

Wydanie Cyfrowe

hifi**class.**

Numer 06/22

& HOME CINEMA

Denon AVR-X1700H



Jeden z najnowocześniejszych amplitunerów w swojej grupie cenowej

Made in Germany



TRANS
ROTOR

DARK STAR
SILVER SHADOW

Dark Star przechodzi
na jasną stronę mocy!

Nautilus
DYSTRYBUCJA

www.transrotor.pl



Drodzy Czytelnicy



Mamy wakacje, a więc więcej czasu na odpoczynek i poświęcenie się swoim pasjom. To dobry moment na zmianę czy upgrade swojego sprzętu audio-wideo, zrobienie porządku w swojej płytotece i wreszcie posłuchanie płyt, które udało się zgromadzić w ciągu roku, lecz zabrakło czasu, żeby do nich zasiaść. My podobnie jak w poprzednich latach działamy również w wakacje, tak więc kolejne wydanie ukaże się za miesiąc, a w tzw. międzyczasie będą aktywne wszystkie nasze grupy facebookowe oraz serwis www.hfc.com.pl

W bieżącym wydaniu znajdziecie testy m.in.: niedrogiego, ale bardzo dobrze wyposażonego amplitunera Denon AVR-X1700H, oryginalnego zestawu 2.1 francuskiego producenta Cabasse, kolumn podstawkowych Audio Physic Classic 3, wyrastających ponad przeciętność kolumn podłogowych Paradigm Founder 80F, ciekawych podłogówek francuskiej marki Triangle model Genese Quartet. A żeby dać pożywkę kablosceptykom, przetestowaliśmy przewód USB włoskiego Ricable. Zapraszamy do lektury i do następnego spotkania za miesiąc.

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.

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

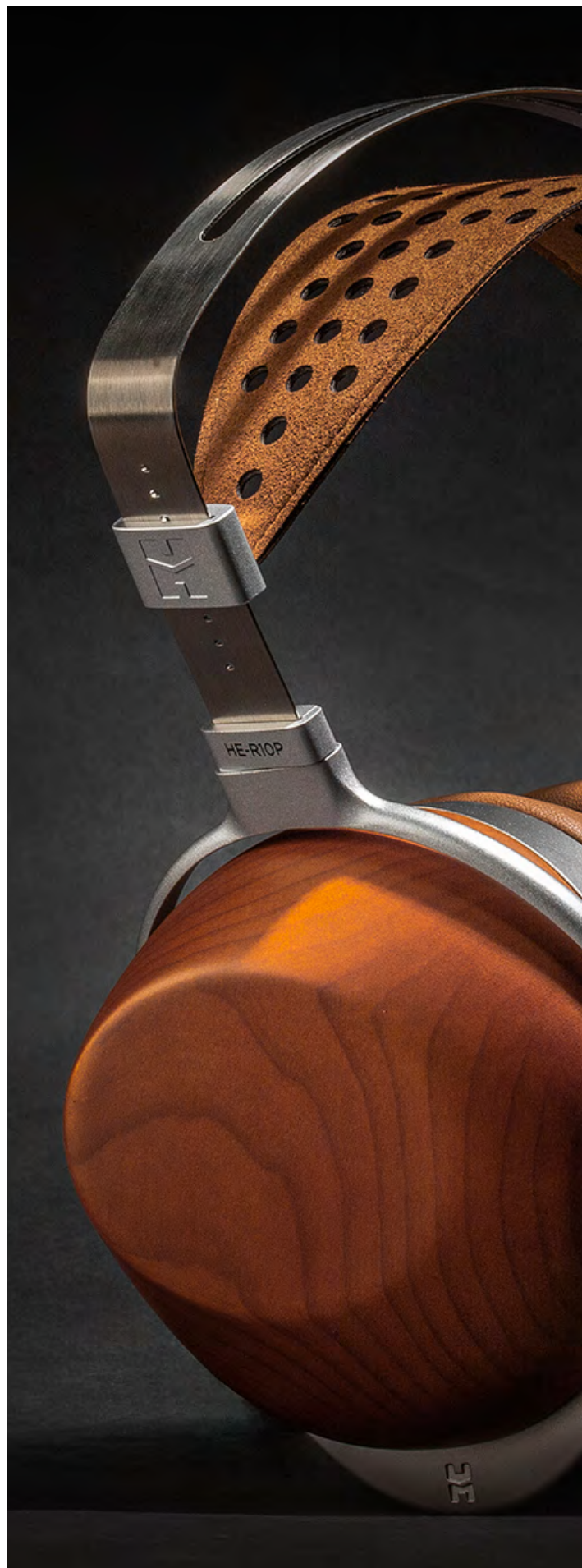


Bezprzewodowe
ładowanie Qi



www.sennheiser.pl/mtw3

SENNHEISER



PRZEDSTAWIAMY

75 lat historii marki Klipsch, cz. 1

TEST

Denon AVR-X1700H

Klipsch RP-8000F II

Paradigm Founder 80F

Triangle Genese Quartet

Audio Physic Classic 3

Cabasse The Pearl Keshi 2.1

JBL Wave 300 TWS

Sennheiser SPORT True Wireless

Devialet Gemini

Ricable Magnus USB

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.



PRAWDZIWIE BEZPRZEWODOWE. NIEWIARYGODNY DŹWIĘK.

SŁUCHAWKI PI7 SĄ SYNONIMEM DOSKONAŁOŚCI. 24-BITOWA KONSTRUKCJA TRUE WIRELESS Z QUALCOMM APTX™ ADAPTIVE I PODWÓJNYMI HYBRYDOWYMI PRZETWORNIKAMI URZĘKA DETALICZNOŚCIĄ I NATURALNOŚCIĄ BRZMIENIA. ADAPTACYJNY UKŁAD ANC AUTOMATYCZNIE ZAPEWNIĄ OPTIMALNY DŹWIĘK W KAŻDEJ SYTUACJI, A REWOLUCYJNE ETUI Z FUNKCJĄ RETRANSMISJI SYGNAŁU DŹWIĘKOWEGO MOŻE ŁĄCZYĆ SIĘ Z DOWOLNYM ŹRÓDŁEM AUDIO, ABY PRZESYŁAĆ BEZPRZEWODOWO MUZYKĘ WPROST DO PI7.

Salony firmowe Bowers & Wilkins: www.tophifi.pl

Bowers & Wilkins

 **PRZEDSTAWIAMY** 75 LAT HISTORII MARKI KLIPSCH CZ.1

75 lat historii marki Klipsch

Klipsch to uznana amerykańska firma z wieloletnią tradycją w projektowaniu i produkcji kolumn głośnikowych audio oraz kina domowego – przybliżamy jej historię (cz.1)

Marka Klipsch jest obecnie najbardziej rozpoznawalna dzięki swoim dwóm seriom: Reference Premier (RP) i Reference (R). Zapewne to właśnie one przychodzą nam na myśl jako pierwsze, kiedy padnie nazwa Klipsch. Jednak warto zagłębić historię tej marki, bo to co wydarzyło się ponad 70 lat temu, miało ogromny wpływ na rozwój przyszłego świata audio.

Paul Wilbur Klipsch

Założycielem firmy był Paula Wilbur Klipsch, urodzony 9 marca 1904 roku w mieście Alkhart w stanie Indiana. Pasją do technologii zaraził się od ojca. Swoją pierwszy głośnik zbudował w wieku 15 lat używając tekturowej tuby stosowanej na pocztę do pakowania różnych przesyłek

i pary słuchawek. Klipsch odebrał staranne wykształcenie. Już od czasów studenckich parał się różnymi zajęciami przykładowo po ukończeniu studiów pierwszego stopnia pracował jako projektant odbiorników radiowych. Żywo interesował się również muzyką. Sam grał na kornecie w uniwersyteckiej kapeli o nazwie Aggie. Wyjechał do Chile, gdzie konserwował elektryczne lokomotywy. Zaś po studiach magisterskich pracował jako geofizyk dla firmy naftowej. Nie ominęła go również służba wojskowa w amerykańskiej armii podczas II wojny światowej.

W 1926 roku Paul W. Klipsch otrzymał tytuł Bachelor of Science w dziedzinie elektrotechniki na Uniwersytecie Stanowym Nowego Meksyku, w 1934 roku tytuł magistra inżyniera elektrotechniki na



14 salonów w całej Polsce

Eksp
erci

dobrego
brzmienia

TOP HI-FI &
VIDEO DESIGN

Uniwersytecie Stanforda, a niemal 50 lat później, doktora prawa na Uniwersytecie Stanowym Nowego Meksyku.

Początki Klipsch & Associates i tubowy głośnik narożny

Wszystko zaczęło się w 1945 roku w małej szopie w mieście Hope w stanie Arkansas, kiedy Paul W. Klipsch odbywał służbę wojskową. Postanowił przenieść rozwiązania długich, dziewięciometrowych tub z sal kinowych i koncertowych do warunków domowych i nagłośnić swój własny salon. Tak właśnie powstawał legendarny głośnik Klipschorn. Wszyscy odwiedzający Klipscha goście byli zdumieni realistyczną reprodukcją dźwięku. Zresztą po dziś dzień projekt ten uważany jest przez wielu za najlepszy głośnik wszech czasów, a to dlatego, że Paul W. Klipsch tworząc go połączył swoje dwie pasje – muzykę i inżynierię dźwięku. Skupił się na koncepcji tubowego głośnika narożnego, a dokładniej głośnika ze sfałdowaną tubą, umieszczonego w rogu pomieszczenia tak, aby jego ściany stały się przedłużeniem tuby.

W 1946 roku, zachęcany przez wszystkich doceniających jego projekt, Paul zarejestrował firmę o nazwie Klipsch & Associates. Każdy głośnik był produkowany ręcznie, a ciekawostką jest fakt, że

nazwa kolumn Klipschorn wcale nie była pomysłem samego Klipscha. Informacja o rewolucyjnych głośnikach bardzo szybko rozeszła się w kręgach branżowych i biznesowych. Zanim sam twórca pomyślał o podzieleniu się tą



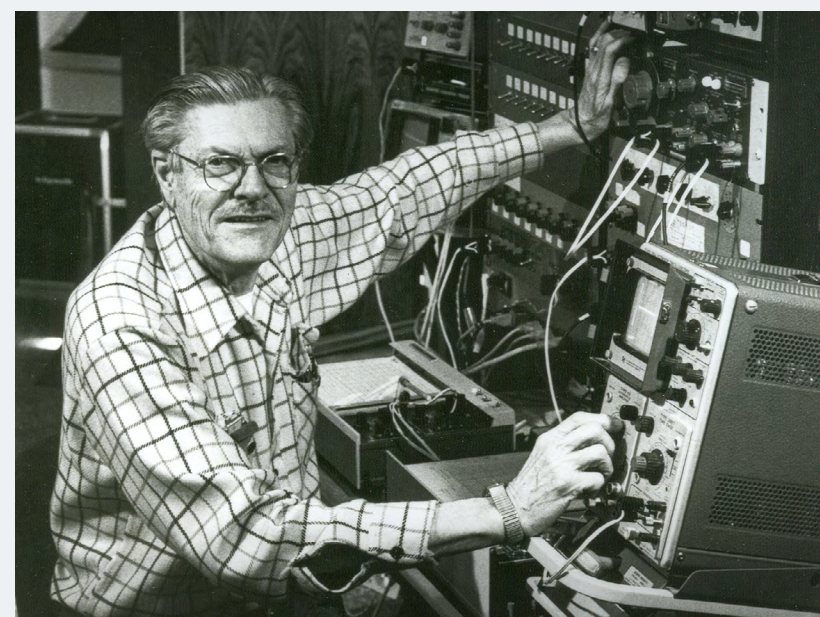
nowością ze światem, kolumny miały już swoją obiegową nazwę, właśnie i była to właśnie Klipschorn - tuba to po angielsku

„Każdy głośnik był produkowany ręcznie, a ciekawostką jest fakt, że nazwa kolumn Klipschorn wcale nie była pomysłem samego Klipscha”

horn, a w połączeniu z nazwiskiem twórcy dało to nazwę tego modelu. Kolumny zostały opatentowane, a na targach w Brukseli w roku 1956 nazwane zostały najlepszymi głośnikami audio na świecie. Ich produkcja trwa po dziś dzień!

Motto Klipscha i kolejne projekty

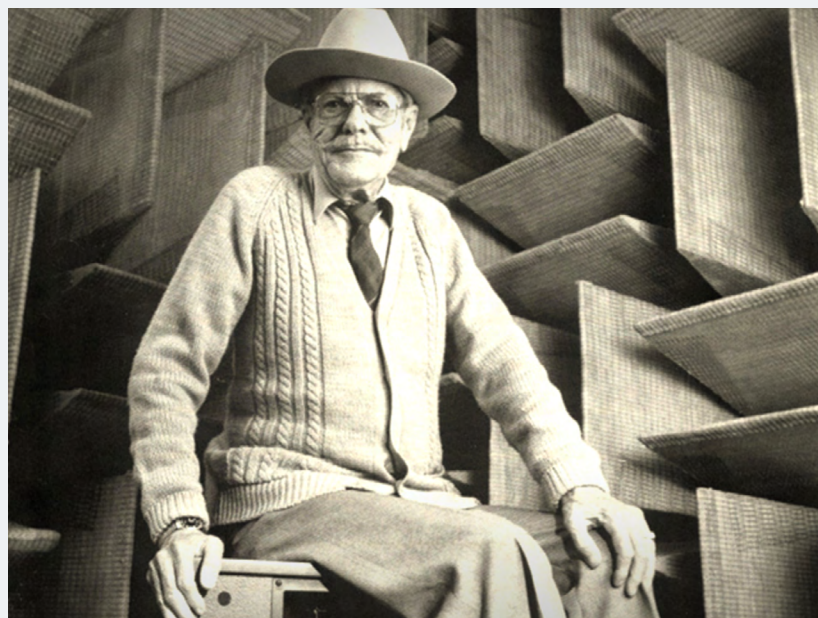
Zasługą Klipscha jest opracowanie zasad brzmienia jakim powinny podlegać kolumny głośnikowe jego produkcji, ale też innych konstrukcji tego typu. A są to: wysoka wydajność i niskie zniekształcenia. Klipsch twierdził, że wydajność jest odwrotnie proporcjonalna



do zniekształceń. Druga zasada dotyczy kontrolowanej kierunkowości - technologia tuby pozwala precyzyjniej kierunkować dźwięk tworząc bardziej realistyczną scenę. Trzecią zasadą jest szeroki zakres dynamiki - najcichsze dźwięki powinny wybrzmiewać z ogromną wyrazistością, zaś najgłośniejsze bez zniekształceń i szorstkości. Ostatnią zasadą jest odtwarzanie dźwięku w niepodkolorowany sposób, czyli bez przekłamań w całym słyszalnym paśmie.

Na przestrzeni lat Klipsch ciągle udoskonaliał swoje rozwiązania, żeby możliwie najwierniej realizować założenia dotyczące dźwięku wysokiej jakości. W roku 1989 wprowadził tubę o nazwie tractrix, która w dużym stopniu wyeliminowała podbarwienia dźwięku. Zrezygnował także z jedwabnych membran przetworników na rzecz innych materiałów, jak aluminium czy tytan, aby osiągnąć jeszcze lepszy dźwięk.

Paul W. Klipsch znany był ze swojej przewrotności i ekscentryczności. Oficjalna dewiza firmy brzmiała „The Ultimate Sound Experience”, nieoficjalna zaś „Bullshit”. Dla konkurentów, którzy lekceważyli badania pochodzące z lat 30 XX wieku, w oparciu o które Klipsch projektował swoje



kolumny, stworzył specjalną przypinkę z tym nieoficjalnym mottem i pokazywał ją każdemu, kto wygłaszał według niego nieprawdziwe twierdzenia. Sam mawiał, że jego teorie na temat odtwarzania dźwięku mogą okazać się błędne dopiero wtedy, gdy zmienią się prawa fizyki.

Paul W. Klipsch powiedział również, że: „Audio było hobby, a potem zawodem, ale nadal uważam się za amatora, ponieważ amator to ktoś, kto uprawia swoją sztukę z miłości”. Zaczęło się od legendarnych Klipschorn, ale na tym konstruktor nie poprzestał. Stworzył łącznie aż 23 projekty, które również opatentował. Między innymi w 1957 roku Paul W. Klipsch opracował swój eksperymentalny głośnik



o nieprzypadkowej nazwie Heresy - pierwszy na świecie głośnik kanału centralnego - a dokładniej głośnik do ustawienia pomiędzy dwoma Klipschornami.

Obok Klipschorn i Heresy, wśród najbardziej znanych głośników opracowanych przez Paula W. Klipscha należy wyróżnić: Klipsch Rebel, Shorthorn, Cornwall, La Scala i Belle Klipsch. Wiele z tych modeli jest uważanych za jedne z najlepszych na świecie. Są nadal produkowane i doceniane przez melomanów na całym świecie.

W roku 1978 Klipsch otrzymał najwyższe wyróżnienie Audio Engineering Society za wkład w projektowanie głośników. W 1984 roku został wprowadzony do Audio Hall of Fame, a w 1997 roku do Engineering and Science Hall of Fame, gdzie wyróżnieni zostali Ci, którzy poprawili jakość życia ludzi poprzez wykorzystanie nauki i technologii. Paul W. Klipsch znalazł się tam wśród takich nazwisk jak Thomas Edison czy bracia Wright. W 1989 r., w wieku 85 lat Paul W. Klipsch sprzedał Klipsch & Associates, swojemu dalekiemu krewnemu, biznesmanowi Fredowi S. Klipschowi, ale to już opowieść na odrębny artykuł. c.d.n.

Julia Kazik



14 salonów w całej Polsce

Eksp
erci

dobrego
brzmienia

TOP HI-FI &
VIDEO DESIGN

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

Denon AVR-X1700H

TEST



DETALE

PRODUKT

Denon AVR-X1700H

RODZAJ

Amplituner kina domowego

CENA

3.499zł

WAGA

8,5kg

WYMIARY

(SxWxG)

434x151x339mm

DYSTRYBUCJA

Horn Distribution S.A.

www.horn.pl

AVR-X1700H jest w tym momencie jedną z najnowocześniejszych jednostek kina domowego w katalogu marki Denon. Mimo niewygórowanej ceny i stosunkowo niewielkiej ilości złączy (w porównaniu z jeszcze droższymi i bardziej zaawansowanymi urządzeniami japońskiego producenta) amplituner ten sprawdzi się nawet w bardziej rozbudowanych instalacjach wielokanałowych. Kompatybilny z sygnałem wideo o rozdzielczości 8K, połączy się z urządzeniami bezprzewodowymi, wykorzystując moduły Wi-Fi i Bluetooth oraz system HEOS. To zaledwie początek listy jego możliwości, do której należy dopisać także m.in. system automatycznej kalibracji Audyssey MultEQ XT wraz z asystentem ustawień,

AVR-X1700H jest jednym z podstawowych amplitunerów w ofercie marki Denon, a mimo to oferuje szeroki wachlarz możliwości oraz funkcji, dzięki czemu należy do najnowocześniejszych urządzeń w swojej cenie

zgodność z wielokanałowym sygnałem dźwiękowym dekodowanym w najnowszych formatach Dolby Atmos Height Virtualization, DTS Virtual:X oraz Dolby Atmos 5.1.2, a także sterowanie za pośrednictwem komend

głosowych w systemach Amazon Alexa i Apple Siri.

Budowa

AVR-X1700H oferuje rozbudowany tor cyfrowy odpowiadający nie tylko za obróbkę sygnałów audio, ale też wideo. W sekcji cyfrowej, zbudowanej rzecz jasna w technologii SMD, znalazły się najnowocześniejsze układy Analog Devices, a także procesor DSP nowej generacji, zdolny obsłużyć niezbędne formaty audio i efekty dźwiękowe.



NAJWAŻNIEJSZE CECHY

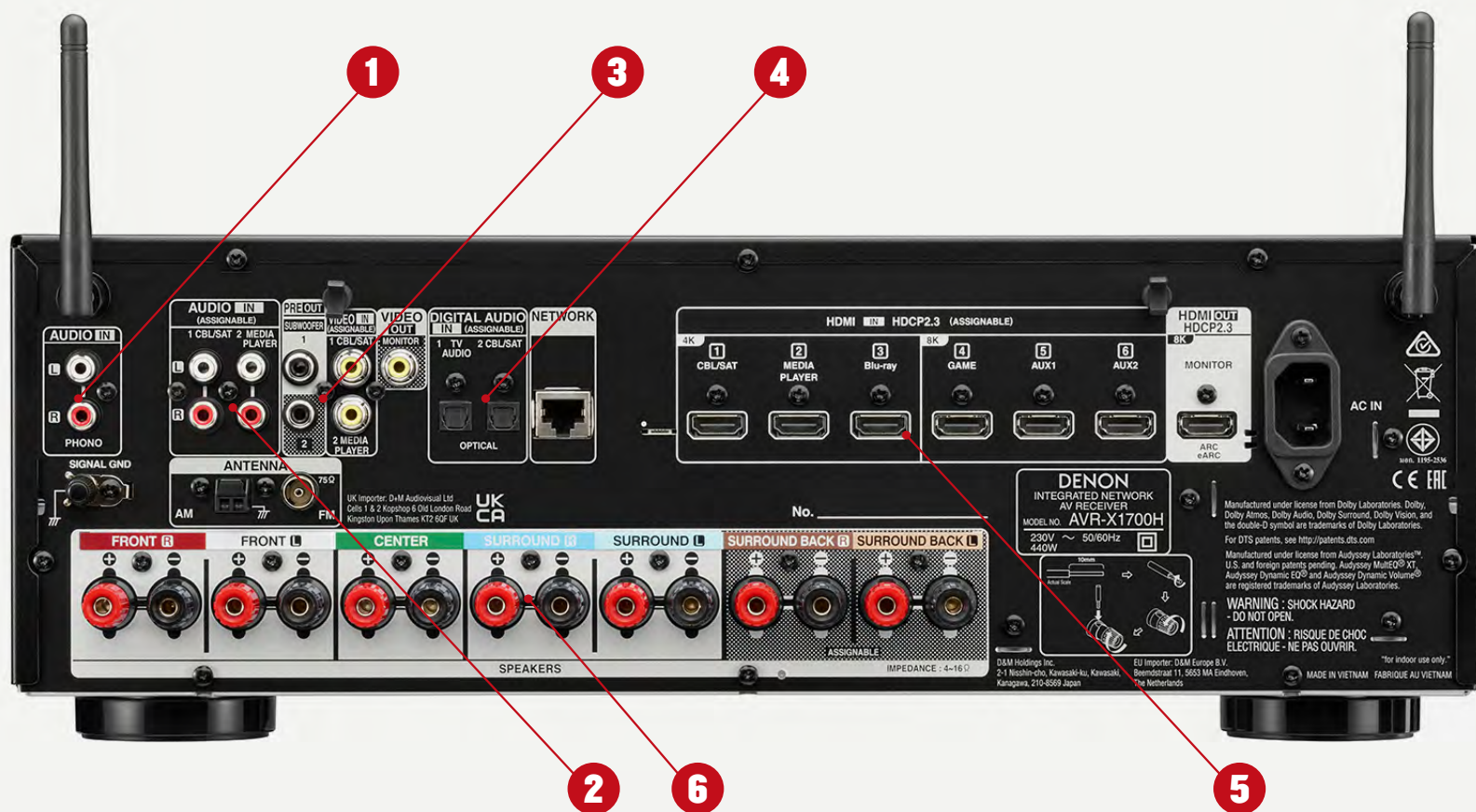


- Moc: 145W na kanał przy 6Ω, 1kHz, 1%; 120W na dwa kanałyysterowane przy 6Ω, 0,7%, 80W na kanał przy 8Ω 20Hz–20kHz, 0,08%, dwa kanałyysterowane
- Stosunek sygnał/szum: 98dB
- Pasma przenoszenia: 10Hz–100kHz (+1dB, -3dB w trybie Direct)
- Centralnie umieszczony wydajny transformator zasilający
- Tryb Eco dla zwiększenia oszczędności prądu
- Dekodery: Dolby TrueHD, Dolby Atmos, DTS:X, DTS-HD Master Audio, Dolby Atmos Height Virtualization, DTS Virtual:X
- Tryb automatycznej kalibracji Audyssey MultEQ XT oraz asystent konfiguracji
- Wejścia analogowe niezbalansowane: 7 par wejść stereo RCA
- Wejście Phono MM
- Wejścia cyfrowe: 2 optyczne
- Wyjście słuchawkowe
- 6 wejść HDMI i 1 wyjście (8K/60Hz, Ultra HD z obsługą HDCP 2.3, HDR 10, HDR 10+, HDR Dynamic, HLG, 4K/120Hz)
- 2 wyjścia subwooferowe
- Wyjścia ze stopni końcowych: 7 kanałów
- Wbudowane moduły dla Bluetooth, Wi-Fi, HEOS
- Współpraca z serwisami muzycznymi: Tidal, Spotify, Deezer (po aktualizacji)
- Streaming Audio w AirPlay
- Wejście USB i Ethernet
- Obsługa Hi-Res Audio: FLAC, ALAC, WAV, AIFF, DSD 2,8/5,6MHz
- Możliwość sterowania głosowego: Amazon Alexa, Google Assistant, Apple Siri
- 7-kanałowy wzmacniacz

Mimo że ścianka tylna wygląda skromniej niż analogiczne panele wyżej pozycjonowanych amplitunerów Denona, to nie zabrakło na niej niezbędnych wejść i wyjść ułatwiających współpracę z różnorodnymi źródłami sygnałów analogowych oraz cyfrowych. W obrębie wyjść ze stopni końcowych znajdziemy siedem par terminali, z których można skorzystać w wielu różnych konfiguracjach typowych dla określonego systemu kolumn – przykładowo AVR-X1700H może pracować w systemie kolumn obsługujących format Dolby Atmos 5.1.2 lub też w klasycznym systemie 5.1 z niezależną drugą strefą w stereo. Nie najgorzej prezentuje się również

sekcja cyfrowa obsługująca sygnały audio-wideo, bazująca na sześciu wejściach HDMI zgodnych ze standardem 8K. W skromnej wyjściowej sekcji sygnałowej znalazły się tylko dwa gniazda subwooferowe, nie ma nawet wyjść dla stopni końcowych obsługujących kolumny w drugiej czy trzeciej strefie, jednak brak większej ilości wyjść z przedwzmacniacza skompensowano za pomocą funkcji HEOS. Przy zastosowaniu głośników aktywnych, np. z nowej linii Denon Home, w całym domu można odtwarzać muzykę w różnych strefach. Z kolei fanów winylu z pewnością ucieszy obecność przedwzmacniacza gramofonowego współpracującego

ZŁĄCZA



1 Wejście gramofonowe MM

2 Dwie pary analogowych wejść stereo RCA

3 Dwa wyjścia subwooferowe

4 Dwa cyfrowe wejścia optyczne

5 Komplet wejść HDMI

6 Terminale wyjściowe ze stopni końcowych

z najpopularniejszymi wkładkami typu MM. W sekcji analogowych wejść stereo są jeszcze dwie pary złączy, a w cyfrowej sekcji wejściowej – dwa optyczne, co w wielu wypadkach powinno okazać się rozwiązaniem wystarczającym.

Amplituner Denona wyposażono w siedmiokanałową końcówkę mocy, do której prąd dostarcza wydajny transformator z rdzeniem EI. Wnętrze podzielono na kilka odseparowanych od siebie sekcji (np. całą sekcję cyfrową,



zajmującą się obróbką sygnałów audio i wideo, wydzielono na osobnej płycie drukowanej), co pozwoliło na minimalizację zakłóceń. Uwagę zwracają również duże, magazynujące prąd kondensatory elektrolityczne z logo Denona. Sam układ zasilający podzielono na dwa niezależne tory dla sekcji analogowej i cyfrowej. Tor cyfrowy oraz układy sterowania i logiki otrzymują napięcie z zasilacza impulsowego. Z kolei tor analogowy jest zasilany z oddzielnych niskonapięciowych



^ odczepów wyprowadzonych z głównego transformatora zasilającego.

Jeśli chodzi o obsługę AVR-X1700H, to jest ona wyjątkowo prosta, m.in. dzięki temu, że cały proces podłączania ampli-tunera jest nadzorowany przez asystenta ustawień, krok po kroku przeprowadzającego użytkownika przez poszczególne etapy konfiguracji. Denon współpracuje również z systemem automatycznej kalibracji Audyssey MultEQ XT potrafiącym sprawnie przeprowadzić niezbędne ustawienia

związane z wielkością kolumn oraz ich parametrami i dostosować krzywą korektora częstotliwości w sposób odpowiedni do zastanych warunków akustycznych.

Jakość dźwięku

AVR-X1700H oferuje brzmienie efektowne i dynamiczne, zwłaszcza podczas projekcji filmowych. Z uwagi na pewną (typową dla Denona) manierę brzmienia bardzo dobrze sprawdzi się również z muzyką zrealizowaną wielokanałowo. Jego tendencję

do barwnego, plastycznego i nasyconego grania słyhać zwłaszcza w nagraniach w formacie DTS-HD Master Audio. Zapisana w ten sposób muzyka Pink Floyd (album „The Endless River”) została pokazana w całej krasie, nie tylko pod względem barw – naturalnych i bogatych, równie przekonujących jak w stereo – ale także przestrzeni. Denon nie miał najmniejszych problemów z przekazaniem wielu dźwięków, które z łatwością odrywały się od kolumn, dryfując w najdalsze rejony wielokanałowej panoramy.

Japoński amplituner nadzwyczaj dobrze radzi sobie również z odwzorowaniem dynamiki, prezentując brzmienie efektowne i rytmiczne, pozwalając docenić brzmieniową złożoność wielokanałowego zapisu. W fenomenalnej partii kościelnych organów nagranej przez Richarda Wrighta AVR-X1700H był w stanie zapuścić się bardzo głęboko, w czym pomagały mu dwa aktywne subwoofery.

Przesiadka na płyty Depeche Mode wydane na krążkach SACD oraz DVD w formacie DTS 96/24 pokazała, że Denon również dobrze radzi sobie ze szczegółowym odtwarzaniem wysokich tonów. Takie utwory, jak „The Landscape Is Changing” z płyty „Construction Time Again” czy też „The Things You Said” z albumu „Music For The Masses” zostały przez odtwarzacz Blu-ray i AVR-X1700H przedstawione w sposób drobiazgowy, z rozdzielczo i selektywnie brzmiącymi wysokimi tonami. Odniosłem również wrażenie, że bez względu na ilość informacji w górnych rejonach częstotliwości Denon był w stanie przekazać pełną gamę dźwięków, imponując precyzją



^ i starannością. Oczywiście są w ofercie marki Denon amplitunery potrafiące jeszcze więcej, np. nie tak dawno testowany hi-endowy model AVC-X8500HA, jednak w swojej cenie AVR-X1700H ma naprawdę sporo do zaoferowania: jest w stanie miło zaskoczyć wysokim poziomem

DYSTRYBUCJA W POLSCE



www.horn.pl

Firma Horn Distribution S.A. od 30 lat specjalizuje się w polskiej dystrybucji sprzętu audio-video światowych marek zarówno do użytku domowego, w tym nowoczesnych urządzeń tzw. inteligentnego domu, jak i w systemach car-audio. Firma, powstała z pasji dla dobrego brzmienia muzyki, którą dzielą wspólnie założyciel i wszyscy członkowie zespołu, prowadzi działalność dystrybucyjną także na Węgrzech, Litwie, w Szwajcarii, Czechach oraz Rumunii. Obecnie Horn Distribution S.A. jest wyłącznym dystrybutorem ponad 40 uznanych na świecie marek, m.in. Bang & Olufsen, Classé, DALI, Definitive Technology, Denon, InAkustik, Marantz, Polk, Q Acoustics, QED, Sonos, Sonus faber, Wharfedale, Wilson...

szczegółowości brzmienia, a przede wszystkim jego przestrzennością.

W ścieżkach filmowych amplituner Denona oferuje dźwięk godny prawdziwie rasowych jednostek kinowych – potężny, efektowny i dynamiczny. Naturalnie ze względu na ograniczoną liczbę stopni końcowych nie będzie w stanie obsłużyć najbardziej rozbudowanych instalacji głośnikowych, ale jeśli zestawimy go z podstawowym systemem kolumn w konfiguracji 5.1 i do tego dołożymy górne głośniki obsługujące kanały w Dolby Atmos, to filmy z pewnością zyskają na realizmie i przestrzenności. W „Pierwszym człowieku” zarejestrowanym w Dolby Atmos Denon sprawnie poradził sobie z odtworzeniem startu rakiety Saturn V oraz z efektownymi scenami lotu w kosmos. Nie sprawiał przy tym wrażenia urządzenia wysiłającego się – nawet podczas głośnego odtwarzania dźwięku z filmów jego brzmienie cechowało się precyzyjnym atakiem w paśmie niskich tonów oraz selektywnie brzmiącymi wysokimi tonami.



Podsumowanie

Do zalet AVR-X1700H należy łatwość i intuicyjność obsługi, a także zdolność do pracy w zaawansowanych systemach, np. bezprzewodowych, pracujących w domenie HEOS. Niewielka ilość złączy wcale nie stoi na przeszkodzie w zaprzęgnięciu tego amplitunera do pracy w podstawowych instalacjach głośnikowych, w tym także tych obsługujących format dźwiękowy w Dolby Atmos.

Arkadiusz Ogrodnik

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Brzmienie imponujące szczegółowością zarówno w muzyce zapisanej w formatach wielokanałowych, jak i w ścieżkach filmowych. Efektowny, niski bas, czyste wysokie tony i barwna, nieco ocieplona średnica. Przestrzeń budowana z kinowym rozmachem

MINUSY: Brak pełnego kompletu analogowych wejść i wyjść wielokanałowych wyklucza stosowanie starszych odtwarzaczy DVD-Audio/SACD czy też korzystanie z bardziej rozbudowanych systemów wielokanałowych, opartych na zewnętrznych stopniach końcowych

OGÓŁEM: Mimo ograniczonej ilości złączy AVR-X1700H jest nowoczesną jednostką wielokanałową, oferującą mnogość zastosowań w bezprzewodowej łączności z różnego rodzaju źródłami i systemem HEOS

OCENA OGÓLNA





Gramy na maxa
**10 LAT
GWARANCJI**

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

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

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



www.wilson-hifi.eu



Klipsch RP-8000F II

TEST

Amerykański Klipsch wprowadza do oferty kolejną generację kolumn z popularnej serii Reference Premiere, w tym podłogowe RP-8000F II

NAJLEPSZY ZAKUP

hificlass.



Seria Reference Premiere w katalogu amerykańskiego producenta zajmuje szczególną pozycję, bowiem to jej zawdzięczamy wiele innowacyjnych rozwiązań wraz z pojawieniem się kolejnej generacji tych głośników. W ich najnowszej odsłonie mamy również najnowocześniejsze rozwiązania technologiczne opracowane przez firmę Klipsch, a także elegancki design na miarę współczesnych trendów wzorniczych.

Wszystkie kolumny z serii Reference Premiere bazują na większej tubie wysokotonowej niż ich poprzedniczki, a głośniki nisko-średniotonowe mają jeszcze większe nachylenie stożka w celu poprawy sztywności membrany. Skrzynki zyskały dodatkowe wzmocnienia, a także nowe wersje oklein winylowych, oraz co najważniejsze, prostszy i łatwiejszy w obsłudze system łączenia, umożliwiający szybką i łatwą integrację kolumn

▶ DETALE

PRODUKT

Klipsch RP-8000F II

RODZAJ

Kolumny podłogowe

CENA

7.998zł (para)

WAGA

27,85kg szt.

WYMIARY

(SxWxG)

275x1095x463mm

DYSTRYBUCJA

Konsbud Hi-Fi Sp. z o.o.

www.konsbud-hifi.com.pl



z opcjonalnymi modułami przeznaczonymi do obsługi kanałów dla Dolby Atmos.

Nowa seria Reference Premiere obejmuje cztery modele wolnostojące: RP-8060FA II, RP-8000F II, RP-6000F II, RP-5000F II, z których najdroższy RP-8060FA II, jako jedyny ma na stałe wbudowany moduł obsługujący Dolby Atmos. Natomiast pozostałe są dostosowane do opcjonalnego montażu modułów Dolby Atmos, dzięki sprytnemu systemowi dodatkowych gniazd i przewodów połączeniowych.

Budowa

Nowe RP-8000F II wyposażono w zmodyfikowane głośniki, przeprojektowaną tubę wysokotonową Tractrix, a także solidniejsze skrzynki,

„Zarówno dynamikę, jak i możliwości w basie należy uznać za niemal wzorcowe dla kolumn głośnikowych w tej cenie”



które przeszły zmiany zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz. Zaczniemy jednak od głośników, bo te w kolumnach amerykańskiego producenta odgrywają szczególną rolę. Wysokie tony powierzono tytanowej kopułce z wentylowanym układem magnetycznym, zamknięty wraz z materiałem tłumiącym, w specjalnej puszcze redukującej niepożądane rezonanse. Tytanowa kopułka wysokotonowa współpracuje z nową tubą Tractrix. Teraz tuba wykonana z silikonowego kompozytu jest znacznie większa, a zwłaszcza jej zewnętrzna część. Wyprofilowano ją tak, żeby osiągać szerszy kąt promieniowania, co przekłada się na obszerniejszą i bardziej precyzyjną scenę dźwiękową. Tubka jest niemal tej samej szerokości jak przednia ścianka kolumny, co wizualnie robi ogromne wrażenie. Ten głośnik prezentuje się zdecydowanie efektywniej niż w poprzednim modelu. Pewnie zmiany poczyniono również w konstrukcji głośników nisko-średniotonowych. Charakterystyczne membrany Cerametallic w kolorze miedzi mają zwiększoną krzywiznę, dzięki czemu stały się sztywniejsze. Zmodyfikowano również system ich mocowania - teraz kosze lepiej dociskają głośniki do obudów. Udoskonalono też konstrukcję głośników zarówno w obszarze cewki, jak i szczeliny magnetycznej w celu poprawy precyzji działania i szybszej reakcji na impulsy.

W przypadku nowych kolumn z serii Reference Premier ponownie zastosowano układ bas-refleks w postaci wyprofilowanych prostokątnych tuneli

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Pasma przenoszenia: 35Hz-25kHz +/-3dB
- Skuteczność/impedancja: 98dB/8Ω
- Moc ciągła/szczytowa: 150W/600W
- 2x203mm głośnik nisko-średniotonowy z membraną Cerametallic z pierścieniami Faradaya
- 25,4mm tytanowy głośnik wysokotonowy z hybrydową tubą Tractrix
- Dwudrożna konstrukcja
- Układ bas-refleks wyprowadzony z tyłu (dwa tunele z portem Tractrix)
- Podział częstotliwości: 1750Hz
- Opcje kolorystyczne: czarny, orzech, heban

Tractrix, nawiązujących kształtem do tub wysokotonowych. Łagodnie wyprofilowana tuba, ma za zadanie nieznacznie rozładować ciśnienie u wylotu tunelu, co przekłada się na redukcję turbulencji. RP-8000F II wyposażono w dwa porty bas-refleks na tylnej ścianie.

Obudowy wykonano z grubych płyt MDF oklejonych wysokiej jakości folią winylową, występującą w trzech odcieniach. Do wyboru jest heban, orzech lub klasyczna czerń. Wewnątrz zastosowano szereg wzmocnień mających zwiększyć sztywność bocznych sekcji. Natomiast głośniki nisko-średniotonowe, mają do dyspozycji jedną dużą wspólną komorę, wytłumioną wełną syntetyczną, ułożoną na poszczególnych ściankach. Elementy z filtrami dzielącymi pasmo częstotliwości między głośnikami

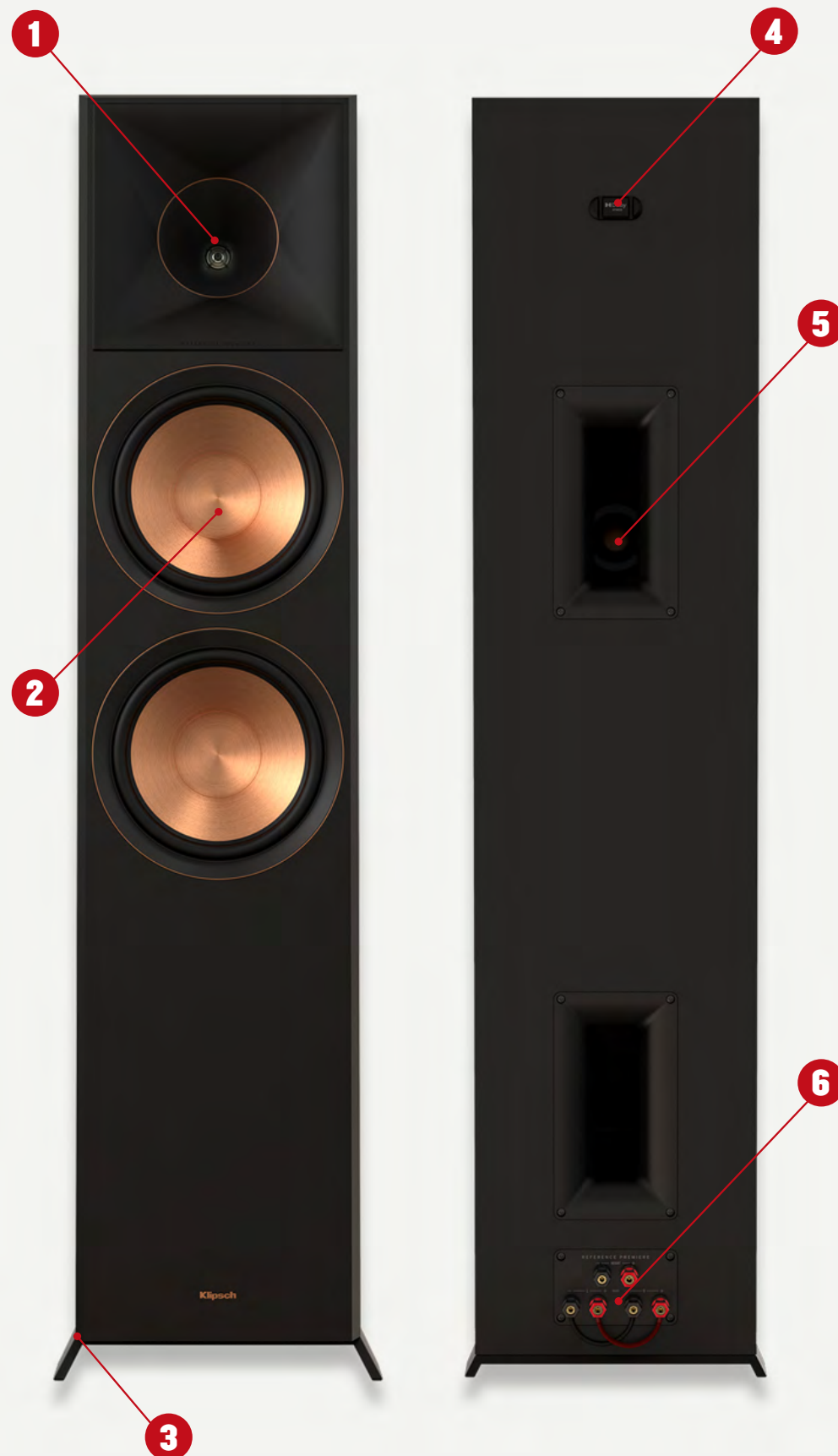
^ ulokowano na płycie drukowanej, znajdującej się tuż za eleganckimi i solidnymi, podwójnymi terminalami wejściowymi. W torze sygnałowym tubowego głośnika wysokotonowego zastosowano cewki powietrzne oraz foliowe kondensatory. Z kolei we wspólnym filtrze dla stożków nisko-średniotonowych zdecydowano się na niskostratną cewkę rdzeniową i foliowy kondensator. Ciekawie prezentują się zaprojektowane od nowa stopki antywibracyjne. Są one zamocowane na stałe do skrzynek, więc użytkownik nie musi ich przykręcać po wypakowywaniu kolumn z pudełek. Producent nie stosuje w tym przypadku kolców a gumowe podkładki o ograniczonej powierzchni, co tłumi wibracje, a jednocześnie chroni podłogę przed zarysowaniem.

Kolumny są pochylone o kilka stopni do tyłu w celu wyrównania czasowego między stożkami nisko-średniotonowymi a tubowym głośnikiem wysokotonowym. Eleganckie płóciennne maskownice mocowane są za pomocą wygodnego i niewidocznego układu magnetycznego.

Jakość dźwięku

Ze względu na specyfikę brzmienia amerykańskiego Klipscha te kolumny od zawsze miały swoich zwolenników, a ich grono stale się powiększa. Dynamiczny, efektowny i energiczny dźwięk sprawia, że bez względu na repertuar muzyczny, zawsze brzmią żywiotowo. Do tego dochodzi obszerna stereofonia, głównie kształtowana przez wyspecjalizowane przetworniki tubowe, z których Klipsch słynie.

SZCZEGÓŁY



- 1** Charakterystyczna dwuczęściowa tuba głośnika wysokotonowego Tractrix
- 2** Jeden z dwóch głośników nisko-średniotonowych wyposażony w membranę Cerametallic
- 3** Stopki antywibracyjne
- 4** Gniazda wyjściowe dla dodatkowego modułu Dolby Atmos
- 5** Jeden z dwóch prostokątnych tuneli bas-refleks
- 6** Podwójne terminale wejściowe oraz dodatkowe wejścia dla kanału Dolby Atmos



Już pierwsze chwile odsłuchu kolumn podłogowych RP-8000F II, utwierdziły mnie w przekonaniu, że ich kolejna wersja brzmi nieco inaczej. Oprócz typowego dla Klipscha dynamicznego brzmienia uwagę zwracają wielkość skoków dynamiki w skali makro, a także przestrzeń, która budowana jest precyzyjniej i z jeszcze większym rozmachem. Ponadto scena imponuje przejrzystością i czytelnością. Klipsche są w stanie przekazać w tej materii wiele informacji, nie tylko odnośnie lokalizacji źródeł pozornych i to bez względu na to na jakim planie się znajdują, ale również w kwestii ich rozmiarów. Wyraźnie słychać w odniesieniu do wcześniejszych konstrukcji serii Reference Premium, że wpływ na lepiej definiowaną stereofonię ma nowa, powiększona tuba głośnika wysokotonowego. Scena jest intensywniej „napowietrzona” – wokół poszczególnych źródeł pozornych jest więcej miejsca, a poszczególne dźwięki są bardziej nasycone.

Mówiąc o tubowym głośniku wysokotonowym, nie sposób pominąć brzmienia w tym zakresie. A warto podkreślić, że dźwięk w górnych rejestrach odbiega od utartych stereotypów. Nie występują tu żadne nienaturalne wyostrzenia, agresja, chropowatość czy krzykliwość, a więc cechy jakie na długo przylgnęły do głośników tubowych. Klipsch dopracował swoje głośniki do tego stopnia, że obecnie mają one zdecydowanie więcej zalet niż wad. Ich zalety związane z efektownym i dynamicznym przetwarzaniem muzyki

zostały zachowane, natomiast nadmierna agresja, krzykliwość i suchość dźwięku, ustąpiły miejsca delikatnemu, bardziej naturalnemu przekazowi. Owszem w górnych rejestrach dzieje się dużo, bo dźwięk jest żywy, energiczny, nieustannie pulsujący energią. Ale absolutnie nie można mówić o nazbyt przerysowanej prezentacji.

Za pośrednictwem RP-8000F II bardzo dobrze słuchało mi się zarówno muzyki instrumentalnej w wykonaniu Mike’a Oldfielda, jak i klasycznej, w której pojawiały się klawesyn, skrzypce czy trójkąt. Każdy z tych instrumentów brzmiał z werwą, co sprawiało, że muzyka była atrakcyjniejsza w odbiorze. Podobnie było w zakresie średnich tonów, gdyż dorównują one temperamentem górze pasma, doskonale się z nią „dogadując”. Średnica w wykonaniu Klipscha to ewenement, gdyż tylko te kolumny potrafią tak brzmieć w tym zakresie. Szukając adekwatnego określenia do głowy przyszło mi, że średnica jest „rozżarzona”. Nie mam tu jednak na myśli „dopalenia” barw, a nadanie specyficznego blasku, świetlistości w wykańczaniu poszczególnych dźwięków. Słuchanie trąbki Milesa Davisa za pośrednictwem Klipscha to sama przyjemność, zresztą tak samo, jak wszelkich instrumentów strunowych. Dzięki temu charakterowi grania odbieramy muzykę jako bardziej zróżnicowaną, właśnie w kontekście barwy.

W basie RP-8000F II mają wielki potencjał, co nie powinno nikogo

dziwić, zważywszy na rozmiary membran głośników nisko-średniotonowych. Amerykańskie kolumny są w stanie bez

DYSTRYBUCJA W POLSCE



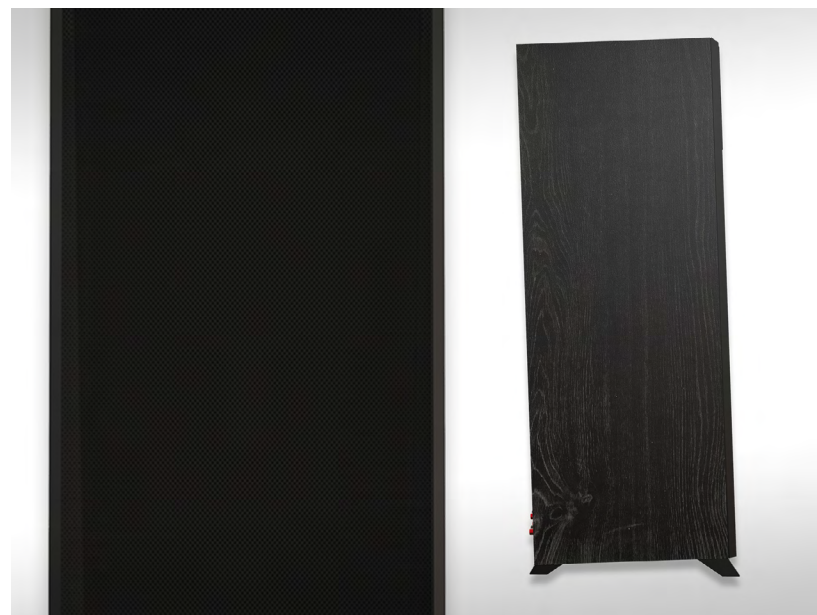
www.konsbud-hifi.com.pl

Firma Konsbud Hi-Fi Sp. z o.o. z siedzibą w podwarszawskim Piasecznie, to wieloletni importer sprzętu audio w Polsce. Najczęściej kojarzona z duńską firmą Jamo, której to zestawy kina domowego zagościły w wielu polskich domach. Obecnie w portfolio produktów Konsbud Hi-Fi znajdują się czołowe marki uznanych producentów takich jak brytyjski producent głośników Acoustic Energy, szwedzki specjalista od systemów bezprzewodowych Audio Pro, czy amerykański producent najnowocześniejszych głośników Bluetooth Dream Wave. Ponadto w ofercie znajdują się doskonałe słuchawki niemieckiego producenta Beyerdynamic oraz amerykańskiego Klipscha. Konsbud Hi-Fi Sp. z o.o. współpracuje z najlepszymi sklepami audio w Polsce oraz największymi sieciami sklepów RTV-AGD.

najmniejszych śladów kompresji osiągnąć wysoki poziom głośności i równie szybko przetworzyć każdy dźwięk podawany w basie przez wzmacniacz. Zarówno dynamikę, jak i możliwości w basie należy uznać za niemal wzorcowe dla kolumn głośnikowych w tej cenie. W dynamicznych utworach zespołu Tangerine Dream, szybko narastające i piętrzące się dźwięki zostały błyskawicznie przetworzone przez głośniki, co świadczy o ich wysokiej sprawności.

Podsumowanie

Klipsch RP-8000F II są udanym rozwinięciem poprzedniego modelu. Nowe konstrukcje pod względem potencjału dynamicznego, przestrzenności oraz rozpiętości brzmienia, windują je na jeszcze wyższy poziom. Nowe kolumny zyskały szczególnie na obrazowaniu stereofonii, która rysowana jest jeszcze obszerniej, a przy tym precyzyjniej. Dzięki większym tubkom dźwięk jest równomierniej rozpraszany pod większym kątem. Dzięki temu tak zwany sweet spot w przypadku



kolumn RP-8000F II został wyraźnie poszerzony. To z pewnością przypadnie do gustu osobom preferującym kolumny, które niezależnie od miejsca gdzie się znajdziemy, zabrzmiały po prostu dobrze, prezentując pełną skalę dźwięku bogatego w informacje.

Klipsch RP-8000F II pod względem dynamiki, rozpiętości oraz obszerności brzmienia osiągają bardzo wysoki poziom w swojej cenie, który jest trudny do pobicia przez konkurencyjne produkty.

Arkadiusz Ogrodnik

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



WYSTEROWANIE



PLUSY: Zwinne, energiczne brzmienie o imponującej rozpiętości dynamicznej i przestrzennej. Zdolne do przyjmowania dużych mocy, ale jednocześnie wysokoefektywne

MINUSY: Dla fanów brzmienia łagodnego i relaksacyjnego mogą okazać się za mało wyrafinowane

OGÓŁEM: RP-8000F II ze względu na wysoką skuteczność i możliwość przyjmowania szerokiego zakresu mocy, są zdolne do współpracy ze słabszymi, jak i mocnymi wzmacniaczami. Ich brzmienie w głównej mierze budowane jest na dynamice i niespotykanej obszerności w obrazowaniu przestrzeni

OCENA OGÓLNA



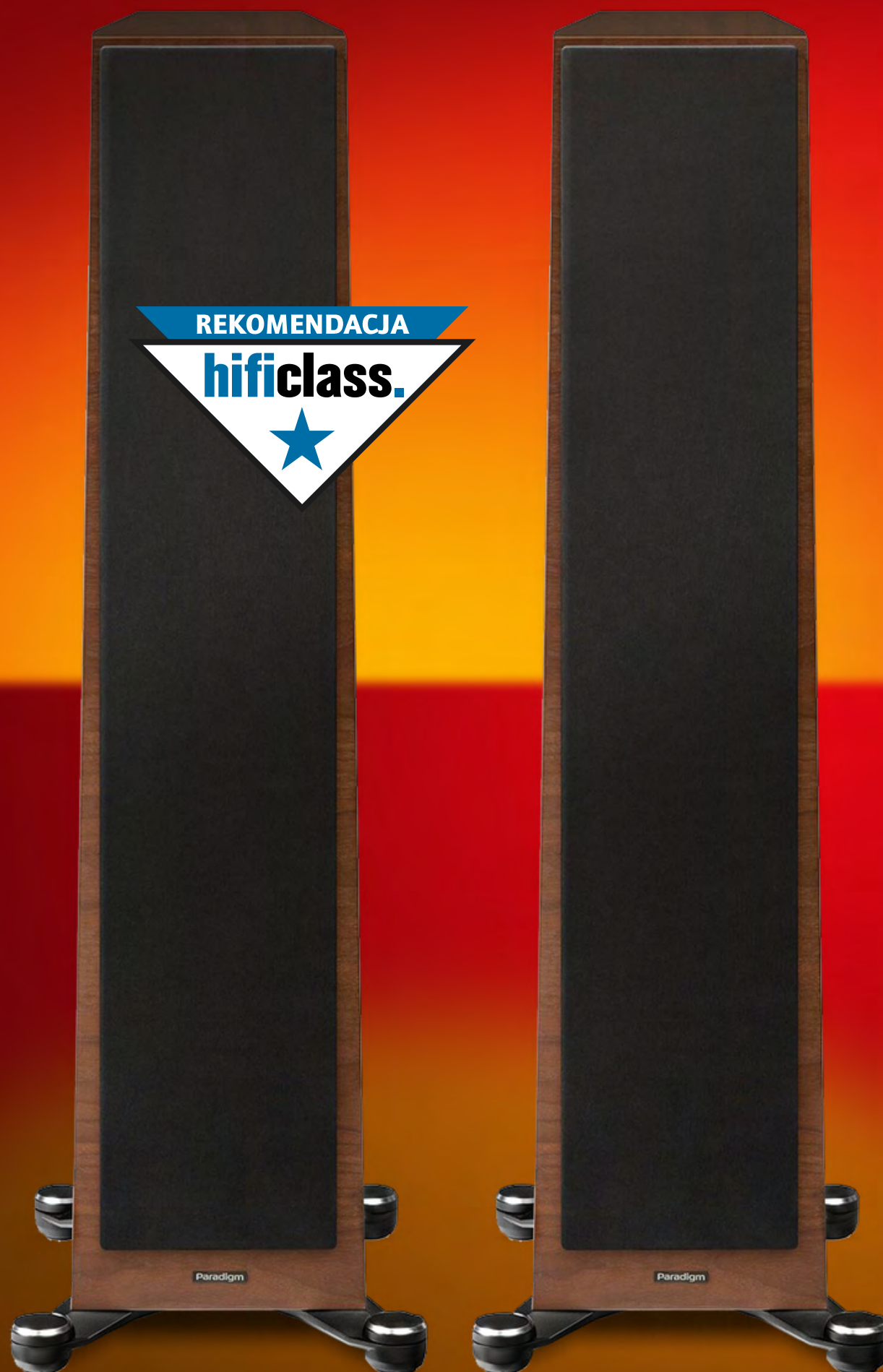
HAPPINESS IS
BLACK & COPPER



Nowa seria REFERENCE II

- Moc, szczegółowość i emocje muzyki na żywo*
- Elegancki, nowoczesny wygląd • Legendarna akustyka Klipsch*
- Najwyższej jakości materiały i wykończenie*
- Dyskretne podłączenie Dolby Atmos*

Klipsch[®]
REFERENCE™



Paradigm Founder 80F

TEST

Najmniejsze spośród kolumn podłogowych serii Founder, 80F potrafią zaimponować dynamiką i rozmiarami reprodukowanego dźwięku

Seria Founder zajmuje w katalogu kanadyjskiego Paradigma pozycję szczególną, ponieważ jest oparta na nowo opracowanych głośnikach, designerskich, a zarazem solidnych obudowach, a także na rozwiązaniach usprawniających działanie poszczególnych głośników. W jej skład wchodzi m.in. trzy konstrukcje wolnostojące, z których najmniejszą jest 80F. Smukłe, zaprojektowane ze smakiem skrzynki wyposażono w głośniki pracujące w układzie dwuipółdrożnym, stawiając na maksymalną wydajność w zakresie niskich tonów i dynamikę. Mimo stosunkowo niewielkich rozmiarów kolumny te mają czarować rozmiarami reprodukowanego dźwięku przy zachowaniu typowej dla kolumn marki Paradigm perfekcyjnej kontroli w całym paśmie oraz nieprzeciętnej szczegółowości.

Budowa

Mimo pewnych podobieństw z takimi seriami, jak Persona czy Premier

DETALE

PRODUKT

Paradigm Founder 80F

RODZAJ

Kolumny podłogowe

CENA

19.550zł (para)

WAGA

23,6kg szt.

WYMIARY

(SxWxG)

298x971x356mm

DYSTRYBUCJA

Polpak Poland Sp. z o.o.

www.polpak.com.pl



^ kolumny wchodzące w skład linii Founder w zasadzie nie mają z nimi nic wspólnego – są to konstrukcje opracowane całkiem na nowo, zwłaszcza jeśli chodzi o przetworniki oraz skrzynki. Zaczniemy od tych ostatnich. Obudowy zwięzają się

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Pasma przenoszenia: 50Hz–23kHz (+/-2dB) w osi; 50Hz–20kHz (+/-2dB) 30 stopni poza osią
- Skuteczność/impedancja: 93dB/8Ω
- Sugerowana moc wzmacniacza: 15–220W
- Moc ciągła: 180W
- Podział pasma częstotliwości: 500Hz, 1800Hz (zwrotnica 2. rzędu)
- Konstrukcja dwuipółdrożna z obudową wentylowaną tunelem bas-refleks wyprowadzonym od spodu
- 25mm aluminiowo-magnezowo-ceramiczna kopułka wysokotonowa z perforowaną aluminiową soczewką akustyczną i spłaszczonym sferoidalnym falowodem
- 152mm aluminiowo-magnezowy stożek nisko-średniotonowy z powiększoną soczewką akustyczną
- 2x152 przetwornik niskotonowy z membraną wykonaną z włókna węglowego wzbogaconego minerałami
- Wzmocniona obudowa zapobiegająca powstawaniu rezonansów
- Dostępne wersje wykończenia: czarny połysk, ciemna wiśnia, czarny orzech, orzech

ku górze, a sekcje boczne składają się z dwóch powierzchni połączonych z sobą pod pewnym kątem, zwiększającym się w kierunku górnej ścinaki. Całość uzupełniono perfekcyjnie prezentującą się paletą fornirów dostępnych w trzech wariantach kolorystycznych – orzecha, czarnego orzecha, ciemniej wiśni – oraz wykończeniem czarnym lakierem na wysoki połysk. Oczywiście nie należy zapominać, że wszystkie te zabiegi miały również istotny wpływ na poprawę warunków pracy poszczególnych głośników. Dzięki krzywiznom i ścinakom ustawionym względem siebie pod odpowiednim kątem udało się wykluczyć wewnątrz komór głośnikowych równoległości między płaszczyznami. W takich warunkach niewielkie szanse na wzbudzenie się mają podbarwiające dźwięk fale stojące.

Głośniki prezentują się doskonale. Trzeba przyznać, że Kanadyjczycy są pomysłowci. Zakres wysokich tonów powierzyli tweeterowi wykonanemu z aluminium, ceramiki i magnezu, charakteryzującemu się bardzo korzystnym stosunkiem sztywności do masy. Kopułka jest więc lekka i bardzo sztywna, a jej parametry nieco lepsze niż np. głośników tytanowych. Ponadto tweeter wyposażono w perforowaną soczewkę akustyczną, której zadaniem jest wyrównanie energii fal wysokotonowych w różnych kierunkach. Uwagę zwraca również spłaszczony sferoidalny falowód, mający wpływ nie tylko na fazowe wyrównanie głośnika wysokotonowego



^względem średniotonowego, ale też zwiększający kąt propagacji fal wysokotonowych. Dzięki tak zbudowanemu głośnikowi, startującemu od częstotliwości 1,8kHz, kolumny zyskują m.in. na lepszym ogniskowaniu źródeł pozornych, co oznacza dokładniej kreowaną scenę dźwiękową.

Średnie i niskie tony powierzono głośnikowi wyposażonemu w membranę wykonaną z aluminium i magnezu. Ukryto ją pod specjalnie skonstruowaną soczewką akustyczną, znaną chociażby z flagowej serii Persona. Celem projektantów tego głośnika było uzyskanie jak najbardziej liniowego przetwarzania zakresu średnich i niskich częstotliwości – skupiono się na optymalizacji zawieszenia oraz doborze jego twardości. Układ magnetyczny opracowano w taki sposób, by zminimalizować zniekształcenia, co ma skutkować lepszą czytelnością zakresu średnich tonów.

W każdej z kolumn do przetwarzania basu wykorzystano po dwa głośniki niskotonowe o średnicy 152mm każdy. Wyposażono je w wydajne i wytrzymałe układy napędowe, dostosowane do przenoszenia szerokiego zakresu mocy. Membrany tych driverów wykonano z włókna węglowego wzbogaconego minerałami w celu podniesienia współczynnika tłumienia wewnętrznego. Wooferzy wyposażono także w górne karbowane zawieszenie ART Surround, mające zapewnić pożądaną sprężystość, nieograniczającą ruchu membrany przy wysokiej zdolności do wygaszania rezonansów.

SZCZEGÓŁY



- 1 Skrzynki o nietypowych kształtach, pokrywane naturalną drewnianą okleiną**
- 2 Podwójne terminale wejściowe z solidnymi zworami**
- 3 Głośnik wysokotonowy wyposażony w spłaszczony sferoidalny falowód**
- 4 Głośnik nisko-średniotonowy wyposażony w specjalną powiększoną soczewkę akustyczną**
- 5 Jeden z dwóch wooferów wyposażony w węglową membranę wzbogaconą minerałami**
- 6 Regulowane stopki antywibracyjne**

Głośniki są montowane do skrzynek za pośrednictwem odsprzęgających mechanicznych izolatorów tworzących układ Advanced Shock-Mount System. Ten sam układ, acz w nieco innej formie,

zastosowano również w dolnej części kolumn, w okolicy stożków izolujących od podłoża. Układ bas-refleks wyprowadzono od spodu, a kolumny spoczywają na osobliwie zaprojektowanych cokołach.



Jakość dźwięku

Mając w pamięci brzmienie ostatnio testowanych, olbrzymich i ciężkich kolumn Founder 120H, byłem ciekaw, jak na ich tle wypadną znacznie smuklejsze i wyposażone w mniejsze głośniki basowe 80F. Jeśli porównamy te konstrukcje ze sobą, to okaże się, że różnice związane z gabarytami nie są jedynymi, bo 120H wyposażono we wzmacniacze klasy D (po jednym w każdej kolumnie) służące do napędzania sekcji niskotonowej. Dzięki temu – mimo potężnych wooferów i dużych gabarytów – 120H są kolumnami łatwymi do napędzania. W przypadku 80F sytuacja wygląda inaczej, ponieważ zadanie napędzenia głośników niskotonowych spoczywa na klasycznym wzmacniaczu. Podczas testu był to Accuphase E-270 na przemian z V 70 Class A marki Octave. Dzięki wysokiej skuteczności kolumn lampowy Octave (podobnie jak Accuphase E-270) nie miał większych problemów z ichysterowaniem, a różnice w brzmieniu pokazały tylko, że 80F są podatne na różnego rodzaju amplifikacje, dzięki czemu dźwięk można modelować według własnego uznania – decydując się na konkretny wzmacniacz, bez problemu uzyskamy zamierzony styl brzmienia.

Generalnie 80F należą do kolumn oferujących brzmienie konturowe, ale niepozbawione przyzwoitej głębi w basie. Średnica jest gęsta i czytelna, dozowana we właściwych proporcjach względem basu i wysokich tonów. Z kolei góra pasma odtwarzana przez

aluminiowo-magnezowo-ceramiczną kopułkę wyciąga z nagrań najsubtelniejsze szczegóły, nie pozwalając, by uszom słuchacza umknął nawet najmniejszy detal.

W zakresie wysokich tonów 80F zachowują się z jednej strony dostojnie, a z drugiej potrafią zasypać słuchacza mnóstwem selektywnie podanych informacji, czego dowiodły odsłuchy nagrań Vangelisa, Tangerine Dream czy Jana Garbarka. W zasadzie to ile usłyszymy, będzie zależało tylko od wyobraźni wykonawcy i realizatora oraz elektroniki towarzyszącej kolumnom. Wysokie tony w wykonaniu 80F mają też w sobie pazur objawiający się zróżnicowaną, czytelną dynamiką w skali mikro, jednak przekaz jest wolny od nadmiernych przejawów.

W środkowym zakresie częstotliwości muzyka także jest odtwarzana energicznie. Fortepian Akimi Fukuhary zabrzmiał dźwięcznie, a każde uderzenie w klawisze zostało zaakcentowane we właściwy sposób. Średnica jest neutralna, nie ociepla sztucznie nagrań, ale potrafi pokazać naturalne ciepło i blask charakterystyczne dla poszczególnych instrumentów, np. trąbki w nagraniach Wyntona Marsalisa. Za pośrednictwem 80F dobrze wypadły też wokale z płyty „The Magic Hour”, szczególnie do gustu przypadł mi głos Dianne Reeves w utworze „Feeling Of Jazz” – jej wokal miał w sobie spory ładunek emocjonalny i został wyraźnie pokazany na tle instrumentów.

W kolumnach Paradigma uwagę zwraca również bas. Mimo że nie jest on tak obłędnie rozciągnięty, jak w przypadku największych kolumn 120H, to uatrakcyjnił przekaz, właściwie oddając masę poszczególnych instrumentów. W dodatku, co szczególnie mi się w 80F podoba, jest bardzo plastyczny i gęsty, potęgując wrażenie poczucia fizyczności instrumentów. Oprócz

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...

tego niskie składowe dobrze niosą rytm poszczególnych utworów, nawet w muzyce synth-popowej nie stwierdziłem najmniejszego spowolnienia – atak basu zawsze stał na wysokim poziomie.

Jeśli chodzi o stereofonię i zjawiska przestrzenne, to 80F mają wiele do pokazania, aczkolwiek ich brzmienie nie jest tak obszerne, jak w wydaniu 120H. Mimo to scena dźwiękowa jest rysowana z zachowaniem właściwych proporcji oraz wielkości poszczególnych źródeł pozornych. Wyraźny podział na bliższe i dalsze plany potęguje wrażenie głębi. Muzyka w przestrzennie brzmiących utworach z płyt Mike'a Oldfielda czy Jana Garbarka była prezentowana swobodnie i szczegółowo.

Podsumowanie

Paradigm po raz kolejny popisał się kolumnami z motorycznym basem i precyzyjnym brzmieniem, nadającymi się do dużych pomieszczeń (ponad 20



metrów), z którymi dobrze zabrzmi zarówno tranzystor, jak i lampa. Dzięki wysokiej skuteczności te dwuipółdrożne konstrukcje są stosunkowo łatwe do napędzania, a dzięki aż dwóm głośnikom niskotonowym i jednemu nisko-średniotonowemu sumaryczna powierzchnia czynna membran odtwarzających bas jest na tyle duża, że zakres niskich tonów brzmi z rozmachem i niewymuszoną swobodą. W efekcie za pośrednictwem Founder 80F każdy rodzaj muzyki brzmi wciągająco i atrakcyjnie.

Arkadiusz Ogrodnik

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



WYSTEROWANIE



PLUSY: Piękny design. Zwinne, konturowe i zróżnicowane brzmienie w basie. Dźwięk efektowny i dynamiczny, z mnóstwem szczegółów i czytelną średnicą. Rzetelnie ujęta stereofonia z prawidłową gradacją planów

MINUSY: Co zrozumiale, nie schodzą w basie tak nisko, jak największe kolumny 120H z serii Founder

OGÓŁEM: Wydajne dwuipółdrożne kolumny nadające się do współpracy zarówno ze wzmacniaczami lampowymi, jak i tranzystorowymi. Nowoczesny design plus efektowne, żywiołowe brzmienie

OCENA OGÓLNA



NOWOCZESNE SPOJRZENIE NA KLASYCZNY DESIGN



otion I

MARTIN LOGAN®





Triangle Genese Quartet

Genese Quartet cechują się trójdrożnym układem głośnikowym i wysoką skutecznością, co predestynuje je do połączenia ze wzmacniaczami lampowymi. Sprawdzamy, jak kolumny francuskiego producenta brzmią w połączeniu z niemieckim „lampowcem”

Seria Genese zajmuje ważną pozycję w ofercie Triangle’a skierowanej m.in. na rynki francuski oraz polski, bazując na niektórych rozwiązaniach konstrukcyjnych znanych z linii Signature. Różnica polega na tym, że po pierwsze kolumny Signature są bardziej zaawansowane pod względem technicznym, a po drugie są produkowane we Francji (podczas gdy Genese w Chinach), co ma

TEST

DETALE

PRODUKT

Triangle Genese Quartet

RODZAJ

Kolumny podłogowe

CENA

13.995zł (para)

WAGA

38,8kg szt.

WYMIARY

(SxWxG)
200x1013x370mm

DYSTRYBUCJA

RAFKO Dystrybucja

www.triangle.rafko.pl





odzwierciedlenie w cenach: zestawy z serii Genese są tańsze.

W skład serii Genese wchodzi cztery modele kolumn: centralna Genese Voce w cenie 3.995zł za sztukę, największy wolnostojący model Genese Lyrr w cenie 15.995zł za parę, podstawkowe Genese Trio w cenie 6.995zł za parę oraz opisywane poniżej podłógówki Genese Quartet w cenie 13.995zł za parę.

Budowa

Genese Quartet można nazwać „klasyką gatunku” Triangle’a. Każdy z głośników zainstalowanych w tych okazałych trójdrożnych podłógówkach skonstruowano pod dyktando zakresu częstotliwości, jaki ma przetwarzać. Najważniejszym driverem wyróżniającym Genese Quartet na tle konkurencji jest średniotonowiec – autorska konstrukcja francuskiego producenta charakteryzująca się dużą powierzchnią membrany (znacznie większą niż w przypadku podobnych jednostek). Wykonano ją z celulozy, czyli materiału, który w większości wypadków, przy właściwym zestrojeniu głośnika przez zwrotnicę, charakteryzuje się naturalnym, niepodbarwionym brzmieniem. Francuzi już od dawna sięgają po ten materiał przy produkcji membran do głośników średniotonowych, więc znają się na rzeczy. Omawiany przetwornik połączono z koszem w górnej części za pośrednictwem zawieszenia wykonanego z impregnowanego płótna, dzięki czemu membrana pracuje liniowo, zaś samo zawieszenie nie wprowadza

rezonansów leżących w przenoszonym przez głośnik paśmie. Jak widać, jest to całkiem wyrafinowana, od wielu lat rozwijana konstrukcja, w zależności od kolumn i serii bardziej lub mniej dopracowana (różnice wynikają zwykle z zastosowania odmiennych materiałów do budowy kosza czy też układu magnetycznego), ale zawsze, zwłaszcza jeśli mowa o kolumnach trójdrożnych, przybierająca podobną postać.

Zakres wysokich tonów powierzono głośnikowi tubowemu, którego kopułkę wykonano z tytanu charakteryzującego

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Pasma przenoszenia: 35Hz–20kHz
- Skuteczność/impedancja: 92dB/4Ω (impedancja min.: 3,2Ω)
- Moc ciągła: 120W
- Konstrukcja: trójdrożna
- Przetworniki: 2x165mm głośnik niskotonowy z membraną z plecionki włókna szklanego, 165mm głośnik średniotonowy z celulozową membraną, 25,4mm tytanowa kopułka wysokotonowa wyposażona w tubę wraz z korektorem fazy
- Obudowy wykonane z płyt MDF, wykończone lakierem
- Podwójny system bas-refleks umieszczony z przodu
- Skrzynka SPEC zaprojektowana dla maksymalnego ograniczenia przenoszenia wibracji
- Dostępne wersje kolorystyczne: czarny błyszczący, biały błyszczący

się wysoką sztywnością oraz niewielką masą. Na tym polu Triangle również od wielu lat stosuje własne rozwiązania, np. okrągłą tubkę o niewielkiej średnicy czy też układ częściowego odsprzęgania głośnika wysokotonowego od obudowy.

Głośniki niskotonowe także są jednostkami ściśle wyspecjalizowanymi, nadającymi się tylko i wyłącznie do odtwarzania basu. Ich membrany wykonano z plecionki włókna szklanego. Aby dodatkowo zwiększyć ich sztywność, w centrum każdej z nich umieszczono aluminiową nakładkę uszczelniającą o większej niż przeciętnie średnicy.

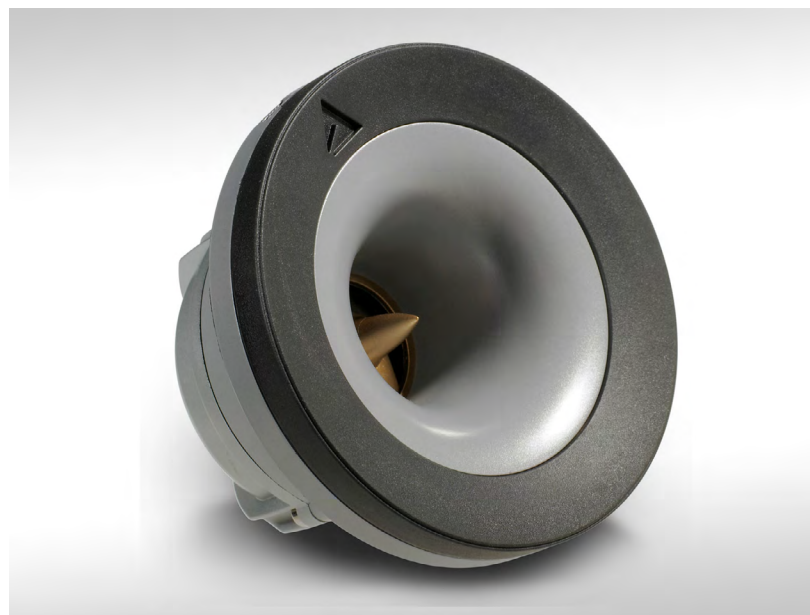
Jeśli chodzi o obudowy, to Francuzi skupili się na kilku elementach mających istotny wpływ na dźwięk. Wiele uwagi poświęcono na wyeliminowanie wibracji, stosując system SPEC dla maksymalnego odsprzężenia skrzynek od podłoża. Każdą kolumnę wyposażono w specjalny cokół tłumiący drgania, jak również znajdujący się z przodu duży kołek przenoszący rezonanse w rejony bardziej korzystne



dla pracy całej obudowy. Uwagę zwraca również osobliwie zaprojektowany układ bas-refleksu, składający się z jednego wylotu podzielonego na dwie części, łączącego w sobie dwa niezależne gięte tunele rezonansowe. Rozwiązanie to ma na celu linearyzację fal powietrza opuszczających układ dwóch tuneli, co w konsekwencji prowadzi do redukcji szumów. W przypadku układu BR znajdującego się z przodu jest to bardzo ważne.

Jakość dźwięku

Triangle Genese Quartet oferują energiczny i żywiołowy przekaz z obszernie budowaną przestrzenią i podkreślonymi skrajami pasma. Bas jest odtwarzany przez francuskie kolumny konturowo, jednak kiedy zachodzi taka potrzeba, potrafi zejść bardzo nisko, zwłaszcza gdy do głosu dochodzą takie instrumenty, jak kontrabas lub organy, nie wspominając o dźwiękach generowanych przez syntezatory. Średnie



tony, tak jak w przypadku znakomitej większości kolumn podłogowych marki Triangle, brzmią swobodnie, otwarcie i naturalnie. Z kolei soprały są nieco podkreślone, wyraźnie zaznaczone na tle tonów średnich.

Podczas konfiguracji systemu, w którym mają pracować kolumny Genese Quartet, przedmiotem większej uwagi może być nie tyle moc wzmacniacza, ile jakość jego brzmienia. Zasadniczo francuskie kolumny nie skąpią decybeli, w związku z czym stosunkowo łatwo je napędzić, jednak decydując się na „lampowca”, należy pamiętać, że oprócz łatwej do wysterowania sekcji średnio-wysokotonowej musi on „udźwignąć” jeszcze po dwa woofery na każdą kolumnę, co wiąże się z wyraźnie większym zapotrzebowaniem na prąd. Bardzo dobrą konfiguracją, sprawdzoną podczas testu i pokazującą zalety zarówno wzmacniacza lampowego, jak i kolumn, okazało się połączenie Genese Quartet z Octave V 70 Class A.

Wspomniałem już, że Genese Quartet przyciągają uwagę basem – mocnym i pełnym werwy. Jednocześnie, co jest typowe dla Triangle’a, konturowym, wręcz punktowym. Niezależnie od tego, jaką muzykę odtwarzałem, zakres niskich tonów wzbudzał się tylko wtedy, gdy zachodziła taka potrzeba. Przykładowo w otwierającym album „The Magic Hour” Wyntona Marsalisa utworze „Feeling Of Jazz” Triangle bardzo dobrze poradziły sobie z odtworzeniem brzmienia kontrabasu towarzyszącego

^ wokalistce Dianne Reeves – każde pociągnięcie strun było dynamiczne, a wybrzmienia od początku do końca były dobrze kontrolowane. W basie francuskich podłogówek nie brakowało mi niczego, nie odczuwałem żadnych niedociągnięć pod względem zasięgu. Wyprowadzony z przodu podwójny tunel oczywiście ułatwia ustawienie kolumn w pomieszczeniu odsłuchowym, ale warto również podkreślić, że strojenie układu rezonansowego (na co jestem szczególnie wyczulony) wykonano niemal perfekcyjnie. Układ bas-refleks włącza się do pracy wtedy, gdy zachodzi taka potrzeba i nie pompuje nieustannie basu tylko po to, by zwiększać jego ilość. Strojenie zostało wykonane optymalnie zarówno pod względem objętości komory, w której pracują woofery, jak i względem możliwości samych przetworników. W efekcie do naszych uszu dociera bas o dobrej dynamice, charakteryzujący się właściwym impulsem, a jednocześnie zapuszczający się na tyle nisko, że



zarówno w muzyce klasycznej, jak i w jazzie nie odczuwa się problemów z jego rozciągnięciem.

Średnie tony są wizytówką Genese Quartet. Średnica jest otwarta i swobodna, cechuje się dojrzałością i naturalnością typową dla głośników z membranami z celulozy. Konstrukcję głośnika średniotonowego dostosowano do pracy przy niewielkiej amplitudzie wychyleń, skupiając się także, o czym już wspominałem, na zawieszeniu zoptymalizowanym do pracy bez zniekształceń. Tak przygotowany, wyspecjalizowany przetwornik osiąga również dużą powierzchnię czynną, więc średnie tony są promieniowane z maksymalną energią, co jest typowe dla wielu trójdrożnych, a nawet bardziej rozbudowanych kolumn marki Triangle. Dzięki temu średnica jest odtwarzana nie tylko swobodnie, ale zyskuje też na rozdzielczości. Przekłada się to na bardziej szczegółowe i czytelne brzmienie w omawianym zakresie. Nie ma tu miejsca na nadmierne ocieplenie czy schłodzenie barw instrumentów, brzmienie w tym zakresie jest neutralne, co pozwala uwolnić niemal pełen potencjał różnego rodzaju instrumentów. Szczególnie dobrze było to słyszeć, gdy odtwarzałem muzykę z wokalami – śpiew Patricii Barber zabrzmiał wiernie i szczegółowo.

W górnych rejonach jest zgoła inaczej, bo o ile mimo swej otwartości średnica specjalnie się nie narzuca, o tyle góra pasma, zwłaszcza w najniższych partiach, a konkretnie w miejscu przejścia tonów





RAFKO

— DYSTRYBUCJA —

www.rafko.pl

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

średnich w wysokie, jest wyraźnie podbita i wzmocniona. Z tego względu dźwięk jest rozjaśniony. Ma to oczywiście swoje plusy i minusy. Z pewnymi utworami muzyka zyskuje na kwiecistości brzmienia i staje się bardziej szczegółowa, a w innych razi nieco nadmiarem wysokich tonów i przejaśnieniami.

Pod względem budowanej stereofonii Genese Quartet mają wiele do zaoferowania. Co warto zaznaczyć, również w tym aspekcie brzmienia francuskie kolumny nie odstają od większości podłógówek z oferty Triangle'a. Z różnorodnym materiałem muzycznym brzmienie jest obfite, sprawia wrażenie tzw. ściany dźwięku. Duże źródła pozorne są rysowane z rozmachem godnym tak wielkich kolumn. Szczególnie dobrze prezentuje się pierwszy i drugi plan, bo dalsze stopniowo zanikają w przestrzeni, ale wciąż zaznaczają swoją obecność, co potwierdził odsłuch przestrzennie brzmiącej muzyki Jana Garbarka z płyty „Rites”.



Podsumowanie

Genese Quartet oferują sporą dawkę emocji, cechując się naturalnym i otwartym dźwiękiem w zakresie średnich tonów. Na uznanie zasługuje również stereofonia i przestrzeń – muzyka jest prezentowana z rozmachem i wyraźnym pierwszym oraz drugim planem.

Francuskie kolumny szczególnie dobrze zabrzmiały w połączeniu ze wzmacniaczami lampowymi, co pokazała konfiguracja z Octave V 70 Class A. Ważna jest jednak wydajność prądowa takiego wzmacniacza – im wyższa, tym bas będzie bardziej sprężysty i konturowy.

Arkadiusz Ogrodnik

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



WYSTEROWANIE



PLUSY: Brzmienie efektowne i szczegółowe, z ponadprzeciętną dynamiką i „hektarami” przestrzeni. Nisko zapuszczający się bas, zróżnicowany i konturowy. Otwarte i naturalnie brzmiące średnie tony

MINUSY: Dość mocno podkreślony niższy podzakres wysokich tonów

OGÓŁEM: Genese Quartet imponują nie tylko wysoką skutecznością, ale i dużym, swobodnym dźwiękiem. Francuskie kolumny idealnie nadają się do konfiguracji ze wzmacniaczami lampowymi

OCENA OGÓLNA





TRIANGLE
MANUFACTURE ELECTROACOUSTIQUE

BOREA *Active* BT

System "all-in-one" w stylu retro



- ODTWARZANIE STRUMIENIOWE
- ZŁĄCZA ANALOGOWE, OPTYCZNE I KOAKSJALNE
- PRZEDWZMACNIACZ GRAMOFONOWY
- WYJŚCIE SUBWOOFEROWE

Oryginalny produkt dostępny u autoryzowanych dealerów oraz w

sklep **RMS**^{•pl}
hi-fi • kino domowe • akcesoria audio-video



Audio Physic Classic 3

Classic 3 należą do jednych z najmniejszych kolumn w ofercie Audio Physic – czy tak niewielkie, dwudrożne kolumny są w stanie sprostać wymagającemu odbiorcy?

Wśród dwóch serii kolumn, które obecnie można znaleźć w katalogu marki Audio Physic, to seria Classic Line charakteryzuje się najbardziej przystępnymi cenami. Jednocześnie kolumny Classic 3 są najmniejszymi i jedynymi konstrukcjami podstawkowymi. Wyposażono je w prosty, minimalistyczny, dwudrożny układ głośnikowy oraz skrzynki wentylowane tunelem rezonansowym, którego wylot umieszczono z tyłu.

Według producenta, kolumny osiągają skuteczność na poziomie 89dB, przy 4-omowej impedancji, co sprawia że nie powinny być wymagające wobec większości wzmacniaczy. Na uwagę zasługuje również fakt, że podobnie jak w kolumnach podłogowych z serii

▶ DETALE

PRODUKT

Audio Physic Classic 3

RODZAJ

Kolumny podstawkowe

CENA

6.999zł (para)

WAGA

7kg szt.

WYMIARY

(SxWxG)
170x350x285mm

DYSTRYBUCJA

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

www.eic.com.pl



^ Classic Line, również i w ich przypadku zastosowano głośniki z membranami wykonanymi z identycznych materiałów - jedwabiu oraz plecionki włókna szklanego.

Duet głośnikowy ma sprawić, że muzyka będzie odtwarzana liniowo i neutralnie. Zresztą po moich ostatnich doświadczeniach z kolumnami z serii Classic Line jestem przekonany, że i tym razem Classic 3, mimo że są najmniejsze w ofercie Audio Physic, zaoferują dźwięk



pozwalający wgłębiać się słuchaczowi w muzyczne zawilości – czyli ma być liniowo, w jak najszerszym paśmie i neutralnie.

Budowa

Jak wspomniałem wcześniej Audio Physic Classic 3 bazują na dwudrożnym układzie głośnikowym. W jego skład wchodzi jedwabna kopułka wysokotonowa oraz stożek nisko-średniotonowy z membraną wykonaną z plecionki włókna szklanego. Z racji tego, że membranę głośnika wysokotonowego wykonano z jedwabiu, cechuje się ona niewielką masą, co w przypadku głośnika wysokotonowego jest szczególnie pożądane. Z przodu głośnika znalazł się łagodnie wyprofilowany, płytki falowód, sprzyjający równomiernemu rozchodzeniu się fal dźwiękowych w zakresie wysokich tonów. Natomiast przetwornik nisko-średniotonowy, posiada membranę z włókna szklanego, a więc materiału łączącego w sobie wysoką sztywność oraz stosunkowo niską masę.

Sztywny kosz został odlany z metali lekkich oraz dostosowany kształtem do swobodnego przepływu powietrza w okolicy dolnego resoru centrującego. Tak przygotowany kosz stawia mniejszy opór pracującej membranę i zawieszeniu, co przekłada się na wyższą sprawność głośnika. W centralnej części głośnika zastosowano metalowy, anodyzowany na czarno korektor fazowy w kształcie korka, mający za zadanie wygładzić pasmo przenoszenia w zakresie średnich

tonów. Układ magnetyczny wykorzystujący korektor fazowy sprawia też, że cewka ma lepszą wentylację.

Kolejnym pozytywem, związanym z zastosowaniem korektora fazowego jest obniżenie masy membrany, poprzez

„Początkowo te kolumny niczym specjalnym mnie nie zaskoczyły, ale im dłużej wsłuchiwałem się w ich brzmienie, tym więcej wyłapywałem cech, których próżno szukać nawet w przypadku droższych kolumn podłogowych”

wyeliminowanie typowej centralnej nakładki. Cechą charakterystyczną kolumn

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Pasma przenoszenia: 45Hz-30kHz
- Skuteczność/impedancja: 89/4Ω
- Rekomendowana moc wzmacniacza: 20-120W
- 170mm głośnik nisko-średniotonowy z membraną z włókna szklanego
- 22mm głośnik wysokotonowy z jedwabną nasączoną kopułką
- System bas-refleks z wylotem z tyłu
- Dwudrożna konstrukcja
- Zwrotnica o nachyleniu 12dB/okt.
- Korektor fazowy dla głośnika nisko-średniotonowego
- Opcje wykończenia: biały fortepianowy, czarny popiół, wiśnia, orzech

marki Audio Physic jest również to, że ich fronty są bardzo wąskie. W przypadku Classic 3 front ma szerokość identyczną ze średnicą głośnika nisko-średniotonowego, dzięki czemu ograniczono nadmierną ilość odbić. Jest to metoda projektowania kolumn głośnikowych od dawna stosowana przez firmę Audio Physic.

Skrzynki wykonano z wielką starannością i dbałością o detale. Mimo że są to klasyczne prostopadłościennne bryły, producent zadbał żeby wszystkie powierzchnie były perfekcyjnie wykończone. Uwagę zwracają naturalne drewniane okleiny dostępne w czterech wersjach kolorystycznych: wiśni, czarnego popiołu, orzecha oraz białego (fortepianowego). Szczególnie pięknie prezentują się te białe na wysoki połysk oraz w fornirze wiśniowym. System bas-refleks oparto na tunelu rezonansowym wyprowadzonym z tyłu skrzynki. W komorze głośnikowej zastosowano dwa materiały tłumiące – włókniste maty



połączone z miękką wełną syntetyczną. Tak wytłumiona komora ogranicza podbarwienia dźwięku z głośnika nisko-średniotonowego. Zwrotnicę z filtrami wyposażono w dobrej jakości, markowe podzespoły Jantzen Audio. Zastosowane filtry są dość prostymi układami drugiego rzędu. Terminale wejściowe są pojedyncze, pokryte cienką warstwą złota, akceptujące niemal dowolny rodzaj złączy.

Jakość dźwięku

Classic 3 dobrze zabrzmiały w pomieszczeniu o powierzchni 20-metrów kwadratowych. Jednak podczas testu zdecydowałem się przenieść je do nieco mniejszego pomieszczenia odsłuchowego o powierzchni 16-metrów kwadratowych. W nim zabrzmiały jeszcze lepiej, prezentując zdecydowanie bardziej dociążony bas, nieodbiegający masą od tego, co potrafią niejedne kolumny podłogowe. Classic 3 powielają brzmieniowy styl typowy dla kolumn z serii Classic Line, zwłaszcza jeśli wsłuchamy się w zakres średnich i wysokich tonów, gdzie postawiono na przejrzystość i czytelną, neutralną średnicę. Ale pojawia się również taka typowa dla monitorów zwartość i brzmieniowa dyscyplina. Z czego to wynika? Kolumny na podstawkę mają niewielkie skrzynki o małej powierzchni ścianek, więc energia jaką są w stanie wypromieniować głośniki nie jest wytracana w tak dużym stopniu jak w przypadku większych kolumn. Po



prostu mniej energii zostaje przejęte przez skrzynki, a więcej jest zamieniane na dźwięk. Przekłada się to na jego szybkość i konturowość, jest przy tym bardziej bezpośredni i znacznie mniej podbarwiony. I z takim właśnie charakterem brzmienia mamy do czynienia w przypadku Classic 3.

Początkowo te kolumny niczym specjalnym mnie nie zaskoczyły, ale im dłużej wsłuchiwałem się w ich brzmienie, tym więcej wyłapywałem cech, których próżno szukać nawet w przypadku droższych kolumn podłogowych. Zwartość brzmienia, punktowy i mocno zróżnicowany bas oraz energia w całym zakresie częstotliwości, to cechy, które wywarły na mnie największe wrażenie. Do tego dochodzi też taka niewymuszona klarowność dźwięku, zwłaszcza w średnicy i w zakresie wysokich tonów.

Góra pasma jest odtwarzana przez Classic 3 z monitorową manierą, typową dla kolumn pochodzących ze średniego

^ przedziału cenowego. Wysokie tony odtwarzane są bez wysiłku, nie sprawiając wrażenia narzucania się. W rejonie wysokich tonów muzyka reprodukowana jest neutralnie, bez narzucania wyraźnego charakteru przez głośnik wysokotonowy. Jeśli zatem słuchamy muzyki zrealizowanej jasno w zakresie wysokich tonów, to kolumny Classic 3 z pewnością nam to pokażą. A miało to miejsce chociażby z płytą „X” zespołu INXS, w przypadku której balans tonalny jest wyraźnie przesunięty w górę i tę przewagę wysokich tonów Classic 3 bezpretensjonalnie uwidoczniły. Z kolei, gdy sięgałem po muzykę bardziej wyważoną tonalnie, jak przykładowo album „The Magic Hour” Wyntona Marsalisa czy „Kind Of Blue” Milesa Davisa, to dźwięk z niemieckich kolumn sączył się nie epatował zbyt nachalnie odtwarzaną górą, obrazując rzetelnie równiutki jak stół bilardowy balans tonalny.

W zakresie średnich tonów dzieje się tyle, na ile pozwoli muzyczny materiał,



a barwy będą odtwarzane tak, jak zostało to zarejestrowane w nagraniu. Trąbka Wyntona Marsalisa była pokazana rzetelnie i wiarygodnie, bez wprowadzania do jej brzmienia dodatkowych elementów mających uatrakcyjnić ogólny odbiór tego instrumentu. Również z wokalami było podobnie – głos Agi Zaryan z płyty „Picking Up The Pieces” został odtworzony plastycznie, czytelnie, ale po raz kolejny, bez nadmiernej interpretacji ze strony kolumn. Ktoś mógłby odebrać taki charakter brzmienia jako nadmiernie powściągliwy, ale sądzę, że melomanom którzy bardziej cenią muzyczną treść od określonego stylu brzmienia, taka prezentacja jak najbardziej może przypaść do gustu.

W paśmie niskich tonów Classic 3 operują dźwiękiem sprężystym, punktowym, ale i dociążonym adekwatnie do wymagań określonego stylu muzycznego czy po prostu konkretnych instrumentów. Niewielkie



sztywne skrzynki nie wprowadzają nadmiernych podbarwień, które od razu można by było wychwycić. Również układ rezonansowy zestrojono tak, aby nie dawał się on mocno we znaki i nie przysłaniał nadmiarem basu tego, co w danym momencie jest w stanie odtworzyć głośnik nisko-średniotonowy. Jest zatem pewna synergia między bas-refleksem a głośnikiem i to mi się w tych kolumnach szczególnie spodobało. Bas może i nie ma aż takiego zasięgu, jak miało to miejsce chociażby w przypadku kolumn Classic 8. Mimo to, jeśli Classic 3 ustawimy w pomieszczeniu nie większym niż 20-metrów kwadratowych, to basu nie powinno nam brakować, oczywiście nie mówię tu o osobach lubujących się w masywnie odtwarzanych niskich tonach zalewających uszy subsoniczną falą dźwięków i masującym trzewia. Ale z doświadczenia wiem, że nie rozważają oni w ogóle zakupu kolumn podstawkowych.

Monitory Classic 3 dobrze wypadają też w kwestii stereofonii. W ich brzmieniu trudno wychwycić jakieś niedociągnięcia związane z prezentacją przestrzeni. Mamy do czynienia z typowym monitorowym, wręcz studyjnym graniem wprowadzającym z dość ograniczoną, kameralną sceną dźwiękową, ale z wyraźnym wyodrębnieniem poszczególnych planów. Źródła pozorne są kreślone wyraźnie i mają swoje miejsce w przestrzeni, a choć rozmieszczone są dość ciasno. Należy również zaznaczyć, że przy zbyt dużym rozstawieniu kolumn, nie uzyskamy

większej przestrzeni, za to pojawiają się w niej tak zwane martwe obszary nie wypełnione dźwiękiem. Również wokale i instrumenty znajdujące się na pierwszym planie mogą się nienaturalnie rozwarstwiać. Na bazie tych doświadczeń

DYSTRYBUCJA W POLSCE



www.eic.com.pl

W Polsce dystrybucję produktów marki Audio Physic 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...

można stwierdzić, że nie należy przesadzać ze zbyt szerokim ustawieniem Classic 3. Natomiast dobrze ustawione odwdzięczą się precyzyjnie i kameralnie prezentowaną stereofonią z takim wręcz studyjnym zacięciem.

Podsumowanie

Jeśli chodzi o brzmienie Audio Physic Classic 3 to dla jednych te kolumny będą nijakie, a dla innych będą mieć wszystko, co powinny mieć kolumny w tej cenie. Kiedy Classic 3 mają coś zagrać, to po prostu zagrają, bez dużego ingerowania w muzyczną treść i narzucania własnego charakteru brzmienia. Jeśli płyta będzie zrealizowana jasno i szczupło w basie, to niemieckie monitory to po prostu uwidoczną. Z kolei, gdy będziemy za ich pośrednictwem odtwarzać muzykę nagrałą w sposób zrównoważony ze studyjną perfekcją godną najlepszych realizacji, to również to usłyszymy. I to jest właśnie atut Classic 3.



Niemieckie monitory wprowadzają do muzyki nie więcej emocji niż wymaga tego muzyczny materiał, co z pewnością dla melomanów i osób posiadających duże kolekcje płyt będzie wielkim atutem. Classic 3 są kolumnami łatwymi do wystawiania, nie kapryśnymi i dobrze czującymi się w towarzystwie zarówno lampowych, jak i tranzystorowych wzmacniaczy. Jeśli kiedykolwiek będziecie mieli okazję je usłyszeć, to przekonacie się, co to jest niemiecka precyzja i dokładność w wydaniu Audio Physic.

Arkadiusz Ogrodnik

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



WYSTEROWANIE



PLUSY: Perfekcyjnie wykonane, klasyczne skrzynki. Brzmienie, jak na ten przedział cenowy, precyzyjne, neutralne, czyste, punktowe i zróżnicowane w basie oraz czytelne i dosyć wyraźne w średnicy. Rzetelny przekaz stereo

MINUSY: Niezbyt wyrafinowane brzmieniowo

OGÓŁEM: Classic 3 mogą okazać się wręcz idealnym narzędziem do odkrywania muzyki przez melomanów lub też miłośników tworzenia muzyki we własnych czterech kątach. To neutralne kolumny, które zagrają muzykę w typowej dla danego gatunku odświeżeniu

OCENA OGÓLNA



FURUTECH

PURE TRANSMISSION

8K
ULTRA HD

HF-A-NCF
ULTRA HIGH-SPEED HDMI™

rcm

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

V
VITUS AUDIO
FOREVER NOW

rcm
audio

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



GAUDER
AKUSTIK

NEW SERIES
-ARCONA MKII-

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

Cabasse The Pearl Keshi 2.1 ^{TEST}

Do rodziny The Pearl marki Cabasse dołączył niedawno nowy system 2.1 o nazwie Keshi. Czy warto zwracać sobie nim głowę?

Opozycji The Pearl w ofercie francuskiej marki Cabasse najlepiej świadczy fakt, iż zyskała ona status oddzielnej serii produktów. Aktualnie w jej skład wchodzi pięć urządzeń: zaczątek całej linii, czyli system The Pearl, jego mniejsza wersja The Pearl

Akoya, flagowa Pelegrina, subwoofer aktywny The Pearl Sub oraz nowość: kompaktowy system 2.1 The Pearl Keshi, którego powstanie mogło być... dziełem przypadku.

Budowa

Wygląd Pearl Keshi można by uznać za odkrywczy,



DETALE

PRODUKT

Cabasse The Pearl Keshi 2.1

RODZAJ

Kolumny aktywne z subwooferem

CENA

11.990zł

WAGA

6kg (subwoofer)
550g/szt. (satelity)

WYMIARY

(SxWxG)
240x220x270mm (subwoofer)
100x80x80mm (satelity)

DYSTRYBUCJA

Voice Sp. z o.o.

www.voice.com.pl



gdyby nie to, że słabość Cabasse do „kulek” jest powszechnie znana. Najbardziej znanym, gargantuicznym wręcz przykładem tego „skrzywienia” jest La Sphère o średnicy prawie jednego metra, kosztująca tyle co domek na wsi. Nadal jednak można taki design uznać za futurystyczny, co niekonięcznie przyciągnie do niego osoby szukające przede wszystkim dźwięku wysokiej jakości. Wytlumaczenie jest jednak proste i, paradoksalnie, ukierunkowane właśnie na brzmienie: projekt ten realizuje koncepcję punktowego źródła dźwięku. Opisywany tu system 2.1 przynajmniej częściowo nawiązuje do tego pomysłu (satelity), a sądząc po jego nazwie (Keshi to małe naturalne perły, powstające jako niezamierzony efekt

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Przetworniki: szerokopasmowe Dom55 50mm, woofer HELD 170mm
- Pasma przenoszenia: 30Hz–23kHz
- Moc: 300/300/450W RMS
- Maksymalne ciśnienie akustyczne: 115dB
- Wejścia: Ethernet/WiFi, Bluetooth, micro-USB, cyfrowe optyczne, analogowe 3,5mm
- DAC: 32bity/768kHz
- Funkcje sieciowe: DLNA, WPS, vTuner, Deezer, Spotify, Tidal, Qobuz
- Obsługiwane formaty plików: MP3, WMA, PCM, WAV, AIFF, AIFC, ALAC, FLAC, DSD do 128 (5,6MHz)
- Sterowanie: głosowe, pilot, aplikacja mobilna (iOS, Android)
- Wykończenie: czarny mat, biały mat

hodowli) mógł powstać przypadkowo, być może jako „skutek uboczny” prac nad głośnikami The Pearl Akoya/The Pearl Sub.

Serce Keshi 2.1 bije w subwooferze – kuli o średnicy 22cm mieszczącej elektronikę (realizującą cyfrowe przetwarzanie sygnału DSP) i przetwornik niskotonowy. Wypada dodać: serce jak dzwon, bo 1050W

„Niskie tony są prężne, silne i dobrze rozciągnięte, dzięki czemu z łatwością budują potęgę brzmienia”

mocy całkowitej (300W dla każdego satelity i 450W dla basu) to nie w kij dmuchał. Nawiasem mówiąc, identyczne wartości mocy przydzielono przetwornikom w Akoyi, co może sugerować zasadność powyższej tezy o „przypadkowym odkryciu”.

Zatrzymajmy się na chwilę przy samych przetwornikach. Sztywny 17-centymetrowy driver basowy wykonany w technologii HELD (High Excursion, Low Distortion) z zachowaniem idealnej symetrii (podwójne uzwojenie/podwójna szczelina powietrzna) wykonano z plecionki włókien węglowych i wyposażono w szeroki gumowy resor zawieszenia – to konstrukcja do złudzenia przypominająca (jeśli nie identyczna) woofer znany z The Pearl Akoya. Nowością są za to przetworniki szerokopasmowe, w jakie wyposażono satelity. Producent chwali się ich ultracienkimi, 50-mikrometrowymi membranami o dużych wychyleniach, neodymowymi magnesami oraz możliwością obsłużenia dużej mocy, co ma się przekładać m.in. na wysoką dynamikę.

Satelitki nie są, jak mogłoby się wydawać na podstawie zdjęć, bezprzewodowe. Do każdej z nich przymocowano na stałe długi (3m), całkiem gruby kabel zakończony porządnymi wtyczkami typu banan. Gniazda głośnikowe znajdują się oczywiście w subwooferze, a właściwie jednostce głównej, którą wyposażono w szereg niezbędnych złączy: porty Ethernet i micro-USB (w zestawie przejściówka na żeńskie USB-A), analogowe wejście 3,5mm (w zestawie przejściówka na „czincze”), cyfrowe wejście optyczne, dwa przyciski: Pairing (Bluetooth) i Reset wraz z LED-owymi wskaźnikami oraz gniazdo zasilania IEC.

Za przetwarzanie dźwięku odpowiada rozbudowany układ DSP, który pełni funkcję zwrotnicy i zarządza technologiami DEAP (Digital Enhancement of Acoustical Performances; optymalizacja sygnału cyfrowego uwzględniająca rodzaj i lokalizację głośników w pomieszczeniu odsłuchowym), DFE (Dynamic Fidelity Enhancer; technologia oparta na sztucznej inteligencji, optymalizująca dynamikę dźwięku w czasie



rzeczywistym) oraz CRCS (Calibration Room Compensation System; system automatycznej korekcji pomieszczenia wykorzystujący mikrofon zintegrowany z głośnikiem w celu optymalizacji dźwięku do danego środowiska odsłuchowego).

Zarówno głośniki satelitarne, jak i subwoofer zaprojektowano tak, aby sprawiały wrażenie zawieszonych w powietrzu – wszystkie wspierają się na chromowanych stalowych podstawach. Powierzchnię obudów głośników pokryto czterema warstwami matowej farby (do wyboru kolor czarny lub biały). Nie zapomniano także o systemie mocowania ściennego satelitów, których pozycję można regulować, aczkolwiek konieczność połączenia przewodowego oznacza, że aby zachować estetykę wnętrza, kable wypadałoby schować w ścianie.

Obsługa Keshi jest bardzo wygodna. Umożliwia ją zarówno pilot w kształcie krążka (łączy się z systemem przez Bluetooth; głośność regulujemy poprzez obracanie górnej obręczy – obudowy sterownika), jak i aplikacja Cabasse StreamCONTROL,



dzięki której m.in. włączymy automatyczną kalibrację głośnika, dostroimy brzmienie według predefiniowanych presetów (High Tone, Neutral Tone [HiFi Mode], Low Tone, Very Low Tone i Extreme Low Tone [Outdoor Mode]), jak również stworzymy system multiroom z innymi głośnikami Cabasse obsługiwanymi z poziomu smartfona lub tabletu. Jak na nowoczesny system przystało, Pearl Keshi łączy się z internetowymi serwisami muzycznymi (Qobuz, TIDAL, Spotify, Deezer, radio internetowe itp.) i wspiera gęste pliki audio – do DSD128 włącznie.

Jakość brzmienia

Gdybym miał wymienić największą zaletę Pearl Keshi 2.1, byłaby to umiejętność tworzenia dużego i znakomicie kontrolowanego dźwięku. W trakcie kilku sesji, które poświęciłem na odsłuch tego systemu, zanotowałem bardzo podobne spostrzeżenia: zaskakująca skala dźwięku, przekonująca dynamika, bas, energia oraz przejrzystość przekazu. Ku mojemu zdziwieniu stwierdziłem, że Cabasse gra naprawdę bardzo dobrze, prezentując poziom odniesienia dla wielu porównywalnych cenowo zestawień opartych na streamingu.

Keshi potrafi grać głośno, w sposób wyważony, niezniekształcony i zdyscyplinowany. Aby uzyskać takie brzmienie, należy przeprowadzić automatyczną kalibrację, a następnie w ustawieniach włączyć Dynamic Fidelity Enhancer (u mnie sprawdziła się wartość +6). Równie ważne jest ustawienie małych „kulek” – powinny one znajdować się na wysokości uszu słuchacza



(podczas testu było to ok. 95cm przy siedzisku sofy na wysokości ok. 40cm), w odpowiedniej odległości (co najmniej 2,5 metra; w takiej samej odległości miejsce odsłuchu), najlepiej na standach oddalonych od ścian o kilkadziesiąt centymetrów, w jednej linii z subem. Ważna jest także symetria takiego ustawienia, ponieważ duże znaczenie dla odwzorowania przestrzeni przez system Cabasse mają dźwięki odbite, zwłaszcza od ścian bocznych.

Analizę charakterystyki systemu Pearl Keshi należy zacząć od basu, który odpowiada za obszerność dźwięku. Niskie tony są prężne, silne i dobrze rozciągnięte, dzięki czemu z łatwością budują potęgę brzmienia. Bardzo dobrą definicję tej części pasma, duży potencjał dynamiczny i rozmach dźwięku pokazały takie nagrania, jak „Angel” i „Inertia Creeps” Massive Attack (FLAC 16/44,1). Z kolei „Ghost Song” Jima Morrisona/The Doors z płyty „An American Prayer” (stream z TIDAL-a) ujawnił nieprzeciętną precyzję, timing i kontrolę niskich składowych. Takie połączenie rozciągnięcia

^ i precyzji, dowodzące że bas to nie tylko „wypełniacz”, ale też zakres kryjący mnóstwo informacji, nie tylko na tym poziomie cenowym należy do rzadkości.

DYSTRYBUCJA W POLSCE



www.voice.com.pl

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

Średnica opisywanego systemu jest bezpośrednia, klarowna i żywa. Dzięki temu wokal George'a Bensona („Inspiration: A Tribute to Nat King Cole”; FLAC 24/96) miał w sobie sporo energii. Kontrast między dwoma pierwszymi utworami z tej płyty – „Mona Lisa” z 1951 roku i „Just One of Those Things” – wypadł pokazowo. Barwy były świeże i nasycone, a szczegółowość doprawdy zadziwiająca. Głos Bensona miał całkiem wyraźną fakturę i niespodziewaną ekspresję. Zaskoczyła mnie ogólna czystość brzmienia, selektywność i definicja transjentów, jak również niecodzienna przestrzenność obrazu stereo.

Góra pasma także jest bardzo dobrze zdefiniowana i obfituje w mnóstwo informacji, ale dźwięk nie jest ani trochę natrętny. To duża sztuka: z jednej strony pokazać, że wysokie tony są naturalne, a z drugiej nadać im „audiofilski” sznyt, by nie tylko „po prostu były”, ale też by przyciągały uwagę. Spójne ze średnicą, sopranu charakteryzują się bardzo ładną barwą i świetną mikrodyamiką, są żywe i energiczne, co ujawnił m.in. odsłuch płyty „Space Jazz” zespołu Inwardness (FLAC 24/96).

Początkowo miałem obawy, że brzmienie Keshi okaże się „dziurawe”, ale poza nielicznymi wyjątkami (głównie stare nagrania z lat 60. i 70. ze specyficzną stereofonią) zszycie poszczególnych części pasma w jeden „organizm” okazało się bardzo dobre. A skoro już o stereofonii mowa: Keshi prezentuje ją bardzo wyraźnie, szczelnie wypełniając przestrzeń między głośnikami. W starannych, niekoniecznie

stricte audiofilskich realizacjach jakość kreowanej iluzji dźwiękowej jest znakomita. Pięknie, majestatycznie zabrzmiała na tym systemie płyta „Anastasis” Dead Can Dance (TIDAL). Właśnie do takiej muzyki Pearl Keshi 2.1 wydaje się wręcz stworzony. Słuchajcie jej bardzo głośno!

Podsumowanie

Zestaw 2.1 może budzić pewne zastrzeżenia i wewnętrzny opór bardziej audiofilsko zorientowanych użytkowników, ale w tym wypadku należy odrzucić uprzedzenia. Pearl Keshi 2.1 jest wyjątkowy nie tylko pod względem wyglądu, ale także brzmienia. Rekomendacja!

Marcin Gałuszka

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Wzorowa funkcjonalność. Zaskakująco dobre brzmienie – czyste, przejrzyste, dynamiczne, pełne, barwne...

MINUSY: Długie i grube kable psują trochę efekt minimalistycznego systemu hi-tech

OGÓŁEM: Starannie dopracowany, niebanalny system 2.1 oferujący świetną funkcjonalność i kawał dobrego dźwięku

OCENA OGÓLNA



θ

AUDIOVECTOR

Handmade in Denmark since 1979



QR7

POTĘŻNA DYNAMIKA
I IMPONUJĄCY BAS



Dystrybucja

AUDIO
CENTER

POLAND



JBL Wave 300 TWS

TEST

Mało który producent może pochwalić się tak bogatą ofertą niedrogich słuchawek co JBL. Jedne z najnowszych TWS-ów tej marki, Wave 300, to rzadko już dziś spotykany model douszny

JBL niestrudzenie dorzuca do swojego katalogu coraz to nowe modele słuchawek, wprowadzając w zakłopotanie nie tylko konkurencję, ale także (coraz bardziej zagubionych) konsumentów. Sytuację dodatkowo komplikuje fakt, że niektóre modele mają status „wyprzedane”, w związku z czym nie do końca wiadomo, co w aktualnej ofercie jest tak naprawdę aktualne. Słowem, mimo że staram się trzymać rękę na pulsie, to jednak czuję, jakby powoli zaczynał mi odjeżdżać cały peron... Zanim całkiem stracę orientację, proponuję bliższy kontakt z nowymi (a jakże!), tym razem dousznymi (nie mylić z dokanałowymi) TWS-ami: Wave 300.

► DETALE

PRODUKT

JBL Wave 300 TWS

RODZAJ

Słuchawki Bluetooth

CENA

369zł

WAGA

3,85g szt. (7,7g łącznie)

36g etui ładujące

DYSTRYBUCJA

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

www.jbl.com.pl



Wygląd i funkcjonalność

W etui (z portem USB-C z tyłu i wskaźnikiem naładowania baterii z przodu), które wielkością przypomina pudełeczko znane np. z modelu Vibe 200 TWS, słuchawki leżą, a nie stoją, co sprawia, że ich wyjmowanie jest całkiem wygodne (a w każdym razie wygodniejsze niż w przypadku Vibe 200 TWS). Wielkością i wyglądem Wave 300 przypominają model...

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Przetworniki: dynamiczne, 12mm
- Pasma przenoszenia: 20Hz–20kHz
- Impedancja: 32Ω
- Czułość: 105dB SPL przy 1kHz
- Maks. SPL: 95dB
- 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 (40mA/3,85V)
- Typ baterii etui ładującego: litowo-polimerowa (500mA/3,85V)
- Czas ładowania: <2 godz. od całkowitego rozładowania
- Czas odtwarzania muzyki: do 6godz.
- Maksymalna temperatura pracy: 45°C
- W zestawie: słuchawki JBL Reflect Flow Pro TWS, etui ładujące, kabel do ładowania USB typu C

300 z serii Vibe, co tylko potęguje wrażenie chaosu panujące w ofercie „dziejbielowych tewuesów”.

Sam design nie jest taki znowu oryginalny: podobieństwo do AirPodsów (1. generacji) marki Apple jest aż nazbyt oczywiste. Stosunkowo duża, mieszcząca przetwornik dynamiczny o średnicy 12mm część korpusu leżąca w uchu jest charakterystycznie spłaszczona, a otwór zabezpieczony siateczką przesunięty wyraźnie w bok. Z kolei dolna część („patyczek”) jest stosunkowo krótka i spłaszczona – umieszczono w niej sensory i dodatkowe wskaźniki LED (status połączenia i naładowania baterii). Obsługa jest całkiem intuicyjna, zwłaszcza że obie słuchawki reagują na dotyk dokładnie tak samo (podstawowe funkcje odtwarzacza, połączenia telefoniczne

„Wave 300 TWS to słuchawki dla tych, którzy nie cierpią „dokanałówek” i lubią od czasu do czasu poeksperymentować z ustawieniami dźwięku”

i asystent: Bixby, Siri itp.). Ponadto Wave 300 obsługują funkcję Dual Connect pozwalającą na słuchanie muzyki lub prowadzenie rozmów za pomocą jednej lub obu słuchawek. Przełączanie między trybem mono (jedna słuchawka) a stereo następuje automatycznie.

Ładowanie „pod korek” trwa mniej więcej dwie godziny. Wystarczy jednak 10 minut, by akumulatory (500mAh w etui/40mAh w słuchawce) zyskały energię na godzinę pracy słuchawek. Aby wydłużyć żywotność baterii, należy je naładować do pełna co najmniej raz na trzy miesiące.



Jakość brzmienia

Słuchawki douszne jak dotąd raczej przeciętnie wypadały w testach odsłuchowych, co zawsze miało związek ze sposobem ich swobodnego „zakotwiczenia” w uszach. Noszenie takich „pchełek” jest bardzo wygodne, ale wiąże się z brakiem basu (kwestia szczelności i odizolowania od hałasów otoczenia). Wave 300 TWS nie są tu żadnym wyjątkiem, choć „na dzień dobry” wypada je przynajmniej trochę pochwalić – przede wszystkim za bezpośredniość, detaliczność i ogólną

^ ekspansywność przekazu. Niemniej należy zachować pewną ostrożność, ponieważ słuchane głośno, Wave'y brzmią jasno, chłodno i w efekcie szybko męczą. Z kolei słuchane cicho, nie irytują, jednak... muzyka gra, ale jakoś nie za bardzo wciąga. Na szczęście można (i warto) o to brzmienie powalczyć za pomocą korektora.

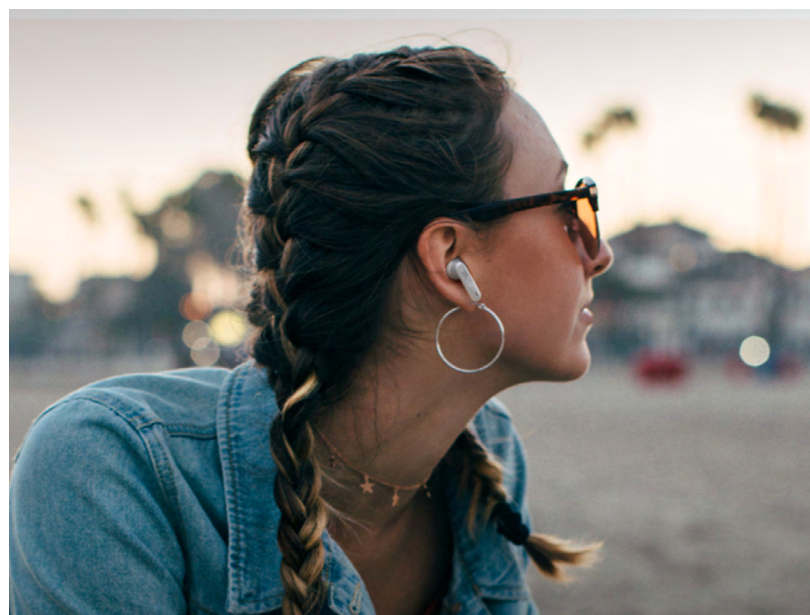
Nazwanie basu Wave 300 TWS dyskretnym będzie eufemizmem, ale zostanemy przy takim określeniu, traktując niskie składowe jako punkt wyjścia. Jak łatwo się domyślić, trzeba je (jak i pozostałe zakresy) dość wyraźnie zmodyfikować. Można to zrobić w następujący sposób: częstotliwość 32Hz podbijamy o 7,5dB, 63Hz o 7dB, 125Hz o 5,5dB, a 250Hz o 3dB. Od 500Hz krzywa charakterystyki powinna opadać stosunkowo

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.



łagodnie (z przejściem przez 0 przy 1kHz). Od 2kHz aż do 32kHz warto ściszyć wysokie tony (przy 2kHz o 1dB, przy 4kHz o 2dB, przy 8kHz o 2,5dB, a przy kluczowych 16kHz o co najmniej 3dB). W ten sposób uzyskamy równowagę tonalną, którą po włożeniu słuchawek do uszu w zalecany sposób będzie można uznać za noszącą znamiona (z grubszą rzecz biorąc) neutralności. Pojawi się również poczucie swego rodzaju stabilności (nie mylić z majestatycznością, bo tej z „pchełek” uzyskać się po prostu nie da) wynikające



z lepszego wypełnienia niskich i średnich tonów. Słowem, wciąż nie sięgając pułapów audiofilskich, Wave 300 TWS zabrzmiały w sposób całkiem poprawny, w dalszym ciągu ekspansywny i detaliczny, ale już zdecydowanie bardziej strawny niż „na surowo”, oferując przyjemniejsze barwy, niezłą ekspresję i aktywny „basik”.

Podsumowanie

Wave 300 TWS to słuchawki dla tych, którzy nie cierpią „dokanałówek” i lubią od czasu do czasu poeksperymentować z ustawieniami dźwięku. Uwzględniając ich niewygodną cenę, całkiem niezłą jakość wykonania i komfort codziennego użytkowania, ze spokojem stawiam im mocną czwórkę.

Marcin Gałuszka

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Solidne wykonanie, komfortowa obsługa plus wygoda noszenia. Brzmienie detaliczne i ekspansywne

MINUSY: Trzeba tchnąć w nie odrobinę ciepła i zmiękczenia (korektor)

OGÓŁEM: Zakup Wave 300 TWS powinni rozważyć ci, którzy nie lubią modeli dokanałowych

OCENA OGÓLNA





JBL Stage

Nowy domowy system kolumn audio

To porywające wrażenia koncertowe, których można doświadczyć we własnym salonie, mając zapewnione miejsca w pierwszym rzędzie. Wyposażone w 1-calowe przetworniki wysokotonowe z aluminiową kopułką, zapewniającym wysoką rozdzielczość falowodem i nawet 8-calowymi głośnikami niskotonowymi, które dostarczają głęboki, charakterystyczny dla JBL bas. JBL Stage wychwyci każdą nutę odtwarzanej ścieżki audio, dostarczając tym samym czystą przyjemność słuchania. Inżynieria high-definition w każdym calu!



Dowiedz
się
więcej



Sennheiser SPORT True Wireless

TEST

Sennheiser opracował słuchawki dla osób lubiących biegać i ćwiczyć z muzyką w uszach – SPORT True Wireless

Właśnie w tej chwili co najmniej połowa osób ćwiczących w pobliskiej siłowni albo biegających po okolicznym parku ma na/w uszach słuchawki. Trend ten jest obecnie tak silny, że trudno mówić o niszy rynkowej albo o potrzebach wąskiej grupy odbiorców. Jeśli nawet taka nisza kiedyś istniała, to już dawno z sukcesem zagospodarowali ją liczni producenci – pierwszy z brzegu przykład, jaki przychodzi mi do głowy, to JBL, który swego czasu połączył siły ze znaną sportową marką Under Armour, w wyniku czego powstały takie konstrukcje, jak np. Sport Wireless Flash. Teraz do grona producentów słuchawek sportowych dołącza niemiecki Sennheiser, proponując model SPORT True Wireless.

DETALE

PRODUKT

Sennheiser SPORT
True Wireless

RODZAJ

Słuchawki
dokanałowe

CENA

599zł

WAGA

6,8g (pojedyncza
słuchawka)

41,6g (etui ładujące)

55g (słuchawki i etui
ładujące)

DYSTRYBUCJA

Aplauz Sp. z o.o.

www.sennheiser.pl

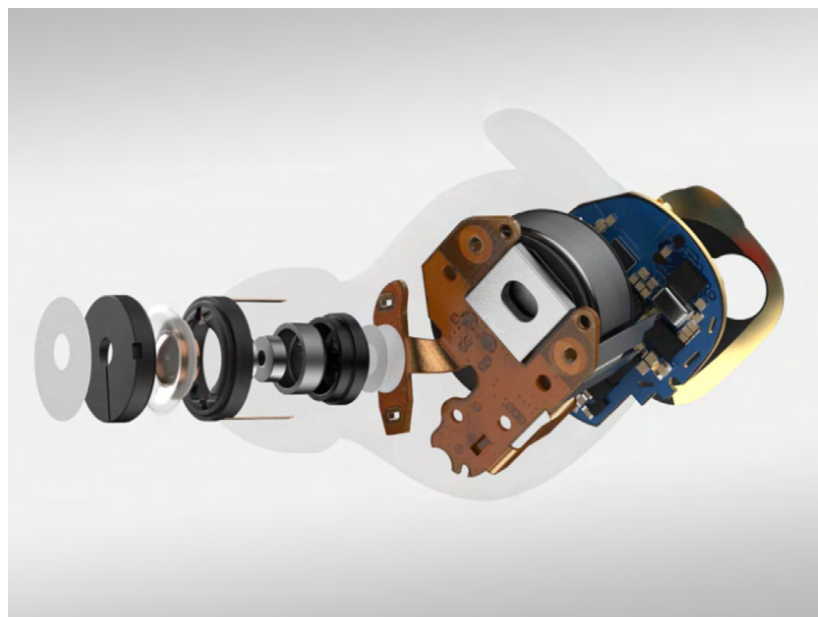
Budowa

Design SPORT-ów i towarzyszącego im etui ładującego zaczerpnięto



^ wprost z modelu CX/CX Plus. Jeśli chodzi o etui, to nowością jest uchwyt na smycz (w komplecie; jej długość przesądza o konieczności noszenia etui na nadgarstku) oraz zaślepka nad złączem USB-C. Reszta jest znana: wysokiej jakości tworzywo sztuczne, logo Sennheisera na wieczku (tym razem w kolorze szampańskim) oraz LED-owy wskaźnik sygnalizujący poziom naładowania akumulatorów.

Nową cechą słuchawek są silikonowe „płetwy”, czyli zaczepy do uszu (w komplecie



dostajemy cztery pary o różnej wielkości), a co za tym idzie specjalnie wyprofilowane obudowy, jak również IP54 – częściowa pyłoszczelność oraz częściowa odporność na wodę. Wielkość i kształt obudów są takie same jak w przypadku CX-ów. Obsługa odbywa się za pośrednictwem dużych, wygodnych paneli dotykowych. SPORT-y są całkiem responsywne,

„Efektem jest spójny i ciepły przekaz, któremu daleko do tonalnego uszczuplenia”

choć nie idealne: regulację głośności trudno nazwać precyzyjną. Wewnątrz obudów umieszczono 7mm przetworniki TrueResponse (prawdopodobnie takie same, jak w CX-ach), układy elektroniczne oraz akumulatory wystarczające na mniej więcej 9 godzin pracy (etui zapewnia dodatkowe 27 godzin, co jest bardzo dobrym wynikiem).

Uzupełnieniem możliwości SPORT-ów jest Bluetooth 5.2 z kodekiem aptX, możliwość używania tylko jednej słuchawki, np. do rozmów telefonicznych, oraz szereg ustawień dostępnych z poziomu aplikacji Smart Control, jak np. funkcja Adaptable Acoustics pozwalająca na wybór jednego z dwóch trybów dźwięku dostosowanych do otoczenia (zob. dalej), włączenie equalizera, zapisanie utworzonych presetów (Sound Check) czy „kastomizacja” paneli dotykowych w każdej słuchawce.

W pudełku ze słuchawkami znajdziemy przewód zasilający

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Konstrukcja: dokanałowa, True Wireless
- Rodzaj przetwornika: dynamiczny, TrueResponse o średnicy 7mm
- Pasma przenoszenia: 5Hz–21kHz
- Poziom ciśnienia akustycznego (SPL): 110dB (1kHz/0dBFS)
- Zniekształcenia harmoniczne (THD): <0,08% (1kHz, 94dB)
- Redukcja szumów: pasywna
- Bluetooth 5.2, klasa 1, BLE; profile A2DP, AVRCP, HFP
- Kodeki: SBC, AAC, aptX
- Certyfikat IP54: odporność na kurz i zachlapania (słuchawki)
- Bateria: akumulatory litowo-jonowe, lewa/prawa słuchawka douszna: ~55mAh, etui ładujące: ~400mAh
- Czas ładowania: 1,5 godz. (pełne naładowanie) / 15 min. dla 1 godz. słuchania
- Czas słuchania: do 9godz./27godz. z wykorzystaniem etui ładującego
- Złącze: USB-C (do ładowania)
- Mikrofon: 4 wbudowane mikrofony; pasmo przenoszenia 100Hz–10kHz
- Kompatybilność z aplikacją Sennheiser Smart Control
- Kolor: czarny
- Temperatura przechowywania: -25 do +70°C
- W zestawie: kabel ładujący USB-C, smycz, zestawy adapterów do uszu zamknięte i otwarte (S/M/L), zestawy zaczepów do uszu (N, S1, S2, S3)

^ USB-A>USB-C, wspomniane smycz i zaczepy, a ponadto dwa zestawy silikonowych nakładek (otwarte i zamknięte – zob. dalej) w trzech rozmiarach, od S do L.

Jakość brzmienia

O brzmieniu Sennheisera napisano już setki, jeśli nie tysiące stron, więc mogłoby się wydawać, że trudno będzie w nim znaleźć coś odkrywczego. Niemniej projektanci odpowiedzialni za SPORT True Wireless zaproponowali coś nowego, co w przypadku słuchawek przeznaczonych dla osób aktywnie spędzających czas wydaje się całkiem sensowne. Mowa o wspomnianych już dwóch trybach dźwięku i związanych z nimi nakładkach.

Pierwszy z tych trybów, Focus, wymaga gumek zamkniętych, z krzyżykiem w środku, które blokują dźwięki z zewnątrz (cały czas jest to tłumienie pasywne, SPORT-y nie mają funkcji ANC). Z trybu tego zaleca się korzystać w głośnym otoczeniu, np.



na siłowni. Tryb drugi, Aware, wymaga nakładek otwartych, z niebieskim oznaczeniem w środku. Zapewnia on świadomość tego, co dzieje się wokół, a jednocześnie minimalizuje hałasy przenoszone przez ciało, takie jak oddech lub kroki. Powinno się go używać np. podczas biegania, aby móc zachować kontakt z dźwiękami najbliższego otoczenia, takimi jak klakson samochodowy, dzwonek rowerowy, szczekanie psa etc.

W praktyce tryby te znacząco różnią się jakością dźwięku. Pierwszy zapewnia brzmienie skupione przede wszystkim na średnicy/górze pasma, akcentując przedział 2–4kHz. Drugi jest zdecydowanie „ciemniejszy”, cieplejszy i bardziej nasycony. Oczywiście w każdym wypadku można korzystać z korektora, by dostosować brzmienie do swoich potrzeb. Osobiście, kierując się samym brzmieniem, praktycznie zawsze (tj. bez względu na otoczenie) decydowałem się na bardziej „fizjologiczny” tryb



Aware. Focus jest moim zdaniem zbyt suchy i ubogi tonalnie, by móc komfortowo słuchać muzyki – w tym wypadku skorzystanie z korektora jest obligatoryjne.

W wybranym przeze mnie trybie Aware (wyłączony korektor) niskie składowe są dosadne, obfite i mają całkiem niezłą szybkość. Miarowo odmierzane basowe impulsy utrzymują rytmiczność na przyzwoitym poziomie. Równowaga tonalna nie jest w tym

^ ustawieniu neutralna, wyraźnie słycać, że akcent przesunięto właśnie na dół pasma, co niekoniecznie musi być wadą (w pierwszej chwili po przejściu z trybu Focus na Aware wydaje się to wręcz zaletą).

DYSTRYBUCJA W POLSCE



www.aplauzaudio.pl

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

Z drugiej strony takie strojenie ma swoje konsekwencje: różnicowanie nagrań i zdolność do przekazywania kontrastów dynamicznych są raczej przeciętne. Tylko czy na siłowni albo podczas biegania ma to większe znaczenie? Zresztą w razie potrzeby łatwo to zmienić – albo przez przejście na tryb Focus, albo przez włączenie Equalizera, albo przez jedno i drugie naraz.

Średnica brzmi tu żywo, jest wyrazista, ma niezłą przejrzystość, choć ta mogłaby być jeszcze lepsza. Podczas streamu z TIDAL-a sporo nagrań spowijała jakby delikatna mgiełka. W kategoriach ogólnych takie brzmienie można nazwać bezpiecznym – bardzo możliwe, że priorytetem było to, by nie fatygować uszu, tylko skupić się na treningu.

Góra jest nastawiona przede wszystkim na to, by w brzmieniu SPORT-ów nie zabrakło szczegółów, witalności i ekspresji. Żaden z tych aspektów nie jest wyciągnięty przed szereg, nie ma mowy o „odklejeniu się” warstwy



sopranów i ich funkcjonowaniu „poza dźwiękiem”. Efektem jest spójny i ciepły przekaz, któremu daleko do tonalnego uszczuplenia.

Podsumowanie

Propozycja Sennheisera spełni oczekiwania szerokiej grupy odbiorców prowadzących aktywny styl życia – zarówno zwolenników brzmienia bardziej analitycznego, jak i ciepłych, nasyconych barw i solidnego, obszernego basu. Model SPORT True Wireless to kolejny przykład na to, że nawet słuchawki przeznaczone dla sportowców potrafią zabrznieć powyżej oczekiwań.

Marcin Gałuszka

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Możliwość dopasowania brzmienia do konkretnej sytuacji za pomocą trybów i nakładek

MINUSY: Nieprecyzyjna regulacja głośności za pośrednictwem paneli dotykowych. Wyraźnie podbarwione brzmienie nie każdemu przypadnie do gustu

OGÓŁEM: Solidne i całkiem funkcjonalne słuchawki przeznaczone dla sportowców i osób aktywnie spędzających czas

OCENA OGÓLNA



Rekomendowane zestawy stereo

SPRAWDŹ OFERTĘ I UMÓW SIĘ NA ODSŁUCHY

Salon Audio Video **Q21**

www.Q21.pl

ul. Reymonta 12 Pabianice

tel. 42 213 01 66





Devialet Gemini

TEST

Sprawdzamy, jak spisują się pierwsze w ofercie Devialeta słuchawki – bezprzewodowe „dokonałówki” Gemini

Nietypowe, nowoczesne i kosztowne wzmacniacze/stre-amery oraz głośniki bezprzewodowe – z tego do tej pory słynął Devialet. W ostatnim czasie swoją ofertę poszerzył o dwa dość zaskakujące produkty: dokanałowe słuchawki bezprzewodowe oraz soundbar z Dolby Atmos, które zdają się potwierdzać tezę, że dla francuskiego producenta nie ma rzeczy niemożliwych. Trudno powiedzieć, która z tych dwóch nowości jest ciekawsza, ale nie ulega wątpliwości, że słynna maksyma „One day, everyone will own a Devialet” staje się aktualna jak nigdy wcześniej, zwłaszcza że TWS-y Gemini są praktycznie na każdą kieszeń.

Wygląd i funkcjonalność

Devialet wszystko robi po swojemu, ale z klasą. Widać to już na przykładzie etui, które różni się wyraźnie od tego, co proponuje konkurencja. Pudełeczko jest nieco większe niż zazwyczaj, ale wciąż całkiem poręczne. Wykonane z tworzywa o przyjemnym w dotyku, satynowym wykończeniu, nie łapie odcisków palców i innych zabrudzeń. Wieczko jest przesuwane w poziomie, a miejsce, w którym należy pchnąć je kciukiem, ozdobiono niewielkimi wypustkami zwiększającymi tarcie – każdy szczegół ma w tym projekcie znaczenie. Z przodu znajduje się niewidzialny na pierwszy rzut oka, bo idealnie zespolony z powierzchnią



DETALE

PRODUKT

Devialet Gemini

RODZAJ

Słuchawki Bluetooth

CENA

1.399zł

WAGA

8g szt. (16g łącznie)
76g etui ładujące

DYSTRYBUCJA

Audio Klan

www.audioklan.pl



etui przycisk parowania oraz wskaźnik naładowania baterii. Pod przesuwanym wieczkiem znalazło się miejsce na baterię – etykieta informuje o pojemności 650mAh/2410mWh, co powinno zapewnić energię na 24 godziny. Oczywiście słuchawki także mają swoje akumulatory, dzięki którym stają się niezależne na mniej więcej 6 godzin (z włączoną funkcją ANC). Ładowanie słuchawek w etui trwa jakieś 1,5 godziny, zaś samego etui – 3,5 godziny. W tym drugim wypadku sprawę ułatwia cewka umieszczona w podstawie, umożliwiającą korzystanie z ładowarki indukcyjnej (Qi Technology).

Kształt obudów Gemini, w których umieszczono 10mm przetworniki szeroko-pasmowe, jest owalny, podobnie jak tubek,

„Barwy są świeże i nasycone, a wokale reprodukowane poprawnie – są wyraziste, a jednocześnie mają stosunkowo łagodną dla ucha fakturę”



których ujścia zamknięto metalowymi maskownicami o niespotykanym wzorze. Normalnie nie zwróciłbym na ten element większej uwagi, ale to przecież Devialet, który niczego nie pozostawia przypadkowi. Możliwe więc, że jest to element jednej z technologii, jakimi chwali się producent, np. PBA (Pressure Balance Architecture), która opiera się na „kaskadowych komorach dekompresyjnych”, mających zapewnić idealne ciśnienie wewnętrzne w każdej obudowie. Pozostałe patenty Devialeta wykorzystane w tym projekcie to IDC (Internal Delay Compensation), algorytm poprawiający redukcję szumów, szczególnie przy wyższych częstotliwościach, i poszerzający pasmo, a także EAM (Ear Active Matching) – algorytm wychytujący kształt ucha słuchacza i automatycznie dostosowujący sygnał do ucha nawet 10 tys. razy na sekundę. Brzmi fantastycznie, niemniej akurat z umieszczeniem Gemini w uszach miałem pewien problem: okazały się trochę za duże, a przez to niezbyt wygodne (moim zdaniem obła część obudowy przylegająca do małżowiny powinna być nieco płytsza). Złośliwiec powiedziałby w tym momencie, że w taki oto sposób cały algorytm szlag trafił, więc przypomnę tylko, że złość piękności szkodzi.

Ważnym elementem całego projektu Gemini jest aplikacja, która pozwala m.in. na zmianę trybów dźwięku (Cancellation z poziomami Low/High/Plane; Neutral; Transparency z poziomami Low/High) oraz skorzystanie z korektora, co dla jakości brzmienia jest sprawą absolutnie kluczową (zob. dalej).



NAJWAŻNIEJSZE CECHY

- Przetworniki: dynamiczne, 10mm
- Pasmo przenoszenia: 5Hz-20kHz
- THD: <0,1% 1kHz, 94dB
- Wersja Bluetooth: 5.0 BLE/2,4GHz
- Wersja profilu Bluetooth: AVRCP, A2DP, HFP, HSP
- Obsługiwane kodeki: AAC, SBC i aptX
- Czas ładowania: słuchawki 1,5godz., etui (kompatybilne z Qi technology) 3,5godz.
- Czas odtwarzania muzyki: do 6godz. przy włączonym ANC (słuchawki), do 24 godzin (etui)
- W zestawie: słuchawki, etui ładujące, kabel do ładowania USB typu C, zestaw czterech silikonowych gumek

Na koniec przyjrzyjmy się jeszcze części specyfikacji poświęconej technologii Bluetooth. Jeśli mam być szczery, to po Devialecie spodziewałem się nieco bardziej wyśrubowanych parametrów, tj. wersji 5.2 z szybszym transferem, lepszym zasięgiem

BOWERS & WILKINS PI7

Ten model wyznaczają nowe standardy w kategorii słuchawek True Wireless. Wiodąca w swojej klasie jakość dźwięku, gwarantowana przez zaawansowane przetworniki, 24-bitowe połączenie bezprzewodowe i układ Qualcomm aptX Adaptive, eleganckie wzornictwo, zaawansowany i skuteczny układ ANC oraz wydajna bateria sprawiają, że słuchawki True Wireless PI7 są znakomitą propozycją dla wymagających miłośników muzyki. W codziennym użytkowaniu swoje zalety ujawnia prosta obsługa za pomocą jednego przycisku, który steruje licznymi funkcjami. Słuchawki można sparować z wieloma urządzeniami, aby z łatwością przełączać się pomiędzy telefonem, laptopem, tabletem i wieloma innymi, niezależnie od tego gdzie jesteś i co robisz. Do istotnych atutów należy też nowoczesne wzornictwo słuchawek – PI7 świetnie prezentują się w uszach, łącząc elegancję z pięknym wyglądem. Więcej: [kliknij!](#)



i standardem Low Energy. Tymczasem dostajemy tylko 5.0 z profilami AVRCP, A2DP, HFP, HSP i obsługę kodeków AAC, SBC i aptX. A gdzie się podziały aptX HD/Adaptive, które oferują np. B&W IP7? Pozostałe funkcje Gemini można uznać za standardowe: mikrofony dedykowane do rozmów, obsługa asystenta głosowego (Siri & Google Assistant), ochrona IPX4. Na pewno jest co ulepszać, więc nie zdziwię się, jeśli za jakiś czas zobaczymy i usłyszymy o Gemini 2.0.

Jakość brzmienia

Zazwyczaj test rozpoczynam od wyzerowania wszystkich ustawień i ustalenia najbardziej neutralnego brzmienia. Sęk w tym, że w przypadku Gemini nie ma to sensu, ponieważ ich brzmienie w trybie Neutral jest... dalekie od neutralności, a przez to wyjątkowo niefortunne. Po co tak nieprzyjemnie (żeby nie powiedzieć agresywnie) eksponować zakres 2–4kHz? Moim zdaniem to błąd, bo jeśli ktoś na podstawie krótkiego demo będzie chciał sobie wyrobić zdanie na temat Gemini, to w najlepszym razie opinie o tych słuchawkach będą sprzeczne. Umówmy się więc: tryb Neutral omijamy szerokim łukiem.

Co nam zostaje? Cancellation (z poziomami Low/High/Plane), czyli tryb, który eliminuje odgłosy otoczenia. Skutkuje on brzmieniem znacznie pełniejszym, z obszernym basem. Na ogół sprawdza się całkiem dobrze, choć bywają wyjątki (zwłaszcza jeśli muzyki słucha się za pośrednictwem serwisów streamingowych) z utrzymaniem rytmu przez wyraźnie pogrubiony dół pasma.



Nieco łżejsze (aczkolwiek wyraźnie pełniejsze niż w ustawieniu Neutral), jednak wciąż nieidealne, bo okupione zwiększonym szumem, jest brzmienie w trybie Transparency (Low/High). Z dostępnych „gotowców” właśnie ten najbardziej przypadł mi do gustu, jako w najmniejszym stopniu rozmywający rytm podczas słuchania różnej muzyki za pośrednictwem TIDAL-a. Oczywiście przy każdym z trybów dźwięku, jakie sprawdzałem, equalizer ustawiłem w pozycji Default (Flat), jednak nic nie stoi na przeszkodzie, by stworzyć własny preset (Custom), odpowiednio korygując krzywą charakterystyki częstotliwościowej (przy czym dostępne częstotliwości w aplikacji Devialeta, zwłaszcza skrajne, są cokolwiek osobliwe: 80Hz, 125Hz, 400Hz, 1,25kHz, 4kHz i 8kHz – przy deklarowanym paśmie 5Hz–20kHz). Jeszcze lepszym rozwiązaniem jeśli chodzi o jakość brzmienia będzie odtwarzanie plików bezpośrednio z pamięci smartfona (albo karty) za pomocą takiego odtwarzacza, jak HF Player od Onkyo. Tylko jak wytłumaczyć to komuś, kto muzykę konsumuje za pomocą



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...

Spotify albo TIDAL-a? Ani to wygodne, ani do końca zgodne z ideą „deeply nomadic”.

Brzmienie Gemini w wybranym przez mnie ustawieniu, tj. Transparency/Low; Equalizer w pozycji Default (Flat), jest całkiem ekspresyjne (doświetlona średnica), a jednocześnie wolne od wyostrzeń i nieprzyjemnego chłodu. Nie razi także nadmierną fizjologicznością, tzn. nie jest tak jednoznacznie zorientowane na budowanie potęgi brzmienia, jak w trybie Cancellation, gdzie momentami zwalisty bas trochę gubi rytm. Barwy są świeże i nasycone, a wokale reprodukowane poprawnie – są wyraziste, a jednocześnie mają stosunkowo łagodną dla ucha fakturę. Utwory oparte na fundamencie basowym brzmią z większym polotem, mają ciekawszą dynamikę (w porównaniu z Cancellation, który to tryb, nawiasem mówiąc, odgłosy otoczenia wycina bez zarzutu), a same niskie tony nie tracą zbyt wiele ze swej rytmiczności. Stabilne oparcie w basie rzutuje na średnicę, która brzmi znacznie dojrzalej niż w trybie Neutral. Podobać mogą się również



soprany – wystarczająco zróżnicowane, z wyraźnymi wybrzmieniami i przekonującą mikrodyamiką.

Podsumowanie

Gemini to ciekawa, na swój sposób oryginalna, na pewno warta uwagi propozycja o – to moja subiektywna opinia – chyba nie do końca wykorzystanym potencjale. Z jednej strony trudno nie docenić starań producenta związanych z aplikacją, a z drugiej tryby dźwięku trochę rozczarowują (zwłaszcza „neutralny”), w większym bądź mniejszym stopniu modyfikując brzmienie. Nad „swoim brzmieniem” trzeba więc trochę popracować.

Marcin Gałuszka

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Wygląd i wykonanie. Efektywny system redukcji szumów. Żywe, soczyste, szczegółowe i pełne brzmienie

MINUSY: Nie siedzą w uchu zbyt głęboko, co nie jest do końca komfortowe. Brzmienie w trybie Neutral trudno nazwać neutralnym. Przydałby się Bluetooth 5.2 i kodeki aptX HD/aptX Adaptive

OGÓŁEM: Ciekawa propozycja od Devialeta, głównie dla fanów marki, bo konkurencja (B&W PI7) nie śpi

OCENA OGÓLNA



TOP HI-FI &
VIDEO DESIGN

EKSPERCI
DOBREGO
BRZMIENIA



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.

tophifi.pl



Ricable Magnus USB

Włoska firma Ricable zrobiła w ostatnich latach sporo szumu na rynku oferując kable audio wysokiej klasy w zaskakująco atrakcyjnych cenach

Przetestowaliśmy już kilka kabli z oferty włoskiego Ricable i wniossek podstawowy z tychże, podobnie jak i szeregu innych, pochodzących z wielu krajów świata, jest prosty - kable nie muszą kosztować majątku! Oczywiście wszystko jest relatywne i do systemów wysokiej, a tym bardziej najwyższej klasy można znaleźć lepsze rozwiązania, ale przecież większość miłośników dobrego

brzmienia wcale nie ma komponentów wartych setki, czy nawet dziesiątki tysięcy złotych, więc i kable nie muszą bynajmniej kosztować kilka, kilkanaście, czy nawet kilkadziesiąt tysięcy. Nie tak odległe (z mojego punktu widzenia) są czasy, gdy przyjmowało się, że na okablowanie systemu należy przeznaczyć circa 10% jego wartości. Obecna sytuacja na rynku sprawia, iż mając system przyzwoitej klasy, nie



DETALE

PRODUKT

Ricable Magnus USB

RODZAJ

Kabel USB

CENA

399zł/0,5m

429zł/1m

469zł/1.5m

519zł/2m

609zł/3m

789zł/5m

DYSTRYBUCJA

Instal Audio

www.ricable.pl

NAJLEPSZY ZAKUP

hificlass.



kosztujący majątku, można mieć problem by znaleźć okablowanie, z którym brzmi on dobrze, i które jednocześnie pozwala zachować wspomniane proporcje cenowe. Stąd sytuacja, w której okablowanie w systemie składa się na 20-30% wartości całości nie jest wcale taka rzadka. Czy tak być musi? Ricable pokazuje, że niekoniecznie.

Tym razem przyszło mi sprawdzić, czy kabel USB za 429zł może zaspokoić potrzeby wymagającego miłośnika muzyki. Sam,

mając przetwornik LampizatOra Pacific, słowem urządzenie z dość wysokiej półki, od dłuższego czasu obracam się raczej w kręgach kabli USB za kilka, czasem nawet kilkanaście tysięcy złotych. Jednakże znając reputację Ricable uznałem, że przetestowanie dwóch kabli z ich oferty, drugiego od dołu Magnusa i nieco droższego Dedalusa (jego recenzja za miesiąc) kosztujących odpowiednio niewiele ponad czterysta i tysiąc złotych (metrowe odcinki) może być

ciekawym doświadczeniem. Sam ze wspomnianym Pacificiem używam wcale nie aż tak drogiego, podstawowego modelu Davida Labogi, Expression Emerald USB, który kosztuje ok. 2.300zł. Kabel ten w porównaniu do ponad 5-krotnie droższego topowego Ruby był oczywiście nieco słabszy (przez 'słabszy' rozumiem: nie pozwalał pokazać DAC-owi pełni możliwości), ale jednocześnie na tyle

„W zupełnie nieaudiofilskiej cenie oferuje równe, gładkie, spójne i bardzo przyjazne brzmienie, któremu trudno jest wytknąć ewidentne słabości”

dobry, że pozostał u mnie jako używana na co dzień referencja. Faktem jest także, że tak taniego kabla jak testowany w moim systemie nie gościłem od kilku lat.

Budowa

Czytając opis Magnusa USB i tym bardziej trzymając go już w rękach trudno jest uwierzyć w jego cenę. Już samo niewielkie opakowanie, choć niby proste, zrobione jest ze smakiem (można by rzec - włoskim), podobnie jak i sam elegancko prezentujący się w swojej koszulce, z połączanymi wtykami kabel. Jak podaje producent, w testowanym modelu wykorzystano przewodnik MARC (Multicore Annealed Ricable Conductor) wykonany z miedzi 7N (czyli o czystości 99.99999%). Jest to informacja nieco zaskakująca, bo w wielu dużo droższych produktach znanych marek wykorzystywana jest miedź o czystości 6N (czyli niższej). Magnus

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Pojemność: 35pF/m
- Impedancja: 90Ω
- Rezystancja: 70Ω/km
- Maks. odległość transmisji: 25m urządzenia zasilane USB, 30m urządzenia zasilane oddzielnym zasilaczem
- Średnica zewnętrzna: Ø11.50mm
- Materiał przewodnika: Czysta miedź 7N 99.99999% MARC (Multicore Annealed Ricable Conductor)
- Konstrukcja przewodników: UR System (Asymetryczny system skręcania specyficzny dla przewodów USB)
- Przekrój przewodnika zasilającego: 2x0.34mm²
- Ekranowanie przewodnika zasilającego: Mylar i Aluminium
- Geometria przewodnika zasilającego: równoległa
- Izolacja dielektryczna przewodnika zasilającego: polietylen ekspandowany
- Przekrój przewodnika transmisji danych: 2x0.22mm²
- Ekranowania przewodnika transmisji danych: Mylar i Aluminium + oplot miedziany OFC z pokryciem 90%
- Geometria przewodnika transmisji danych: koncentrycznie skręcony
- Izolacja dielektryczna przewodnika transmisji danych: polietylen ekspandowany
- Izolacja wewnętrzna: 6 x cylinder system
- Ekranowanie zewnętrzne: Oplot miedziany OFC, dodatkowo cynowany
- Ochrona zewnętrzna: Osłona o wysokiej zawartości polietylenu i oplotu z nylonu
- Materiał wtyków: Ręcznie formowana gumowa powłoka oraz czysta miedź OFC RCCP (Ricable Copper Connector Project)
- Lutowanie wtyków do przewodów: Lutowane ręcznie specjalnym eutektycznym stopem Sn (Cyny) / Ag (Srebra) / Cu (Miedzi)
- Cechy wtyków które zapewniają wysoką wydajność: Wtyki połączone 24-karatowym złotem
- Średnica żył: 0.08mm

zaterminowany został wtykami wykonanymi z czystej miedzi(!) ze stykami pokrytymi 24-karatowym złotem. Nawet samo lutowanie wykonywane jest z pomocą dobranego stopu cyny, srebra i miedzi.

Zagłębiając się w treści proponowane na stronie producenta (jako że to mój pierwszy kontakt z tą marką) przeczytałem, iż filozofia tworzenia wszystkich kabli USB w ofercie Ricable jest podobna. Konstruktorzy tej marki przyjęli bowiem, że aby przesłać prawidłowo sygnał cyfrowy musi on być odpowiednio chroniony przed zakłóceniami i posiadać doskonałą izolację. Aby zrealizować te założenia, Magnus USB jest wyposażony w aż cztery ekrany, zastosowane w taki sposób, by kabel był ekranowany od zewnątrz, ale jednocześnie by zapewnić dobrą izolację żyły sygnałowej od zasilającej. Wszystko to założenia powszechnie znane, ale ich realizacja na tym pułapie cenowym zaskakuje.

Jak podkreśla producent, stosowanie ekranów w kablach audio ma zarówno zalety, jak i wady. Na potrzeby swoich kabli inżynierowi Ricable zaprojektowali więc



specjalną geometrię, w której żyły są ze sobą skręcane asymetrycznie (tzw. UR system) oraz, jak już wspominałem, przebieg sygnałowy i zasilający są odpowiednio od siebie odizolowane. Zadbano również o odpowiedniej klasy wtyki, zaprojektowane tak, aby zapewnić łatwość użytkowania i jednocześnie odpowiednią ochronę w najbardziej podatnych na uszkodzenia punktach lutowania.

W konstrukcji wykorzystano także różne dielektryki tak, aby osiągnąć odpowiednią równowagę między ekranowaniem a optymalną transmisją sygnału. Żyła zasilająca jest ekranowana z wykorzystaniem mylaru i aluminium, a dla sygnałowej do tych dwóch materiałów dochodzi jeszcze oplot z miedzi OFC. Zewnętrzna warstwa ekranująca wykonana została natomiast z oplotu z miedzi OFC, dodatkowo cynowanego. Efektem końcowym jest kabel USB o odpowiedniej impedancji, małej pojemności, niskiej rezystancji i doskonałym ekranowaniu.

Jako ciekawostkę dodam, że co prawda kable USB powinny być w systemach audio tak krótkie, jak to możliwe, ale Ricable chwali się, że ich konstrukcje są w stanie działać poprawnie nawet przy odcinkach zdecydowanie dłuższych niż wymagane 5m.

Jakość brzmienia

Przejdzie z kabla prawie 6 razy droższego (i mogącego swobodnie konkurować z jeszcze droższymi kablami) na tyleż razy tańszy, w kosztującym niemałe pieniądze systemie nie da się nie zauważyć. Mam więc wiadomości: (umowną) złą i (głównie) dobre. Zła to fakt, że jednak ową dużą różnicę w cenie słychać - zdziwiłbym się raczej, gdyby było

inaczej (stąd to jedynie umownie zła informacja). Dźwięk z Magnusem (w porównaniu do DL Expression Emerald USB) wydawał się nieco bardziej płaski, mniej barwny, nie tak otwarty i na pewno nie dorównujący Emeraldowi w zakresie rozdzielczości i precyzji. Tyle że wieści dobrych jest dużo więcej. Po pierwsze owe różnice nijak nie były proporcjonalne do różnicy w cenie. Po drugie, wystarczyło dać sobie kilkanaście/dziesiąt minut potrzebnych na zatarcie się w pamięci brzmienia systemu z moim kablem, by zacząć doceniać to, co testowany, zdecydowanie niedrogi włoski kabel USB, ma do zaoferowania. Szybkie porównania między kablami są dobre jeśli szukamy wyraźnie lepszego (tu wystarczyło kilka minut i utworów by mieć jasność), który danemu systemowi pozwoli pokazać więcej jego możliwości. Niemniej, by całościowo dobrze ocenić dany kabel trzeba mu dać więcej czasu. Co też zrobiłem w przypadku Magnusa.

Wystarczyło więc posłuchać muzyki nieco dłużej z testowanym kablem by stwierdzić, że prezentacja z nim serwowana nie jest tak naprawdę płaska, a owo pierwotne wrażenie wynikało jedynie z konkretnego porównania z kablem w tym względzie ponadprzeciętnym (nawet w jego, dużo wyższej, cenie). Magnus buduje bowiem całkiem sporą scenę z dobrą głębią. Lokuje na niej duże źródła pozorne z przyzwoitą precyzją, dzięki czemu, jeśli tylko nagranie na to pozwala, scena jest wielowarstwowa, trójwymiarowa. Pokazuje ją dość blisko słuchacza, acz bez wypychania do przodu, czyli bez podawania jej 'na nos'. Może nie ma tu tzw. hektarów przestrzeni, ale nie ma też mowy

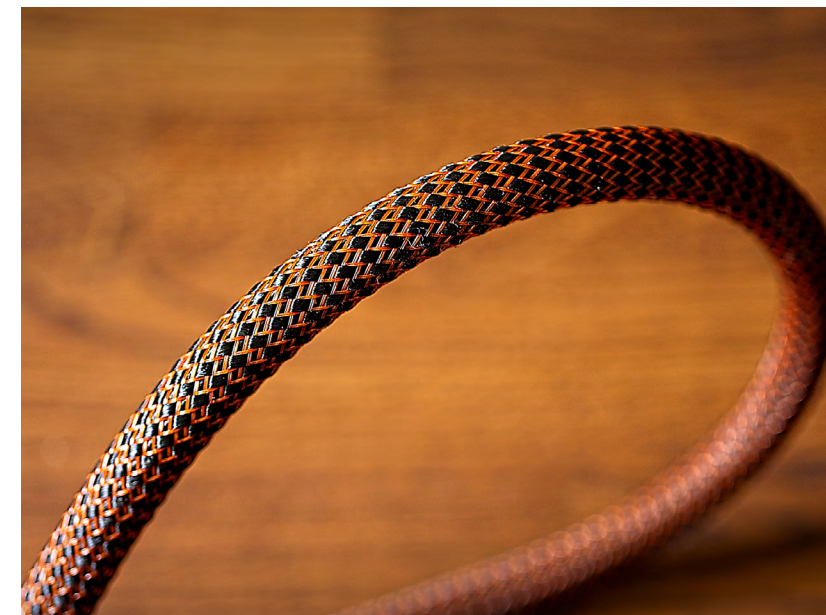
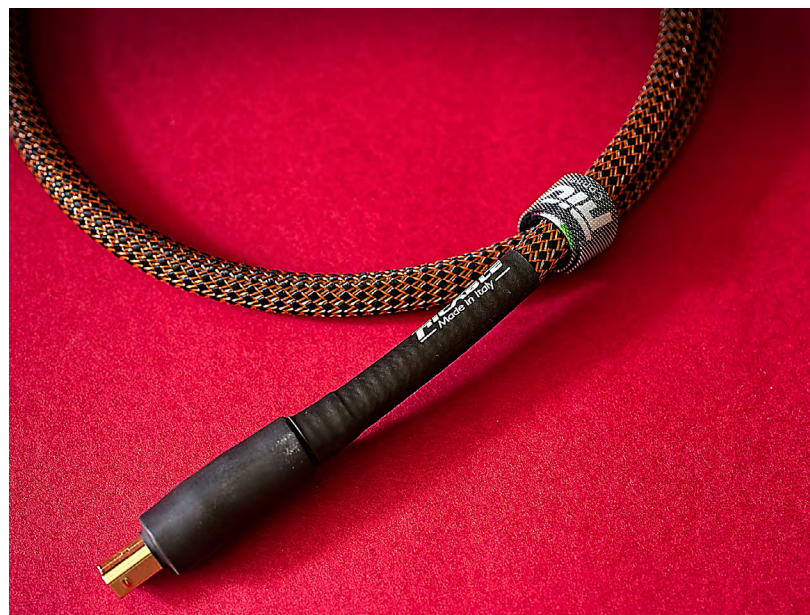
o wrażeniu jej ograniczenia, czy zamknięcia. Źródła pozorne zaznaczają swoją pozycję, wielkość i obecność bardziej masą i wypełnieniem niż precyzyjnym konturem, czy wycinaniem z tła (a to ostatnie może nie należy do najczarniejszych, ale i owszem, jest czarne). Tworzy to wrażenie pewnej miękkości malowanego przed słuchaczem obrazu wydarzeń na scenie, co, fanowi muzyki granej na żywo, będzie przypominać wrażenia koncertowe, bo tam także muzykę płynącą ze sceny odbieramy przecież jako pewną spójną całość. Barwy także są raczej pastelowe, nie aż tak gęste i nasyczone jak z kablem odniesienia, ale wystarczająco, by całość brzmiała naturalnie i atrakcyjnie dla ucha.

Przy takiej cenie trudno oczekiwać, że dostaniemy kabel wybitnie rozdzielczy, selektywny, czy wysoce detaliczny. Podejrzewam, że osiągnięcie takiego brzmienia nie leżało nawet w strefie zainteresowań twórców Magnusa. Dźwięk miał być, jak sądzę, przede wszystkim spójny, płynny, miało w nim chodzić bardziej o ogół niż o szczegół, o przyjemność słuchania i, jak to niektórzy nazywają, dość bezpieczne brzmienie. To ostatnie określenie oznacza przede wszystkim pewne zaokrąglenie bądź wycofanie najwyższej góry, by zneutralizować rozjaśnienia, czy ostrości jakie często występują we współczesnych nieaudiofilskich nagraniach.

Z Magnusem nawet podczas słuchania popu, czy gorszych realizacji rockowych nic nie powinno nas drażnić. Ponadto kabel jest wystarczająco dobry by pokazać, które nagrania są wysokiej klasy, a które należą do słabszych, ale tych ostatnich będzie się dało

słuchać z przyjemnością, bo nie powinny nas kłuć w uszy ostrości, rozjaśnienia, czy chropowatości wysokich tonów. Jeśli takie faktycznie były założenia, bo przecież jasne było, że nie będzie to model do topowych systemów, tylko raczej do relatywnie niedrogich, a więc często grających nieco zbyt jasno/ostro, to konstruktorzy Ricable wykonali kawał świetnej roboty.

Góra pasma jest bowiem otwarta, odpowiednio dźwięczna, ale nie ma w niej za grosz ostrości i agresji. Jest za to odrobina słodczy i delikatności, która mi przywozowała na myśl wzmacniacze lampowe. Choć zwykle staram się tego nie robić, to słuchając muzyki z Magnusem w torze raz po raz myślałem o jego cenie. A to dlatego, że w jej kontekście kabel zaskakiwał mnie bardzo pozytywnie. Owa góra, przy wszystkich wymienionych cechach, była całkiem dobrze zróżnicowana, gdy trzeba nawet żywa. Połączenie tych wszystkich cech kreowało wrażenie pewnej szlachetności brzmienia. Tak naprawdę to wynik bardziej przemyślanych kompromisów, których suma dała taki



efekt. Wprawdzie zdarzyło mi się słuchać dużo droższych kabli, których brzmienie, choć teoretycznie wyższej klasy, bez wahania oddałbym w zamian za to proponowane przez Ricable, bo te pierwsze i tak miało pewne wady, a przyjemność słuchania była z Magnusem wyższa.

Dół pasma uzyskiwany z testowanym kablem nie jest specjalnie efektowny, a na pewno (i bardzo dobrze!) nie efekciarski. Bas nie schodzi bowiem do bram piekieł, nie powala potęgą, nie należy do najszybszych jakie znam. Jest raczej... akuratny. Dość szybki, zwarty, nieźle różnicowany, wystarczająco gęsty i barwny, by przyjemnie słuchało się i kontrabasu i gitary basowej. Tempo i rytm prowadzone są pewnie, a i zakres dynamiczny jest poprawny. Poza ekstremalnymi realizacjami z tutti orkiestry, organami, czy elektronicznymi infradźwiękami, czyli w zdecydowanej większości nagrań niezależnie od gatunku, Magnus spisuje się bez zarzutu. Można stwierdzić, że ten, czy inny kabel oddaje pewne elementy lepiej, ale to właśnie kwestia stopniowania jakości,

^ a nie faktycznej słabości włoskiej cyfrowej łączówki. To nie ona w porównaniu z innymi okazuje się gorsza, tylko kable innych producentów okazują się lepsze w niektórych elementach. Dlatego mogę stwierdzić, że Magnus nie ma ewidentnych słabości.

No i w końcu średnica, czyli najważniejsza część pasma zarówno w niemal każdym rodzaju muzyki, jak i w prezentacji Magnusa USB. W przypadku tanich kabli, zwłaszcza cyfrowych, trudno jest się pozbyć czegoś, co potocznie określa się mianem cyfrowego

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.

nalotu. Rzecz w pewnych artefaktach, które nasze czułe uszy, a w zasadzie mózg, interpretują jako nienaturalne, przeszkadzające w przyjemnym odbiorze muzyki. Inżynierom Ricable udało się ów problem wyeliminować, dzięki czemu Magnus, nie będąc przecież najlepszym kablem na świecie, oferuje naturalne i tak przyjemne w odsłuchu brzmienie.

Ograniczenie w zakresie rozdzielczości sprawia, że środkowa część pasma (podobnie jak i pozostałe) nie jest aż tak bogata w informacje, jak kabel referencyjny - to było jasne od początku. Z tego wynika niższa selektywność i nie aż tak dobre różnicowanie. Tyle że, jak już pisałem wcześniej, rolę wiodącą przejmują tu naprawdę dobra spójność brzmienia, która sprawia, że ważniejszy niż detale jest tzw. flow, czyli płynność prezentacji/muzyki. Z tego jasno wynika, iż nie jest to kabel do analizy nagrań, do wydobywania słabości połączonych nim urządzeń, tylko do przyjemnego słuchania muzyki. Tym bardziej, że wszystko w tym dźwięku jest dobrze poukładane, że zachowane są odpowiednie proporcje między wszystkimi zakresami pasma, że żadna jego część nie dominuje, że góra i dół płynnie łączą się ze środkiem uzupełniając go i wspierając, akceptując jego wiodącą rolę.

Podsumowanie

Absolutnie szczerze mogę napisać, że Ricable Magnus USB bardzo pozytywnie mnie zaskoczył. W zupełnie nieaudiofilskiej cenie oferuje bowiem równe, gładkie, spójne i bardzo przyjazne brzmienie, któremu trudno jest wytknąć ewidentne słabości. Droższe kable będą wiele rzeczy robić lepiej, ale to wcale nie umniejsza klasy Magnusa.

W niedrogich systemach, często brzmiących nieco zbyt jasno/ostro/chudo (niepotrzebne skreślić), testowany kabel sprawdzi się doskonale wypełniając i wygładzając nieco dźwięk, wnosząc do brzmienia płynność i muzykalność, których może w nim brakować. Żadna z tych zalet nie jest przez Magnusa aplikowana w nadmiarze, więc i w poprawnie brzmiących systemach sprawdzi się bez zarzutu zapewne również poprawiając ich brzmienie, tym samym zwiększając przyjemność z obcowania z muzyką. Jeśli więc szukacie niedrogo kabla USB i zależy Wam na płynności, spójności i przyjazności brzmienia, Ricable Magnus USB powinien się znaleźć na czołowym miejscu kabli do odsłuchu.

Marek Dyba

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Przyjazne, naturalne, spójne brzmienie

MINUSY: Biorąc pod uwagę cenę trudno jest znaleźć ewidentne słabości

OGÓŁEM: Na tym poziomie cenowym trudno będzie znaleźć lepszy kabel USB, zwłaszcza jeśli celem jest przyjemność słuchania muzyki

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



Wydanie Cyfrowe

hificlass.

& HOME CINEMA

Zapraszamy na nasze strony internetowe

The screenshot shows the hificlass.com website with a navigation bar including HOME, TESTY, WYDARZENIA, HI-FI, KINO DOMOWE, GADŻETY, MUZYKA, and WYDANIA CYFROWE. The main content area features several articles:

- 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)
- 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)
- iFi Audio Pro iESL**: Pierwszy energizer słuchawek elektrostatycznych w ofercie brytyjskiej firmy iFi Audio. (MAREK SUCHOCKI, 2017-06-14)
- Tellurium Q Black II w Q21**: WYDARZENIE
- Woo Audio w Polsce**: NEWS
- SoundMAGIC Vento P55**: TEST

The screenshot shows the hifichoice.pl website with a red banner at the top stating "BEZPŁATNY MAGAZYN CYFROWY DLA MIŁOŚNIKÓW HI-FI I KINA DOMOWEGO". Below the banner, there is a section for digital magazine covers:

- hificlass.**: 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.
- Hi-Fi Choice**: Marantz PM7000N, Leben CS-600X, Bladelius TVR Mk III, Onkyo TX-NR696, Auratic Vega G2, Marantz NR1710.

Serwis informacyjny
www.hfc.com.pl



Dołącz do nas

Wydania cyfrowe
www.hifichoice.pl



Oglądaj nasze filmy