

Wydanie Cyfrowe

hifi class.

Numer 08/22

& HOME CINEMA



Anthem MRX 1140



Ricable Primus Power



Argon Audio TT-4

Sonus faber Omnia

Dużo płacisz, dużo wymagasz i dużo dostajesz!

FURUTECH

PURE TRANSMISSION

ENC^F



Line Flux ENC^F RCA

Line Flux ENC^F XLR

rcm
audio

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



www.hificlass.pl

Wydanie Cyfrowe
hificlass.
& HOME CINEMA

Numer 8/2022 (88)

ISSN 1641 5078

Drodzy Czytelnicy



To wydanie jest dowodem na to, że przez wakacje nie próżnowaliśmy. W przeciwieństwie bowiem do magazynów papierowych nie łączymy dwóch wakacyjnych numerów, lecz ukazujemy się co miesiąc. W tym wydaniu udało nam się opisać wiele ciekawych produktów audio, a znalazła się wśród nich „świeżynka” – nowa marka dostępna od niedawna na polskim rynku: Pachanko Labs ze swoim Constellation Mini/Stellar serwerem muzycznym i zasilaczem liniowym. Zamieściliśmy też historię firmy Sennheiser, którą ze względu na jej długość musieliśmy podzielić na dwie części – dokończenie za miesiąc.

Ponadto w tym wydaniu zamieściliśmy testy m.in.: nietypowej końcówki mocy Unison Research Unico Upower, kolumn podstawkowych i wzmacniacza sieciowego Moon by Simaudio Voice 22 i ACE, zaawansowanego amplitunera kina domowego Anthem MRX 1140, pierwszego systemu all-in-one Sonus faber Omnia. Jeśli chodzi o kolumny to recenzowaliśmy: Triangle Esprit EZ Comete 40th i Dynaudio Emit 30, zaś gramofony reprezentowane są przez: nagrodzony przez EISA Argon Audio TT-4 i najtańszych w ofercie niemieckiej marki Rekkord Audio model F100P. Zapraszamy 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.

WIELKI POWRÓT **reaga**

SPRAWDŹ OFERTĘ I UMÓW SIĘ NA ODŚLUCHY



Q21

Salon Audio Video

www.Q21.pl

ul. Reymonta 12 Pabianice

tel. 42 213 01 66





PRZEDSTAWIAMY

Sennheiser – historia firmy cz. 1

TEST

Sonus faber Omnia

Pachanko Labs Constellation Mini

Anthem MRX 1140

Unison Research Unico Upower

Moon by Simaudio Voice 22 i ACE

Triangle Esprit EZ Comete 40th

Dynaudio Emit 30

Argon Audio TT-4

Rekkord Audio F100P

Ricable Primus Power

Yamaha TW-E5B

JBL Live Pro 2 TWS

Sennheiser Momentum True Wireless 3

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.

TOP HI-FI &
VIDEO DESIGN

EKSPERCI DOBREGO BRZMIENIA



MUZYCZNY LUKSUS
NA WYCIĄGNIĘCIE DŁONI



Od ponad 25 lat doradzamy miłośnikom muzyki i sztuki filmowej, jak stworzyć ich wymarzone systemy audiowizualne. Nasi pracownicy dysponują wiedzą i doświadczeniem, które pozwalają dobrać poszczególne elementy zestawu tak, aby dźwięk i obraz były w pełni satysfakcjonujące. W każdym salonie znajdują się multimedialne sale odsłuchowe, bo na pierwszym miejscu zawsze stawiamy zadowolenie naszych klientów – zarówno z dźwięku, jak i z obrazu.

www.tophifi.pl



Sennheiser – historia firmy

Sennheiser to synonim wysokiej jakości sprzętu do nagrywania i słuchania muzyki. Poznajcie historię firmy i jej najważniejsze produkty

Jakość dźwięku, perfekcyjne wykonanie, innowacyjne rozwiązania techniczne oraz wieloletnia historia odmierzana kultowymi dziś produktami - to pierwsze skojarzenia użytkowników sprzętu tej renomowanej marki. Warto więc prześledzić ponad 70 lat działalności firmy Sennheiser, która nazwę wzięła od nazwiska jej założyciela Fritza Sennheisera. Urodził się on w Berlinie w 1912 roku i już od najmłodszych lat interesował się techniką. Mając 11 lat zbudował swój własny odbiornik radiowy. Był wszechstronnie utalentowany, rozważał studia na kierunku architektury krajobrazu jednak, na szczęście dla całego świata audio, ostatecznie wybrał elektronikę na berlińskiej politechnice. Za tę decyzję niewątpliwie powinniśmy być mu wdzięczni...



Pierwsza siedziba Sennheiser

Po ukończeniu studiów przeniósł się do Hanoweru, gdzie wraz z prof. Oskarem Vierlingiem, który zasłynął z tworzenia instrumentów elektronicznych i elektroakustycznych, np. fortepianu Elektrochord, powołali do życia nowy



Fritz i Joerg Sennheiser

instytut badawczy. Sennheiser uzyskał tam tytuł doktora, po czym przejął stanowisko Vierlinga. Niestety na skutek działań wojennych budynek został zniszczony i instytucję przeniesiono do wsi Wennebostel, która obecnie jest częścią miasta Wedemark.

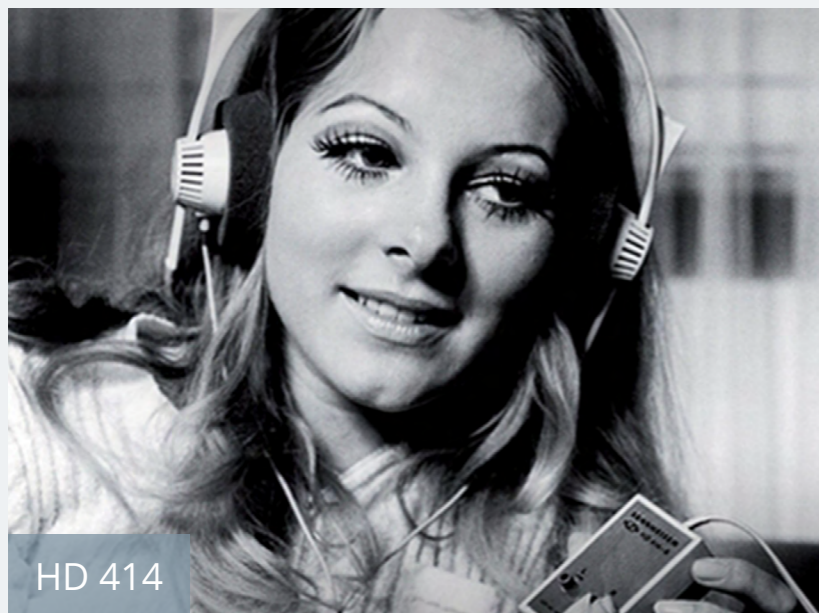
14 salonów w całej Polsce

Eksp
erci

dobrego
brzmienia

TOP HI-FI &
VIDEO DESIGN

^ Po zakończeniu II wojny światowej, w czerwcu 1945 roku Fritz Sennheiser, ówczesnie 33-latek, wraz z siedmioma innymi inżynierami z Uniwersytetu



hanowerskiego, którzy jak i on nie wrócili do swoich rodzinnych domów, właśnie tam, w opuszczonym politechnicznym laboratorium założył firmę o nieprzypadkowej nazwie Laboratorium Wennebostel (lub w skrócie Labor W.). Co ciekawe tam do dzisiaj mieści się największa badawczo-projektowa siedziba Sennheisera.

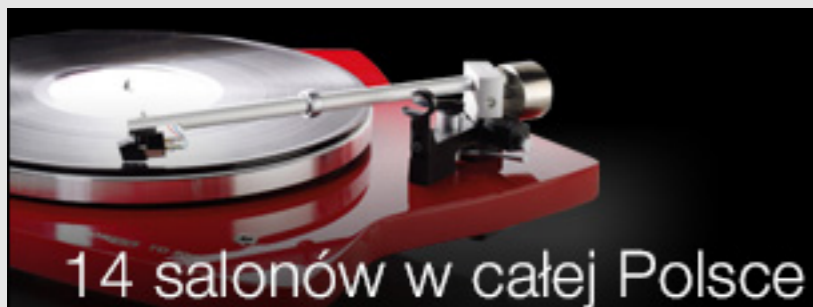
Na samym początku swojej działalności w Labor W. produkowano woltomierze lampowe i sprzedawano je innej znanej firmie - Siemensowi. Rok później Siemens zlecił dodatkowo wykonanie kopii modelu ich własnego mikrofonu MD 1. Wzorując się na nim w Labor W. stworzono mikrofon dynamiczny MD 2. Właśnie ta współpraca

okazała się być przełomowa i naprowadziła firmę na docelowy kierunek działalności - branżę audio. Labor W. szybko się rozrastał. Po czterech latach zatrudnionych było już ponad 300 pracowników.

W latach 50. zaczęto produkcję mikrokomponentów do aparatów słuchowych. Opracowano również mikrofon wyciszający szumy z otoczenia MD 4, który znalazł zastosowanie na lotniskach i dworcach kolejowych, jak również mikrofon reporterski MD 21. Wspomnienia godny jest też pierwszy mikrofon typu shotgun model MD 82, mocowany na ręcznym statywie, wykorzystywany w reportażu bądź na planie filmowym, charakteryzujący się wysoką czułością oraz superkierunkowością.

Kolejnym wielkim osiągnięciem firmy okazało się opracowanie tzw. mikroportu, który trafił na rynek w 1958 roku. Był to system bezprzewodowego przesyłania sygnału. To przełomowe rozwiązanie ułatwiło i usprawniło pracę w wielu branżach, a sama nazwa - mikroport, używana jest do dnia dzisiejszego.

Kolejne lata rozwoju marki podporządkowane były rozszerzeniu grupy docelowej klientów, a więc otwarciu się na rynek komercyjny. Dlatego też Laboratorium



Eksp
erci

dobrego
brzmienia

TOP HI-FI &
VIDEO DESIGN

Wennebostel zmieniło swą nazwę na Sennheiser Electronic. W 1960 roku wprowadzono mikrofony dynamiczne MD 421, które z racji na swoją uniwersalność i niezawodność są produkowane i sprzedawane do dziś. Wtedy też rozpoczęto prace nad mikrofonami pojemnościowymi, które w swej idei miały rejestrować wszystkie, nawet najcichsze dźwięki, więc świetnie sprawdzały się w studiach radiowych i nagraniowych. Efektem tych badań jest dostępny do dziś, kierunkowy mikrofon pojemnościowy MKH 416.

Można śmiało powiedzieć, że marka Sennheiser zawdzięcza swoją popularność właśnie mikrofonom. W kolejnych latach oferta była rozszerzana i dopracowywana, Powstały takie produkty jak klasyk z 1971 roku mikrofon MD 441. A także stereofoniczny mikrofon nagłówny MKE 2002 umożliwiające nagrywanie binauralne.

Innym produktem niezwykle ważnym dla Sennheisera były słuchawki. W ich przypadku wszystko zaczęło się od roku 1968, który przyniósł pierwszy model stereofoniczny HD 414 o konstrukcji otwartej. Stanowiły one przeciwwagę dla dostępnych na rynku słuchawek zamkniętych. Do końca roku 1969 sprzedano ponad 100 tysięcy par takich słuchawek. Pozostają one najlepiej sprzedającymi się słuchawkami pełnowymiarowymi. Wiadomo też, że Sennheiser dalej ma w swoich magazynach zgromadzone do nich części zamienne.

Kolejnym innowacyjnym modelem były słuchawki z technologią przetworników elektrostatycznych. Pozwalało to na osiągnięcie większej rozdzielczości dźwięku



MD 441

oraz niskiego poziomu zniekształceń harmoniczných.

W latach 70. Sennheiser na zlecenie telewizji zaczął prace nad systemem mikrofonów pozwalających na jednoczesną transmisję z wielu mikrofonów nie generując przy tym zakłóceń. Tak właśnie powstały: radiomikrofony SKM 4031, nadajniki SK 2012 i odbiorniki EM 1036. System umożliwiał konfigurację nawet 40 kanałów bezprzewodowych, co na ówczesne czasy było ogromnym osiągnięciem.

W 1975 roku pojawiły się pierwsze konsumenckie słuchawki na podczerwień, przecierając drogę dla konstrukcji bezprzewodowych. Rok 1980 zapoczątkował współpracę z Lufthansą – niemieckim przewoźnikiem lotniczym – dla którego Sennheiser dostarczał zestawy słuchawkowe. Firma poszerzyła również swoją działalność o nową fabrykę w Burgdorf niedaleko Hanoweru.

W 1982 Fritz Sennheiser przekazał zarządzanie firmą swojemu synowi Jörgowi Sennheiserowi, który mając tytuł doktora na politechnice w Zurychu, od 1976 roku



Mikroport



MD 82

objął stanowisko Dyrektora Technicznego. Jörg bardzo dużo czasu spędzał z muzykami, by poznać i zrozumieć ich potrzeby, a później odpowiedzieć na nie odpowiednimi rozwiązaniami technicznymi. Rozdzielił on całą produkcję na dwa sektory – do użytku domowego i profesjonalnego oraz rozpoczął również ekspansję na inne rynki poprzez otwarcie pierwszego zagranicznego oddziału firmy we Francji. Dalsze losy firmy Sennheiser poznacie w drugiej części artykułu.

Julia Kazik



MOMENTUM
True Wireless 3

INSPIROWANE MUZYKĄ

Usłysz różnicę

Poznaj najnowszą generację słuchawek MOMENTUM True Wireless i odkryj niezrównane brzmienie dzięki technologii akustycznej Sennheiser TrueResponse. Dostosuj dźwięk do swoich upodobań i ciesz się ulubioną muzyką w dowolnych okolicznościach.



Aktywna redukcja hałasu



Zaawansowane mikrofony



IPX4: odporność na zachlapanie



Doskonałe dopasowanie



Do 28 godzin na 1 ładowaniu



Bezprzewodowe ładowanie Qi



www.sennheiser.pl/mtw3

SENNHEISER



DETALE

PRODUKT

Sonus faber Omnia

RODZAJ

System all-in-one

CENA

8.999zł

WAGA

7,6kg

WYMIARY

(SxGxW)

130x650x280mm

DYSTRYBUCJA

Horn Distribution

www.horn.pl

Sonus faber Omnia

TEST

Pierwszy system all-in-one marki Sonus faber, Omnia, przygotowano zgodnie z zasadą: „dużo płacisz, ale też dużo wymagasz i dużo dostajesz”

Piekło zamarzło. Już nie tylko B&W (Zeppelin), JBL (75MS) czy Naim (Mu-So) mają w ofercie luksusowe głośniki/systemy all-in-one. Do grona tego dołączyli również tak znani producenci, jak McIntosh (RS250) oraz Sonus faber (Omnia). Ostatnie z wymienionych urządzeń od samego początku, tj. od zapowiedzi i ujawnienia pierwszych zdjęć, zapowiadało się niezwykle atrakcyjnie. Nic dziwnego, w końcu Sonus faber to prawdziwa ikona włoskiego stylu.

Budowa i funkcjonalność

„Czerwona kropka” za rok 2022 w kategoriach „Audio” i „Innowacyjny produkt” jest tylko potwierdzeniem tego, z jak wyjątkowym – eleganckim i wysmakowanym – projektem mamy do czynienia. Czy kogoś to dziwi? Wystarczy spojrzeć na kolumny Sonus fabera. Takie konstrukcje, jak Aida czy Il Cremonese nie mają sobie równych. Omnia to oczywiście inny produkt, ale w swojej kategorii bez wątpienia luksusowy. Postawiony na komodzie w centralnym miejscu salonu,



WYBÓR REDAKCJI

hificlass.



kojarzący się z misą, modelem łodzi, nowoczesną rzeźbą albo jakimś innym designerskim cudem, system ten może uchodzić za oryginalną ozdobę, której nie powstydziliby się niejedna galeria sztuki.

Wyjątkowy jest nie tylko kształt głośnika/systemu, ale także panel sterowania o nazwie Senso wbudowany w drewnianą ściankę górną – jedyną (nie licząc podstawy) płaską powierzchnię

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



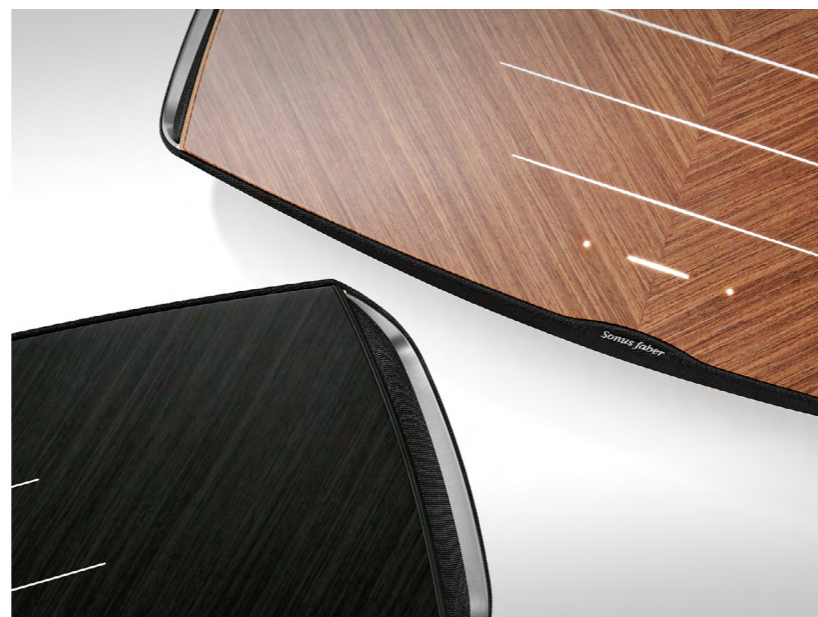
- Konstrukcja: stereofoniczny 4-drożny system w obudowie zamkniętej, z cyfrowym przetwarzaniem sygnału (DSP)
- Głośniki: 2x19mm wysokotonowa kopułka z jedwabiu; 2x76mm przetwornik średniotonowy z miazgi drzewnej; 2x44,5mm przetwornik pełnozakresowy z membraną z celulozy; 165mm przetwornik niskotonowy z aluminiową cewką o dużym skoku
- Moc znamionowa: 490W
- Pasma przenoszenia: 30Hz–25kHz (@-6dB)
- Wejścia audio: HDMI (ARC), miniDin (MM Phono/line-in)
- Łączność sieciowa: Ethernet (10/100 Mbps), dwuzakresowe Wi-Fi 2x2 802.11 b/g/n/ac (2,4GHz i 5,2GHz)
- Technologie strumieniowe: Google Chromecast, Apple AirPlay 2, Spotify Connect, Tidal Connect, Roon Ready, Bluetooth (aptX HD), DLNA
- Warianty wykończenia: orzechowy i grafitowy

w całej konstrukcji. Biegące wzdłuż niej podświetlane paski (na dotyk reaguje najkrótszy: On/Off – Play/Pauza; emituje różne kolory w zależności od wybranego źródła i aktywnej w danym momencie technologii, np. korzystanie z Roon jest sygnalizowane kolorem fioletowym, a ze Spotify – zielonym) oraz dwa okrągłe punkty-sensory (regulacja głośności) wyglądają jak sztukatorska intarsja.

Intuicyjny interfejs systemu Omnia obsługuje najnowsze technologie strumieniowe, na czele z Chromecastem, Apple AirPlay 2 i Bluetoothem (z kodowaniem aptX HD). Komunikacja

„Stereofonia jest wyraźna i efektowna, zaś scena zaskakuje wyraźną separacją instrumentów oraz wyczuwalną głębią”

sieciowa obejmuje dwuzakresowe Wi-Fi (2,4GHz i 5,2GHz) i LAN (10/100 Mbps), a ponadto standardy DLNA, Spotify Connect oraz TIDAL Connect. Miłą



niespodzianką jest certyfikat Roon Ready skutkujący efektywną współpracą z tym odtwarzaczem (ulepszona ścieżka sygnału, procesor dostosowuje charakterystykę częstotliwościową głośników, uwzględniając odległość od ściany).

Ukryte z tyłu w podstawie złącza obejmują gniazdo AC (tzw. ósemka), wejścia HDMI (ARC), analogowe miniDin 6 pin (w zestawie przejściówka na RCA) oraz Ethernet, a ponadto przycisk Reset i przełącznik Phono/Line (pozycja górna aktywuje phono stage dla wkładek MM).

Pod maskownicą z przodu i po bokach ukryto sześć przetworników: jedwabne kopułki wraz ze „średniotonowcami” z membraną z miazgi drzewnej tworzą sekcje dwudrożne kanałów lewego i prawego, a skierowane na boki przetworniki szerokopasmowe z celulozy poszerzają bazę stereo. Wszystko to uzupełnia wspólny subwoofer umieszczony w otworze w podstawie obudowy, z koszem wykonanym metodą odlewania ciśnieniowego i membraną skierowaną do

kontrolującej ruch powietrza wyoblonej części podstawy, gdzie schowano złącza. Nad zgraniem wszystkich przetworników i źródeł dźwięku czuwają wzmacniacze w klasie D o łącznej mocy 490W oraz procesor DSP. Producent chwali się nową technologią o nazwie Crescendo – zaawansowanym systemem przetwarzania sygnału, dającym większe poczucie immersyjności dźwięku, wykorzystującym do tego celu wspomniane dwa pełnozakresowe głośniki boczne.

Uzupełnieniem głośnika/systemu jest zgrabny pilot zdalnego sterowania wyglądający jak miniatura Omni. Za jego pośrednictwem można m.in. przyciemnić w trzech krokach albo całkowicie wyłączyć podświetlane paski.

Jakość brzmienia

Omnia nie jest tylko wyszukaną dekoracją czy ładnym kawałkiem mebla, to także całkiem dojrzały sprzęt hi-fi o jakości brzmienia, której – biorąc pod uwagę pomysł na to urządzenie – w zasadzie nie sposób



cokolwiek zarzucić. Jak brzmi? Najkrócej rzecz ujmując: odważnie, dynamicznie i pełnozakresowo, a przez to bardzo uniwersalnie. Ustawiony w prawidłowy sposób (tzn. na wysokości mniej więcej 70cm), w średniej wielkości pomieszczeniu (do mniej więcej 25 metrów kwadratowych), głośnik Sonus fabera potrafi mile zaskoczyć.

Moje dotychczasowe doświadczenia z systemami all-in-one z wyższej półki zwykle kończyły się pewnym rozczarowaniem, więc trochę obawiałem się tego, co usłyszę. Na szczęście tym razem obyło się bez przykrych niespodzianek. Być może minęło już wystarczająco dużo czasu i producenci zdołali „ogarnąć temat”? W każdym razie przeskok w jakości brzmienia jest wyraźny. Dotyczy on praktycznie wszystkich kluczowych aspektów: przejrzystości, dynamiki, nasycenia barw oraz stereofonii/zjawisk przestrzennych. W każdym z tych obszarów Omnia radzi sobie nadspodziewanie dobrze.

Sporą niespodzianką okazała się spójność między rejestracją i ogólna skala



brzmienia, za którą w dużej mierze odpowiada bas zapewniający przyjemne, ale też całkiem solidne podparcie. Nie jest to oczywiście bas subwooferowy, ale i tak imponuje zejściem, a ponadto kontrolą, dzięki której dźwięk Omni odbiera się jako całkiem żwawy i rytmiczny. Niskie składowe są także na swój sposób kulturalne, tzn. znają swoje ograniczenia, więc przekaz jest wolny od skazanych na niepowodzenie sztuczek.

W sukurs basowi śpieszy średnica – jej niski podzakres dokłada cegiełkę do

^ budowy wystarczająco stabilnego oparcia, by brzmienie z jednej strony nabierało soczystości, a z drugiej najniższe uderzenia mogły być efektywnie wyciszane. Wyżej także jest ciekawie: klarowność i żywość barw sprawia, że energia zawarta w muzyce

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, oraz wiele innych...

jest komunikowana słuchaczowi w sposób bezpośredni i naturalny. Wokale nabierają dzięki temu rumieńców, są urokliwie i wyraźne – detaliczności w środku pasma Omni z pewnością nie brakuje.

Analizy aspekty brzmienia systemu Sonus faber podkreślają także wysokie tony, precyzyjne i detaliczne, a jednocześnie dalekie od przejawienia czy napastliwości. Elegancko łącząc się ze średnicą, sopran ładnie uzupełniają charakter środkowej części pasma. Są również wystarczająco



szczegółowe, by cieszyć uszy autentyczną barwą, a ich swoboda korzystnie wpływa na zjawiska przestrzenne. A skoro już o tym mowa: stereofonia jest wyraźna i efektowna, zaś scena zaskakuje wyraźną separacją instrumentów oraz wyczuwalną głębią. Określenie „immersyjna” pasuje do niej jak ulał.

Podsumowanie

Omnia to bardzo udany produkt. Wygląda doskonale, gra nadspodziewanie dobrze, jest funkcjonalny, pracuje stabilnie, zajmuje mało miejsca. Ciężko będzie to przebić, ale to już zmartwienie konkurencji. Zasłużona rekomendacja!

Marcin Gałuszka

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Piękny wygląd; wzorowa funkcjonalność; barwne, precyzyjne brzmienie o dużej skali i zaskakującej głębi

MINUSY: Oczywiste dla tego typu konstrukcji ograniczenia w niskim basie. Brak dedykowanej aplikacji

OGÓLEM: Doskonale sprawdzi się w sypialni, gabinecie czy – jako kompaktowy system, który ma świetnie wyglądać, grać i zajmować niewiele miejsca – w salonie

OCENA OGÓLNA



wilson

Music for Everyone

POTEŹNY BAS ZA 1 ZŁ!

Wybierz zestaw głośników Wilson Raptor z subwooferem i **oszczędź nawet 2798 zł**

SPRAWDŹ

*Szczegóły i regulamin promocji dostępne na www.wilson-hifi.eu



Pachanko Labs Constellation Mini

TEST

DETALE

PRODUKT

Pachanko Labs
Constellation Mini/
Stellar

RODZAJ

Sieciowy serwer
muzyczny/zasilacz
liniowy

CENA

1490 EUR/900 EUR

WYMIARY

(SxWxG)
197x77x197mm

WAGA

3kg

DYSTRYBUCJA

Galeria Audio

www.galeriaaudio.pl

Słuchaliśmy serwera otwierającego ofertę nowej na polskim rynku marki Pachanko Labs, modelu Constellation Mini

Świat jest globalną wioską - to hasło liczy już wiele wiosen. Za sprawą internetu, od lat możemy kupować produkty z drugiego końca świata za jednym kliknięciem myszki. Wystarczy znaleźć to, czego się potrzebuje, oczywiście posiadać odpowiednie środki na karcie bądź koncie i nie ma wielkiego znaczenia, czy wysyłka będzie do nas wędrować z sąsiedniej ulicy, miasta, kraju, innego kontynentu, czy nawet drugiej półkuli. Dodając do tego fakt, iż nawet dostawa z drugiego końca świata nie musi zabrać zbyt wiele czasu (pod warunkiem, że się za to odpowiednio zapłaci), otrzymujemy stuprocentowe potwierdzenie hasła, od którego zacząłem ten akapit.



REKOMENDACJA

hificlass.



Egzotyczne firmy w audio zdarzają się rzadko, bo do tworzenia klasowych komponentów potrzebna jest wiedza, doświadczenie, zaplecze techniczne i finansowe, a o te łatwiej w bogatych, także w audiofilskie tradycje, regionach świata. Niemniej jednak również w mało spodziewanych miejscach na świecie powstają takie produkty. Patrząc tylko na nasz rynek można się przekonać, że można już kupić np. kable z Bali (Vermouth), lampową elektronikę i kolumny z Wietnamu (Thivan Labs), a ja w swoim serwerze używam programu Fidelizer PRO z Tajlandii. Wrocławska Galeria Audio

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Obudowa: anodyzowane aluminium, konstrukcja całkowicie pasywna (bez wentylatorów)
- Kolor: czarny lub srebrny
- Wejście zasilania: 12V DC
- Budowa: procesor 4-rdzeniowy, 8GB RAM, OS: Windows 10 zoptymalizowany wraz z BIOS-em pod kątem uzyskania sygnału o ultraniskim jitterze i bardzo niskiej latencji
- Wyjścia audio: USB
- Inne porty: 2xLAN, 2xUSB (dla zewnętrznych nośników)
- Obsługiwane formaty audio: WAV, AIFF, FLAC, ALAC, AAC, MP3, DSD, MQA
- Oprogramowanie muzyczne: RoonReady, Diretta, Roon, HQplayer, JPLAY (wybór klienta, konieczność zakupu odpowiedniej licencji)
- Opcjonalny zasilacz liniowy Stellar

(dystrybutor także Thivana) niedawno do oferty dodała kolejną egzotykę, czyli markę Pachanko Labs. Konia z rzędem temu, kto po samej nazwie domyśliłby się skąd owa firma pochodzi. Otóż siedzibę ma na pięknej wyspie położonej na Oceanie Indyjskim, La Réunion. To zamorskie terytorium Francji, ale myślę, że spokojnie możemy zaliczyć tę lokalizację do wysoce egzotycznych, a w związku z tym i firmę określić mianem egzotycznego producenta audio.

Sądzę że na ofertę firmy z La Réunion szef Galerii Audio natknął się w czasie wystawy High End w Monachium, gdzie ich produkty znalazły się w znakomitym towarzystwie w systemie z elektroniką SPEC-a i kolumnami Illumnia. Grało to naprawdę dobrze, a niemal każdy komponent użyty w tym systemie był wyjątkowy. Porzućmy jednakże spekulacje i skupmy się na faktach. Pachanko Labs jest firmą stosunkową młodą, jako że na rynku pojawiła się ledwie kilka lat temu. Na jej aktualną ofertę składają się kable audio - analogowe (interkonekty RCA i XLR i głośnikowe), cyfrowe (LAN, USB, SATA i SPDIF), kabel uziemiający (zakończony z jednej strony wtykiem Schuko z podłączoną wyłącznie żyłą uziemiającą, a z drugiej, do wyboru przez klienta, wtykami USB i RJ45) oraz kable zasilające (AC i DC). Rdzeniem oferty jednakże, są serwery plików audio i dedykowane im zasilacze liniowe.

Do pierwszego testu otrzymaliśmy otwierający ofertę serwer o nazwie Constellation Mini oraz opcjonalny zasilacz liniowy Stellar. Dla porządku dodajmy, że Pachanko Labs oferuje aż pięć serwerów.



„W komplecie, serwer i zasilacz Pachanko Labs, tworzyły dobrej klasy źródło dla wymagającego systemu”

Rozpiętość cenowa jest spora, jako że najtańszy kosztuje 1500 euro (w podstawowej wersji), a ceny najdroższego, Constellation Masterpiece, zaczynają się od 16 tysięcy euro. Firma oferuje również dwa zasilacze liniowe - tańszy, który trafił do testu, Stellar, to koszt rzędu 900 euro, referencyjny Unregulated Power Supply (wymagający odpowiedniego konwertera ATX) to już prawie 3200 euro.

Constellation Mini

Testowany serwer to niewielka, dość lekka jednostka w ładnie wykonanej, w większości metalowej (anodyzowanej na kolor srebrny lub czarny aluminium) obudowie z dużym radiatorem na... pokrywie, jeśli urządzenie ustawimy poziomo, bądź na bocznej ścianie, jeśli ustawimy je w pionie

^ (co też jest możliwe). Zawsze będzie to przeciwna powierzchnia do tej, na której zamontowano płytę główną urządzenia. W rogach obudowy między wystającymi poza obrys urządzenia narożnikami dolnej i górnej płyty, zamontowano cienkie walce. Na jednym końcu przymocowano do nich plastikowe zakończenia, które służą jako nóżki przy ustawieniu poziomym. Przy dolnym i górnym końcu każdego z walców zamontowano dodatkowo plastikowe pierścienie i to one podpierają obudowę i służą jako elementy tłumiące wibracje, gdy urządzenie ustawimy w pionie.

Na froncie oprócz loga umieszczono jeden port USB oraz przycisk włączający/wyłączający urządzenia. Pośrodku przycisku umieszczono małą białą diodę, która sygnalizuje pracę urządzenia. Napisałem wcześniej, że obudowa jest w większości metalowa, jako że dwie boczne ścianki to białe (zakładam, że w czarnej wersji są one czarne) plastikowe siateczki. Na pewno poprawiają one chłodzenie pasywnego urządzenia i wyglądają całkiem dobrze.



No właśnie - to jedna z podstawowych kwestii w przypadku serwerów audio, przynajmniej jeśli mają być one ustawione w pokoju odsłuchowym, czyli konstrukcja pasywna, zapewniająca absolutnie cichą pracę urządzenia. Tak, wiem że istnieją bardzo ciche wentylatory, stosowane w desktopach, tyle że nawet te najcichsze nie są idealnie ciche, a z czasem (w miarę, jak się brudzą) stają się coraz głośniejsze. Rozwiązania bez jakichkolwiek wentylatorów są więc lepsze - mówię z własnego doświadczenia. Podobnie jak wykorzystanie dysku SSD (tradycyjnego, bądź NVMe), w których nie ma obracających się talerzy, więc i one pracują bezgłośnie. Constellation Mini wyposażono w zewnętrzne zasilanie - w wersji podstawowej do kompletu dostajemy zasilacz przypominający laptopowe. Tu znowu z własnych doświadczeń napiszę, że jest to rozwiązanie ok, ale upgrade do porządnego zasilacza liniowego powinien dać znaczący postęp, co będziemy mieli okazję sprawdzić.

Wnętrze Constellation Mini przypomina..., jak każdy serwer muzyczny, komputer. Oczywiście komputer, do którego elementy zostały wyselekcjonowane pod kątem uzyskania najlepszego brzmienia (czy raczej jakości sygnału dostarczanego do DAC-a). Jak podaje producent, stosowany jest 4-rdzeniowy procesor, 8 GB produkowanego na zamówienie RAM-u, dysk SSD, na którym pracuje system operacyjny Windows 10. Zarówno OS jak i BIOS zostały zoptymalizowane tak,

by osiągnąć możliwie najniższy jitter i latencję sygnału wyjściowego, sygnału dostarczanego, dodam, na wyjście USB. Opcjonalnie można zamówić ten serwer z dodatkowym dyskiem (1, 2, 4 lub 8 TB) na pliki muzyczne. Constellation Mini obsługuje oczywiście wszelkie formaty plików audio: WAV, AIFF, FLAC, ALAC, AAC, MP3, DSD, MQA.

Producent oferuje kilka opcji odtwarzania muzyki (plus ewentualnie zakup stosownych licencji). Serwer może służyć jako end-point dla serwera Roon, acz z urządzeniem można także od razu zakupić dożywotnią licencję na Roon. Użytkownicy tegoż programu mogą w nim zintegrować Tidalą bądź Qobuzą i w ten sposób rozwiązać korzystanie z nich. Ten drugi ma w końcu oficjalnie trafić do Polski, a gdy się to stanie, proszę koniecznie go wypróbować. Moim zdaniem to właśnie ten serwis oferuje najlepszą jakość dźwięku spośród wszystkich mi znanych. Roon daje również dostęp do radia internetowego. Przy zakupie serwera Pachanko można zapewnić sobie obsługę coraz popularniejszego protokołu Diretta.

Stellar

Ponieważ urządzenie zasilane jest prądem stałym o wartości 12V jego posiadacz może zakupić firmowy zasilacz liniowy Stellar, lub ewentualnie wybrać jeden z wielu dostępnych na rynku. Stellar prezentuje się okazale, jako że jego obudowa z anodowanego aluminium (dostępna w kolorze srebrnym i czarnym) jest niemal dwa razy większa od samego serwera

^ i bardzo solidnie wykonana. Gruby front zdobi jedynie okrągły przycisk włącznika, którego brzeg jest podświetlany na biało gdy urządzenie jest włączone. Boczne ścianki to ładnie wykonane radiatory. Na tylnej, przynajmniej w moim egzemplarzu, obok gniazda zasilającego EIC, bezpiecznika i zacisku uziemienia znajduje się wyjście (w zestawie dostajemy odpowiedni kabelek DC) do podłączenia serwera. Z opisu na stronie producenta wynika, że zwykle wyjścia są dwa i przy zamawianiu wybieramy odpowiednie wartości (19, 12, 9 lub 5V) dla każdego z nich.

Sercem zasilacza jest transformator 200VA, odpowiednio zaekranowany (solidną stalową puszką) w celu minimalizacji zakłóceń i wsparty solidną baterią kondensatorów. Wewnętrzne okablowanie wykonano z miedzi OCC poddanej procesom kriogenicznym. Producent zastosował w nim również opracowany przez siebie jednostopniowy układ stabilizacji napięcia.

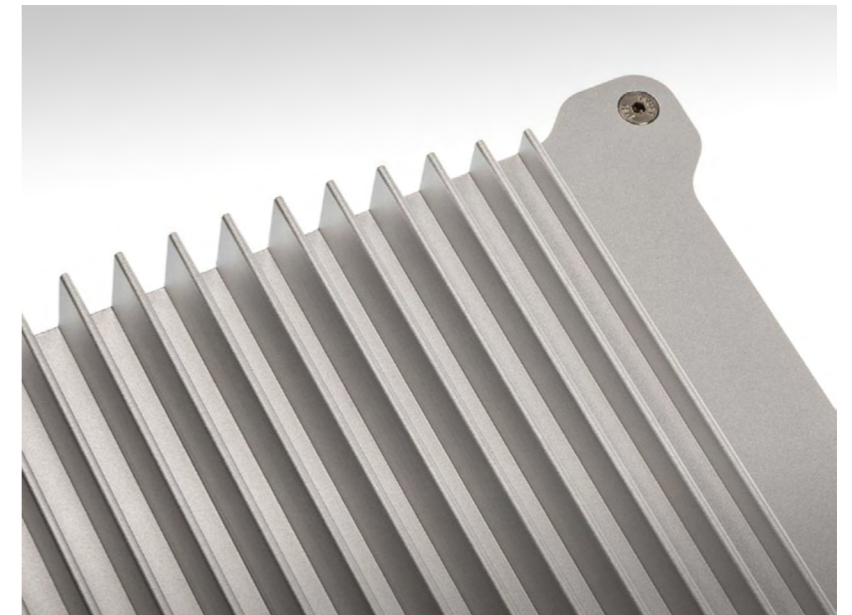
Konstrukcja obudowy zasilacza Stellar, w tym antywibracyjne stopki, minimalizuje przenoszenie wibracji, które mogłyby mieć szkodliwy wpływ na jego działanie. Raz jeszcze powtórzę, że nawet przed odsłuchem testowanego serwera, spodziewałem się, iż zamiana laptopowej 'cegły' na porządny zasilacz liniowy będzie solidnym upgrade. Czy tak faktycznie jest - proszę czytać dalej.

Brzmienie

Odsłuch prowadziłem w swoim systemie referencyjnym. Mój własny customowy serwer (pasywny, z WIN10 64bit, Roon Core, Fidelizerem PRO, zasilany KECESem

P8 (mono), z kartami JCAT USB XE i NET XE zasilanymi z Ferrum Hypsos Signature) wysyłał sygnał kablami LAN Laboga Cables Digital Sound Wave Sapphire przez switch Silent Angel Bonn N8 wsparty firmowym zasilaczem liniowym Forester do testowanego Constellation Mini. Pliki odtwarzane były z NAS-a karmionego prądem przez kolejny zasilacz liniowy. W Roonie w ustawieniach Audio po podłączeniu Pachanko do sieci pojawił się on w dwóch postaciach - jako standardowe wyjście i jako Pachanko Diretta. Do Diretty trzeba mieć odpowiednie źródło, więc nie używałem go w czasie testu.

Ciekawostka praktyczna - owo standardowe wyjście zaczęło działać dopiero, gdy kablem USB (David Laboga Expression Emerald) podłączyłem Constellation Mini z wejściem mojego LampizatOra Pacific. Bez tego nie dało się zainicjalizować serwera i wyświetlał się błąd. Obsługa odtwarzania muzyki za pomocą programu sterującego dla Roon działała bezproblemowo, a jako że to mój ulubiony software tego typu (i moim zdaniem jeden z najlepszych) współpraca z testowanym urządzeniem stanowiła dla mnie czystą przyjemność. De facto więc uruchomienie Constellation Mini w moim systemie (czyli z już funkcjonującym serwerem Roon) sprowadziło się do podłączenia kabla LAN, USB i zasilającego oraz wciśnięcia przycisku na froncie urządzenia. Po wciśnięciu pośrodku owego przycisku zapaliła się mała biała dioda i dosłownie po kilku sekundach urządzenie było gotowe do pracy.



Pierwszą część odsłuchu przeprowadziłem ze standardowym zasilaczem i muszę przyznać, że Mini zaskoczył mnie pozytywnie. Jasne, nie jest to urządzenie za 500zł tylko za (circa) 7 tysięcy, więc należało mu stawiać spore wymagania, ale nawet biorąc pod uwagę jego cenę, to co usłyszałem zrobiło dobre wrażenie. Constellation Mini serwował bowiem dźwięk, który pewnie niektórzy określiliby mianem ciemnego. A wrażenie to brało się z faktu, iż mało w nim było cyfrowości w jakiegokolwiek postaci. Żadnej ostrości, rozjaśnień, drażniących elementów. Z kolumn płynął za to gładki dźwięk, z ładnie nasyconą, barwną średnicą, bez żadnych artefaktów w górze pasma, z dobrze osadzonym, schodzącym całkiem nisko, nasyconym basem. A wszystko to więcej niż poprawnie zszyte w płynną, spójną całość, której od pierwszych minut słuchało mi się bardzo przyjemnie. Tak, jasne też było od początku, iż mój serwer oferuje wyższą rozdzielczość, ale to nie jest element, który wskazałbym

^ jako słabość Pachanko. W końcu urządzenie z tej półki cenowej raczej nie wyląduje w systemie za kilkaset tysięcy, ale raczej w takim za kilkanaście, czy kilkadziesiąt, więc nie można po nim oczekiwać topowej jakości wszystkich elementów brzmienia.

Charakter dźwięku, który usłyszymy z głośników, będzie zależał w dużej mierze od używanego przetwornika cyfrowo-analogowego (i dalej wzmacniacza i kolumn) - to mam nadzieję jest oczywiste. Zadaniem Pachanko jest dostarczenie jak najwyższej jakości, niepodbarwionego sygnału dla DAC-a. Wydaje mi się, że Constellation Mini dobrze zgra się z wieloma z nich niezależnie od ich własnego charakteru. Jeśli będą to urządzenia grające nieco jasno (co zdarza się wśród niedrogich DAC-ów), Pachanko ładnie wypełni całość, może odrobinę wygładzi co ostrzejsze krawędzie, zapewni płynność i spójność delikatnie popychając brzmienie w kierunku przyjemności zamiast analizy. Jednocześnie, nawet jeśli zestaw się to urządzenie z nieco cieplej grającym przetwornikiem to ilość informacji (bo rozdzielczość jest dobra, nie topowa, ale dobra) i ów spójny, gładki, płynny sposób ich prezentacji też zrobią swoje.

W moim przypadku sygnał trafiał do wysoce wymagającego LampizatOra Pacific, który dość jasno pokazuje (i trochę grymasi) gdy dostaje sygnał niskiej jakości. W tym przypadku jasne było, że mój serwer dostarcza bardziej wyrafinowany, rozdzielczy, jeszcze czystszy i precyzyjniejszy sygnał, ale nie były to bynajmniej aż tak duże różnice. Tak

naprawdę nie mogły być, bo Pachanko korzystał przecież z sygnału dostarczanego przez mój serwer, więc jego zadaniem było niezepsucie go. Proszę pamiętać, że zarówno w przypadku Roona, jak i np. JPlaya często stosuje się i uważa za najlepsze systemy składające się z dwóch serwerów - na jednym pracuje core (u mnie Roon), a ten drugi dostarcza sygnał muzyczny do DAC-a. Constellation Mini grał u mnie rolę tego drugiego i bardzo dobrze wywiązywał się z tej roli. Niemniej można było przyjąć, że poprawienie najłabszego w tym momencie elementu systemu odtwarzania plików, czyli zastąpienie laptopowego zasilacza testowanego serwera (kolejnym w systemie) liniowym, da zauważalny efekt w postaci jeszcze lepszego brzmienia.

Przyznaję, że w tego typu sytuacjach, czyli gdy poprawiam zasilanie jednego z urządzeń w systemie mam już pewne oczekiwania wynikające z wielu podobnych doświadczeń. Pewne aspekty poprawy brzmienia, bo te słychać było od pierwszych



sekund, były więc spełnieniem owych oczekiwań - czarniejsze tło (czyli mniejsza ilość zakłóceń/szumów, nawet tych, których teoretycznie nie słyszymy, a które wpływają na jakość dźwięku) dało efekt w postaci większej wyrazistości i czystości barwy instrumentów i wokali, nieco lepszej separacji i różnicowania. Poprawiła się mikrodyndamika, jako że wszystkie, najmniejsze nawet skoki dynamiki pokazywane były w czytelniejszy sposób (nie były zamazywane przez wspomniane zakłócenia). Lepiej definiowane były transjenty, atak dźwięku, nieco dłużej słychać było wybrzmienia, przez co muzyka zapisana w nagraniach pokazywana była precyzyjniej, a co za tym idzie, naturalniej.

Efektem, który niekoniecznie jest oczywisty przy zmianie zasilania na lepszy, było większe otwarcie dźwięku, większa ilość powietrza. Jako że zmiany dokonałem słuchając nagrań koncertowych (Ahmada Jamala „Live in Marciac”, Hadouk Trio „Live a FiP”, czy w końcu „Saturday Night in San Francisco” Al di Meoli Paco De Lucii i Johna McLaughlina), te dwa aspekty prezentacji, plus lepsza jej trójwymiarowość i większa głębia sceny, a także wyższa swoboda prezentacji dały wyraźną poprawę odbioru tych nagrań. Podkreślę tu, że to nie oznacza, że zmiany były gigantyczne - zasilacz Stellar nie sprawił, że system zaczął grać dwa razy lepiej. Na pewnym poziomie, a mój system uważam za całkiem niezły, nawet przy dużych nakładach finansowych osiąga się jedynie niewielkie, ale w praktyce niezastąpione zmiany na plus. Tak właśnie było ze Stellarem - gdybym próbował

skwantyfikować wniesioną przez niego poprawę to liczba nie byłaby imponująca. Tyle że jego odłączenie i powrót do słuchania ze standardowym zasilaczem był na tyle bolesny, że będąc posiadaczem Constellation Mini uznałbym zasilanie za absolutnie niezbędny upgrade.

W komplecie, serwer i zasilacz Pachanko Labs, tworzyły dobrej klasy źródło dla wymagającego systemu. Świetne, bo naturalne i płynne, otwarte, swobodne, a jednocześnie odpowiednio

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, Goldmund, Penaudio.

nasycone i dynamiczne brzmienie zaprezentował w muzyce akustycznej. Gdy jednakże przychodziło do muzyki z prądem, nawet trochę mocniejszego grania, jak Aerosmith, czy AC/DC, ten Constellation Mini, zwłaszcza wsparty Stellarem, także radził sobie bardzo dobrze. Niskie zejście, dobre nasycenie i kontrola basu (a więc i co najmniej poprawny PRAT), delikatnie zaokrąglona (zapobiegająca nieprzyjemnym ostrościom i szorstkościom towarzyszącym wielu nagraniom rockowym), ale jednocześnie pełna powietrza i wystarczająco dźwięczna góra pasma i ta sama, gęsta od informacji, nasycona średnica razem tworzyły wciągające spektakle, przy których nogi same wystukiwały rytm.

Podsumowanie

Pachanko Labs Constellation Mini, choć tylko otwiera ofertę tej (na razie) mało znanej marki sprawił, że z zainteresowaniem będę czekał na możliwość posłuchania droższych modeli. Nawet w wersji ze standardowym zasilaczem jest to już naprawdę dobre, „nie cyfrowo” brzmiące źródło serwujące równe, nasycone brzmienie o dobrej rozdzielczości. Te dwa ostatnie aspekty sprawiają, że może być ono postrzegane jako nieco ciemne, co stawia je w opozycji do niejednego niezbyt drogiego cyfrowego źródła, ale to zdecydowanie zaleta, a nie wada. Na rynku można znaleźć nawet tańsze serwery, które oferują większą funkcjonalność (BT, inne wyjścia, itd), ale te urządzenia, które zaliczyłbym do kategorii popularnych. Propozycja Pachanko

Labs, nawet ta najtańsza, jest najwyraźniej skierowana do osób, dla których to jakość uzyskiwanego brzmienia jest najważniejsza, a nie dziesiątki nieużywanych funkcji.

Przekonałem się, że nie kosztujący majątku Stellar podnosi klasę brzmienia Mini jeszcze wyżej poprawiając czytelność i swobodę brzmienia, bardziej je otwierając i wypełniając powietrzem. Zapewniając mu odpowiednie towarzystwo (kable, switch sieciowy, itd.) można uzyskać naprawdę dobre brzmienie, które sprawdzi się nawet w systemach znacznie droższych niż sam Constellation Mini. Marka to dość młoda, ale w mojej ocenie warta zainteresowania, a dla bardziej wymagających w ofercie są przecież jeszcze cztery wyższe modele serwerów.

Marek Dyba

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Spójne, gładkie, dość gęste, naturalne brzmienie z dużą ilością informacji

MINUSY: Plastikowe siateczki na bokach nie wyglądają źle, ale metalowe wyglądałyby lepiej

OGÓLEM: Dobrej klasy źródło do systemów średniej klasy, a zasilacz liniowy Stellar podnosi poprzeczkę jeszcze wyżej

OCENA OGÓLNA






GOLDMUND
SWISS MADE

 **KHARMA**



TOP HIGH-END AUDIO PRODUCTS



DETALE

PRODUKT

Anthem MRX 1140

RODZAJ

Amplituner kina domowego

CENA

21.599zł

WAGA

15,2kg

WYMIARY

(SxWxG)

432x152x364mm

DYSTRYBUCJA

Polpak Poland sp. z o.o.

www.polpak.com.pl

TEST



Anthem MRX 1140

REKOMENDACJA

hificlass.



Sprawdzamy, jak brzmi najnowszy wielokanałowy amplituner MRX 1140 amerykańskiej marki Anthem

Seria MRX jest wyjątkowa wśród wielokanałowych amplitunerów marki Anthem, bo oparto ją na mocno zaawansowanych konstrukcyjnie urządzeniach, mających zaspokoić potrzeby

najbardziej wymagających użytkowników. Co prawda Anthem ma jeszcze w swojej ofercie bardziej rozbudowane systemy wielokanałowe, jak chociażby dzielone urządzenia oparte na procesorach/

przedwzmacniaczach serii AVM oraz końcówkach mocy serii MCA GEN 2, czy idealnie nadających się zarówno do kina czy do stereo końcówkach mocy STR. Jednak wciąż główną linią oferty,





skierowaną do szerszej rzeszy odbiorców wśród systemów kina domowego są amplitunery wielokanałowe.

Seria MRX doczekała się kolejnej generacji urządzeń w postaci trzech amplitunerów – zaczynając od najtańszego MRX 540 zdolnego obsłużyć 7.2-kanałową instalację, poprzez średniej klasy model MRX 740 umożliwiającą współpracę z instalacją 11.2-kanałową, a skończywszy na najbardziej rozbudowanym modelu MRX 1140 obsługującym 15.2-kanałową instalację.

Warto zaznaczyć, że wszystkie amplitunery wyposażono w układ automatycznej kalibracji i zaawansowaną korekcję akustyki pomieszczenia opartą nie tylko o najnowszą wersję systemu Anthem ARC Genesis 3-generacji, ale również na zupełnie nowym firmowym interfejsie Anthem. Cechuje się zdecydowanie bardziej atrakcyjną grafiką i uproszczonym układem ustawień, dostępnym na dowolnym urządzeniu, niezależnie od tego czy będzie to

smartfon laptop lub tablet. Oprócz tego wszystkie amplitunery z serii MRX zostały wyposażone w zupełnie nową platformę streamingową zdolną do współpracy z Apple AirPlay oraz AirPlay 2, jak i Google Chromecast, nie wspominając już o podstawowej funkcji Bluetooth. Amplitunery MRX dostosowano również

do współpracy z systemami takich firm jak Control4, Savant, Crestron, Elan, RTI oraz URC, co ma ułatwić integrację z układami sterowania inteligentnych domów.

Budowa

Anthem znany jest z tego, że produkuje amplitunery cechujące się solidną

NAJWAŻNIEJSZE CECHY

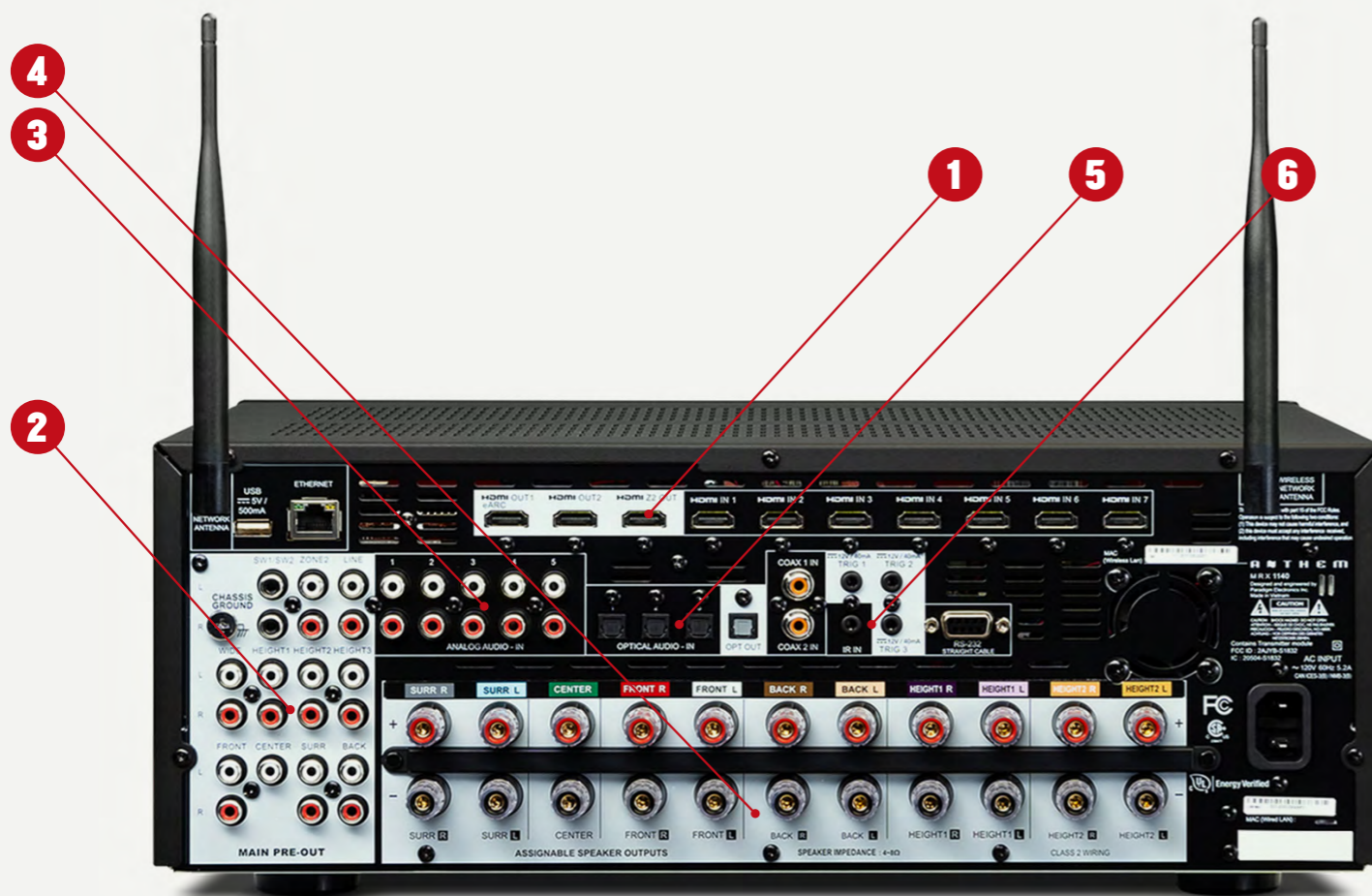
- Liczba kanałów: 15.2 w sekcji przedwzmacniacza; 11 w sekcji wzmacniacza
- Moc wyjściowa dwa kanały: 140W (8Ω, napędzane kanały 1-5, przy 1%THD); 170W (6Ω, napędzane kanały 1-5, przy 1%THD); 60W (pozostałe kanały przy 8Ω); 75W (pozostałe kanały przy 6Ω)
- Stosunek sygnał/szum: 110dB
- Zaawansowany układ ochrony ALM (Advanced Load Monitoring)
- Pasma przenoszenia: 20Hz-30kHz (+/-0.2dB)
- Przetwarzanie sygnału Quad Core
- Przetwornik C/A 32-bit/768kHz z wyjściem dyferencyjnym klasy Premium
- 4 zapisywalne profile głośnikowe
- Zaawansowany system korekcji akustyki pomieszczenia Anthem ARC Genesis (3-generacji)
- Obsługa drugiej strefy
- Dekodery: Dolby TrueHD, Dolby Atmos, DTS:X, DTS-HD Master Audio, Dolby Atmos
- Certyfikacja IMAX Enhanced
- Przetwarzanie sygnału przez procesor DSP Quad Core 32-bit
- Przetwornik C/A 768kHz/32-bit z wyjściem dyferencyjnym klasy Premium
- Wejścia liniowe niezbalansowane: 5 par wejść stereo RCA
- Wyjścia liniowe niezbalansowane: 15-kanałowe
- Wejścia cyfrowe: 3 optyczne, 2 koaksjalne
- Wyjścia cyfrowe: 1 optyczne
- Wyjście słuchawkowe
- Analogowe wejście 3.5mm
- 7 wejść HDMI i 3 wyjścia (4K, po aktualizacji 8K, 50/60Hz, Ultra HD z obsługą HDCP 2.2, HDR)
- Wyjścia z przedwzmacniacza dla Zone 2
- 2 równoległe wyjścia subwooferowe
- Aplikacja zdalnej kontroli dla systemów operacyjnych iOS, Android, Windows
- Wejście USB i Ethernet, Wi-Fi
- Platformy streamingowe: AirPlay 2, Chromecast, Bluetooth, Spotify i Roon (wkrótce)
- Wsparcie dla plików muzycznych przez Play-Fi: FLAC, WAV, ALAC, AAC, MP3
- Pobór mocy: 570W (średnia wartość); 0,3W (tryb czuwania)

^ i dopracowaną konstrukcją, zarówno w obszarze przetwarzania sygnałów cyfrowych, analogowych, jak i samych

wzmacniaczy. Końcówkę mocy oparto na elementach dyskretnych w postaci niezawodnych i wydajnych tranzystorów marki Sanken. Wielką uwagę poświęcono

również na odizolowaniu poszczególnych sekcji sygnałowych. Co ważne, zarówno sekcję audio, jak i wideo ulokowano na oddzielnych płytkach drukowanych, dzięki czemu zminimalizowano ryzyko wzajemnego zakłócania. Warto również podkreślić, że Anthem wyposażono w bezinwazyjny układ zabezpieczający ALM (Advanced Load Monitoring), monitorujący temperaturę pracy stopni końcowych, napięcia i prądu w celu ochrony końcówek mocy przed uszkodzeniem. Duże wrażenie robi też układ zasilania – transformator dostarczający prąd do części analogowej audio i stopni końcowych jest masywny

ZŁĄCZA



1 Szeroka gama wejść i wyjść HDMI

2 Bogaty zestaw wyjść z sekcji przedwzmacniacza

3 Pięć par analogowych wyjść stereo

4 Terminale wyjściowe ze stopni końcowych

5 Optyczne wejścia cyfrowe

6 Gniazda obsługujące 12V-wyzwalacze sygnału sterujące innymi urządzeniami

„Najmocniejszą cechą Anthem MRX 1140 jest nie tylko zaawansowany układ automatycznej kalibracji ARC Genesis, ale również nowy dopracowany interfejs ustawień”

i zaprojektowany pod kątem wysokiej wydajności prądowej. Sekcja cyfrowa audio i wideo, otrzymują napięcie z osobnego, impulsowego układu zasilającego.

MRX 1140 jest bogato wyposażony we wszelkiego rodzaju złącza. Uwagę zwraca szeroka gama wejść i wyjść HDMI (jest możliwa aktualizacja do rozdzielczości 8K). Wśród analogowych wyjść duże wrażenie robi pełna paleta złączy obsługujących podstawowe kanały dla kilku różnych wariantów instalacji, ale

^ również te dla najbardziej rozbudowanych kombinacji. Wyjść wystarczy żeby stworzyć bardziej rozbudowane systemy, łącznie z obsługą niezależnych końcówek mocy w pełnej specyfikacji dla Dolby Atmos. Ale zważywszy na pokaźną ilość wyjść z terminali końcowych, wielu użytkowników nie będzie zapewne korzystać z dodatkowych wyjść z sekcji przedwzmacniacza, oprócz subwooferowych. Ale zawsze dobrze mieć świadomość, że w razie można stworzyć niemal dowolny układ głośnikowy w oparciu o dodatkowe, zewnętrzne końcówki mocy.

Z nowych funkcji w jakie wyposażono MRX 1140 warto wymienić możliwość współpracy ze Spotify oraz Roon, po aktualizacji, która niebawem powinna być dostępna. Udoskonalono również sam mikrofon układu Anthem ARC Genesis, który cechuje się nie tylko bardziej eleganckim wykonaniem, ale przede wszystkim możliwością wykonania jeszcze dokładniejszych pomiarów, co usprawnia



i zwiększa precyzję działania całego układu pomiarowego. Uwagę zwraca również udoskonalony sieciowy firmowy interfejs, dostępny na wszelkie przenośne urządzenia z poziomu przeglądarki internetowej. Dzięki atrakcyjnej grafice, a także uproszczonej i bardziej przejrzystej organizacji wszystkich opcji i funkcji, przeprowadzenie wszelkich ustawień stało się o wiele łatwiejsze i przyjemniejsze.

Jakość dźwięku

Anthem MRX 1140 jest w stanie zabrzmieć majestatycznie, co w kinie domowym jest wręcz pożądane. Jednocześnie dźwięk cechuje się nie tylko wyrównanym balansem tonalnym, ale też wysoką kulturą brzmienia, bez nadmiernej agresji i przerysowań, zwłaszcza w zakresie wysokich i średnich tonów. Do mocnych stron Anthema należy dynamika, zarówno w skali mikro, jak i makro, a także silny i muskularny bas. Nie ma znaczenia czy będziemy MRX 1140 słuchać w stereo czy w konfiguracji wielokanałowej, bo zakres niskich tonów zawsze będzie brzmiał transparentnie względem rodzaju odtwarzanej muzyki czy materiału filmowego.

Tam gdzie trzeba, MRX 1140 jest w stanie wałnąć basem z wielką siłą, a innym razem brzmienie będzie cechowało się właściwym konturem i zróżnicowaną fakturą. Odsłuch MRX 1140 zacząłem oczywiście od sesji filmowej, w której nie mogło zabraknąć jednej z wielu części Jamesa Bonda czy też realizacji stworzonej z wielkim rozmachem



na temat misji Apollo 11 „Pierwszy Człowiek”. W „Spectre” z agentem 007 sceny akcji pełne efektownych zdarzeń, Anthem odtwarzał bez najmniejszej zadyszki. Bardzo dobre wrażenie robiły zwłaszcza wybuchy czy strzały z broni palnej. MRX 1140 znakomicie radził sobie z oddaniem pełnej dynamiki, zwłaszcza w skali makro.

Anthem jest na tyle mocarny, że bez obaw możemy go zastosować w systemie Dolby Atmos z przednimi kolumnami odtwarzającymi pełen zakres pasma sięgający najniższych partii basu. Ponadto, zwłaszcza w większych pomieszczeniach, możemy zastosować dwa aktywne subwoofery żeby jeszcze bardziej móc spotęgować bas.

Dzięki umiejętnemu wykorzystaniu opcji i ustawień zaawansowanego systemu korekcji akustyki pomieszczenia Anthem ARC Genesis, najniższe tony będą wzbudzać się i wygasać w ściśle określonych momentach, bez popadania w buczenie i niekontrolowane dudnienie.

^ Szybkość reakcji w paśmie basu jest wręcz imponująca – przy takiej jakości dźwięku w zakresie niskich tonów szczególną rolę będą odgrywały również kolumny. Ja akurat postawiłem na zestaw kolumn własnego projektu (pełny system z obsługą dwóch par górnych głośników dla Dolby Atmos). Ale nie omieszkałem również sprawdzić, jak Anthem poradzi sobie z amerykańskimi Klipschami RP-8000F II jako frontowe. Są to wysokoefektywne zestawy głośnikowe, z napędzaniem których MRX 1140 nie miał najmniejszych problemów, ale biorąc pod uwagę moje dotychczasowe doświadczenia z amplitunerami tej marki, jestem przekonany, że również z kolumnami wymagającymi większych dawek prądu, też poradziłby sobie bez większego wysiłku.

W kinie domowym ważną rolę odgrywa dobre oddawanie przestrzeni, a z jej reprodukcją MRX 1140 radzi sobie nadzwyczaj dobrze. W filmie „Pierwszy Człowiek” odtwarzanym w formacie Dolby Atmos, było słychać jak precyzyjnie i dokładnie Anthem różnicuje poszczególne dźwięki, zarówno w płaszczyźnie pionowej, jak i poziomej. Jednocześnie amplituner był w stanie zapanować nad każdym, najsubtelniejszym detalem, odtwarzanym w mocno zagęszczonej fakturze brzmieniowej, kiedy w tym samym momencie do głosu dochodziło wiele różnych efektów. Rozdzielczość brzmienia była imponująca! Nie dziwi mnie zatem fakt, że MRX 1140 spełnił



wymagania certyfikacji IMAX Enhanced, przyznawanej tylko najlepszym konstrukcjom do kina domowego.

A jeśli chodzi o pozostałe aspekty dźwięku generowanego przez MRX 1140, to barwa jest odtwarzana naturalnie, bez popadania w skrajności w kwestiach ocieplenia czy nazbyt syntetycznego przekazu. Amplitunery marki Anthem są jednymi z najbardziej neutralnych brzmieniowo konstrukcji na rynku i również MRX 1140 zalicza się do tego grona. Dzięki takiemu stylowi brzmienia Anthem odtworzy dźwięk z takimi cechami i charakterem jaki został zarejestrowany na filmowej ścieżce dźwiękowej bądź muzycznej. Nie ma znaczenia czy będziemy za jego pośrednictwem słuchali muzyki w stereo czy w trybie wielokanałowym, możemy być spokojni o to, że Anthem nie będzie próbował narzucić nam własnego charakteru. Powinny to docenić osoby oczekujące od konfiguracji wielokanałowej jak najwierniejszego



i możliwie najbliższego oryginalnej ścieżce dźwiękowej brzmienia. Anthem spełni te wymagania z nawiązką.

Podsumowanie

Najmocniejszą cechą Anthema MRX 1140 jest nie tylko zaawansowany układ automatycznej kalibracji ARC Genesis, ale również nowy dopracowany interfejs ustawień, dzięki czemu amplituner można szybko dostosować do własnych potrzeb i wymagań za pośrednictwem tabletu,

smartfona czy laptopa. Pod względem wizualnym amplitunery marki Anthem nigdy nie starały się podążać za zmieniającą się modą i nowymi trendami wzorniczymi. Ich wygląd, w tym testowanego MRX 1140, nawiązuje raczej do urządzeń studyjnych, w których to funkcjonalność

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...



i jakość dźwięku jest priorytetem, a nie estetyczne fajerwerki. To studyjne zacięcie nie tylko widać, ale przede wszystkim słycać w brzmieniu Anthema MRX 1140. Sprzęt nie jest tani, ale z pewnością spełni oczekiwania najbardziej wymagających użytkowników.

Arkadiusz Ogrodnik

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Odczuwalna duża rezerwa w operowaniu mocą i wydajnością prądową. Brzmienie wyrównane, ale kiedy wymaga tego materiał dźwiękowy, wyrafinowane. Rozdzielcza góra pasma i czytelna średnica, konturowy i jednocześnie potężny bas. Imponująca przestrzenność brzmienia, zwłaszcza w konfiguracji wielokanałowej Dolby Atmos

MINUSY: Nie wszystkich przekona do siebie wzornictwem; układ korekcji akustyki wymaga nieco wiedzy od użytkowników chcących uzyskać perfekcyjny dźwięk

OGÓLEM: MRX 1140 to jeden z najbardziej zaawansowanych technologicznie amplitunerów kina domowego dostępnych na rynku. Dzięki zaawansowanemu systemowi korekcji akustyki pomieszczenia Anthem ARC Genesis oraz wydajnym stopniom końcowym, pod względem jakości dźwięku jest w stanie sprostać najbardziej wymagającym oczekiwaniom użytkowników

OCENA OGÓLNA



Millenia LP

Paradigm[®]



Brzmienie.

Moc.

Wygląd.



Unison Research Unico Upower

TEST

DETALE

PRODUKT

Unison Research
Unico Upower

RODZAJ

Końcówka mocy

CENA

6.999zł

WAGA

16kg

WYMIARY

(SxWxG)
435x130x430mm

DYSTRYBUCJA

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

www.eic.com.pl

Unico Upower jest nietypową końcówką mocy wyposażoną tylko w wejścia wysokopoziomowe, której zadaniem jest zwiększenie wydajności systemu opartego na wzmacniaczu lampowym o niskiej mocy

Unison Research jest znany m.in. z produkcji cieszących się dobrą opinią wzmacniaczy lampowych. W ofercie tej włoskiej marki można znaleźć wiele ciekawych konstrukcji, nie tylko czysto lampowych, ale również hybrydowych, udanie łączących brzmienie lamp z tranzystorami. Lata doświadczeń w produkcji urządzeń lampowych pociągają za sobą dogłębną znajomość tematu oraz problemów,

z jakimi borykają się ich właściciele. Jednym z nich jest stosunkowo niewielka moc wzmacniaczy, która zawęży grono kolumn, jakie mogą z „lampowcami” współpracować. Z tego też względu wielu użytkowników przy zakupie wzmacniacza lampowego musi się liczyć z wymianą zespołów głośnikowych na



Unico Upower



konstrukcje o znacznie wyższej efektywności, co zwykle wiąże się z niemałym wydatkiem. Panaceum na ten stan rzeczy wymyślili Włosi, uzupełniając ofertę o specjalną tranzystorową końcówkę mocy, mającą za zadanie zwiększyć moc systemu audio bez pozbawiania brzmienia cech typowych dla wzmacniacza głównego, opartego np. na lampach elektronowych.

Taką końcówką mocy jest właśnie Unico Upower. Jest to wzmacniacz stereofoniczny, ale o nietypowej budowie, bowiem obsługuje tylko i wyłącznie sygnał wysokopoziomowy, dostępny za pośrednictwem terminali wyjściowych stopni końcowych

„(...) Unico Upower potwierdził, że subtelnie ingerując w dźwięk (to i owo ociepli czy uplastyczni), jest w stanie wzmocnić sygnał w taki sposób, by nie maskować cech brzmienia podstawowego wzmacniacza”



innego wzmacniacza. Sprawdźmy, czy inwestowanie w tego typu urządzenie ma sens i czy zapewnienia włoskiego producenta o neutralności jego brzmienia są prawdziwe.

Budowa

Unico Upower z zewnątrz wygląda jak typowa końcówka mocy. Widać, że mamy do czynienia z solidnym wzmacniaczem, co potwierdza jego ciężar dochodzący do 16kg. Tylny panel prezentuje się jednak nietypowo: próżno szukać tam niskopoziomowych wejść sygnałowych znanych z klasycznych wzmacniaczy. Są tylko i wyłącznie wejścia wysokopoziomowe i podwójne wyjścia dla lewego oraz prawego kanału ze stopni końcowych. Tym samym funkcja tego urządzenia jest oczywista – ma wzmocnić sygnał pochodzący z innego wzmacniacza (najczęściej lampowego).

We wnętrzu obudowy wykonanej ze stalowych oraz aluminiowych elementów uwagę zwraca potężny radiator o dużej powierzchni, sugerujący iż mamy do czynienia z końcówką mocy pracującą w klasie AB. Przymocowano do niego po dwie pary tranzystorów MOSFET na kanał (na jedną parę przypadają jednostki IRFP24 i IRFP9240 produkcji Vishay Siliconix). Końcówka mocy bazuje łącznie na ośmiu tranzystorach mocy. Są one chronione przed zbyt wysoką temperaturą przez bezinwazyjny układ oparty na czujniku termicznym przytwierdzonym do radiatora, odłączającym zasilanie w razie przekroczenia wartości krytycznej. Oko cieszy również dopracowany i solidny układ

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Moc: 2x100W (przy 8Ω)
- Pasmo przenoszenia: 10Hz–100kHz (-0,1dB; -0,5dB)
- Impedancja wejściowa: taka sama jak na wyjściach
- Czułość wejścia: 25W
- Stopień wejściowy oparty na elementach dyskretnych
- Niskoszumny transformator zasilający o dużej mocy
- Bateria kondensatorów magazynujących prąd o łącznej pojemności 37.600μF
- Końcówka mocy: dwa niezależne obwody (tranzystory MOSFET po dwie pary na kanał)
- Wysokiej jakości audiofilskie elementy bierne
- Wejście wysokopoziomowe stereo (głośnikowe)
- Podwójne terminale wyjściowe ze stopni końcowych
- Pobór mocy: 380W (maks.)

zasilający. Transformator toroidalny jest co prawda wspólny dla wszystkich sekcji prądowych, ale za to cechuje się wysoką mocą i oddzielnymi odczepami o mocy wyjściowej 108VA zarówno dla lewego, jak i prawego kanału. Natomiast odczepy dla lewego i prawego kanału sekcji sterowania oraz wstępnego wzmocnienia cechują się odpowiednio mocami o wartościach 16VA oraz 66VA. Układ zasilający składa się z wysokoprądowych zintegrowanych mostków prostowniczych dla końcówek mocy oraz układu sterowania. Z kolei

^ dla sekcji wstępnie wzmacniającej sygnał przewidziano mostki prostownicze zbudowane na bazie elementów dyskretnych. Uwagę przykuwa również bardzo rozbudowany magazyn prądowy dla końcówek mocy, składający się łącznie z aż ośmiu kondensatorów elektrolitycznych (każdy o pojemności 4.700µF) włoskiej marki Itelcond. Sekcję przedwzmacniacza zbudowano na elementach dyskretnych. Obudowa spoczywa na nóżkach antywibracyjnych, a przedni panel wyposażono w firmowe logo wraz z diodą sygnalizującą stan pracy urządzenia.

Unico Upower dysponuje mocą 100 watów na kanał przy 8-omowym obciążeniu i wydajnością prądową w okolicach 50 amperów, co jest wartością w zupełności wystarczającą do pełnego wystereowania większości kolumn na rynku, nawet tych wymagających większych dawek prądu. Jest to więc urządzenie, które parametrami znacznie przewyższa większość typowych wzmacniaczy lampowych.

Jakość dźwięku

Jak brzmi Unico Upower? Jego brzmienie w dużej mierze będzie zależać od tego, z jakim wzmacniaczem go połączymy. To dobra wiadomość, wszak z założenia ma to być ogniwo systemu odpowiadające za możliwie jak najczystsze wzmocnienie sygnału, bez większej ingerencji w jego charakterystykę. Oczywiście nie jest to w pełni neutralna brzmieniowo końcówka mocy, ani też maksymalnie przeźroczysta, bo układ wzmacniający sygnał zawsze wprowadza do dźwięku pewne cechy

ZŁĄCZA



1 Podwójne terminale wyjściowe prawego kanału

2 Podwójne terminale wyjściowe lewego kanału

3 Pojedyncze terminale wejściowe prawego kanału

4 Pojedyncze terminale wejściowe lewego kanału

5 Wejście IEC dla kabla zasilającego

własne. Jednak oprócz subtelnego ocieplenia barw, wzbogacenia prezentacji o odrobinę plastyczności oraz zwiększenia dynamiki Unico Upower nie dodaje do dźwięku elementów, które by go wyraźnie

modyfikowały. Wzmacniacz ten nie zmieni więc równowagi tonalnej, czyli proporcji między poszczególnymi zakresami.

Podczas testu Unico Upower pracował zarówno z tranzystorowym wzmacniaczem

^ Gold Note S1, jak i z dwoma różnymi integracjami lampowymi: Unison Research Triode 25 oraz Leben CS-300F. Wszystkie te wzmacniacze łączy jedna wspólna cecha – stosunkowo niska moc. I właśnie z myślą o użytkownikach takich wzmacniaczy stworzono Unico Upower. Jego zadaniem jest zwiększenie mocy oraz wydajności prądowej bez wyraźnej ingerencji w dźwięk wzmacniacza, którego sygnał ma być wzmocniony.

Jak wspominałem na wstępie, Unico Upower nie jest urządzeniem idealnie neutralnym i perfekcyjnie analitycznym, bo subtelny wpływ na estetykę brzmienia niewątpliwie ma. W połączeniu z Gold Note S1, ku mojemu zaskoczeniu, Unico Upower jeszcze wyraźniej podkreślił i skondensował wszystkie cechy brzmienia tego wzmacniacza, zamieniając jednocześnie 40W mocy na kanał w 100W. Zrobił to bardzo elegancko, z audiofilską manierą. W muzyce synth-popowej w wykonaniu grupy De/Vision (płyty „13” oraz „Citybeats”) moją uwagę przykuła efektowna dynamika. S1 prezentował ją już



wcześniej, ale w połączeniu z Unico Upower mogłem pozwolić sobie na odsłuchy przy zdecydowanie wyższych poziomach głośności i to w połączeniu z trudnymi doysterowanymi czterodrożnymi zestawami głośnikowymi, nad którymi właśnie pracowałem. Wyjątkowo wymagający głośnikowy moduł basowy w tych kolumnach sprawiał, że bez Unico Upower musiałem uważać, by nie przesadzić z poziomem głośności S1. Natomiast po podłączeniu Unico Upower ten problem zniknął – mogłem cieszyć się nieskrępowaną dynamiką i wysokimi poziomami głośności bez obaw, że wzmacniacz nie da rady w perspektywie kilkugodzinnego grania przy takim obciążeniu. Unico Upower wyciągnął z brzmienia Gold Note S1 wszystkie cechy, za jakie ten wzmacniacz cenię, a do jego brzmienia dodał zdolność do operowania przy wyższych poziomach głośności, wyraźnie poprawiając dynamikę w skali makro.

A jak wypadło połączenie ze wzmacniaczami lampowymi? Włoska końcówka mocy sprawiła, że Leben CS300F



z pięknego łabędzia zamienił się w piekielną maszynę do pompowania niebotycznych poziomów dynamiki. „Japończyk” zmienił się nagle we wzmacniacz, któremu nie straszne było osiągnięcie wysokich poziomów głośności, a te zaledwie 15W mocy na kanał, którymi wcześniej dysponował, przestało mieć jakiegokolwiek znaczenie, jeśli chodzi o dobór kolumn. Po raz kolejny okazało się, że Unico Upower nie ingerował mocno w brzmienie głównego wzmacniacza, eksponując jego charakterystyczne cechy brzmieniowe. Słodczy i subtelne ciepło, zwłaszcza w muzyce jazzowej i klasycznej, jakie Leben dotąd oferował, pozostały, podobnie jak i piękne wybrzmienia w zakresie wysokotonowym oraz perfekcyjnie przetwarzana dynamika w skali mikro. Unico Upower nie maskował też soczystej i naturalnej barwy „lampowca”, która z instrumentami dętymi z repertuaru Wyntona Marsalisa była wręcz zachwycająca. Jednocześnie Upower sprawił, że japoński wzmacniacz mógł współpracować ze znacznie szerszą gamą kolumn, co wcześniej nie było możliwe.

Z kolei w połączeniu ze wzmacniaczem Unison Research Triode 25 udało mi się uzyskać brzmienie kompletne, tj. takie, w którym niczego mi nie brakowało. Włoskie zestawienie cechowało się brzmieniem o lampowym charakterze, z pełną paletą barw i imponującą dynamiką, którą Unico Upower wyraźnie podszlifował do poziomu trudno osiągalnego dla Triode 25. Po raz kolejny Unico Upower potwierdził, że subtelnie ingerując w dźwięk (to i owo

aciepli czy uplastyczni), jest w stanie wzmocnić sygnał w taki sposób, by nie maskować cech brzmienia podstawowego wzmacniacza. Muszę również podkreślić, że ze wszystkimi wzmacniaczami Unico Upower popisał się perfekcyjną stereofonią – każdy w towarzystwie końcówki mocy

DYSTRYBUCJA W POLSCE



www.eic.com.pl

W Polsce dystrybucję produktów marki Unison Research 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...

pokazał niepoślednie zalety związane z odwzorowaniem zjawisk przestrzennych, co tylko potwierdza, że Włosi stworzyli urządzenie dobrze wywiązujące się ze swego zadania.

Podsumowanie

Unico Upower powinien zachwycić posiadaczy wzmacniaczy lampowych o niskiej mocy chociażby ze względu na fakt, że tylko w niewielkim stopniu ingeruje w ich brzmienie, a jednocześnie zwiększa moc systemu do poziomu nieosiągalnego dla przeciętnego „lampowca”. Przekonałem się o tym, łącząc Unico Upower zarówno z Unico Research Triode 25, jak i Lebenem CS300F, a także z oferującym niską moc tranzystorowym Gold Note S1. Efekty były zdumiewające, bo dźwięk ani trochę nie stracił ze swego uroku, za to zyskał na dynamice i mocy, która jest tak niezbędna doysterowania kolumn o przeciętnej i niższej efektywności.

Unico Upower rzeczywiście okaże się dobrym rozwiązaniem dla osób,



które nie chcą rezygnować z lampowego wzmacniacza o niskiej mocy, a chciałyby korzystać z rozbudowanych, wymagających kolumn, np. w dużych pomieszczeniach. W takim wypadku Unico Upower sprawi, że grono kolumn możliwych doysterowania znacznie się poszerzy, a większy pokój nie będzie stanowił bariery nie do pokonania. Jedyne, co należy wziąć pod uwagę w takiej sytuacji, to konieczność zastosowania dodatkowych kabli głośnikowych.

Arkadiusz Ogrodnik

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Brzmienie neutralne, z drobnymi akcentami w postaci upiększenia barw i dodania dźwięczności w zakresie wysokich tonów. Szybki, czysty dźwięk z imponującą dynamiką i uporządkowaną przestrzenią

MINUSY: Koszt instalacji zwiększają dodatkowe kable głośnikowe, którymi należy połączyć obydwie wzmacniacze

OGÓLEM: Unico Upower sprawdzi się w zestawieniach średniej i nieco wyższej klasy, opartych na wzmacniaczu lampowym o niskiej mocy i niewielkiej wydajności prądowej, zwiększając moc systemu bez wyraźnej ingerencji w jego brzmienie

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

Moon by Simaudio Voice 22 i ACE

TEST

Słynąca z zaawansowanej, świetnie brzmiącej elektroniki, kanadyjska marka Moon by Simaudio rozszerzyła właśnie ofertę o kolumny podstawkowe Voice 22



Do tej pory w katalogu marki Moon by Simaudio można było znaleźć wyłącznie elektronikę: zarówno tradycyjne konstrukcje stereofoniczne, jak i zaawansowane systemy kina domowego. Po ponad 40 latach od rozpoczęcia działalności producent z Quebecu postanowił włączyć do swojej oferty kolumny – podstawkowe Voice 22. Ich prezentacji dokonano na tegorocznej wystawie High End w Monachium, gdzie towarzyszył im m.in. znany już firmowy wzmacniacz streamujący/DAC o nazwie ACE (dokładnie takie, polecane przez producenta i dystrybutora zestawienie, trafiło do testu). Czy oznacza to otwarcie nowego



DETALE

PRODUKT

Moon by Simaudio
Voice 22 i ACE

RODZAJ

Kolumny
podstawkowe
i wzmacniacz
sieciowy

WAGA

10,5kg (Voice 22,
szt.)

13kg (ACE)

CENA

16.990zł (Voice 22)

19.990zł (ACE)

WYMIARY

(SxWxG)

200x350x290mm

(Voice 22, szt.)

429x890x366mm

(ACE)

DYSTRYBUCJA

Audio Center Poland

www.audiocenter.pl

rozdziału w historii kanadyjskiej firmy? Oby, ponieważ Voice'y 22 udały się znakomicie.

Budowa

Voice 22 to zestawy dwudrożne typu bas-refleks z wylotem kanału umieszczonym na tylnej ścianie. Zastosowane głośniki z wyglądu przypominają (zwłaszcza woofer) wyroby marki SB Acoustics, ale najprawdopodobniej zostały od podstaw zaprojektowane przez Simaudio. Uwagę zwraca ich staranny montaż.



Oznaczenie tweetera (145-00115) jest tyleż wyraziste, co zagadkowe; bardziej wymowny jest umieszczony na nim napis: „zaprojektowany w Kanadzie, precyzyjnie wykonany w Indonezji” oraz logo Moona. Miękką kopułkę o średnicy 29mm umieszczono w falowodzie zapewniającym dobre charakterystyki kierunkowe. Membranę głośnika nisko-średniotonowego o średnicy 155mm

„W efekcie brzmienie jest swobodne, pozbawione rozjaśnienia, a jednocześnie bogate w detale i różnego rodzaju niuanse oraz subtelności”

wykonano z polipropylenu wzbogaconego domieszkami substancji mineralnych. Uwagę zwraca jego solidne zawieszenie zapewniające niskie zniekształcenia. Podział między przetwornikami następuje stosunkowo nisko, bo przy częstotliwości 1,5kHz. Zadanie to realizują filtry 2. rzędu (12dB/okt.) na dwuwarstwowej płycie PCB.



NAJWAŻNIEJSZE CECHY



ACE:

- Wejścia cyfrowe: USB-B, 2x Toslink, 2x S/PDIF (koncentryczne), LAN
- Wejścia analogowe: 2x RCA, 3,5mm, phono MM
- Wyjścia analogowe: pre-out/sub-out (RCA), pojedyncze głośnikowe, słuchawkowe 6,3mm
- Łączność bezprzewodowa: Wi-Fi, Bluetooth (aptX)
- DAC: ESS Sabre ES9010, kompatybilne formaty audio: PCM 32/384, DSD256 (USB); PCM 24/192, DSD64 (LAN); PCM 24/96 (Wi-Fi)
- Moc: 50W/8Ω; 85W/4Ω
- Impedancja wejściowa: 22,1kΩ
- Stosunek sygnał/szum: 100dB
- Zniekształcenia: 0,02%
- Pasma przenoszenia: 10Hz–80kHz (+0/-3dB)
- Obsługa: pilot, aplikacja MiND (Android, iOS)
- Dostępne wykończenie: czarne, czarno-srebrne

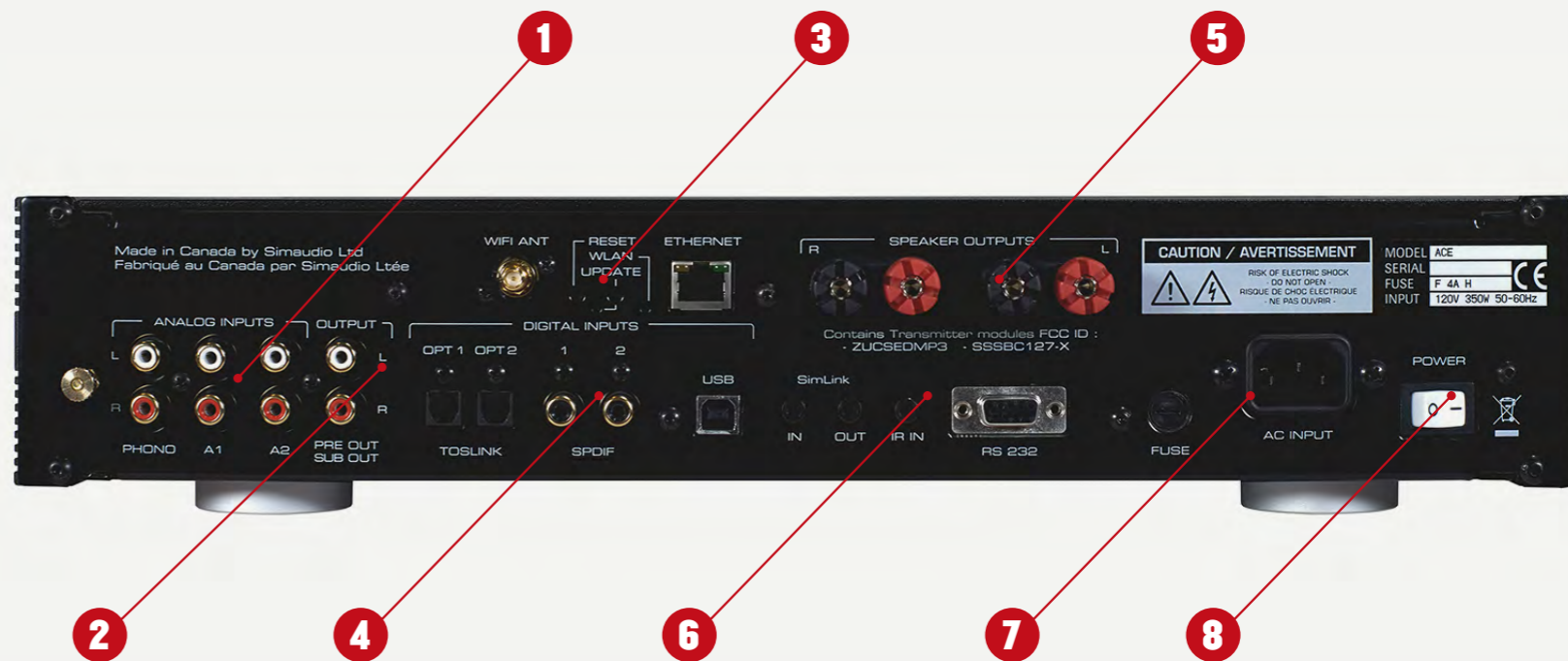
Umieszczenie obu przetworników (zrównanie w płaszczyźnie pionowej) sugeruje, że podczas opracowywania projektu dużą wagę przywiązywano do osiągnięcia właściwej odpowiedzi fazowej, a co za tym idzie – stabilnej, dobrze zogniskowanej sceny. Równie starannie potraktowano kwestię obudów. Wykonano je z MDF-u, strategicznie rozmieszczając wieńce zwiększające sztywność całej konstrukcji. Zastosowano przy tym technologię CGD (Curved Groove Damping), rzeźbiąc

^ w wewnętrznych ściankach rowki, a następnie wypełniając je polimerem o właściwościach tłumiących. Z zewnątrz Voice'y prezentują się bardzo sztywnie, wykończone na wysoki połysk w kolorze białym lub czarnym. Jakość wykończenia jest bardzo wysoka. Staranności i zaangażowania projektantów dowodzą zarówno detale, takie jak np. wygodne, szeroko rozstawione pojedyncze zaciski zatopione w przezroczystym plastiku oraz etykieta informująca o 6-omowej impedancji i zalecanej mocy wzmacniacza (50-150W), jak i „pływająca podstawa” Simaudio Hover Base, której zadaniem jest tłumienie drgań. Nie wyklucza ona rzecz jasna możliwości zastosowania podstawek. Mało tego, Simaudio zaprojektowało własne standy z malowanej proszkowo stali, wykończone czarnym matem. Każdy głośnik pasuje jak ulał do dedykowanej podstawki, a użytkownik sam może zdecydować, jaki rodzaj nóżek (kolce albo gumowe stopy) zapewni stabilne ustawienie.

ACE doczekał się już na łamach HFC osobnej recenzji w 2018 roku. Przypomnę



ZŁĄCZA ACE



1 Wejścia analogowe RCA, w tym jedno przeznaczone dla gramofonu z wkładką MM

2 Wyjście z przedwzmacniacza/dla subwoofera

3 Gniazdo anteny Wi-Fi, przyciski resetujące, gniazdo LAN

4 Sekcja cyfrowa ze złączami optycznymi, współosiowymi i USB

5 Wyjścia głośnikowe

6 Gniazda sterowania SimLink In/Out, RS232 i transmisji sygnałów IR In

7 Gniazdo zasilające

8 Główny włącznik

więc tylko, że mamy do czynienia ze wzmacniaczem streamującym/USB-DAC-iem o mocy 85W/4Ω i 50W/8Ω, którego końcówki mocy zbudowano na układach scalonych Texas Instruments LM3886T z serii Overture, pracujących w klasie AB. Ponadto urządzenie to oparto na module sieciowym MiND (Moon intelligent

Network Device) oraz przetworniku ESS Sabre ES9010, dzięki któremu przez wejście USB można odtwarzać muzykę z plików PCM 32bit/384kHz oraz DSD 11,2MHz (w trybie sieciowym odtworzymy maksymalnie PCM 24/192 i DSD64). Wyposażenie ACE'a uzupełniają m.in. po dwa cyfrowe wejścia optyczne i elektryczne

^ (współosiowe), trzy wejścia analogowe RCA (dwa z funkcją Bypass; jedno dedykowane dla gramofonów z wkładkami MM), wyjście analogowe pre-out/sub-out do podłączenia końcówki mocy albo subwoofera, gniazdo dla anteny Wi-Fi, port LAN, a ponadto pojedyncze wyjścia głośnikowe (akceptują gołe przewody, widełki oraz banany) i gniazdo zasilające IEC. Nie zabrakło także modułu Bluetooth zapewniającego transmisję w standardzie aptX oraz obsługi formatu MQA. Dopełnieniem możliwości tego niezwykle wszechstronnego „grajka” jest aplikacja dostosowana do autorskiego systemu MiND, obsługującego zarówno serwery UPnP/zasoby lokalne, jak i radio internetowe oraz serwisy Deezer,

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



Voice 22:

- Tweeter: 29mm miękka kopułka w falowodzie
- Woofer: 155mm membrana polipropylenowa z wypełnieniem mineralnym
- Skuteczność: 89dB/2,83V/1m
- Impedancja nominalna: 6Ω
- Rekomendowana moc wzmacniacza: 50-150W
- Pasma przenoszenia (±3dB): 55Hz-24kHz
- Pasma przenoszenia (-6dB): 45Hz-30kHz
- Podział zwrotnicy: 1,5kHz
- Dostępne wykończenia: białe i czarne na wysoki połysk



Highresaudio, Qobuz, Spotify i TIDAL (w tym Spotify connect i TIDAL connect).

Jakość brzmienia

W takich zestawieniach najważniejsza jest synergia. W tym wypadku jest ona bezdyskusyjna. Monitory bardzo ładnie uzupełniają koncepcję brzmienia wg Simaudio: w opisywanym systemie jest ono efektowne, barwne, gęste, wręcz zawiesziste, a zarazem rozdzielcze i szczegółowe. Harmonia oznacza tu dopełnianie się cech, które rzadko kiedy idą w parze, tj. delikatnego ocieplenia i detaliczności, muzykalności i rozdzielczości, dużej przestrzeni oraz nieskrępowanej dynamiki.

Bas jest udany, mimo że z oczywistych względów nie schodzi w najniższe zakamarki pasma. „Niedostatki” te nadrabia jednak ładną barwą, pożądaną miękkością, soczystością, tzw. „mięchem” oraz oddechem. Jest przy tym dobrze kontrolowany, co wzmacnia rytmiczność przekazu. Ostatnia cecha jest także pokłosiem nieprzeciętnej spójności rejestrów – absolutnie nic nie



mąci wrażenia koherentnej całości. W niewielkim pomieszczeniu (ok. 14 metrów kw.) zatyczki portów BR nie były w ogóle potrzebne – niskie składowe były podane w odpowiednich proporcjach, nie potrzebowały żadnych „tłumików”.

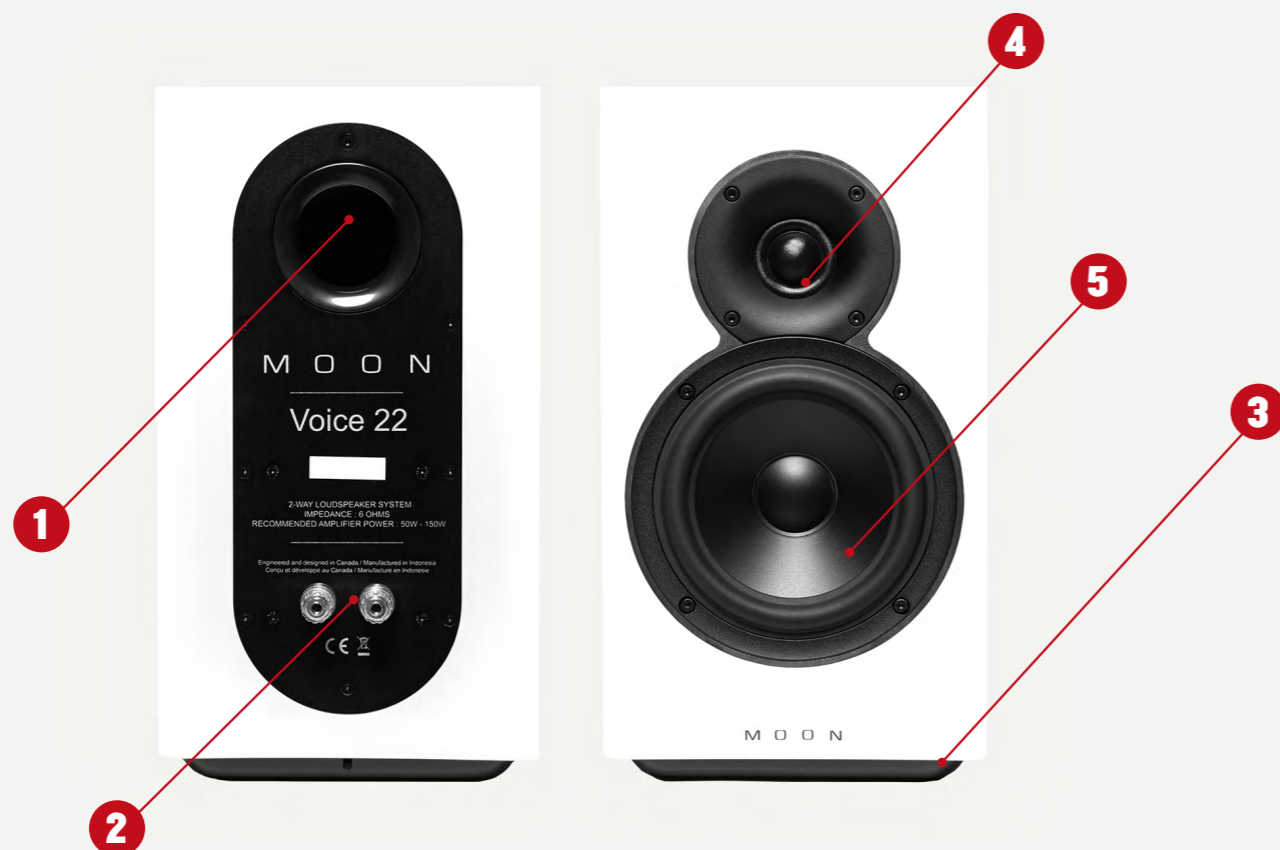
Średnica zestawu Simaudio potrafi wykreować bardzo sugestywne wokale – nasycone i barwne. Nie brakuje informacji na temat ich artykulacji, podobnie jak i wierności brzmienia instrumentów akustycznych, zwłaszcza dawnych (np. Michel

Godard „Monteverdi. A Trace of Grace”;
FLAC 24/192). Ich soczysta barwa, a także
gęsta przestrzeń są niesamowicie angażują-
ce, zwłaszcza że brzmienie tej części pasma
jest też naprawdę przejrzyste. Łatwo to wy-
chwycić, słuchając zróżnicowanego repertu-
aru. Właściwie każda muzyka, każdy dźwięk

jest podany z werwą i zaangażowaniem,
więc... po prostu chce się słuchać.

Wyjątkowej muzykalności Moonów nie
uzyskano kosztem precyzji, zawoalowania
czy stępienia góry. A nawet jeśli, to w stop-
niu minimalnym. Soprany są czyste, spo-
kójne, niezmanierowane, wolne od hiper-
analityczności. O ile w brzmieniu samego

SZCZEGÓŁY VOICE 22



1 Tunel
bas-refleksu

2 Zaciski
głośnikowe

3 Hover Base, czyli „pływająca
podstawa” to autorskie
rozwiązanie Simaudio

4 Miękką kopułkę wysokotonową
o średnicy 29mm umieszczono
w falowodzie

5 Membranę głośnika nisko-średniotonowego
o średnicy 155mm wykonano z polipropylenu
wzbogaconego domieszkami substancji mineralnych





AUDIO CENTER POLAND

www.audiocenter.pl

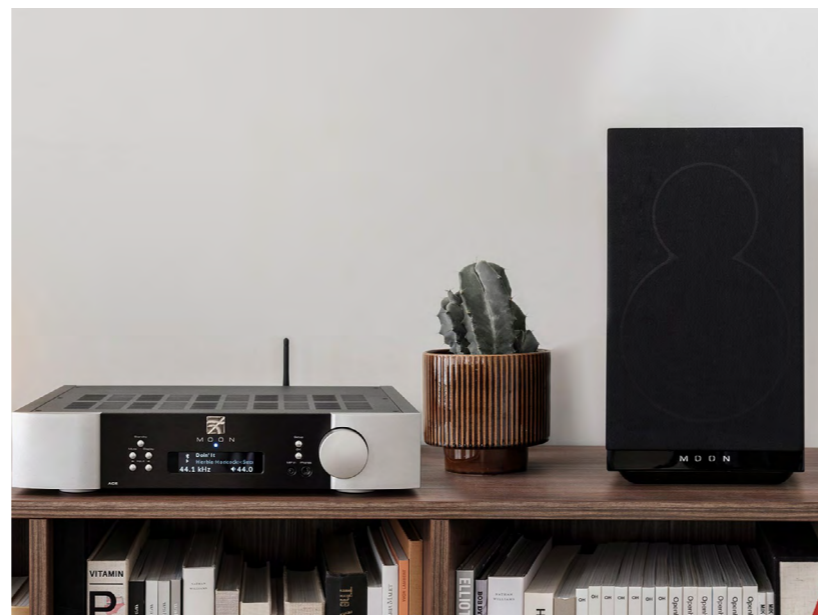
Audio Center Poland to firma dystrybuująca w Polsce produkty audio dla wymagających melomanów. W jej ofercie znajdują się przedstawiciele wyselekcjonowanej grupy marek dobranych pod kątem reputacji firmy, dźwięku, serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego. Firma dysponuje własnym w pełni wyposażonym serwisem.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

ACE'a wcześniej dawało się zauważyć lekkie rozjaśnienie wyższej średnicy, o tyle z firmowymi monitorami efekt ten praktycznie nie występuje. Góra w dużej mierze odpowiada za efekt finezyjności i delikatności brzmienia, perkusyjne talerze są głęboko artykułowane (barwa), a jednocześnie subtelne. W efekcie brzmienie jest swobodne, pozbawione rozjaśnienia, a jednocześnie bogate w detale i różnego rodzaju niuansy oraz subtelności.

Złogo słowa nie można również powiedzieć na temat stereofonii tego zestawienia. Obrazy są duże, namacalne i dostatecznie ostre. Scena rozciąga się znacznie szerzej niż baza kolumn, a efekt głębi – co prawda jeszcze bez tzw. holografii – także przemawia na korzyść Moona.

Podsumowanie

W podsumowaniu recenzji ACE'a pisałem, że kluczowe dla osiągnięcia pełnej satysfakcji z jego brzmienia będą pozostałe elementy toru – okablowanie i kolumny. O te ostatnie nie trzeba się już martwić, ponieważ



ACE wespół z monitorami Voice 22 tworzy znakomite zestawienie, które przekracza umowny próg hi-endu. Najważniejsze jednak, że tego minimalistycznego systemu chce się słuchać godzinami. Bezdyskusyjna rekomendacja!

Marcin Gałuszka

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Estetyczny wygląd, minimalistyczna forma, bogate, szlachetne brzmienie

MINUSY: Brak

OGÓLEM: Jedno z najlepszych zestawień typu all-in-one plus kolumny z wysokiej półki

OCENA OGÓLNA



Voice 22 & ACE

System stereofoniczny High-End, EISA 2022-2023



Dystrybucja

AUDIO
CENTER **POLAND**

M O O N
by SIMAUDIO

Triangle Esprit EZ Comete 40th

Takie kolumny, jak Antal czy Comete stanowią DNA francuskiej marki Triangle i są już na rynku od wielu lat, przechodząc różne zmiany. Tym razem do sprzedaży trafiły ich wyjątkowe wersje z okazji 40-lecia firmy

REKOMENDACJA

hificlass.



W 2021 roku Triangle obchodziło 40-lecie istnienia. Zdecydowano, by tę okrągłą rocznicę uczcić specjalnie oznaczonymi (Anniversary 40th) i zaprojektowanymi wersjami dwóch najbardziej popularnych modeli kolumn w ofercie tego producenta. Comete i Antal, bo o nich mowa, to znane i zasłużone zestawy głośnikowe, dzierżące prym w katalogu marki już od wielu lat, a jednocześnie dostępne za stosunkowo niewielkie pieniądze. Obydwa modele kolumn wyprodukowano w ściśle limitowanej ilości egzemplarzy (2 tys. sztuk, po jednej identycznie numerowanej parze), co dla kolekcjonerów czy po prostu miłośników francuskiej marki może być nie lada gratką.

Budowa

Na pierwszy rzut oka nowe kolumny nie różnią się jakoś specjalnie od wersji standardowej. Dopiero bliższe oględziny oraz dwa zupełnie nowe,

DETALE

PRODUKT

Triangle Esprit EZ
Comete 40th

RODZAJ

Kolumny
podstawkowe

CENA

7.445zł (para)

WAGA

8,8kg (szt.)

WYMIARY

(SxWxG)
200x400x324mm

DYSTRYBUCJA

RAFKO Dystrybucja

www.triangle.rafko.pl



ekskluzywne warianty kolorystyczne ujawniają pewne różnice i nadają im zdecydowanie więcej smaku i luksusowego wyglądu. Comete 40th, tak jak wersja standardowa, to konstrukcja dwudrożna. Wyposażono ją w atrakcyjny wizualnie, nieco bardziej dopracowany konstrukcyjne układ głośnikowy.

Wysokie tony odtwarza magnezowa, anodyzowana kopułka w kolorze różowego złota, cechująca się wysoką sztywnością i zdolnością od oddawania dużej ilości energii, co ma przekładać się na brzmienie efektowne i dynamiczne. Ponadto magnezowa kopułka jest lekka, co również jest cechą pożądaną w przypadku membrany głośnika wysokotonowego.

Zakres średnich i niskich tonów powierzono głośnikowi wyposażonemu w stożkową membranę z celulozy. Choć jednostka ta do złudzenia przypomina przetwornik średniotonowy, w jaki wyposażono większe kolumny Antal, to zawieszenie membrany dostosowano do przenoszenia szerszego spektrum częstotliwości, tak aby głośnik mógł osiągać większą amplitudę wychyleń, typową dla zakresu niskich tonów. Głośnik nisko-średniotonowy jest dostosowany do pracy przy większych obciążeniach chociażby ze względu na wydajny układ chłodzący cewkę. Co ciekawe, zrezygnowano z typowego tunelu chłodzącego, znajdującego się zwykle w centralnej części układu magnetycznego, na rzecz mniej inwazyjnego, ale za to równie wydajnego kosza głośnikowego z przewiewną otwartą przestrzenią znajdującą się tuż pod dolnym resorem centrującym.

NAJWAŻNIEJSZE CECHY

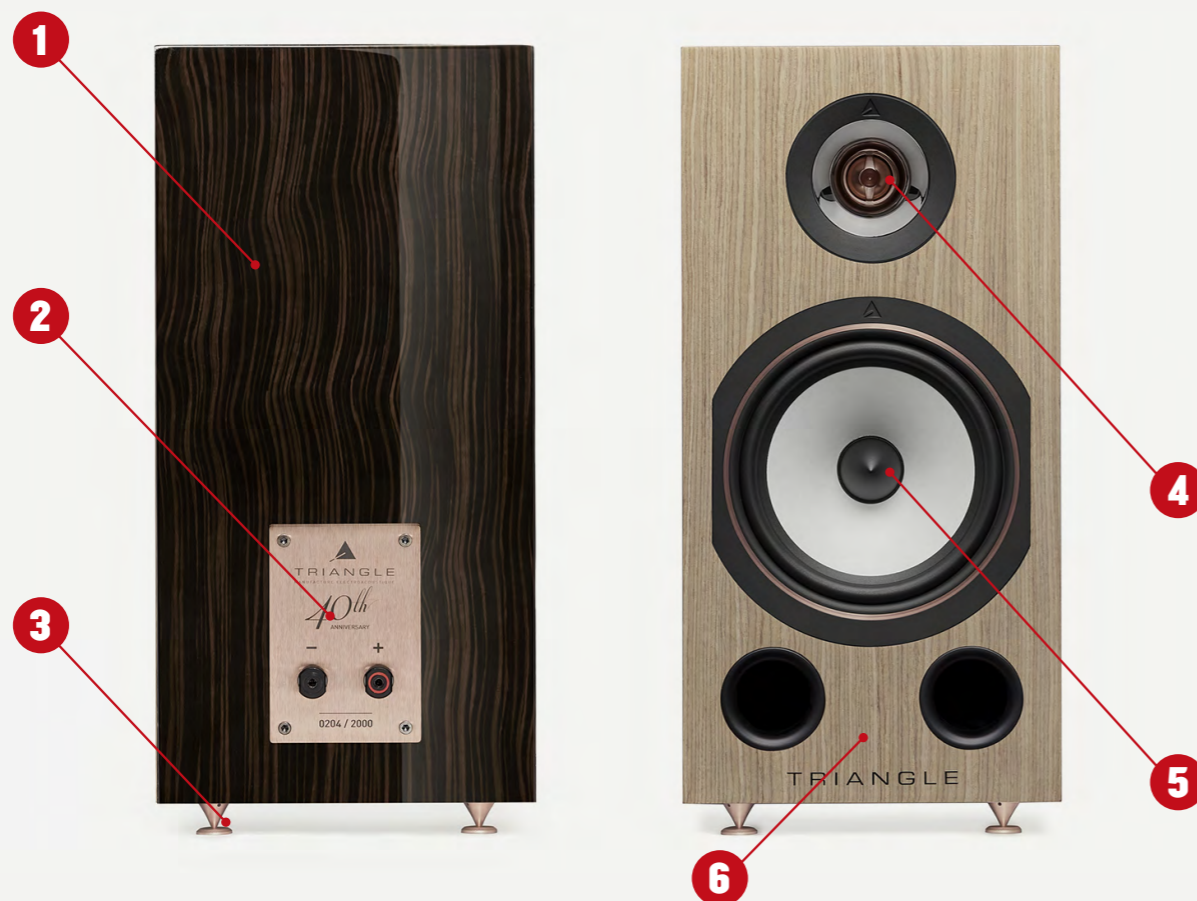


- Konstrukcja: dwudrożna
- Pasmo przenoszenia: 47Hz–22kHz (+/-3dB)
- Skuteczność/impedancja: 90dB/8Ω (minimalna impedancja 4,2Ω)
- Moc ciągła: 90W
- Częstotliwość podziału zwrotnicy: 3500Hz
- Obudowy wykonane z płyt MDF
- Podwójny system bas-refleks umieszczony z przodu
- 165mm głośnik nisko-średniotonowy z celulozową membraną
- 25mm magnezowa anodyzowana kopułka wysokotonowa wyposażona w tubę wraz z korektorem fazy
- Terminale głośnikowe z anodowanego w kolorze czarnym szczotkowanego aluminium
- Obudowa wykończona specjalnym lakierem
- Dostępne wersje kolorystyczne: Blond Sycamore, Santos Rosewood

Układ bas-refleks oparto na dwóch stosunkowo krótkich tunelach rezonansowych o małej średnicy, wprowadzonych z przodu obudowy. Z tego też względu Comete 40th możemy bez obaw dosunąć blisko ścian, np. gdy stoją na komodzie. Skrzynki od wewnątrz wytłumiono czarną wełną mineralną ułożoną na wszystkich ściankach. W komorze głośnikowej zastosowano również poprzeczne wzmocnienie na wysokości magnesu głośnika nisko-średniotonowego. Zaprojektowano je

tak, aby głośnik nisko-średniotonowy po przykręceniu do skrzynki oparł się na nim dla zwiększenia sztywności całej konstrukcji, a także dla wydajniejszego pochłaniania wibracji z kosza głośnikowego i układu magnetycznego.

SZCZEGÓŁY



1 Drewniana okleina w ekskluzywnej wersji kolorystycznej dostępnej tylko w przypadku kolumn w limitowanej edycji 40th

2 Elegancka tabliczka znamionowa wraz z pojedynczymi terminalami wejściowymi

3 Kolce mające za zadanie wygaszać drgania

4 Będący chlubą francuskiej firmy tubowy głośnik wysokotonowy

5 Głośnik nisko-średniotonowy z celulozową membraną

6 Układ bas-refleks oparty na podwójnym systemie rezonansowym

Obudowy są bardzo atrakcyjne wizualnie, chociażby ze względu na dwie przepiękne wersje kolorystyczne – ciemniejszą o nazwie Santos Rosewood oraz jaśniejszą Blond Sycamore. Niezależnie od wersji kolorystycznej forniry są wykańczane wieloma warstwami

bezbarwnego lakieru, nadającego naturalnym okleinom obłędnej głębi i połysku. Ostatnia warstwa jest ręcznie polerowana dla uzyskania perfekcyjnego rysunku drewnianych słoików. Nie gorzej od samej skrzynki prezentują się pojedyncze terminale wejściowe. Aluminiowe nakrętki są anodyzowane w kolorze czarnym, natomiast aluminiowa płytkę wykonana ze szczotkowanego aluminium, pełniąc funkcję tabliczki znamionowej, została anodyzowana w atrakcyjnym kolorze różowego złota. Znalazł się na niej również unikalny numer przyporządkowany każdej parze kolumn.

Filtry wraz ze zwrotnicą zainstalowano na tylnej ścianie za pomocą specjalnych klipsów mocujących, wykonanych z tworzywa sztucznego, mających za zadanie izolować zwrotnicę od drgań obudowy. W obrębie płytki znalazły się wyłącznie walcowe kondensatory polipropylenowe oraz ceramiczne rezystory. Cewki są w większości powietrzne, a jedną, pracującą dla sekcji nisko-średniotonowej, nawinięto dosyć grubym drutem na rdzeń.

Kolumny wyposażono w kolce, ale można je również ustawić bezpośrednio na podkładkach znajdujących się w komplecie.

Jakość dźwięku

Nie od dziś wiadomo, że francuskie kolumny lubią towarzystwo wzmacniaczy lampowych. Podczas testu skorzystałem więc z Octave V 70 Class A i w tej konfiguracji Comete 40th pokazały swój potencjał. Jeśli jednak ktoś woli

^ wzmacniacze półprzewodnikowe, to do kolumn tych idealnie będą pasować takie amplifikacje, którym brzmieniowo bliżej do lamp niż tranzystorów, jak np. Goldnote S1, Accuphase E-270 czy Sonneteer Alabaster.

Comete w wersji standardowej oferują brzmienie faworyzujące skraje pasma, wyśrubowane zwłaszcza pod względem detaliczności wysokich tonów. Brzmienie 40th jest bardziej wyrafinowane, mniej ekspansywne w zakresie wysokich tonów, zdecydowanie łagodniejsze. Zyskała na tym średnica, która stała się bardziej obecna względem sopranów czy niskich składowych. Generalnie postarano się, by jubileuszowa edycja tych kolumn oferowała brzmienie jeszcze bardziej audiofilskie, z naciskiem na intensywniejsze barwy. W efekcie jubileuszowe Comete brzmią po prostu bardziej naturalnie i dojrzałej względem wersji standardowej.

Bez wątplenia francuskie monitory wciąż mają sporo do zaoferowania, jeśli chodzi o brzmienie wysokich tonów, ich dynamikę oraz selektywność. Góra



pasma jest odtwarzana z niewymuszonym blaskiem, typowym dla głośników wysokotonowych produkowanych przez Triangle'a, wyposażonych w tubkę nawiązującą kształtem do czary głosowej w trąbce. Muzyka obfituje w detale, co nowe Comete zawdzięczają świetnej dynamice w skali mikro. Lekka magnezowa kopułka wysokotonowa bywa bardziej bezceremonialna niż np. delikatne, miękkie kopułki tekstylne, nastawione na wydobywanie subtelności barw i dźwięków wysokotonowych.

W środkowym zakresie pasma częstotliwości Comete 40th potrafią dostarczyć nie mniej emocji niż w zakresie tonów wysokich. Średnica sącząca się z papierowej membrany jest naturalna, ale dzięki wysokim tonom prezentowanym z typowym dla Triangle'a blaskiem wydaje się odrobinę cieplejsza niż to zwykle bywa w przypadku głośników wyposażonych w membrany z czystej celulozy. Brzmienie instrumentów dętych w utworach kwartetu Wyntona Marsalisa czy w muzyce Jana Garbarka niosło ze sobą charakterystyczne ciepło i połysk, przez co stawały się one bardziej obecne w pomieszczeniu odsłuchowym. Brzmienie w średnicy jest też zdecydowanie bardziej lekkie w porównaniu z kolumnami wyposażonymi w stożkowe membrany kompozytowe czy też polipropylenowe. Średnica w wykonaniu Triangle'a ma po prostu mniejszy stopień zagęszczenia, co słychać np. w porównaniu z modelem Evoke 20 duńskiej marki Dynaudio. W skandynawskich kolumnach średnica jest bardziej zagęszczona



i plastyczna, podczas gdy charakterystyczna dla Triangle'a lekkość środka bardziej pasuje zarówno do zwiewnej góry pasma, jak i basu w większym stopniu nastawionego na wydobywanie z muzyki informacji niż potęgi. Stąd Triangle na tle Dynaudio Evoke 20 prezentują dźwięk lżejszy, co jednocześnie może dawać wrażenie brzmienia bardziej rozdzielczego i detalicznego.

W zakresie niskich tonów Triangle są w stanie przekazać dużą ilość informacji, co jest zdecydowanie największym atutem francuskich kolumn. Bas jest całkiem zróżnicowany, dzięki czemu idealnie wpasowuje się w lekkie i czytelne średnie tony. Przełom basu i średnicy jest symbiotyczny, nierozdzielny. Nie występuje tu efekt oddzielenia się basu od średnicy, z czym można się czasem spotkać w przypadku kolumn podłogowych, gdzie większą uwagę przykuwa masa basu i jego najniższe partie. Comete 40th w paśmie basu prezentują dźwięk rozdzielczy, wykonturowany, złożony, a zarazem swobodny. W utworach Marka Bilińskiego



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-wideo 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 ma w swojej ofercie dystrybucyjnej wiele marek: Melodikę, HiFiMAN-a, Musical Fidelity, NuPrime'a, MEE audio, Triangle'a, Exposure'a, Goldringa, Lindy, Atlas Cables, Prium, Monkey Cable.

z albumu „Ogród Króla Świtu” elektroniczne dźwięki niskotonowe zabrzmiały precyzyjnie i czytelnie, dzięki czemu można było odnieść wrażenie, że do uszu dociera po prostu więcej informacji zawartych w muzyce.

Jeśli chodzi o reprodukcję zjawisk przestrzennych, to Comete 40th charakteryzują się umiejętnością całkiem precyzyjnego wglądu w scenę dźwiękową – źródła pozorne są czasem pokazane tak, jakby mocniej doświetlono je skierowanym na nie snopem światła. Jednak subiektywnie stereofonia nie jest prezentowana tak obszernie, jak np. w przypadku znacznie większych podłogowych kolumn Antal. Mimo wszystko Comete 40th dają dobry wgląd w to, co dzieje się na scenie i taka prezentacja stereofonii powinna przypaść do gustu osobom preferującym typowo monitorowy styl grania.

Podsumowanie

Triangle w wielkim stylu świętuje 40-lecie działalności firmy – jubileuszowe



monitory Comete 40th nie tylko wyglądają lepiej od wersji standardowej, ale też oferują bardziej wyrafinowany dźwięk. Ich brzmienie jest całkiem nieźle zrównoważone, z nieco bardziej utemperowanymi, ale za to finezyjniej brzmiącymi wysokimi tonami i zdecydowanie bardziej obecną, organiczną średnicą wspartą pełnym informacją, konturowym basem. Nowe Comete brzmią więc łagodniej, a równocześnie dostojniej, aczkolwiek wciąż pozostają wierne brzmieniu efektownemu i ekspresyjnemu.

Arkadiusz Ogrodnik

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



WYSTEROWANIE



PLUSY: Brzmienie czytelne, szczegółowe, ale bardziej zrównoważone i łagodniejsze względem standardowej konstrukcji. Piękne wykończone skrzynki i detale

MINUSY: Fanom dociążonego w basie, gęstego brzmienia mogą wydać się zbyt lekkie

OGÓLEM: Comete 40th są lepszą i bardziej dopracowaną wersją standardowej konstrukcji, czym mogą zaskarbić sobie sympatię koneserów dobrego brzmienia i kolekcjonerów kolumn w edycji limitowanej

OCENA OGÓLNA



Koncertowa ekspresja!

Wzmacniacz zintegrowany stereo 2x110W

exposure[•]
3510



Oryginalne produkty Exposure dostępne u autoryzowanych dealerów oraz w



Dynaudio Emit 30

TEST



Otwierająca katalog Dynaudio i zyskująca coraz większą popularność seria Emit zachwyca kolumnami o dobrym stosunku jakości brzmienia do ceny. Sprawdzamy, jak dźwiękowo spisuje się najmniejszy model wolnostojący – Emit 30

Seria Emit powstała, by zastąpić wysłużoną już rodzinę kolumn DM, która mimo dobrej sprzedaży poszczególnych modeli aż prosiła się o odświeżenie designu i uwzględnienie najnowszych rozwiązań technicznych. Analizując koszt modyfikacji całej serii kolumn, Duńczycy doszli do wniosku, że lepiej będzie wystartować z czymś zupełnie nowym. Tak właśnie narodziła się seria Emit, cechująca się nie tylko nowocześniejszym wyglądem, ale też bardziej zaawansowanymi konstrukcyjnie głośnikami, co znalazło odzwierciedlenie w brzmieniu.

Jakiś czas temu w katalogu Dynaudio pojawiła się już kolejna odsłona serii Emit, a wśród niej przeprojektowane kolumny bazujące na udoskonalonych głośnikach i na nowo strojonych zwrotnicach. Tak jak wcześniej mamy do czynienia z podobną paletą produktów, bazującą na dwóch modelach wolnostojących, dwóch podstawkowych i jednym centralnym. Dodatkowo kolumny oferowane są w trzech klasycznych, pasujących do większości wnętrz odcieniach wykończenia, tj. czarnym satynowym, białym satynowym oraz w orzechowej okleinie.

DETALE

PRODUKT

Dynaudio Emit 30

RODZAJ

Kolumny podłogowe

CENA

6.990zł (para)

WAGA

15,5kg (szt.)

WYMIARY

(SxWxG)
170x900x271,5mm

DYSTRYBUCJA

Nautilus
Dystrybucja

www.dynaudio.pl



DYNAUDIO





Budowa

Wcześniej produkowane kolumny z serii Emit prezentowały klasyczny, dobrze wyważony design. Najnowsza jej odsłona również pozostaje wierna tym ideałom, choć sporo nowych detali sprawiło, że obudowy oraz głośniki na tle starszych wersji prezentują się nowocześniej. Uwagę zwraca gładsza linia frontu – głośniki perfekcyjnie wkomponowano w przednie płyty obudów, dzięki czemu tworzą z nimi jednolitą, spójną całość. Innymi słowy kosze głośnikowe wyglądają teraz tak, jakby były integralną częścią frontów. Jak wspomniałem na wstępie, skrzynki są dostępne w trzech wariantach kolorystycznych. Dwie z nich, w satynowej czerni i bieli, są lakierowane. Trzecia jest pokryta winylową okleiną, która może budzić pewien niedosyt. Gdyby zamiast niej zastosowano prawdziwy fornir, to na kolumny w tym wykończeniu byłoby moim zdaniem więcej chętnych.

W każdej z kolumn pracują po trzy przetworniki: kopułkowy wysokotonowy, stożkowy nisko-średniotonowy oraz stożkowy niskotonowy. Do budowy membran stożkowych wykorzystano znany już od wielu lat, wciąż udoskonalany materiał o nazwie MSP. Jest to opracowany przez inżynierów marki Dynaudio polimer z domieszką magnezu i krzemianu, do złudzenia przypominający polipropylen. Jednak MSP różni się od polipropylenu tym, że jest lżejszy, dzięki czemu osiągając niemal identyczną sztywność i współczynnik tłumienia, cechuje się wyższą wydajnością. Uwagę zwracają również zupełnie

nowe układy napędowe woofera oraz mid-woofera. Cewki o mniejszej średnicy są lżejsze, ale zachowano ich wytrzymałość termiczną. Udało się to dzięki precyzyjniejszej produkcji i zastosowaniu takich materiałów do konstrukcji karkasu, które szybciej odprowadzają ciepło. Zakres wysokich tonów powierzono głośnikowi o nazwie Cerotar. Jest to konstrukcja znana z wyżej pozycjonowanej serii Evoke. Co ciekawe, głośnik ten opracowywano, biorąc pod uwagę doświadczenia z tweeterami z topowych kolumn serii Confidence. Widać więc, że nawet najtańsze w katalogu Dynaudio kolumny mają głośniki, których „DNA” ma sporo wspólnego z najbardziej zaawansowanymi konstrukcjami

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Konstrukcja: 2,5-drożna, wentylowana dwoma tunelami bas-refleks wyprowadzonymi z tyłu
- Pasma przenoszenia: 44Hz–25kHz (-6dB; 39Hz–35kHz)
- Skuteczność/impedancja: 87dB/4Ω
- Moc ciągła: 180W
- Filtry pierwszego i drugiego rzędu
- Podział pasma częstotliwości: 1000Hz; 3550Hz
- Przetworniki: 28mm miękka nasączana jedwabna kopułka wysokotonowa Cerotar, 140mm głośnik nisko-średniotonowy z membraną MSP, 140mm głośnik niskotonowy z membraną MSP
- Dostępne wersje wykończenia: biały satynowy, czarny satynowy, orzech

„wysokotonowcami”, jakie kiedykolwiek pojawiły się w ofercie Duńczyków.

Emit 30, w przeciwieństwie do najwyżej pozycjonowanego modelu Emit 50,

SZCZEGÓŁY



cechują się znacznie mniejszymi, węższymi i niższymi skrzynkami. Aby uzyskać dobrze dociążony bas z tak niewielkich obudów, zastosowano dwupółdrożny układ głośnikowy. W konfiguracji tej obydwie głośniki

- 1 Głośnik wysokotonowy Cerotar**
- 2 Głośnik nisko-średniotonowy z membraną MSP**
- 3 Głośnik niskotonowy z membraną MSP**
- 4 Jeden z dwóch wylotów układu bas-refleks wyposażony w specjalny profil wylotowy**
- 5 Solidne pojedyncze terminale wejściowe**
- 6 Estetycznie zaprojektowane stopki izolujące i stabilizujące kolumny**

stożkowe pracujące w paśmie basu są wentylowane wydajnym układem bas-refleks, składającym się z dwóch tuneli rezonansowych wyprowadzonych z tyłu skrzynki. Tunele posiadają wyprofilowane wloty i wyloty ze specjalnymi żłobieniami dla wygładzenia strugi powietrza, co przekłada się na minimalizację turbulencji mogących podbarwiać dźwięk w paśmie basu. Zwrotnice charakteryzują się dość łagodnymi zbroczkami filtracji o tłumieniu 6dB i 12dB. Podział między głośnikiem wysokotonowym a nisko-średniotonowym ustalono na częstotliwość 3550Hz, a więc nieco niższą niż w przypadku testowanych nie tak dawno Emit 50. Nietypowa jest natomiast wartość podziału między głośnikiem niskotonowym a nisko-średniotonowym – mniej więcej w punkcie 1kHz. Sugeruje to, że projektantom zależało na wyraźnym wzmocnieniu efektywności kolumn w środkowych partiach średnich tonów (by lepiej wypełnić dźwięk przy przejściu w wyższe partie niskich tonów) i subtelnym wyrównaniu równowagi tonalnej względem tonów wysokich.

Jakość dźwięku

„Trzydziestki” w pewnym sensie pozostają wierne ideałom brzmienia wypracowanym przez Dynaudio na przestrzeni wielu lat, najpierw przez kolumny serii DM, a potem wcześniejsze wersje Emitów. Jednak, co trzeba wyraźnie zaznaczyć, ich najnowsza odsłona brzmi także nieco inaczej: kładzie jeszcze większy nacisk na konturowość, zróżnicowanie i precyzję, a także rozdzielczość osiąganą zarówno w średnicy, jak i w zakresie wysokich tonów.

Wspomniany wcześniej dwuipółdrożny układ głośnikowy zastosowano po to, by przy stosunkowo niewielkich obudowach osiągnąć dobre wypełnienie w paśmie niskich tonów. W ten sposób Emit 30 nadrabiają braki związane ze znacznie mniejszą powierzchnią czynną wooferów w porównaniu z Emit 50, które wykorzystują znacznie większy głośnik niskotonowy i wyraźnie większe skrzynie. Tak więc mimo kompaktowych rozmiarów obudów Emit 30 są w stanie dostarczyć niskie tony o masie i potędze typowej dla większych zestawów głośnikowych.

Bas opisywanych kolumn jest intensywny, miękki, a jednocześnie konturowy i na tyle zróżnicowany, że np. kontrabas w utworach Patricii Barber, zarówno z albumów studyjnych, jak i koncertowych, brzmi całkiem czytelnie. Oprócz odpowiedniej masy niskie składowe mają w sobie sprężystość, dzięki której szarpnięte struny szybko się wzbudzają i wygasają. Bezsprzecznie bas jest mocną stroną Emit 30 – brzmi tak, jak powinien brzmieć za pośrednictwem nawet większych kolumn podłogowych. I nawet jeśli nie jest aż tak spektakularny, zwłaszcza w skali makro, jak za pośrednictwem Emit 50, to wiele jego cech pozwala pokazać brzmienie instrumentów operujących w paśmie niskotonowym bez większych uchybień.

Najbardziej względem wcześniejszych wersji kolumn powstałych na potrzeby serii Emit zmienił się zakres tonów średnich. Stał się bardziej otwarty i swobodniejszy dynamicznie. Brzmienie

wyraźnie zyskało również pod względem spójności fazowej między zakresem wysokich a średnich tonów, co przekłada się na precyzyjniejsze i bardziej wyraziste wokale. Jeśli chodzi o barwę i charakter tonów średnich, to wiele cech, które zdołały wypracować modele wcześniejsze, pozostało. Charakterystyczna gęstość, namacalność i soczystość średnicy także i tym razem ucieszą miłośników duńskiej marki. Plastyczność tego zakresu sprawia, że za pośrednictwem Emit 30 dobrze brzmią zarówno instrumenty smyczkowe, jak i dęte. Przekonałem się o tym, odsłuchując utwory Mozarta, ale także muzykę jazzową w wykonaniu takich tuzów, jak Lee Ritenour i Wynton Marsalis, nie wspominając o geniuszu w osobie Milesa Davisa i jego kultowej płycie „Kind Of Blue”. Podsumowując tę część: Emit 30 są w stanie wystarczająco intensywnie wypełnić miejsce między górnymi rejestrami a basem, by muzyka przekonywała wiernością i naturalnością brzmienia.

W zakresie tonów wysokich do głosu dochodzi chluba marki Dynaudio, czyli Cerotar. Jest to przetwornik, w którym do perfekcji dopracowano najmniejsze nawet detale konstrukcyjne, dzięki czemu można go uznać za symbol intensywnego rozwoju duńskiej firmy. Odtwarza on górę pasma z nieprzeciętną delikatnością i jest tak precyzyjny, że dzięki niemu usłyszymy każdą zmianę w systemie audio, nawet po wymianie kabli głośnikowych. Podczas testu okazało się, że Emit 30 wyjątkowo polubiły się z kablami



głośnikowymi Siltech Legend 380L. I choć moim zdaniem są one za drogie do tych kolumn, to synergia brzmieniowa, jaką udało mi się osiągnąć, słyszalna zwłaszcza

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.

w zakresie wysokich tonów, zasługiwała na najwyższe słowa uznania. Góra pasma w konfiguracji z tym konkretnym kablem głośnikowym i wzmacniaczem lampowym Unison Research Triode 25 miała typowo audiofilski szlif. W muzyce Jana Garbarka z albumu „Rites” w niewymuszony sposób pojawiało się wiele drobnych, subtelnych dźwięków. Jednocześnie dźwięk był pozbawiony krzykliwości, jakichkolwiek przerysowań, przejawów. Muzyczna treść w zakresie wysokich tonów była podana „jak na tacy”, więc nie trzeba było intensywnie wsłuchiwać się w to, co norweski artysta chciał przekazać w swojej bogato zaaranżowanej muzyce. Reasumując, górny zakres częstotliwości odtwarzany przez Emit 30 był i delikatny, i soczysty, i szczegółowy, i plastyczny, a ponadto charakteryzował się świetnie oddaną dynamiką w skali mikro.

Dźwięk prezentowany przez Emit 30 z oczywistych względów nie osiąga takich rozmiarów, jak za pośrednictwem Emit 50, bardziej przypominając pod tym względem monitory Emit 10 – słowem jest kameralnie. Mimo to słuchacz ma niemal pełen wgląd w to, co dzieje się na scenie. Poszczególne dźwięki ze stosunkowo dużą łatwością odrywają się od głośników, dryfując w miejsca wyznaczone czy to przez realizatora dźwięku, czy też mikrofony ustawione w konkretnych miejscach podczas sesji nagraniowych. Wszystko odbywa się bez ścisku, z sugestywną głębią i przy zachowaniu swobody w budowaniu przestrzeni. Ta jest nasycona mnóstwem detali, na których precyzję lokalizacji nie można narzekać.

Podsumowanie

Emit 30 zajmują niewiele miejsca w pomieszczeniu odsłuchowym i nie rzucają się w oczy tak, jak dwie duże wieże w postaci kolumn Emit 50. Mimo to są w stanie zbudować taką atmosferę, że trudno się od nich oderwać. Muzyka w ich wykonaniu łączy w sobie zarówno pewne cechy monitorów, jak i kolumn wolnostojących. Bas jest rozciągnięty i nie brakuje mu masy, a średnica i wysokie tony cechują się punktualnością wybrzmień i precyzją spotykaną w brzmieniu wysokiej klasy monitorów. Krótko mówiąc – rekomendacja!

Arkadiusz Ogrodnik

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



WYSTEROWANIE



PLUSY: Brzmienie gładkie, plastyczne, soczyste, nasycone i barwne. Dobrze wyważony bas względem tonów średnich i wysokich, a mimo to całkiem potężny i o sporym zasięgu. Precyzyjna „monitorowa” stereofonia

MINUSY: Winyłowa folia na skrzynkach w wersji orzechowej nie jest szczytem marzeń osób ceniących sobie wysoką jakość wykonania

OGÓLEM: Dynaudio Emit 30 łączą w sobie masę dźwięku typową dla kolumn podłogowych z monitorową precyzją i przestrzennością brzmienia

OCENA OGÓLNA



Prawdopodobnie najlepsze głośniki aktywne na świecie.

Platforma streamingowa Focusów obsłuży Spotify Connect, Tidal Connect, Apple AirPlay 2, Google Chromecast, Qplay, UPnP, Netradio i Bluetooth oraz serwis Roon. Gniazda cyfrowe i analogowe umożliwią podłączenie zewnętrznych źródeł, takich jak osobny streamer, odtwarzacz CD czy gramofon. Focusy wyposażone są także w wyjście do subwoofera z triggerem oraz złącze Ethernet. Jest też opcja bezprzewodowego parowania z telewizorem – system WiSA.

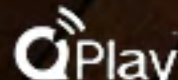
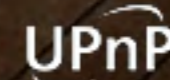
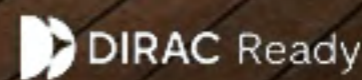
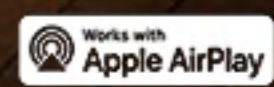
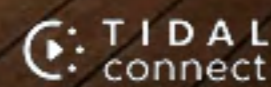
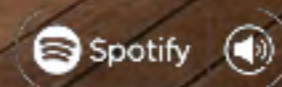
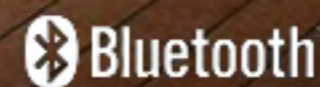
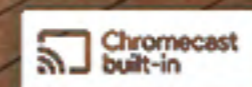
Wsparcie DSP dopasuje głośniki do indywidualnych potrzeb a jeśli chcemy przenieść kalibrację na wyższy poziom mamy dostęp do Dirac Live® czyli najnowocześniejszej cyfrowej technologii korekcji pomieszczenia.

Made in Denmark



Nautilus
DYSTRYBUCJA
www.dynaudio.pl

DYNAUDIO Focus





Argon Audio TT-4

TEST



Testujemy nagrodzony przez EISA gramofon, jeden z najlepszych modeli marki Argon Audio model TT-4



DETALE

PRODUKT

Argon Audio TT-4

RODZAJ

Gramofon

CENA

3.089zł

WAGA

7,2kg

WYMIARY

(SxWxG)

420x142x355mm

DYSTRYBUCJA

Horn Distribution S.A.

www.horn.pl

Skandynawska marka Argon Audio jest stosunkowo młodą firmą, ale w swoim portfolio ma już kilka urządzeń wartych uwagi. Zaprojektowane w Danii kolumny, gramofony czy też elektronika, prezentują się bardzo dobrze od strony wizualnej, a materiały użyte do ich produkcji wykraczają jakością poza rynkowe standardy.

W ofercie znajdziemy zarówno subwoofery do kina domowego, kolumny głośnikowe, zarówno aktywne, jak i pasywne, a także kilka modeli słuchawek, wzmacniacz

z funkcją Bluetooth oraz odtwarzacze sieciowe, radia, różnego rodzaju akcesoria audio i co najważniejsze gramofony. Jak się okazuje, to właśnie za sprawą świetnie wykonanych gramofonów o marce Argon Audio zrobiło się głośno. Nie dziwi mnie zatem fakt, że

testowany gramofon model TT-4, dzięki fenomenalnemu wykonaniu i niewysokiej cenie, zdobył nagrodę EISA.

Podczas projektowania Argon Audio TT-4 uwzględniono najważniejsze podzespoły, mające bezpośredni wpływ na dźwięk i to na nich skupiono uwagę. Model TT-4 wyposażono w nowoczesne ramię wykonane z włókna węglowego, a także masywny, aluminiowy talerz z napędem paskowym. Na wyposażeniu standardowym znalazła się również wkładka gramofonowa typu MM Ortofon 2M Red z eliptyczną igłą, a także wbudowany przedwzmacniacz, który co oczywiste, można w każdej chwili dezaktywować, gdy chcemy wejść na wyższy poziom, stosując zewnętrzny stopień phono.

Budowa

Z tak pięknie wykonanym gramofonem w tej cenie, to ja się jeszcze nie spotkałem. TT-4 po wyjęciu z pudełka i zmontowaniu zachwyca zarówno designem, jak i jakością użytych materiałów. Do testów



otrzymaliśmy wersję z plintą oklejoną fornirem mahoniowym, prezentującym się bardzo szlachetnie, chociażby ze względu na sposób obróbki okleiny i jej subtelne lakierowanie. Plinta spoczywa na czterech dwuwarstwowych stopkach antywibracyjnych, ozdobionych chromowanymi pierścieniami. Uwagę zwraca również precyzyjnie wykonany, ciężki aluminiowy talerz. W komplecie nie

„Taką górę pasma trudno uzyskać z odtwarzaczy CD nawet w cenie kilku tysięcy złotych!”

zabrakło dodatkowej nakładki na talerz w postaci antystatycznego filcu. Jeśli więc chodzi o sam talerz to Argon Audio stosuje nieco inną kombinację niż chociażby Music Hall w świetnym gramofonie mmf-1.5, w przypadku którego użyto znacznie lżejszy aluminiowy talerz, ale za to z ciężką gumową nakładką. Ma ona za zadanie zwiększyć przyczepność do płyty i tłumić drgania, ale również pełni rolę magazynu energii niczym w kole zamachowym silnika spalinowego.

Natomiast rola magazynu energii w przypadku gramofonu TT-4 spoczywa w całości na aluminiowym talerzu, cechującym się wyraźnie lepszą charakterystyką reakcji na oddawanie energii. Przekłada się to na bardziej równomierną pracę napędu. Skandynawski gramofon wyposażono w bardzo lekkie proste ramię wykonane z włókna węglowego o wadze 21,7g i 223,5mm długości. Żeby pozbyć się szkodliwych

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Wkładka: Ortofon 2M Red z eliptyczną igłą
- Igła zamienna: Ortofon Stylus 2M Red
- Headshell o wadze 10,6g (szybki demontaż/montaż)
- Wbudowany przedwzmacniacz gramofonowy
- Odstęp szum/sygnał: 67dB
- Zalecany nacisk igły: 1,8g
- Napięcie wyjściowe: 5,5mV
- Drżenie i kołysanie dźwięku: 0,2%
- Nierównomierność prędkości obrotowej: +/- 2%
- Pobór mocy: 1,5W
- Prędkość: 33; 45 RPM
- Silnik stałonapięciowy
- Napęd paskowy
- Aluminiowy talerz o średnicy 30cm i wadze 1400g
- Dwuwarstwowe stopki pochłaniające wibracje
- Gruba plinta z MDF pokryta naturalnym fornirem (w wersji machoń i orzech)
- Ultralekkie i sztywne ramię z włókna węglowego o długości 223,5mm
- Pokrywa przeciwkurzowa na wyposażeniu
- Zasilanie: zewnętrzny zasilacz 12V, 0,5A
- Wyjścia analogowe: jedna para RCA
- Trzpień masowy
- Dostępne kolory: czarny lakier, biały lakier, okleina orzechowa, okleina machoń

rezonansów w tak twardym i sztywnym ramieniu, producent zastosował system

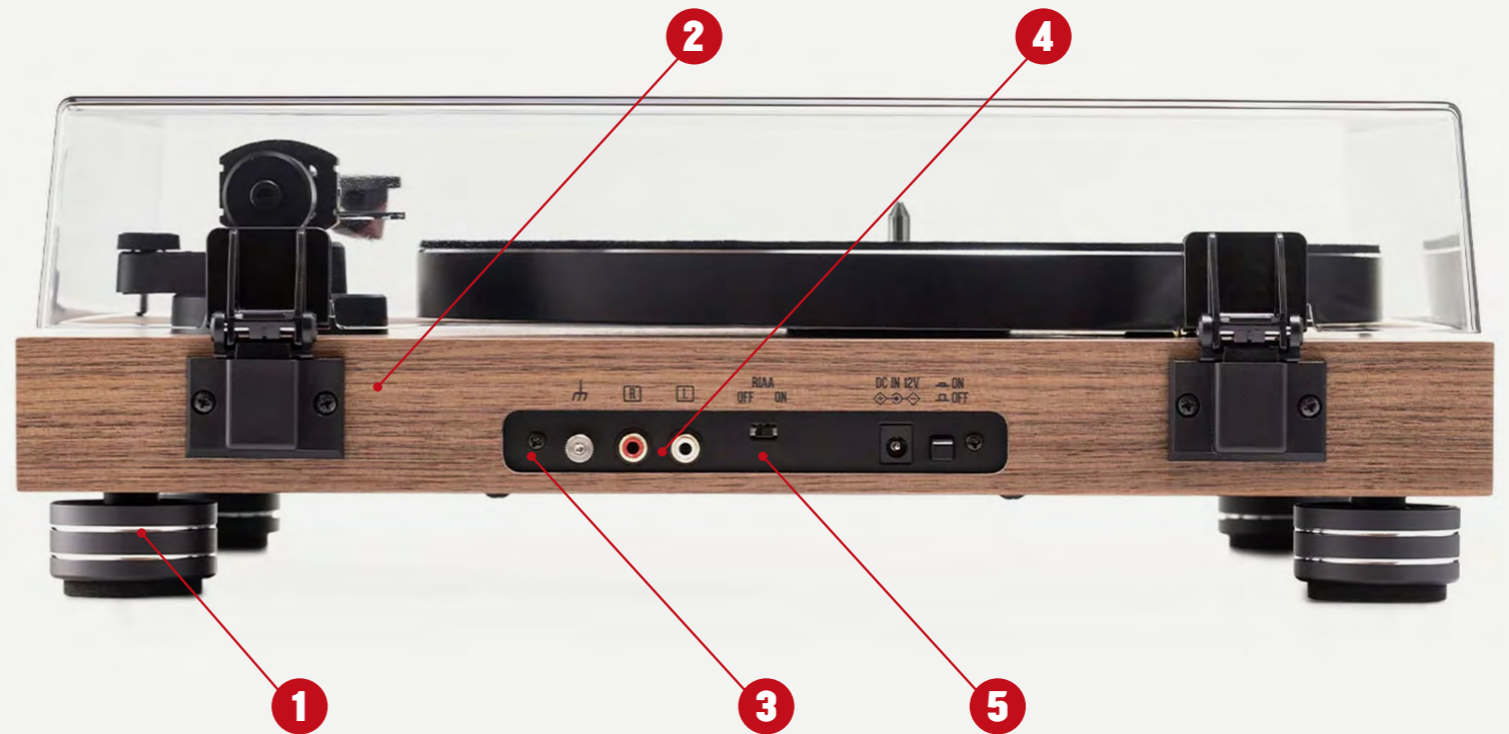




ATS (Anizotropowy Stabilizator Skrętu), w postaci płytkiego nacięcia biegnącego wzdłuż ramienia w jego dolnej części, mniej więcej od połowy długości.

TT-4 wyposażono w szybko demontowaną głowicę wkładki, dzięki czemu po zaopatrzeniu się w drugą, z inną wkładką, możemy bez konieczności jej ponownego ustawiania szybko porównać dwa różne modele, co z punktu widzenia użytkownika lubiącego eksperymentować, jest bardzo dobrym rozwiązaniem. Do głowicy fabrycznie została zamontowana wkładka Ortofon 2M Red, wyposażona w eliptyczną igłę. Jest to wkładka, do której łatwo można dokupić igłę wymienną (Ortofon Stylus 2M Red). Jest to niedroga wkładka typu MM, dosyć dobrze współpracująca z wbudowanym w gramofon przedwzmacniaczem. Jeśli jednak ktoś chciałby wykorzystać pełny potencjał tego skandynawskiego cacka to powinien poeksperymentować z droższymi i bardziej zaawansowanymi konstrukcyjnie wkładkami.

SZCZEGÓŁY



1 Stopki wygaszające drgania

2 Solidna plinta oklejona naturalną drewnianą okleiną

3 Trzpień masowy

4 Analogowe wyjścia stereo

5 Przełącznik aktywujący lub dezaktywujący wbudowany przedwzmacniacz gramofonowy

Na duży plus zasługuje również sama mechanika ramienia. Łożysko pracuje perfekcyjnie. Bardzo łatwo można też ustawić idealny balans ramienia wraz z zamontowaną wkładką za pomocą precyzyjnie działającego obciążnika zwiększającego nacisk igły

do pożądanej wartości. Łatwo można też wyregulować siłę antyskatingu używając czytelnie wyskalowanego płaskiego pokrętła znajdującego się tuż koło podstawy mocującej łożysko wraz z ramieniem. Prędkość obrotową można zmienić elektronicznie za pośrednictwem

przełącznika w postaci trzypozycyjnego pokrętła, wyposażonego we wbudowaną diodę informującą o wyborze danej prędkości obrotowej.

Na układ napędowy gramofonu TT-4 składa się silnik pracujący przy napięciu stałym oraz gumowy pasek przekazujący moment obrotowy z silniczka na talerz. Na wyposażeniu standardowym znalazła się również gustowna, lekko przyciemniona pokrywa przeciwkurzowa.

Jakość dźwięku

Przed uruchomieniem gramofonu należy bezwzględnie dokonać właściwego ustawienia wkładki, ponieważ zainstalowany do głowicy Ortofon M2 Red jest tylko wstępnie wyregulowany. Sama wkładka jest dość dobra i całkiem przyzwoicie współpracuje z wbudowanym w gramofon przedwzmacniaczem. Ale należy też zastanowić się nad konfiguracją z zewnętrznym przedwzmacniaczem phono, ponieważ wykorzystamy pełen potencjał zainstalowanej wkładki typu MM.

Podczas testu korzystałem zarówno z wbudowanego przedwzmacniacza, ale także zewnętrznego Music Hall pa1.2. Sygnał ze stopnia phono wyprowadziłem już do lampowego wzmacniacza Unison Research Triode 25, napędzającego kolumny Klipsch RP-8000F II.

TT-4 już przy wykorzystaniu wbudowanego przedwzmacniacza pozwala uzyskać brzmienie plastyczne i gęste z dość wyraźnie zaznaczonymi wysokimi tonami i mięsistym, dobrze kontrolowanym basem. Jeśli jednak zastosujemy lepszy

zewnętrzny stopień phono, to dojdziemy do wniosku, że na tym zalety zestawienia z wbudowanym wzmacniaczem się kończą. Dźwięk uzyskany z bardziej rozbudowanej konfiguracji zdecydowanie zyskuje na jakości. Niemal od pierwszych chwil odsłuchu, szczególną uwagę zwraca bardziej rozdzielczy i szczegółowy zakres wysokich tonów, a także precyzyjniej i obszerniej budowana stereofonia. Są to elementy brzmienia, które zwiększają czytelność muzyki, sprawiając że słuchaczowi łatwiej jest wyłapywać z niej różne smaczki i detale.

Po sesji odsłuchowej z albumem „Kind Of Blue” Milesa Davisa i „Cafe Blue” Patricii Barber, utwierdziłem się w przekonaniu, że bardzo dobrym rozwiązaniem w przypadku TT-4 jest zastosowanie nawet taniego, ale niezależnego stopnia phono. Wbudowany przedwzmacniacz jest dobrym rozwiązaniem dla początkujących adeptów analogu. Dla bardziej zaawansowanych polecam zaopatrzyć się w zewnętrzny phono.

Jak wspominałem wcześniej, w połączeniu z przedwzmacniaczem Music Hall pa1.2, skandynawski gramofon popisał się wyraźnie lepszą, bardziej trójwymiarową i precyzyjniej odwzorowaną sceną dźwiękową. W utworach Milesa Davisa i Patricii Barber nie miałem problemów z dokładnym wskazaniem umiejscowienia poszczególnych instrumentów. Pomagała w tym też rzecz jasna wyraźniejsza i bardziej szczegółowa góra pasma sprawiająca, że muzyka dostała więcej powietrza tak niezbędnego do



swobodniejszego pokazywania wszelkich zjawisk przestrzennych. Wysokie tony okazały się być wyraźne, plastyczne, nasączone i barwne, pozbawione agresji. Taką górę pasma trudno uzyskać z odtwarzaczy CD nawet w cenie kilku tysięcy złotych!

Z kolei w średnicy i basie pojawiała się swego rodzaju organiczność brzmienia, typowa dla analogu, którą od razu wyłapią nawet mniej doświadczeni z winylem

użytkownicy. Nasylenie instrumentów i ich rozmiary wskazywały na poziom, który jest raczej typowy dla jeszcze droższych zestawów analogowych.

W zakresie średnich tonów TT-4 bardzo elegancko, wręcz z taką szlachetnością i manierą oddawał

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, oraz wiele innych...

brzmienie instrumentów dętych. Wsłuchiwanie się w kolejne muzyczne takty z płyty „Kind Of Blue”, a szczególnie w brzmienie instrumentów dętych, to sama przyjemność. Oczywiście nie doświadczymy tu takiej precyzji i perfekcji w różnicowaniu barw, jak ma to miejsce w droższych systemach. Ale mimo to, nawet osłuchani z winylem użytkownicy, będą w stanie docenić w dźwięku gramofonu Argon Audio nie tylko rzetelny przekaz przestrzenny, ale również atrakcyjną nasyconą i barwną średnicę oraz nisko schodzący, gęsty, a jednocześnie przyzwoicie kontrolowany bas, dość żwawo nadążający za rytmiką i to w każdym repertuarze.

Podsumowanie

Do atutów testowanego gramofonu należy zaliczyć zarówno estetykę wykonania, design, jak i wysokiej jakości materiały. TT-4 należy do jednych z najlepiej wykonanych konstrukcji w swojej grupie cenowej. Dzięki przemyślanym rozwiązaniom i wysokiej jakości materiałom, ten skandynawski gramofon ma duży potencjał do rozbudowy, zarówno o wyższej jakości wkładkę magnetyczną jak i zewnętrzny stopień phono.

Jeśli ktoś postanowi zacząć budowę w pełni analogowego systemu właśnie od tego gramofonu, to z pewnością się nie zawiedzie. Wbudowany przedwzmacniacz oraz znajdująca się na wyposażeniu standardowym wkładka magnetyczna marki Ortofon, zwolnią początkujących

użytkowników z poszukiwania odpowiednich akcesoriów, ponieważ producent zrobił to za nas. Argon Audio jest prostym w obsłudze i dobrze wyposażonym gramofonem o atrakcyjnej dla oka formie i wykonaniu. Do tego stanowi doskonałą platformę do rozbudowy, co sprawia, że można przy nim zostać na długie lata systematycznie wynosząc poziom brzmienia na wyższy poziom.

Arkadiusz Ogrodnik

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Ma „to coś” charakterystyczne dla analogowego w dźwięku. Nasycony i barwny przekaz o fenomenalnej plastycie (pod warunkiem korzystania z zewnętrznego stopnia phono). Dobrze kontrolowany dźwięk w całym paśmie i dynamika na przyzwoitym poziomie. Oferuje precyzyjną przestrzeń i rozdzielczą górę pasma

MINUSY: Przeciętne brzmienie przy wykorzystaniu wbudowanego przedwzmacniacza

OGÓLEM: TT-4 jest wspaniale wykonanym gramofonem w swojej cenie, oferującym dobry dźwięk już przy wykorzystaniu fabrycznie zainstalowanej wkładki magnetycznej marki Ortofon. Jest to też świetna baza na przyszłość do rozbudowy i zwiększenia potencjału analogowego systemu

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

Rekkord Audio F100P

TEST

Testujemy jeden z najtańszych gramofonów w ofercie niemieckiej marki Rekkord Audio – automatyczny model F100P

DETALE

PRODUKT

Rekkord Audio
F100P

RODZAJ

Gramofon

CENA

1.590zł (wersja bez przedwzmacniacza)

1.690zł (wersja z przedwzmacniaczem)

WAGA

5,4kg

WYMIARY

(SxWxG)

430x130x365mm

DYSTRYBUCJA

Nautilus

Dystrybucja

www.dystrybucja.nautilus.net.pl

Pochodzący ze szwarcwaldzkiego St. Georgen niemiecki Rekkord Audio ma okazałą ofertę wśród gramofonów, a jej lwią część stanowią konstrukcje automatyczne. Na obecną chwilę w sprzedaży dostępne są cztery modele automatyczne: najtańszy F100, nieco droższe F110 i F300 oraz najdroższy w ofercie automat F400. Pozostałą część katalogu wypełniają już modele manualne, takie jak testowany ostatnio M500 oraz

M600, zaprojektowane z myślą o bardziej wymagających użytkownikach.

Gramofon F100P wyposażono nie tylko w przedwzmacniacz gramofonowy (oznacza to litera P), ale też we wkładkę magnetyczną



^ AT3600L typu MM marki Audio Technica. Wersja z wbudowanym przedwzmacniaczem jest o sto złotych droższa od wersji bez przedwzmacniacza. Dzięki obydwu wersjom, każdy potencjalny nabywca może zdecydować czy zaoszczędzoną kwotę na wersji bez przedwzmacniacza wydać na kupno zewnętrznego stopnia Phono czy też kupić jednak gramofon z przedwzmacniaczem i cieszyć się gotowym do uruchomienia urządzeniem.

Wielkim plusem gramofonu F100P jest to, że już po wyjęciu z pudełka jest on gotowy do pracy. Jego właściciel będzie musiał jedynie zamontować pokrywę przeciw kurzową. Gramofon posiada zainstalowaną już i skalibrowaną w fabryce wkładkę magnetyczną, więc wystarczy podłączyć do wzmacniacza i już można cieszyć się z analogowego dźwięku naszego systemu audio.

Budowa

Wszystkie gramofony marki Rekkord Audio powstają w Niemczech, a model F100P jest najtańszym w ofercie firmy, co niewątpliwie rzutuje na jego konstrukcję. A ta jest dość prosta (nie licząc automatyki), a oszczędności poczyniono na zastosowanych materiałach.

Plinta gramofonu jest bardzo prosta konstrukcyjnie – zbudowano ją z materiałów pochodzących z recyklingu. Mimo to ma wysoką zdolność do tłumienia rezonansów. W obszarze plinty pojawia się również sporo elementów z tworzywa sztucznego, przykładowo w postaci stopek antywibracyjnych czy też w układzie zawieszenia i ułożyskowania ramienia. Ramię jest co prawda wykonane z aluminium, ale i tak większość

elementów konstrukcyjnych stanowią plastikowe części, poza stalowymi łożyskami, produkowanymi w Rekkord Audio. Plastikowe i bardzo proste są też przyciski wyboru prędkości obrotowej oraz wyboru trybu pracy. Natomiast na uwagę zasługuje solidny aluminiowy talerz wraz z nakładką w postaci filcu antystatycznego.

F100P jest konstrukcją o maksymalnym stopniu uproszczenia, adresowaną do początkujących użytkowników. Z tego też względu gramofon nie posiada żadnej regulacji, zarówno w obszarze przeciwwagi dla wkładki (przeciwwaga jest zamocowana na stałe, a jej ciężar dobrano do zainstalowanej do głowicy ramienia wkładki Audio Technica AT3600L),

„Najmocniejszą stroną F100P jest prostota instalacji oraz łatwość i wygoda obsługi związana z automatycznym systemem autostartu i wyłączania”

jak i siły antyskatingu (ta wartość również została ustalona fabrycznie). Natomiast dużą zaletą gramofonu F100P jest z pewnością nie tylko zainstalowana i fabrycznie skalibrowana wkładka marki Audio Technica (model AT3600L z łatwo wymienialną igłą), ale również to, że na jego pokładzie znalazł się przedwzmacniacz, dzięki czemu gramofon jest gotowy do pracy w bezpośrednim połączeniu ze wzmacniaczem stereo. Minusem wersji wyposażonej we wbudowany stopień Phono jest to, że w jej przypadku nie przewidziano wyjść na złączach RCA, a wbudowane na stałe kable, co wyklucza jakiegokolwiek eksperymenty związane z wymianą kabli na

lepsze. Najwyraźniej producent doszedł do wniosku, że przyszły właściciel tego gramofonu i tak nie będzie sobie zawracał głowy eksperymentami z okablowaniem. Ponieważ przy tak taniej wkładce i prostej konstrukcji układu prowadzącego wkładkę, nie przyniesie to wymiernych korzyści. Może i jest w tym sens, ale sądzę, że brak typowych wyjść RCA

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Wkładka: Audio Technica AT3600L
- Igła zamienna: Audio Technica ATN3600L
- Pasma przenoszenia: 20-20.000Hz
- Odstęp sygnał/szum: 62dB
- Kąt offsetu: 26 stopni
- Zalecany nacisk igły: 2g
- Napięcie wyjściowe: 3,5mV
- Drżenie i kołysanie dźwięku: +/- 0,06 % (DIN / WRMS)
- Pobór mocy: 1,5W
- Prędkość: 33; 45 RPM
- Automatyczna funkcja Auto Start/Stop
- Wbudowany przedwzmacniacz (wersja F100P)
- Silnik stałonapięciowy
- Aluminiowy talerz
- Stopki antywibracyjne
- Aluminiowe ramię o długości 211mm
- Pokrywa przeciwkurzowa na wyposażeniu
- Zasilanie: zewnętrzny zasilacz 12V, 0,3A
- Wyjścia analogowe: brak, zainstalowany na stałe kabel sygnałowy
- Zainstalowany na stałe trzpień masowy

^ w przypadku nawet najtańszych gramofonów jest mimo wszystko minusem.

Z kolei prostota tego gramofonu polega właśnie na tym, że ktoś kto zaczyna przygodę z winylem i pragnie nabyć najtańszy gramofon z oferty Rekkord Audio, może liczyć po prostu na nieskomplikowane urządzenie. F100P wyposażono w pokrywę przeciw kurzową, którą montujemy do gramofonu za pośrednictwem specjalnych zawiasów.

To jest gramofon automatyczny co oznacza, że wystarczy położyć na talerzu płytę, włączyć gramofon, a ramię samo ustawi się w odpowiedniej pozycji po czym opuści się i zacznie się odtwarzanie płyty. Po dojściu igły do ostatniego rowka, ramię podnosi się, wracając do stanu początkowego, a silnik wyłącza się. W przypadku gramofonów manualnych wszystkie czynności związane z opuszczeniem do właściwego miejsca ramienia, jego podnoszeniem oraz obsługą silnika, użytkownik musi wykonać sam.

Jakość dźwięku

W przypadku wersji F100P wyposażonej w przedwzmacniacz użytkownik jest poniekąd skazany tylko i wyłącznie na taką konfigurację. Gramofon po wyjęciu z pudełka jest od razu gotowy do pracy i można go połączyć bezpośrednio ze wzmacniaczem zintegrowanym. W przypadku tego gramofonu zdecydowałem się na konfigurację z budżetową tranzystorową integrą w postaci modelu XIA marki AMC. W roli kolumn głośnikowych zastosowałem podstawkowe kolumny Chario Premium 2000. Tak skonfigurowany system w zupełności wystarczył do tego, żeby pokazać wszelkie brzmieniowe cechy

jakimi był w stanie wykazać się najtańszy w ofercie gramofon marki Rekkord Audio.

F100P, co oczywiste, oferuje brzmienie o analogowym zacięciu, choć ta analogowość ma nieco inny wymiar niż to z czym można się spotkać w przypadku droższych gramofonów marki Rekkord Audio. W przypadku F100P nacisk kładziony jest na specyficzną gęstość i mięsistość brzmienia, którą podkreśla miękki i rozłożysty w charakterze bas. Jednak ten budżetowy gramofon nie jest takim typowym „zamulaczem” brzmienia, bo do chętnie zaznaczającego swą obecność basu, dołącza nie mniej żywiołowa góra i nieco schowana w cieniu, aczkolwiek dość czytelna średnica.

F100P chętnie też reaguje na rytmikę poszczególnych utworów odgrywanych z czarnych płyt, dzięki czemu brzmienie jest energetyczne i przykuwa uwagę. W utworach Marka Bilińskiego w szczególności z takich płyt jak „Ogród Króla Świtu” czy „Wolne Loty” pojawiało się dość szerokie spektrum dźwięków w zakresie wysokich tonów. Oczywiście nie było to tak szczegółowe i detaliczne brzmienie jakiego doświadczyłem w przypadku wcześniej testowanego gramofonu Rekkord Audio M500. Mimo to wysokie tony cechowały się wyraźnym ładunkiem emocjonalnym i przyzwoitą ilością informacji. F100P może i nieco maskował pewne niuanse, pojawiające się w tle bogato zaaranżowanej muzyki Marka Bilińskiego. Góra pasma jest jednak na tyle czytelna, że słuchacz będzie mógł usłyszeć bogactwo aranżacji. Zresztą w muzyce jazzowej było podobnie, bo płyta „Cafe Blue” Patricii Barber również zabrzmiała dość śmiało w zakresie wysokich tonów,



ciesząc moje uszy kameralną jazzową atmosferą. Swoją drogą, góra pasma tylko czasem zostaje przejaszczona. Słuchacz nie jest też nieustannie bombardowany jednostajnym dźwiękiem w zakresie wysokich tonów, ale też nie ma powodu do narzekań w związku z poziomem i intensywnością dynamiki.

Środkowy zakres pasma jest dość gęsty i dobrze wpasowuje się w rozłożysty, zmiękczonego charakteru basu. Tutaj liczy się informacja wyciągana z muzyki, bo na jakieś fajerwerki w postaci nuty wyrafinowania czy soczyście pokazanych barw nie ma co liczyć. Z tym spotkamy się w przypadku droższych i bardziej zaawansowanych konstrukcyjnie gramofonów. Średnie tony bardzo delikatnie chowają się w cieniu wysuniętej nieco przed szereg góry pasma. Z tego powodu muzyka w średnicy może wydać się nieco uszczuplona. Taki stan rzeczy nie przeszkadzał mi absolutnie w elektronicznej muzyce Marka Bilińskiego, ale w jazzie brakowało mi już bardziej zaznaczonej obecności fortepianu. F100P mimo wszystko sprawia, że nawet muzyka jazzowa brzmi za jego pośrednictwem

przyjemnie i analogowo, bo średnica ma w sobie dużo tej analogowej płynności i plastyczności, która jest znakiem rozpoznawczym systemów analogowych.

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.

W paśmie basu, jak wspomniałem wcześniej, F100P operuje dźwiękiem nieco zmiękczone i nastawionym na wydobycie masy z poszczególnych instrumentów. Muzyka w tym zakresie jest dobrze dociążona. A poszczególne dźwięki odgrywane są płynnie, gładko i plastycznie. Bas jest dość żwawy i nadąża rytmiką za środkiem i górą pasma.

F100P z racji niskiej ceny i użycia tańszej wkładki oraz prostego, wbudowanego przedwzmacniacza nie zaoferuje słuchaczowi wielowymiarowej przestrzeni z chirurgiczną precyzją w lokalizacji poszczególnych źródeł pozornych, ale potrafi dobrze skupiać się na dźwiękach generowanych w pierwszym planie. Podczas słuchania utworów Patricii Barber w muzyce pojawia się porządek, oddech, a instrumenty nie przeszkadzały sobie nawzajem. Prosta i nieskomplikowana przestrzenie muzyka zabrzmiała w dość uporządkowany sposób.

Podsumowanie

Najmocniejszą stroną F100P jest prostota instalacji oraz łatwość i wygoda obsługi związana z automatycznym systemem auto-startu i wyłączenia. To właśnie dzięki temu układowi obcowanie z gramofonem staje się wyjątkowo łatwe. Jest to też bardzo prosty konstrukcyjnie gramofon nastawiony na najmniej wymagającego użytkownika, który nie będzie musiał zawracać sobie głowy wszelkimi zawiłościami związanymi z ustawieniami konkretnych parametrów.

F100P oferuje brzmienie z wyraźną i dość selektywną górą, analogowo brzmiącą plastyczną średnicą oraz z masywnym i dodającym muzyce wyrazu basem. Niemiecki

gramofon nie ma też problemów z przyzwoitym pokazywaniem dynamiki i oferuje namacalną stereofonię z dobrze pokazanym pierwszym planem.

Dla początkującego użytkownika winylu, chcącego po prostu cieszyć się z brzmienia czarnych płyt, przy maksymalnym uproszczeniu wszelkich procedur związanych z obsługą gramofonu, taka konstrukcja może okazać się najlepszym wyborem. **Arkadiusz Ogrodnik**

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Dźwięk o wyraźnej analogowej nucie związanej z plastycznością i gęstością. Wyrazista góra pasma z czytelną średnicą oraz masywny bas, należą do atrybutów F100P

MINUSY: Żadnych opcji regulacji, nawet tych podstawowych jak ustawienia nacisku igły czy siły antyskatingu (są ustawione fabrycznie). Wykluczone jest zastosowanie innej wkładki magnetycznej niż fabryczna, ponieważ nie ma możliwości zmiany położenia przeciwwagi ramienia

OGÓŁEM: F100P jest jednym z najłatwiejszych i najprostszych w obsłudze gramofonów na rynku. Jego zaletą jest to, że po wyjęciu z pudełka jest gotowy do pracy, a dzięki automatycznej funkcji startu oraz zatrzymywania, okazuje się też bardzo wygodny w użyciu

OCENA OGÓLNA





rcm
audio

www.rcm.com.pl tel.32 / 206 - 40 - 16

Ricable Primus Power

TEST



NAJLEPSZY ZAKUP

hificlass.



DETALE

PRODUKT

Ricable Primus Power

RODZAJ

Kabel zasilający

CENA

739zł (1m)

839zł (2m)

949zł (3m)

DYSTRYBUCJA

Instal Audio

www.ricable.pl

Primus Power wchodzi w skład serii otwierającej katalog włoskiego producenta, a co za tym idzie, jest to najtańszy w ofercie kabel zasilający. Ricable znany jest z tego, że nawet w przypadku swoich najtańszych wyrobów, jako materiał na przewodniki stosuje miedź 7N MARC (Multicore Annealed Ricable

W ofercie włoskiej marki Ricable pojawił się nowy produkt, najtańszy model wśród kabli zasilających tego producenta

Conductor), co z pewnością wyróżnia go na tle konkurencji.

Miedź 7N MARC o czystości 99,99999% produkowana jest w fabryce Ricable, gdzie poddawana jest specjalnym procesom obróbki. Tak przygotowane przewodniki, według Ricable, cechują się znacznie



lepszym brzmieniem niż typowe miedziane odpowiedniki.

W przypadku kabla Primus Power skupiono się na najważniejszym elemencie, a więc na przewodnikach. Ale jak podkreśla producent i w tym kablu zdecydowano się na zastosowanie rozwiązań konstrukcyjnych, znanych z wyższych serii. Primus wyposażono między innymi w ekran z cynowanej miedzi OFC, dzięki czemu przewodniki są dobrze chronione przed zakłóceniami radiowymi i elektromagnetycznymi.

Budowa

Primus Power, tak jak w przypadku wszystkich kabli tej marki, również bazuje na przewodnikach z miedzi 7N o czystości 99,99999%, powstałych w opracowanej

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Przewodniki MARC (Multicore Annealed Ricable Conductor) wykonane z miedzi 7N (czystość 99,99999%)
- Konstrukcja przewodników: skręcane między sobą wraz z izolacją
- Ekranowanie wewnętrzne w postaci oplotu z cynowanej miedzi OFC
- Izolacja dielektryczna: Polietylen
- Zewnętrzna osłona w postaci oplotu o wysokiej zawartości polietylenu oraz nylonu
- Wtyki pokrywane 24-karatowym złotem (IEC 10A, Schuko 16A)
- Maksymalne dopuszczalne natężenie prądu: 33A

przez Włochów technologii MARC (Multicore Annealed Ricable Conductor). Jest to ich autorski projekt, polegający na opatentowanym procesie produkcyjnym w którym uzyskuje się miedź wyższej jakości. Włosi zapewniają, że miedź MARC charakteryzuje się o 70% lepszą transmisją sygnału niż klasyczna miedź OFC, co przekłada się na lepsze brzmienie.

Od dłuższego czasu mam do czynienia z kablami marki Ricable, zdążyłem się więc już przekonać, że na tle wielu innych

„Porównania dokonałem ze zwykłym kablem zasilającym, znajdującym się w fabrycznym wyposażeniu wzmacniacza Octave V 70 Class A i różnica była ogromna”

produktów w zbliżonej cenie, a nawet droższych, są w stanie popisać się bardziej rozdzielczym brzmieniem, w czym jak sądzę, główną zasługę ma właśnie miedź MARC. To właśnie na tym przewodniku Ricable opiera wszystkie konstrukcje, natomiast ich konstrukcja i inne „dodatki” wpływają na cenę kabli. Bardziej zaawansowane a więc wyżej ustawione w hierarchii serie często wyposażone są w innowacyjne rozwiązania, jak np. nowo opracowane izolatory, również autorstwa Ricable, czy też jeszcze bardziej rozbudowane ekranowanie, wtyki itp. Jeśli chodzi o konstrukcję, to Primus Power nie jest tak rozbudowany i zaawansowany technologicznie jak chociażby Magnus Power MKII, Dedalus Power czy też Invictus



Power, ale nie odbija się to negatywnie ani na solidności wykonania, ani dobrej jakości materiałów w tym przewodnika z miedzi 7N MARC. Zaoszczędzono natomiast na jakości wykończenia - bo na czymś musiano, żeby cena końcowa mogła być atrakcyjna. Izolatory wykonane są z polietylenu, a ekran z cynowanej miedzi OFC. Kabel wykończono z zewnątrz nylonowym oplotem, przez który wyraźnie prześwituje osłona z PVC. Wtyczki nie należą do typowych elementów, które można kupić na wagę w Chinach. Wyposażono je, co prawda, w plastikowe przezroczyste korpusy, ale Włosi nie byliby sobą, gdyby i z tego elementu nie zrobili jakiegoś detalu wzorniczego. Gdy uważnie przyjrzymy się wnętrzu wtyków, to okaże się, że izolatory poszczególnych żył mają kolory włoskiej flagi - występują tam trzy przewody z izolacją w kolorze zielonym, białym i czerwonym.

Primus Power jest dość elastyczny i w przeciwieństwie do droższego Magnus Power MKII posiada znacznie lżejsze wtyki

^ będąc tym samym kablem łatwiejszym w instalacji.

Jakość dźwięku

Po wcześniejszych, zresztą bardzo pozytywnych doświadczeniach z kablami zasilającymi włoskiej marki Ricable, do testu najnowszego, a jednocześnie najtańszego kabla z oferty, podchodziłem z jeszcze większą ciekawością ponieważ nie wiedziałem czego można się spodziewać po tak tanim produkcie. Miałem obawy czy włoskiemu producentowi tym razem nie powinie się noga i jak to się popularnie mówi, nie spieprzy sprawy stawiając na pierwszym miejscu jego niską cenę. Ale już pobieżne oględziny pod kątem estetyki i jakości wykonania uspokoiły mnie. Jednak w przypadku kabli hi-fi, liczy się przede wszystkim jakość dźwięku i to właśnie ten element najczęściej decyduje o tym czy dany produkt znajdzie właściciela czy też nie.

Primus Power mimo najniższej pozycji w ofercie pozytywnie zaskakuje wpływem



na jakość brzmienia urządzeń. Podczas testu zasiliałem nim zarówno odtwarzacz Ayon CD-10 II Ultimate, jak i wzmacniacz Octave V 70 Class A. Obydwa urządzenia są wysokiej klasy więc szybko mogą wykazać słabsze strony komponentów z nimi współpracujących a więc i kabli. Oczywiście nie można wykluczyć, że jakiś kabel zasilający lepiej sprawdzi się w danym zestawieniu, a w innym gorzej.

Przystępując do testu tego kabla byłem przekonany, że jego wpływ na jakość brzmienia poszczególnych komponentów audio będzie zdecydowanie mniejszy niż testowanych wcześniej, droższych Magnus Power MKII, czy Dedalus Power, chodziło mi o określenie w jak dużym stopniu mniejszy. I tu miłe zaskoczenie, bo różnica była, ale w niewielkim zakresie. Włoski producent zachował tu pewną zależność, jaką można było już dostrzec w przypadku kabli głośnikowych czy sygnałowych – w wielu aspektach tańsze produkty tylko nieznacznie ustępowały jakością brzmienia względem droższych. Natomiast większe różnice można było wychwycić dopiero w cechach dźwięku, odnoszących się np. do rozdzielczości czy stereofonii. W tych aspektach, co logiczne, droższe i bardziej zaawansowane konstrukcyjnie kable w bardziej wymagających, wyższej klasy systemach, były w stanie zaprezentować wyższą jakość brzmienia.

Primus Power zachował pewne cechy dźwięku znane mi już z droższych modeli, a nawet je nieco uwypuklił. Przykładowo wszystkie kable zasilające z oferty Ricable mają jedną wspólną cechę – oferują

mocno transparentny przekaz, ale bez śladów agresji, czy też przejaskrawień. Gdyby Primus Power porównać do Magnus Power MKII czy Dedalus Power, to okaże się, że w kwestii rozdzielczości i konturowości brzmienia ma on nieco mniej do pokazania. Ale w obszarze muzykalności, plastyki brzmienia oraz nasycenia barw, ten kabel zachował się po prostu fenomenalnie. Nie przypominam sobie żebym wcześniej spotkał się z tak tanim kablem zasilającym, oferującym tak organiczne i zarazem plastyczne brzmienie. Dojrzałość tego kabla w prezentacji barw, ich nasycenia, różnorodności, stoi na poziomie droższych kabli z oferty Ricable. To właśnie te elementy dźwięku, ujęły mnie od pierwszych chwil odsłuchu. Najpierw zdecydowałem się tym kablem zasiląć odtwarzacz Ayon CD-10 II Ultimate, a potem wzmacniacz Octave V 70 Class A. Reszta towarzyszących kabli zasilających to były już produkty marki Siltech, pochodzące z serii Explorer współpracujące z listwą Power Base, pozbawioną jakichkolwiek filtrów i wyposażoną w sześć gniazdek.

W pierwszej kombinacji, a więc w połączeniu z odtwarzaczem CD, Primus Power sprawił, zwłaszcza w porównaniu do kabla Siltech Explorer 270p, że muzyka, jazzowa zabrzmiała jeszcze barwniej i plastyczniej. Instrumenty dęte w poszczególnych utworach Wynona Marsalisa stały się nieco bardziej nasycone i intensywniej zróżnicowane pod względem barwy. Z kolei w kwestii precyzji i stereofonii, a zwłaszcza ostrości w lokalizacji źródeł pozornych Siltech

^ Explorer 270p okazał się oferować znacznie wyższy poziom, czym wcale nie byłem zaskoczony.

W drugiej kombinacji, czyli w połączeniu z lampowym wzmacniaczem Octave V 70 Class A, Primus Power po raz kolejny popisał się piękną i bogatą reprodukcją barw. W przypadku wzmacniacza, różnice w kontekście prezentacji stereofonii względem kabla Siltech Explorer 270p zmały. Ricable dobrze radził sobie zarówno

DYSTRYBUCJA W POLSCE



Instal Audio

www.instalaudio.pl

Firma Instal Audio prowadzona jest przez Andrzeja Trzmielewskiego w Koninie. Instal Audio oferuje wysokiej jakości sprzętu audio, a ponadto świadczy usługi w zakresie doradztwa, projektowania i montażu instalacji stereo i kina domowego. Firma ma ponad 10 lat doświadczenia w branży Audio, dzięki czemu oferowane usługi spełniają oczekiwania nawet najbardziej wymagających klientów. Od niedawna Instal Audio został licencjonowanym dystrybutorem wysokiej jakości kabli audio włoskiej marki Ricable.

z pokazywaniem głębi sceny dźwiękowej, jak i właściwej gradacji między bliższymi a dalszymi planami. Porównania dokonałem również ze zwykłym kablem zasilającym, znajdującym się w fabrycznym wyposażeniu wzmacniacza Octave V 70 Class A i różnica była ogromna. Ze zwykłym kablem wzmacniacz zaprezentował brzmienie zdecydowanie uboższe w barwy, matowe w średnicy, bardziej płaskie pod względem dynamiki i przede wszystkim mniej detaliczne w zakresie wysokich tonów. Było też wyraźnie słychać, że wzmacniacz nie był w stanie pokazać wszystkich swoich atutów, jakie pojawiły się po połączeniu z Primus Power.

Podsumowanie

Przejdźcie na kable zasilające takich marek jak Siltech czy Ricable w systemie o którym mowa, robiło dużą różnicę w dźwięku poszczególnych urządzeń. Ale w przypadku Primus Power przekonałem się, że nie trzeba wydawać grubych tysięcy złotych, żeby pozwolić naszemu wzmacniaczowi



czy odtwarzaczowi w pełni „oddychać”, uwalniając drzemiące rezerwy w jakości dźwięku. Zatem Primus Power może okazać się dobrym wyborem, zwłaszcza z punktu widzenia użytkowników, którzy nie chcą inwestować w kable dużych pieniędzy. Powyższe urządzenia były w stanie pokazać większy potencjał brzmieniowy już w towarzystwie kabla Primus, co tylko pokazuje, jak dobry produkt i to nie po raz pierwszy Włosi wypuścili na rynek.

Primus Power niewątpliwie jest jednym z tych kabli zasilających, które cechują się znakomitą stosunkiem jakości dźwięku do ceny i chociażby z tego względu powinien znaleźć miejsce w niejednym systemie.

Arkadiusz Ogrodnik

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Brzmienie gładkie i muzykalne, intensywnie nasycone w barwy, zwłaszcza w zakresie średnich tonów. Dynamika na więcej niż przyzwoitym poziomie

MINUSY: W tej cenie brak

OGÓŁEM: Primus Power dla wielu osób może stać się doskonałą alternatywą na niedrogą inwestycję związaną z poprawą jakości toru zasilającego w systemie audio

OCENA OGÓLNA





CEC DA-SL Super Link D/A Converter



CEC TL-2N Double Belt Drive CD Transport





Yamaha TW-E5B

TEST

Yamaha rozszerza ofertę słuchawek prawdziwie bezprzewodowych. TW-E5B to propozycja dla tych, którzy chcą podążać z duchem czasów

Jak dotąd Yamaha nie szalała z wprowadzaniem do oferty nowych słuchawek, zaskakując rzadko spotykanym wśród producentów audio umiarem. Ostatnio jednak coś drgnęło. Najpierw do modelu

wokółusznego YH-E700A dołączyły YH-L700A a następnie katalog uzupełniono aż trzema modelami „prawdziwie bezprzewodowymi”: sportowymi TW-ES5A oraz bardziej audiofilsko zorientowanymi TW-E7B i TW-E5B. Słabość do japońskiej marki skłoniła mnie do



DETALE

PRODUKT

Yamaha TW-E5B

RODZAJ

Słuchawki
dokanałowe TWS

WAGA

13g (obie słuchawki)

CENA

999zł

DYSTRYBUCJA

Audio Klan

www.audioklan.pl



^ sprawdzenia, co potrafią ostatnie z wymienionych „tewuesów”.

Budowa i funkcjonalność

Największą niespodzianką związaną z modelem TW-E5B są miniaturowe fizyczne

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Konstrukcja: dokanałowa, zamknięta, TWS
- Przetworniki: dynamiczne, 7mm
- Pasma przenoszenia: 20Hz–20kHz
- Funkcja Listening Care (w wersji zaawansowanej) zapewniająca pełnozakresowy dźwięk nawet przy niskim poziomie głośności
- Ambient Sound – tryb pozwalający zachować pełną świadomość otoczenia
- Współpraca z Asystentem Google i Apple Siri
- Kompatybilność z aplikacją Headphones Controller (Android i iOS)
- Wersja Bluetooth: 5.2
- Obsługiwane profile: A2DP, AVRCP, HFP, HSP
- Obsługiwane kodeki: SBC, AAC, Qualcomm aptX Adaptive
- Maksymalny zasięg: 10m
- Maksymalna ilość sparowanych urządzeń: 3
- Czas ładowania: 1,5godz. słuchawki, 2,5godz. etui
- Czas pracy na baterii: łącznie do 30 godz.
- Wodoodporność: IPX5 (słuchawki)
- Akcesoria: kabel USB-A do C (30cm), 4 pary silikonowych gumek (XS, S, M, L)

przyciski wbudowane w krawędzie obudów. Pojedynczy przycisk w słuchawce lewej służy do włączania/wyłączania odtwarzacza (Start/ Stop) oraz funkcji Ambient Sound, która wzmacnia dźwięki otoczenia, jak również do odbierania/kończenia (lub ignorowania) połączeń głosowych. Słuchaweczkę prawą wyposażono w dwa takie przyciski (a właściwie jeden podwójny). Ich zadaniem jest regulacja głośności (+ i –), sterowanie odtwarzaczem (następny/poprzedni utwór) oraz uruchomienie/zatrzymanie asystenta głosowego (Siri albo Google Assistant). Takie „tradycyjne” sterowanie słuchawkami może nieco zaskakiwać, ponieważ obsługa większości

„Sporo energii kumuluje się w średnicy i górze pasma, ale dźwięk jest daleki od krzykliwości i rażących podbarwień”

obecnie produkowanych TWS-ów opiera się na panelach dotykowych. To ostatnie rozwiązanie wydaje się wygodniejsze (małe przyciski w TW-E5B najpierw trzeba „namierzyć”,



a następnie precyzyjnie nacisnąć), ale oczywiście ma swoje wady (poprawiając słuchawki w uszach, bardzo łatwo niechcący uruchomić jakąś funkcję albo np. zatrzymać odtwarzanie). Najwyraźniej producenci TW-E5B uznali, że dla potencjalnego użytkownika tych słuchawek mniejszym wyzwaniem będzie opcja z przyciskami, aczkolwiek w praktyce rozwiązanie to może być kłopotliwe (zob. dalej).

Pozostałe elementy konstrukcji nie budzą zastrzeżeń. Obudowy słuchawek wykonano z wysokiej jakości plastiku. LED-y wbudowane w ich górną część informują o ładowaniu baterii/parowaniu ze źródłem dźwięku. Ukryte pod siateczką mikrofony MEMS z technologią Clear Voice Capture (boczne części obudów) pozwalają na prowadzenie rozmów telefonicznych/wydawanie komend asystentowi. O zaawansowaniu technologicznym opisywanego modelu świadczy także zastosowanie Bluetootha w wersji 5.2, kompatybilność z kodekami SBC, AAC i Qualcomm aptX Adaptive, komunikaty głosowe oraz klasa wodoodporności IPX5 (tylko słuchawki).

Etui o opływowym kształcie jest wygodne i stosunkowo lekkie. Wyposażono je w gniazdo USB-C (z tyłu) i cztery wskaźniki naładowania baterii (przód, pod wieczkiem). Ładowanie może odbywać się za pośrednictwem 30-centymetrowego kabla USB-A/USB-C znajdującego się w zestawie. Bateria łącznie powinna

wystarczyć na mniej więcej 30 godzin pracy słuchawek (8,5godz. słuchawki plus 21,5godz. etui). Umieszczone w etui, TW-E5B naładują się w 1,5godz. Ładowanie etui „pod korek” trwa godzinę dłużej.

Dopełnieniem TW-E5B jest aplikacja Yamaha Headphone Control (iOS, Android).

AUDIO-TECHNICA ATH-CKS50TW

Całkowicie bezprzewodowe słuchawki dokanałowe Audio-Technica ATH-CKS50TW to model z funkcją ANC (ang. Active Noise Cancellation), która pozwala użytkownikowi skutecznie odizolować się od hałasu otoczenia. Można ją aktywować za pomocą przycisku wbudowanego w lewą słuchawkę lub z wykorzystaniem kompatybilnej aplikacji mobilnej Audio-Technica Connect. Aplikacja umożliwia ponadto obsługę różnorodnych funkcji i trybów przetwarzania dźwięku obsługiwanych przez model ATH-CKS50TW.

Słuchawki wyróżniają się długim czasem pracy na baterii – zapewniają ok. 20 godz. ciągłego odtwarzania

dźwięku. Przy wykorzystaniu w pełni naładowanego etui mogą pracować bezprzewodowo nawet do 50 godz.

Model ATH-CKS50TW jest odporny na pot i deszcz. Sprawdzi się więc doskonale także w plenerze, np. podczas spacerów czy treningów. Nowo opracowana konstrukcja obudów przetworników elektroakustycznych w połączeniu z odpowiednio dobranymi wkładkami dokanałowymi, zapewniają stabilne mocowanie słuchawek w uszach. Na uwagę zasługują ponadto funkcja multiparowania oraz tryb niskiego opóźnienia, który docenią m.in. gracze. Więcej [kliknij](#).



Z jej poziomu m.in. dostosujemy brzmienie za pomocą pięciopasmowego korektora, włącz./wyłącz. funkcje Listening Care (pełnopasmowy dźwięk przy niskim poziomie głośności), Ambient Sound (ułatwia słyszenie dźwięków otoczenia) oraz Gaming Mode (synchronizacja dźwięku z obrazem podczas oglądania wideo i grania w gry), zaprogramujemy timer i zaktualizujemy firmware.

Jakość brzmienia

Kluczowe dla jakości brzmienia TW-E5B jest ich prawidłowe ułożenie w uszach. Nie jest to oczywiste z uwagi na kształt i wielkość słuchawek, które utrudniają znalezienie odpowiedniej pozycji. Początkowo miałem z tym problem i słuchawki ciągle wypadały mi z uszu. Według informacji zawartej w instrukcji podłużne wgłębienie we fragmencie obudowy dopasowano do tzw. przeciwskrawka, czyli małej chrząstki znajdującej się w dolnej części małżowiny usznej, nad płatką uszną. Problem w tym, że w takim ułożeniu brzmienie było stosunkowo „cienkie”, tj. pozbawione niezbędnego dociążenia. Musiałem się sporo



AUDIOKLAN

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-wideo 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...

„nakręcić”, by TW-E5B pewnie zakotwiczyły w uszach i zaoferowały w miarę pełnopasmowe brzmienie. Niestety w takiej pozycji słuchaweczki Yamahy nie pozwalały na do końca swobodne korzystanie z przycisków. O ile regulację głośności dało się jeszcze jako tako przeprowadzić, o tyle do guziczka Start/Stop w lewej słuchawce nie było praktycznie dostępu.

Skupmy się jednak na brzmieniu TW-E5B. Można je określić jako witalne, swobodne, charakteryzujące się dobrą komunikatywnością i aspektem rytmicznym. Sporo energii kumuluje się w średnicy i górze pasma, ale dźwięk jest daleki od krzykliwości i rażących podbarwień. Brzmienie instrumentów dętych blaszanych jest energiczne i treściwe, wokale potrafią zabrzmieć całkiem namacalnie. Sopran mają niezłą klarowność i rozciągnięcie. W utworach klasycznych (The London Haydn Quartet, „Haydn. String Quartets Opp 71 & 74”) dało się nawet odczuć nieco powietrza i przyjemną zwiewność.

Sprężysty bas płynie chyżo, dzięki czemu prezentacja zachowuje niezłą dynamikę i puls. Nie zmienia to jednak faktu, że słuchawki



Yamahy są adresowane raczej do miłośników repertuaru, w którym najniższe składowe nie są zbyt forsowane. Oczywiście zawsze można skorzystać z equalizera, ale rap/hip-hop lepiej zabrzmie np. na opisywanych na sąsiednich stronach (fakt, że sporo droższych), dźwiękowo „ciemniejszych” i zdecydowanie pełniejszych Sennheiserach Momentum True Wireless 3.

Podsumowanie

TW-E5B są bardzo ciekawą propozycją. „Tradycyjne” przyciski w połączeniu z nowymi technologiami sprawiają, że nie są to słuchawki banalne. Banalne nie jest również ich brzmienie: dynamiczne, bezpośrednie, żywiołowe i szczegółowe. Z pewnością warto ich posłuchać.

Marcin Gałuszka

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Solidna budowa, ciekawy wygląd i przebojowe brzmienie

MINUSY: Odpowiednie ułożenie w uchu może być nieco kłopotliwe

OGÓŁEM: Ciekawa propozycja Yamahy dla osób zainteresowanych słuchawkami „prawdziwie bezprzewodowymi”

OCENA OGÓLNA



Bowers & Wilkins

Bezprzewodowe słuchawki nauszne Px7 S2

Usłysz muzykę zgodnie
z zamierzeniami artysty

Słuchawki nauszne Bowers & Wilkins Px7 S2 to następca wielokrotnie nagradzanego modelu PX7, łącząc sobie innowacyjne rozwiązania techniczne – tym ulepszone ANC – wyjątkowym komfortem użytkowania. Najnowsza konstrukcja zapewnia precyzyjne, naturalne jednocześnie angażujące brzmienie True Sound, co jest zasługą 40-mm przetworników. Inspiracją do ich opracowania były kolumny głośnikowe klasy premium należące do stosowanej studiach nagraniowych serii 800 Diamond.

Salony firmowe Bowers & Wilkins: www.tophifi.pl





JBL Live Pro 2 TWS

Fani bezprzewodowych słuchawek JBL-a mogą zacierać ręce – do sprzedaży trafił właśnie nowy, bardzo udany model Live Pro 2 TWS

Nowe w ofercie JBL-a słuchawki dokanałowe Live Pro 2 TWS są udoskonaloną wersją modelu Live Pro Plus TWS. Bluetooth w standardzie 5.2, dłuższy czas pracy baterii i żywotność akumulatora w etui ładującym, funkcja wykrywania słuchawek w uszach oraz ich lokalizowania, wyższa klasa wodoodporności, niższa waga – tak w skrócie przedstawia się lista usprawnień, którymi mogą pochwalić się „dwójki” Live Pro.

Wygląd i funkcjonalność

Nie zdziwiłbym się, gdyby ktoś pomylił Live Pro 2 TWS z Live Pro Plus TWS – oba te modele wyglądają chyba identycznie, w każdym razie ja nie dostrzegam między nimi znaczących różnic.

DETALE

PRODUKT

JBL Live Pro 2 TWS

RODZAJ

Słuchawki Bluetooth

CENA

699zł

WAGA

4,8g szt. (9,6g łącznie)

59,8g etui ładujące

DYSTRYBUCJA

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

www.jbl.com.pl



^ Płaskie, zaokrąglone etui dobrze trzyma się w dłoni i bez problemu nosi w kieszeni spodni. Można je ładować zarówno przewodowo (USB-C), jak

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Przetworniki: dynamiczne, 11mm
- Pasmo przenoszenia: 20Hz–20kHz
- Impedancja: 16Ω
- Czułość: 105dB SPL przy 1kHz
- Maks. SPL: 93dB
- Czułość mikrofonu: -38dBV/Pa przy 1kHz
- Wersja Bluetooth: 5.2
- Wersja profilu Bluetooth: A2DP V1.3, AVRCP V1.6, HFP V1.7
- Zakres częstotliwości nadajnika Bluetooth: 2,4GHz–2,4835GHz
- Moc nadajnika Bluetooth: <12dBm
- Modulacja nadajnika Bluetooth: GFSK, π/4 QPSK, 8DPSK
- Zasilanie: 5V, 1A
- Typ baterii słuchawkowych: litowo-polimerowe (65mA/3,85V)
- Typ baterii etui ładującego: litowo-polimerowa (580mA/3,85V)
- Czas ładowania: 2 godz. od całkowitego rozładowania; bezprzewodowo 4godz. od całkowitego rozładowania
- Czas odtwarzania muzyki: do 10godz. z wył. ANC, do 8godz. z wł. ANC, do 6godz. z wł. True Adaptive ANC
- Maksymalna temperatura pracy: 45°C
- W zestawie: słuchawki JBL LIVE PRO 2 TWS, etui ładujące, kabel do ładowania USB typu C, 3x silikonowe gumki (S/M/L)

i bezprzewodowo (ogniwo wbudowano w dolną część etui). O stanie naładowania baterii informują LED-owe wskaźniki.

Słuchawki spoczywają w etui poziomo, dzięki czemu łatwo je z niego wyjąć (spróbujcie tej sztuki z VIBE 200 TWS!). Główna komora miniaturowej obudowy ma obły kształt, podobnie jak bardzo krótkie tulejki zakończone metalowymi maskownicami. Całość pewnie „siedzi” w uchu i, jak na konstrukcję dokanałową, jest bardzo wygodna. Sensory dotykowe wbudowano w płaskie i podłużne „patyczki” ozdobione logo JBL-a. Dzięki nim obsługa odtwarzacza, rozmów i Asystenta jest

„Na wyróżnienie zasługuje mikrodynamiczna górna skraj pasma – wszystkie drobne dźwięki są podane „jak na tacy” (...)”

prosta i przyjemna. Ten ostatni po otrzymaniu odpowiedniego polecenia może np. włączyć/wyłączyć funkcję ANC (Turn on/off noise canceling). Działa to

całkiem sprawnie, aczkolwiek komunikaty głosowe (Voice Prompts) nakładają się na głos Asystenta, co wprowadza niepotrzebny bałagan.

Sporo ciekawych ustawień oferuje aplikacja JBL Headphones. Od podstawowych, jak sprawdzenie procentowego stanu naładowania baterii, włączenie funkcji ANC/Ambient Aware/TalkThru, ustawienie EQ (gotowe preset-y plus możliwość ich korygowania) i trybu Audio/Video, po możliwość przypisania słuchawkom konkretnych

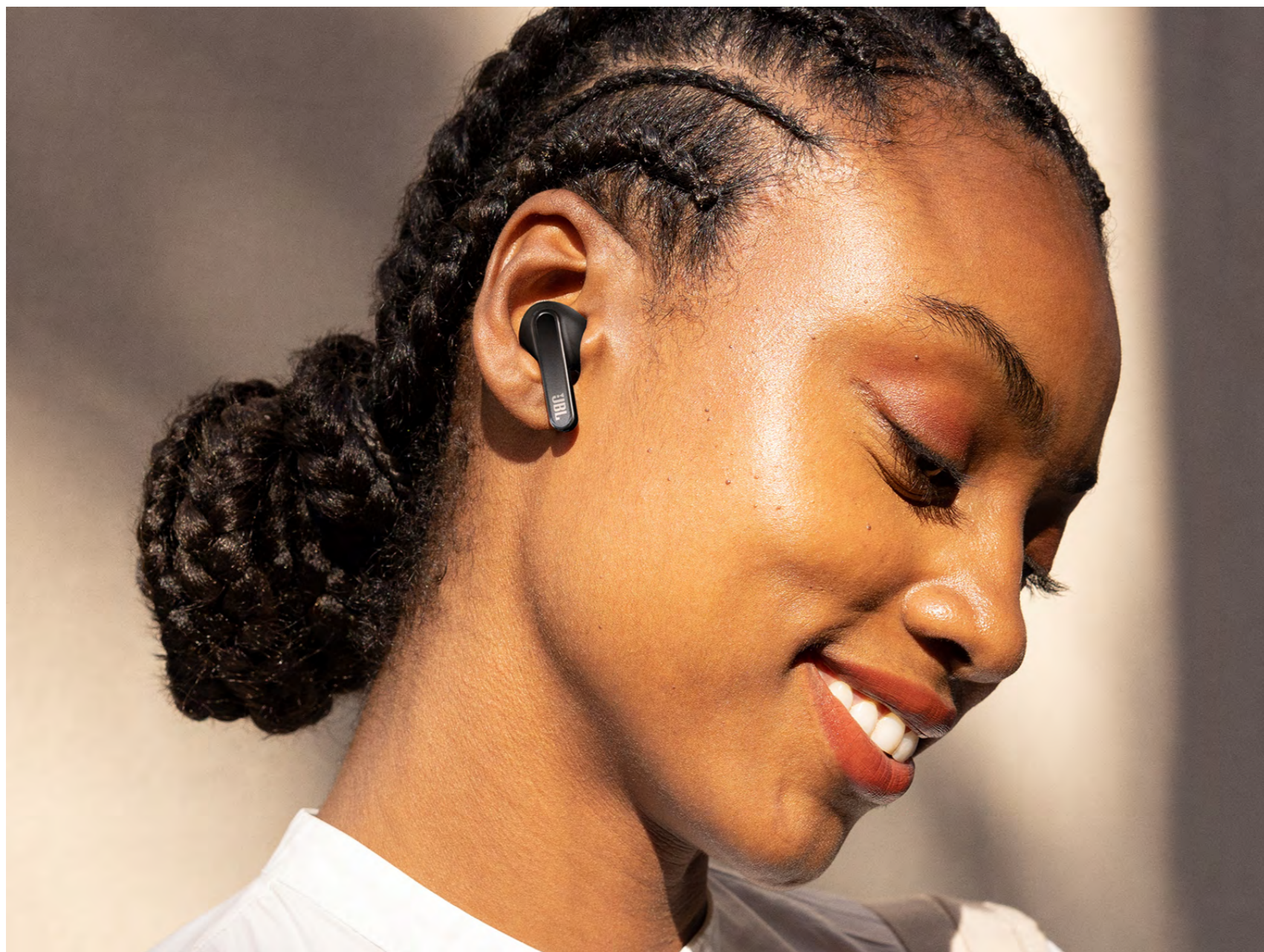


gestów, uruchomienie VoiceAware (i ustawienie jednego z trzech poziomów Low/Mid/High) czy też włączenie funkcji lokalizowania zapodziających gdzieś słuchawek (Find My Buds). Na szczególną uwagę zasługuje możliwość „skastomizowania” funkcji ANC, która obejmuje wł./wył. Adaptive ANC, Leakage Compensation (kompensacja „wyciekającego” dźwięku w czasie rzeczywistym), Ear Canal Compensation oraz Ear Canal Test („skan” ucha i dostosowanie redukcji szumów do jego kształtu).

Jakość brzmienia

Live Pro 2 zachowują charakterystyczną dla słuchawek średniej i wyższej klasy JBL-a spójność brzmienia. Ich brzmienie można określić jako płynne i gęste, a jednocześnie bogate w szczegóły. W rozpatrywanej klasie cenowej opisywane „pchełki” z pewnością stanowią jedną z ciekawszych propozycji.

Bas jest tu prowadzony równo, ma niezbyt zróżnicowany charakter, ale zachowuje motoryczność i niezłą



kontrolę. Bez wątpienia stanowi atut Live Pro 2: solidną, wcale nie tak oczywistą w przypadku „dokanałówek” o podobnym kształcie podstawę dla pozostałych przedziałów pasma. Niskie składowe są obfite, głębokie, mają zaokrąglone krawędzie, ale stosunkowo niski poziom podbarwień sprawia, że odsłuch jest przyjemny i relaksujący.

Dobrze dociążone, a przez to pasujące do basu tony średnie brzmią w sposób wciągający – nie są ani zbyt „przepalone”,

ani tym bardziej nadmiernie analityczne, co mogłoby wynikać np. z rozjaśnienia brzmienia. Niemniej są wystarczająco świeże, przejrzyste i otwarte, by oddać bogactwo bardziej złożonej muzyki oraz treściwe i komunikatywne wokale. Generalnie rzecz



DYSTRYBUCJA W POLSCE



www.jbl.com.pl

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

biorąc, średnicę można określić jako płaską i spójną z pozostałymi zakresami.

Wysokie tony są wyraziste, aczkolwiek nie tak precyzyjne, jak w droższych konstrukcjach. Nie brakuje im jednak dźwięczności ani spontaniczności. W ich brzmienie wpisana jest pewna łagodność, dzięki której przekaz nigdy nie sprawia wrażenia natarczywego. Na wyróżnienie zasługuje mikrodynamiczna górnego skraju pasma – wszystkie drobne dźwięki są podane „jak na tacy”, co wywołuje znakomity efekt podczas odsłuchu takich płyt, jak np. „The View” Maćka Pysza.

Z kolei możliwości makrodynamiczne Live Pro 2 nie rzucają na kolana, różnice pomiędzy naprawdę głośnymi i cichymi fragmentami nie są szczególnie kontrastowe. Dźwięk pozostaje jednak całkiem rytmiczny, a ogólna skala dynamiczna jest nakreślona sensownie – finał „The Grudge” zespołu Tool (stream z TIDAL-a) został przekazany z niezłym „wykopem”.

Pod względem przestrzenności i rekonstrukcji sceny muzycznej słuchawki JBL-a prezentują poziom typowy dla swojej



grupy cenowej. Scena jest zogniskowana głównie w obrębie pierwszego planu, a informacja o głębi jest przekazywana w sposób uproszczony. Dopiero włączenie playlisty 360 Reality Audio (TIDAL) przynosi znaczną poprawę we wspomnianych aspektach i ciekawy, momentami wręcz zaskakujący efekt „wyjścia muzyki z głowy”.

Podsumowanie

Atrakcyjność słuchawek Live Pro 2 polega na braku ewidentnie słabych punktów, a bardzo dobre wykonanie i funkcjonalność tylko ją wzmacniają. Samo brzmienie charakteryzuje się dużą uniwersalnością i małą wrażliwością na rodzaj odtwarzanej muzyki.

Marcin Gałuszka

hificlass WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Estetyczny wygląd i solidne wykonanie. Efektywna, rozbudowana funkcja ANC. Barwne, oparte na głębokim basie, całkiem szczegółowe brzmienie

MINUSY: Niekompatybilne z kodekami aptx HD/Adaptive. Komunikaty głosowe (Voice Prompts) nakładają się na głos Asystenta

OGÓLEM: Może jeszcze nie sztos, ale z pewnością kawał dobrego, solidnego brzmienia

OCENA OGÓLNA





Nowa seria kolumn klasy premium - JBL HDI

Seria kolumn HDI swoją nazwę zawdzięcza słynnemu systemowi HDI stosowanemu w profesjonalnych monitorach studyjnych klasy Master Reference. High Definition Imaging jest technologią falowodu zapewniającą wysoką wydajność średnich i wysokich tonów przy bardzo małych zniekształceniach, co zapewnia niesamowitą dynamikę, precyzję i praktycznie brak kompresji. Imponujące możliwości akustyczne idą w parze z równie atrakcyjnym wyglądem. Najwyższa jakość wykonania i wykończenia uzupełniają najwyższą jakość dźwięku kompletnego systemu stereo i kina domowego.

Kolumny serii JBL HDI dostępne są w salonach:

Audiostyl w Katowicach, www.audiostyl.pl
Audiopunkt w Warszawie, www.sklep.audiopunkt.com.pl
HiFiSystem w Warszawie, www.hifisystem.pl

Super HiFi w Warszawie, www.superhifi.pl
KK&RS w Słupsku, www.kkrs.pl
Albatros w Gdyni i Gdańsku, www.sklep-albatros.pl
AudioTrendt w Krakowie, www.audiotrendt.com.pl
HiFiStudio w Bielsku-Białej, www.hifistudio.pl

Audioexpert w Gliwicach, www.audioexpert.pl
Linia Dźwięku w Rzeszowie, www.liniadzwiuku.pl
LOCO w Olsztynie, www.audiovideo.com.pl
ABCAV.PL w Poznaniu, www.abcav.pl
AudioSource w Łazach, www.audiosource.pl

Dowiedz
się
więcej

www.jbl.pl



Sennheiser Momentum True Wireless 3

TEST

Sprawdzamy przeprojektowane i unowocześnione słuchawki Sennheisera – Momentum True Wireless 3

DETALE

PRODUKT

Sennheiser
Momentum True
Wireless 3

RODZAJ

Słuchawki
dokanałowe TWS

CENA

1.129zł

WAGA

5,8g (pojedyncza
słuchawka)
66,2g (etui ładujące)

DYSTRYBUCJA

Aplauz Sp. z o.o.

www.sennheiser.pl

Trzecia odsłona słuchawek Momentum True Wireless Sennheisera powinna mieć więcej szczęścia od swoich poprzedników. Jako najbardziej zaawansowana technologicznie, faktycznie podąża z duchem czasów (wersje wcześniejsze nie do końca nadążały za bezpośrednią konkurencją). To i owo pewnie dałoby się jeszcze udoskonalić, ale i tak jest bardzo dobrze. Jak mówią: do trzech razy sztuka.



NAJLEPSZY ZAKUP

hificlass.



^ Budowa

Pokryte przyjemną w dotyku tkaniną, etui ładujące wygląda znajomo, aczkolwiek w porównaniu z „dwójkami” doczekało się kilku zmian, które można określić jako kosmetyczne: gniazdo USB-C z towarzyszącą mu diodą – wskaźnikiem naładowania baterii przeniesiono na front, co może i jest wygodniejsze w użyciu, ale psuje trochę efekt pod względem estetycznym (przód wygląda jak tył). Zrezygnowano także z przycisku do sprawdzania stanu baterii – funkcję tę przejęło wieczko etui – jego otwarcie automatycznie aktywuje LED-owy wskaźnik. Ogniwo wbudowane w podstawę etui pozwala na korzystanie z ładowarki indukcyjnej Qi.

Słuchawki przeszły poważniejsze zmiany niż towarzyszące im pudełeczko. To w zasadzie całkiem nowy projekt, z mniejszymi niż wcześniej obudowami o bardziej zaokrąglonych kształtach, bardziej ergonomiczny, a przez to wygodniejszy, uwzględniający inne



ulokowanie mikrofonów oraz zakładane na wyżłobione w krawędziach rowki silikonowe pierścienie, nazywane przez producenta płetwami. Ich zadaniem jest skuteczne zakotwiczenie słuchawek w uszach, choć możliwe jest także założenie pierścieni bez płetw, maskujące wspomniane wgłębienia w obudowach.

Zewnętrzne panele obudów są dotykowe. Przyjemna w obsłudze

„Nowa odsłona Momentum jest bez wątpienia udana, pod wieloma względami atrakcyjna”

aplikacja Smart Control pozwala je włączyć/wyłączyć, jak również „skastomizować” ich funkcje (obsługa odtwarzacza, asystentów głosowych, ANC, trybu transparentnego itp. itd. – ustawień jest całe mnóstwo). Z drugiej, wewnętrznej strony umieszczono styki ładujące z magnesami, czujniki zbliżeniowe oraz dodatkowe mikrofony od ANC. À propos tej funkcji: tym razem



NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Konstrukcja: dokanałowa, True Wireless
- Rodzaj przetwornika: dynamiczny, TrueResponse, o średnicy 7mm
- Pasma przenoszenia: 5Hz–21kHz
- Czułość: 107dB (1kHz/1mW)
- Zniekształcenia harmoniczne (THD): <0,08% (1kHz, 94dB)
- Active Noise Cancellation: hybrydowy
- Bluetooth 5.2, profile A2DP, AVRCP, HFP
- Kodeki: SBC, AAC, aptX, aptX adaptive
- Certyfikat IPX4: ochrona przed rozpryskującą się wodą (tylko słuchawki)
- Bateria: akumulatory litowo-jonowe, lewa/prawa słuchawka douszna: 77mAh, etui ładujące: 850–950mAh
- Czas ładowania: 1,5godz. (pełne naładowanie)/10min dla 1godz. słuchania
- Czas słuchania: do 7godz. (ANC wył.); do 6,5godz. (ANC wł.); do 28godz. łącznie
- Złącze: USB-C (do ładowania)
- Mikrofony: 3 wbudowane w każdą słuchawkę; pasmo przenoszenia 100Hz–10kHz
- Kompatybilność z aplikacją Sennheiser Smart Control
- Kolor: czarny, biały, grafitowy
- W zestawie: cztery pary tipsów silikonowych (XS, S, M, L), trzy pary nakładek ergonomicznych (S, M, L), kabel USB>USB-C (40cm)

^ jest adaptacyjna i hybrydowa, tzn. działa na podstawie zarówno mikrofonów zewnętrznych (feed-forward), jak i wewnętrznych (feed-back), dostosowując intensywność tłumienia do odgłosów otoczenia. Trzeba przyznać, że działa to całkiem skutecznie, aczkolwiek ogranicza się głównie do niskich częstotliwości.

Transmisja sygnału w Momentum TW3 opiera się na technologii Bluetooth w wersji 5.2, która obsługuje kodeki AAC, aptX i aptX Adaptive.



Ostatni z wymienionych dostosowuje przesyłowość i opóźnienia do tego, co odtwarzamy. Nie można także pominąć innych udogodnień: szybkiego ładowania oraz odporności na zachlapania w standardzie IPX4 (tylko słuchawki).

Wynik poddany przez producenta dla baterii, czyli 7 godzin jednorazowo/28 godzin łącznie, wygląda całkiem nieźle, aczkolwiek należy pamiętać, że dotyczy kodeka AAC i wyłączonego ANC. Na otarcie łez (bo z kodekiem aptX/aptX



Adaptive i włączonym ANC schodzimy poniżej 6 godzin) dostajemy wspomniane już szybkie ładowanie, dzięki któremu 10 minut w etui przywraca słuchawkom energię na godzinę pracy.

Jakość brzmienia

Wypada zacząć od basu, bo bez wątpienia stanowi najmocniejszy „punkt programu” (jeśli ktoś twierdzi, że jest go mało, to znaczy, że najprawdopodobniej źle umieścił MTS3 w uszach). Najniższa jego część potrafi zarówno przyjemnie pulsować: raz hipnotyzująco (Mata „Jestem poj384ny”, stream z TIDAL-a), innym razem relaksująco (Julian Lage „Tribulatory”), jak i nieźle „kopać” (Slipknot „Sarcastrophe”) – wszystko zależy od nagrania. Bezsprzecznie rozciągnięcie tego zakresu, podobnie jak kontrola są bardzo dobre. Trochę słabiej wypada różnicowanie niskich tonów, co wynika m.in. z ich dość wyraźnego zaokrąglenia, ale niedoskonałość tę „trójki” nadrabiają soczystością i tzw. mięchem, dostarczając przy tym naprawdę dużo satysfakcji.

Delikatnie ocieplona i gęsta średnica sprawia wrażenie nieco „udrapowanej” na podobieństwo basu. Z jednej strony trudno zarzucić jej brak spontaniczności, a z drugiej... porównanie z TW-E5B Yamahy uświadamia, że są słuchawki ze znacznie bardziej otwartym i żywiołowym środkiem pasma. Powrót do Sennheiserów nie boli, ale wymusza zmianę perspektywy, a przygaszenie barw (zwłaszcza początkowo) jest oczywiste. Zaznaczam

jednak, że odsłuchiwanie bez porównań, Momentum TW3 potrafią z łatwością przykuć uwagę słuchacza. Poza tym nad „dokanałówkami” japońskiego producenta mają tę przewagę, że są zdecydowanie bardziej muzykalne, co przy chęci

DYSTRYBUCJA W POLSCE



aplauz!
dlatego grasz!

www.aplauzaudio.pl

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

dłuższych odsłuchów ma niebagatelne znaczenie. A góra? Przyjemny, delikatnie metalowy nalot sopranów najwyraźniej daje o sobie znać w nagraniach jazzowych. Odsłuch bardzo ciekawej płyty „Falling Grace” tria Romain Pilon, Yoni Zelnik, Jeff Ballard (stream z TIDAL-a) ujawnił nieprzeciętne bogactwo góry pasma, jej „wielowymiarowość” i przestrzenność. Wybrzmienia talerzy perkusyjnych były pieczołowicie odwzorowywane, akcenty odpowiednio uwypuklane, a różnego rodzaju wysokotonowe detale ładnie nasycane, co skutkowało brzmieniem urokliwym i skłaniało do długich, leniwych sesji odsłuchowych.

Podsumowanie

Nowa odsłona słuchawek Momentum True Wireless jest bez wątpienia udana, pod wieloma względami atrakcyjna. Zarówno aspekty praktyczne (obsługa gestami, dopracowana aplikacja, ergonomia i wygoda), jak i świetne brzmienie powodują, że ze spokojnym sumieniem



mogę je polecić każdemu, kto rozgląda się za wysokiej jakości TWS-ami.

Marcin Gałuszka

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Odświeżone wzornictwo, poprawiona ergonomia, obsługa (responsywne panele dotykowe), skuteczne ANC, świetna aplikacja z mnóstwem ustawień, etui z ładowaniem indukcyjnym i brzmienie: z głębokim basem, namacalną średnicą i detaliczną górą pasma

MINUSY: Bateria mogłaby być pojemniejsza

OGÓLEM: Najlepsze jak dotąd słuchawki Momentum True Wireless

OCENA OGÓLNA





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

hificlass. & HOME CINEMA

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.

hificlass. Wydanie Cyfrowe
 Marantz PM7000N

Hi-Fi Choice Wydanie Cyfrowe
 Leben CS-600X

Hi-Fi Choice Wydanie Cyfrowe
 Bladefish TVR Mk III

Hi-Fi Choice Wydanie Cyfrowe
 Onkyo TX-NR696

Hi-Fi Choice Wydanie Cyfrowe
 Auratic Vega G2

Hi-Fi Choice Wydanie Cyfrowe
 Marantz NR1710

Serwis informacyjny
www.hfc.com.pl

Wydania cyfrowe
www.hifichoice.pl



Dołącz do nas



Oglądaj nasze filmy