proponuje też kilka zaskakujących nowości

w system stereo, a podczas imprezy połączyć bezprzewodowo wiele głośników z technologią PartyBoost.



Budowa i funkcjonalność

JBL od pewnego czasu bardzo angażuje się w działania wspierające ekologię, czego dowodem są już nie tylko opakowania produktów (papier z certyfikatem FSC i nadruki wykonane atramentem sojowym), ale także ich części. W przypadku Xtreme 4 w maskownicy zastosowano plastik i tkaninę pochodzące z recyklingu. Do tego dochodzi wodoodporność i pyłoszczelność na poziomie IP67, dzięki czemu głośnik powinien poradzić sobie w praktycznie

każdych warunkach, włączając w to imprezę na basenie oraz piknik na plaży.

Wygląd Xtreme 4 nie jest specjalnie ekstremalny. Obudowa ma kształt baryłki ze skośnie ściętymi bokami (gdzie umieszczono membrany głośników pasywnych) oraz płaską podstawą – stopą pełniącą również funkcję „włazu” do akumulatora (dwie gwiazdkowe śruby Torx).

Pod maskownicą z przodu znajdują się dwie 20mm kopułki wysokotonowe oraz dwa 70mm głośniki średnio-niskotonowe. Sterowanie odbywa się albo za pomocą przycisków w górnej części obudowy (podświetlane Auracast, włącznik i przycisk parowania oraz wypukłe ciszej, play/stop/skip i głośniej), albo przez aplikację JBL Portable. W górnej części obudowy znajdują się także dwa metalowe uchwyty, dzięki którym głośnik można nosić na ramieniu albo, po wyregulowaniu paska (na wyposażeniu), przewieszony przez ciało.

Wbudowany w głośnik powerbank (wejście USB-C z tyłu) umożliwia ładowanie

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Przetworniki: 2x woofer 70mm, 2x tweeter 20mm, 2x membrana bierna
- Znamionowa moc wyjściowa: 2×30W RMS – głośnik niskotonowy + 2×20W RMS – głośnik wysokotonowy (tryb zasilania AC); 2×20W RMS – głośnik niskotonowy + 2×15W RMS – głośnik wysokotonowy (tryb akumulatora)
- Pasma przenoszenia: 44Hz–20kHz
- Stosunek sygnału do szumu: >80dB
- Czas odtwarzania muzyki: do 24godz. (+6godz. z Playtime Boost)
- Czas ładowania akumulatora: 3,5godz.
- Wyjście: USB-C do ładowania/ podłączenia zasilacza
- Bluetooth: v5.3
- Kolor: Blue, Black, Black Camo (moro)

urządzeń bez wyłączania odtwarzania muzyki. Dziesięciominutowe podładowanie baterii Xtreme 4 zapewnia dwie godziny pracy. Naładowany „pod korek” akumulator wystarczy na 24 godziny (plus 6 godzin z włączoną za pośrednictwem aplikacji funkcją Playtime Boost). Głośnik może jednak pracować również w trybie AC, czyli podłączony do zasilacza (w zestawie). Gra wówczas z większą mocą (2×30W RMS – głośnik niskotonowy + 2×20W RMS – głośnik wysokotonowy) niż w trybie akumulatora (2×20W + 2×15W RMS).

Jakość brzmienia

Równowaga tonalna Xtreme 4 jest nieznacznie przesunięta w kierunku wyższych rejestrów („wyzerowane” EQ),

^ co ma tę zaletę, że brzmienie jest wolne od śladów spowolnienia. Wysokie tony są raczej jednorodne, blachy brzmią metaliczne i dobitne, czasami specyficznie „dzwonią”. Im lepsza jakość transmisji, tym lepiej prezentują się pod względem definicji i barwy.

Mimo przesunięcia równowagi w górę „czwórka” nie cierpi na brak basu, proporcje są mniej więcej właściwe, podobać może się także jego szybkość. Z kolei średnica wydaje się wąskopasmowo podbarwiona. W zakresie tym bez większego wysiłku udaje się usłyszeć sporo szczegółów. Słuchanie instrumentów akustycznych i wokali skłania do stwierdzenia, że nawet pomimo podkreślenia wyższego podzakresu

DYSTRYBUCJA W POLSCE



www.jbl.com.pl

W Polsce dystrybucję produktów marki JBL prowadzi firma Suport, która jest wyłącznym dystrybutorem produktów konsumenckich JBL (car audio, słuchawki, multimedia, home audio) i Harman Kardon (multimedia, home audio) oraz luxury audio marek Revel, Mark Levinson, Lexicon i JBL Synthesis.

średnicy brzmienie ma wystarczająco naturalną barwę. Słysząc to całkiem dobrze w nagraniach z fortepianem, przy którym łatwo wychwycić odstępstwa od neutralności.

Taki sposób przedstawienia muzyki, jaki prezentuje Xtreme 4, można nazwać analitycznym. Łatwo wsłuchać się w partie poszczególnych instrumentów (sporo czasu spędziłem na słuchaniu radiowej Dwójki), choć siłą rzeczy prezentowanie zjawisk przestrzennych zostawia sporo do

życzenia. Pojęcia typu głębia i szerokość sceny nie mają w tym wypadku zastosowania. Nawet z zamkniętymi oczami łatwo odgadnąć, w którym miejscu znajduje się głośnik. Poza tym „czwórka” stosunkowo szybko wchodzi w kompresję, zwłaszcza w trybie akumulatora, więc o naprawdę głośnym słuchaniu bez zniekształceń nie ma mowy.

Podsumowanie

Xtreme 4 ma swój charakter i temperament. Prezentuje brzmienie szczegółowe i całkiem zdyscyplinowane. W sumie to ciekawy głośnik o dobrej relacji jakości do ceny.

Marcin Gałuszka

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Wygląd i funkcjonalność (wymienna bateria!). Żywe, szczegółowe brzmienie

MINUSY: Brzmienie bardziej analityczne niż basowe (wyłączony EQ). Stosunkowo łatwo go przesterować

OGÓŁEM: Kolejny udany głośnik JBL-a o dobrej relacji jakości do ceny

OCENA OGÓLNA





Wydanie Cyfrowe

hificlass.
& HOME CINEMA

Zapraszamy na nasze strony internetowe

Serwis informacyjny
www.hfc.com.pl

Wydania cyfrowe
www.hifichoice.pl

Dołącz do nas

Oglądaj nasze filmy