

Wydanie Cyfrowe

hifi**class.**

Numer 4/22

& HOME CINEMA

GigaWatt PowerControl



Dynaudio Emit 20



Marantz Model 40n



Line Magnetic LM-88IA



Zapewnia ochronę sprzętu i podnosi jakość brzmienia



www.hificlass.pl

Wydanie Cyfrowe
hificlass.
& HOME CINEMA

Numer 4/2022 (84)

ISSN 1641 5078

Drodzy Czytelnicy



Oddajemy w Wasze ręce kolejne wydanie cyfrowe magazynu „Hi-Fi Class”, które jest odpowiednikiem dawnego magazynu drukowanego. Czasy jednak się zmieniają i prasa drukowana moim zdaniem straciła rację bytu, dlatego przenieśliśmy się do internetu i jest nam tu całkiem dobrze.

Dla formalności dodam, że artykuły z tego, jak i wcześniejszych wydań są zamieszczane na naszej stronie internetowej www.hfc.com.pl. Prowadzimy także trzy grupy tematyczne na Facebooku: [Najlepsze Kolumny Audio](#), [Najlepsze Audio](#) i [Najlepsze Filmy, Seriale i Muzyka](#) – serdecznie zapraszamy.

W bieżącym wydaniu zamieściliśmy testy m. in.: najnowszego kondycjonera GigaWatt PowerControl, lampowego wzmacniacza zintegrowanego Line Magnetic LM-88IA, tranzystorowej integry Marantz Model 40n, niezwykle oryginalnych kolumn, a właściwie systemu all-in-one Davone Meander, odświeżonej wersji headampa/DAC-a marki Chord Electronics Mojo 2, oraz wyjątkowej wkładki gramofonowej typu MM Ortofon 2M Black LVB 250. A to tylko część tego co w tym miesiącu dla Was przygotowaliśmy. 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.

FURUTECH

PURE TRANSMISSION

8K
ULTRA HD

HF-A-NCF
ULTRA HIGH-SPEED HDMI™

rcm

audio Katowice ul. Czarnieckiego 17 www.rcm.com.pl tel. 32-206-40-16



PRZEDSTAWIAMY

Salon Instal Audio z Konina

TEST

Line Magnetic LM-88IA

Marantz Model 40n

GigaWatt PowerControl

Chord Electronics Mojo 2

Davone Meander

Dynaudio Emit 20

Paradigm Founder 120H

Wilson Raptor 9 Max

Ortofon 2M Black LVB 250

HiFiMAN DEVA Pro

B&W PI7

Mark Levinson № 5909

Dan Clark Audio ÆON 2 Noire

Vermouth Audio Rhapsody

PRAKTYCZNE DROBIAZGI

Hama True Wireless Spirit Pure

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.

Bowers & Wilkins

Bezkompromisowy soundbar Bowers & Wilkins Panorama 3

Od ponad czterech dekad studia nagraniowe na całym świecie ufają kolumnom Bowers & Wilkins, które pomagały im tworzyć ścieżki dźwiękowe filmów kształtujących całe pokolenia. Można być zatem spokojnym o jakość dźwięku, jaką jest w stanie zapewnić nowa Panorama 3 – pierwszy soundbar Bowers & Wilkins z Dolby Atmos, dzięki któremu doświadczysz filmów, seriali i ulubionych utworów tak, jak zostały stworzone, aby być słyszane. Posłuchaj, a sam się przekonasz.

Salon Instal Audio z Konina

Nieprawdą jest jakoby supermarkety z elektroniką wyparły z rynku niewielkie specjalistyczne sklepy ze sprzętem audio dla wymagających odbiorców

Oprócz popularnych wielkopowierzchniowych sklepów z elektroniką wciąż działa wiele wyspecjalizowanych salonów audio-wideo prowadzonych zazwyczaj przez pasjonatów, którzy mają starannie dobraną ofertę, są w stanie o danym urządzeniu bardzo wiele powiedzieć i przede wszystkim we właściwy sposób zaprezentować jego możliwości. Specjalistyczne sklepy mają tę przewagę

„To klient ma wybrać odpowiedni sprzęt dla siebie oraz swoich oczekiwań, a my możemy tylko podpowiedzieć, doradzić oraz odpowiedzieć na wszystkie pytania”

nad marketami, że zazwyczaj dysponują pomieszczeniem prezentacyjnym, gdzie w spokojnej, relaksującej atmosferze



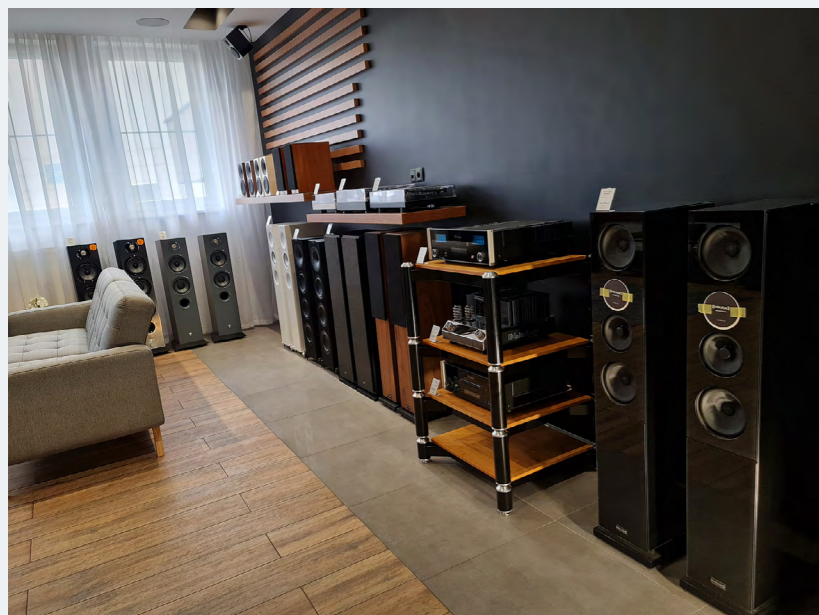
można posłuchać swoich płyt na interesującym nas sprzęcie i to w niemal dowolnych konfiguracjach.

Jednym z przykładów salonu działającego na takich zasadach jest Instal Audio z Konina. Jego właścicielem jest Andrzej Trzmielewski, pasjonat branży audio, który ma ponad 14-letnie doświadczenie, kocha muzykę i dźwięk na najwyższym poziomie, co sprawiło, że udanie łączy pasję z pracą zawodową. Przez lata sklep nieustannie się rozwijał, systematycznie zwiększając ofertę urządzeń, a w ubiegłym roku firmie udało się pozyskać do współpracy włoskiego producenta wysokiej jakości okablowania audio i wideo. Instal



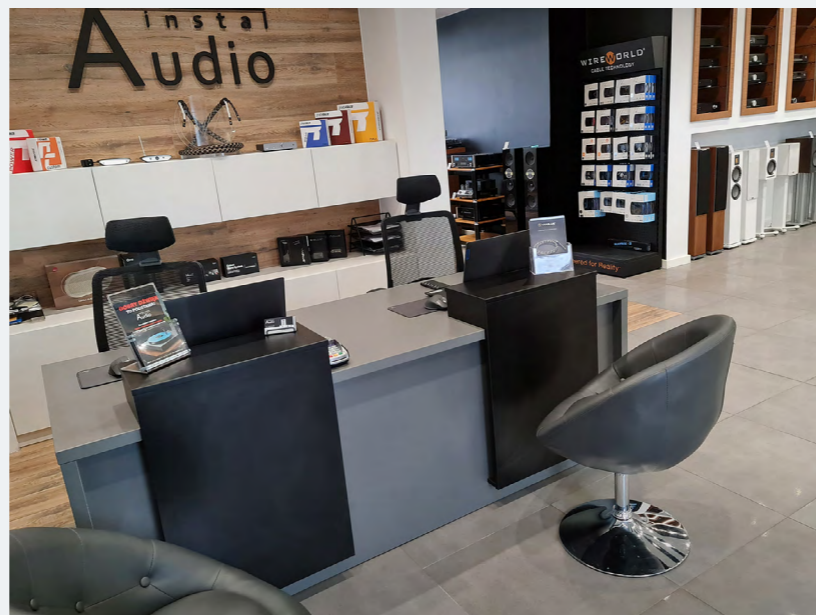
Audio został wyłącznym dystrybutorem produktów Ricable na Polskę i to był wielki skok w rozwoju firmy, gdyż popyt przekroczył podaż. Okazało się bowiem,

^ że okablowanie Ricable wyróżnia się znakomitym stosunkiem jakości do ceny, więc zapotrzebowanie było tak duże, że niektórych modeli po prostu brakowało. Włoski producent postawił na przewodniki wykonane z miedzi 7N o czystości 99.99999% w technologii MARC (Multicore Annealed Ricable Conductor). Jest to autorski, opatentowany przez Ricable sposób produkcji miedzi, gwarantujący jej



znacznie wyższą jakość. Producent zapewnia, że miedź MARC cechuje się o 70% lepszą transmisją sygnału niż klasyczna miedź OFC, co ma niebagatelny wpływ na jakość przesyłanego dźwięku. Pełną gamę przewodów marki Ricable zapewnia właśnie Instal Audio z Konina.

Powierzchnia salonu firmowego wynosi 125 metrów kwadratowych i podzielona jest na dwie strefy, ekspozycyjną oraz odsłuchową. Część



odsłuchowa jest o tyle ciekawa, że została zaprojektowana na wzór salonu w domu. Dzięki temu odsłuch sprzętu jest zawsze zbliżony do tego co można uzyskać w warunkach domowych. Ponadto ekipa z Instal Audio zapewnia pyszną kawę w trakcie odsłuchu lub oczekiwania na podłączenie urządzeń.

Odwiedzając salon Instal Audio możemy liczyć na możliwość odsłuchu takich marek audio jak: McIntosh, Sonus faber, Moon, AudioVector, Amphion, Innuos, Ricable, Tellurium Q, Primare, Musical Fidelity, Kef, Monitor Audio, Arcam, Cambridge, AudioPhysic, Audiolab, Chord Electronics i wiele innych.

Dążeniem właściciela firmy już na początku działalności było stworzenie takich warunków i atmosfery, aby każdy klient był traktowany indywidualnie, mógł się poczuć swobodnie, bez poczucia presji w trakcie odsłuchów i zakupów.

Oprócz sprzedaży stacjonarnej firma Instal Audio wyspecjalizowała się także w sprzedaży internetowej, montażu urządzeń audio w domu klienta oraz prowadzi dystrybucję marki Ricable na terenie całej Polski.

Z ofertą sklepu on-line można się zapoznać na oficjalnej stronie internetowej www.instalaudio.pl

Jest tam bardzo duży wybór urządzeń, akcesoriów dostępnych od ręki. Dodatkowo dla osób, które chciałyby dokonać zakupów na odległość z opcją rat 0%, to również taka opcja występuje.

Marek Suchocki



TechDAS

Air Force V

rcm
audio

KATOWICE ul.CZARNIECKIEGO 17
32/206-40-16 WWW.RCM.COM.PL



Line Magnetic LM-88IA

TEST

DETALE

PRODUKT

Line Magnetic
LM-88IA

RODZAJ

Wzmacniacz
zintegrowany

WAGA

30kg

CENA

13.790zł

WYMIARY

(SxGxW)
430x220x365mm

DYSTRYBUCJA

4HiFi

www.4hifi.pl

Wszystkie wzmacniacze chińskiej marki Line Magnetic łączy wykorzystanie lamp elektro- nowych (prowadzący firmę bracia Zheng to koneserzy tej techniki, którzy wiele lat temu swoją działalność zaczęli od budowy replik urządzeń takich marek, jak Western Electric, Altec czy Jensen) oraz korzystny w porównaniu z konkurencją stosunek jakości/ cena. Jak taki „patent” działa w praktyce? Sądząc po odsłuchu integry plasującej się mniej więcej w połowie stawki, LM-88IA, nadzwyczaj dobrze.

Budowa

Jak na „lampowca” przystało, LM-88IA wyróżnia się klasyczną urodą. Jest urządzeniem nieprzeciętnie

REKOMENDACJA

hificlass.



Chińska integra LM-88IA marki Line Magnetic realizuje koncepcję relatywnie niedrogiego, zaawansowanego wzmacniacza lampowego wysokiej klasy

masywnym – za jego wagę (30kg!) odpowiadają przede wszystkim spore transformatory (zasilające z rdzeniem Z11 oraz wyjściowe, japońskie, audio grade typu EI) zamontowane na płycie wierzchniej. Tę wraz z osłonami

^ pomalowano czarnym lakierem o wysokim połysku. Z przodu umieszczono cztery „lampki” przedwzmacniacza: dwie 6CL8A (Mullard) i dwie 12BH7 (Electro Harmonix). Za nimi w sekcji wzmacniacza pracują cztery lampy KT88 (JJ). Z lewej strony znalazło się podświetlane „okienko” amperomierza ze wskaźnikiem wychyłowym, na którym odczytuje się wartość prądu spoczynkowego w przypadku ręcznej regulacji BIAS-u (Fixed). Dokonuje się jej czterema trymerami i dwoma przełącznikami V1/V2



i V3/V4 rozlokowanymi symetrycznie przy lampach, tuż obok gniazd dla trzpieni mocujących ochronną klatkę.

Panel przedni wykonano ze starannie obrobionego, grubego płyta aluminium, także w kolorze czarnym, ale bez połysku. Po lewej stronie umieszczono duży okrągły włącznik, a nad nim diodę (działanie/wyciszenie), logo Line Magnetic i oznaczenie/nazwę modelu. Znacznie więcej dzieje się po

„Rzadko kiedy wzmacniacz z tej półki cenowej potrafi sprawić, że słuchacz ma wrażenie bycia „tam”, ale dla LM-88IA to żaden problem”

stronie prawej, gdzie ulokowano „oczko” podczerwieni dla pilota, dwie diody wskazujące automatyczną (Cathode) bądź ręczną (Fixed) regulację BIAS-u wraz z dwupozycyjnym przełącznikiem BIAS Select, selektor wejść Line 1-3/Pre In oraz wygodne pokrętkę głośności (potencjometr



NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Klasa pracy wzmacniacza: AB
- Lampy: sekcja przedwzmacniacza: 2x6CL8A (Mullard), 2x12BH7 (Electro Harmonix); sekcja wzmacniacza: 4xKT88 (JJ)
- Moc wyjściowa: 2x42W (Fixed), 2x30W (Cathode)
- THD: 1%
- S/N: >87dB
- Pasmo przenoszenia: 20Hz-50kHz ($\pm 1,5$ dB)
- Czułość wejścia: 180mV (line), 1000mV (pre-in)
- Impedancja wejściowa: 100k Ω
- Impedancja obciążenia: 4/8/16 Ω
- Złącza: 3x wejście liniowe RCA, 1x wejście Pre-In, 2x zaciski śrubowe kompatybilne z wtyczkami bananowymi
- Pobór mocy: 250W
- Dołączone akcesoria: 2x bezpieczniki, pilot, przewód zasilający, instrukcja

ALPS) z wbudowaną diodą, która miganiem sygnalizuje działanie obwodu zwłoki czasowej (30s).

Z tyłu znajdziemy solidnie zamocowane gniazdo zasilania, połączane wyjścia głośnikowe umożliwiające dopasowanie impedancji do głośników 4-, 8- i 16-omowych, trzy wejścia sygnałowe RCA oraz jedno Pre-In służące do podłączenia zewnętrznego przedwzmacniacza (LM-88IA pracuje wtedy jako wzmacniacz mocy).

Wzmacniacz pracuje w klasie AB, oferując 2x42W w trybie Fixed oraz 2x30W

^ w trybie Cathode. Dostępne tryby różnią się także charakterem brzmienia. Cathode oferuje dźwięk gęstszy, bardziej „okrągły” i płynny, słowem bardziej lampowy, zaś Fixed – żywszy i nieco bardziej neutralny.

Podczas testu LM-88IA pracował przede wszystkim w trybie Cathode, podłączony do przetwornika C/A Rockna Audio Wavelight (ten z kolei do PC z Roonem/ Fidelizerem) oraz „podstawek” ATC SCM 7. Mimo że kolumny te nie grzeszą efektywnością, to 30W na kanał w zupełności im wystarczyło: potencjometr wzmacniacza rzadko kiedy wędrował poza godzinę 11.

Jakość dźwięku

Już pierwsze dźwięki przynoszą to, czego należy oczekiwać od wysokiej klasy konstrukcji lampowej: pełnię i bogactwo dźwięku, wyjątkową mikrodynamikę, znakomitą stereofonię oraz lokalizację źródeł. LM-88IA nie „przegrzewa” brzmienia, nie „leje miodu”; jego dźwięk jest nasycony i pełny, bezkolizyjny i gładki, a jednocześnie stanowczy, zdecydowany, acz nigdy wyostrzony. „Osiemdziesiątka ósemka” równie przekonująco delikatnie cieniuje niuanse brzmienia, jak i – kiedy trzeba – pokazuje pazury.

O niskim basie niewiele mogę powiedzieć, bo „siódemki” ATC go nie przenoszą. Z kolei wyższe partie zakresu niskotonowego są w najmniejszych SCM-ach ładnie rozciągnięte, równe i dokładne, w związku z czym każde odejście od neutralności jest łatwe do wychwycenia. I wypada odnotować, że LM-88IA trochę ten wyższy bas „podpompowuje”, dzięki czemu pojawia się

ZŁĄCZA



1 Wejście dla przedwzmacniacza

2 Wejścia liniowe

3 Wyjścia dla głośników 4-, 8- i 16-omowych

4 Gniazdo zasilania

efekt lepszego dociążenia i „potęgi”. Z małymi kolumnami w obudowach zamkniętych rezultat jest całkiem przekonujący, „dźwięku jest więcej”, niskie tony są zdecydowane, choć momentami chyba nie do końca precyzyjne. Ich kontury czasami tracą ostrość, bo „farby” jest nieco za dużo. Sporo zależy jednak od rodzaju odtwarzanej muzyki oraz jej realizacji. Na przykład odsłuch solowego albumu Jorge Roedera „El Suelo Mio” pokazał, że bas LM-88IA jest wielobarwny i różnorodny, a delikatnie zaokrąglone

i pogrubione dźwięki kontrabasów nie przeszkadzają w przekazaniu czy to jego sprężystości, czy szczegółów artykulacyjnych.

À propos szczegółów: ich czytelność w zakresie średnicy i wysokich tonów jest poza zasięgiem wielu porównywalnych cenowo wzmacniaczy tranzystorowych. Przekaz obfituje w mikrodetale wypełniające całą przestrzeń. Perkusyjnym blachom nie brakuje blasku, ich wybrzmienia są długie i czyste. W efekcie góra tętni życiem, „oddycha powietrzem” i tworzy specyficzną

www.4hifi.pl

Firma 4HiFi posiada wyspecjalizowała się w sprzęcie audio dla wymagających melomanów. Jest dystrybutorem urządzeń wysokiej jakości potrafiących zaspokoić najbardziej wysublimowane potrzeby każdego miłośnika dobrego brzmienia. Chcąc utrzymać wysokie standardy obsługi, wymagają tego samego od firm, których produkty dystrybuują. Oferując nawet najlepsze marki, o efekcie finalnym podejmowanych starań, zawsze decydują ludzie. Dlatego połączenie najlepszej technologii, wiedzy oraz osobistego zaangażowania może zapewnić osiągnięcie celu, jakim dla 4HiFi jest zaoferowanie klientowi sprzętu, który zdoła przenieść go w inny wymiar niezwykle wyrafinowanych doznań muzycznych. Dzięki doświadczeniu, pasji oraz potrzebie ciągłego poszukiwania ponadczasowych wrażeń dźwiękowych, w ofercie dystrybucyjnej firmy znalazły się m.in. produkty marek: Yaqin, Line Magnetic, Rose, Pilium, Alinic, Coctail Audio, Shanling, a ponadto jest wyłącznym dystrybutorem lamp elektronowych firmy PSVANE.

aurę. Wydaje się, że LM-88IA jest w stanie wycisnąć z każdego nagrania maksimum informacji, a jedyne, co go ogranicza, to jakość realizacji (i rzecz jasna nośnik).

Bogactwo środka pasma idzie w parze z jego przejrzystością. Dzięki temu integr Line Magnetic gra żywo i witalnie, unikając przy tym ostrych czy poszarpanych krawędzi. Brak ostrości nie wynika jednak ze sztucznego ocieplenia, bo średnica jest ciepła w sposób naturalny (zgodna, w trybie Cathode faktycznie trochę ponad tę naturalność ocieplona). Słysząc to zarówno w wokalach, które są bardzo prawdziwe i obecne, jak i w brzmieniu gitary elektrycznej (i tej jazzowej, i rockowej), jej barwie oraz ekspresji. Dominuje więc brzmienie ciepłe, ale niepodbarwione, a przez to bardzo miłe dla ucha. Można o nim śmiało powiedzieć, że jest naturalne – płynne, a jednocześnie bogate w szczegóły.

Znakomita jakość wysokich tonów wpływa na klasę stereofonii – dźwięk łatwo odrywający się od kolumn i panujący na scenie porządek, dzięki któremu wychwytnie miejsc, z których dobiegają dźwięki, nie nastrocza najmniejszych problemów („Gaia” Gary Peacock Trio; FLAC 24/96). Szczególnie efektownie wypadają nagrania ze sztuczkami z fazą – w „Recat” Ricardo Villalobosa i Maxa Loderbauera (FLAC 24/44) sztucznie wygenerowane dźwięki pojawiają się wyraźnie za głową, tworząc scenę 360°. LM-88IA potrafi też oczarować przestrzennym realizmem i atmosferą, zwłaszcza gdy słuca się dobrej realizacji na żywo. Kameralny koncert Patricii Barber z chicagowskiego Zielonego Młyna („Monday Night Live At The Green

Mill Volume 3”; FLAC 24/96) swoją namacalnością, żywą dynamiką (perkusja!) i umiejętnością oddania emocji artystów wywoływało u mnie ciarki na plecach. Kapitalnie wypadły też wszystkie przypadkowe odgłosy tła, jak praca ekspresu do kawy czy przejeżdżający obok na sygnale radiowóz. Rzadko kiedy wzmacniacz z tej półki cenowej potrafi sprawić, że słuchacz ma wrażenie bycia „tam”, ale dla LM-88IA to żaden problem.

Podsumowanie

Bardzo dobry dźwięk za rozsądne pieniądze. Jeśli ktoś rozgląda się za mocną „lampą”, to LM-88IA powinien obowiązkowo znaleźć się na jego liście. Gorąca, nomen omen, rekomendacja!

Marcin Gałuszka

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Solidna budowa, estetyczny wygląd i brzmienie: nasycone, z mnóstwem szczegółów i realistyczną przestrzenią

MINUSY: Średni podzakres basu niekiedy bywa zbyt obfity i nie do końca dokładny

OGÓLEM: Szczegółowy i konkretny – LM-88IA to bardzo udany wzmacniacz lampowy

OCENA OGÓLNA



Brytyjskie Hi-Fi audiolab



SPRAWDŹ JE NA ODSŁUCHACH

**U WYŁĄCZNEGO, AUTORYZOWANEGO
DYSTRYBUTORA W POLSCE**

Q21

www.Q21.pl

ul. Reymonta 12 Pabianice
tel. 42 213 01 66

Marantz Model 40n

TEST

Marantz wypuścił kolejny wzmacniacz będący pod względem designu kontynuacją debiutujących nie tak dawno temu urządzeń z serii Model 30

REKOMENDACJA

hificlass.



DETALE

PRODUKT

Marantz Model 40n

RODZAJ

Wzmacniacz zintegrowany

CENA

12.499zł

WAGA

16,7kg

WYMIARY

(SxWxG)

443x130x432mm

DYSTRYBUCJA

Horn Distribution S.A.

www.horn.pl

Młośnicy Marantza przywykli już do charakterystycznego, zachowawczego wzornictwa urządzeń tej marki. Wszystko zmieniło się jednak za sprawą stereofonicznego systemu z serii Model 30, którego wygląd wywołał sporo kontrowersji. To właśnie dzięki wprowadzeniu futurystycznego designu Marantz pokazał, że nie boi się wyjść przed szereg i zaproponować czegoś o odważnym, nieprzeciętnym wzornictwie.

Niedawno w ofercie Marantza pojawiło się kolejne urządzenie, nawiązujące projektem do tej nowej linii wzorniczej. Mam na myśli testowany wzmacniacz Model 40n łączący w sobie funkcjonalną platformę

„Oprócz nowoczesnego designu w Modelu 40n wprowadzono szereg funkcji i rozwiązań mających na celu podnieść jego walory użytkowe”

z klasycznymi stereofonicznymi końcówkami mocy pracującymi w klasie AB.

Budowa

Marantz Model 40n jest niemal wierną kopią droższego wzmacniacza Model 30 poza kilkoma szczegółami,

dotyczącymi głównie zawłości technicznych. Model 30 dysponuje bowiem stopniami końcowymi pracującymi w klasie D, natomiast w przypadku 40n zaimplementowano dwukanałową końcówkę mocy w klasie AB. „Czterdziestka” jest też bardziej funkcjonalna, ponieważ posiada rozbudowaną sekcję cyfrową, zdolną przyjmować sygnały z różnego rodzaju źródeł. Współpracuje również z innymi urządzeniami w domenie HEOS oferującej bezprzewodową łączność, dzięki Wi-Fi. Można więc rzec, że o ile droższy



Model 30 wymyślono po to, aby zaspokajał wygórowane potrzeby purystów i miłośników bezkompromisowego brzmienia, o tyle integra Model 40n jest adresowana do osób ceniących multifunkcjonalność.

We wnętrzu 40n znajdziemy odmienną w stosunku do poprzednika architekturę elektroniczną. W centralnym miejscu znalazł się potężny radiator aluminiowy mający za zadanie odbierać nadmiar ciepła z tranzystorów końcowych. Końcówka mocy skonstruowana na bazie elementów dyskretnych jest bardzo zwarta, łącznie z wysokoprądową sekcją magazynującą prąd w postaci dwóch dużych kondensatorów elektrolitycznych marki Elna. Dzięki maksymalnemu skróceniu drogi zasilania tranzystorów, poprawiono wydajność układu dostarczającego prąd do stopni końcowych. Poszczególne elementy w torze sygnałowym są wysokiej jakości, łącznie z kondensatorami marek Elna i Nichicon.

Nad sekcją analogową, na oddzielnej płytce drukowanej, znalazła się ekranowana sekcja cyfrowa. Układ zasilający podzielono



NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Moc: 2x100W (4Ω); 2x70W (8Ω)
- Stosunek sygnał/szum: 106dB (przy napięciu 2V na wejściu)
- Zniekształcenia harmoniczne: 0,02% (8Ω; 20Hz-20kHz)
- Czułość wejściowa: 220mV (20kΩ) RCA; 2mV (47kΩ) Phono
- Współczynnik tłumienia: 100
- Pasma przenoszenia: 5Hz-50kHz
- Konstrukcja oparta na oddzielnym przedwzmacniaczu i końcówkach mocy
- Wydajny, podwójnie ekranowany transformator toroidalny
- Najnowszej generacji moduły HDAM-SA3
- Stopnie końcowe klasy AB
- Wbudowany moduł Wi-Fi, Bluetooth, HEOS
- Obsługa Spotify, Tidal, AirPlay 2, Tunes
- Współpraca z Alexa, Google, Siri
- Wejścia cyfrowe: USB-A, HDMI ARC, optyczne, koaksjalne (konwerter cyfrowo-analogowy AK4490)
- Wejście Ethernet
- Wejście Phono dla wkładek MM
- Wejścia analogowe: trzy pary RCA + sygnałowa pętla wyjściowa
- Bezpośrednie wejście do stopni końcowych
- Wyjście subwooferowe
- Wejście słuchawkowe

na dwie części, gdzie pierwsza, o której wcześniej wspomniałem, ma za zadanie zasilać wzmacniacz oraz wejściową sekcję

analogową. Natomiast druga opiera się na impulsowym układzie zasilania, dostarczającym napięcie do sekcji cyfrowej, łącznie z Wi-Fi oraz modułem Bluetooth. Z kolei dla sekcji analogowej oraz wzmacniającej przewidziano potężny, podwójnie ekranowany transformator toroidalny.

Marantz Model 40n jest bogato wyposażony w różnego rodzaju wejścia. W sekcji analogowej można skorzystać z trzech par analogowych wejść stereo oraz wyjścia z pętli sygnałowej. Nie zabrakło również sekcji Phono obsługującej gramofony wyposażone we wkładki magnetyczne typu MM, a także bezpośrednich wejść do stopni końcowych, do których przykładowo możemy doprowadzić sygnał z oddzielnego przedwzmacniacza. Z kolei w torze cyfrowym jest wejście HDMI obsługujące sygnały PCM, a także optyczne, koaksjalne i USB-A.

Dzięki znajdującym się na pokładzie modułom Wi-Fi oraz Bluetooth Model 40n doskonale wpisuje się w nowoczesne trendy, związane nie tylko ze strumieniowaniem muzyki z różnego rodzaju przenośnych



ZŁĄCZA



1 Cyfrowa sekcja wejściowa wraz ze wszystkimi złączami w tym HDMI z ARC

2 Wejście gramofonowe

3 Komplet trzech par wejść analogowych stereo

4 Wyjście subwooferowe

5 Wejścia bezpośrednie do stopni końcowych

6 Terminale wyjściowe ze stopni końcowych

urządzeń, ale również do łączenia z innymi bezprzewodowymi urządzeniami w systemie HEOS, na przykład z aktywnymi kolumnami głośnikowymi. Dzięki tym wszystkim funkcjom możemy obejść się bez odtwarzacza CD i słuchać muzyki w bardzo dobrej jakości

w formatach FLAC HD 192/24, jak i DSD 5.6. Jeśli jednak komuś zależy na bardziej purystycznej kombinacji, z odtwarzaczem CD, to dzięki trybowi Direct w każdej chwili możemy 40n zamienić w typowy analogowy wzmacniacz, odłączając wszelkie zbędne obwody,

mogące wносить zakłócenia do sygnału analogowego.

Jakość brzmienia

Producent mocno podkreśla, że nowy Model 40n łączy cyfrową technologię z analogowym charakterem brzmienia. I rzeczywiście tak jest. Już od pierwszych chwil odsłuchu trudno się oprzeć wrażeniu, że dźwięk nosi w sobie wszelkie znamiona analogowości. A objawia się to przede wszystkim gładkim, nasyconym, barwnym przekazem, pozbawionym typowej cyfrowej naleciałości, w postaci zbyt natarczywie brzmiących wysokich tonów czy syntetyczności w odwzorowaniu dźwięku konkretnych instrumentów. W przypadku tego Marantza doświadczymy plastycznego i subtelnie ocieplonego przekazu zbliżonego mocno do hybrydowych amplifikacji. Co więcej, w jego przypadku możemy już mówić o tzw. czarnym tle, czyli pozbawionym szumów, dzięki czemu mamy poczucie bardziej klarownego i lepiej akcentowanego brzmienia. Szczególnie dobrze pod tym względem wypadają wysokie tony.

Góra pasma jest wystarczająco wyraźnie odtwarzana przez ten wzmacniacz, a jednocześnie łagodna i nie kłująca w uszy. Dynamika w skali mikro potrafi miło zaskoczyć, czego doświadczyłem słuchając utworów Bacha w interpretacji japońskiego klawesynisty Masaaki'ego Suzuki. Dźwięk tego instrumentu miał w sobie mnóstwo energii, a jednocześnie brzmiał bardzo spójnie. Góra pasma jest pełna informacji, ale jednocześnie zakres wysokich tonów pozostaje w pełnej symbiozie z elegancko podaną, wręcz analogową średnicą.



Jeśli chodzi o średnie tony to jest to clou dźwięku tego Marantza, wokół którego buduje cały swój brzmieniowy wizerunek. To właśnie w tym zakresie słychać najbardziej analogowy charakter wzmacniacza. Dźwięk w tym zakresie jest soczysty i gęsty z taką niepowtarzalną fizycznością każdego odtwarzanego instrumentu z jaką zwykle mamy do czynienia w przypadku analogowych systemów opartych na gramofonach. Poszczególne instrumenty, zwłaszcza dęte np. w muzyce Jana Garbarka, miały wyraźne kontury. A za sprawą ich charakterystycznego wypełnienia, muzyka wyraźnie zyskała na naturalności. Zresztą słuchanie muzyki jazzowej i klasycznej sprawia mnóstwo frajdy i przyjemności. W utworach Wyntona Marsalisa dęciaki zostały subtelnie ocieplone, ale znowu ta analogowa plastyka i gęstość dźwięku dały o sobie znać, co bardzo pozytywnie wpłynęło na odbiór tego typu muzyki.

Marantz ma na pokładzie końcówki mocy pracujące w klasie AB, a mimo to jego brzmienie mocno zmierza w kierunku



A-klasowych konstrukcji, jednak bez ich wad, a więc niepełnym pokazywaniem dynamiki czy zbyt rozleniwionym basem. A jeśli już o niskich tonach wspomniałem, to muszę przyznać, że Marantz pokazał, że jest w stanie bardzo sprawnie operować w tym zakresie. Bas w wykonaniu japońskiej integry zasługuje na pochwałę, nie tylko za konturowość i zróżnicowanie, ale też za idealnie pasującą do średnicy barwę – niemal analogową ze wszystkimi świadczącymi o tej analogowości pierwiastkami. Bas jest

^ nawet nieco oleisty i gęsty, ale nigdy nie rozlały lecz szybko podążający za rześką i lekko odtwarzaną średnicą. 40n nie ma najmniejszego problemu z pokazywaniem najniższych składowych pasma. Jeśli dysponujemy zestawami głośnikowymi zdolnymi zapuszczać się nisko, to będziemy w pełni

DYSTRYBUCJA W POLSCE



www.horn.pl

Firma Horn Distribution S.A. od 30 lat specjalizuje się w polskiej dystrybucji sprzętu audio-wideo światowych marek zarówno do użytku domowego, systemy i akcesoria car-audio, nowoczesne urządzenia inteligentnego domu. Firma prowadzi działalność dystrybucyjną także na Węgrzech, Litwie, w Szwajcarii, w Czechach oraz Rumunii. 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 Bang & Olufsen, Classe, DALI, Definitive Technology, Denon, InAkustik, Marantz, Polk, Pro-Ject, Q Acoustics, QED, Sonos, Sonus faber, Wharfedale, Wilson i wiele innych...

usatysfakcjonowani z zasięgu w basie. Na koniec wypada napisać kilka słów o reprodukcji stereofonii. Marantz oferuje brzmienie rozłożyste i przestrzenne, ale bardzo dobrze wypada też z muzyką kame-ralną. Wielką frajdę miałem ze słuchania małych składów jazzowych. Marantz na tym polu popisał się precyzją w lokalizacji instrumentów oraz wyraźną, dobrze poukładaną sceną dźwiękową.

Podsumowanie

Marantz Model 40n mimo iż nie ma na pokładzie lamp, to jego charakter brzmienia ma taki charakterystyczny dla baniek próżniowych koloryt. Jego brzmienie można opisać jako ciepłe, przyjemne z kwiecistą barwą. Jednocześnie zapewnia duży zapas rezerwy dynamicznej, by w każdej chwili ją uwolnić, jeśli wymaga tego materiał muzyczny. Jest to więc wzmacniacz uniwersalny, bo oferuje wysoką moc, typową dla tranzystorów, ale też wprowadza słuchacza w świat wytwornie prezentowanego dźwięku, co jest typowe głównie dla urządzeń analogowych.



Ten japoński wzmacniacz pokazuje, że marka Marantz rozwija się dynamicznie podążając za zmieniającymi się trendami rynkowymi. Oprócz nowoczesnego designu w Modelu 40n wprowadzono szereg funkcji i rozwiązań mających na celu podnieść jego walory użytkowe. Miłośnicy streamingu muzyki za pośrednictwem przenośnych urządzeń i serwisów internetowych z pewnością będą tak samo zadowoleni z tego wzmacniacza, jak i fani bezprzewodowej konfiguracji poszczególnych komponentów w systemie HEOS, jak i miłośnicy muzyki odtwarzanej z CD lub gramofonu.

Arkadiusz Ogrodnik

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Analogowy, przyjemny dla ucha dźwięk, oparty na precyzyjnym i energicznym przekazie. Znakomita stereofonia i otwarta, barwna, plastyczna średnica

MINUSY: Niezbyt wyraźny wyświetlacz z większych odległości

OGÓLEM: Marantz Model 40n łączy w sobie dźwięk o analogowym zacięciu z wieloma funkcjami, dzięki którym jest jednym z najnowocześniejszych wzmacniaczy znajdujących się obecnie w sprzedaży

OCENA OGÓLNA



marantz

Inwestycja w dobrze wykorzystany czas.

Przedstawiamy MODEL 40n, dostrojony do odtwarzania bogatego dźwięku o wysokiej rozdzielczości, posiada wbudowaną funkcję strumieniowego przesyłania muzyki, złącze HDMI oraz pełną gamę wejść analogowych i cyfrowych. Wystarczy podłączyć głośniki i oddać się przyjemności słuchania.

MODEL 40n



Najbardziej muzykalny dźwięk

DETALE

PRODUKT

GigaWatt
PowerControl

RODZAJ

Kondycjoner
sieciowy

CENA

5.980EUR
w najtańszej wersji
(ceny zależą od
kabla zasilającego)

WYMIARY

(SxGxW):
440x310x165mm

WAGA

15,7kg (brutto
z podstawowym
kablem zasilającym)

PRODUCENT

P.A. LABS
www.gigawatt.pl



GigaWatt PowerControl

Polskiej marki GigaWatt nikomu już chyba przedstawiać nie trzeba, ale każdy ich nowy produkt i owszem warto. Do naszej redakcji trafiła absolutna, jeszcze ciepła nowość tej firmy, kondycjoner sieciowy PowerControl

Kondycjonery GigaWatta od lat należą do światowej czołówki i znalazły swoje miejsce w wielu systemach wysokiej klasy, także recenzentkich (w tym niżej podpisanego). Podobnie rzecz się ma z ich listwami. Polski producent nie spoczywa jednakże na laurach nieustannie pracując zarówno nad ulepszaniem istniejących produktów, stąd ich kolejne wersje, jak i opracowywaniem nowych. Ten pierwszy proces odnosi się do serii

^ kondycjonerów PC oraz listw zasilających, ten drugi to z kolei wprowadzona w 2018 roku nowa seria Compact umieszczona na firmowej stronie w zakładce „Filtry sieciowe”, choć forma i funkcjonalność pierwszego produktu w jej ramach wskazywała, iż to raczej kondycjoner. Nazwa sugerowała od początku, iż jest to seria produktów ulokowana w ofercie niżej niż znane od lat kondycjonery PC (z topowym PC-4 na czele).

Pierwszy na rynek trafił zaprezentowany w czasie Audio Video Show 2018 w Warszawie model PowerPrime. Wyglądał on... jak typowy kondycjoner oferujący sześć gniazd zasilających i opcję wyposażenia go (za dopłatą) w DC-Blocker. Wprowadzając ten model GigaWatt umie-

„Testowany kondycjoner nieco bardziej eksponował wokalistów i muzyków prowadzących, acz bez wypychania ich do przodu przed linię kolumn”

ścił go w osobnej grupie, która w założeniu miała zapełnić lukę między (tańszymi) listwami zasilającymi, a (droższymi) kondycjonerami. Gdy inżynierom marki pod wodzą szefa firmy, Adama Szuberta, udało się w końcu opracować ów pierwszy ‘filtr sieciowy’ okazał się on nie tylko bardziej zaawansowanym technicznie rozwiązaniem niż to pierwotnie zakładano, ale i wniósł sporo świeżości od strony projektu plastycznego. Pamiętam nawet, że w czasie pierwszych prezentacji oznajmiono, że PowerPrime wyznacza nowe

trendy designerskie dla przyszłych produktów GigaWatta. Ponadto w tym pierwszym przedstawicielu serii Compact pojawiły się nowe rozwiązania dotyczące architektury filtracji prądu, układu elementów wewnątrz urządzenia i konstrukcji mechanicznej obudowy w tym dizajnu panelu frontowego.

Na kolejną propozycję z tej serii musieliśmy czekać niemal cztery lata. Po części złożyły się na to wydarzenia ostatnich lat – pandemia, problemy z dostępnością komponentów, ogromne wzrosty cen materiałów, itd. Z drugiej strony GigaWatt nigdy nie zasypywał rynku nowościami stawiając na sprawdzone i dopracowane konstrukcje. Już pierwsze zdjęcia pokazały, że z jednej strony korzysta on z rozwiązań dotyczących projektu plastycznego opracowanego dla PowerPrime odróżniając się w ten sposób od kondycjonerów PC. Z drugiej, widać też gołym okiem, że to urządzenie sporo większe.

W serii PC jedynym kondycjonerem oferującym 12 gniazd zasilających jest najwyższy model (PC-4 EVO+), reszta, włącznie z moim PC-3 SE EVO+, może zasilić ‘jedynie’ sześć urządzeń. Kiedyś systemy audio były zwykle dość proste, składając się z dwóch, czasem czterech urządzeń, ale dziś sześć gniazd to w wielu przypadkach za mało. W moim systemie same zasilacze liniowe dla systemu plików okupują cztery gniazdzka. A przecież mam jeszcze system analogowy, DAC, wzmacniacze, przedwzmacniacz. W sumie więc 6 gniazd w kondycjonerze i kolejne 6 w listwie zwykle ledwie wystarczają. Dlatego właśnie widząc PowerControl pierwsze o czym pomyślałem było to, iż

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Ilość gniazd zasilających: 12 (3 strefy po 4 gniazda)
- Dostępne gniazda wyjściowe: EU (Schuko), US (Nema 5-20R), AU (AS/NZS 3112)
- Maksymalny prąd ciągły: 16A
- Maksymalne obciążenie: 3680W
- Pochłaniany udar prądowy: 22 000A
- Napięcie zasilające: 220-240 VAC 50/60Hz lub 110-120 VAC 50/60Hz

będąc jego właścicielem mógłbym w końcu wpiąć wszystkie komponenty do jednego urządzenia (choć to trzeba dobrze zaplanować by mieć jak poprowadzić tyle kabli, no i żeby były one odpowiedniej długości). 12 gniazd, którymi będzie dysponował każdy użytkownik tego filtra sieciowego powinno wystarczyć nawet w przypadku rozbudowanych konfiguracji.

Wyposażenie PowerControla w 12 wysokiej jakości, posrebrzanych, firmowych gniazd zasilających typu Schuko (dostępne są wersje przeznaczone dla innych regionów świata), których właściwością ma być zerowa oporność styków sprawiło, iż trzeba je było ustawić w dwóch rzędach (dodatkowo pogrupowano je w trzy strefy po 4). Takie ich ułożenie oraz realizacja kolejnego celu, czyli zmniejszenia głębokości obudowy, by urządzenie można było stosować w ograniczonych przestrzeniach sprawiło, że jest sporo wyższe niż mój PC-3 (a przy tym ok. 7 cm płytsze). Znacznie większe jest również „okienko” na froncie, choć sam wyświetlacz LED w kolorze białym (za dopłatą

można zamówić jeden z pozostałych 9 kolorów) pokazujący bieżące napięcie prądu zasilającego, jest podobnej wielkości. Logo producenta, umieszczone pod okienkiem, elegancko wygrawerowano i otoczono od dołu oraz z boków wyłobieniem w kształcie litery 'U', co nadaje całości szlachetnego wyglądu nawet w stosunku do droższych modeli.

Urządzenie zamknięto w solidnej, świetnie wykonanej i wykończonej obudowie. Do wyboru mamy czarny lub srebrny front. Całość ustawiono na aluminiowych, antywibracyjnych nóżkach GigaWatt zakończonych miękkimi podkładkami pochłaniającymi drgania. Wygląda na to, że tłumieniu drgań producent poświęcił naprawdę dużo uwagi. Nóżki to bowiem nie jedyny element do tego przeznaczony. Górną pokrywę urządzenia wytłumiono matą z kompozytu bitumiczno-polimerowego. Z kolei specjalna wewnętrzna podstawa typu sandwich, a także elastomerowe tłumiki wstrząsów zapobiegają przenoszeniu drgań z obudowy na elementy filtrujące.



Pośród elementów, które producent wskazuje jako kluczowe są m.in.: nowa architektura filtrująca ze specjalnymi kondensatorami GigaWatt Audio Grade EMI Suppression Capacitors, masywne szyny dystrybucyjne gniazd - 30mm kw. z polerowanej miedzi (OFHC 10100, 99,995%), zapewniające stabilną dystrybucję zasilania do gniazd w topologii gwiazdy, okablowanie wewnętrzne GigaWatt Powerlink OFC 4,0mm kw., dwuwarstwowe płytki drukowane (posrebrzana miedź) z ultraszerokimi ścieżkami w celu zmniejszenia strat mocy, blok filtrujący typu RLC z filtrem rdzeniowym HF (High Flux), zaawansowany wyłącznik firmy Carling Technologies, najwyższa ochrona przeciwprzepięciowa oparta na iskrownikach plazmowych i warystorach UltraMOV, ulepszony obwód buforowy z baterią kompensacyjną GigaWatt Audio Grade dla poprawy współczynnika mocy i dla maksymalnej odpowiedzi impulsowej, czy w końcu wbudowany moduł DC Blocker, eliminujący niepożądane składowe stałe pochodzące z sieci energetycznej. Warto zauważyć, że cały szereg wymienionych rozwiązań zaczerpnięto wprost z topowego modelu PC-4 EVO+.

Dopracowując swój nowy produkt inżynierowie GigaWatta pomyśleli nawet o takich drobiazgach jak niemagnetyczne śruby mocujące punkty przepływu prądu, co pozwala uniknąć degradacji pola elektrycznego. Nowe urządzenie wyposażono w 20-amprowe gniazdo zasilające (IEC C20) opracowane tak, by zapewniało lepszy kontakt z wtykiem kabla zasilającego i optymalny przepływ prądu. Jako że to

gniazdo nie jest często używane w audio, producent nie zapomniał o odpowiednim kablu. W zestawie znajdziemy firmowy PowerSync PLUS o długości 1,5 m, który oczywiście można zawsze wymienić na wyższy model GigaWatta (za dopłatą). Na tylnej ścianie PowerControl umieszczono dodatkowo gniazdo uziemienia, które przyda się w niektórych systemach. No i jeszcze jedna ważna informacja – wg producenta, wewnętrzna konstrukcja elektryczna tego kondycjonera pozwala na obciążenie jej prądem nawet do 100A w szczycie! Kupując PowerControl dostajemy więc wszechstronne, dopracowane, ładnie prezentujące się urządzenie, które powinno zapewnić odpowiednią ochronę (przed przepięciami i DC) oraz wydajność prądową wystarczającą nawet dla bardzo wymagających systemów.

Jakość brzmienia

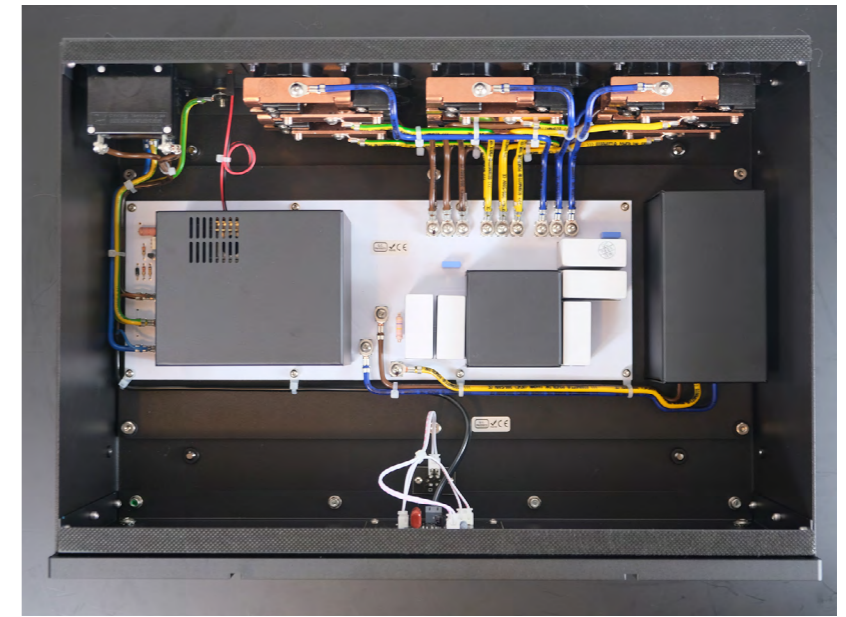
Jak wspomniałem, od kilku lat jestem użytkownikiem drugiego od góry modelu kondycjonera GigaWatta, czyli PC-3 SE EVO+. Dodam, użytkownikiem bardzo zadowolonym. Jest to nie tylko obiektywnie znakomite urządzenie, ale i doskonałe narzędzie pracy dla recenzenta. Rzecz w tym, iż należy ono do kategorii wysoce przezroczystych dźwiękowo, albo ujmując rzecz inaczej, nie wpływa znacząco na brzmienie podłączonych do niego komponentów. To oczywiście ułatwia mi ocenianie tych ostatnich. Od momentu więc, gdy PowerControl wylądował u mnie jasne było, że będę go, świadomie albo podświadomie, odnosił do starszego brata, mimo że ten ostatni jest znacząco droższy. ▽

^ Kilka lat temu miałem okazję testować prawdziwego potwora, czyli wzmacniacz Martona Opusculum Reference 3. Przywiozła go wówczas do mnie ekipa z GigaWatta na czele z samym Adamem Szubertem, a obecny był również główny konstruktor i pomysłodawca wzmacniacza, czyli pan Marek Knaga. Na pytanie, czy powinienem tego potężnego, prądożernego giganta wpinać do wysokoprądowego gniazda PC-3 SE EVO+, czy raczej bezpośrednio do gniazdka ściennego usłyszałem: „spróbuj i oceń sam”. Spróbowałem więc i... nie usłyszałem ograniczenia dynamiki, które często wskazywane jest jako powód wpinania wzmacniaczy bezpośrednio do gniazdek ściennych (zamiast do kondycjonera). Przyznaję jednak, że z praktycznych powodów na co dzień wzmacniacze wpinam do gniazdek ściennych. Rzecz w tym, jak wiele mam urządzeń we własnym systemie oraz ile testuję. Dla tych pierwszych ledwie wystarcza gniazda w kondycjonera i listwie GigaWatta. Te drugie, jeśli to tylko możliwe, wolę wpinąć obok, a nie zamiast własnych, by ułatwić sobie porównania. Na potrzeby tego testu jednakże najpierw wpiniałem wzmacniacz i źródło do PC-3 SE EVO+, a potem do PowerControl. Na koniec sprawdziłem jeszcze, czy i co daje wykorzystanie droższego kabla zasilającego tego samego producenta.

Testy prowadziłem z dwoma zestawami. Jeden składał się z SET-a na lampach 300B (Allnic Audio T-1500 mk II) i odtwarzacza sieciowego z lampowym stopniem wyjściowym, czyli Ayona S-10 II XS. Drugi to już moja integra tranzystorowa w klasie A,

GrandiNote Shinai (wymagająca stosowania dwóch kabli zasilających) oraz przetwornik cyfrowo-analogowy LampizatOr Pacific (system do odtwarzania plików pozostał wpięty do listwy - pamiętacie Państwo, co pisałem o konieczności zaplanowania systemu tak, by do jednego kondycjonera wpiąć wszystkie posiadane urządzenia? U mnie okazało się to zbyt skomplikowane). W obu przypadkach wzmacniacze napędzały kolumny GrandiNote MACH4. Dodam jeszcze, że oba te systemy, na moje ucho, grają znakomicie, należą również do wybitnie muzycznych i naturalnie brzmiących nie odbiegając przy tym od brzmienia określanego mianem neutralnego. Oba również zachowywały się podobnie (w ogólnych zarysach) podłączone do tego samego kondycjonera stąd opisu nie będę rozdzielał na odsłuchy każdego z nich z osobna.

Jak już wspominałem, mój PC-3 SE EVO+ to przezroczyść, transparentność, precyzja, nieskrępowana dynamika (piszę oczywiście o wpływie na podłączone do niego urządzenia, bo sam kondycjoner nie gra). Przełączenie na PowerControl (z podstawowym kablem PowerSync Plus) skutkowało za każdym razem pewną zmianą charakteru brzmienia. Nie jakąś kolosalną, bo zmiana była dość dyskretna, że tak to ujmę, niemniej rzecz była w pchnięciu brzmienia w stronę dociążenia i gładkości. Może nawet bardzo delikatnego ocieplenia. Jednym z podstawowych albumów wykorzystywanych w odsłuchach był fantastyczny koncert Ahmada Jamala „Live in Marciac”. Niezależnie od tego, z którego systemu korzystałem,



z moim kondycjonerem dostawałem lepszy wgląd w głębsze warstwy muzyki, w najdrobniejsze detale i odrobinę wyższa była energia grania. Z testowanym PowerControl dźwięk był ciut ciemniejszy, bogaty w informacje, także te najdrobniejsze, ale uwagę skupiała tu bardziej płynność i spójność dźwięku, niż sam występ muzyków, jako całość. Słowem, choć to duże uproszczenie, PC-3 stawia bardziej na detal a PowerControl na ogół. Tu musi paść pytanie – to który z nich był lepszy? Odpowiedź nie jest łatwa. Patrząc bowiem z audiofilskiego punktu widzenia (w moim przypadku jeszcze testera urządzeń audio), PC-3 SE EVO+ wykonywał lepszą robotę, pozwala bowiem odhaczyć więcej pozycji na „audiofilskiej liście do sprawdzenia”. Natomiast osobom szukającym w muzyce przyjemności, emocji, pewnego bezpieczeństwa (rozumianego jako nieeksponowanie ewentualnych słabszych stron nagrań) poleciłbym właśnie PowerControl, jako bliższy spełnienia ich oczekiwań.

Trudniejszy orzech do zgryzienia będą mieli miłośnicy rocka, czy innych odmian ciężkiej muzyki. Gdy bowiem postanowiłem posłuchać koncertu AC/DC, również na 300B Allnic Audio to z jednej strony powalająca dynamika, kipiąca energia, mocniejszy wykop, jeszcze pewniejsze prowadzenie tempa i rytmu oferowane przez PC-3 wydawały się wręcz stworzone do takiego grania, ale miało to i drugą stronę medalu. PowerControl mniej uwypuklał wady nagrań, łagodził zbyt wystrzenia, czy rozjaśnienia dźwięku, które wcześniej potrafiły zakłuć w uszy. W ten sposób powstawało wrażenie, że dźwięk jest nieco gęstszy, że gitara Angusa ma więcej „mięcha”, a głos Briana stał się odrobinę ‘przyjaźniejszy’. A przy tym wszystkim, nawet jeśli PowerControl w zakresie poziomu energii, dynamiki, czy kontroli ustępował nieco starszemu/droższemu bratu, to różnica była niewielka, jak na moje ucho chyba mniejsza niż wspomniane „zyski”, które miał do zaoferowania. Tu więc znowu fani maksymalnej wierności nagraniom wybraliby zapewne PC-3, ale ci, którzy zaakceptują niewielkie od niej odstępstwa, na rzecz przyjemności ze słuchania muzyki, powinni wybrać nowość GigaWatta.

Kolejne krążki pozwoliły mi na prowadzenie dalszych obserwacji. Weźmy choćby bardzo istotną dla mnie kwestię przestrzenności prezentacji. PC-3 SE EVO+ miał niewielką przewagę w rysowaniu szerszej i głębszej sceny oraz precyzyjniejszej separacji planów. W kwestii obrazowania źródeł pozornych oba kondycjonery szły łeb w łeb, ale

to z PowerControl wrażenie obecności wykonawców było silniejsze (niewiele, ale jednak). W obu przypadkach, co słychać było najlepiej z T-1500 mk II Allnica, bardzo dobrze prezentowana była akustyka nagrań, czy udział publiczności (w nagraniach koncertowych). Testowany kondycjoner nieco bardziej eksponował wokalistów i muzyków prowadzących, acz bez wypychania ich do przodu przed linię kolumn. Dźwięk z nim (w porównaniu) był bardziej dociążony i wypełniony tracąc przy tym odrobinę precyzji i przejrzystości. Wszystkie te różnice były naprawdę niewielkie, ale sumarycznie powinny wystarczyć każdej osobie o jasno sprecyzowanych preferencjach brzmieniowych wybrać jedną z tych opcji. Oczywiście względy praktyczne, czyli ilość gniazd, mogą także odgrywać swoją rolę, podobnie jak posiadany system. Jednemu potrzebna będzie lepsza precyzja, dynamika i energia PC-3 SE EVO+, innemu przyda się dociążenie dźwięku i ów odrobinę cieplejszy, bardziej obecny,



idący nieco bardziej w stronę przyjemności słuchania niż absolutnej wierności (acz ta, nadal będzie całkiem wysoka) PowerControla. No chyba że...

Ano właśnie. Jak się okazało można nowy kondycjoner GigaWatta pchnąć nieco w stronę charakteru mojego urządzenia i wystarczy do tego zmiana kabla na (w moim przypadku) LS1 EVO+ (kosztującego 2100 EUR za 1,5m odcinek). Z nim PowerControl zrobił krok w stronę wyższej kontroli i wierności, czy twardszego ataku (basu). Nie bez przyczyny piszę o kroczku, bo efektem było brzmienie pośrednie (w zakresie charakteru) między słyszonym z nim wcześniej a PC-3 SE EVO+. Zmiana nie była wielka, acz zauważalna i dla części potencjalnych nabywców może być tym, czego szukają. Jeśli więc będziecie mieli okazję wypróbować PowerControl przed zakupem w swoim systemie pożyczcie go nie tylko ze standardowym kablem zasilającym, ale i jednym z droższych modeli. To dodatkowe porównanie powinno pomóc podjąć decyzję, czy nowy



^ kondycjoner GigaWatta jest tym, czego potrzebujecie.

Podsumowanie

PowerControl to z jednej strony pełnokrwisty kondycjoner, który będzie chronił podłączone do niego komponenty, eliminował szkodliwą stałą prądu i zapewniał odpowiednią wydajność prądową dla niemal każdego zestawu urządzeń z większością wzmacniaczy

włącznie. Z drugiej zadba o to, by zachować wysoką wierność nagrań, co doskonale słychać przy wszelkich audiofilskich realizacjach, ale i z gorzej zrealizowanymi nagraniami sprawi, że dalej będziemy ich słuchać z prawdziwą przyjemnością skupiając się na wrażeniach, emocjach i na wartości artystycznej zamiast na dźwięku jako takim.

Jest to urządzenie do otulania nas bogatym, gęstym, ale przy tym ciągle czystym,

soczystym, ekspresyjnym, spójnym i płynnym dźwiękiem, niż do studiowania pomyłek wykonawców czy realizatorów nagrań (choć i je da się z nim usłyszeć). Jeśli więc interesuje Was piękniejsza strona muzyki (bez popadania w przesadę upiększania czegokolwiek na siłę) to nowy PowerControl może być tym, czego szukacie. Oczekując jeszcze wyższej wierności nagrań, należy się liczyć kupnem droższego kabla z serii LS GigaWatta. Jeśli jednak priorytetem jest dla Was maksymalna wierność to rekomenduję jeden z topowych modeli z serii PC. **Marek Dyba**

PRODUCENT

GigaWatt®

Power Conditioning and Distribution Products

www.gigawatt.pl

Firma GigaWatt została założona w 2007 roku przez elektronika i jednocześnie pasjonata muzyki Adama Szuberta. Aczkolwiek jej korzeni należy doszukiwać się w roku 1998, kiedy powstała firma Power Audio

Laboratories zajmująca się tematyką filtracji zasilania, której współzałożycielem i głównym konstruktorem był właśnie Adam Szubert. To tam zdobywał doświadczenie, które później wykorzystał w GigaWacie. A zaczęło się od stworzenia kondycjonera sieciowego mającego służyć do ochrony własnego systemu stereo. To urządzenie tak bardzo spodobało się w kręgu znajomych, że zapadła decyzja o jego produkcji na szerszą skalę. Wystawa Audio Show w 2002 roku przysporzyła młodej firmie sporego rozgłosu. Bezpośrednim tego następstwem było powstanie nowej firmy P.A LABS jako samodzielnego ośrodka badawczo-konstrukcyjnego i powołanie do życia nowej, autonomicznej marki GigaWatt, która dynamicznie się rozwija i wprowadza na rynek coraz to bardziej dopracowane, solidne urządzenia konkurencyjne cenowo w stosunku do zagranicznych, porównywalnych konstrukcji. Uczestnictwo w wystawach High End w Monachium spowodowało ekspansję produktów GigaWatt na rynki niemal całego świata. Docenili je miłośnicy dobrego dźwięku w Europie, jak również Ameryce Północnej, na Dalekim Wschodzie, a nawet w dalekiej Australii. Najnowszą linią produktów rodzimego GigaWatta jest seria Plus obejmująca kable i kondycjonery, a podczas AVS 2018 premierę miała linia nowych filtrów sieciowych z serii PowerPrime. W 2018 roku polska marka Marton stała się oficjalnie częścią firmy P.A.LABS, a pierwszym produktem pod nową banderą jest hi-endowy Marton Opusculum Reference v 2.

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: 12 gniazd daje możliwość podpięcia całego, rozbudowanego systemu, właściwie nie ogranicza dynamiki, eliminuje DC, poprawia przyjemność odsłuchu

MINUSY: Słychać nieco niższą wierność nagrań niż z topowymi kondycjonerami PC, choć w porównaniu do wielu konkurentów GigaWatt nadal bryluje w tej kwestii

OGÓLEM: Przemysłane urządzenie zbudowane z myślą o ludziach szukających ochrony swoich systemów, ale i wyjątkowej przyjemności obcowania z muzyką

OCENA OGÓLNA



EMOTIVA®

airmotiv+



Airmotiv B1+
cena: 1.350 [para]

Airmotiv T-Zero+
cena: 2.500 [para]

Airmotiv T1+
cena: 4.200 [para]

Airmotiv T2+
cena: 6.000 [para]



+48 22 586 32 70 | www.emotiva.pl



soundclub

Chord Electronics Mojo 2

TEST

Testujemy odświeżoną wersję najpopularniejszego headampa/DAC-a marki Chord Electronics – Mojo 2

REKOMENDACJA

hificlass.



DETALE

PRODUKT

Chord Electronics
Mojo 2

RODZAJ

Wzmacniacz
słuchawkowy/
przetwornik DAC

CENA

2.590zł

WAGA

185g

WYMIARY

(SxWxG)
62x22,9x83mm

DYSTRYBUCJA

VOICE Spółka z o.o.

www.voice.com.pl

Od mojego testu pierwszej wersji Mojo – mobilnego wzmacniacza słuchawkowego z wbudowanym przetwornikiem cyfrowo-analogowym marki Chord – minęło już sporo czasu, wciąż jednak pamiętam, jak dobrze mi się go słuchało. Nie muszę chyba dodawać, że informację o pojawieniu się jego następcy, Mojo 2, przyjąłem z wielką radością, spodziewając się – jak się okazało, całkiem słusznie – kolejnych niezapomnianych wrażeń.



^ Budowa i funkcjonalność

Z zewnątrz nie zmieniło się zbyt wiele: Mojo 2 bazuje na bardzo podobnym do poprzednika projekcie obudowy, którą wykonano z aluminium lotniczego. Dwa idealnie spawane kawałki tego materiału starannie wykończono (anodowanie, piaskowanie, precyzyjne frezowanie CNC) w kolorze czarny mat i skreślono w taki sposób, że na pierwszy rzut oka wyglądają jak monolit. Waga i wymiary są praktycznie takie same. Zamiast trzech przycisków-kulek są jednak

„Niebagatelnym atutem Mojo 2 jest przejrzystość i neutralność”

cztery, tym razem mniejsze i nieruchome. Jak zwykle w przypadku DAC-ów Chorda świecą, zmieniając kolory w zależności od np. formatu, częstotliwości próbkowania, poziomu głośności etc. I jak zwykle są multifunkcyjne (podstawowe funkcje to: I/O; „+”,

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Moc wyjściowa @ 1kHz/300Ω: 90mW
- Moc wyjściowa @ 1kHz/30Ω: 600mW
- Impedancja wyjściowa: 0,06Ω
- Zakres dynamiczny: 125dB
- THD @ 2,5V/300Ω: 0,0003%
- Wejścia cyfrowe: coax/dual-data coax, optyczne, Micro-USB i USB-C
- Wyjścia słuchawkowe/liniowe: 2x 3,5mm
- Napięcie: 5V DC
- Prąd ładowania: 2A
- Bateria: 13,7Wh, ok. 8 godz. pracy
- Akcesoria: kabel micro-USB

czyli głośniej; „-”, czyli ciszej; Menu), a ich obsługę trudno uznać za intuicyjną (o tym, że łatwo się w tym pogubić, najlepiej świadczy fakt, iż w dołączonej do urządzenia „obrazkowej” instrukcji obsługi dotyczącej nowego przycisku Menu pojawił się błąd: intensywność podświetlenia przycisków reguluje się nie „plusem” tylko „minusem”; „plus” przypisano trzystopniowej funkcji Crossfeed, czyli miksowaniu części informacji obu kanałów). Co prawda obsługę Mojo 2 udaje się w końcu „ogarnąć”, ale z uwagi na mnogość ustawień i przypisane im różne kolory przycisków należy wnikliwie przestudiować pełną instrukcję obsługi (można ją pobrać ze strony internetowej produktu, podobnie jak sterownik ASIO dla Windowsa).

Kolejna nowość widoczna z zewnątrz to gniazdo audio USB typu C (zachowuje kompatybilność ze streamerem Chorda o nazwie Poly, wyposażonym w Bluetooth oraz Wi-Fi), które służy wyłącznie do podawania sygnału i dobrze współpracuje zarówno ze smartfonami, jak i komputerami. Oprócz tego Mojo 2, podobnie jak „jedynekę”, wyposażono w dwa złącza micro-USB – jedno może być używane do tego samego celu co USB-C, a drugie jest przeznaczone do ładowania baterii – i dwa wejścia cyfrowe: 3,5mm koaksjalne (można go użyć w trybie dual-data z Hugo M Scalerem!) oraz optyczne (do podłączenia np. telewizora albo konsoli). Wyjścia liniowe/słuchawkowe są dwa i mają postać złączy minijack 3,5mm – dzięki dużej wydajności wbudowanego wzmacniacza (600mW/30Ω i 90mW/300Ω) można je obciążyć równocześnie, co



ułatwia porównywanie brzmienia różnych słuchawek.

Pozostałe różnice względem pierwszego Mojo ukryto „pod maską”. Zmieniono układ ładowania (aby „daczek” się nie nagrzewał), baterię (producent deklaruje, że nowa jest pojemniejsza od starej o 9% – 13,7Wh przekłada się na mniej więcej 8-godzinną żywotność; obok portu ładowania umieszczono małą diodę LED, której kolor wskazuje na stan akumulatora LiPo) i zastosowano cyfrowe serwo do odprężania



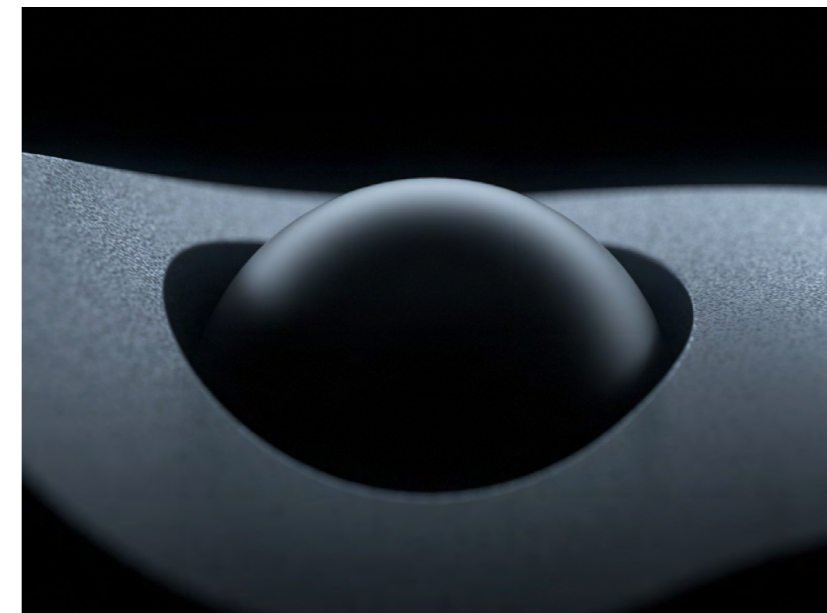
SZCZEGÓŁY



1 Wyjścia liniowe/
słuchawkowe 3,5mm

2 Wejścia cyfrowe
(koaksjalne, USB-C,
micro-USB i optyczne)
oraz złącze micro-USB do
ładowania baterii wraz
ze wskaźnikiem LED

3 Przyciski w formie świecących
„kulek”. Od lewej: menu,
ciszej, głośniej, włącznik



zasilania. Udało się też udoskonalić sztandarowe, autorskie rozwiązania Chorda, bazując na tym samym co poprzednio procesorze FPGA Xilinx z rodziny Artix-7 (XC7A12T) – cyfrową filtracją WTA (Watts Transient Aligned) oraz konwersję C/A 4e Pulse Array. Dodano wspomnianą już funkcję przenikania kanałów (Crossfeed) i „transparentną”, 4-poziomową korekcję sygnału realizowaną przez algorytm DSP o 104-bitowej precyzji. Przewidziano cztery tryby korekcji: sub-bas (20kHz), średni bas (125Hz), dolna góra (3kHz) i wyższa góra (20kHz). Dla każdego z tych trybów dostępnych jest dziewięć dodatnich (podbijanie) i dziewięć ujemnych (ściszanie) 1-decybelowych kroków. Jak pokazał test, korekcja działa bardzo dobrze (więcej na ten temat w recenzji słuchawek ÆON 2 Noire), jednak biorąc pod uwagę to, jak uciążliwe jest jej wprowadzanie, przydałaby się możliwość zapamiętania kilku gotowych ustawień (np. dla trzech różnych modeli słuchawek) i szybkiego ich przywołania. Nie miałbym też nic przeciwko opisaniu przycisków na

ściance górnej, bo kilka razy podczas testu włącznik pomyliłem z Menu (to dwie skrajne „kulki” o identycznej wielkości).

Tak jak w przypadku poprzednika, do Mojo 2 możemy dostarczyć sygnał PCM o częstotliwości od 44,1kHz do 768kHz i DSD od 64 do 256. Podczas testu DAC/headamp współpracował zarówno z „pecetem” (Roon), jak i smartfonem Galaxy S7 (HF Player z włączoną konwersją DSD 5,6MHz w czasie rzeczywistym), i w każdej z tych sytuacji radził sobie doskonale.

Jakość brzmienia

Mojo 2 zasługuje na znakomite oceny właściwie w każdej kategorii – jest to urządzenie o potencjale niespotykanym wśród mobilnych słuchawkowców w podobnej cenie. Jego brzmienie cechuje fenomenalna gładkość i płynność, a jednocześnie wyraźna „masa tkankowa” odczuwana jako masywność, mięsistość i gęstość barw.

Bas Mojo 2 jest jędrny, masywny, świetnie rozciągnięty, a mimo to ani miękki, ani poluzowany. Przeciwnie – zaskakuje



precyzją, kontrolą, nasyconą barwą, płynnością oraz swobodą, zwłaszcza w najniższych rejonach skali częstotliwości. Bez względu na rodzaj odtwarzanej muzyki słucha się go z prawdziwą przyjemnością, m.in. dlatego, że wzorowo oddaje tempo i rytm nagrań. Praktycznie na każdym materiale słychać także świetną dynamikę (angażującą w obu skalach) i szybkość, np. perkusji. Oznacza to, że Mojo 2 świetnie radzi sobie z transjentami, które są odpowiednio szybkie i wolne od podbarwień.

Headamp/DAC Chorda z większością nagrań brzmi bardzo realistycznie. Słychać to zwłaszcza w średnicy, gdzie udało się uzyskać trudny do osiągnięcia kompromis pomiędzy czytelnością, żywością i energicznością przekazu a tzw. muzykalnością. Z jednej strony mamy więc wzorową kontrolę i klarowność, a z drugiej – plastyczność i „analogowość”. Ostatnia z wymienionych cech przejawia się w całkowitym braku ziarnistości, którą zwykle przypisuje się źródłom cyfrowym. Warto też zwrócić uwagę na wokale – dojrzałe, nasycone

barwami i klarowne, pozbawione cienia zawoalowania.

Niebagatelnym atutem Mojo 2 jest przejrzystość i neutralność. Skutkuje to

DYSTRYBUCJA W POLSCE



www.voice.com.pl

Firma Voice powstała w 1996 roku w Cieszynie, po polskiej stronie granicy. Założycielem spółki i wieloletnim CEO jest Czech Milan Veber, który powinien być dobrze znany polskim audiofilom, gdyż uczestniczył w każdym Audio Show od początku istnienia tej imprezy. Ten niezmordowany propagator dobrego brzmienia i miłośnik analogu często angażował się także w inne eventy odbywające się w naszym kraju. Bogate kontakty handlowe po obu stronach granicy pozwoliły rozwijać firmę w wielu kierunkach i prowadzić dystrybucję zarówno w Czechach, jak i w Polsce. W roku 2018 firmę Voice przejął Piotr Linczowski - właściciel innego znanego polskiego dystrybutora Audio Center Poland. W dystrybucji firmy Voice są obecnie produkty marek: Pro-Ject, Primare, Audiovector, Cabbase, Chord, REL, Cardas Audio, Meters Music, hana.

wyraźnym różnicowaniem nie tylko samych nagrań (od razu słycać, które z nich mają „skopaną” dynamikę), ale także słuchawek, dzięki czemu łatwo określić cechy ich brzmienia (przykładowo ÆON 2 Noire Dana Clarka ujawniły nie najlepsze wypełnienie średnicy, podczas gdy GR1 Airmotiv Emotivy nasycenie barwami „pod korek”).

Soprany nie odstają pod względem jakości od pozostałych zakresów. One także są znakomicie kontrolowane, a do tego precyzyjne w rysunku detali,



swobodne i naturalne. Z jednej strony rozdzielcze, a z drugiej świetnie dociążone i namacalne, mają duży wpływ na sposób prezentacji sceny dźwiękowej. Ta bez względu na słuchawki zwraca uwagę klarownością i precyzją lokalizacji. Reszta, tj. głębia, układ poszczególnych planów, szerokość zależy już w większym stopniu od konkretnych „nauszników” i ich zdolności do prezentowania zjawisk przestrzennych.

Podsumowanie

Mojo 2 w relacji do oferowanej jakości brzmienia i wykonania wydaje się wręcz śmiesznie tani. Rekomendacja!

Marcin Gałuszka

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Znakomita jakość wykonania. Imponująca funkcjonalność. Brzmienie wyraziste, klarowne, szybkie, dynamiczne, gładkie i nasycone

MINUSY: Nieintuicyjna obsługa oparta na przyciskach podświetlanych różnymi kolorami. Brak możliwości zapisania gotowych ustawień EQ

OGÓŁEM: Mojo 2 zapewnia wszystko, czego potrzebują dobre słuchawki: moc, przejrzystość, neutralność, dynamikę, szybkość i barwę

OCENA OGÓLNA



Cabasse



Since 1950

Antigua MC170

kolumny z charakterem



DYSTRYBUCJA

AUDIO
CENTER

POLAND

Davone Meander

System muzyczny Meander marki Davone zaskakuje oryginalnym wyglądem i niepospolitymi możliwościami

Producenti sprzętu audio coraz częściej przywiązują uwagę do niebanalnego wyglądu swoich urządzeń. W tym celu zapraszają do współpracy projektantów, którzy tworzą przemyślane pod kątem wzorniczym oraz funkcjonalnym „dzieła sztuki”. Autorem tego projektu jest doświadczony Paul Schenkel. Efekty wizualne tych działań są wręcz spektakularne. Proszę tylko spojrzeć na zdjęcia opisywanego poniżej systemu Meander. Czy nie mamy tu do czynienia z przykładem dzieła sztuki użytkowej? Łączenie pozornie niepasujących stylów i elementów, interdyscyplinarność, funkcjonalizm i estetyka, innowacyjność – system duńskiej marki Davone spełnia wszystkie najważniejsze kryteria określające współczesne dzieło sztuki.

Budowa

Jak łatwo się domyślić, nazwa Meander odnosi się do niecodziennej formy kolumny głośnikowej (a właściwie systemu



TEST

DETALE

PRODUKT

Davone Meander

RODZAJ

System all-in-one

CENA

15.300zł

WAGA

16,5kg

WYMIARY

(WxSxG)

770x440x440mm

DYSTRYBUCJA

Galeria Audio

www.galeriaaudio.pl



muzycznego) mającej postać ściętego stożka z „kolistymi zakrętami”. Elegancką, sztywną obudowę mogącą kojarzyć się z modnym stylem retro wykonano z dziewięciu warstw sklejki, umożliwiając wybór jednej z dwóch wersji forniru o cięciu ćwiartkowym: lakierowanego orzecha lub olejowanego dębu. Całość posadowiona na ciężkiej, stabilnej, metalowej stopie wygląda znakomicie – bez problemu wpasuje się we wnętrza, w których przeszłość efektownie wtapia się w teraźniejszość. Krótko mówiąc, Meander to bardzo ładny i solidny kawałek „mebla z duszą”.

Pod meandrującą maskownicą (której, o czym informuje instrukcja, lepiej nie zdejmować, bo założenie jej z powrotem bez zakładek w tkaninie nie jest łatwe) znajdują się dwie jednocalowe kopułki wysokotonowe z anodyzowanego aluminium oraz dwa siedmiocalowe przetworniki nisko-średniotonowe (z przodu) w układzie symetrycznym, co sprzyja stereofonii. Membrany

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Wzmacniacz: klasa D, 200W
- Przetworniki: 2x 7" przetworniki średnio-niskotonowe, 2 x 1" przetworniki wysokotonowe
- Pasma przenoszenia: 35Hz–22kHz
- Bluetooth: 4.2, wsparcie dla BLE
- Wi-Fi: 802.11 a/b/g/n/ac (2,4GHz/5Ghz)
- Rekomendowany rozmiar pokoju: 15–70m²
- Pobór mocy: networked standby (Wi-Fi): 2W

wooferów wykonano z mieszanki włókien zapewniającej odpowiednią sztywność, tłumienie i gęstość. Każdy z głośników jest zasilany przez oddzielny wzmacniacz pracujący w klasie D (łączna moc wynosi 200W). Ponadto zastosowano przetwornik cyfrowo-analogowy Burr Brown oraz procesor DSP, który w czasie rzeczywistym dokonuje korekcji akustyki pomieszczenia. Możliwe jest także wprowadzenie własnych ustawień EQ, do czego należy wykorzystać odpowiednią aplikację - po więcej informacji skontaktuj się z lokalnym dealerem lub producentem. Minimalistyczne podejście producenta

„Nawet wciśnięty niedbale w kąt, Meander odtwarza bas w sposób prawidłowy, tj. całkiem zwarty i kontrolowany”

do kwestii wyposażenia swojego systemu przejawia się także w braku jakichkolwiek przycisków kontrolnych/sterujących. Nawet diodę informującą o statusie połączenia z siecią schowano za maskownicą.

Dzięki implementacji technologii Bluetooth, Wi-Fi, Chromecast, DLNA i Apple AirPlay2 muzykę na Meandra można przesyłać zarówno bezpośrednio z aplikacji muzycznych typu Spotify czy TIDAL, jak i z NAS-a lub serwera muzycznego – wystarczy aplikacja typu BubbleUPnP albo mconnect; konfigurację i podłączenie do domowej sieci umożliwia z kolei Google Home). Ponadto Meander bezproblemowo współpracuje z Roonem (w taki sposób korzystałem z niego podczas testu) i jest





gotowy na stworzenie systemu multiroom z urządzeniami praktycznie każdego producenta, np. B&O czy Bose.

Jakość brzmienia

W instrukcji obsługi sporo miejsca poświęcono temu, w jaki sposób Meander wykorzystuje odbicia dźwięku od ścian, podłogi oraz sufitu, jak również optymalnemu ustawieniu systemu w pomieszczeniu odsłuchowym (odpowiednia odległość od elementów tłumiących, takich jak np. zasłony, dywany czy kanapy). Podkreślono przy tym rolę zaawansowanej technologii korekcji pomieszczenia, która dostosowuje niskie tony do najbliższego otoczenia. Wspominam o tym nie bez powodu – bas Meandra jest, jak na system all-in-one, bardzo udany. Nie ma zbyt wiele wspólnego z tzw. basem subwooferowym, tj. jednostajnym, mało zróżnicowanym, zwalistym i niedokładnym, który zachowuje swój charakter niezależnie od ustawienia głośnika. Nawet wciśnięty niedbale w kąt, Meander odtwarza bas w sposób prawidłowy, tj. całkiem zwarty i kontrolowany. Niskie tony są treściwe, soczyste i głębokie (specyfikacja producenta dotycząca dolnej granicy pasma nie wydaje się przesadzona), a jednocześnie wystarczająco szybkie, dynamiczne i swobodne. W efekcie zamiast niekontrolowanej lawiny, „bumienia” i snucia się po podłodze niskie składowe wybrzmiewają względnie czysto i krótko. Jedynie w „tłustych” nagraniach (jak np. „My Mood Is You” Freddy’ego Cole’a) bas może wydać się trochę niesforny i zanadto wyeksponowany.



System Davone rzetelnie oddaje także barwę głosów oraz instrumentów. Wprawdzie słuchany cicho niekiedy prezentuje wokale z lekko nosowym zabarwieniem, ale wystarczy zwiększyć głośność, by efekt ten niemal całkowicie zniknął. Bywa jednak, że wysoki poziom głośności objawia się większą ilością sybilantów, co ma związek z krępką górą pasma (tak było np. z płytą „Clique!” Patricii Barber), acz w większości wypadków nie powinno to stanowić problemu – brzmienie muzyki rozrywkowej na ogół jest przyjemne i dobrze wypełnione, co równoważy nieco swawolne soprany - wysokie tony mogą wydawać się przerysowane, gdy siedzi się zbyt blisko przed kolumną, odsuwając się dalej, już tak nie jest. Projektantom zależało, aby kolumny zapewniały doskonały dźwięk w całym pomieszczeniu a nie jednej pozycji odsłuchowej. Cieszy także, że w wielu nagraniach rozmiary instrumentów są niemal takie, jak w rzeczywistości, a ich barwa całkiem naturalna – ciepła i pozbawiona szorstkości. ✓

^ Jak już wspomniałem, Meander cechuje się stosunkowo silnie zaznaczonymi wysokimi tonami, niekiedy z tendencją do ich eksponowania, gdy siedzimy zbyt blisko kolumn. W efekcie wiele szczegółów jest podanych niejako „pod nos”, co może się podobać, choć w nagraniach z podkreślonymi sopranoami niekiedy trzeba sięgnąć po wbudowany equalizer - po więcej szczegółów zgłoś się do lokalnego dealera lub do producenta.

Jeśli chodzi o prezentację zjawisk przestrzennych, to Meander zapewnia

swobodne odrywanie się dźwięków od głośników, aczkolwiek nie można powiedzieć, by cechował się wybitną stereofonią. Owszem, ładnie „wychodzi” z muzyką w kierunku słuchacza, ale nie wciąga w zdarzenia rozgrywające się na dalszych planach. Scena jest stosunkowo wąska i płytka, a precyzyjne lokalizowanie muzyków/źródeł pozornych nie zawsze możliwe. Aby temu zaradzić, warto rozważyć zakup drugiej kolumny/systemu Meander oraz konfigurację

w układzie 2.0 (jako głośniki L i P), która z niepotwierdzonych jeszcze informacji powinna być możliwa z poziomu aplikacji Google Home.

Podsumowanie

Meander to jedno z tych urządzeń, które natychmiast przyciągają uwagę i prawie zmuszają do ich posłuchania. Warto ulec tej pokusie, ponieważ niebanalny wygląd idzie tu w parze z energicznym, opartym na mocnym basie, a jednocześnie szczegółowym brzmieniem.

Marcin Gałuszka

DYSTRYBUCJA W POLSCE



galeria audio

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.



hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Fantastyczny wygląd. Bogata funkcjonalność (Bluetooth, Wi-Fi, Chromecast, DLNA, Apple AirPlay2, współpraca z Roonem oraz urządzeniami innych producentów w ramach systemu multiroom). Brzmienie o dużej skali, szczegółowe, z mocnym, ale dobrze kontrolowanym basem. Możliwość korygowania brzmienia za pomocą aplikacji

MINUSY: Brak dedykowanej aplikacji oraz jakichkolwiek przycisków sterujących. Nie do końca przekonująca stereofonia

OGÓLEM: Znakomicie wyglądający i bardzo dobrze brzmiący, nowoczesny system muzyczny

OCENA OGÓLNA



 **KHARMA**




GOLDMUND
SWISS MADE

TOP HIGH-END AUDIO PRODUCTS



Dynaudio Emit 20

TEST

Sprawdzamy czy najnowsze monitory Emit 20 powielają wypracowane przez lata brzmienie duńskiego producenta?

Kilka lat temu podstawową serię kolumn DM w katalogu Dynaudio, zastąpiono linią Emit. Obecnie należą do niej monitory Emit 10 i Emit 20 oraz kolumny podłogowe Emit 30 i Emit 50. Ofertę produktów po przystępnych cenach uzupełnia kolumna centralna Emit 25C.

W najnowszej wersji kolumn z tej serii po raz pierwszy zastosowano zupełnie nowe głośniki nisko-średniotonowe, wyposażone w cewki o znacznie mniejszej średnicy niż wcześniej. Ta na pozór niewiele znacząca zmiana pozwoliła uzyskać brzmienie, które określiło kierunek, w jakim obecnie zmierza duński producent. Czy docenią je dotychczasowi fani Dynaudio? Odpowiedzi na to pytanie szukałem, testując większy z dwóch modeli podstawkowych, tj. Emit 20.

Budowa
Najnowsze Emity oparto na nowoczesnym projekcie nawiązującym do zestawów

DETALE

PRODUKT
Dynaudio Emit 20

RODZAJ
Kolumny podstawkowe

CENA
4.490zł (para)

WAGA
10,3kg (szt.)

WYMIARY
(SxWxG)
205x370x324,5mm

DYSTRYBUCJA
Nautilus
Dystrybucja

www.dynaudio.pl



głośnikowych z droższych serii, takich jak Evoke czy Contour. Obudowy wyglądają inaczej niż wcześniej, przede wszystkim za sprawą frontów, w które perfekcyjnie wkomponowano głośniki – ich kosze nie wystają już poza przednie ścianki. Skrzynki są wykańczane winylową folią dostępną w trzech kolorach: matowa biel, matowa czerń bądź imitacja orzecha. W dwóch ostatnich wypadkach fronty są pomalowane czarnym, lekko błyszczącym (satynowym) lakierem.

Układ głośnikowy w modelu Emit 20 pracuje w klasycznym dla tej wielkości kolumn układzie dwudrożnym. Mimo że 180mm membranę głośnika nisko-średniotonowego wykonano z typowego dla Dynaudio materiału o nazwie MSP

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- **Konstrukcja:** dwudrożna, obudowa wentylowana tunelem bas-refleks wyprowadzonym z tyłu
- **Przetworniki:** 28mm miękka nasączana jedwabna kopułka wysokotonowa Cerotar; 180mm głośnik nisko-średniotonowy z membraną MSP
- **Pasmo przenoszenia:** 53Hz–25kHz (-6dB 42Hz–35kHz)
- **Podział pasma częstotliwości:** 3,8kHz
- **Skuteczność/impedancja:** 86dB/6Ω
- **Moc ciągła:** 160W
- **Filtry pierwszego rzędu (tweeter) i drugiego rzędu (woofer)**
- **Dostępne wersje wykończenia:** biały satynowy, czarny satynowy, orzech

– polimeru z domieszką krzemianu i magnezu – to przetwornik ten wygląda inaczej. Jak już wspomniałem, zastosowano cewkę o mniejszej średnicy, w związku z czym masa drgająca tej jednostki jest teraz niższa. Efektywniej pracujący napęd może dokładniej reagować na impulsy podawane ze wzmacniacza (cewki o dużej średnicy

„Do charakterystycznej miękkości w obchodzeniu się z każdym dźwiękiem dochodzi jeszcze niespotykana we wcześniejszych modelach swoboda”

cechowały się nieco większą masą, co przekładało się na wolniejszą reakcję głośnika w impulsie, a ponadto wymagały większych dawek prądu ze wzmacniacza).

Górnym zakresem pasma zajmuje się głośnik Cerotar. Jest to dopracowany w najdrobniejszych detalach driver pochodzący z wyżej pozycjonowanej serii Evoke. Opracowano go, bazując na doświadczeniach z głośnikami wysokotonowymi montowanymi w kolumnach należących do topowej linii Confidence. Jak widać, z czasem rozwiązania początkowo zarezerwowane wyłącznie dla modeli topowych zaczęły też trafiać do tych znacznie tańszych.

Monitory Emit 20 bazują na zwrotnicy zawierającej filtr pierwszego rzędu dla głośnika wysokotonowego (oparty na polipropylenowym kondensatorze i prostym tłumiku z rezystora w ceramicznej obudowie) oraz filtr drugiego rzędu dla woofera przetwarzającego zakres tonów średnich i niskich.



Skrzynki wytłumiono od wewnątrz wełną syntetyczną – wyłożono nią wszystkie ścianki komory głośnika nisko-średniotonowego. Tunel rezonansowy układu bas-refleks wyprowadzono z tyłu obudowy. W jego wnętrzu widać wzdluzne, aerodynamiczne żłobienia, których zadaniem jest zredukowanie turbulencji opuszczającej port strudze powietrza. Kolumny wyposażono w pojedyncze, ale solidne terminale wejściowe, akceptujące różne końcówki kabli głośnikowych. W części frontowej umieszczono niewidoczne dla oczu magnesy służące do zamocowania płóciennych maskownic.

Jakość dźwięku

Emit 20 prezentują typowo monitorowe brzmienie. Zwarty, dwudrożny układ głośnikowy zainstalowany w całkiem sporej skrzynce przykuwa uwagę barwnym, plastycznym dźwiękiem z przyzwoitą dynamiką i kontrolą. Bas tych kolumn jest całkiem zwarty i szybki, ale kiedy trzeba, „dwudziestki” są w stanie pokazać właściwą

masę instrumentów operujących w tej części pasma. W średnicy brzmienie mieni się bogatą paletą barw i jest gładkie niczym jedwab. Wysokie tony urzekają bogactwem szczegółów odtwarzanych w sposób typowy dla znakomitej kopułki Cerotar: są delikatne, a jednocześnie dynamiczne i rozdzielcze.

SZCZEGÓŁY



1 Tunel rezonansowy z charakterystycznymi aerodynamicznymi nacięciami

2 Kompaktowa, sztywna i solidnie wykonana skrzynka

3 Pojedyncze terminale wejściowe

4 Mięka wysokotonowa kopułka głośnika Cerotar

5 Głośnik nisko-średniotonowy wyposażony w membranę z materiału MSP

6 Elegancki front ze spójnie wykończonymi liniami

Nie ukrywam, że po teście największych „podłogówek” Emit 50 moje oczekiwania względem Emit 20 były wysokie. Jednocześnie liczyłem się z tym, że monitory będą skupiać się na innych aspektach brzmienia. O ile trójdrożne „pięćdziesiątki” zmierzały w kierunku zaznaczenia potęgi dźwięku oraz maksymalnego rozciągnięcia, zwłaszcza najniższych tonów, o tyle

w przypadku Emit 20 liczy się głównie swoboda w przekazywaniu muzycznych informacji, przedstawianie bogactwa treści nagrań, a nie bicie rekordów. Słysząc to m.in. w górnych rejestrach, które należy uznać za gwóźdź programu. Najdelikatniejsze dźwięki z tego zakresu są cyzelowane z chirurgiczną precyzją, co w połączeniu z bardzo ładną barwą przynosi świetny efekt. Uwagę zwraca także bardzo spójne, harmonijne przejście sopranów w plastyczną, gładką i cieszącą ucho pełną paletą barw średnicę.

W środkowym zakresie pasma Emit 20 zachowują się dostojnie, a nawet z pewnym dystansem. Kolumny te nie ingerują nadmiernie czy to w barwę, czy w energię instrumentów. Fortepian Akimi Fukuhary z albumu „Brahms – Klaviertstucke Opp. 76, 118, 119” został odtworzony z poło-tem i lekkością charakterystyczną dla stylu grania tej wybitnej pianistki pochodzącej z Osaki w Japonii. Monitory Dynaudio nie przybliżyły brzmienia tego instrumentu w taki sposób, by wydawał się on niemal na wyciągnięcie ręki. Zamiast tego ładnie pokazały go z pewnego dystansu i dało się odczuć akustykę pomieszczenia. Muzyka w środkowym zakresie mieniła się bogactwem barw, bez wyraźnych podbarwień. Emit 20 mogą się więc pochwalić dużą dozą naturalności, co jest rzadko spotykanym elementem brzmienia w przypadku kolumn w tej cenie. Poprzednie Emit M20 nie były pod tym względem tak przekonujące, a to oznacza, że producent poczynił tu wyraźny postęp.

Niskie tony zmierzają w kierunku łagodności i subtelnej miękkości, co ma

związek z jego plastyczną brzmienia tych kolumn. Jednak dzięki całkiem sporej obudowie i głośnikowi nisko-średniotonowemu reagującym stosunkowo szybko na zmiany dynamiki, Emit 20 są zdolne prezentować bas

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.

konturowo i w sposób zróżnicowany. Niskie składowe są spokojne, nienerwowe, choć potrafią także skutecznie zaznaczyć mocniejsze uderzenie. W pulsującej niskimi tonami muzyce Jana Garbarka z płyty „Rites” Emit 20 przekonująco oddały rytm wyznaczony przez instrumenty operujące w basie.

Na uwagę zasługuje także stereofonia. Jest rozłożysta, z wyraźnie pokazanymi dalszymi planami. Co ciekawe, Emit 20 niespecjalnie faworyzują pierwszy plan. Owszem, wszystko co dzieje się na linii kolumn, a czasem nawet przed nią jest pokazane wyraźnie. Oczywiście większe Emit 50 wykazują się lepszymi efektami jeśli chodzi o rozmach w budowie najdalszych planów, ale Emit 20, jak na monitory przystało, bardziej skupiają się na pokazaniu źródeł pozornych skupionych na mniejszej przestrzeni. Dzięki takiemu stylowi grania, jesteśmy w stanie odczuć kameralny charakter sceny, co z pewnością docenią miłośnicy muzyki jazzowej, instrumentalnej i wokalne.

Podsumowanie

Po odsłuchach okazało się, że Emit 20 wciąż pozostają wierne ideałom Dynaudio. To kolumny naznaczone stylem brzmienia wypracowanym przez duńskiego producenta na przestrzeni minionych lat. Do charakterystycznej miękkości w obchodzeniu się z każdym dźwiękiem dochodzi jeszcze nie spotykana we wcześniejszych modelach swoboda. Głośnik nisko-średniotonowy wyposażony w znacznie lżejszą cewkę, a także efektywniej pracujący napęd, jest w stanie precyzyjniej reagować na impulsy podawane ze wzmacniacza. Jeśli ktoś wcześniej zarzucał

kolumnom Dynaudio nadmierną zwaliłość w operowaniu dynamiką, to może być miło zaskoczony zmianami w najnowszym modelu.

Emit 20 odtwarzają muzykę, zgodnie z jej charakterem, ukazując w przestrzeni jej najważniejsze elementy ze studyjną precyzją. Są też bardzo pobłażliwe dla gorzej zrealizowanych płyt, możemy być więc pewni, że nawet kiepskiej jakości nagrania będą przyjemne w odbiorze, co jest dużą zaletą tych monitorów. Jeśli zatem te cechy mają dla kogoś duże znaczenie, to odsłuch „dwudziestek” jest wręcz konieczny.

Arkadiusz Ogrodnik

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



WYSTEROWANIE



PLUSY: Gładkie, barwne, swobodne, a jednocześnie dynamiczne brzmienie z dobrze zaznaczonym, rytmicznym basem. Precyzyjna stereofonia z wyraźną lokalizacją źródeł pozornych

MINUSY: Fanom ostrego, bezpośredniego grania mogą wydać się zbyt łagodne

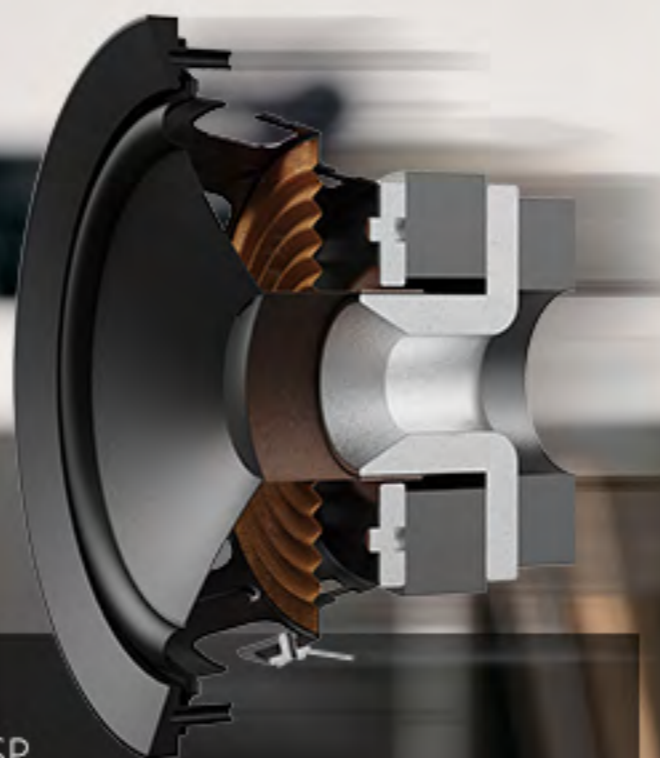
OGÓLEM: Łatwe do ustawienia i wysterowania, dzięki łatwemu do napędzania dwudrożnemu układowi głośnikowemu można je skonfigurować ze słabszymi wzmacniaczami. Dynaudio Emit 20 zasługują na uwagę miłośników monitorowego brzmienia

OCENA OGÓLNA



DYNAUDIO

Emit



Przetworniki z firmowymi membranami z polimeru magnezowo-krzemianowego MSP i potężnymi, podwójnymi układami magnetycznymi.

Wysokie tony obsługuje Cerotar, wywodzący się wprost od Esotara Forty, wyposażony w jedwabną membranę zewnętrzną oraz wewnętrzną typu Hexis, autorski układ magnetyczny AirFlow i aluminiową cewkę zastosowaną także w Esotarze 3.



White



Walnut



Paradigm Founder 120H

TEST



W modelu 120H trzy potężne głośniki niskotonowe są napędzane przez wbudowany w kolumnę wzmacniacz – sprawdziliśmy jak to gra!

Mimo imponujących rozmiarów oraz mnogości głośników kolumny Founder 120H możnaysterować za pomocą zarówno kilkunastowatowych wzmacniaczy lampowych, jak i niezbyt wydajnych „tranzystorów”. Jak to możliwe? Otóż wewnątrz każdej kolumny znajduje się wzmacniacz pracujący w klasie D, który pokrywa wysokie zapotrzebowanie na prąd potężnych wooferów. Co jeszcze oferują te niezwykle „podłogówki”?

Budowa

Już na pierwszy rzut oka widać, że są to zupełnie inne kolumny niż te, które Paradigm oferował do tej pory. Skrzynki, perfekcyjnie wykończone naturalną orzechową okleiną, to całkiem nowy, oryginalny projekt: zwężają się ku górze, a do tego boczne sekcje składają się z dwóch paneli połączonych pod kątem zwiększającym się w kierunku górnej ścianki. Nietypowy projekt z pewnością zwraca uwagę, ale chodzi o coś jeszcze,

DETALE

PRODUKT

Paradigm Founder 120H

RODZAJ

Kolumny podłogowe

CENA

42.700zł (para)

WAGA

41,7kg (szt.)

WYMIARY

(SxWxG)
354x1153x441mm

DYSTRYBUCJA

Polpak Poland Sp. z o.o.

www.polpak.com.pl



^ a mianowicie o zapewnienie jak najlepszych warunków pracy zainstalowanym w skrzyniach głośnikom. W tym celu wewnątrz każdej z komór wykluczono równoległe

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Pasmo przenoszenia: 22Hz–23kHz (+/-2dB) w osi; 22Hz–20kHz (+/-2dB) 30 stopni poza osi
- Skuteczność/impedancja: 95dB/8Ω
- Sugerowana moc wzmacniacza: 15–400W
- Moc ciągła: 300W
- Wbudowany wzmacniacz klasy D o mocy 1000W obsługujący sekcję niskotonową
- Podział pasma częstotliwości: 500Hz, 2400Hz (zwrotnica 2. rzędu)
- Konstrukcja trójdrożna z obudową wentylowaną tunelem bas-refleks wyprowadzonym od spodu
- 25mm aluminiowo-magnezowo-ceramiczna kopułka wysokotonowa z perforowaną aluminiową soczewką akustyczną i spłaszczonym sferoidalnym falowodem
- 152mm aluminiowo-magnezowy stożek średniotonowy z powiększoną soczewką akustyczną
- 3x215 przetwornik niskotonowy z membraną wykonaną z włókna węglowego wzbogaconego minerałami
- Wzmocniona obudowa zapobiegająca powstawaniu rezonansów
- Dostępne wersje wykończenia: czarny połysk, ciemna wiśnia, czarny orzech, orzech

płaszczyzny sprzyjające powstawaniu niekorzystnych odbić, w tym fal stojących, mających duży udział w podbarwianiu dźwięku.

Głośniki w modelu H120 zaprojektowano zupełnie na nowo, uwzględniając nowe materiały oraz rozwiązania konstrukcyjne. Zakres wysokich tonów powierzono kopułce wykonanej z połączenia aluminium, ceramiki i magnezu. Podczas jej projektowania celem było uzyskanie jak najkorzystniejszego stosunku najwyższej sztywności do jak najniższej masy. Ponadto „gwizdek” wypo-

„To kolumny windujące granice jakości brzmienia na niebotyczny poziom”

sażono w perforowaną soczewkę akustyczną, znaną chociażby z tweeterów z serii Premier czy Prestige. Największą uwagę przykuwa jednak spłaszczony sferoidalny falowód, dzięki któremu udało się uzyskać możliwie najszerzy kąt promieniowania fal wysokotonowych o równomiernej charakterystyce. Falowód ten ma również wpływ na fazowe wyrównanie głośnika wysokotonowego względem średniotonowego, co znajduje odzwierciedlenie w spójnie odwzorowanej scenie dźwiękowej, z precyzyjnie pokazanymi dalszymi planami.

Średnie tony przetwarza głośnik z membraną stożkową wykonaną z aluminium i magnezu. Współpracuje on z zakrywającą go na całej powierzchni soczewką akustyczną, znaną z kolumn flagowej serii Persona czy tańszej Premier. W przypadku tego przetwornika konstruktorzy skupili się na uzyskaniu maksymalnie liniowego



SZCZEGÓŁY



- 1** Masywna i bardzo sztywna obudowa o nietypowej bryle
- 2** Aluminiowa płyta z terminalami wejściowymi i zainstalowanym od wewnątrz wzmacniaczem
- 3** Regulowane stopy antywibracyjne
- 4** Głośnik wysokotonowy wyposażony w soczewkę akustyczną
- 5** Głośnik średniotonowy wyposażony w aluminiowo-magnezową membranę
- 6** Jeden z trzech potężnych wooferów z węglową membraną



przetwarzania zakresu średnich częstotliwości. Dużą rolę odegrał nie tylko precyzyjny dobór twardości zawieszenia membrany, ale także zupełnie nowy napęd magnes-cewka, cechujący się niskimi zniekształceniami. Wiele elementów tego głośnika wykonano w taki sposób, by w jak największym stopniu ograniczyć ich podatność na rezonanse. Z kolei w miejscu gdzie głośnik łączy się z frontem, zastosowano specjalny układ tłumiący i izolujący fizycznie kosz głośnikowy od otworu montażowego.

Pasmem niskich tonów w każdej z kolumn zajmują się trzy potężne 215mm głośniki niskotonowe, wyposażone w układy napędowe zdolne do przenoszenia ogromnych mocy. Membrany tych driverów wykonano z włókna węglowego wzbogaconego minerałami dla uzyskania wyższego współczynnika tłumienia wewnętrznego, a więc zdolności do wygaszania rezonansów mogących powstawać podczas drgań membrany. Ponadto głośniki te wyposażono w górne, charakterystyczne, karbowane zawieszenie ART Surround, którego zadaniem



jest zapewnienie wysokiej sprężystości i zdolności do wygaszania rezonansów.

Z tyłu kolumn uwagę zwraca całkiem spory metalowy panel z perfekcyjnie wykonanymi podwójnymi terminalami wejściowymi oraz gniazdem zasilającym IEC, służącym do doprowadzenia prądu do umieszczonego wewnątrz wzmacniacza klasy D o mocy ciągłej 1000W.

Jakość dźwięku

Kolumny 120H oferują brzmienie o imponującej skali. Dzięki wbudowanemu wydajnemu wzmacniaczowi klasy D bas osiąga doskonałe parametry, np. zasięg 22Hz. W parze z wyśrubowanymi parametrami idzie jakość brzmienia. Zakres niskich tonów jest zwinny, szybki, rytmiczny i konturowy niczym z kolumn wyposażonych w obudowy zamknięte. Do tego dochodzi nieprzeciętnie zdyscyplinowany przekaz w zakresie tonów średnich i wysokich. Dźwięk w tym obszarze częstotliwości jest bardzo spójny i krystalicznie czysty. Kolumny 120H odtwarzają muzykę bez najmniejszych zniekształceń i to nawet przy bardzo wysokich poziomach głośności. Podczas kilku sesji odsłuchowych napędzałem je polskim wzmacniaczem lampowym Audio Reveal Second Signature, a także tranzystorową integrą E-270 marki Accuphase. Zarówno z rodzimym „lampowcem”, jak i japońskim „tranzystorem” udało mi się osiągnąć wysokiej jakości brzmienie o doskonałej kontroli. To dowód na to, że potężne 1000-watowe wzmacniacze pracujące

we wnętrzu każdej z kolumn są w stanie dostarczyć niezbędną ilość mocy i amperów, aby w każdej chwili w pełni wysterować potężne woofery operujące w paśmie basu.

Zakres wysokich tonów odtwarzany przez Founder 120H cechuje się przede wszystkim bardzo dobrą rozdzielczością – cecha ta zwróciła moją uwagę już od pierwszych chwil odsłuchu. Kolumny Paradigma wręcz wgrzyzały się w każdy detal w utworach Bacha granych przez Masaaki'ego Suzuki na klawesynie. Brzmienie tego skomplikowanego i wymagającego wobec zestawów głośnikowych instrumentu zostało odtworzone wzorowo zarówno pod względem dynamiki, jak i barwy.

W paśmie średnich tonów, niezależnie od tego czy sięgałem po muzykę klasyczną, czy jazz, brzmienie było bardzo czytelne i obfitowało w mnóstwo informacji. Szczególnie dobrze słuchało mi się za pośrednictwem 120H utworów Wyntona Marsalisa i Akimi Fukuhary, zwłaszcza gdy kolumny napędzałem wzmacniaczem Second Signature marki Audio Reveal. Paradigmy zdołały w pełnej krasie pokazać charakterystyczną barwę tej lampowej konstrukcji. Moją uwagę zwróciła też ilość średnich tonów względem góry – zakresy te dobrano bardzo umiejętnie, dzięki czemu niezależnie od poziomu głośności do moich uszu docierał dźwięk odpowiednio zbalansowany.

Wracam jeszcze do zakresu, który zasługuje na szczególną uwagę, tj. do basu. Jest on traktowany przez 120H po królewsku nie tylko z uwagi na wbudowane

^ w kolumny wzmacniacze, ale także z powodu układu DSP sprzężonego z korekcją ARC czuwającą nad rozchodzeniem się niskich składowych w pomieszczeniu od 300Hz do samego dołu. Niskie tony cechują się wręcz atomowym uderzeniem i doskonałą kontrolą dosłownie w każdym aspekcie – są zwinne i szybkie, kiedy trzeba błyskawicznie narastają, by potem równie szybko wygasnąć. W przypadku 120H nie ma

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, XLO...

mowy o basie ciągnącym się niczym guma. W utworach Patricii Barber dźwięk kontrabasu miał w sobie wyjątkową potęgę, ale wynikała ona bardziej z pokazania gabarytów tego instrumentu oraz jego zasięgu, niż podbijania brzmienia w basie poprzez uwy puklenie jego masy przez układ bas-refleks (co jest często spotykane). Niskie tony, gdy zachodzi taka potrzeba, potrafią swoją potęgą wbić słuchacza w ziemię. Jednocześnie ani przez chwilę nie odnosi się wrażenia, że się przeciąga, że brzmi zbyt ociężale, albo wygasa wolniej niż powinien.

Przeźrzeń, to ten aspekt brzmienia, który należy do najbardziej zjawiskowych cech brzmienia Founder 120H. Obejmuje ona zarówno właściwe rozmiary poszczególnych instrumentów, jak i ich staranne rozmieszczenie na scenie dźwiękowej. W muzyce Mike'a Oldfielda czy Jana Garbarka Paradigmy wręcz eksplodowały mnóstwem detali zobrazowanych w przestrzeni tak wyraźnie, że palcem mogłem wskazać miejsce każdego z nich. Stereofonia budowana przez 120H cechuje się rozmachem godnym największych zestawów głośnikowych – wystarczy ustawić je w pomieszczeniu o powierzchni co najmniej 30 metrów kwadratowych, by doświadczyć przestrzeni, z jaką można się spotkać podczas obcowania z muzyką wykonywaną na żywo.

Podsumowanie

Founder 120H to jedno z najlepszych kolumn kanadyjskiego Paradigma, jakie znam. Należą do kolumn windujących granice jakości brzmienia na niebotyczny

poziom. Dynamika i bas w wykonaniu kanadyjskich kolumn są zachwycające! Ale do tego dochodzi również perfekcyjnie zobrazowana przestrzeń i naturalnie oraz wiernie odtworzona barwa każdego instrumentu. Pozostają pod dużym wrażeniem ich walorów brzmieniowych: wspaniałej stereofonii, barwy dźwięku i umiejętności oddania potęgi nagrań. Wielką zaletą tych kolumn jest również to, że dzięki wbudowanym wzmacniaczom, nie ma potrzeby inwestowania w potężne amplifikacje, a do ich napędzania można zastosować wzmacniacz lampowy. Zasłużona rekomendacja!

Arkadiusz Ogrodnik

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



WYSTEROWANIE



PLUSY: Brzmienie czyste, pozbawione zniekształceń, przestrzenne, obfitujące w detale. Imponująco głęboki, szybki i dobrze kontrolowany bas

MINUSY: Wymagające wobec elektroniki – nie tyle pod względem mocy, ile ich jakości

OGÓLEM: Founder 120H potrafią przenieść słuchacza w świat dźwięku o niespotykanej skali, dynamice i przestrzeni bez konieczności stosowania wydajnych wzmacniaczy

OCENA OGÓLNA



PF-1000DC



TAGA
HARMONY

NIESKALANA
elektryczność

DC BLOCKER



Wilson Raptor 9 Max

TEST

Najbardziej okazałe kolumny z serii Raptor, 9 Max, zaprojektowano z myślą o nagłaśnianiu największych pomieszczeń odsłuchowych

DETALE

PRODUKT

Wilson Raptor 9 Max

RODZAJ

Kolumny podłogowe

CENA

4.998 zł (para)

WAGA

24,2kg (szt.)

WYMIARY

(SxWxG)

235x1160x323mm

DYSTRYBUCJA

Horn Distribution S.A.

www.horn.pl

Seria Raptor to ważna, sukcesywnie rozbudowywana część oferty marki Wilson. Ostatnio światło dzienne ujrzała kolejna nowa konstrukcja należąca do tej linii – największy i najbardziej okazały model Raptor 9 Max, w którym trójdrożny układ głośnikowy wyposażono w dwa duże woofery pracujące w wentylowanej obudowie.

Wysoka skuteczność na poziomie 92dB, a także zasięg w basie zbliżający się do 35Hz zapowiadają mocne wrażenia. 9 Max, jak sama nazwa wskazuje, wyposażono w największe obudowy, jakie kiedykolwiek zastosowano w serii Raptor. Z uwagi





na gabaryty i rozbudowany układ głośnikowy kolumny te są adresowane głównie do posiadaczy pomieszczeń o dużej powierzchni.

Budowa

Raptor 9 Max wyposażono w duże, solidnie wykonane skrzynie. Gruby MDF w połączeniu z wieloma wewnętrznymi wzmocnieniami ograniczył podatność obudów na wibracje. Dodatkowa komora dla głośnika średniotonowego wyraźnie zwiększyła sztywność frontu. Skrzynki z zewnątrz są wykończone folią winylową dostępną w dwóch wersjach kolorystycznych – białej satynowej oraz

„Raptor 9 Max oferują czystą i dźwięczną górę pasma, która nie kłuje nieprzyjemnie w uszy”

czarnej satynowej. Fronty w zależności od wersji są pokrywane białym lub czarnym lakierem o wysokim połysku. Płócienne maskownice są mocowane za pośrednictwem standardowego systemu kołkowego. Trzeba przyznać, że klasyczne prostopadłościenne skrzynie prezentują się estetycznie.

Porty bas-refleksów umieszczono z przodu, dzięki czemu kolumny można dosunąć znacznie bliżej ściany niż w przypadku konstrukcji z tunelami wyprowadzonymi z tyłu. Wnętrze komór głośników średniotonowego i niskotonowych jest wytłumione wełną syntetyczną, przytwierdzoną na całej powierzchni ścianek. Aby

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Pasma przenoszenia: 35Hz–20kHz (+/-3dB)
- Skuteczność/impedancja: 92dB/4Ω
- Maksymalna skuteczność (SPL): 112dB
- Sugerowana moc wzmacniacza: 50–250W
- Podział pasma częstotliwości: 500Hz, 3500Hz
- Konstrukcja trójdrożna
- Obudowa wentylowana tunelem bas-refleks wyprowadzonym z przodu
- 25mm miękka nasączana kopolka wysokotonowa
- 165mm głośnik średniotonowy z membraną ze sprasowanej ciasno celulozy
- 2x203mm głośnik niskotonowy z membraną ze sprasowanej ciasno celulozy
- Dostępne wersje wykończenia: czarny, biały

zwiększyć dynamikę działania układu bas-refleks, między woofierami a tunelem rezonansowym pozostawiono sporo wolnej przestrzeni, rezygnując z dodatkowego wypełnienia tłumiącego.

Pasma wysokich tonów powierzono miękkiej jedwabnej, nasączanej kopolce o średnicy 25mm, zaczynającej pracę od częstotliwości 3,5kHz. Zakres średnich tonów przetwarza 165mm celulozowy stożek filtrowany w zakresie od 500Hz do 3,5kHz. Z kolei dwa duże, ponad 20-centymetrowe woofery wyposażone w celulozowe membrany zaczynają działać

^ od 500Hz i, jak deklaruje producent, schodzą do 35Hz.

W zwrotnicy zastosowano filtry o zróżnicowanej jakości. Uwagę zwracają cewki nawinięte na rdzeń, a także polipropylenowy kondensator w torze głośnika wysokotonowego. W większości gałęzi zastosowano filtry 2. rzędu. Sygnał do kolumn jest doprowadzany poprzez podwójne pozłacane terminale wejściowe, umożliwiające podłączenie kolumn w konfiguracji bi-amp lub też bi-wire – szczególnie kusząca wydaje się opcja z zastosowaniem podwójnych wzmacniaczy, zwłaszcza dla osób chcących uzyskać czysty, dynamiczny dźwięk przy wysokich poziomach głośności w pomieszczeniach o dużej powierzchni. Po zdemontowaniu pozłacanych zwór terminali sygnał zostaje rozdzielony na dwa tory, osobno dla sekcji średnio-wysokotonowej i dla sekcji niskotonowej, która dla wzmacniacza jest najbardziej wymagająca.

Jakość dźwięku

Raptor 9 Max oferują duży i namacalny dźwięk, czego należy oczekiwać po tak okazałych kolumnach. Najbardziej uderzająca w ich brzmieniu jest przestrzeń – scena dźwiękowa rozciąga się zarówno w szerz, jak i w głąb – oraz skala reprodukowanego dźwięku i bliskie rzeczywistym rozmiary poszczególnych instrumentów.

Raptor 9 Max są kolumnami, dla których przyjmowanie dużych mocy jest rzeczą całkowicie normalną. Można je

SZCZEGÓŁY



- 1 Wielka skrzynka pokryta drewnopodobną folią winylową**
- 2 Podwójne terminale wejściowe**
- 3 Regulowane stożki skutecznie izolujące kolumny od podłogi**
- 4 Głośnik średniotonowy w celulozową membranę**
- 5 Głośnik wysokotonowy bazujący na miękkiej kopułce**
- 6 Jeden z dwóch wydajnych głośników niskotonowych**

napędzać dowolnym wzmacniaczem bez obaw, że szybko doprowadzi się głośniki do granicy wytrzymałości. Podczas kilku sesji odsłuchowych napędzałem je klasyczną integrą CSA 8 marki Copland na przemian ze wzmacniaczem Hint 6 Parasounda. Zwłaszcza ten drugi może pochwalić się wysoką mocą, bo aż 240W na kanał przy 4-omowym obciążeniu. Raptor 9 Max są jednak na tyle skuteczne, że można je łączyć także ze wzmacniaczami o nieco niższej mocy niż 60W, które jest w stanie wykrzesać z siebie CSA 8. Jednak mając kolumny takiego kalibru, grzechem byłoby nie napędzać ich wzmacniaczem o wyższej mocy. Daje to gwarancję nagłośnienia dużych powierzchni (nawet powyżej 40m²), a także uzyskania odpowiedniej rozpiętości dynamicznej i wysokich poziomów głośności, które te kolumny po prostu uwielbiają.

Raptor 9 Max oferują czystą i dźwięczną górę pasma, która nie kłuje nieprzyjemnie w uszy. Miękką nasączana



tekstylna kopułka dobrze sobie radzi zarówno z wyławianiem z muzyki subtelnych detali, jak i właściwym ich odwzorowaniem w przestrzeni. Z klawesynem Masaaki'ego Suzuki Wilsony poradziły sobie przyzwoicie, skupiając się głównie na prawidłowym oddaniu energii tego instrumentu. Natomiast drobny niedosyt odczułem w kwestii rozdzielczości dźwięku, przez co nie do końca mogłem wsłuchać się w bogactwo wybrzmiewających strun.

Raptor 9 oferują bezpośredni i żywiołowy przekaz, i w przeciwieństwie do mniejszych kolumn podstawkowych (np. monitorów Wilson Studio 3), skupiają się bardziej na przekazie potęgi, rozmachu i skali muzyki. W tych trzech elementach radzą sobie znakomicie.

Średnie tony są podane dźwięcznie i czysto. Otwartość i dobre wypełnienie tego zakresu przekłada się na niemal pełny obraz wszelkich instrumentów dętych i smyczkowych. Muzyka klasyczna i duże składy symfoniczne to dla Raptor 9 Max bułka z masłem. W muzyce symfonicznej Beethovena (wydanie pochodzące z wytwórni Telarc Records) Wilsony były w stanie zbudować wręcz ścianę dźwięku. Podobnie było z muzyką elektroniczną i instrumentalną z płyty „Amarok” Mike'a Oldfielda, przekazaną w zaskakująco dynamiczny sposób, z imponująco oddanymi nagłymi skokami głośności. W zakresie średnich tonów pojawia się dużo informacji dotyczących charakteru brzmienia poszczególnych instrumentów i ich barwy. Jest ona



naturalna i neutralna, czyli taka, jaką powinna przekazać membrana z celulozy. Co prawda czasem można odczuć nieco bardziej ocieplone brzmienie trąbki czy też harmonii, ale jest to dla tych instrumentów całkiem normalne. Bardzo przekonująco za pośrednictwem Raptor 9 Max brzmią również wokale. Moim zdaniem jest to jedna z najmocniejszych stron tych kolumn – głos Patricii Barber był pełny, a do tego precyzyjnie zlokalizowany tuż przed linią wyznaczoną przez fronty kolumn.

Do średnicy o takim temperamencie idealnie pasuje również bas, w którym nie brakuje ani energii, ani właściwego ciężaru. Dwa ponad 20-centymetrowe woofery wywiązują się ze swojego zadania na tyle dobrze, że nie można narzekać ani na brak rozciągnięcia niskich składowych, ani też na ich masę. Owszem, czasem zdarzają się drobne przekłamanie brzmienia instrumentów. Warto jednak zaznaczyć, że jest to bas, który nie wzbudza się na pokaz

^ w momentach, w których nie powinien tego robić. Zakres niskich tonów pulsuje zgodnie z rytmem nagrań i dodaje muzyce masy oraz ciężaru, przede wszystkim wtedy, gdy wymaga tego sytuacja.

DYSTRYBUCJA W POLSCE



30 years

HORN
DISTRIBUTION

www.horn.pl

Firma Horn Distribution S.A. od ponad 30 lat specjalizuje się w dystrybucji sprzętu audio-wideo światowych marek, jak również akcesoriów car-audio i nowoczesnych urządzeń na potrzeby tzw. inteligentnego domu. Firma prowadzi działalność dystrybucyjną także na Węgrzech, Litwie, Szwajcarii, Czechach oraz Rumunii. Powstała z pasji do dobrego brzmienia muzyki, którą dzielą wspólnie założyciel firmy i wszyscy członkowie zespołu. Obecnie Horn Distribution S.A. jest wyłącznym dystrybutorem ponad czterdziestu uznanych na świecie marek m.in.: Bang & Olufsen, Marantz, Denon, DALI, Definitive Technology, InAkustik, Polk, Pro-Ject, Q Acoustics, QED, Sonos, Sonus faber, Wharfedale, Wilson, oraz wielu innych.

Jak już wspomniałem na wstępie opisu brzmienia tych kolumn, ich zaletą jest to, że są w stanie nakreślić scenę muzyczną o imponujących rozmiarach. Na tak obszernej przestrzeni zyskują przede wszystkim gatunki muzyczne z dużą ilością elektronicznie generowanych dźwięków. W utworach Tangerine Dream niektóre dźwięki wędrowały daleko poza pole dźwięku wyznaczone przez kolumny. To pokazuje, że Raptor 9 Max dobrze odnajdują się w tego typu muzyce, wyraźnie wzbogacając jej przestrzenny przekaz.

Podsumowanie

Przed zakupem tych kolumn warto przemyśleć kwestię ich dopasowania do pomieszczenia odsłuchowego. Wciskanie ich do pokoi o powierzchni mniejszej niż 30m² mija się z celem – wtedy Raptor 9 Max nie będą w stanie pokazać swojego potencjału.

Wielką zaletą tych zestawów głośnikowych jest to, że prezentują czyste i energiczne brzmienie przy bardzo



wysokich poziomach głośności, co potwierdza, że zostały stworzone właśnie do głośnego grania. Jak pokazał test, napędzimy je zarówno wzmacniaczem o przeciętnej, jak i o znacznie wyższej mocy. Warto jednak zdawać sobie sprawę z tego, że w tym drugim wypadku z kolumn Raptor 9 Max uda się wycisnąć znacznie więcej dobrego brzmienia. Można wtedy stworzyć dźwiękowy spektakl niczym na rockowym koncercie, albo zorganizować huczną imprezę bez obaw, że głośniki pójdą z dymem.

Arkadiusz Ogrodnik

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



WYSTEROWANIE



PLUSY: Brzmienie dużych rozmiarów z ogromną przestrzenią i imponującą dynamiką w skali makro. Nisko schodzący, ale jednocześnie rzeźki, szybki i konturowy bas

MINUSY: Osobom lubiącym odkrywać w muzyce detale kolumny Raptor 9 Max mogą wydać się za mało rozdzielcze i niewystarczająco efektowne pod względem dynamiki w skali mikro

OGÓLEM: Raptor 9 Max są kolumnami wręcz stworzonymi do przenoszenia wysokiej mocy i nieustannego grania przy wysokich poziomach głośności. Te okazałe trójdrożne „podłógówki” świetnie nagłośnią duże powierzchnie

OCENA OGÓLNA





Gramy na maxa

10 LAT GWARANCJI

Łączymy dwie skrajności – pełne emocji, dynamiczne brzmienie naszych głośników Wilson i pełen spokój i komfort jaki oferuje aż 10 lat nieodpłatnej gwarancji Wilson.

Kup dowolne głośniki pasywne Wilson od 1 listopada 2020 r. do 31 grudnia 2022 r. w dowolnym sklepie, a Twoje nowe głośniki będą chronione przez wyjątkowo długi okres, aż 10 lat począwszy od daty zakupu.*

*Nic nie musisz robić, zachowaj tylko dowód zakupu i kartę gwarancyjną otrzymane przy zakupie. Twoje głośniki będą chronione automatycznie przez 10 lat zgodnie z warunkami promocji od daty na dokumencie sprzedaży, a gdy zdarzy się usterka objęta gwarancją zgłoś się do naszego centrum serwisowego – wszystkie informacje znajdziesz na stronie www.horn.pl w sekcji „Serwis”.



www.wilson-hifi.eu

Ortofon 2M Black LVB 250 TEST

Ortofon uczcił 250-lecie urodzin wielkiego kompozytora Ludwiga van Beethovena wprowadzając do sprzedaży wyjątkową wkładkę gramofonową 2M Black LVB 250



W ofercie marki Ortofon niedawno pojawiła się wkładka gramofonowa upamiętniająca 250. rocznicę narodzin Ludwiga van Beethovena. Model 2M Black LVB 250 stanowi udoskonaloną wersję flagowej wkładki typu MM, 2M Black. Wkładki MM wciąż są uważane przez analogowych purystów za gorsze od magnetycznych MC. Ale nie w każdym systemie wkładka MC będzie w stanie zabrzmieć lepiej od wkładki typu MM.

▶ DETALE

PRODUKT

Ortofon 2M Black
LVB 250

RODZAJ

Wkładka
gramofonowa MM

CENA

5.499zł

WAGA

7,2g

DYSTRYBUCJA

E.I.C. Sp. z o. o

www.eic.com.pl



^ Oczywiście na rynku jest wiele wkładek MM, które ze względu na prostszą konstrukcję, a co za tym idzie, tańszą produkcję osiągnęły bardzo niskie ceny w porównaniu do bardziej wyżyłowanych technologicznie wkładek MC. Są jednak producenci, którzy równie wielką wagę przywiązują do detali konstrukcyjnych w przypadku wkładek typu MM. Po moich wcześniejszych, bardzo pozytywnych doświadczeniach z produktami Shelter 201 czy Sumiko Amethyst, jestem przekonany, że tego typu wkładki, wcale nie stoją na straconej pozycji.

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Pasma przenoszenia: 20-20.000Hz (+2dB, -1dB)
- Separacja kanałów: >27dB przy 1kHz
- Napięcie wyjścia: 5mV przy 1kHz
- Balans kanałów: >1dB przy 1kHz
- Impedancja wejściowa: 47kΩ
- Pojemność wejściowa: 150-300pF
- Rezystancja wewnętrzna: 1,2kΩ
- Indukcyjność wewnętrzna: 630mH
- Typ wkładki: MM
- Promień końcówki igły: r/R 6/50μm
- Typ igły: diament Nude Shibata
- Wspornik wykonany z boru
- Wymienność igły: 2M Black LVB250 (wymienna z 2M Black, 2M Bronze)
- Kąt nachylenia igły: 20 stopni
- Siła nacisku: 1,5-1,7g (zalecana 1,6g)
- Zdolność trackingu przy 315Hz przy zalecanej sile nacisku 80μm
- Układ zawieszenia z mieszanki gumowej opartej na nowym nanowypełniaczu MWCNT (Multi Wall Carbon Nano Tubes)

Na tle niedrogich wkładek typu MM, Ortofon 2M Black i to w specjalnej wersji LVB 250, jawi się jako prawdziwy majstersztyk. Nic więc dziwnego, że wyjątkowość tej wkładki starano się właśnie podkreślić, poprzez nadanie jej nazwy pochodzącej od pierwszych liter imienia i nazwiska najwybitniejszego artysty epoki romantyzmu w muzyce.

Budowa

2M Black LVB 250 różni się detalami względem bazowej i dość popularnej wkładki 2M Black, mającymi sprawić, że wkładka ta okaże się względem protoplasty jeszcze bardziej wysublimowana brzmieniowo. Jakimi zatem szczegółami technicznymi różnią się obydwie wkładki?

Ta rocznicowa jest tak naprawdę zmodyfikowanym modelem 2M Black, który okazał się być znakomitą bazą, dającą się udoskonalić w kluczowych obszarach. W przypadku 2M Black LVB 250 również zaimplementowano diamentową igłę Nude Shibata, ale zintegrowaną ze wspornikiem wykonanym z boru, a nie z aluminium, jak ma to miejsce w bazowej wkładce. Co należy podkreślić, z taką kombinacją elementów można się spotkać chociażby w przypadku referencyjnej wkładki typu MC o nazwie Ortofon Cadenza Black, której cena na obecną chwilę dochodzi do 12 tysięcy złotych! Wspornik wykonany z boru, ma tę wyższość nad aluminiowym odpowiednikiem, że jest od niego lżejszy, a jednocześnie sztywniejszy. Dzięki tym cechom wspornik wykonany z boru jest po prostu lepszy, ale też droższy, co też



„W brzmieniu tej wkładki znalazłem wszystko co stanowi o magii analogowego brzmienia!”

przekłada się na wyższą cenę modelu LVB 250.

Kolejną różnicą względem wkładki bazowej 2M Black jest to, że zastosowano inne zawieszenie, które przyczynia się do większej precyzji i dokładności odczytu igły opartej na wsporniku wykonanym z boru. Użyte w jubileuszowej wkładce LVB 250 zawieszenie producent określa mianem MWCNT (Multi Wall Carbon Nano Tubes). Zatem jest to nowa mieszanka gumy oparta na nanowypełniaczu pozwalającym poprawić własności zawieszenia, co przekłada się na jeszcze lepsze brzmienie.

Wkładka 2M Black LVB 250 cechuje się napięciem wyjściowym na poziomie 5mV przy częstotliwości 1kHz, co jest wartością wysoką, ale typową dla wkładek magnetycznych typu MM. Jej posiadacz, inaczej niż w przypadku wkładek typu MC, nie będzie

musiał starannie dopasowywać pozostałego toru analogowego. To znacznie upraszcza całą konfigurację. Z technicznych informacji warto podkreślić, że w modelu 2M Black LVB 250 można wymienić igłę, która jest przecież identyczna jak w modelu M2 Black – diamentowa Nude Shibata.

Jakość dźwięku

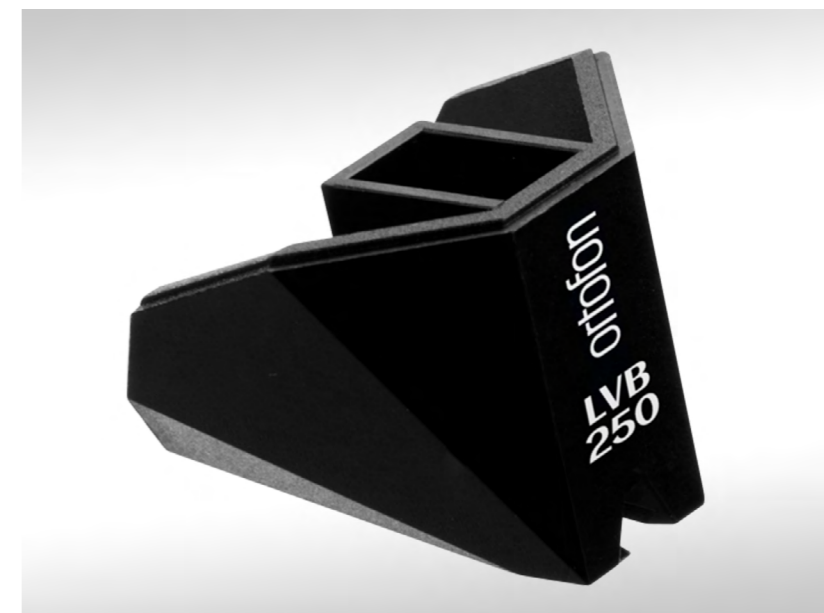
Wkładkę LVB 250 przetestowałem ze znakomitym gramofonem Bauer Audio dps3. Sygnał został wyprowadzony do adekwatnego jakościowo przedwzmacniacza lampowego Acoustic Plan PhonoMaster, potrafiącego zaprezentować bardzo dobre brzmienie, zarówno z wkładkami magnetycznymi typu MC, jak i MM. Ostatnio dosyć często słuchałem tego przedwzmacniacza z wkładką dv-20x2l marki Dynavector, dlatego byłem ciekaw, jak sprawdzi się ta jubileuszowa od Ortofona.

2M Black LVB 250 zapewnia brzmienie nasycone, barwne z klarowną, wręcz przejrzystą górą pasma. Gładkie, wręcz aksamitne brzmienie cechuje się nad wyraz



szczegółową fakturą, zwłaszcza w zakresie wysokich tonów. Prawdę mówiąc byłem miło zaskoczony, bo do tej pory z taką detalicznością i łatwością odtwarzania mikro-dźwięków, miałem do czynienia jedynie w przypadku wkładek magnetycznych typu MC. Widać więc, że zmiany konstrukcyjne jakie poczyniono w modelu 2M Black LVB 250, znacznie go przybliżyły do poziomu dźwięku oferowanego przez droższe wkładki MC. Nie często się zdarza, żeby wkładka MM w podobnej cenie, oferowała tak transparentny przekaz w zakresie wysokich tonów. W utworach Marka Bilińskiego odtwarzanych z albumów „Ogród Króla Świtu” i „Wolne Loty” doświadczyłem rzetelnie i transparentnie odtwarzanej góry pasma, jakościowo wcale nie odbiegającej od wkładki MC Dynavector dv-20x2l. Lekkość w operowaniu nawet najdrobniejszymi dźwiękami w zakresie wysokich tonów, których przecież jest mnóstwo, zwłaszcza na fenomenalnym albumie „Ogród Króla Świtu”, a także pokazywanie ich rozdzielczości na więcej niż przyzwoitym poziomie, skłoniło mnie do ponownego przewartościowania poglądów odnośnie wkładek gramofonowych typu MM. 2M Black LVB 250 udowadnia bowiem, że również wkładki tego typu, jeśli są tylko starannie zaprojektowane i wykonane, odtworzą dźwięk równie drobiazgowo, jak wkładki MC.

W zakresie średnich tonów urzekła mnie przede wszystkim pięknie wyeksponowane barwy poszczególnych instrumentów, zwłaszcza w jazzowych utworach np. z płyty „Kind Of Blue” Milesa Davisa. W sączącym się dźwięku głównie z saksofonu



altowego i trąbki pojawiła się swego rodzaju gęstość i delikatne ocieplenie. Fizyczna odczuwalność tych instrumentów w przestrzeni stała na bardzo wysokim poziomie. Z kolei wybrzmienia blach perkusyjnych miały w sobie sporo blasku, a wykończenie, przeciągnięcie dźwięku do absolutnego wygaśnięcia, odbywało się stopniowo i miarowo, bez ordynarnego twardego urywania w końcowej fazie z jakim często spotykałem się w przypadku tanich wkładek MM. Średnica charakteryzowała się gęstą i plastyczną prezentacją zarówno instrumentów, jak i wokali.

Natomiast w paśmie basu miałem do czynienia z typowym dla analogu przyjemnym, ale zarazem subtelnym zmiękczeniem ataku, co wychwyciłem zwłaszcza w brzmieniu kontrabasisty Paula Chambersa z płyty „Kind Of Blue”. Szarpane struny brzmiały z adekwatną masą dla tego instrumentu, a sprężystość wibracji potęgowała sugestywnego przekazu, niczym na żywo. Jednocześnie bas był konturowy i dobrze kontrolowany z dość szybko

eksponowanym punktem kulminacji narastania oraz z dobrze oddanym wybrzmieniem. A to w połączeniu ze wspomnianą miękkością ataku dawało nad wyraz ciekawy efekt. Rzekłbym, że zakres niskich tonów cechował się nawet nieco krótszymi wybrzmieniami niż miało to miejsce w przypadku

DYSTRYBUCJA W POLSCE



www.eic.com.pl

W Polsce dystrybucję produktów marki Ortofon prowadzi firma E.I.C. Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie. Jest wyłącznym przedstawicielem na polskim rynku wielu renomowanych producentów elektroniki użytkowej: szerokiej gamy komponentów hi-fi i high-end audio oraz systemów kina domowego. Swoją działalność firma E.I.C. Sp. z o.o. rozpoczęła pod koniec roku 1996, wprowadzając na rynek polski produkty renomowanego niemieckiego wytwórcy zestawów głośnikowych – Quadral. Obecnie w ofercie firmy znajdują się czołowe marki m.in.: Cyrus, Quadral, Tannoy, Audio Physic, Synthesis, PMC, Onkyo, Esoteric, Fyne Audio, Unison Research, Opera, Kimber Kable, Straight Wire, QuistCable, M-audio...

wkładki Dynavector, która służyła mi w tym teście za punkt odniesienia. Dynavector miał jednak to do siebie, że bas za pośrednictwem tej wkładki był bardziej rozbudowany i obszerny, co przekładało się odczucie większego zasięgu i masy niskich tonów.

Poziom przestrzennego obrazowania dźwięku również stał na wysokim poziomie. Jak się okazało, wkładka LVB 250 w porównaniu z Dynavector dv-20x2l wcale jej nie ustępowała. Głębia sceny oraz gradacja planów, łącznie z wyraźnym wyodrębnieniem pierwszego planu, to elementy brzmienia które najbardziej przypadły mi do gustu. Generalnie na scenie panował porządek i nawet przez chwilę nie odczułem wrażenia natłoku, czy zbyt słabej separacji poszczególnych instrumentów. Nie mogłem też narzekać na szumy tła, dzięki czemu instrumenty nanoszone były w przestrzeni muzycznej ostrzej i precyzyjniej.

Muszę jeszcze dodać, że mimo tej brzmieniowej ezoteryczności i zmysłowości w pokazywaniu detali oraz subtelnej miękkości i aksamitności brzmienia, LVB 250 była w stanie popisać się dynamiką na więcej niż przyzwoitym poziomie. Błyskawicznie reagowała na wszelkie zmiany energii poszczególnych dźwięków poprzez dobrze kontrolowany moment ich narastania i wygaszania, co przekładało się na pełen energii obraz muzyczny. A w połączeniu z dobrze definiowanymi źródłami pozornymi w przestrzeni, dawało czytelny i naturalny dźwięk.

Podsumowanie

Po odsłuchu jubileuszowej wkładki Ortofon 2M Black LVB 250, nie mam najmniejszych

wątpliwości, że sprawdzi się ona w bardziej zaawansowanych technicznie systemach analogowych i zadowoli jakością dźwięku nawet bardzo wybrednych użytkowników.

Ten model w pełni zasługuje na nadanie mu rangi jubileuszowej i „ochrzzczenie” go na cześć wielkiego kompozytora! Ortofon 2M Black LVB 250 sprawił, że musiałem zrewidować swoje dotychczasowe poglądy na temat wkładek typu MM. W brzmieniu tej wkładki znalazłem bowiem wszystko co stanowi o magii analogowego brzmienia! A do tego dochodzą przejrzystość i transparentność dźwięku, godne dobrych wkładek typu MC.

Arkadiusz Ogrodnik

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Konstrukcja o stopniu zaawansowania przewyższającym standardy wkładek typu MM. Brzmienie aksamitne, gładkie i barwne, ale jednocześnie szczegółowe, dokładne i przestrzenne

MINUSY: W tej cenie bez wad

OGÓLEM: Ortofon 2M Black LVB 250 należy postrzegać jako propozycję dla zaawansowanych i obytych z winylem użytkowników, należy do jednych z najlepszych wkładek MM dostępnych na rynku

OCENA OGÓLNA



GAUDER
AKUSTIK

rcm
audio

KATOWICE ul.CZARNIECKIEGO 17 32/206-40-16 WWW.RCM.COM.PL



HiFiMAN DEVA Pro

HiFiMAN dopracował technicznie swoje słuchawki DEVA. Sprawdzamy, co się zmieniło

Podobnie jak ich poprzednik, model DEVA, nowe słuchawki DEVA Pro od chińskiego HiFiMAN-a mogą pracować na trzy sposoby: przewodowo – analogowo, przewodowo – przez USB-DAC-a oraz bezprzewodowo. Dopisek Pro może być mylący, bo nie są to „nauszniaki” przeznaczone ani dla inżynierów dźwięku, ani dla DJ-ów. Producent podkreśla w ten sposób ich większe zaawansowanie w stosunku do modelu bazowego, które oznacza wykorzystanie dwóch najnowszych osiągnięć firmy – technologii Stealth Magnet i architektury Himalaya R2R DAC.

DETALE

RODUKT

HiFiMAN DEVA Pro

RODZAJ

Słuchawki planarne z odbiornikiem Bluetooth i przetwornikiem USB

WAGA

360g (słuchawki)
25g (Bluemini)

CENA

1.895zł

DYSTRYBUCJA

RAFKO Dystrybucja

www.hifiman.rafko.pl

„Instrumenty grające na pierwszym planie są ukazywane w niesłychanie namacalny sposób, wprost tryskają energią, co tworzy silne i wiarygodne wrażenie bycia w samym środku muzycznych wydarzeń”



^ Budowa, funkcjonalność, konfiguracja

Widoczne gołym okiem zmiany w stosunku do modelu DEVA są kosmetyczne. Przede wszystkim zmieniono kolorystykę. Nieco kontrowersyjny jasny brąz zastąpiono czernią, co moim zdaniem wyszło słuchawkom na dobre. Niestety nie zrezygnowano ani ze sztucznej skóry (pady, pałąk), ani z plastikowych spinek i obudów, co po pierwszych zachwytach może nieco ostudzić zapał. Warto jednak pamiętać, że całkowicie metalowe obudowy podniosłyby koszt



produkcji i masę, wpływając tym samym na cenę oraz komfort użytkowania. Ten, mimo całkiem znacznych rozmiarów słuchawek, jest całkiem wysoki. Do pełni szczęścia brakuje tylko nieco większej siły nacisku, która utrzymywałaby słuchawki w miejscu przy gwałtowniejszych ruchach głowy.

Wspomniane pady i pałąk poza kolorem nie różnią się niczym od tych znanych z modelu DEVA. Opaska jest gruba, miękka i wygodna, bo prawie całą powierzchnią przylega do głowy. Wysuwane widelce, z systemem zapadkowym w postaci okrągłych wgłębień i wyżłobionymi rowkami, w których biegnie kabel łączący przetworniki, są metalowe. Nausznice, od wewnętrznej strony wykonane z tekstylnego, oddychającego materiału, są wyprofilowane, tzn. z jednej strony grubsze, a z drugiej cieńsze.

Pierwsza poważniejsza zmiana w stosunku do wciąż obecnego w ofercie HiFiMAN-a modelu DEVA to podwójne złącze 3,5mm (DEVA mają tylko jedno gniazdo tego typu). To z lewej strony wykonano w standardzie TRRS (czyli można użyć także



kabla jednostronnego). I właśnie tam należy wpiąć nową wersję dongle'a Bluetooth o nazwie Bluemini, który jest jednocześnie wzmacniaczem, przetwornikiem cyfrowo-analogowym z wejściem USB-DAC oraz baterią (ok. 8 godz. odtwarzania muzyki). Dzięki temu niewielkiemu, ważącemu zaledwie 25 gramów adapterowi możliwy jest odsłuch zarówno bezprzewodowy (Bluetooth 5.0; kodeki SBC, AAC, aptX, aptX HD i LDAC), jak i połączenie ze źródłem (smartfon, komputer) za pomocą kabla USB. Bluemini został wyposażony we wtyczkę 3,5mm, dopasowujący klips, włącznik/przycisk wielofunkcyjny (wcześniej te funkcje były rozdzielone), gniazdo USB-C, niebiesko-czerwoną diodę oraz mikrofon umożliwiający rozmowy telefoniczne. Nowością

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Przetworniki: magnetostatyczne (wstęgowe)
- Obudowa: otwarte
- Typ: nauszne
- Impedancja: 18Ω
- Skuteczność: 93,5dB
- Stosunek sygnał/szum: Bluemini: 114dB
- Zniekształcenia THD: Bluemini: <0,1%
- Pasmo przenoszenia: 20Hz-20kHz
- Bluetooth: 5.0
- Czas działania: Bluetooth do 8 godz.
- Bluetooth Chip: QCC5124
- Obsługiwane kodeki Bluetooth: aptX, aptX HD, AAC, SBC, LDAC
- Złącze słuchawkowe: 3,5mm minijack

^ jest tu autorska architektura Himalaya R2R DAC, która składa się z wielu rezystorów z nowym algorytmem. W rezultacie, jak zapewnia producent, udało się ulepszyć kluczowe parametry, takie jak stosunek sygnału do szumu, całkowite zniekształcenia harmoniczne oraz zużycie energii.

Kolejną dużą zmianą w stosunku do modelu DEVA jest wykorzystanie technologii Stealth Magnet. Są to magnesy o unikalnym kształcie (w przekroju zbliżone



do półwalców), które niwelują zakłócenia charakterystyczne dla standardowych elementów tego typu. Powstała dzięki temu akustycznie transparentna konstrukcja ma zmniejszać dyfrakcję fal, co przekłada się na czystsze, precyzyjniejsze brzmienie i jeszcze wierniejsze budowanie sceny dźwiękowej.

Pozostaje odpowiedzieć na pytanie o najlepszą konfigurację, tj. jak słuchać, by ze słuchawek DEVA Pro wycisnąć jak najlepszy dźwięk. O ile Bluemini jako adapter Bluetooth sprawdza się bardzo dobrze, o tyle jako USB-DAC trochę rozczarowuje. Nie chodzi jednak o jakość dźwięku, bo ta subiektywnie jest najlepsza (lepsza niż przez Bluetooth, o połączeniu kablem minijack 3,5mm nie wspominając), tylko o możliwości DAC-a. Nie wiem, skąd wzięła się chętnie powtarzana w serwisach informacja o tym, że nowy Bluemini jako USB-DAC przetwarza częstotliwości do 192kHz. Być może uznano, że skoro wcześniejsza wersja adaptera nie miała z tym problemów, to nowa tym bardziej. Tymczasem wcale nie jest tak różowo. Po podłączeniu słuchawek do smartfona (Galaxy S7) za pośrednictwem przejściówki OTG system Android każdorazowo włączał... ustawienia klawiatury fizycznej. Odtwarzacz HF Player informował z kolei o kompatybilnych częstotliwościach próbkowania od 8 do maksymalnie 48kHz, ale po rozpoczęciu odtwarzania i tak się krztusił (z serwisami typu TIDAL nie było żadnego problemu, ale jakość dźwięku była już wyraźnie gorsza). Połączenie z PC/Roonem/JRiverem także nie spełniło pokładanych w nowym Bluemini nadziei.

Rzecz w tym, że HiFiMAN nie przygotował sterownika dla Windowsa, więc jesteśmy skazani na wybór między dżumą a cholera, tj. WASAPI a Direct Sound. Można by to jakoś przeżyć, ale i tak w każdym wypadku odtwarzanie plików „gęstszych” niż 16/48 jest równoznaczne z ich resamplingiem. Trudno zrozumieć tę decyzję, tj. ograniczenie możliwości USB-DAC-a tylko do takich, niezbyt imponujących parametrów. W związku z powyższym opis jakości brzmienia oferowanego przez słuchawki DEVA Pro oparłem przede wszystkim na odsłuchu materiału PCM 16/44,1 za pośrednictwem kabla USB podłączonego do PC/Roon.

Jakość brzmienia

Zadziwiająco dużo w tym brzmieniu „oddechu”, powietrza, przestrzeni, nieskrępowanej, można powiedzieć entuzjastycznej dynamiki i uderzenia. DEVA Pro balansują na krawędzi hiperanalizacyjności – informacji (nie tylko o przestrzeni) jest tyle, że więcej doprawdy nie potrzeba. Barwy są żywe i jasne. Jeśli ktoś liczy na gęstość, ciepło i „kremowe nadzienie”, to niech szuka gdzie indziej, bo te słuchawki są – nomen omen – jaskrawym tych cech zaprzeczeniem.

Niskie tony potrafią zaskoczyć. Nie przygniatają masą, nie przytłaczają ilością, nie przesadzają z aktywnością. Ale kiedy już „wchodzą”, to na całego, z realizmem i majestatycznością niedostępnymi dla wielu innych, czasem nawet droższych słuchawek z przetwornikami dynamicznymi. Mają przy tym wyraźnie zaznaczone krawędzie, ale nie brzmią twardo czy sucho, a barwa



RAFKO
— DYSTRYBUCJA —

www.rafko.pl

Firma Rafko powstała w 2005 roku. Swoją działalność rozpoczęła od internetowej sprzedaży detalicznej, później przyszła pora na sklep stacjonarny ze sprzętem hi-fi, a także działalność dystrybucyjną w segmencie akcesoriów audio-video Lindy. Z czasem pozyskano kolejne znaczące marki, w tym jednego z najlepszych brytyjskich producentów elektroniki – Musical Fidelity oraz prekursora słuchawek planarnych – HiFiMAN Electronics. W roku 2011 zespół ekspertów Rafko stworzył własną markę Melodika. W 2019 interkonekt Melodika MD2RD z linii Purple Rain dostał nagrodę francuskiej branży hi-fi – Złotego Diapasona. 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. Rafko w swojej ofercie dystrybucyjnej wiele marek: Melodika, HiFiMAN, Musical Fidelity, NuPrime, MEE audio, Triangle, Exposure, Goldring, Lindy, Atlas Cables, Prium, Monkey Cable.

instrumentów (kontrabas, gitara basowa etc.) jest bardzo dobrze różnicowana.

Ogólny charakter średnicy w pierwszej chwili można uznać za mało wciągający, chłodny w odbiorze. Ale to pozory: środek pasma jest płynny, niewymuszony i bardzo szczegółowy. I właśnie ta szczegółowość połączona z wybitną dynamiką sprawia, że trzeba nieco ochłonić z pierwszego wrażenia. Dłuższy odsłuch uświadamia, że słuchawki DEVA Pro proponują brzmienie bardzo neutralne, przezroczyste, niewnoszące zbyt wiele do reproduktowanego sygnału. Nawet podczas bardzo głośnych odsłuchów brzmienie specjalnie nie męczy i pozostaje wciągające: czyste, rozseparowane, uporządkowane. W efekcie chce się słuchać jeszcze głośniej i szybko dochodzi się do momentu, w którym można sobie zrobić krzywdę – DEVA Pro podłączone przez kabel USB do komputera potrafią grać naprawdę bardzo, bardzo głośno.

Tony wysokie brzmią w sposób bezpośredni i zdecydowany. Niektóre nagrania zyskują przez to jakby więcej mocy, nowego blasku. Nieprzeciętna dynamika w mikroskali powoduje, że znakomicie oddawane są szczegółowość i charakter brzmienia instrumentów blaszanych, perkusyjnych talerzy czy miotełek muskających werbel.

Na koniec niniejszego opisu zostawiłem to, co natychmiast przykuło moją uwagę i co w moim odczuciu stanowi największą zaletę słuchawek DEVA Pro: przestrzeń sceny dźwiękowej, odczucie zarówno aspektu głębi, jak i szerokości. Instrumenty grające na pierwszym planie są ukazywane

w niesłychanie namacalny sposób, wprost tryskają energią, co tworzy silne i wiarygodne wrażenie bycia w samym środku muzycznych wydarzeń. Niewiele słuchawek nie tylko z tego przedziału cenowego potrafi pokazać taaaką przestrzeń. Brawo!

Podsumowanie

„Pro” w nazwie to zmyłka, po nowe słuchawki DEVA mogą sięgnąć zarówno początkujący, jak i bardziej doświadczeni audiofile. Usprawnienia w stosunku do modelu DEVA są nieco kontrowersyjne: brzmieniowo jest lepiej, ale Bluemini jako USB-DAC rozczarowuje parametrami (16/48).

Marcin Gałuszka

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Lekkie i wygodne. Brzmienie nieprzeciętnie szczegółowe, dynamiczne i przestrzenne

MINUSY: Przydałby się większy nacisk na głowę. Bluemini jako USB-DAC jest ograniczony do parametrów 16/48

OGÓLEM: Trudno o jednoznaczną ocenę. Brzmienie na piątkę z plusem, ale USB-DAC 16/48 trochę psuje zabawę

OCENA OGÓLNA



melodika®



Melodika MDPHD: Szeroko nagradzany i doceniany kabel MD2RD od teraz w wersji PHONO!

PEŁNA LISTA AUTORYZOWANYCH SPRZEDAWCÓW: melodika.pl/pl/gdzie-kupic



B&W PI7

TEST

B&W ma już ugruntowaną pozycję wśród producentów słuchawek. Topowe „dokanałówki” PI7 mogą ją tylko wzmocnić



Dwa modele nagłowne (PX5 i PX7) i dwa dokanałowe (PI5 i PI7) – tyle wystarczyło, by Bowers & Wilkins, znany głównie ze swoich znakomitych kolumn głośnikowych, stał się także ważnym graczem wśród producentów słuchawek. Choć skromna, oferta „nauszników” brytyjskiego producenta jest nowoczesna, estetyczna i funkcjonalna. Wystarczy spojrzeć na bezprzewodowy model PI7, który za pośrednictwem etui można połączyć nawet ze źródłem dźwięku niekorzystającym z technologii Bluetooth.

Budowa i funkcjonalność

Choć na pierwszy rzut oka TWS-y marki B&W wyglądają identycznie, to PI7 jest konstrukcją bardziej zaawansowaną niż PI5. Większość różnic dotyczy budowy wewnętrznej (zob. dalej), ale jedna rzuca się w oczy. Chodzi o przycisk umieszczony pod LED-owym wskaźnikiem statusu w etui. Jeśli etui podłączymy przewodowo do źródła dźwięku pozbawionego modułu transmi-tera Bluetooth (może to być odtwarzacz plików albo np. starszy model laptopa; do podłączenia służy kabel USB-C>USB-C albo USB-C>3,5mm minijack), a następnie za pomocą wspomnianego przycisku sparujemy

DETALE

PRODUKT

B&W PI7

RODZAJ

Słuchawki True Wireless

CENA

1.799zł

WAGA

14g (para) + 61g (etui ładujące)

DYSTRYBUCJA

Audio Klan

www.audioklan.pl

REKOMENDACJA

hificlass.



etui ze słuchawkami, to za jego pośrednictwem nastąpi retransmisja sygnału audio ze źródła do PI7. Możliwe jest także sparowanie z etui innych i kolejnych słuchawek (ale tylko marki Bowers & Wilkins) jako urządzeń multimedialnych.

Najważniejsza różnica między TWS-ami Bowersa dotyczy przetworników. O ile PI5 korzystały z jednego pełnopasmowego głośnika dynamicznego o średnicy 9,2mm, o tyle w PI7 dodano do niego



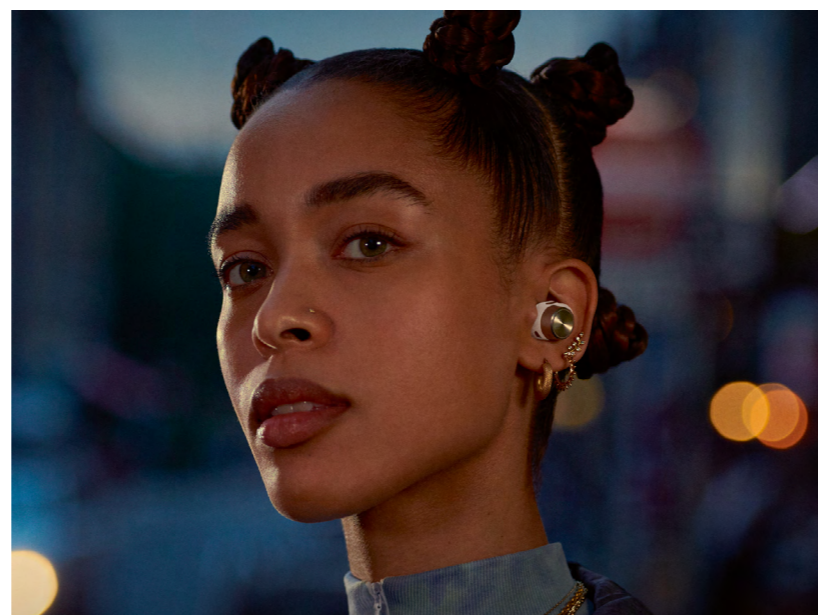
wysokotonową armaturę (z kotwicą zrównoważoną), tworząc w ten sposób układ hybrydowy. Warto zauważyć, że każdy głośnik jest napędzany przez oddzielny wzmacniacz w połączeniu z zaawansowanym układem DSP.

Oprócz tego „siódemki” wyposażono w: dodatkowe mikrofony (w każdej słuchawce są dwa) przeznaczone tylko do rozmów telefonicznych, co ma ułatwić ich prowadzenie nawet w niekorzystnych warunkach

„PI7 brzmią bardziej wciągająco od PI5 – są od tańszego modelu bardziej przejrzyste i ekspresyjne”

otoczenia; adaptacyjne ANC – najnowocześniejszy układ aktywnej redukcji szumów, który dostosowuje się do otoczenia, monitorując hałas w czasie rzeczywistym; a także 24-bitowy kodek aptX Adaptive.

Pozostałe funkcje PI7 są znane z „piątek”. Należą do nich: funkcja szybkiego ładowania (15-minutowe ładowanie



NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Konstrukcja: zamknięta, dokanałowa
- Pasma przenoszenia: 10Hz–20kHz
- Przetworniki: 9,2mm dynamiczny/wysokotonowy armaturowy
- Częstotliwość pasma: tryb Tx: 2402MHz do 2480MHz, pasmo ISM; tryb Rx: 2402MHz do 2480MHz, pasmo ISM
- Moc wyjściowa RF: $\leq 10,0\text{dBm}$
- USB-C (do ładowania etui)
- Czas pracy: do 4 godz. Bluetooth
- Bluetooth 5.0
- Kodeki: aptX Adaptive/HD/Low Latency/Classic
- Zniekształcenia (THD): <math>< 0,3\%</math> (1kHz/10mW)
- Adaptacyjna redukcja hałasu (ANC)
- Ładowanie bezprzewodowe oraz za pomocą USB-C, 15min ładowania = 2godz. pracy Bluetooth
- Kolory: czarny, biały

zapewnia 60 minut słuchania muzyki/komunikacji głosowej), wsparcie sterowania głosowego (za pomocą multifunkcyjnego przycisku w prawej słuchawce wywołujemy asystenta głosowego Siri/Google), a także rozszerzona konfiguracja za pomocą aplikacji Bowers & Wilkins Headphones (tu m.in. regulacje dla funkcji ANC, przepuszczania dźwięków otoczenia oraz czujników używania słuchawek).

Jedynym czego brakuje od strony użytkowej, to możliwość regulacji poziomu głośności poprzez przyciski multifunkcyjne. Co prawda zmiana poziomu sygnału



bez sięgania po smartfona jest możliwa za pośrednictwem asystenta, ale rozwiązanie takie trudno uznać za pomocne w sytuacji, gdy komuś zależy na czasie.

Jakość brzmienia

Opisując P15, narzekałem trochę na to, że faworyzują wybrane gatunki muzyczne (zwłaszcza te z syntetycznym basem). Na szczęście „siódemki” są bardziej uniwersalne. Ich bas jest głęboki, mięsisty, a zarazem całkiem twardy i szybki. Zdecydowany atak w najniższych rejestrach przeciwdziała ociężałości, co predestynuje P17 do odtwarzania rocka (choć nie tylko). Odtwarzana z TIDAL-a nowa muzyka Red Hot Chili Peppers („Unlimited Love”) i Jacka White’a („Fear Of The Dawn”) dziarsko płynęła do przodu, zachęcając do zwiększenia poziomu głośności. Czuć było zarówno zapas dynamiki, jak i swobodę w odtwarzaniu fundamentu niskotonowego.

Ogólnie rzecz ujmując, brzmienie P17 ma neutralny charakter z tendencją do przyjemnego ocieplenia, które jest domeną

średnicy. Jakość tonów średnich nie budzi zastrzeżeń ani pod względem realizmu oddania barw instrumentów, ani rozdzielczości, aczkolwiek nie jest to jeszcze tak otwarty i soczysty dźwięk, jaki potrafią zaserwować np. Audeze LCDi3 z modułem Cipher (fakt, że znacznie droższe). Z drugiej strony P17 brzmią bardziej wciągająco od P15 – są od tańszego modelu bardziej przejrzyste i ekspresyjne, co słychać m.in.

w wokalach, którym nie brakuje żywej tkanki i namacalności.

Pomiędzy średnicą a sopranami następuje przyjemne dla ucha, płynne przejście. P17 wyraziście oddają detale i tzw. powietrze, jednak ich brzmienie, mimo że pełne wigoru, wcale nie jest ostre czy natarczywe. Odbiera się je przede wszystkim jako dobrze zrównoważone. W efekcie dźwięk jest angażujący, przykuwa uwagę słuchacza nie

AUDIO-TECHNICA ATH-CKS50TW

ATH-CKS50TW to słuchawki True Wireless z ANC, które łączą w sobie zaawansowane rozwiązania techniczne i długi czas pracy baterii. Wbudowany akumulator o dużej pojemności zapewnia do 20 godzin ciągłego użytkowania (do 15 godzin z włączonym układem ANC) i nawet do 50 godz. odtwarzania wykorzystując pełniące funkcję power banku etui. Model ten może pochwalić się także certyfikatem Sony 360 Reality Audio, dzięki czemu w pełni zanurzysz się w odtwarzanych

dźwiękach – nawet w głośnym otoczeniu, co z kolei jest zasługą funkcji aktywnej redukcji szumów typu „feed-forward”. Słuchawki ATH-CKS50TW mogą być jednocześnie połączone bezprzewodowo z dwoma urządzeniami, np. smartfonem i komputerem. Tym samym nie musisz martwić się o szybkie przełączanie między sparowanym sprzętem. Całości dopełnia tryb Low Latency Mode, które minimalizuje opóźnienia w transmisji sygnału audio. Więcej [kliknij](#).



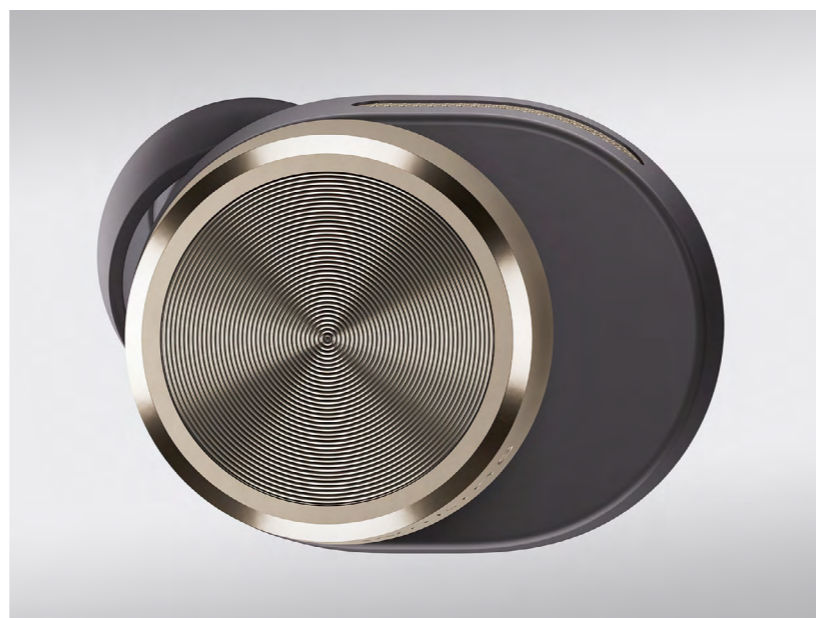


www.audioklan.pl

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...

tylko podczas krótkiego demo, ale także przy dłuższym odsłuchu. Jest to konsekwencją z jednej strony połączenia żywej, ekspresyjnej barwy instrumentów z bardzo dobrą homogenicznością wszystkich zakresów, a z drugiej przekonującej dynamiki oraz rytmiczności.

I wreszcie przestrzeń. Zostawiłem ją na koniec opisu, ale nie dlatego, że coś jej dolega. Wręcz przeciwnie, PI7 z przedstawianiem zjawisk przestrzennych radzą sobie doskonale. Stereofonia jest znakomita,



scena bardzo szeroka i całkiem głęboka, co jednak słycać tylko na starannie zrealizowanych płytach (np. „Etta” Etty Cameron i Nikolaja Hessa). Sylwetki muzyków przybierają wiarygodne kształty i wyraźnie odcinają się od tła, co w przypadku „dokanałówek” jest rzadkością.

Podsumowanie

PI7 to kolejne słuchawki B&W zasługujące na wyróżnienie. Ich brzmienie jest bardzo dobrze zrównoważone, a jednocześnie całkiem spontaniczne – można się nim cieszyć codziennie przez długie godziny. „Siódemki” polecam zwłaszcza osobom znudzonym dźwiękiem wątłym i pozbawionym wyrazu.

Marcin Gałuszka

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Funkcjonalność (możliwość retransmisji sygnału audio przez etui). Zrównoważone, delikatnie ocieplone, szczegółowe i przestrzenne brzmienie

MINUSY: Brak możliwości zmiany poziomu sygnału za pomocą paneli dotykowych

OGÓLEM: Bardziej funkcjonalne i uniwersalne brzmieniowo od tańszych PI5

OCENA OGÓLNA





indiana line

TESI - UCZTA DLA ZMYSŁÓW

Seria Tesi to włoskie dziedzictwo w szlachetnym wydaniu. Eleganckie, ponadczasowe wzornictwo łączy się tutaj z wysoką jakością wykończenia i rozwiązaniami konstrukcyjnymi, które pozwalają uzyskać piękny, emocjonujący dźwięk. W efekcie seria Tesi jest prawdziwą ucztą dla ciała i dla duszy.

Salony firmowe Indiana line
TOP HI-FI & VIDEO DESIGN
www.tophifi.pl



Mark Levinson № 5909

TEST

Testujemy pierwsze w ofercie Marka Levinsona słuchawki – № 5909

Jeśli firma, która zjadła zęby na kolumnach głośnikowych, zabiera się za produkcję słuchawek, to raczej wie, co robi, a sukces jest tylko kwestią czasu – najlepszym przykładem takiej sytuacji z ostatnich lat jest Bowers & Wilkins. Jeśli jednak na podobny krok decyduje się taka firma, jak Mark Levinson (obecnie należąca do grupy Harman), działająca w branży od pięciu dekad i kojarzona dotąd wyłącznie z high-endową elektroniką – przedwzmacniaczami, końcówkami mocy, wzmacniaczami zintegrowanymi i źródłami, zarówno cyfrowymi, jak i analogowymi – to wynik wcale nie jest z góry przesądzony.

Budowa i funkcjonalność
№ 5909 wyglądają bardzo sztywnie, co zdążyło już docenić jury Oscarów

DETALE

PRODUKT

Mark Levinson № 5909

RODZAJ

Słuchawki bez-/przewodowe

WAGA

340g (bez kabla)

CENA

4.999zł

DYSTRYBUCJA

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

www.jbl.com.pl



^ wzornictwa, czyli Red Dot (nagrodę przyznano w 2021 roku). Co ciekawe, design słuchawek dostępnych w trzech kolorach, tj. czarnym, czerwonym i szarym, jest spójny z estetyką typową dla elektroniki Mark Levinson.

Konstrukcja jest bardzo solidna, co przekłada się na jej wielkość, ciężar i komfort użytkowania: mimo że N° 5909 nie należą do najzgrabniejszych i najlżejszych, to są całkiem wygodne. Pałak, mogący kojarzyć się z niektórymi „nausznikami” Beoplay marki B&O, od wewnątrz jest pokryty miękką pianką „memory” i elegancko obszyty (z obu stron) skórą. Skórzane są także pady: grube poduszki zapewniające efektywne tłumienie pasywne połączono z muszlami za pomocą zatrzasków, więc ich wymiana nie powinna sprawiać kłopotu.

Do regulacji rozmiaru służą aluminiowe ramiona, w których od wewnątrz wyfrezowano prowadnice na kable. Dzięki wyprofilowanym widelcom muszle poruszają się w niewielkim, acz w zupełności wystarczającym zakresie do góry i do dołu. Z kolei



obrotowe zawiasy umożliwiają całkowite skrócenie muszli do środka i położenie słuchawek „na płasko”. Stosunkowo duże korpusy muszli wykonano głównie z plastiku – częściowo matowego, a częściowo błyszczącego – i uzupełniono metalowymi ozdobnikami. Na prawej umieszczono jeden trzyczęściowy przycisk (do regulo-

„Dobre realizacje pokazują, że N° 5909 charakteryzują się nieprzeciętną rozdzielczością i mikrodynamicą, są niczym sonda prześwietlająca każde nagranie”

wania głośności, sterowania odtwarzaczem, wywoływania asystenta głosowego i odbierania połączeń), gniazdo USB-C do odsłuchu pasywnego z użyciem komputera albo smartfona oraz do ładowania baterii, LED-owy wskaźnik jej naładowania, jak również mikrofony (cztery do rozmów z funkcją Smart Wind Adaption i cztery wykorzystywane przez system ANC). Na lewej muszli oprócz zestawu mikrofonów znalazły się dwa przyciski: jeden odpowiada za system Active Noise Cancelling/Awareness (zob. dalej), a drugi to główny włącznik połączony z funkcją parowania. Ten skromny zestaw uzupełniono dyskretnym LED-owym wskaźnikiem w kolorze białym (podczas parowania miga, a po połączeniu emituje światło ciągłe).

Wspomniana już bateria zapewnia mniej więcej 34 godziny pracy z wyłączoną funkcją ANC lub do 30 godzin z włączoną

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Typ: zamknięte, wokółuszne, bezprzewodowe BT (z funkcją ANC)/przewodowe
- Przetworniki: 40mm, dynamiczne, z powłoką berylową
- Pasmo przenoszenia (tryb pasywny): 10Hz–40kHz
- Pasmo przenoszenia (tryb aktywny): 20Hz–20kHz
- Czułość: 97dB SPL @1kHz/1mW
- Maksymalny SPL: 98dB
- Maksymalna moc wejściowa (tryb pasywny): 100mW
- Czułość mikrofonu: -32dBV @ 1kHz/Pa
- Impedancja: 32Ω
- Moc transmisji Bluetooth: <8dBm
- Modulacja Bluetooth: GFSK, π/4 DQPSK / 8DPSK
- Częstotliwość Bluetooth: 2.402–2.480GHz
- Wersja profilu Bluetooth: A2DP 1.3.1, AVRCP 1.6, HFP 1.7.1
- Wersja Bluetooth: 5.1
- Typ akumulatora: litowo-jonowy (750mAh/3,7V)
- Zasilanie: 5V/1,0A
- Czas ładowania: 100min
- Czas odtwarzania muzyki z włączonym BT: 34godz.
- Czas odtwarzania muzyki z BT & włączonym ANC: 30godz.
- Czas odtwarzania muzyki z Aux-in & włączonym ANC: 30godz.

funkcją ANC (ta działa zarówno w trybie aktywnym, jak i pasywnym). Ładowanie „pod korek” zajmuje aż 100 minut, ale wystarczy

zaledwie kwadrans, by słuchawki zyskały energię potrzebną do sześciu godzin odtwarzania muzyki.

Clou konstrukcji stanowią 40-milimetrowe przetworniki z powłoką z berylu, których profil dźwiękowy dostrojono do Harman Curve, czyli krzywej odpowiedzi akustycznej, która powstała na podstawie długich badań, testów i pomiarów. Innymi słowy krzywa Harmana jest uśrednionym wykresem dźwięku, który duża grupa osób uznała za najlepszy. Jak wygląda ten wykres? W oczy rzucają się przede wszystkim dwie „górkę”: pierwsza, w miarę łagodna, od samego dołu do ok. 200Hz (podbicie 8–9dB w zakresie do 50Hz, następnie 8–4dB w zakresie 50–100Hz i łagodny spadek do 0dB przy mniej więcej 500Hz), a druga w zakresie 1–10kHz z 10-decybelowym „pikiem” w okolicy 3kHz).

Jeśli chodzi o pozostałe zastosowane technologie, to N° 5909 mogą pochwalić się Bluetoothem 5.1 z obsługą kodeków LDAC, AAC i aptX Adaptive, a także systemem aktywnej redukcji hałasu ANC (z trzema trybami zapewniającymi izolację dźwięku: High, Adaptive i Low)/Awareness (w ramach przepuszczania dźwięków z zewnątrz dostępne są tryby: Voice Pass i Ambient). Dodatkowe regulacje są możliwe z poziomu aplikacji Mark Levinson Headphones, która umożliwia także regulację basu (Neutral, Enhanced, Attenuated; zob. dalej), aktualizację firmware’u, włączenie autopauzy po zdjęciu słuchawek (On-Head Detection) oraz ustalenie czasu wyłączenia w przypadku braku aktywności (Auto-Off Timer).



Warto zwrócić uwagę na bogate wyposażenie opisywanego modelu. Składają się na nie sztywne, zapinane na zamek etui, kable: USB-C>USB-C o długości 1,25m, USB-C>3,5mm o długościach 1,25m i 4m, przejściówki: z małego jacka na dużego i z USB-C na USB-A, a ponadto adapter samolotowy oraz ściereczka z mikrofibry.

Jakość brzmienia

Połączone ze smartfonem zarówno bezprzewodowo (Bluetooth), jak i przewodowo (w tym m.in. za pośrednictwem headampa/DAC-a Mojo 2 marki Chord), a także z komputerem (Roon) przez wejście USB-C, słuchawki N° 5909 nie wykazały ewidentnych słabości. No może z wyjątkiem jednej – bas jest relatywnie lekki, co odbiera brzmieniu nieco potęgę i wypełnienie w dolnych rejestrach. Dość zaskakujące (w kontekście informacji o dostrojeniu przetworników do krzywej Harmana), ale wyraźne przesunięcie balansu tonalnego w górę



pasma słycać zwłaszcza w porównaniu z takimi „nausznikami”, jak YH-L700A Yamahy (są mniej więcej o połowę tańsze, ale pod względem basu to prawdziwe „killery”). Nie znaczy to jednak, że bas słuchawek ML jest słaby czy płytki. Jego definicja i twardość/rytmiczność są więcej niż przyzwoite, podobnie jak barwa – nie słycać ani „tępych” uderzeń perkusyjnej stopy, ani „gumowości” niskich składowych. Nagrania z basem syntetycznym ujawniają jego nieprzeciętną głębię. Te z basem

akustycznym nie robią już takiego wrażenia, ale w trybie aktywnym (BT) można je wspomóc, korzystając z aplikacji (w sekcji Bass Contour należy wybrać Enhanced, co podbija zakres od 20Hz do mniej więcej 100kHz o 6dB i z grubsza pokrywa się z wykresem krzywej Harmana – całkiem możliwe, że producent nie zdecydował się na „sztywne” podbicie niskich tonów, dając w tym zakresie wolną rękę użytkownikowi).

Największym atutem słuchawek № 5909 jest przeźroczystość i precyzja przekazu, które wynikają z podbicia w zakresie 2–4kHz. Pod tym względem wspomniane wyżej YH-L700A Yamahy nie mają z ML żadnych szans. Jasna, na ogół nienatarczywa wyższa średnica plus bardzo



wyraźne i czyste wybrzmienia blach budzą uznanie. Dobre realizacje pokazują także, że № 5909 charakteryzują się świetną rozdzielczością i mikrodynamiką. Są niczym sonda prześwietlająca każde nagranie. Dzięki temu doskonale słyszalny jest każdy najmniejszy szmer miotełek pocierających o perkusyjne talerze czy werbel, ciche nucenie pod nosem oraz sapanie solistów albo przysłowiowe skrzypienie krzesel („Now This” Gary Peacock Trio; FLAC 24/96). Drugą stroną medalu są nagrania niestaranne pod względem technicznym (jak np. „Księżycowy krok” Aya RL; stream z TIDAL-a przez Roona), w których sybilanty dosłownie wwiercają się w mózg, nie pozwalając czerpać z muzyki właściwie żadnej przyjemności.

№ 5909 oferują także całkiem przyzwoitą przestrzeń. Instrumenty/źródła pozorne nie napierają na siebie, są precyzyjnie zlokalizowane. Efekty stereofoniczne są znakomite („Raz na milion lat” Republiki, „Letter” Yosiego Horikawy; stream z TIDAL-a przez Roona/PC). Niewielkie zastrzeżenie dotyczy

„uwarstwienia” sceny, ponieważ ma ono raczej wymiar symboliczny – zdecydowana większość wydarzeń rozgrywa się blisko, tj. na pierwszym planie.

Podsumowanie

Mark Levinson zdążył nas już przyzwyczać i do wysokiej jakości wykonania swoich produktów, i do ich świetnego brzmienia, i, niestety, do wysokich cen. Słuchawki № 5909 wpisują się w ten „program” bezbłędnie, niewątpliwie zasługując na wysoką ocenę. Pozostaje jednak pytanie, czy przy cenie nieco ponad 5 tys. złotych poradzą sobie z konkurencją. Obawiam się, że nie będzie to łatwe. **Marcin Gałuszka**

DYSTRYBUCJA W POLSCE



www.jbl.com.pl

W Polsce dystrybucję produktów marki Mark Levinson 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.

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Wysoka jakość wykonania. Funkcjonalność. Superprecyzyjne brzmienie

MINUSY: Stosunkowo lekki bas, podbity zakres 2–4kHz. Bezlitosne dla kiepskich realizacji. Cena wydaje się zbyt wysoka

OGÓLEM: Wygląd, funkcjonalność, brzmienie i bogate wyposażenie przemawiają na korzyść № 5909. Cena – niekoniecznie

OCENA OGÓLNA



mark
LEVINSON.
by HARMAN

MARK LEVINSON № 5909

REFERENCYJNE SŁUCHAWKI
Z CERTYFIKACJĄ HI-RES AUDIO,
ADAPTACYJNYM SYSTEMEM AKTYWNEJ
REDUKCJI HAŁASU I ŁĄCZNOŚCIĄ
BEZPRZEWODOWĄ BLUETOOTH!



Dowiedz
się
więcej

Słuchawki Mark Levinson No 5909 są naszpikowane funkcjami, które docenią miłośnicy muzyki! Łączność bezprzewodowa o wysokiej rozdzielczości za pośrednictwem technologii Bluetooth 5.1 z obsługą LDAC, AAC i aptX™ Adaptive, układ czterech mikrofonów z funkcją Smart Wind Adaption dla czystych rozmów telefonicznych, a także wysokiej klasy system Adaptacyjnej Aktywnej Redukcji Hałasu. To niezwykła wydajność zaprojektowana do podróży, choć nie tylko. Od 50 lat Mark Levinson słynie z wyznaczania najwyższych standardów reprodukcji dźwięku, zachęcając do odkrywania i doceniania muzyki tak, jak chcieli tego artyści.

Słuchawki Mark Levinson dostępne są w salonach:

LiniaDźwięku w Rzeszowie, www.liniaodzwiuku.pl

MDBaudio we Wrocławiu, www.mdbaudio.pl

AudioSource w Łazach k. Warszawy, www.audiosource.pl

Audio Styl w Katowicach, www.audiostyl.pl

KK&RS w Słupsku, www.kkrs.pl





Dan Clark Audio ÆON 2 Noire

TEST

Czy słuchawki zestrojone według krzywej Harmana spodobają się bardziej wymagającym słuchaczom? Testujemy ÆON 2 Noire marki Dan Clark Audio

Firma Dan Clark Audio (znana wcześniej jako MrSpeakers) ma w aktualnej ofercie dwie skromnie prezentujące się serie słuchawek – ÆON i ETHER (katalog uzupełniają osobne konstrukcje VOCE i STEALTH). Do pierwszej z wymienionych serii należą trzy modele: ÆON RT, ÆON 2 i opisywany poniżej ÆON 2 Noire (różnice między 2 i 2 Noire są w zasadzie kosmetyczne). Priorytetem przy ich projektowaniu było pogodzenie dużego formatu (pełnowymiarowe przetworniki planarne) z mobilnością/łatwością transportu. W efekcie powstała jedyna w swoim rodzaju, ergonomiczna konstrukcja pozwalająca na przechowywanie dużych słuchawek w rzadko spotykanej kompaktowej formie.

Budowa

Jeśli dobrze prześledziłem kolejność procesu udoskonalania ÆON-ów, to pierwowzorem dla niebieskich ÆON RT (Re-Tuned) był model ÆON Flow. Na bazie tego pierwszego powstały czerwone „dwójki”, zaś model



DETALE

PRODUKT

Dan Clark Audio
ÆON 2 Noire

RODZAJ

Słuchawki
przewodowe
planarne

CENA

4.199zł

WAGA

340g (bez kabla)

DYSTRYBUCJA

MIP

mp3store.pl



2 Noire (czarny) to ich kolejne wcielenie. Oczywiście sama zmiana koloru wydaje się tu najmniej istotna, aczkolwiek należy odnotować, że wersja czarna pojawiła się na skutek próśb klientów, którzy zażyczyli sobie czegoś bardziej klasycznego (mniej rzucającego się w oczy).

Stanowiący przedmiot dumy konstruktorów sprytny system składnia (gimbal design; wystarczy jedną ręką złapać za pałąk, kciukiem i środkowym palcem drugiej ręki objąć obie muszle od dołu, a następnie

pchnąć je do wewnątrz, w stronę skórzanego opaski/pałąka) zadebiutował w czerwonych „dwójkach”. Dzięki niemu złożone „nauszniaki” zmniejszają się o połowę, co automatycznie redukuje rozmiary podręcznego etui. Efektem jest „backpack-friendly form factor”, czyli dopasowanie rozmiaru transportowanych słuchawek do bagażu podręcznego.

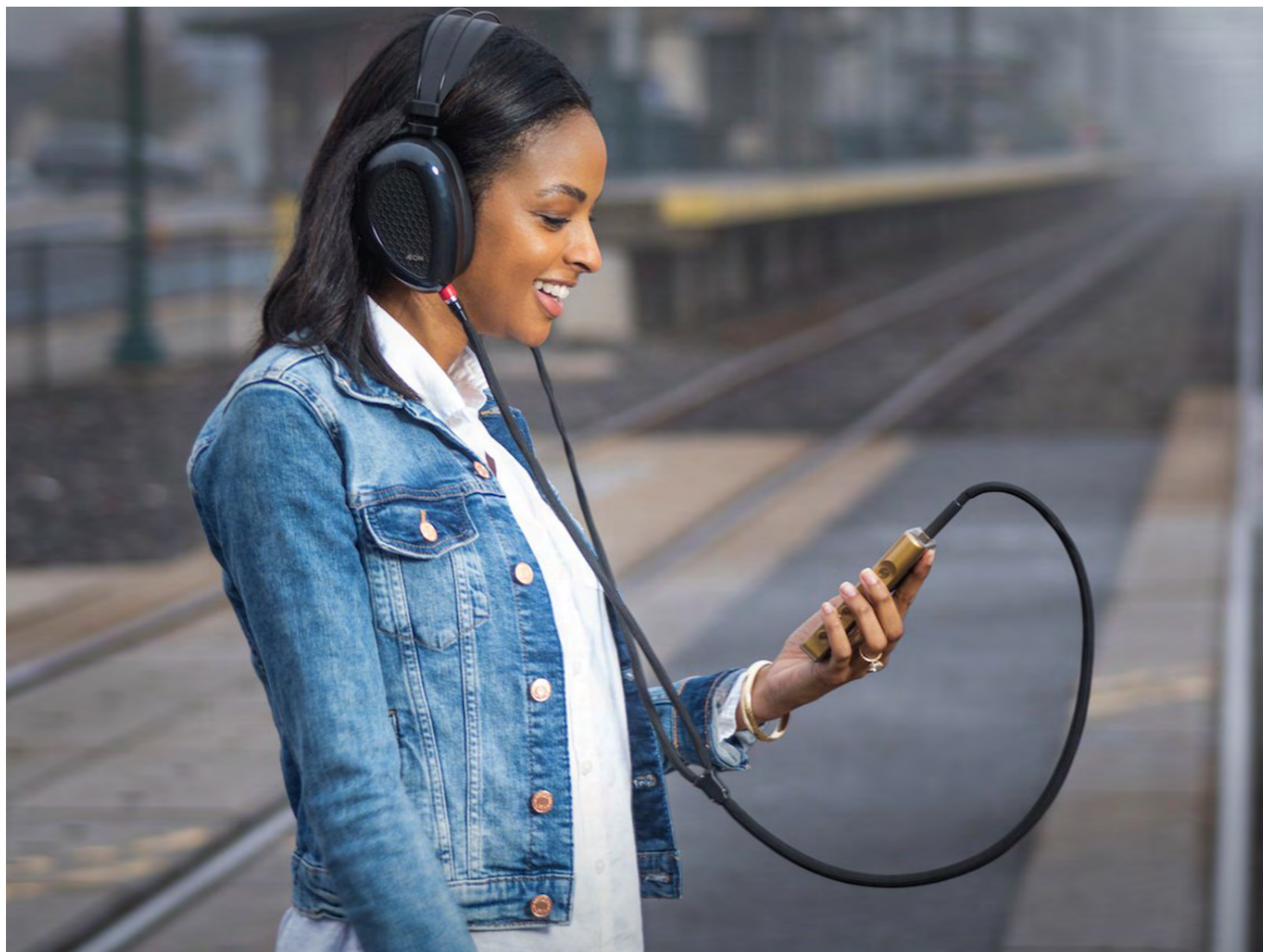
Jak już wspomniałem, jedną ze zmian w wersji 2 Noire w stosunku do „dwójek” jest elegancki, czarny lakier, którym

wykończono szerokie obrzeża muszli. Poprawiono też pady wykonane z japońskiej syntetycznej skóry proteinowej – nowe są wygodniejsze i mają wewnętrzną perforację pozwalającą uszom i głowie w miarę swobodnie „oddychać”. Pozostałe elementy

„Soprany są drobiazgowo, precyzyjnie wykończone, a jednocześnie wolne od szorstkości czy ziarnistości”

konstrukcji są takie same, jak w modelu ÆON 2. Należą do nich: pozbawiony zawiasów pałąk z nitinolu (stop niklu z tytanem) w formie dwóch elastycznych drutów, skórzaną opaską umożliwiającą dopasowanie słuchawek do rozmiaru głowy, muszle zbudowane z aluminium i włókna węglowego oraz złącza E-Valucon.

Jak cała ta konstrukcja leży na głowie? Trzeba przyznać, że zaskakująco dobrze, biorąc pod uwagę zarówno niebudzące



NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Typ słuchawek: zamknięte, wokółuszne
- Przetworniki: 62x34mm single-ended planar magnetic
- Pasmo przenoszenia: 20Hz–22kHz
- Impedancja: 13Ω
- Czułość: 92dB/1mW
- Odłączany 2-metrowy podwójny kabel premium z zakończeniem 3,5mm i 1/4"
- Dodatki: etui transportowe, certyfikat autentyczności, instrukcja obsługi

zauwania cienkie druty pałaka, jak i trójkątne kształty muszli oraz padów. Te ostatnie są pojemne (uszy mieszczą się w nich z łatwością), przyjemnie miękkie i świetnie przylegają do skroni, co zwiększa tłumienie. ÆON-y są też bardzo lekkie, co sprawia, że niemal nie czuć ich na głowie. Z kolei sprężyste druty pałaka i miękka opaska oferują optymalny, równomiernie rozłożony nacisk.

A co z przetwornikami? Co prawda one same się nie zmieniły – nadal mamy do czynienia z „planarami” single-ended o wymiarach 62x34mm, wykorzystującymi te same opatentowane technologie TrueFlow (przegrody) oraz V-Planar (membrany) co droższe modele, przede wszystkim ETHER 2 – ale nowością jest ich strojenie według krzywej Harmana, która powstała na podstawie wieloletnich badań oraz setek testów i pomiarów. Pytanie tylko, czy brzmienie, które podoba się większości ludzi, zyska uznanie wymagających audiofilów.

Jakość brzmienia

13-omowa impedancja i 92-decybelowa skuteczność wyglądają całkiem nieźle, ale o napędzeniu ÆON-ów 2 Noire „nieuzbrojonym” smartfonem można zapomnieć – gra to co najwyżej na pół gwizdka. Innymi słowy aby opisywane tu słuchawki pokazały, na co faktycznie je stać, niezbędny jest wzmacniacz/DAC. Podczas testu korzystałem m.in. z genialnego Mojo 2 marki Chord Electronics, dzięki któremu 2 Noire (po pewnej ingerencji w barwy – zob. dalej) mogły rozwinąć skrzydła.

Ogólny charakter brzmienia tych słuchawek określiłbym jako klarowny



i delikatnie rozjaśniony w górnych rejestrach (jednak w stopniu niezakłócającym równowagi tonalnej). Sopran są drobiazgowo, precyzyjnie wykończone, a jednocześnie wolne od szorstkości czy ziarnistości. Przeciwny skraj pasma też prezentuje się korzystnie – bas jest głęboki, ma wyczuwalny ciężar i wyraźne krawędzie, aczkolwiek nie przyciąga uwagi przez cały czas: pojawia się i znika w określonych momentach, gwarantując dobrą rytmiczność brzmienia.

Generalnie brzmienie odebrałem jako czyste, ale jednocześnie nieco chłodne, głównie za sprawą reprodukcji średniego zakresu. Ten jest szybki i klarowny, ale niespecjalnie dociążony i nasycony. Na przykład wokale charakteryzują się nieco węższą paletą tonalną, przez co wydają się lekko zubożone w barwy. Trochę to dziwne, biorąc pod uwagę strojenie według krzywej Harmana, obiecującej „najdoskonalszą znaną wartość matematyczną przyjemności ze słuchania”. Jeśli miałbym zgadywać, co to znaczy, to postawiłbym właśnie na dobrze



nasycone barwy w średnicy i jej solidne „umocowanie” w niższym podzakresie, a tymczasem ÆON-y 2 Noire skupiają się bardziej na wyższej średnicy, czego efektem jest bardzo dobra komunikatywność i wgląd w nagrania, ale też lekkość nie do końca sprzyjająca wrażeniu gęstości i spójności, które moim zdaniem są niezbędne do tego, by mówić o brzmieniu prawdziwie przyjemnym i muzykalnym.

Od czego jednak jest Mojo 2? Jedną z jego funkcji jest bezstratna kontrola

barwy, która działa znakomicie. Dzięki niej podbiłem cztery główne zakresy regulacji: 20Hz o 6dB, 125Hz o 4dB, 3kHz o 2dB, a 20kHz o 1dB. W efekcie uzyskałem obiecany przez producenta „przepastny bas, klarowną średnicę i szczegółowość detali” uzupełnione lepszą konsystencją

DYSTRYBUCJA W POLSCE



www.mip.biz.pl

Firma MIP działa od 2003 roku. Oferta firmy ukierunkowana jest głównie na sprzęt audio osobisty. W ofercie znajdziemy produkty, od konsumenckich poprzez profesjonalne a kończąc na produktach hi-end. Firma wybiera produkty z rozwagą przez co oferowane urządzenia cechuje zawsze wysoka jakość i wydajność. Wszystkie posiadają gwarancję oraz odpowiednie certyfikaty. MIP jest dystrybutorem m.in. takich marek jak: Fostex, Astell&Kern, Matrix Audio, AudioEngine, MrSpeakers (DCA), FiiO, Phiaton, Auralic, Shure, IEAST, Ultrason, SoundMagic, WooAudio, Alo Audio, Campfire Audio, ADI-Furutech, Kinera, SMSL, HEDD Audio, EarMen, Cowon, Divoom, Monoprice, Obravo, Takstar.

(gęstość) i jeszcze szlachetniejszymi sopranami. Owszem, takie brzmienie odbiega od neutralności, ale drzemie w nim prawdziwa klasa. Oprócz tego, że komunikatywne, jest także angażujące i sprzyja słuchaniu płyt, które nagrano w nowoczesny sposób, z niewielkim zakresem dynamicznym (jak np. streamowane z TIDAL-a „Unlimited Love” Red Hot Chili Peppers czy „Fear Of The Dawn” Jacka White’a). Na koniec zostawiłem crème de la crème brzmienia ÆON-ów 2 Noire: przestrzeń. Ta jest wyjątkowa nie tylko w porównaniu z innymi słuchawkami zamkniętymi. Scena dźwiękowa, głęboka i szeroka, wywołuje całkiem sugestywne wrażenie „dookólności” dźwięku. Muzycy/źródła pozorne są rozmieszczone w sposób precyzyjny. Test z ołówkiem w utworze „Letter” Yosiego Horikawy (TIDAL) słuchawki Dana Clarka zaliczyły celująco.

Podsumowanie

ÆON-y 2 pozostawiły po sobie zdecydowanie korzystne wrażenie. Ich



brzmienie sprostą wymaganiom nawet tych słuchaczy, którzy mieli już kontakt z bardzo dobrymi słuchawkami planarnymi. Warto posłuchać!

Marcin Gałuszka

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Wygodna, lekka konstrukcja, która po złożeniu zmniejsza się o połowę. Świetna przestrzeń i szczegółowość, solidny bas

MINUSY: Średnicy brakuje nieco dociążenia

OGÓLEM: Nietypowe, ale bardzo ciekawe słuchawki, którym warto poświęcić dłuższą chwilę

OCENA OGÓLNA



NAJLEPSZY ZAKUP

hificlass.



Vermouth Audio Rhapsody

DETALE

PRODUKT

Vermouth Audio
Rhapsody

RODZAJ

Kable głośnikowe

CENA

2.199zł (2x2,4m)
149zł każde kolejne
30cm (para)

DYSTRYBUCJA

4HiFi Sp. z o. o.

www.4hifi.pl

Vermouth Audio jest niewielką, ale prężnie rozwijającą się firmą z Indonezji, działającą od 2010 roku. W katalogu Vermouth Audio znajdziemy przede wszystkim wiele różnych kabli audio, ale również akcesoria izolujące od wibracji. Co ciekawe Vermouth Audio produkuje także głośniki dla hobbistów, którzy chcą samodzielnie wykonać kolumny głośnikowe. Ale to właśnie kable audio stanowią trzon

Kabel głośnikowy Rhapsody powstał z myślą o systemach średniej klasy, ale okazało się, że jego możliwości sięgają znacznie wyżej

oferty tego producenta. Najbardziej zaawansowane i co za tym idzie - najdroższe są produkty z serii

Reference, a nieco niżej pozycjonowana jest Premium – Black Pearl. W obrębie średniej półki cenowej znalazły się serie Red Velvet i Rhapsody. Natomiast najtańsze są Serenade I, II, III. Do testu otrzymaliśmy kable głośnikowe z serii Rhapsody, a więc z założenia przeznaczone są do łączenia kolumn i wzmacniaczy w systemach średniej klasy.

Wcześniej testowałem inne kable tego producenta, więc wiem, że stosuje wiele ciekawych rozwiązań dotyczących poszczególnych elementów montażu mających na celu ograniczenie strat związanych z efektem mikrofonowania, ale

„Charakterystyczna gładkość i lampowe ciepło, ładnie uwidaczniały się zarówno z muzyką klasyczną, jak i jazzową”

również impedancji. Przestrzenie między żyłami wypełnia się włókniną z naturalnych materiałów, a końcówki kabli głośnikowych zakuwane są na zimno w procesie mechanicznym.

Budowa

Kabel głośnikowy Rhapsody został wykonany z przewodników wysokiej jakości z miedzi UPOCC (dwie pierwsze litery wywodzą się od słów Ultra Pure). W skład głównych przewodników wchodzi aż 257 splotów cienutkich nitek. Różnią się one między sobą grubością i są ułożone w dwóch grupach. Oczywiście poszczególne warstwy są zaizolowane. Główne żyły natomiast owinięto dodatkowo specjalną

włókniną naturalnego pochodzenia, która pełni przede wszystkim rolę mechanicznego absorbera drgań. Oprócz tego pomiędzy głównymi wiązkami znalazły się rurki z izolacją powietrzną. Rozwiązanie to stosowane jest również w wyżej pozycjonowanych w katalogu Vermouth Audio kablach głośnikowych Black Pearl Speaker MkII. Miejsca, w których rozgałęziają się dwie główne żyły kabla wykończono elegancko prezentującymi się piaskowanymi, anodyzowanymi aluminiowymi tulejami z firmowym logo.

Warto podkreślić, że indonezyjski producent do wykańczania kabli stosuje wtyki własnej produkcji, które są również dostępne w katalogu jako osobne podzespoły przeznaczone na rynek DIY. W przypadku kabla głośnikowego Rhapsody zastosowano starannie wykonane, pozłacane wtyki. Ale tym co szczególnie wyróżnia kable głośnikowe Rhapsody na tle konkurencji, jest sposób montażu samych końcówek do żył przewodzących. Są one zakuwane na zimno, co sprawia, że między nimi a przewodnikami nie użyto żadnego innego materiału, jak chociażby topnika z cyny. Dzięki temu nie tylko wyeliminowano dodatkowy materiał, przez który musi przejść sygnał, ale również obniżono impedancję połączenia, co z pewnością znajduje przełożenie na wyższą jakość przewodzenia sygnału. Zakuwanie w porównaniu ze skręcaniem zapewnia najlepszy kontakt wtyku z przewodnikiem na całej powierzchni styku. Co ciekawe, Vermouth Audio do każdej pary kabli, stosuje oznaczenia

kanału lewego i prawego, znajdujące się na wspomnianych wyżej aluminiowych ogranicznikach kabla. Kable nie różnią się między sobą budową, a same oznaczenia są po prostu zastosowane dla zwiększenia wygody podczas instalacji. Nie musimy się wtedy zastanawiać ani zerkać, który kabel idzie do jakiej kolumny, a który do terminali wyjściowych wzmacniacza.

Jakość dźwięku

W przeciwieństwie do testowanego niedawno Black Pearl Speaker MkII, wymagającego dłuższych odsłuchów, aby docenić jego

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Przewodniki: 257 splotów 12AWG Hybrid UPOCC na kanał
- Konstrukcja przewodników: przewody wielowarstwowe w dwóch różnych grupach
- Włóknina dla dodatkowego tłumienia i ochrony
- Dystans i zawieszenie za pomocą rurek powietrznych
- 18mm wysoka elastyczna konstrukcja umożliwiająca łatwy montaż
- Anodowany piaskowany aluminiowy ogranicznik kabla
- Złącza w aluminiowym anodyzowanym korpusie
- Montaż wtyków: Kute na zimno pozłacane końcówki
- Zewnętrzna osłona wykonana z odpornej na uszkodzenia nylonowej plecionki
- Do wyboru wersja końcówek z wtykami lub widełkami

^ walory, Rhapsody od razu pokazuje wszystkie swoje zalety. System, z którego korzystałem podczas odsłuchu głośnikowego Rhapsody był identyczny jak w przypadku wcześniej testowanego modelu Black Pearl Speaker MkII. Składał się z odtwarzacza CD Ayon CD-10 II Ultimate oraz wzmacniacza Accuphase E-270, a także z kolumn mojego autorstwa i wykonania – są to dwudrożne, wolnostojące, łatwe do napędzenia zestawy głośnikowe o wysokiej skuteczności. Również w przypadku interkonektów, ponownie zdecydowałem się na model Siltech Classic Legend 380i. Natomiast bezpośredniego porównania Rhapsody dokonałem ze znakomitym, dużo droższym kablem głośnikowym Invictus Speaker Reference oraz z Siltech Classic Anniversary 330L. Bardzo byłem ciekaw, jak Vermouth Audio Rhapsody poradzi sobie na tle droższych renomowanych marek, uchodzących za bardzo wyrafinowane pod względem konstrukcji.

Odsłuch rozpocząłem od utworów zagranych na fortepianie przez Akimi



Fukuharę i muszę przyznać, że Rhapsody miło mnie zaskoczył przede wszystkim tym, w jaki sposób odtwarzał barwę fortepianu japońskiej pianistki, a także jej sprawne operowanie dynamiką. Ten interkonekt wprowadził do brzmienia nieco takiej lampowej słodyczy i ciepła, jednocześnie wygładzając to i owo. Dzięki temu przekaz jest bardziej barwny, ale nie odbija się to niekorzystnie na ekspresji instrumentu. Ta gładkość pojawiła się nie tylko w średnicy, ale przede wszystkim w zakresie wysokotonowym. Na wydajnej w latach osiemdziesiątych płycie „Crises” Mike’a Oldfielda dało się usłyszeć mnóstwo smaczków i detali w górnych rejestrach. Za sprawą Rhapsody muzyka była odtwarzana gładko, płynnie, wręcz symbiotycznie, ale jednocześnie zachowany był jej charakter z wszelkimi drobnymi szczegółami. Naturalnie, jeśli mowa o rozdzielczości wysokich tonów, to niewątpliwie droższy Black Pearl Speaker MkII był w stanie pokazać pod tym względem nieco więcej. Zresztą podobnie było też, gdy podczas odsłuchu, porównania dokonałem bezpośrednio ze znakomitym włoskim kablem Invictus Speaker. Ale zważywszy na fakt, że Ricable kosztuje znacznie więcej, łatwo można usprawiedliwić nieco niższą rozdzielczość Rhapsody. Mimo to Rhapsody jest w stanie zaprezentować wysokie tony bardzo muzykalnie i dźwięcznie, bez śladów kompresji czy agresji.

Góra pasma tworzy w tym przypadku idealny mariaż z pełną, dźwięczną i mocno nasyconą średnicą. To właśnie ten zakres pasma częstotliwości od razu przykuł moją uwagę. Rhapsody w średnicy jest



w stanie przekazać dużą dawkę informacji i to w ładnej oprawie, związanej nie tylko z wyraźnym ociepleniem brzmienia instrumentów smyczkowych czy dętych, ale również z rzetelnie oddaną ekspresją ich dźwięku. Przekonałem się o tym słuchając zarówno „Kind Of Blue” Milesa Davisa, a także „The Magic Hour” Wyntona Marsalisa.

Rhapsody pod względem nasycenia barwami brzmienia w zakresie średnich tonów prezentował poziom nie gorszy niż Siltech Classic Anniversary 330L. A ja właśnie za to uwielbiam ten niderlandzki głośnikowy kabel, który wręcz po królewsku obchodzi się z barwą poszczególnych instrumentów. Na tym polu Rhapsody wyraźnie mnie zaskoczył, bo prezentował niemal identyczny poziom. Ale średnica nie była już tak otwarta. Rhapsody ma to do siebie, że kosztem neutralności, która jest bardziej typowa dla droższych produktów, jest w stanie bardzo uatrakcyjnić brzmienie nie tylko wszelkich „żywych” instrumentów, ale również sprawić, że wokale zabrzmia

www.4hifi.pl

Firma 4HiFi wyspecjalizowała się w sprzęcie audio dla wymagających melomanów. Jest dystrybutorem urządzeń wysokiej jakości potrafiących zaspokoić najbardziej wysublimowane potrzeby każdego miłośnika dobrego brzmienia. Chcąc utrzymać wysokie standardy obsługi, wymagają tego samego od firm, których produkty dystrybuują. Oferując nawet najlepsze marki, o efekcie finalnym podejmowanych starań, zawsze decydują ludzie. Dlatego połączenie najlepszej technologii, wiedzy oraz osobistego zaangażowania może zapewnić osiągnięcie celu, jakim dla 4HiFi jest zaoferowanie klientowi sprzętu, który zdoła przenieść go w inny wymiar niezwykle wyrafinowanych doznań muzycznych. Dzięki doświadczeniu, pasji oraz potrzebie ciągłego poszukiwania ponadczasowych wrażeń dźwiękowych, w ofercie dystrybucyjnej firmy znalazły się m.in. produkty marek: Yaqin, Line Magnetic, Rose, Piliun, Alinic, Coctail Audio, Shanling, a ponadto jest wyłącznym dystrybutorem lamp elektronowych firmy PSVANE.

plastyczniej i z takim typowo lampowym blaskiem.

Z kolei w basie byłem pozytywnie zaskoczony energią, zwięzłością i sprężystością tego zakresu. Ponadto nie było ani nadmiernej miękkości, ani zbytniego utwardzania basu. Ten kabel był w stanie odtwarzać dźwięk zgodnie z zapisem materiału muzycznego, co jest wielkim komplementem. W paśmie basu, Rhapsody nie odejmował ani nie dodawał energii poszczególnym dźwiękom. Przykładowo wiele efektów generowanych przez syntezatory w zakresie niskich tonów w muzyce niemieckiej synth-popowej grupy De/Vision z albumu „Citybeats” zabrzmiało rasowo, efektownie i przede wszystkim z pożądaną dawką energii nieodzownej przecież w muzyce tego typu.

W kwestii budowy stereofonii, nie miałem żadnych zastrzeżeń do Rhapsody. Kable były w stanie przekazać zarówno informacje dotyczące lokalizacji poszczególnych źródeł pozornych, ich wielkością oraz proporcjami względem siebie. A to się chwali, bo rzadko kiedy można się z tym spotkać w przypadku kabli średniej klasy.

Podsumowanie

O ile droższy Black Pearl Speaker MkII w początkowej fazie odsłuchu wymagał od słuchacza większej uwagi i skupienia, żeby docenić jego walory, to tańszy Rhapsody prezentuje swoje dźwięki już od pierwszych chwil odsłuchu. Charakterystyczna gładkość i lampowe ciepło, ładnie uwidaczniały się zarówno z muzyką klasyczną, jak i jazzową. Dobra kontrola w basie pozwalała cieszyć się z dynamicznych i efektownych

synth-popowych bitów, a rzetelnie rysowana scena dźwiękowa, dawała mi możliwość wglądu w muzyczną przestrzeń.

Do kogo adresowane są te kable? Przede wszystkim do użytkowników, którym zależy na jeszcze lepszym wydobyciu barwy, dodaniu nieco ciepła i słodczy oraz sprawieniu, że dźwięk stanie się bardziej nasycony i przyjazny dla ucha. Z kolei nie polecałbym tego kabla do systemów cierpiących na poważne deficyty związane z dynamiką, takich które określilibyśmy w audiofilskim slangu jako „zamulone”, bo w ich przypadku Rhapsody niczego nie zmieni.

Arkadiusz Ogrodnik

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Wyrównany tonalnie, pozbawiony agresji, gładki, barwny i przyjemny przekaz. Świetna stereofonia z elementami, które znamy z droższych kabli. Nisko schodzący, ale przyzwoicie kontrolowany bas

MINUSY: W systemach audio z deficytem dynamiki praktycznie nic nie zmieniają

OGÓLEM: Vermouth Audio Rhapsody sprawdzi się w każdym systemie, w którym będzie nam zależało na uszlachetnieniu jego brzmienia, zwłaszcza w kontekście prezentacji barw

OCENA OGÓLNA





Praktyczne drobiazgi

Przedstawiamy przydatne urządzenia, akcesoria i gadżety, które znajdują zastosowanie w każdym nowoczesnym domu

Hama słuchawki dokanałowe true wireless spirit pure

Pojawienie się słuchawek bezprzewodowych było wielkim przełomem w kwestii wygody i jakości słuchania muzyki. Szczególnie gdy słuchać jej chcemy aktywnie – podczas uprawiania sportu, spacerów albo nawet przy zwykłych domowych obowiązkach wymagających przemieszczania się, a wszystko to bez ciągnących i plączących się przewodów.

Nową propozycją takich bluetoothowych słuchawek na rynku są True Wireless Spirit Pure od niemieckiej firmy HAMA specjalizującej się w produkcji akcesoriów elektronicznych.

Mimo braku systemu aktywnej redukcji szumu (ANC), słuchawki dzięki swej budowie dobrze izolują dźwięki z otoczenia pozwalając skupić się na słuchanej muzyce, podcaście, oglądanym filmie czy rozmowie telefonicznej.

Estetycznie wykonane etui, jak to w większości takiego rodzaju słuchawek, pełni również funkcję mobilnej ładowarki, co sprawdza się szczególnie podczas podróży. Maksymalny czas pracy Spirit Pure to 5 godzin przy dwugodzinnym czasie ich ładowania. Naładowanie etui trwa zaś 2,5 godziny i wystarczy na aż 4 mobilne ładowania słuchawek.

Pasma przenoszenia wynosi od 20 do 20000Hz. Taki zakres częstotliwości gwarantuje optymalną różnorodność dźwięków wysokich i niskich. Zasięg działania wynosi standardowo 10m.

Przy pierwszym użyciu słuchawek pamiętać należy o ich sparowaniu z urządzeniem, z którego słuchać będziemy muzyki. Może być to jakiegokolwiek urządzenie obsługujące Bluetooth - telefon, komputer czy tablet. Po sparowaniu, za każdym następnym razem słuchawki już w momencie otwarcia



etui połączą się ze sobą i wcześniej sparowanym urządzeniem.

Innym niezwykle ważnym aspektem tych słuchawek jest intuicyjne sterowanie dotykowe. Jedne dotknięcie którejkolwiek ze słuchawek powoduje włączenie się asystenta Siri bądź Google i dzięki wbudowanym mikrofonom daje możliwość

14 salonów w całej Polsce

Eksp
erci

dobrego
brzmienia

TOP HI-FI &
VIDEO DESIGN

głosowego sterowania urządzeniem. Sterowanie dotykowe pozwala również na prowadzenie rozmów telefonicznych – odbieranie/ odrzucanie połączeń/ ponowne

wybieranie ostatniego numeru oraz obsługę odtwarzania muzyki – przełączanie się między utworami/ odtwarzanie/ pauzowanie.



W opakowaniu znajdziemy również kabel USB-C do ładowania etui oraz instrukcje oraz trzy pary silikonowych wkładek, w trzech różnych rozmiarach, tak by każdy mógł dopasować słuchawki idealnie do siebie i nie bać się o ich wypadnięcie nawet przy najbardziej dynamicznych dyscyplinach sportowych. Dodatkowo ich klasa wodoodporności IPX5 sprawia, że nie trzeba się martwić również o ich zniszczenie, gdyż są odporne na zakurzenie czy umiarkowany strumień wody – taki jak podczas przebiegnięcia w deszczu.

Słuchawki są warte uwagi również z racji na swój elegancji design z metalowymi akcentami zarówno na samych słuchawkach jak i na ładującym je etui. Kilka minut zajmuje nauczenie się sterowania dotykowego a szybkie parowanie się słuchawek z telefonem po samym otwarciu etui jest niesamowicie wygodne. Jedyną właściwością jakiej może nam tak naprawdę brakować jest sterowanie głośnością samymi słuchawkami. Przy Spirit Pure możemy to zrobić jedynie przy pomocy asystentów głosowych lub używając telefonu. True Wireless Spirit Pure dostępne są w dwóch kolorach – białym i czarnym.

Cena 169zł

Info pl.hama.com



14 salonów w całej Polsce

Eksp
erci

dobrego
brzmienia

TOP HI-FI &
VIDEO DESIGN



Wydanie Cyfrowe

hificlass.

& HOME CINEMA

Zapraszamy na nasze strony internetowe

hificlass. [social icons] [search bar]

HOME TESTY WYDARZENIA HI-FI KINO DOMOWE GADZETY MUZYKA WYDANIA CYFROWE

NEWS **Paradigm PW Soundbar**
Firma Paradigm wprowadziła do swojej oferty nowy soundbar klasy premium, PW Soundbar, współpracujący ze standardem Play-Fi
■ MARCIN GALUSZKA, 2017-06-16

NEWS **Onkyo A-9150**
Onkyo wprowadza do sprzedaży zintegrowany wzmacniacz stereofoniczny wyposażony w zaawansowany przetwornik C/A oraz przedwzmacniacz gramofonowy dla wkładek MM/MC
■ DARIUSZ KAZIK, 2017-06-14

NEWS **iFi Audio Pro iESL**
Pierwszy energizer słuchawek elektrostatycznych w ofercie brytyjskiej firmy iFi Audio
■ MAREK SUCHOCKI, 2017-06-14

WYDARZENIE **Tellurium Q Black II w Q21**

NEWS **Woo Audio w Polsce**

TEST **SoundMAGIC Vento P55**

BEZPŁATNY MAGAZYN CYFROWY DLA MIŁOŚNIKÓW HI-FI I KINA DOMOWEGO

Zapraszamy do lektury bezpłatnych interaktywnych wydań cyfrowych magazynu Hi-Fi Class & Home Cinema, które dostępne są w formie aplikacji na tablety iPad, urządzenia z systemem Android oraz komputery Mac/PC. Znajdziecie w nich m.in. rzetelne testy urządzeń audio-wideo, artykuły poradnikowe i publicystyczne oraz recenzje płyt muzycznych i filmów.

Serwis informacyjny

www.hfc.com.pl

Wydania cyfrowe

www.hifichoice.pl



Dołącz do nas



Oglądaj nasze filmy