

Wydanie Cyfrowe

hifi class.

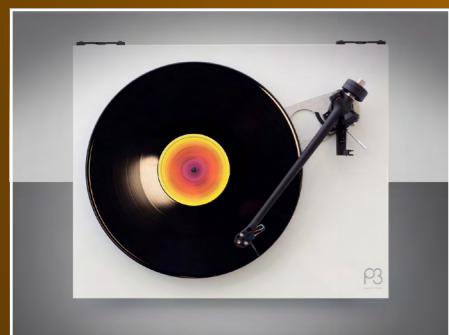
Numer 12/22 & HOME CINEMA



Lumin U2 Mini



Focal Bathys

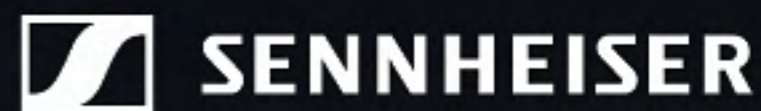


Rega Planar 3



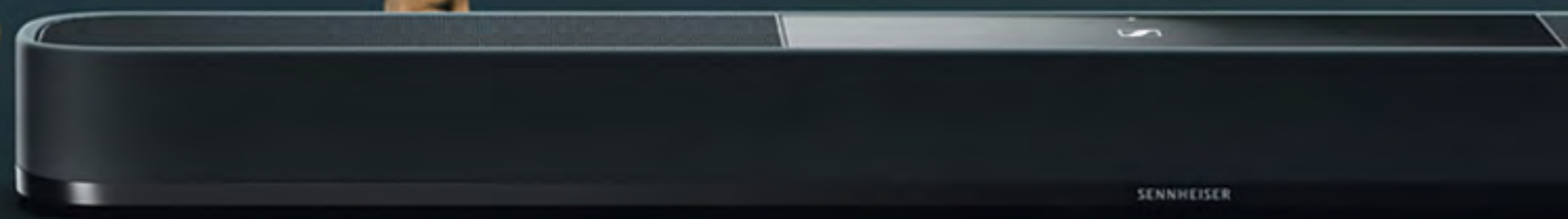
Nieprzemijający
czar brzmienia lamp

PrimaLuna EVO 100



AMBEO Soundbar | Plus

Najbardziej wciągający
dźwięk na świecie.
Przetestowane w naturze.



Ciesz się wyjątkowym dookólnym dźwiękiem oferowanym w jednym urządzeniu. Zapierające dech w piersiach wrażenia kinowe, które sprawią, że poczujesz gęsią skórę: wieczory filmowe już nigdy nie będą takie same.

sennheiser.pl/ambeo-plus



www.hificlass.pl

Wydanie Cyfrowe

hificlass.
& HOME CINEMA

Numer 12/2022 (92)

ISSN 1641 5078

Drodzy Czytelnicy



Tym numerem zamykamy trudny gospodarczo rok, naznaczony okrutną wojną za naszą wschodnią granicą. Jednak w tych niespokojnych czasach odbyły się dwie największe w Europie wystawy audio, a mianowicie High-End w Monachium i Audio Video Show w Warszawie. Warto zaznaczyć, że wystawy te udało się przeprowadzić po dwuletniej przerwie spowodowanej covidem. Przyciągnęły one tłumy miłośników dobrego dźwięku i obrazu, a wystawcy mieli możliwość pochwalenia się swoimi najnowszymi produktami. Zgromadziliśmy ogromną ilość materiałów, którym systematycznie dzielimy się w naszych grupach facebookowych. A przy okazji informujemy, że uruchomiliśmy nową grupę **Hi-Fi Class**, która w odróżnieniu od trzech wcześniejszych ma zasięg globalny, gdyż prowadzona jest w języku angielskim. Otwiera to przed polskimi producentami audio możliwość dotarcia ze swoimi produktami również poza granice Polski - zapraszamy do współpracy. W bieżącym numerze, jak zwykle dominują testy ciekawych urządzeń audio-wideo m.in. switch sieciowy Silent Angel Bonn N8 PRO, lampowy wzmacniacz PrimaLuna EVO 100, transport plików Lumin U2 Mini, rewelacyjne słuchawki bezprzewodowe z ANC Focal Bathys, amplituner powracającej na rynki marki Onkyo, model TX-NR7100 i wiele innych. Zapraszam do lektury. **Marek Suchocki**

NAWIGACJA

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



Naciskamy ekran i przesuwamy palec w lewo lub prawo lub góra/dół - poruszamy się między stronami wydania.

Analogicznie używamy kursorów lub wskaźnika myszki w neutralnym polu.



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



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



RS520 | Brzmienie, które porusza zmysły

HiFi Rose to ceniony południowokoreański producent nowoczesnych urządzeń audio-video, które wyróżnia stylowy design, wysoka jakość brzmienia i bogata funkcjonalność. Przy tym wszystkim są to modele intuicyjne w obsłudze. RS520 to urządzenie typu „all-in-one”, które łączy funkcje odtwarzacza sieciowego, zaawansowanego przetwornika cyfrowo-analogowego i wzmacniacza, wykorzystującego innowacyjny układ pracujący w klasie AD (Advanced D). Całość okraszona jest dotykowym ekranem LCD o przekątnej 12,6 cala i zamknięta w solidnej, aluminiowej obudowie. Modelem RS520 można sterować za pomocą aplikacji mobilnej Rose Connect Premium. To będzie nowe serce Twojego systemu stereo!

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

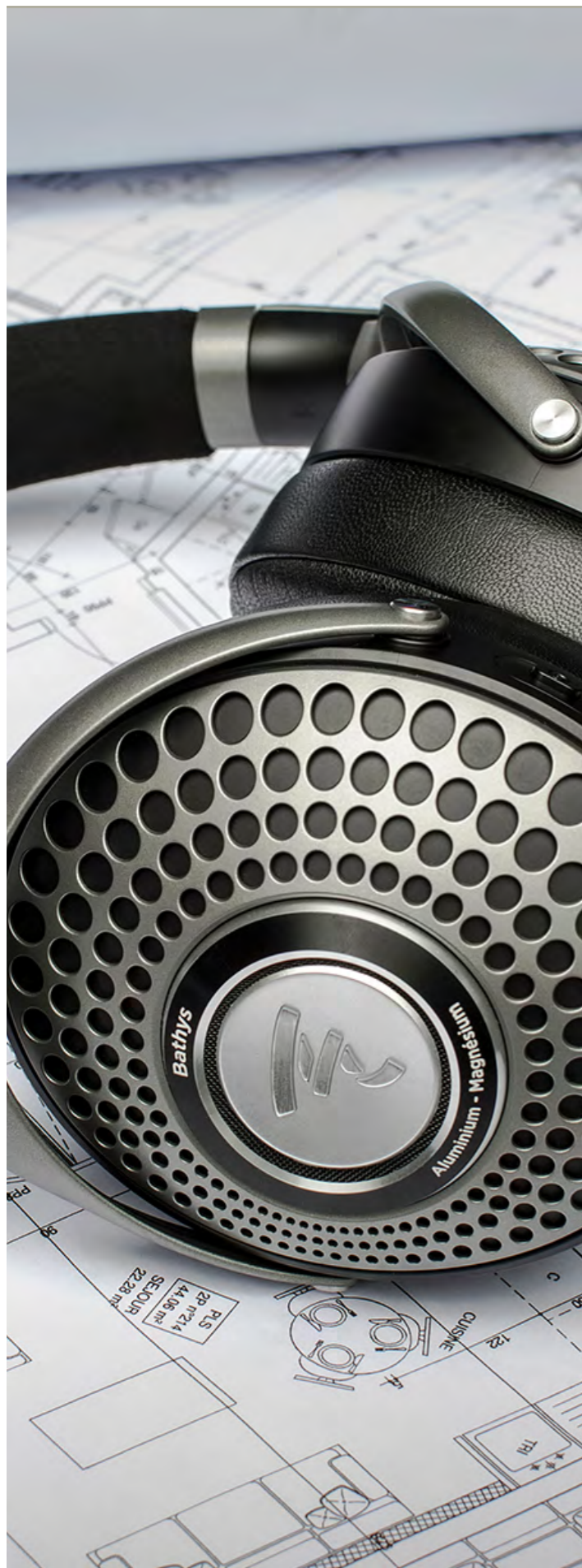


**Studyjny dźwięk wkracza
do twojego domu**

Seria 700 S3

Bowers & Wilkins

Salony firmowe Bowers & Wilkins: www.tophifi.pl



PRZEDSTAWIAMY

Silent Angel

TEST

Silent Angel Bonn N8 PRO

Lumin U2 Mini

TEAC NT-505-X

PrimaLuna EVO 100

TAGA Harmony DA-400

Onkyo TX-NR7100

Musical Fidelity M6x 250.7

Dynaudio Contour 20i

Canton Townus 90

Triangle Borea Active BR03 BT

Focal Bathys

Rega Planar 3

Ruark Audio R2 mk4

Ricable Invictus XLR

B&W Px7 S2

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.

EMOTIVA®

airmotiv+



Airmotiv B1+
cena: 1.950 [para]

Airmotiv T-Zero+
cena: 3.500 [para]

Airmotiv T1+
cena: 6.200 [para]

Airmotiv T2+
cena: 8.500 [para]



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



soundclub

Silent Angel

Marka Silent Angel powstała stosunkowo niedawno, lecz od chwili jej wejścia na rynek zdążyła już sporo namieszać...

Silent Angel powstała w 2014 roku dzięki pasji jednego człowieka – Chorusa Chuanga, który od dziecka interesował się urządzeniami audio. Jego ojciec miał wysokiej jakości system audio, więc zaszczerpił w chłopaku pasję słuchania muzyki na dobrym sprzęcie. Chorus już od szkoły podstawowej śpiewał w chórze, a gdy dostał się na uniwersytet, uczestniczył w kursach projektowania układów audio. Później samodzielnie zaprojektował swój pierwszy wzmacniacz, a także kolumny podstawkowe i podłogowe.

Około 2013 roku zainteresował się muzyką z plików i uznał, że to jest właśnie format przyszłości. Początkowo słuchał muzyki z komputera, korzystając z popularnego odtwarzacza Foobar2000. Dość szybko stwierdził, że teoria o ciągu „zer i jedynek”- co ma gwarantować idealny dźwięk bez względu na stosowany sprzęt – nie pokrywa się z jego wrażeniami słuchowymi. Przekonał się doświadczalnie, iż zmiana bufora w stosowanym przez



Bonn N16 LPS



Bremen B1



Forester F1



Rhein Z1

nego software'owym odtwarzaczu wpływa na brzmienie. Doszedł więc do wniosku, że systemy do odtwarzania muzyki cyfrowej nie są doskonałe i cierpią na różnorakie „dolegliwości”, którym jednakże

można zaradzić. Ponieważ studiował i zawodowo zajmował się zagadnieniami z dziedziny sieci komputerowych, systemów telekomunikacyjnych i projektowania układów elektronicznych,



Boon N8 Pro

a także programowaniem, postanowił wykorzystując swoją wiedzę i doświadczenie zajmując się właśnie tą dziedziną audio. Najpierw działał lokalnie, ale nieco później wyszedł na świat ze swoimi produktami biorąc udział w światowych wystawach na Tajwanie, czy Monachium.

Według Chorusa Chuanga, założyciela firmy Silent Angel, same dane muzyczne w postaci „zer i jedynek” nie są problemem, lecz zakłócenia wysokiej częstotliwości, stabilność odtwarzaczy sieciowych, stabilność połączenia sieciowego i temu podobne.

Żeby dalej rozwijać firmę, w 2017 roku nawiązał współpracę z podobnie myślącym



Bonn NX

inżynierem, dr. Ericem Huangiem Jianem, który uzyskał doktorat na uniwersytecie Minnesota. Eric to właściciel firmy Thunder Data Co. Ltd, której marką jest obecnie Silent Angel. Dzięki temu Chorus uzyskał dostęp do kolejnych technologii, które zostały zastosowane w produktach firmy. Obaj panowie pracują usilnie nad tym, żeby każdy kolejny model ich odtwarzacza sieciowego był jeszcze lepszy. Chodzi głównie o większą stabilność urządzenia, ograniczanie zakłóceń i szumów w zasilaniu i sygnale muzycznym. Bardzo ważne jest oprogramowanie sterujące. Można sobie wyobrazić oprogramowanie takiego odtwarzacza jako drogi zegarek mechaniczny, gdzie mechanizm, czy



Boon N8

w przypadku streamera właśnie jego oprogramowanie, nie ma idealnie stabilnej pracy, wiele procesów dzieje się w tle, gdzie nie są dostatecznie kontrolowane i stabilne. Dlatego Silent Angel opracował swój system operacyjny, VitOS, a także aplikację VitOS Orbiter, żeby zbliżyć się do ideału. Według założyciela firmy w zakresie cyfrowego audio jesteśmy dopiero na początku drogi, gdyż w wielu obszarach jest jeszcze wiele do zrobienia.

Obecnie firma ma zakład produkcyjny, gdzie przede wszystkim tworzy prototypy urządzeń, a także dokonuje ostatecznego montażu i kontroli jakości. Zatrudnia około 40 osób, dlatego część zadań, takich jak produkcja obudów, płytek drukowanych

14 salonów w całej Polsce

Eksp
erci

dobrego
brzmienia

TOP HI-FI &
VIDEO DESIGN

itp., zleca się firmom zewnętrznym. Silent Angel ma rozbudowany dział badawczo-rozwojowy, w którym pracuje się nad nowymi rozwiązaniami, mającymi służyć poprawie brzmienia muzyki odtwarzanej ze streamerów.

Pierwszym produktem, powstałym w wyniku tych badań był przełącznik sieciowy (switch) Bonn N8, wprowadzony na rynek w 2019 roku. Wywołał wiele szumu na forach dyskusyjnych, bo jakim cudem, przełącznik sieciowy może wpływać na dźwięk!? Ponieważ jest to bardzo młoda dziedzina, nie ma wiele opracowań na ten temat, do których inżynierowie Silent Angel mogliby się odwołać. Ale mając doświadczenie z pracy przy urządzeniach sieciowych, wiedzieli, jak wiele złego mogą wywoływać zakłócenia od choćby żarówek fluorescencyjnych, czy przesłuchy w kablach sieciowych gorszej jakości. Tak więc teoria, teorią a słuch swoje. Każdy kto miał możliwość słuchania urządzeń marki Silent Angel, mógł wyrobić sobie zdanie na temat tych produktów. Doskonałą okazją był do tego ostatni Audio Video Show w Warszawie, na którym obecny był sam Chorus Chuang zaproszony do warszawy przez polskiego dystrybutora urządzeń marki Silent Angel, firmę Audio Atelier.



Bremen B1T

Obecnie katalog firmy zawiera cztery kategorie produktów:

- **Serwer muzyczny** – Rhein Z1, który może funkcjonować jako serce instalacji do odtwarzania muzyki z sieci. Może służyć jako Roon Core, udostępniać muzykę w katalogach SMB oraz jako serwer DLNA. Dodatkowo można go wykorzystać w roli transportu sieciowego – podpinając bezpośrednio DAC USB do jednego z dostępnych portów. Jest to bardzo uniwersalne rozwiązanie dla wszystkich, których interesuje odtwarzanie muzyki z sieci.
- **Streamery i serwer audio** – Munich M1 i M1T oraz Bremen B2, B1 i B1T/



Bremen B2

Odtwarzacze z serii Munich przeznaczone są dla bardziej wymagających melomanów i audiofilii. Obsługują praktycznie wszystkie formaty audio, po PCM 786kHz i DSD 256. Oprogramowanie współpracuje także z większością serwisów muzycznych – Tidal, Qobuz, Amazon Music, Highresaudio. Oczywiście nie zabrakło też dekodowania MQA, więc nagrań z Tidała można słuchać w wersji Master. Urządzenia wyposażone są zarówno w wejście Gigabit Ethernet jak i w cały zestaw wyjść cyfrowych, a wersja M1 posiada także wyjścia analogowe RCA i minijack.

Seria Bremen jest skierowana do początkujących odbiorców streamingu. Odtwarzacze obsługują jedynie muzykę



14 salonów w całej Polsce

Eksp
erci

dobrego
brzmienia

TOP HI-FI &
VIDEO DESIGN

^ w formacie PCM do 192kHz, nie mają możliwości przesyłania bądź dekodowania DSD ani MQA. Są za to wyposażone w odbiorniki Bluetooth oraz Wi-Fi, co ułatwia korzystanie z nich, jeżeli źródłem jest telefon. Urządzenia z tej serii nie mają również wyjścia USB, nie ma więc w ich przypadku możliwości korzystania z zewnętrznego DAC-a USB.

• Przełączniki, czyli switchy sieciowe

– Bonn NX, N8 Pro, N8 i N16 LPS/

Munich M1T



Forester F2



Przełączniki sieciowe były pierwszym, i są sztandarowym produktem Silent Angel. Switchy Bonn NX i N8 Pro mają po 8 portów Ethernet i wbudowany, wysokiej jakości zasilacz impulsowy, o wyjątkowo niskich szumach. Ich budowa jest bardzo zbliżona, zastosowano w nich autorskie rozwiązania tłumienia zakłóceń i szumów. Wersja NX dodatkowo ma obudowę z aluminium i bardziej rozbudowane tłumienie wibracji. Do obu przełączników można podłączyć zewnętrzne zasilanie, firma sugeruje zasilacz Forester F2, a także zewnętrzny zegar, który dodatkowo polepsza parametry urządzeń.

Podstawowy Bonn N8 nie ma wbudowanego zasilacza, standardowo dostarczany jest z zewnętrznym zasilaczem klasy szpitalnej. Można go jednak również zasilić z bardziej rozbudowanych zasilaczy Forester.

Bonn N16 LPS jest propozycją dla osób potrzebujących bardziej rozbudowanej sieci Ethernet, oferuje więc 16 portów w dwóch strefach. Dodatkowo ten przełącznik ma

wbudowane zasilanie liniowe, bazujące na rozwiązaniach zasilaczy Forester.

• **Zasilacze liniowe** – Forester F1 i F2 opracowane jako rozszerzenie możliwości streamerów i switchy Silent Angel, lecz można je również zastosować do zasilania innych urządzeń korzystających z tych samych napięć i pobierających prąd w dostępnym zakresie. Forester F1 oferuje dwa wyjścia z napięciem 5V i natężeniem 2A. Oba wyjścia są w standardzie USB A, a także jako gniazda do okrągłych wtyczek.

Forester F2 ma większe możliwości. Dostępne są następujące napięcia: 12V 3A, 12V 1A, 5V 2A i 5V 1A. Te ostatnie są, tak jak w mniejszym modelu, dostępne na gniazdach USB oraz DC.

Oprócz wspomnianych urządzeń, firma Silent Angel ma w swoim katalogu także oprogramowanie i akcesoria w postaci stóp antywibracyjnych i kabli zasilających niskiego napięcia. Wspomniany VitOS lub VitOS Lite jest systemem operacyjnym dla streamerów. Charakteryzuje się bardzo niskimi opóźnieniami, może też współpracować z serwerem Roon. Dodatkowo dostępne są aplikacje VitOS Orbiter i VitOS Manager, które po instalacji na urządzeniu mobilnym, pozwalają na łatwą obsługę firmowych streamerów.

Kilka z wyżej wymienionych urządzeń mieliśmy już okazję testować na naszych łamach – wszystkich zainteresowanych odsyłamy do ich recenzji. Krzysztof Kalinkowski

Dystrybucja w Polsce Audio Atelier

www.audioatelier.pl

Munich M1





聖Hijiri

ホム
ム
ワ
モ
イ
ウ
ム
ム
ア
ム
ウ

Dystrybucja
Audio Atelier
tel. 606 276 001



Silent Angel Bonn N8 PRO

TEST



Tym razem na warsztat wzięliśmy zaawansowany audiofilski switch Bonn N8 PRO firmy Silent Angel

DETALE

PRODUKT

Silent Angel Bonn N8 PRO

RODZAJ

Switch sieciowy

CENA

5.599zł

WYMIARY

(SxWxG)
441x52x175mm

WAGA

2,6 kg

DYSTRYBUCJA

Audio Atelier

www.audioatelier.pl

Należy już chyba przyjąć, że to pliki muzyczne będą w przewidywalnej przyszłości podstawowym nośnikiem muzyki. Moim zdaniem nie wyprą całkowicie nośników fizycznych, lecz będą je systematycznie spychać do audiofilskiej niszy. Pytanie brzmi, czy powinny one interesować również wymagających audiofilów? Tych, którzy przedkładają jakość brzmienia nad wygodę użytkownika, czy łatwy dostęp do niemal nieskończonych bibliotek muzycznych dostępnych w serwisach streamingowych. Nie twierdzę, że dla nich, a właściwie dla nas, pliki staną się głównym źródłem muzyki, ale jednym z kilku, dlaczego nie? Jeśli przyjmiemy takie założenie, to należy zadbać, podobnie jak w przypadku każdego innego nośnika, o wszystkie elementy systemu, które mają jakikolwiek wpływ na jakość dźwięku. Wiedzą o tym również producenci i dlatego pojawianie się na rynku coraz bardziej wyrafinowanych urządzeń nie powinno nikogo dziwić.

Jednym z nieodzownych elementów systemu, w którym chcemy korzystać z plików muzycznych, jest switch sieciowy. Dlaczego jest to element ważny? Bo sieć jest źródłem zakłóceń, a chcąc osiągnąć najwyższą możliwą jakość brzmienia, musimy starać się wyeliminować każde, nawet najmniejsze źródło tychże. Tym razem do testu otrzymaliśmy zaawansowany switch sieciowy młodej, ale już dobrze znanej na naszym rynku marki Silent Angel. Jakieś dwa lata temu recenzowałem dla Państwa pierwszy produkt tego typu tej marki, model Bonn N8, który zresztą, wraz zasilaczem liniowym Forester 1, użytkuję od tamtego czasu we własnym systemie referencyjnym i bardzo sobie to chwalebę. Jego zastosowanie, tym bardziej po dodaniu liniowego zasilacza, na moje ucho znacząco poprawiło w moim systemie jakość brzmienia z plików. Pamiętam, że wówczas, choć nie jestem bynajmniej jakimś szczególnie wymagającym kinomaniakiem,

^ podłączyłem do niego również telewizor i, o dziwo, zobaczyłem również żywsze kolory i klarowniejsze detale w obrazie streamowanym z sieci. Słowem, zyski były wielorakie.

Nieco później miałem okazję sprawdzić korzyści płynące z użycia dwóch switchy N8, obu zasilanych z Forester 1, połączonych szeregowo. Zadaniem switcha w systemie audio jest, m.in., eliminacja zakłóceń płynących z sieci. Dwa urządzenia Silent Angel pracujące szeregowo wykonywały to zadanie jeszcze lepiej niż jedno. To znowu nie była obiektywnie rzecz biorąc wielka różnica, ale dla poszukiwacza najlepszego możliwego brzmienia, znacząca. Korzystając z takich doświadczeń przeprowadzanych przez wiele osób,

„A wokale po zmianie switcha na testowany brzmiały żywiej, było w nich jeszcze więcej bardziej klarownych, intensywniejszych emocji”



Silent Angel zaoferował model N16 LPS, w którego obudowie niejako zintegrowano, acz nadal szeregowo, dwa N8.

Z kolei na ostatnim Audio Video Show w Warszawie polski dystrybutor, Audio Atelier, w obecności przedstawiciela producenta, pana Chorusa Chuanga, zaprezentował najnowsze osiągnięcie tej marki w zakresie switchów sieciowych, model Bonn NX, zaznaczając jednocześnie, że będzie ono dość kosztowne. Nie wiem, czy pojawiła się już oficjalna cena, ale o ile pamiętam była mowa o kwocie rzędu kilku tysięcy euro. Być może kiedyś będzie okazja wypróbować jego działanie, ale na razie zajmijmy się do niedawna topowym modelem Bonn N8 PRO.

Budowa

Na pierwszy rzut oka bliżej mu właśnie do topowego NX niż do N8, a przynajmniej takie można odnieść wrażenie choćby za sprawą zdecydowanie większej, solidnej, sztywnej, metalowej obudowy. N8 PRO ma bowiem szerokość regularnego komponentu audio, czyli ok 44 cm, acz już wysokość i głębokość obu modeli nie różnią się aż tak znacząco. Niemniej, co sugeruje nazwa, pomimo większych gabarytów, testowany model dysponuje również ośmioma, izolowanymi galwanicznie od płyty głównej urządzeniami gigabitowymi, portami RJ-45 (a nie 16., jak N16). Zastosowano tu jednakże porty wyższej klasy, połączane i nieco szerzej rozstawione. Płyną z tego dwie zalety - po pierwsze łatwiej jest podłączać kable (zwłaszcza audiofilskie, które miewają

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Złącza: 8 szt. połączane RJ-45 1000 Mbps
- Wejście zasilania IEC (AC) 100-240V, 50/60Hz (DC) 12 V/0,8 A
- Zacisk uziemienia: połączany x 1

nieco większe korpusy niż w przypadku standardowych wtyków), a po drugie, przynajmniej w założeniu, większe odstępstwa mają zmniejszać wzajemne zakłócenia między portami. W kwestii zasilania, w przeciwieństwie do mniejszego brata, testowany model oferuje dwie opcje. Można do niego podłączyć standardowy kabel zasilający zakończony od strony urządzenia wtykiem IEC, albo wykorzystać zewnętrzny zasilacz dostarczający prąd stały o napięciu 12V.

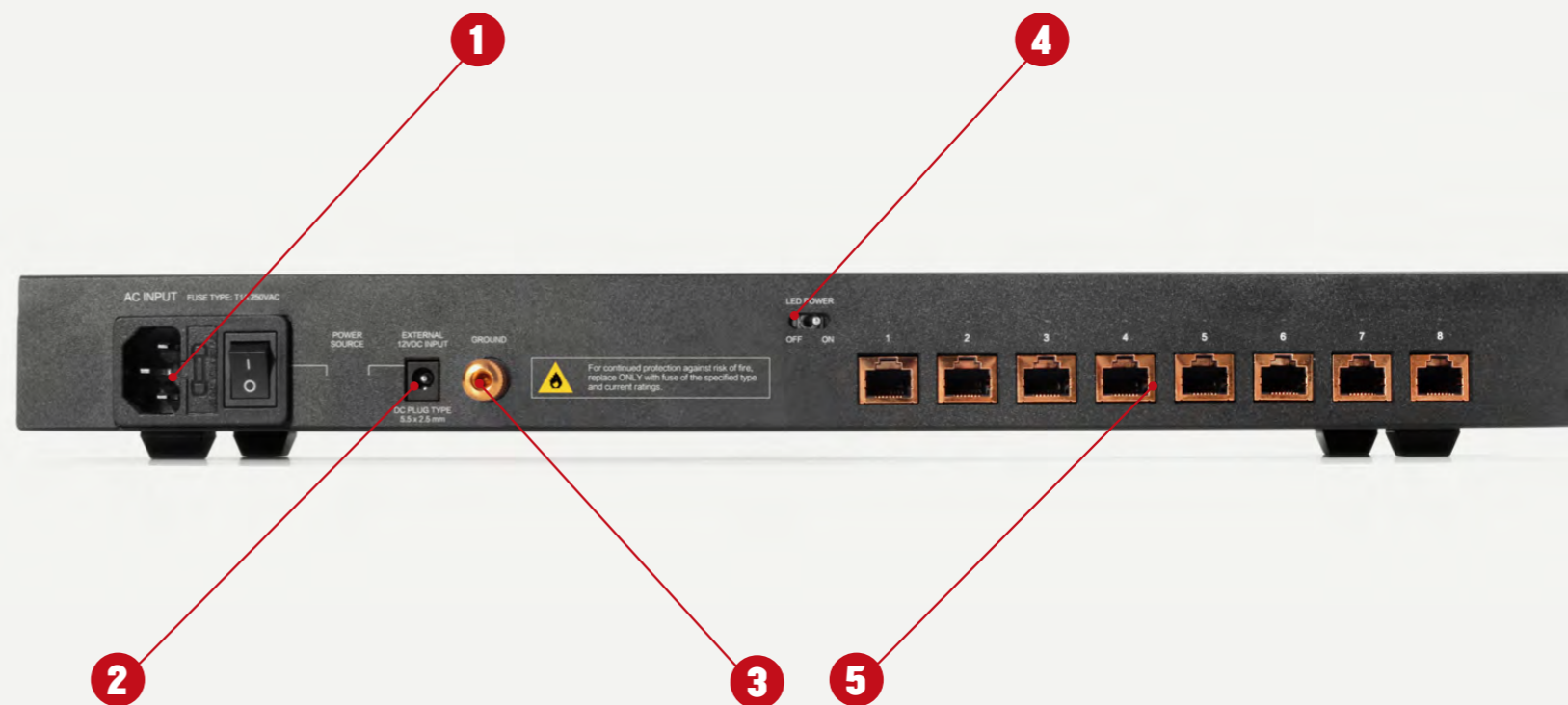
W tym pierwszym przypadku wykorzystywany jest wbudowany zasilacz, o którym producent mówi, iż jest tej samej klasy, co zasilacze impulsowe stosowane w radarach. Nie znam się na radarach, acz na logikę rzecz biorąc, muszą one pracować z wysoką czułością, więc zapewne wszelkie zakłócenia utrudniają, a może nawet uniemożliwiają ich skuteczną pracę. Ergo, zasilacz do radaru zapewne musi być niskoszumny, czyli generujący bardzo niewielką ilość zakłóceń - ta zaleta na pewno będzie korzystna także w systemach audio. Niemniej, dla tych którzy chcą osiągnąć jeszcze lepsze rezultaty, producent przygotował wysokiej klasy zewnętrzny zasilacz liniowy o nazwie Forester 2. To

z kolei większy brat używanego przeze mnie Forestera 1. Oferuje on możliwość zasilania nawet czterech urządzeń, dwóch prądem stałym o napięciu 12V (np. N8 PRO, ale i Rhein Z1) oraz dwóch 5V. Ma jeszcze dwa standardowe porty USB, które można wykorzystać dla innych urządzeń. Do testu nie otrzymaliśmy tego zasilacza, więc korzystałem z wbudowanego.

Na tylnej ścianie testowanego switcha znajduje się jeszcze kilka elementów. Połączony zacisk uziemienia - doświadczenie uczy, że to jeden z kluczowych elementów w systemach opartych o pliki, więc możliwość podłączenia np. tzw. sztucznej masy może okazać się przydatna. Po drugie znajdziecie tam mały przełącznik wszystkich diod. Czy usłyszycie różnicę w brzmieniu? Nie wiem. W teorii LED-y są elementami wprowadzającymi zakłócenia, acz czy wystarczający by je usłyszeć? To już możecie sprawdzić sami. Niemniej obecność przełącznika zaliczam na plus, bo często zdarza mi się słuchać muzyki wieczorami w ciemnym pokoju, w wówczas migające diody są źródłem irytacji, więc opcja ich wyłączenia, jest mile widziana. Jedyną rzeczą, do której można się przyczepić (jak na cenę tego urządzenia) są gumowe, przyklejane mikronóżki. Silent Angel ma w ofercie nóżki antywibracyjne, można też dobrać inne - tak czy owak, sugeruję ustawienie N8 PRO na czymś solidniejszym (u mnie stanął na nóżkach Franz Audio Accessories).

Warto jeszcze wspomnieć, że N8 PRO występuje w dwóch wersjach.

ZŁĄCZA



1 Standardowe gniazdo zasilania IEC

2 Gniazda zasilania wykorzystywane gdy używamy zewnętrznego zasilacza, np. Forestera 2

3 Połączony zacisk uziemienia

4 Wyłącznik diod towarzyszących gniazdom LAN

5 Osiem połączonych, nieco szerszych niż zwykle rozstawionych gniazd LAN

Jedną z nich testujemy - wyposażono ją we wbudowany, precyzyjny zegar taktujący TCXO (o dokładności rzędu 0,1 ppm), z niezależnym zasilaniem, którego zadaniem jest eliminacja jittera i zmniejszenie latencji (opóźnień) sieciowej. W drugiej, znacząco droższej, urządzenie dysponuje dodatkowo wejściem dla

zewnętrznego zegara. W zaawansowanych systemach audiofilskich, także w studiach nagraniowych, zewnętrzne zegary występują często. Zalety taktowania sygnału cyfrowego w całym systemie jednym zegarem nie podlegają dyskusji. Słowem, jeśli szukacie możliwości wyciśnięcia wszystkiego, co możliwe,

^ z Waszego systemu zewnętrzny zegar wysokiej klasy w połączeniu z wersją N8 PRO CLK jest wskazane.

Jakość brzmienia

Test polegał na zastąpieniu używanego przeze mnie na co dzień zestawu Silent Angela składającego się z switcha Bonn N8 i zasilacza liniowego Forester 1 modelem testowanym (bez zewnętrznego zasilacza). Switche w obu przypadkach podłączone były do domowej sieci poprzez optyczny izolator LAN-u. Do połączenia między moim serwerem Roona a N8 PRO użyłem znakomitego kabla David Laboga Custom Audio Sapphire. Dalej w systemie grały LampizatOr Pacific, wzmacniacz zintegrowany GrandiNote Shinai i kolumny tego samego producenta, model MACH4. Trzy ostatnie komponenty połączone były ze sobą kablami sygnałowymi Soyaton Benchmark. Za zasilanie systemu odpowiadał kondycjoner prądu GigaWatta PC3 SE EVO+.



Za pisanie tej części recenzji zabrałem się po kilku przełączeniach mojego systemu między N8 a N8 PRO i nieco dłuższych odsłuchach z każdym z nich. Wcale nie dlatego, że nie słyszałem różnicy, ale po prostu chciałem potwierdzić, że pierwsze wrażenie mnie nie myli. Jako podstawowy album testowy wybrałem znakomite wydawnictwo „Audiophile Analog Collection Vol. 2” Nagry w postaci plików DSD256. Poszczególne realizacje, jak i samo wydanie są najwyższej próby, muzyka różnorodna, jako że obejmująca m.in. nawet nagranie kościelnego dzwonu, więc do oceny odtwarzającego go sprzętu album ten nadaje się doskonale. Słuchałem go więc kilka razy z rzędu w całości, przełączając się między switchami. Nieważne ile razy to robiłem, pierwsze wrażenia, po prostu lepszego, bardziej naturalnego i wyrafinowanego brzmienia znajdowały potwierdzenie za każdym razem, podobnie jak płynąca z doświadczenia wiedza, iż nawet przy relatywnie niewielkich (bo przecież switch w brzmieniu całego systemu audio nie wprowadza ogromnych zmian!) różnicach, zdecydowanie bardziej odczuwalne są przejścia z lepszego, nawet jeśli niewiele, na gorsze brzmienie, niż odwrotnie.

Pamiętam, że porównując N8 do zwykłego switcha, którego używałem wcześniej, pierwsze wrażenie mówiło mi wówczas o bardziej analogowym dźwięku, mniej technicznym, mniej nerwowym. Teraz po przełączeniu na N8 PRO miałem dokładnie takie samo, ale chyba nawet jeszcze intensywniejsze, wrażenie. Dźwięk

plików odtwarzanych z NAS-a z testowanym switchem robił się gładszy, spójniejszy, pozornie spokojniejszy, ale tak naprawdę bardziej dynamiczny. Rzecz przede wszystkim w reprodukcji wydarzeń w skali mikro, oddawanych i różnicowanych wyraźnie lepiej, a przez to wzbogacających prezentację, sprawiających, że brzmiała ona pełniej, bardziej naturalnie, płynniej. Ów spokój w prezentacji, nie oznaczał nawet najmniejszego ograniczenia jej energetyczności, a jedynie to, że energia, np. uderzeń pałeczek perkusji, szarpnięć strun, czy akordów, była bardziej skupiona, precyzyjniejsza, lepiej zróżnicowana. To właśnie za sprawą takich małych detali rośnie klasa dźwięku, zwłaszcza jeśli wychodzi się z już całkiem wysokiego poziomu (co N8 + Forester 1 przecież zapewniają).

Tak doskonałe nagrania ułatwiały mi wychwycenie kolejnych drobnych, ale w ostatecznym rozrachunku, całkiem znaczących przewag N8 PRO. W solowym nagraniu kontrabasów wszystkie drobne, okółomuzyczne detale - palce przesuwające się z piskiem po strunach, czy skrzypnięcia (zapewne krzesła) stały się ważniejszymi elementami tej realizacji. One wcześniej, z N8, też tam były, ale ich rola była mniejsza, trzeba ich było w dźwięku szukać, teraz były jakby nieco bardziej wyciągnięte z tła, ale w zupełnie naturalny sposób, który sprawiał, że po prostu były elementem zwiększającym realizm prezentacji. Dodam jeszcze, że samo brzmienie kontrabasów było głębsze, pełniejsze, gęstsze i bogatsze o mnóstwo drobnych smaczków, zbliżając

się o kolejny drobny kroczek do wrażeń, jakie daje słuchanie tego instrumentu z bliska na żywo.

Gdy z kolei w jednym z nagrań pojawił się wspomniany kościelny dzwon, z N8 PRO zyskałem bardziej realistyczną perspektywę, tak jakby w końcu znalazł się on we właściwej ode mnie (znacznie większej) odległości. Kwestia bardziej realistycznego prezentowania przestrzeni, w tym gradacji planów na scenie, powracała zresztą w wielu nagraniach. W znanej wszystkim doskonale Toccacie i fudze d-moll J.S. Bacha odległość między słuchaczem (tzn. mną) a organami zwiększyła się znacząco. Zostały one ulokowane daleko przede mną powyżej linii wzroku, czyli dokładnie tak, jak miałyby to miejsce, gdybym siedział w kościele słuchając tego utworu. Zapewne dzięki obniżonemu poziomowi szumów/zakłóceń lepiej oddany został pogłos, dźwięki wędrujące po odległych ścianach kościoła de facto odpowiedzialne za wykreowanie wrażenia owej ogromnej przestrzeni. Dźwięk wydawał się również jeszcze czystszy, bardziej wypełniony powietrzem, bardziej otwarty, a jednocześnie potężny. Organy potrafią zejść piekielnie nisko i choć przecież wiem, że N8 PRO nie rozciągnął pasma przenoszenia moich kolumn, to subiektywnie miałem wrażenie, że słyszę więcej na samym dole pasma, że więcej się tam dzieje, co sugerowało lepsze różnicowanie. Zakładam, że był to efekt obniżenia poziomu zakłóceń, a więc uzyskania czystszy dźwięku, być

może również nieco wyższego ładunku energetycznego na dole pasma i stąd to wrażenie. Nawet jeśli nie był to zysk obiektywny powitałem go z otwartymi ramionami (uszami).

No i w końcu element, który chyba tak naprawdę najbardziej zmieniał się na plus z N8 PRO, to wokale. Używam N8 od dłuższego czasu i uważam, że spisuje się świetnie, ale tak to jest w tym naszym hobby - coś jest świetne dopóki nie usłyszymy czegoś jeszcze lepszego. A wokale po zmianie switcha na testowany brzmiały... żywiej, było w nich jeszcze więcej, bardziej klarownych, intensywniejszych emocji. Lepiej słyszalna była charyzma w wokalach Stevena Tylera, Louisa Armstronga, Elli Fitzgerald, czy Janis Joplin. Teraz zdecydowanie szybciej i częściej pojawiała się u mnie gęsia skórka. Powtarzałem próby z wokalami kilka razy i efekt był taki, że z N8 ów efekt gęsiej skóry coraz trudniej było uzyskać - w podświadomości tkwiła bowiem już pewność, że da się te kawałki zagrać jeszcze lepiej, wierniej, bardziej przekonująco i wciągająco. Słowem, wiedziałem że jestem w tarapatkach, bo będzie mnie męczyć chęć wymiany posiadanego zestawu N8 + Forester 1 na N8 PRO, a to jednak nie tak znowu mały wydatek.

Na koniec zostawiłem sobie jeszcze jedną rzecz do przetestowania. Do tej pory odtwarzałem pliki z NAS-a przez serwer Roona, oba podłączone bezpośrednio do switcha. Skoro w tym układzie usłyszałem znaczące (dla mnie!) różnice, to używając



streamingu z internetu, który angażuje dodatkowo X metrów kabla ethernetowego w ścianie, plus nieaudiofilski, pozbawiony wsparcia zasilacza liniowego router (o całej reszcie infrastruktury sieciowej za nim, nie wspominając), to różnica powinna być nawet większa? Odpaliłem więc oferujący, moim zdaniem, najlepszą jakość brzmienia serwis, czyli Qobuz i zacząłem porównania. Dlaczego to właśnie ten serwis, na moje ucho, jest najlepszy? Bo różnica w jakości brzmienia między plikami odtwarzanymi z lokalnych nośników a streamowanymi z Qobuza była najmniejsza, jak już pisałem wiele razy, nieirytująca. W przypadku pozostałych, gdy tzw. RoonRadio samo dobierało kolejne utwory mieszając lokalne pliki ze streamingiem różnice były na tyle dużo, że irytowały mnie nawet gdy muzyka przygrywała mi jedynie w tle. Natomiast muzyki z Qobuza jestem w stanie słuchać z przyjemnością.

Nie wnikając mocno w szczegóły napiszę, że upgrade, bo w tym momencie tak już musiałem traktować N8 PRO,



www.audioatelier.pl

Firma Audio Atelier jest stosunkowo młoda, ale korzysta z doświadczeń ludzi związanych od lat z branżą audio. Oferuje swoim klientom komponenty audio nieco mniej znanych producentów, które jednak dobrane są pod względem jakości brzmienia, przede wszystkim muzykalności i związanych z tym emocji płynących ze słuchaniem muzyki. Pod skrzydłami firmy Audio Atelier znalazło się kilka marek: Fidata, Norma Audio, Exogal, Luna Cables oraz Aequo Audio. W 2018 roku pod szyldem Art & Voice we Wrocławiu przy ul. Wojszyckiej 22a powstał ekskluzywny salon pokazowy, w którym można w komfortowych warunkach i bez pośpiechu, posłuchać pieczołowicie przygotowanych zestawów stereo wysokiej klasy. Jest to sprzęt z oferty firm Audio Atelier i Moje Audio obejmujący m. in. tak szanowane marki jak: Reimyo Fidata, Trenner & Friedl, Trilogy, Lumin, Lavardin, Harmonix, Gradient, Xavian... Warto jednak wcześniej umówić się na prezentację i odsłuch.

switcha jeszcze bardziej zmniejszył tę różnicę. Rzecz w większej gęstości dźwięku, jego lepszym nasyceniu, płynności, ale i definicji, precyzji, które przekładają się na wyższą naturalność, a ta na łatwość angażowania słuchacza. Słowem, powtarzały się te same zalety, które słyszałem wcześniej. Poprawa była bezdyskusyjna, choć raz jeszcze podkreślę, obiektywnie niewielka, a przecież w high-endzie chodzi o robienie małych kroczków w wyznaczonym kierunku, o poprawianie detali, które sumują się na końcu w bardziej wyrafinowane, lepsze brzmienie. Próba z Tidałem pokazała to samo - nadal był gorszy od Qobuza, ale różnica w porównaniu do lokalnych plików także się zmniejszyła, brzmienie było bowiem bardziej naturalne, barwniejsze, mniej mechaniczne.

Podsumowanie

Proszę nie oczekiwać, że Silent Angel Bonn N8 PRO z systemu brzmiącego słabo (z plików) zrobi grający genialnie. Jednakże im lepszy system, im bardziej wymagający i doświadczony słuchacz, tym bardziej doceni tę niewielką w ogólnej skali, ale jakże istotną poprawę w zakresie naturalności brzmienia, jego lepszej spójności i płynności, czytelności najdrobniejszych detali i precyzji reprodukcji aspektów przestrzennych. Może się okazać, że w końcu pliki brzmią tak dobrze, że niekoniecznie będziecie sięgać po płyty CD. Dla mnie powrót z N8 PRO do zwykłego N8, nawet wspartego zasilaczem Forester 1, okazał się dość



bolesny, stąd też ten pierwszy, bohater niniejszej recenzji, ląduje na liście najbliższego, teraz już koniecznego upgrade'u mojego systemu referencyjnego.

Marek Dyba

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Brzmieniowo spójniej, płynniej, precyzyjniej, bardziej przestrzennie i naturalnie...

MINUSY: Dizajnersko nie jest to urządzenie audiofilskie, choć wykonane jest bez zarzutu

OGÓLEM: W dopracowanym systemie nie będzie powrotu to switcha niższej klasy

OCENA OGÓLNA



Better sound, better life.



SILENT ANGEL

Dystrybucja

AUDIO ATELIER

+48 606 276 001

+48 601 446 802

+48 606 470 104



Lumin U2 Mini

TEST



DETALE

PRODUKT

LUMIN U2 Mini

RODZAJ

Sieciowy transport plików

CENA

11.490zł

WYMIARY

(SxWxG):

300x60x244mm

WAGA

2,5 kg

DYSTRYBUTOR

Audio Atelier

www.audioatelier.pl



Nowy transport sieciowy Lumina ma według producenta zapewniać wyższą jakość brzmienia – sprawdzamy!

Pochodząca z Hong Kongu marka Lumin (marka-córka Pixel Magic Systems Limited) dziewięć lat temu weszła z przytupem na niemal dziewięć wówczas segment rynku związany z odtwarzaniem muzyki z plików. To pierwszeństwo zapewniło firmie przewagę technologiczną i bogactwo doświadczeń pozwalające zostawić daleko w tyle konkurencję, która

z dużym opóźnieniem weszła w ten segment rynku. Pierwsze urządzenie marki Lumin (i wiele spośród kolejnych), było odtwarzaczem plików, czyli oprócz sekcji odczytującej pliki i konwertującej zapisane w nich informacje na cyfrowy sygnał audio, zawierało również przetwornik cyfrowo-analogowy. Dzięki temu poprzez interkonekty analogowe mogło ono wysyłać muzykę



^ do przedwzmacniacza albo wzmacniacza analogowego. Innymi słowy, było jedynym urządzeniem, które należało dodać do istniejącego systemu, by można było korzystać z możliwości odtwarzania muzyki z plików, a nieco później również streamingowania ich z internetu.

W miarę wzrostu popularności plików jako nośnika muzyki, lawinowo zaczęła rosnąć ilość dostępnych na rynku urządzeń do ich odtwarzania, w tym przetworników cyfrowo-analogowych wyposażonych w wejścia USB. Wiele osób zakupiło wysokiej klasy DAC-i i potrzebowało już nie tyle kompletnego odtwarzacza, ile urządzenia, które odczyta informacje z plików i przekonwertuje je do postaci

„To zgrabne, przyjemne w obsłudze, bogate w funkcje, oferujące całą gamę wyjść cyfrowych źródło, które można parować nawet z kilkukrotnie droższymi przetwornikami”

akceptowalnej dla posiadanych przetworników. Skoro pojawiła się potrzeba, producenci musieli znaleźć sposób, by ją zaspokoić. Dla Lumina było to relatywnie proste – mając bowiem świetne odtwarzacze plików, przygotowanie samych transportów, czyli urządzeń pozbawionych wbudowanych DAC-ów, było wyzwaniem mniejszym niż tych pierwszych.

Na rynek trafił najpierw pełnowymiarowy model transportu

sieciowego oznaczony symbolem U1, a nieco później niewielki, zgrabny, rozsądnie (relatywnie, rzecz jasna) wyceniony Lumin U1 Mini, który szybko zdobył sobie grono fanów i użytkowników. Wpływ na to miały zarówno eleganckie, jak zawsze u tej marki, wykonanie i wykończenie, niewielkie rozmiary, jak i łatwość obsługi za pomocą firmowej aplikacji, czy wreszcie funkcjonalność i uzyskiwana z U1 Mini, wysoka jakość sygnału dostarczanego do DAC-a. Po kilku latach na rynek zaczęły kolejno trafiać produkty reprezentujące nową generację modeli Lumina. Wśród nich choćby testowany przeze mnie niedawno odtwarzacz T3, ale również następca wspomnianego U1 Mini, czyli transport sieciowy Lumin U2 Mini.

Budowa U2 Mini

Z poprzednikiem, czyli U1 Mini miałem do czynienia dość dawno, więc absolutnej pewności nie mam, ale sądząc choćby po identycznych wymiarach (300x244x60mm) i zbliżonej wadze (2,5kg), aluminiowa obudowa jest elementem, który się nie zmienił. Albo zmienił na tyle nieznacznie, że nie potrafię wskazać konkretnych różnic. Podobnie rzecz się ma z dostępnymi wykończeniami – tradycyjnie dostępne są wersje srebrna i czarna, acz sposób wykończenia powierzchni zaczerpnięto z nowego odtwarzacza P1 (podobnie było w nowym T3, więc zakładam, że to nowy standard Lumina).

Obudowa, choć niewielka jest solidna, sztywna i wraz z nóżkami

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



Obsługiwane formaty audio:

- Bezstratne: DSF (DSD), DIFF (DSD), DoP (DSD); PCM : FLAC, Apple Lossless (ALAC), WAV, AIFF; kompresowane stratnie: MP3, AAC; MQA
- Obsługiwane częstotliwości i rozdzielczości bitowe: DSD do DSD512, 1-bit; PCM do 384 kHz / 16–32-bitów

Wyjścia cyfrowe:

- USB: DSD512 – 1-bit; PCM 44.1–384 kHz / 16–32-bitów, Optyczne Toslink, koaksjalne RCA, koaksjalne BNC, AES/EBU: DSD64 (DoP, DSD over PCM), 1-bit; PCM 44.1kHz–192kHz, 16–24-bitów
- Obsługuje: UPnP AV, Roon Ready, Spotify Connect, Tidal Connect, MQA, Qobuz, Apple AirPlay, Gapless Playback, On-Device Playlist
- Wejścia: Ethernet RJ45 1000Base-T Gigabit, port USB obsługujące pamięci flash drive, USB HDD (FAT32, exFAT, NTFS i EXT2/3)

antywibracyjnymi, zapewnia elektronicznie wewnątrz komfortowe warunki pracy. Także tradycyjnie, podkreślając sieciowy charakter urządzenia, Lumin pozbawił U2 Mini jakichkolwiek manipulatorów. Jedynym elementem, który obsługuje się ręcznie, jest główny włącznik umieszczony na tylnej ścianie (bieżące przełączanie do trybu standby i wybudzanie urządzenia można wykonywać z poziomu aplikacji sterującej). Na grubym, (w przeciwieństwie

do modeli z wyższej półki) płaskim froncie znajdziemy wyłącznie niewielki wyświetlacz, na którym w trakcie odtwarzania wyświetlają się informacje, choć ich głównym źródłem zapewne i tak będzie aplikacja sterująca.

Nie zmienił się nadal jedyny element obudowy, który mnie od pierwszego testowanego urządzenia Lumina nieco irytował, czyli pokrywa obudowy wystająca z tyłu poza obrys urządzenia i zasłaniająca znajdujące się na tylnej ścianie gniazda od góry. Co prawda, w przeciwieństwie do pierwszych modeli, Lumin nauczył się zostawiać tam więcej miejsca, dzięki czemu wpinanie nieco większych niż standardowe wtyków nie jest już problemem, ale i tak ten element nie należy do moich ulubionych. Jako że, podobnie jak w innych, bardziej przystępnych cenowo modelach, producent zintegrował zasilacz we wnętrzu U2 Mini, na tylnej ścianie obok włącznika znajdziecie standardowe gniazdo zasilające IEC.

Obowiązkowym elementem wyposażenia tylnej ścianki U2 Mini, w końcu to transport sieciowy (pozbawiony wbudowanego dysku na pliki), jest port RJ-45 umożliwiający kablowe połączenie z domową siecią (i dalej z internetem). Dla niektórych istotne będzie to, iż Lumin nie oferuje łączności bezprzewodowej. Kablowa jest zdecydowanie bardziej stabilna i niezawodna, co z kolei jest niezbędne zważywszy, że bohater tego testu może odtwarzać również bardzo duże objętościowo gęste pliki (zwłaszcza te

w formacie DSD mogą mieć po kilka giga). U2 Mini oferuje również szereg wyjść cyfrowych. Największe możliwości daje port USB (DSD natywnie do DSD512 oraz PCM do 768kHz i 32bitów), ale do dyspozycji dostajemy również optyczny Toslink, koaksjalny SPDIF, BNC oraz AES/EBU (wszystkie są w stanie dostarczyć sygnał DSD 64 DoP i PCM do 192kHz i 24bitów). Oprócz nich można jeszcze korzystać z drugiego portu USB, który umożliwia podłączenie zewnętrznego nośnika USB (dysku, pendrive'a, pod warunkiem, że znajduje się na nim pojedyncza partycja sformatowana w FAT32, exFAT, lub NTFS), a także z połączanego zacisku uziemienia.

Jak podaje producent U2 Mini odtworzy z sieci pliki DSD do DSD 512 natywnie oraz PCM do 768kHz (16-32bitów, stereo), potrafi również zdekodować MQA. Obsługiwane formaty plików obejmują: bezstratne DSD: DSF (DSD), DIFF (DSD), DoP (DSD), bezstratny PCM: FLAC, Apple Lossless (ALAC), WAV, AIFF, stratne formaty: MP3, a także MQA. Dzięki wspomnianemu mocniejszemu procesorowi U2 Mini wyposażono również w możliwość upsamplingu sygnału wyjściowego – wszystkie pliki można upsampłować do maksymalnej postaci DSD 256 lub PCM 384 kHz. Funkcję tę, podobnie jak i wszystkie pozostałe, obsługuje się z pomocą firmowej aplikacji dostępnej na urządzenia przenośne zarówno z Androidem (od wersji 4.0), jak i iOS (od wersji 9.0). Ten sposób sterowania oznacza, że zarówno Lumin,



jak i urządzenie z aplikacją sterującą muszą być podłączone do domowej sieci.

Producent nie zapomniał oczywiście o użytkownikach streamingu. Posiadając U2 Mini (i wykupione abonamenty tam, gdzie jest to wymagane) będziecie mogli z poziomu aplikacji sterującej korzystać z TIDAL-a, Qobuz-a i TuneIn Radio. Testowany transport obsługuje szereg protokołów sieciowych począwszy od UPnP AV z rozszerzeniem OpenHome, Roon Ready (czyli może funkcjonować jako tzw. end point dla serwera Roon-a), TIDAL Connect, Spotify Connect, stacje radiowe nadające w postaci bezstratnych plików FLAC. Jest również kompatybilny z AirPlay, odtwarzaniem gapless (czyli bez przerw, co jest istotne w przypadku albumów, w których jedne utwory przechodzą płynnie w kolejne) oraz zapisuje w urządzeniu stworzone listy odtwarzania (czyli urządzenie z aplikacją sterującą nie musi być przez cały czas podłączone do sieci).

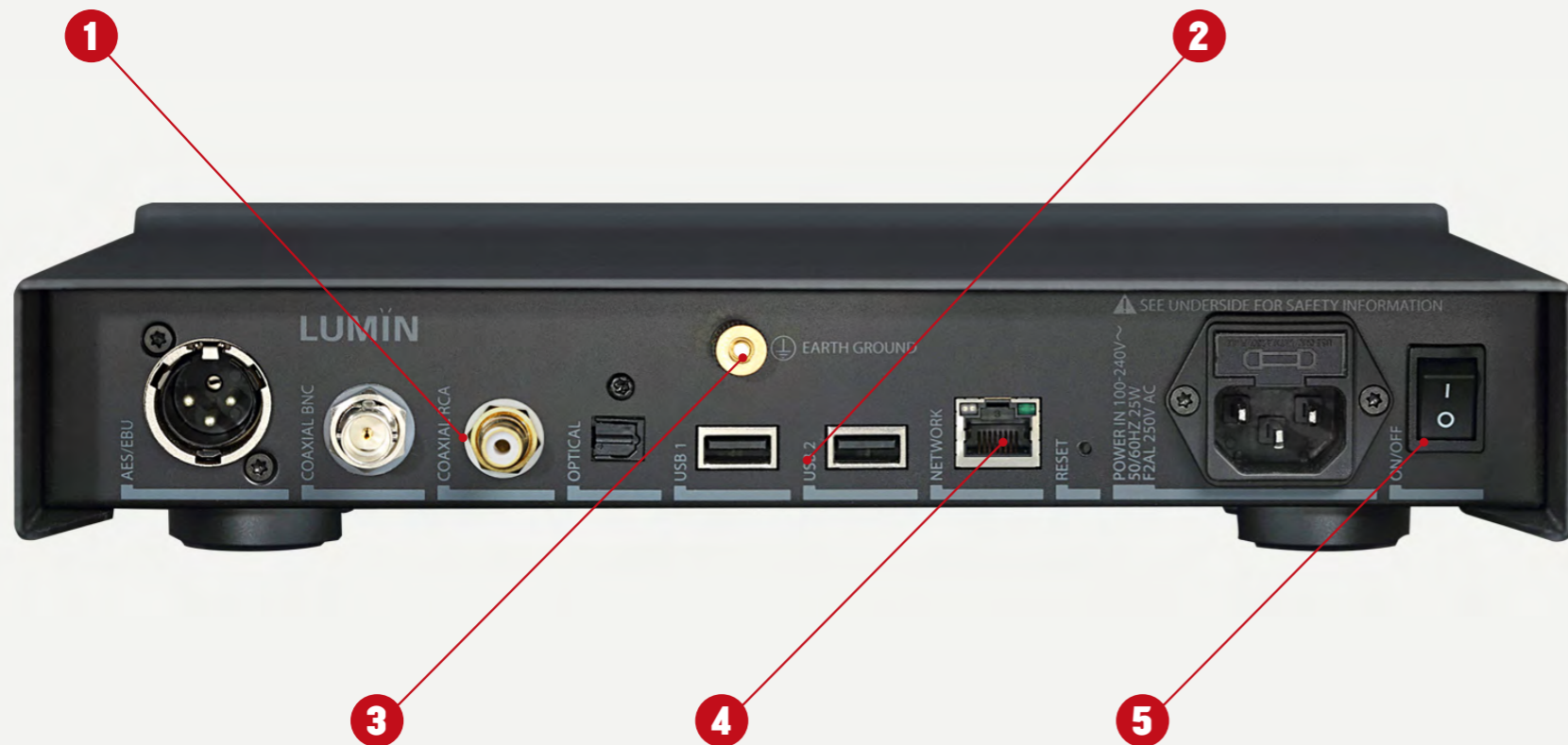
Dodam jeszcze, że nowy procesor i cały układ streamera zaprojektowano

tak, by bezproblemowo można było aktualizować ich oprogramowanie. W ten sposób Lumin zapewnia, że po pierwsze zawsze może ulepszyć swoje oprogramowanie, a po drugie, nawet

jeśli na rynku pojawią się jakieś nowości to powinien być w stanie dostosować do nich swój software, a następnie umożliwić użytkownikom U2 Mini bezproblemową aktualizację. Widzą

Państwo jakieś braki użytkowe tego urządzenia? Ja nie widzę - ma wszystko, co mieć powinien klasowy transport sieciowy. Choć niektórzy wskażą pewnie brak łączności bezprzewodowej, ale trudno nazwać to wadą, bo to raczej świadomy wybór producenta. Lumin postawił bowiem na stabilność i jakość kosztem wygody. Dla mnie osobiście to zaleta, a nie wada, ale jeśli ktoś uważa inaczej, nie będę się spierał.

ZŁĄCZA



1 Pełny komplet tradycyjnych wyjść cyfrowych (od lewej): AES/EBU, BNC, SPDIF koaksjalny i optyczny

2 Dwa porty USB - jeden może służyć jako wyjście do DACa, drugi można wykorzystać do podłączenia zewnętrznego nośnika z plikami muzycznymi

3 Połączony zacisk uziemienia

4 Port LAN - najważniejsze złącze umożliwiające połączenie z domową siecią, internetem oraz sterowanie transportem

5 Standardowe gniazdo zasilania IEC zintegrowane z bezpiecznikiem, obok główny włącznik urządzenia

Jakość brzmienia

Lumin U2 Mini trafił do mojego referencyjnego systemu. Sygnał otrzymywał polskim kablem David Laboga Sapphire LAN ze wspartego zasilaczem liniowym NAS-a z plikami, albo z mojego serwera z Roonem. Między nimi znajdował się zawsze pracujący w moim systemie switch Silent Angel Bonn N8 wsparty firmowym zasilaczem liniowym Forester 1. Switch od domowej sieci odizolowany jest dodatkowo izolatorem optycznym LAN-u. Sygnał z U2 Mini trafiał do przetwornika cyfrowo-analogowego LampizatOr Pacific przede wszystkim poprzez kabel USB David Laboga Expression Emerald. Dalej interkonektem Soyaton Benchmark do wzmacniacza zintegrowanego GrandiNote Shinai i kablem głośnikowym z tej samej serii do kolumn GrandiNote MACH4. W czasie odtwarzania plików bezpośrednio z NAS-a korzystałem z firmowej aplikacji Lumina, natomiast gdy używałem funkcji Roon Ready odtwarzanie kontrolowałem za pomocą aplikacji sterującej Roona.

^ Dla osób, które w ostatnich latach miały do czynienia z produktami Lumina nie będzie żadną niespodzianką stwierdzenie, że zarówno rozpoczęcie pracy, jak i bieżąca obsługa testowanego transportu sieciowego były bezproblemowe. Producent z Hong Kongu poczynił duże postępy w zakresie funkcjonalności, niezawodności i płynności działania ich aplikacji na Androida, której używałem, a która jeszcze kilka lat temu nieco kulała w porównaniu do wersji na iOS. Gdy rozpoczynałem odsłuchy, aplikacja zgłosiła dostępność nowego oprogramowania transportu, a ja wyraziłem chęć jej instalacji. Ta przebiegła szybko i bezproblemowo, a płynnie działające urządzenie dowiodło, że nie było w nim żadnych błędów.

Nie będę się rozpisywał o gęstości poszczególnych albumów, czy pojedynczych plików po prostu dlatego, że ani format, ani rozdzielczość nie miały wpływu na płynność odtwarzania. Każdy



wybrany plik z mojej biblioteki odtwarzany był absolutnie bezproblemowo. Nie znaczy to jednakże, że gęstość odtwarzanego materiału nie miała wpływu na jakość brzmienia – 24 bitowe (częstotliwość próbkowania ma mniejsze znaczenie) PCM-y i pliki DSD brzmiały lepiej niż te o wartościach równorzędnych płycie CD. Nie była to jednakże wielka przepaść jakościowa. Także próby ze streamingiem, Tidałem i Qobuzem pokazały, że korzystanie z nich nie stanowi żadnego problemu. Co więcej, podobnie jak niedawno testowany niedrogi Silent Angel B1 Bremen, U2 Mini potrafił potwierdzić, że co prawda Tidal poprawił się w ostatnich latach w kwestii jakości uzyskiwanego z nim brzmienia, ale to Qobuz jest rozwiązaniem, któremu zdecydowanie bliżej (już naprawdę bardzo blisko!) do plików odtwarzanych z lokalnych nośników.

Jako osoba od kilku lat używająca Roona jestem na tyle przyzwyczajony do jego interfejsu, że gdy przychodzi do urządzeń RoonReady głównie z powinności recenzenckiej sprawdzam działanie firmowej aplikacji, ale większość odsłuchów prowadzę korzystając z doskonale mi znanego programu. Tak też było i tym razem. W przypadku Luminów instalacja firmowej aplikacji jest ważna o tyle, że tylko z jej pomocą możemy wybrać ustawienia, albo zdecydować się na upsampling i wskazać jego wartość. Napiszę więc, że aplikacja Lumina jest na tyle dobra, że przejście po paru godzinach na tę od Roona wynikało

tak naprawdę jedynie z faktu, iż, po pierwsze, jestem do niej przyzwyczajony, a po drugie, używam jej na laptopie, który siłą rzeczy ma dużo większy ekran niż mój telefon, a oczy już nie te... :).

No dobrze, do rzeczy. Tak jak niegdyś byli tacy, którzy twierdzili, że transport płyt CD odgrywa minimalną, jeśli w ogóle jakąkolwiek, rolę, tak dziś są ludzie, którzy podobnie traktują transporty plików. Pozwolę sobie nie zgodzić z jednymi, jak i drugimi – jakość sygnału (a to bynajmniej nie są po prostu zera i jedyńki) trafiającego do DAC-a ma duże znaczenie! Im lepszy sygnał, tym większe możliwości reprodukcji dźwięku wysokiej klasy. Przetwornik tak wysokiej klasy, jak mój LampizatOr Pacific pozwala natychmiast stwierdzić, jakiej klasy sygnał otrzymuje.

Lumin U2 Mini ze swojej teoretycznie prostej roli transportu plików wywiązuje się bardzo dobrze idąc poniekąd w ślady testowanego przeze mnie niedawno odtwarzacza T3. Ten ostatni w porównaniu do swojego poprzednika (T2) zyskał przede wszystkim sporo w zakresie rozdzielczości i czystości brzmienia, a także okazał się grać nieco bardziej neutralnie i muzykalnie. Od czasu odsłuchu U1 Mini minęło już sporo czasu, niemniej opierając się na pamięci i własnej recenzji starszego modelu, jestem całkowicie pewien kwestii wyższej rozdzielczości, neutralności i czystości brzmienia U2 Mini. I w zasadzie w tym miejscu można by zakończyć recenzję, bo wszystko co jeszcze napiszę bierze się z wspomnianych elementów

z rozdzielczością na czele. Z niej bowiem wynika większa ilość informacji wzbogacających, wypełniających i uszlachetniających dźwięk, albo ujmując rzecz inaczej, po prostu podnoszących jego klasę. Jest znacznie więcej „drobnego planktonu”, czyli najdrobniejszych detali i subtelności, które de facto decydują o klasie dźwięku. A słyszeć ich tak dużo i tak łatwo, bo rozdzielczość przekłada się również na bardzo dobre różnicowanie zarówno w zakresie barwy, jak i dynamiki, także, a może przede wszystkim, tej na poziomie mikro.

Dopiero bowiem gdy system, a więc i jego poszczególne komponenty, w tym pierwsze ogniwo łańcucha, czyli źródło sygnału, potrafi zapewnić odpowiednią ilość i różnicowanie najdrobniejszych elementów dźwięku można zacząć mówić o jego wysokiej klasie.

Kolejne aspekty, które uległy znaczącej poprawie, to otwartość i przestrzenność brzmienia. To również lepsze wypełnienie powietrzem, może nie tyle znacząco większej, ile bardziej trójwymiarowej, mającej większą głębię i lepszą gradację planów, sceny. Dzięki temu instrumenty, przede wszystkim akustyczne, miały, jak to się ładnie nazywa, oddech, a ich brzmienie było swobodne i otwarte. Pierwszy plan w prezentacji U2 Mini, podobnie jak w U1 Mini, nadal jest najważniejszy i prezentowany najprecyzyjniej, ale wszystko co dzieje się za nim jest również czytelne, a i lokalizacji poszczególnych, sporych źródeł na scenie nie można wiele zarzucić, a nawet jeśli, to



najwyżej w porównaniu do zdecydowanie droższych transportów, a mówimy o naprawdę niewielkich różnicach.

Brzmienie uzyskiwane z testowanym Luminem jest równe i spójne, a przy tym skraje pasma są dość mocne i dobrze rozciągnięte niejako jeszcze lepiej dostosowując się do gęstej, barwnej średnicy, z której produkty tej marki zawsze słynęły. Bas, gdy trzeba, schodzi nisko i nawet na samym dole jest w nim dużo energii. A z kolei wysokie tony wydają się sięgać niego wyżej, choć to akurat chyba efekt braku delikatnego zaokrąglenia tego skraju pasma, które występowało w poprzedniku, jeszcze większa otwartość i lepiej prezentowane wybrzmienia. Dół jest zwarty, wystarczająco szybki, dobrze różnicowany i potrafi mocno kopnąć, natomiast góra, z jednej strony potrafi delikatnie uszczypnąć w ucho, choćby przy ostrzejszych dźwiękach trąbki, czy pokazać ładnie przenikliwość dźwięku trójkąta

nawet na tle wielkiej orkiestry, z drugiej, robi to w ramach naturalności dźwięku. Dzięki temu, dopóki słuchamy nagrań choć przyzwoitej jakości, nie grożą nam żadne nieprzyjemne, agresywne, ostre, czy rozjaśnione, kłujące uszy dźwięki. Dopiero w słabych jakościowo realizacjach usłyszymy to wyraźnie, jako że U2 Mini oferuje zaskakująco, jak na swoją cenę, wysoką wierność odtwarzanego materiału. Będzie to ogromnym plusem przy wszystkich audiofilskich realizacjach, których zalety zostaną ładnie pokazane, a i różnice między nimi będzie można wychwycić.

Kluczem do brzmienia, które otrzymujemy z U2 Mini jest ciągle średnica - to akurat nie zmieniło się w porównaniu do poprzedniego modelu i, jak wspomniałem, jest swego rodzaju cechą charakterystyczną wszystkich Luminów. Niemniej i ona jest bardziej rozdzielcza, a przez to bardziej wyrafinowana. I to słyszeć zarówno w nagraniach instrumentów, jak i wokali. Ich brzmienie jest z nowym Luminem pełniejsze, bogatsze, a przez to bardziej naturalne. Nawet jeśli transport nie gra większej roli w kwestii ekspresyjności prezentacji, tzn. ona zależy zdecydowanie bardziej od kolejnych komponentów w systemie, to na pewno można powiedzieć, iż U2 Mini nie robi niczego, by tę cechę ograniczyć. Co również ważne, podobnie jak w przypadku T3, wyższa rozdzielczość i detaliczność testowanego transportu nie oznaczają zatracenia cech, za które tak wiele osób



www.audioatelier.pl

Firma Audio Atelier jest stosunkowo młoda, ale korzysta z doświadczeń ludzi związanych od lat z branżą audio. Oferuje swoim klientom komponenty audio nieco mniej znanych producentów, które jednak dobrane są pod względem jakości brzmienia, przede wszystkim muzykalności i związanych z tym emocji płynących ze słuchaniem muzyki. Pod skrzydłami firmy Audio Atelier znalazło się kilka marek: Fidata, Norma Audio, Exogal, Luna Cables oraz Aequo Audio. W 2018 roku pod szyldem Art & Voice we Wrocławiu przy ul. Wojszyckiej 22a powstał ekskluzywny salon pokazowy, w którym można w komfortowych warunkach i bez pośpiechu, posłuchać pieczołowicie przygotowanych zestawów stereo wysokiej klasy. Jest to sprzęt z oferty firm Audio Atelier i Moje Audio obejmujący m. in. tak szanowane marki jak: Reimyo Fidata, Trenner & Friedl, Trilogy, Lumin, Lavardin, Harmonix, Gradient, Xavian... Warto jednak wcześniej umówić się na prezentację i odsłuch.

polubiło produkty Lumina - muzykalności i naturalności.

Wszystkie udoskonalenia, jakie inżynierom tej marki udało się uzyskać w nowych konstrukcjach, pozwoliły raczej uzyskać brzmienie wyższej klasy, niż zasadniczo zmienić charakter brzmienia. Myślę, że fani tej marki, a z tego co wiem, jest ich całkiem dużo, przywitają te zmiany z radością.

Podsumowanie

Inflacja zrobiła swoje i Lumin U2 Mini jest nieco droższy od poprzednika, ale przyrost jakości, de facto, jakości sygnału dostarczanego do DAC-a jest większy niż wzrost ceny (nawet gdyby inflacja wynosiła 0!). To zgrabne, przyjemne w obsłudze, bogate w funkcje, oferujące całą gamę wyjść cyfrowych źródło, które można parować nawet z kilkukrotnie droższymi przetwornikami" Zaoferuje muzykalność i naturalność (o ile nie podepniecie go do DAC-a pozbawionego tych cech), które znamy już



z wcześniejszych Luminów, ale tym razem połączone z wyższą rozdzielczością, lepszą dynamiką i przestrzennością brzmienia, którymi wyraźnie góruje nad U1 Mini. Pożyczajcie i słuchajcie w swoich systemach niezależnie od tego, czy Waszym priorytetem są pliki odtwarzane z NAS-a, dysku podpiętego bezpośrednio do transportu, czy serwisy streamingowe. W każdym przypadku Lumin U2 Mini ma do zaoferowania naprawdę wiele, a im lepszy DAC posiadacie, tym większe będą korzyści z „karmienia” go sygnałem z testowanego transportu. **Marek Dyba**

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Kompaktowa, elegancka obudowa, wygodna, bezproblemowa aplikacja sterująca, szeroka gama wyjść cyfrowych, obsługa właściwie wszystkich serwisów streamingowych

MINUSY: Tak naprawdę nie ma, choć mnie ciągle trochę irytuje ów nawis pokrywy nad tylną ścianką, który może utrudnić instalację największych wtyków

OGÓLEM: Transport, który nie zawiedzie nawet z DAC-ami dużo droższymi od niego, świetna rozdzielczość połączona z firmową naturalnością i płynnością

OCENA OGÓLNA



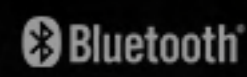
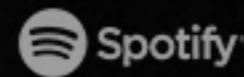
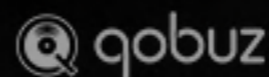
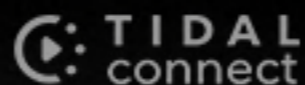
BLADELIUS

ASK

INTEGRATED



Dystrybucja
Audio Atelier
606 276 001



TEAC NT-505-X

TEST

REKOMENDACJA

hificlass.



DETALE

PRODUKT

TEAC NT-505-X

RODZAJ

USB-DAC/
odtwarzacz sieciowy

WAGA

4,1kg

CENA

9.799zł

WYMIARY

(SxWxG)
290×84,5×248,7mm

DYSTRYBUCJA

DSV sp. j.

<https://teac-audio.com.pl>

Mimo relatywnie niewysokiej ceny DAC/streamer TEAC-a NT-505-X oferuje zaskakującą funkcjonalność i wyrafinowane brzmienie

Jeśli kojarzymy z czymś TEAC-a, to ostatnimi czasy są to głównie... budżetowe gramofony. Tymczasem Japończycy mają również w ofercie sporo elektroniki podzielonej na trzy serie Reference: 300, 500 i 700. Opisany poniżej odtwarzacz sieciowy NT-505-X jest urządzeniem ze środka oferty, które zaskakuje zarówno funkcjonalnością, brzmieniem, jak i stosunkowo niewysoką ceną w stosunku do oferowanej jakości.

Budowa i funkcjonalność

Wszystkie komponenty z serii Reference 500 są mniejsze od standardowych, ich szerokość wynosi tylko 290mm. Kompaktowa forma nie oznacza jednak, że mamy do czynienia z urządzeniem o ograniczonych

możliwościach. Widać to zarówno na panelu przednim, jak i na ścianie tylnej. Pewnego rodzaju „zmyłką” są tylko panele boczne z uchwytyami charakterystycznymi dla sprzętu studyjnego. Przy takich rozmiarach z wygodą nie mają nic wspólnego, więc stanowią swego rodzaju motyw zdobniczy.

Na czołówce umieszczono hebelkowy wyłącznik zasilania, dwa pokręta: Source (enkoder z możliwością wciskania, do obsługi Menu) oraz Volume, wejście OPT/COAX w wersji miniplug (przejściówka na złącze współosiowe w zestawie), 3,5mm wyjście słuchawkowe (16–600Ω), port USB-A (do podłączenia pendrive'a z plikami MP3, WMA, FLAC 32/384 oraz DSD64 i DSD128), diodę Clock (wskaźnik synchronizacji z zewnętrznym zegarem przez wejście Clock Sync),



przycisk Menu oraz niewielki wyświetlacz z niebieską matrycą, na którym można odczytać nazwę wybranego wejścia, parametry sygnału cyfrowego i ustawienie głośności (NT-505-X może bezpośrednio sterować końcówką mocy).

Tył podzielono na dwie części. Po lewej znalazły się wyjścia analogowe obejmujące parę połączonych złączy RCA oraz XLR. Bezpośrednio nad nimi umieszczono port Ethernet (streamer nie wspiera standardu Wi-Fi). Po prawej ulokowano moduł Bluetooth (v4.2, obsługuje kodeki SBC, AAC,

aptX, aptX HD oraz LDAC), komputerowy port USB-B (driver dla Windowsa należy pobrać ze strony produktu), wejścia cyfrowe: koaksjalne i optyczne (przyjmują sygnały PCM 24/192), wspomniane wejście Clock Sync 10MHz w standardzie BNC (TEAC ma w ofercie zegar taktujący CG-10M-A) oraz gniazdo zasilania IEC.

Niewysoką i wąską, w całości metalową obudowę wsparto na trzech stalowych stopach antywibracyjnych, które można zabezpieczyć samoprzylepnymi podkładkami.



Sercem układu cyfrowego w NT-505-X są dwie kości ES9038Q2M od ESS Technology w konfiguracji dual-mono. Zasilacz oparto na dwóch transformatorach toroidalnych. W sekcji analogowej zastosowano cztery układy TEAC-HCLD2 (TEAC High Current Line Driver) o zwiększonym prądzie wyjściowym. Regulacja głośności odbywa się w domenie analogowej.

Menu NT-505-X jest zaskakująco rozbudowane. Obejmuje m.in. siedem charakterystyk filtrów cyfrowych dla sygnałów PCM i możliwość upsamplingu sygnałów PCM do 384kHz/32bit oraz DSD do 24,5MHz. Ponadto „pięćsetpiątka” obsługuje pliki MQA i jest Roon Ready. Aby odkryć pełnię możliwości sieciowych TEAC-a, należy sięgnąć po aplikację HR Streamer, która daje dostęp do serwisów internetowych (TuneIn, Spotify, TIDAL, qobuz) i domowej biblioteki mediów, a ponadto umożliwia przeglądanie podłączonych do streamera nośników danych. Producent przygotował również

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Pasma przenoszenia: 10Hz–80kHz (+1/-3dB, wej. 192kHz PCM, wyj. RCA, cyfrowy filtr off)
- Zniekształcenia THD: 0,002% lub mniejsze (wej. 192kHz PCM, wyj. RCA, cyfrowy filtr off)
- Stosunek sygnał/szum: 110dB lub wyższy (wej. 192kHz PCM, wyj. RCA, cyfrowy filtr off)
- Wyjścia: analogowe RCA i XLR, słuchawkowe 3,5mm
- Poziom wyjściowy: Fixed (0dB), fixed (+6dB), variable, off (wybieralne)
- Wejścia: cyfrowe miniplug, optyczne i współosiowe, USB-A, USB-B, LAN, Bluetooth, Clock Sync
- Obsługiwane częstotliwości próbkowania PCM: 32kHz, 44,1kHz, 48kHz, 88,2kHz, 96kHz, 176,4kHz, 192kHz (wej. optyczne i współosiowe); 32kHz, 44,1kHz, 48kHz, 88,2kHz, 96kHz, 176,4kHz, 192kHz, 352,8kHz, 384kHz (USB flash drive/Network); 44,1kHz, 48kHz, 88,2kHz, 96kHz, 176,4kHz, 192kHz, 352,8kHz, 384kHz, 705,6kHz, 768kHz (USB-B)
- Głębina bitowa: 16/24 (wej. optyczne i współosiowe), 16/24/32 (USB-B/USB flash drive/Network)
- Obsługiwane częstotliwości próbkowania DSD: 2,8MHz (wej. optyczne i współosiowe); 2,8/5,6MHz (USB flash drive/Network); 2,8MHz, 5,6MHz, 11,2MHz, 22,5MHz (USB-B)
- USB DAC: ESS Technology ES9038Q2M×2
- Up-conversion: do 384kHz/32-bit PCM, 24,5MHz DSD
- Bluetooth: 4.2; profile A2DP, AVRCP, kodeki LDAC, Qualcomm aptX HD, aptX, AAC, SBC; do ośmiu sparowanych urządzeń
- Pobór mocy: 20W
- Pobór mocy w trybie standby: 0,4W

^ darmowy program do odtwarzania plików o nazwie HR Audio Player.

Jakość dźwięku

Gdybym na podstawie brzmienia NT-505-X miał odgadnąć, jaki układ przetwornika cyfrowo-analogowego zastosowano, po dłuższym zastanowieniu wskazałbym pewnie na ESS Technology. Dlaczego po zastanowieniu? Z jednej strony streamer TEAC-a gra bezpośrednio, analitycznie i konturowo, co nie kojarzy się jakoś specjalnie z DAC-ami Burr-Browna czy AKM, a z drugiej bardzo subtelnie podkreśla analityczne aspekty brzmienia, w związku z czym uprzywilejowanie średnicy i wysokich tonów odbywa się na granicy percepcji. Z plikami DSD (zwłaszcza

„Niezależnie od rodzaju odtwarzanego pliku w brzmieniu NT-505-X uwagę zwracają zwłaszcza dwa elementy: klarowność i porządek”



ZŁĄCZA



1 Gniazdo Ethernet

2 Wyjścia analogowe: RCA i XLR

3 Wejście USB-B

4 Moduł Bluetooth

5 Wejścia cyfrowe: koaksjalne i optyczne

6 Wejście Clock Sync dla zewnętrznego zegara taktującego

DSD512, czyli o częstotliwości 22,5MHz!) bardzo ładnie słysząc, że „pięćsetpiątce” nieobce są takie aspekty brzmienia, jak płynność, łagodna, gładka faktura, rozdzielczość oraz czyste (niektórzy mówią „ciemne”) tło, na którym rysowane są poszczególne dźwięki. „I Want You” Vanessy Fernandez w tym formacie zabrzmiało

zaskakująco gładko, komunikatywnie, z nieprzeciętną energią i kapitalnym wglądem w nagranie.

Niezależnie od rodzaju odtwarzanego pliku w brzmieniu NT-505-X uwagę zwracają przede wszystkim dwa elementy: klarowność i porządek. Dzięki temu wszystkie detale są przedstawiane z dużą



www.dsv.com.pl

Firma DSV Sp. j. działa w branży od 1991 roku, a rozpoczęła swoją działalność w Gdańsku. W październiku 1999 roku uruchomiono Biuro Handlowe w Warszawie, a pod koniec roku 2003 siedzibę spółki przeniesiono do nowoczesnego obiektu biurowego o większej powierzchni w Gdyni, gdzie znajduje się do dnia dzisiejszego. Od samego początku działalności DSV, głównym jej partnerem był i pozostaje japoński producent sprzętu elektronicznego Pioneer, który działa w tej branży od lat 30. XX wieku. Oferta marki Pioneer obejmuje szeroki obszar elektroniki użytkowej – multimedia, domowy sprzęt hi-fi, audio, wideo, a także car audio i profesjonalny sprzęt dla DJ-ów. Firma, oprócz licznych nagród na polskim rynku, przyznanym dystrybuowanym produktom może również pochwalić się świetną opinią w zakresie najwyższych standardów prowadzenia biznesu za co rokrocznie od 2001 roku otrzymuje wyróżnienie „Przedsiębiorstwa Fair Play” tygodnika Puls Biznesu. Obecnie DSV prowadzi dystrybucję produktów: Pioneer, Lenco, Sangean, Toshiba, Trebs i Unold.

atencją, np. dźwięki talerzy perkusyjnych mają dokładnie określony początek i koniec, i nie powstaje wrażenie bałaganu – każdy szczegół ma swoje miejsce na scenie, a jednocześnie wszystko jest świetnie zgrane, każdy dźwięk następuje we właściwym momencie.

Wzorowa spójność czasowa i odpowiedni timing przyczyniają się do uwydatnienia rytmu nagrań – wyraźnie było to słycać w „Out of the Weekend” Neila Younga z płyty „Harvest” (50th Anniversary Edition; FLAC 24/192). Dynamika objawia się bardziej w skali mikro niż makro. TEAC nie gra „ścianą” gęstego dźwięku, ale też nie brzmi leniwie czy ospale. Podparcie w niskich częstotliwościach jest punktowe, a jednocześnie wystarczająco treściwe, tj. masywne i barwne.

Średnie tony są rysowane raczej cienką kreską, ale – co może zaskakiwać – w sposób bardzo plastyczny, żywy. Barwy można określić jako realistyczne, bogate, ani nie przesłodzone, ani nie wyostrzone. Kapitalnie za pośrednictwem DAC-a TEAC-a słyca się gitar akustycznych, zwłaszcza w spokojnych nagraniach jazzowych i „okołojazzowych” („Sara” Agi Zaryan; FLAC 24/96). Co ciekawe, nie ma większego znaczenia, czy słycaamy tzw. hi-resów, czy rippów płyt CD. Te pierwsze są oczywiście lepsze, zwłaszcza pliki DSD, ale różnica nie jest aż tak wielka, jak mogłoby się wydawać. Można wręcz odnieść wrażenie, że nawet bez włączonego upsamplingu format Red Book jest podnoszony do jakości HD.

NT-505-X nie daje także powodów do narzekania na przestrzeń i tzw. „powietrze” w nagraniach. Scena jest proporcjonalna, może niespecjalnie szeroka, ale odczuwalnie pociągnięta w głąb. Zwolennicy „wychodzącego z głośników” brzmienia powinni być usatysfakcjonowani, podobnie jak ci, którzy dużą wagę przykładają do dokładnego oddania intencji realizatorów.

Podsumowanie

TEAC NT-505-X to świetny DAC/streamer, który zadziwia zarówno funkcjonalnością, jak i bardzo równym, neutralnym i szczegółowym brzmieniem. Taka estetyka broni się sama.

Marcin Gałuszka

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Kompaktowe rozmiary. Solidna budowa. Przekonujący wygląd. Znakomita funkcjonalność. Dokładne, klarowne, uporządkowane, wartkie rytmicznie brzmienie

MINUSY: Przydałby się nieco większy/czytelniejszy wyświetlacz

OGÓLEM: Niezwykle wszechstronne urządzenie o trudnym do pobicia stosunku jakości/cena

OCENA OGÓLNA



TEAC

OD 70 LAT PROJEKTUJEMY I TWORZYMY WYJĄTKOWE URZĄDZENIA AUDIO,
DBAJĄC O NAJWYŻSZĄ JAKOŚĆ BRZMIENIA



UD-701N

USB DAC / ODTWARZACZ SIECIOWY,
PRZEDWZMACNIACZ ANALOGOWY ZE
WZMACNIACZEM SŁUCHAWKOWYM
(XLR) I DEKODEREM MQA

AP-701

KOŃCÓWKA MOCY DUAL MONO OFERUJĄCA
NIESKRĘPOWANY DYNAMIZM DŹWIĘKU



DETALE

PRODUKT

PrimaLuna EVO 100

RODZAJ

Wzmacniacz
zintegrowany

CENA

13.510zł

WAGA

18kg

WYMIARY

(SxWxG)
405x280x190mm

DYSTRYBUCJA

Audiofast

www.audiofast.pl

PrimaLuna EVO 100

Sprawdzamy, jak brzmi najmniejszy wzmacniacz lampowy holenderskiej marki PrimaLuna

Oferta holenderskiej PrimaLuny jest podzielona na cztery kategorie: wzmacniacze zintegrowane, przedwzmacniacze, wzmacniacze mocy oraz DAC. I tak czterem integrom towarzyszą cztery przedwzmacniacze i cztery końcówki mocy oraz... jeden przetwornik cyfrowo-analogowy. Zdecydowana większość tych urządzeń to konstrukcje stricte lampowe, wyjątek stanowi hybryda EVO 300, gdzie obok szklanych baniek zastosowano tranzystory JFET/MOSFET. Co ciekawe, wszystkie należą do serii o nazwie EVO i są spadkobiercami wzmacniaczy określanych teraz mianem Legacy Models: ProLogue i DiaLogue. Testowany EVO 100 jest najmniejszym i najtańszym wzmacniaczem w katalogu Holendrów.

^ Budowa

Proporcje obudowy EVO 100 są klasyczne dla „lampowców”: urządzenie jest wąskie, ale głębokie. Rozmieszczenie poszczególnych elementów, takich jak lampy, transformatory, przełączniki, pokrętła i gniazda, także nie jest niczym nowym. Na srebrnym lub czarnym (do wyboru) panelu czołowym umieszczono dwa pokrętła: głośności (z lewej) oraz selektor źródeł (z prawej). Pośrodku w zagłębieniu umieszczono diodę, która zmianą koloru z czerwonego na zielony informuje o gotowości

„Cicha praca tego wzmacniacza (w głośnikach wysokotonowych słychać delikatny szum, ale dopiero po przyłożeniu do nich ucha) bez wątpienia przyczynia się do wrażenia, że do przekazu PrimaLuny wkłada się bardzo mała ilość zniekształceń”



do pracy (wzmacniacz wyposażono w układ miękkiego startu). Dopełnienie frontu stanowią wyjście słuchawkowe w standardzie 6,3mm oraz czujnik podczerwieni współpracujący z poręcznym wąskim aluminiowym pilotem.

Pozostałą część obudowy wykonano ze stalowych blach pokrytych lakierem proszkowym. Z boku po lewej stronie znalazły się główny włącznik i gniazdo bezpiecznika chroniącego obwód Adaptive AutoBias (zob. dalej). Po stronie prawej na tej samej wysokości umieszczono dwa przełączniki: LS/HP (głośniki/słuchawki) oraz Bias Switch zmieniający parametry prądu spoczynkowego lamp mocy (korzystając z zamontowanych fabrycznie EL34, należy go ustawić w pozycji dolnej; pozycja górna jest przewidziana dla lamp opcjonalnych, tj. KT88/120).

A skoro o lampach mowa: w EVO 100 pracują dwie pary triod wejściowych i sterujących 12AU7/12AX7, a także kwadra (po dwie na kanał) pentod EL34 pełniących funkcję lamp mocy. Umieszczone w pobliżu tych ostatnich LED-y są wskaźnikami awarii. Jeśli któraś z lamp ulegnie uszkodzeniu, to układ automatycznej regulacji prądu podkładu przestawi wzmacniacz w tryb awaryjny, a pod lampą wymagającą wymiany zacznie migać czerwona dioda (układ ten nosi nazwę BTI, co oznacza Bad Tube Indication i współpracuje z Adaptive AutoBias). Z kolei zewnętrzną ochronę lamp stanowi ażurowa klatka z prętów (górną) i pleksi (boki), którą łatwo zdemontować, bo trzyma się obudowy za



pomocą bolców wpuszczanych w miękkie gumowe gniazda. W tylnej części ścianki górnej umieszczono metalową obudowę, która mieści transformatory sieciowy, wyjściowe oraz kondensatory zasilacza. Transformatory głośnikowe są przystosowane zarówno do obciążenia 4Ω, jak i 8 Ω – stosowne gniazda znajdują się na panelu tylnym (zaciski masy są wspólne

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Moc w trybie ultraliniowym (lampy EL34): 2x40W
- Wejścia stereo: 4 x RCA
- Wyjścia: głośnikowe: 4/8Ω, Tape Out, słuchawkowe 6,3mm
- Pasma: 10Hz–32kHz (+/-1dB), 10Hz–75kHz (+/-3dB)
- THD (1W): <0,2%
- Stosunek S/N: 90dB
- Impedancja wejściowa: 100 kΩ
- Czułość wejściowa (EL34): 260mV
- Zużycie energii (EL34): 270W
- Lampy: 2x 12AU7, 2x 12AX7, 4x EL34



dla obydwu wyjść w każdym kanale). Oprócz tego z tyłu umieszczono cztery wejścia liniowe AUX 1–4 i wyjście z pętli magnetofonowej Tape Out. W dolnej płycie wzmacniacza zamontowano dodatkową obudowę na opcjonalny phonostage PhonoLogue dla gramofonów z wkładkami MM i wysokopoziomowymi MC.

Układ elektryczny EVO 100 cieszy oczy, widać staranność montażu przestrzennego typu punkt-punkt – cała ścieżka sygnałowa, łącznie z rezystorami i kondensatorami, jest łączona ręcznie grubym i solidnym drutem. Uwagę zwracają zwłaszcza wysokiej jakości polipropyleny DuRoch, służący do regulacji głośności zmotoryzowany niebieski Alps oraz załączające wejścia przekaźniki Takamisawy. Jedną z płytek zajmuje wspomniany już układ Adaptive AutoBias, który monitoruje pracę lamp, redukuje ich stres, zmniejsza ich zużycie i poprawia wydajność wzmacniacza (producent deklaruje, że między 12 a 30W zmierzone poziomy zniekształceń spadają o ponad 40%).

ZŁĄCZA



1 Wyjścia głośnikowe przystosowane do obciążenia 4Ω i 8Ω

2 Wyjście z pętli magnetofonowej

3 Wejścia liniowe

4 Gniazdo zasilania

Jakość brzmienia

Wiem, że to nic odkrywczego, ale ze wzmacniaczami lampowymi jest trochę jak z gramofonami. Większość

z nas podświadomie oczekuje od nich kwintesencji „analogu” – brzmienia gęstego, barwnego, może nieco zawoalowanego, nieprzeciętnie muzycznego etc.

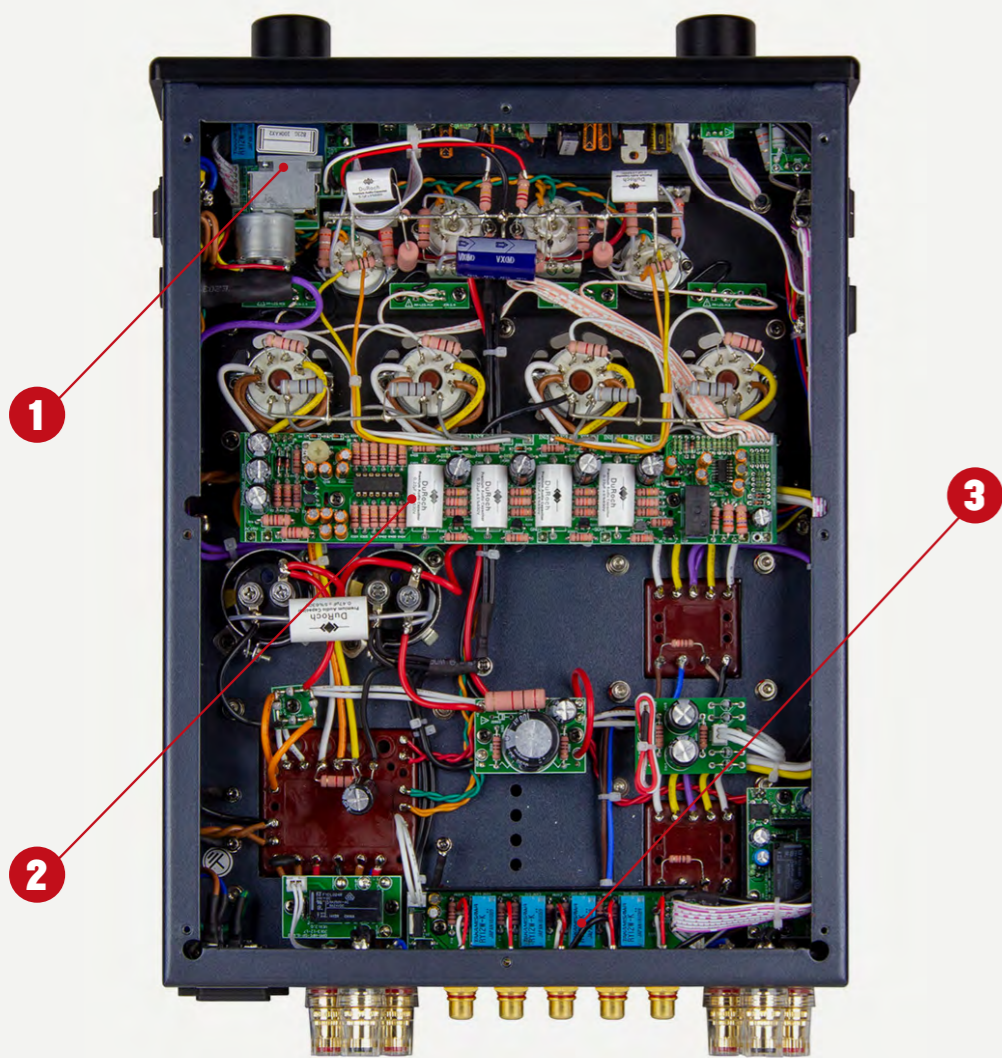
^ – tymczasem okazuje się, że sporo gramofonów oferuje dźwięk żywy, szybki, neutralny i pozbawiony większych podbarwień. EVO 100 również nie wpisuje się w „mit założycielski analogu” – jest urządzeniem o brzmieniu bezpośrednim, klarownym, pozbawionym ewidentnych podbarwień. Jakby tego było mało, jest jawnym zaprzeczeniem stereotypu „słabowitej lampy”: bardzo dobrze kontroluje membrany głośników. Innymi słowy jest wystarczająco mocny, by bez

żadnych problemówysterować kolumny o przeciętnej efektywności (mniej więcej 85dB i wyżej).

Cicha praca tego wzmacniacza (w głośnikach wysokotonowych słycać delikatny szum, ale dopiero po przyłożeniu do nich ucha) bez wątpienia przyczynia się do wrażenia, że do przekazu PrimaLuny wkłada się bardzo mała ilość zniekształceń. Być może wrażenie to jest złudne, niemniej brzmienie EVO 100 odbiera się jako klarowne i czyste, co słycać przede



UKRYTE TECHNOLOGIE



- 1 Zmotoryzowany niebieski Alps**
- 2 Płytkę układu Adaptive AutoBias**
- 3 Przekładniki Takamisawy**

wszystkim w średnicy. Zakres ten jest delikatnie uprzywilejowany, ale nie w sposób, jakiego można by oczekiwać po typowym „lampowcu”, tj. nie przez zagęszczenie, zmiękczenie, ocieplenie i wypchnięcie, ale przez wyraziste oświetlenie, żywość barw i dźwięczność. Dzięki temu bardzo przekonująco, w sposób spójny i plastyczny na EVO 100 brzmią nagrania akustyczne, jak np. „A View” Maćka Pysza (stream z TIDAL-a). Interesująco, bardzo treściwie i namacalnie wypadają też wokale, zwłaszcza w tych nagraniach, gdzie głos zarejestrowano dokładnie pośrodku – wrażenie „materializacji” wokalisty jest całkiem mocne.

Wyższe tony EVO 100 są wyraziste, swobodne, dźwięczne i dobrze rozciągnięte, w związku z czym w przekazie nie brakuje długich wybrzmień. Góra ma, a raczej może mieć delikatnie pastelową barwę – stało się to oczywiste po wymianie lamp w stopniu wejściowym (parę 12AX7 zastąpiłem

^ Teslami E83CC w wersji gold-pin). Wymiana triod zrobiła też różnicę, jeśli chodzi o mikrodynamikę (lepsze skupienie na detalach) i wierność barw, a więc poprawiła tzw. realizm brzmienia.

Niskie tony EVO 100 są prężne, zwinne, a momentami także całkiem „fizyczne”. Co prawda z „podstawkami” Monitor Audio Silver 50 7G nie schodziły szczególnie nisko, ale nie czułem związanego z tym niedosytu, zwłaszcza że taka prezentacja podkreślała klarowność przekazu. Bez wątplenia niskie składowe wzmacniacza PrimaLuny cechuje ładny koloryt, swoboda, a zarazem kontrola,

DYSTRYBUCJA W POLSCE



audiofast

www.audiofast.pl

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



która napędza rytmiczność. Wiąże się z tym kolejna ważna cecha EVO 100: umiejętność adaptacji do praktycznie każdego materiału muzycznego. Przy odtwarzaniu jazzu i „powagi” wzmacniacz ten potrafi urzec wiernością barw, muzykalnością i przestrzenią, ale całkiem dobrze daje sobie radę także z cięższymi klimatami, jak np. „Lux Æterna” Metalliki (stream z TIDAL-a), gdzie właściwie wszystko „siedzi” jak należy: dobre poczucie rytmu i tzw. drajw powodują, że taka muzyka nabiera pożądanej skoczności, temperamentu.

Na koniec wypada wspomnieć o scenie – ładnie wyrysowanej, dobrze rozciągniętej, z dużą ilością „powietrza” i wyczuwalną głębią – może jeszcze nie prawdziwie trójwymiarowej, ale już całkiem wyrafinowanej, z bezbłędną stereofonią, za której przyczyną przestrzeń między kolumnami jest dokładnie wypełniona dźwiękami. Jak na prawdziwie rasowy wzmacniacz przystało, EVO 100 zapewnia również dobrze oderwane od kolumn, precyzyjnie zlokalizowane źródła pozorne.

Podsumowanie

Dlaczego ktoś miałby kupić EVO 100, skoro w podobnej cenie może wybierać spośród naprawdę dobrych wzmacniaczy tranzystorowych? Odpowiedź jest prosta: PrimaLuna pozwala słuchać muzyki z prawdziwym zaangażowaniem, bez poczucia, że brzmienie jest zbyt suche czy niedostatecznie emocjonalne. Holenderski „lampowiec” góruje nad tranzystorową konkurencją kapitałną mikrodynamiką, żywymi barwami, wyborną stereofonią i ogólnym wyrafinowaniem. W tej sytuacji rekomendacja to czysta formalność.

Marcin Gałuszka

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Solidna budowa plus klasyczny wygląd „lampowca”. Brzmienie otwarte, szczegółowe, barwne, z fantastyczną mikrodynamiką i sugestywną stereofonią

MINUSY: Brak

OGÓLEM: EVO 100 dowodzi, że nawet w „lampowej klasie ekonomicznej” wzmacniacz z bańkami może brzmieć ciekawiej niż niejeden tranzystor

OCENA OGÓLNA



Elektronika Gryphon Audio Designs

to doskonała jakość, pewna inwestycja,
satysfakcja z posiadania i gwarancja niezawodności.

Ale przede wszystkim - wspaniały dźwięk.

THE
GRYPHON



audiofast

TAGA Harmony DA-400

TEST



DETALE

PRODUKT

TAGA Harmony
DA-400

RODZAJ

Przetwornik
cyfrowo-analogowy

CENA

899zł

WAGA

0,3kg

WYMIARY

(SxWxG)
129x24x94mm

DYSTRYBUCJA

Polpak Poland sp. z o.o.

www.polpak.com.pl

W ofercie marki TAGA Harmony pojawił się kolejny model przetwornika cyfrowo-analogowego – niewielkie i łatwe w konfiguracji oraz obsłudze urządzenie wyposażono w najnowsze zdobycze technologiczne

DA-400 jest obecnie najnowszym przetwornikiem cyfrowo-analogowym w katalogu polskiej marki TAGA Harmony i jednocześnie następcą wcześniej produkowanego, popularnego modelu DA-300 v.3.

Urządzenie wyposażono w znakomity układ ESS SABRE ES9038Q2M odpowiadający za konwersję sygnału z postaci cyfrowej do analogowej, a także trzy typy wejść cyfrowych, dzięki czemu sygnał do DA-400 można doprowadzić niemal z dowolnego cyfrowego źródła.

Budowa

Z zewnątrz DA-400 jest niemal kopią testowanego jeszcze nie tak dawno, znakomitego odtwarzacza sieciowego TWA-10B. Skromne, aczkolwiek elegancko prezentujące się urządzenie wyposażono w kompaktową obudowę. Chassis w całości wykonano z aluminiowego odlewu. Jest jednoczęściowe, jedynie tylna aluminiowa płyta z gniazdami jest przykręcona do reszty obudowy. O aktualnie obsługiwanym wejściu cyfrowym czy też o częstotliwości przyjmowanego sygnału cyfrowego informuje niewielki, ale za to bardzo wyraźny wyświetlacz.

^ OLED. Obok niego znalazł się jeszcze wielofunkcyjny sensor, dzięki któremu DA-400 przejdzie w tryb pracy lub czuwania. Za jego pośrednictwem dokonamy także wyboru wejścia.

DAC TAGA Harmony wyposażono w trzy wejścia cyfrowe: USB-B, koaksjalne oraz optyczne. W obszarze wyjść, co oczywiste, znalazła się jedna para analogowych niezbalansowanych oraz cyfrowy „optyk”. Złącza oparte na gniazdach RCA są solidne i pozłacane. Jeśli chodzi o zasilanie, to

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Obsługiwane formaty audio: FLAC, WAV, ALAC, APE, MP3
- Całkowite zniekształcenia harmoniczne: <0,005 %
- Stosunek sygnał/szum: >115dB (A-ważone)
- Przesłuch: <-100dB, 1kHz
- Pasma przenoszenia: 20Hz-20kHz (+/-1dB)
- Zewnętrzny zasilacz: DC 9V; 2A
- Przetwornik cyfrowo-analogowy: ESS SABRE ES9038Q2M
- Wsparcie MQA (pełne dekodowanie)
- Technologia Bluetooth 5.1
- Wejścia cyfrowe: USB-B, optyczne, koaksjalne
- Wyjścia analogowe: 1 para RCA
- Wyjścia cyfrowe: optyczne
- Aluminiowa obudowa
- Wyświetlacz OLED
- Pobór mocy: 0,5W (tryb czuwania); 12W (maks.)
- Dostępne wersje kolorystyczne: czarny

producent zastosował zewnętrzny zasilacz impulsowy, osiągający na wyjściu napięcie o wartości 9V oraz maksymalną wydajność prądową w okolicach 2 amperów.

Miejsce wewnątrz DA-400 wykorzystano do ostatniego centymetra. W przypadku tak niewielkiej powierzchni w grę wchodził wyłącznie zminiaturyzowany montaż SMD. Jedynie w okolicy wejścia do układu zasilania znalazł się klasyczny kondensator elektrolityczny o pojemności 1.000µF, magazynujący i filtrujący prąd dostarczany przez zewnętrzny kompaktowy zasilacz. Sercem DA-400 jest znakomity przetwornik cyfrowo-analogowy ESS SABRE ES9038Q2M, a także silnik cyfrowy oparty na wydajnym 32-bitowym i 16-rdzeniowym mikrokontrolerze XMOS XU216-512-TQ128. W dalszej części sekcji analogowej zastosowano wzmacniacz operacyjny ESMT AD22650 cechujący się niskimi zniekształceniami.

DA-400 jest zdolny obsłużyć cyfrowe pliki audio PCM do 32bit/768kHz, DSD do 512, a także format MQA. W grę wchodzi obsługa szerokiej gamy kodeków, począwszy od bezstratnych FLAC i ALAC, a skończywszy na nieskompresowanych WAV-ach. Do poprawnego działania urządzenia w połączeniu z komputerem niezbędna jest instalacja udostępnionego przez producenta sterownika.

Jakość dźwięku

DA-400 jakością dźwięku może zaskoczyć nawet doświadczonych audiofilów. Brzmienie tego przetwornika C/A nosi znamiona znacznie droższych konstrukcji, przede wszystkim za sprawą estetycznie



zaprezentowanej barwy oraz zrównoważonego przekazu. TAGA Harmony jest w stanie pokazać pełnię możliwości zwłaszcza z muzyką akustyczną, klasyczną i jazzową. Właśnie w takim repertuarze, gdzie ważne jest pokazanie „natury” poszczególnych instrumentów i ich charakteru, DA-400 czuje się najlepiej.

Aby ocenić, na co stać przetwornik TAGA Harmony, postanowiłem odsłuchać go z trzema różnymi źródłami: multifor-matowym odtwarzaczem DVD Cambridge Audio DVD99, odtwarzaczem CD-10 II Ultimate marki Ayon, a także z laptopem (wykorzystując transmisję cyfrowego sygnału przez złącze USB).

W pierwszej konfiguracji, z odtwarzaczem Cambridge'a, przy wykorzystaniu koaksjalnego wyjścia cyfrowego udało mi się uzyskać brzmienie o zdecydowanie wyższej jakości niż wtedy, gdy sygnał trafiał do wzmacniacza (w tej roli bez względu na źródło pracowała włoska integra Gold Note S1) bezpośrednio z analogowych wyjść DVD99. DA-400 wpięty między wspomniany wyżej

^ odtwarzacz a włoski wzmacniacz sprawił, że dźwięk stał się bardziej witalny, plastyczny i, co najważniejsze, „napowietrzony” większą ilością szczegółów. Zakres wysokich tonów zyskał na rozdzielczości, ale też stał się nieco bardziej aksamitny. Drobne dźwięki z płyty „Rites” Jana Garbarka zostały przez DA-400 odtworzone w bardziej szlachetny sposób, ze zdecydowanie lepiej zaprezentowaną barwą instrumentów. Zyskała również stereofonia – scena stała się bardziej rozłożysta, a przestrzeń precyzyjniejsza. Na ostrości zyskał zarówno pierwszy plan, jak

i te znajdujące się głębiej. W tym wypadku nie miałem najmniejszych wątpliwości, że DA-400 dobrze wywiązał się ze swojego zadania. Brzmienie nosiło też znamiona swego rodzaju analogowości, ponieważ mimo większej ilości informacji muzyka ani przez chwilę nie brzmiała sztucznie. Poszczególne dźwięki były pozbawione zniekształceń, a efekt był taki, jakby detale nanoszono na niemal idealnie czarne tło. Najmniejsze różnice między analogową sekcją wyjściową odtwarzacza DVD99 a DA-400 usłyszałem w basie. Zarówno w przypadku jednego, jak i drugiego urządzenia



bas wzbudzał się zgodnie z rytmiką określonych utworów. Niskie tony schodziły nisko, ale były też wystarczająco konturowe i niosły adekwatną ilość informacji.

W drugiej konfiguracji, tj. w połączeniu ze zdecydowanie lepszym transportem austriackiego odtwarzacza Ayon CD-10 II Ultimate, DA-400 ponownie pokazał, że ma charakter. Oczywiście w porównaniu z DAC-iem i analogową (lampową) sekcją wyjściową austriackiego odtwarzacza, DA-400 nie oferował już tak wysublimowanego brzmienia i tak bogatej, pięknej lampowej barwy, jednak wciąż bronił się dzielnie, nie tylko precyzyjnie rysowaną przestrzenią, ale również szczegółowo brzmiącą górą pasma. Większych zastrzeżeń nie miałem nawet do średnich tonów, mimo że nie były one tak bardzo nasycone i plastyczne jak przy korzystaniu z wyjścia analogowego odtwarzacza CD. DA-400 zaoferował czytelną i szczegółową górę pasma, i tak samo było ze średnicą. W utworach Pink Floyd z takich płyt, jak „Animals” czy „The Dark Side Of The Moon” kompaktowy przetwornik marki

ZŁĄCZA



1 Jedna para analogowych wyjść stereo

2 Optyczne cyfrowe wyjście

3 Cyfrowe wejście koaksjalne

4 Cyfrowe wejście optyczne

5 Cyfrowe wejście USB

^TAGA Harmony zabrzmiał zadziwiająco transparentnie, przekazując wiele drobnych szczegółów. Imponująca była również precyzja, z jaką DA-400 rysował obraz stereo – przestrzeń nie była może ujęta tak obszernie i wielowymiarowo, jak w przypadku analogowej sekcji wyjściowej odtwarzacza CD-10 II Ultimate, ale mimo to nie brakowało mi zarówno czytelnego podziału na

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 wsparcia 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...

poszczególne plany, jak i pokazania w tej skomplikowanej brzmieniowo muzyce różnorodnych smaczków i detali. DA-400 swoją wnikliwością zaskoczył mnie zwłaszcza w naszpikowanym szczegółami utworze „Time” z albumu „The Dark Side Of The Moon”, w którym świetnie zaprezentował dynamikę w skali mikro.

Z trzecim źródłem cyfrowym, czyli laptopem, oczywiście po wcześniejszym zainstalowaniu sterownika TAGA USB audio v.5, sygnał trafiał już do DA-400 bezpośrednio poprzez wejście USB. W tej konfiguracji najbardziej zaskoczyła mnie czystość reproduktowanego dźwięku. Co prawda zakres wysokich tonów trochę ustępował ilością detali i rozdzielczością transportowi CD austriackiego odtwarzacza, ale jednocześnie brzmiał naturalnie, bez cienia cyfrowych naleciałości objawiających się zwykle przejawskrawieniami i chropowatością czasami nawet najdelikatniejszych dźwięków. Za pośrednictwem serwisu muzycznego TIDAL odsłuchałem kilka jazzowych utworów w wykonaniu Patricii Barber. Dźwięk był wypełniony dużą ilością informacji, a zakres wysokich tonów gładki. W średnicy pojawiało się równie dużo informacji co w górnych rejestrach, a wokół artystki był czytelny i wyraźny. DA-400 pokazał również, że nie istnieją dla niego przeszkody w odtwarzaniu efektownie zrealizowanej muzyki wykonywanej przez Mike’a Oldfielda, wręcz kipiącej nagłymi zmianami dynamiki, co dobitnie pokazała płyta „Amarok”. Bas brzmiał potężnie wtedy, gdy zachodziła taka konieczność. Zróznicowane dźwięki w paśmie niskich tonów były pozbawione wyraźnych podbarwień.

Podsumowanie

Nowa platforma cyfrowa, na której oparto DA-400, okazała się strzałem w dziesiątkę. W efekcie zamiast kolejnej wersji wcześniej produkowanego przetwornika DA-300 dostajemy niemal zupełnie nową konstrukcję, z najnowszej generacji układem ESS SABRE ES9038Q2M i unowocześnioną sekcją cyfrową, co ma bezpośrednie przełożenie na dźwięk. DA-400 oferuje efektowne, dynamiczne i zarazem dojrzałe brzmienie, z dokładnie i precyzyjnie budowaną stereofonią, co powinni docenić nawet doświadczeni audiofile.

Arkadiusz Ogrodnik

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Kompaktowe rozmiary, bardzo dobre wyposażenie i funkcjonalność w przyjaznej dla kieszeni cenie. Brzmienie klarowne, z dużą ilością szczegółów i naturalnie brzmiącą, nieprzejaskrawioną górą pasma

MINUSY: Ze względu na niewielką wagę DAC nie jest zbyt stabilny w ustawieniu, zwłaszcza jeśli używa się ciężkich i sztywnych interkonektów

OGÓLEM: DA-400 jest niedrogim, lecz oferującym wysoką jakość dźwięku przetwornikiem cyfrowo-analogowym, zdolnym wywindować brzmienie niejednego cyfrowego źródła na wyższy poziom

OCENA OGÓLNA



Paradigm[®]

Postaw na
fenomenalne brzmienie

PREMIER[™] SERIES



Onkyo TX-NR7100

TEST



DETALE

PRODUKT

Onkyo TX-NR7100

RODZAJ

Amplituner kina domowego

CENA

5.999zł

WAGA

10,4kg

WYMIARY

(SxWxG)

435x173,5x379,5mm

DYSTRYBUCJA

Konsbud Hi-Fi Sp. z o.o.

www.konsbud-hifi.com.pl

Testujemy jeden z lepiej wyposażonych amplitunerów klasy średniej marki Onkyo, który oferuje wysoką moc i funkcjonalność umożliwiającą stworzenie systemu kina domowego w Dolby Atmos

TX-NR7100 jest amplitunerem klasy średniej, co oznacza, że w porównaniu z tańszymi modelami marki Onkyo jest konstrukcją bardziej zaawansowaną, z rozbudowaną sekcją wzmacniaczy. Dzięki większej ilości stopni wyjściowych amplituner ten sprawdzi się we współpracy z zestawami głośnikowymi zdolnymi obsłużyć system Dolby Atmos, co powinno przełożyć się na bardziej efektowne brzmienie w trybie wielokanałowym.

TX-NR7100 posiada certyfikat THX Select i jest dostosowany do restrykcyjnych standardów wyznaczanych przez IMAX Enhanced.

^ Ponadto potrafi obsługiwać Dolby Atmos Height Virtualizer, dzięki czemu nawet przy użyciu podstawowego systemu kolumn użytkownik będzie mógł cieszyć się z namiastki brzmienia, jakiego można doświadczyć z pełnymi instalacjami Dolby Atmos. Amplituner ten wyposażono także we wszelkie udogodnienia pozwalające na przeprowadzenie szybkiej konfiguracji – zadanie to można powierzyć sprawnie działającemu systemowi automatycznej kalibracji AccuEQ Advance.

Budowa

TX-NR7100 odzwierciedla filozofię Onkyo w dążeniu do korzystania ze złączy w najnowszej specyfikacji oraz maksymalnego upraszczania wyglądu tylnego panelu. Tył amplitunera prezentuje się przejrzysto, ponieważ gniazda podzielono na grupy. Złącza analogowe umieszczono w jednym obszarze – obok sześciu wejść stereo znalazło się tam również wejście obsługujące gramofon wyposażony we wkładkę typu MM. Sekcja wejść cyfrowych obejmuje po jednym złączu koaksjalnym i optycznym. Z kolei w sekcji wideo obok wejść i wyjść HDMI w najnowszej specyfikacji, z obsługą sygnałów w rozdzielczości 4K oraz 8K, zastosowano również starsze typy złączy, takie jak kompozytowe i komponentowe, z których sygnał również można skalować do najwyższych rozdzielczości dostępnych za pośrednictwem cyfrowych wyjść HDMI.

Onkyo po raz kolejny ograniczyło ilość wyjść z przedwzmacniacza, decydując się na tylko dwa dla aktywnych subwooferów

oraz jedną, przełączalną parę wyjść stereo dla drugiej strefy. Prózno też szukać klasycznych analogowych wejść wielokanałowych, chociażby z tego względu, że TX-NR7100 jest w stanie obsługiwać strumień audio dla formatów DVD-Audio oraz SACD poprzez złącze HDMI. Tylko użytkownicy starszych odtwarzaczy

multiformatowych, pozbawionych wyjścia HDMI, bazujących wyłącznie na wyjściach wielokanałowych, mogą być z tego faktu niezadowoleni. Z kolei w sekcji wyjściowej ze stopni końcowych zastosowano dziewięć wyjść, które można dodatkowo skonfigurować w menu ustawień do obsługi dowolnych systemów głośnikowych, w tym

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



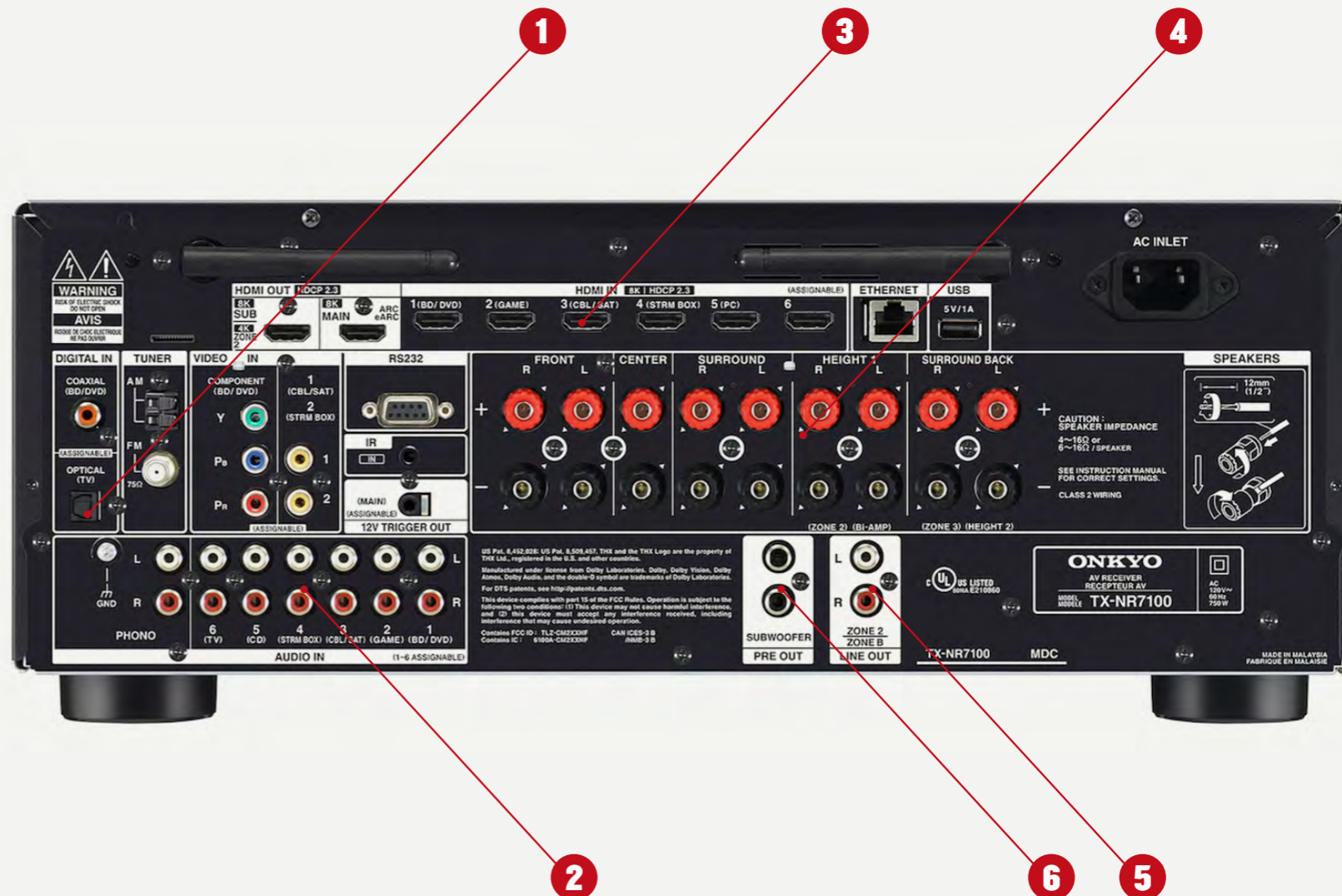
- Moc: 170W na kanał przy 6Ω, 1kHz, 1%THD; 185W na kanał przy 6Ω, 1kHz, 10% THD
- Stosunek sygnał/szum: 106dB
- Pasmo przenoszenia: 10Hz–100kHz +1dB, -3dB (tryb Direct/Pure Direct)
- Wydajny transformator H.C.P.S. (High Current Power Supply)
- Wysokoprądowe wzmacniacze ze zminimalizowanymi zniekształceniami fazowymi
- Technologia Dynamic Audio Amplification – szybko reagujące wzmacniacze
- Separowane bloki wzmacniaczy audio
- Możliwość współpracy z 4Ω kolumnami głośnikowymi
- Kalibracja AccuEQ Advance z technologią AccuReflex dla Dolby Atmos
- Dekodery: Dolby TrueHD, Dolby Atmos, DTS:X, DTS-HD Master Audio, Dolby Atmos Height Virtualizer 3D Processing
- Certyfikat THX Select oraz IMAX Enhanced
- Wejście Phono dla wkładek typu MM (3,5mV; 47kΩ)
- Wysokiej jakości przetworniki C/A 384kHz/32-bit Asahi Kasei AK4458
- Wejścia liniowe niezbalansowane: 6 par wejść stereo RCA
- Wejścia cyfrowe: 1 optyczne, 1 koaksjalne
- Wyjście słuchawkowe
- Analogowe wejście 3,5mm
- 7 wejść HDMI (w tym jedno na panelu czołowym) i 2 wyjścia (8K, 60Hz, Ultra HD z obsługą HDCP 2.3, HDR 10, Dolby Vision, HLG, BT2020)
- Wyjścia z przedwzmacniacza dla Zone 2, Zone 3
- 2 wyjścia subwooferowe
- Wyjścia ze stopni końcowych: 9 kanałów
- Bluetooth, Wi-Fi
- Współpraca z serwisami muzycznymi: Tidal, Spotify, Deezer, Amazon Music
- AirPlay 2 (kontrolowany głosem – Siri), Sonos, Chromecast (audio, Google Assistant), DTS Play-Fi, Flare Connect
- Wejście USB i Ethernet
- Obsługa Hi-Res Audio: FLAC, WAV, AIFF, ALAC, DSD 256/128/64, LPCM

^ dla Dolby Atmos wyposażonych w dwie pary głośników sufitowych lub jednej pary przednich i jednej sufitowych.

Wnętrze TX-NR7100 charakteryzuje się architekturą typową dla droższych ampli-tunerów Onkyo. Zadbano m.in. o poprawę komfortu pracy poszczególnych sekcji audio pracujących przy niewielkim napięciu w torze sygnałowym, a mających bezpośredni wpływ na jakość dźwięku. Wszelkie operacje związane z obróbką dźwięku zarówno w domenie cyfrowej, jak i analogowej odbywają się w odrębnych sekcjach, dzięki czemu obwody cyfrowe nie zakłócają pracy tych, które przetwarzają sygnał analogowy. Uwagę zwraca odseparowana sekcja analogowa, otrzymująca zasilanie z osobnego uzwojenia transformatora z rdzeniem EI. Z tego samego imponującego mocą transformatora zasilane są również wydajne stopnie końcowe, w których wypadku każdy kanał dysponuje parą tranzystorów mocy A1962 i C5242. Stopnie końcowe otrzymują prąd z baterii kondensatorów elektrolitycznych o pojemności 10.000µF każdy.

Japończycy dużo uwagi poświęcili przygotowaniu amplitunera do pracy w trybie stereo. Z tego też względu stopnie końcowe obsługujące kanały przednie lewy i prawy wydzielono na osobnej płytce drukowanej wraz z tranzystorami końcowymi oraz całym układem sterowania i wstępnego wzmocnienia. Oznacza to, że TX-NR7100 w trybie dwukanałowym działa tak, jak stereofoniczna końcówka mocy wzmacniająca sygnał niezależnie od pozostałych stopni końcowych.

ZŁĄCZA



1 Klasyczne cyfrowe wejścia

2 Zestaw wejść analogowych stereo

3 Bogaty zestaw złączy HDMI

4 Terminale wyjściowe ze stopni końcowych

5 Wyjścia z sekcji przedwzmacniacza dla drugiej strefy

6 Dwa wyjścia subwooferowe

^ Sekcja cyfrowa oraz obwody czuwające nad pracą amplitunera otrzymują napięcie z niezależnego zasilacza impulsowego, co przekłada się na komfort pracy układów obsługujących tor audio oraz wideo. W związku ze wzrostem mocy i wydajności prądowej stopni końcowych na potrzeby certyfikacji THX Select, a także IMAX Enhanced aluminiowy radiator jest wspomagany przez precyzyjnie sterowany wentylator.

Przedni panel modelu TX-NR7100 wzorniczo nawiązuje do powstałych kilka lat temu, droższych i najlepiej wyposażonych amplitunerów z serii RZ, jednak jakość jego wykonania pozostawia pewien niedosyt, ponieważ jest on plastikowy, a nie aluminiowy.

Jakość dźwięku

TX-NR7100 oferuje brzmienie w dużej mierze bezkompromisowe, którego celem jest dostarczenie widzom jak największych emocji w tzw. kinowym klimacie. Amplituner ten imponuje mocą, która przekłada się zarówno na reprodukcję dynamiki, jak i przetwarzanie basu. Kinowy sznyt w wykonaniu Onkyo to również przestrzeń. Brzmienie w trybie wielokanałowym, bez względu na to czy jest to filmowa ścieżka dźwiękowa, czy muzyczna, jest obszerne, namacalne, a jednocześnie całkiem precyzyjne.

TX-NR7100 może i nie oferuje takiej finezji, jak konkurencyjne urządzenia Denona czy Marantza, bo aż tak bardzo nie skupia się na reprodukcji barw i pokazywaniu piękniejszej strony dźwięku,

ale przy amplitunerach tych marek jawi się właśnie jako kinowy, bezwzględny zawadiaka, dla którego priorytetem jest robienie piorunującego wrażenia. W filmach akcji z Bondem, odtwarzanych w formacie DTS-HD Master Audio, uważni słuchacze z pewnością wychwycą wyraźne kontrasty dynamiczne. Brzmienie w skali makro w wykonaniu TX-NR7100 jest imponujące, a różnicowanie dynamiki poszczególnych dźwięków niemal wzorcowe i to niezależnie od poziomu głośności. Warto podkreślić, że nawet gdy Onkyo odtwarza dźwięk bardzo głośno, wciąż czuć spory zapas mocy, co skutkuje dużą swobodą brzmienia.

TX-NR7100 dobrze radzi sobie również z muzyką odtwarzaną wielokanałowo. Album „Animals” zespołu Pink Floyd wydany na krążku Blu-ray z nieskompresowanym dźwiękiem wielokanałowym zabrzmiał majestatycznie, zwłaszcza w pięknie wyodrębnionej przez realizatora dźwięku linii basowej. Onkyo podkreśla techniczne walory odtwarzanej muzyki – poszczególne dźwięki były wyraźnie zaznaczone w przestrzeni i zachowywały realistyczne rozmiary.

Amplituner TX-NR7100 rozwija skrzydła z głośnikami sufitowymi Dolby Atmos – przestrzeń, zwłaszcza w filmach z dźwiękiem zrealizowanym w tym formacie, sprawia wówczas wrażenie obszerniejszej i sięgającej znacznie dalej niż miejsca, gdzie ustawione są kolumny. Jestem przekonany, że doświadczenie przestrzenności brzmienia w przypadku



niektórych scen z filmu „Pierwszy człowiek” zrobi wrażenie nawet na kinomanach obytych już z dźwiękiem w Dolby Atmos.

Odpowiednio ustawiony, TX-NR7100 zachowuje prawidłową równowagę tonalną. Wysokie tony są dźwięczne i efektowne. Jak już wspomniałem na wstępie, jednym z atutów tego amplitunera jest dynamika. Potrafi on znakomicie różnicować energię dźwięków niezależnie od ich wielkości czy poziomu głośności. Środkowy zakres nie skąpi

informacji podczas filmowych projekcji. Dzięki otwartej średnicy filmowe dialogi brzmią wyraźnie, a efekty przestrzenne sprawiają wrażenie jeszcze bardziej obecnych w pomieszczeniu odsłuchowym.

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.

Z kolei bas jest odtwarzany potężnie, aczkolwiek nie brakuje mu precyzji i zróżnicowania, dzięki czemu po raz kolejny mogłem docenić kultowy album „The Dark Side Of The Moon” wydany na płycie SACD. Swój wkład w tak przekonujące brzmienie pasma niskotonowego ma system automatycznej kalibracji, który ustawia głośność basu zarówno dla głośników głównych, jak i aktywnych subwooferów na poziomie pozwalającym cieszyć się zarówno z potęgą filmowych efektów, jak i szczegółów zawartych w muzyce.

Podsumowanie

Solidna sekcja wzmacniaczy zaaplikowana w TX-NR7100 jest zdolna wygenerować wysoką moc i duże dawki prądu, co przekłada się na brzmienie bezkompromisowe, zwłaszcza pod względem dynamiki. Niezależnie od materiału źródłowego amplituner Onkyo dobrze kontroluje dźwięk i pewnie trzyma go w ryzach. Poza tym TX-NR7100 sprawia



wrażenie jednostki, w której w każdej sytuacji drzemią duże rezerwy mocy.

Opisywany amplituner można konfigurować na wiele sposobów, ale największe wrażenie robi on w trybie obsługi dodatkowych głośników sufitowych dla Dolby Atmos – dźwięk sprawia wtedy wrażenie lepiej zdefiniowanego i bardziej rozbudowanego. Nic dziwnego – przyznane certyfikaty IMAX Enhanced i THX Select świadczą o tym, że mamy do czynienia z nie byle jakim urządzeniem. **Arkadiusz Ogrodnik**

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Z filmowymi ścieżkami dźwiękowymi oferuje brzmienie w pełni kontrolowane i potężne, wsparte efektowną dynamiką, zwłaszcza w skali makro. Z muzyką odtwarzaną wielokanałowo brzmienie w całym paśmie jest rozdzielcze i szczegółowe, oparte na wnikliwej, przestrzennej reprodukcji

MINUSY: Plastikowy panel przedni w tej cenie nie jest najlepszym pomysłem

OGÓLEM: Dzięki certyfikatом THX Select oraz IMAX Enhanced, dużej liczbie stopni końcowych oraz możliwości dostosowania wzmacniaczy do obsługi różnych układów głośnikowych TX-NR7100 powinien sprostać nawet bardzo wygórowanym wymaganiom

OCENA OGÓLNA



Klipsch[®]
REFERENCE
PREMIERE

HAPPINESS IS
BLACK & COPPER



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

Nowa seria **REFERENCE PREMIERE II**



Musical Fidelity M6x 250.7

Przetestowaliśmy wielokanałową końcówkę mocy Musical Fidelity M6x 250.7 bazującą na siedmiu stopniach końcowych po 250W każdy

Seria M6 stanowi przedsiónek hi-endu w ofercie Musical Fidelity. Niedawno w ofercie pojawiła się nowa wielokanałowa końcówka mocy M6x 250.7. Oferuje ona siedem stopni końcowych, a każdy z nich generuje 250W mocy ciągłej przy 4-omowym obciążeniu. Taka moc zapewnia wysterowanie trudnych do napędzania kolumn, nawet w najbardziej zaawansowanych i rozbudowanych instalacjach wielokanałowych.



M6x 250.7 ma obydwa typy analogowych wejść (XLR i RCA), dzięki czemu ze stopni końcowych można skorzystać w różnorodnych instalacjach, zarówno wielokanałowych, jak i stereofonicznych. Szczególnie dla instalatorów profesjonalnych systemów kina domowego zastosowanie M6x 250.7 może okazać się kuszące. Dzięki wejściom XLR końcówkę mocy można ulokować w dużej odległości od

DETALE

PRODUKT

Musical Fidelity M6x 250.7

RODZAJ

Wielokanałowa końcówka mocy

CENA

16.999zł

WAGA

32,5kg

WYMIARY

(SxWxG)
450x195x435mm

DYSTRYBUCJA

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

www.eic.com.pl

^ procesora/przedwzmacniacza, co znacznie ułatwia cały proces planowania systemu, bez szkody dla brzmienia.

Budowa

M6x 250.7 jest klasyczną wielokanałową końcówką mocy, wyposażoną w siedem stopni wyjściowych o mocy 250W każdy. W układzie zasilającym pracują dwa potężne transformatory toroidalne, zaprojektowane specjalnie z myślą o M6x 250.7. Są to wyjątkowo „ciche” jednostki, osiągające niski poziom szumów i wysoką wydajność. Każda końcówka mocy dysponuje magazynem prądowym

„Musical Fidelity M6x 250.7 imponuje nie tylko wysoką mocą i prądową elastycznością stopni wyjściowych, ale też transparentnym, zdyscyplinowanym i precyzyjnym brzmieniem”



w postaci czterech dużych kondensatorów elektrolitycznych o pojemności 10.000 mikrofaradów każdy. Łatwo obliczyć, że na jedną końcówkę mocy przypada 40 tys. mikrofaradów, a na całe urządzenie aż 280 tys. mikrofaradów. Taka bateria kondensatorów musi mieć zapewnione stałe i niezakłócone dawki prądu, dlatego zastosowano tu transformatory toroidalne o ponadprzeciętnej wydajności.

Każdy ze stopni końcowych dysponuje własnym torem sygnałowym, zaprojektowanym pod kątem obniżenia strat związanych z impedancją. Z tego względu, ścieżki sygnałowe skrócono do absolutnego minimum oraz zastosowano niskoimpedancyjne kondensatory elektrolityczne. Każda końcówka mocy ma aluminiowy, gęsto uźebrowany radiator o dużej powierzchni. Mimo że stopnie końcowe pracują w klasie AB i generują duże ilości ciepła, nie było potrzeby zastosowania dodatkowych wentylatorów wymuszających przepływ powietrza. Musimy jednak zadbać, żeby M6x 250.7 był umiejscowiony w taki sposób, żeby miał zapewniony swobodny przepływ powietrza. Szczególną uwagę należy zwrócić na pozostawienie wolnej przestrzeni od góry, gdzie znalazły się kratki wylotowe ze wszystkich radiatorów.

Przedni panel jest odlany z metali lekkich, a designem nawiązuje do wszystkich urządzeń z serii M6, a więc jest dość ascetyczny, aczkolwiek nie pozbawiony elegancji. Na froncie, oprócz przycisku aktywacji urządzenia w tryb pracy lub czuwania, znalazły się również diody

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Moc: 7x250W na kanał przy 4Ω (moc szczytowa 400W)
- Pasma przenoszenia: 20Hz-20kHz +/-0.5dB
- Pobór prądu: 2500W (wartość maksymalna); <0,5W (tryb czuwania)
- Zniekształcenia: 0,003% przy mocy wyjściowej 100W
- Stosunek sygnał/szum: 105dB (1kHz; 200W)
- Czułość wejścia: 700mV (RCA); 1.4V (XLR)
- Wzmacniacz klasy AB
- Konstrukcja 7 monofonicznych bloków
- Niezależne magazyny prądowe dla każdego stopnia mocy
- Wydajne pasywne chłodzenie bez udziału wentylatorów
- Dwa wydajne transformatory toroidalne o dużej mocy i niskich szumach
- Wejścia analogowe niezbalansowane: 7 wejść RCA + wyjścia z poziomem liniowym
- Wejścia analogowe zbalansowane: 7 wejść XLR
- Wejście i wyjście dla wyzwalacza napięcia sterującego AC/DC 30V
- Dostępne wersje kolorystyczne: czarna, srebrna

kontrolne informujące o stanie pracy każdej z końcówek. Tylny panel urządzone bardzo przejrzysto. W jednym rzędzie, dla każdej końcówki mocy, znalazły się wyraźnie wyodrębnione głośnikowe terminale wyjściowe, wejścia analogowe RCA oraz

XLR i wyjście liniowe na złączu RCA. Dzięki wyjściu liniowemu można zastosować kolejny wzmacniacz, przykładowo do bi-ampingu, co zwiększa wydajność systemu w przypadku najbardziej wymagających systemów. Z tyłu jest jeszcze przełącznik dla wejść i wyjść sterowania typu Trigger, a także wejście zasilające IEC wraz głównym włącznikiem zasilania.

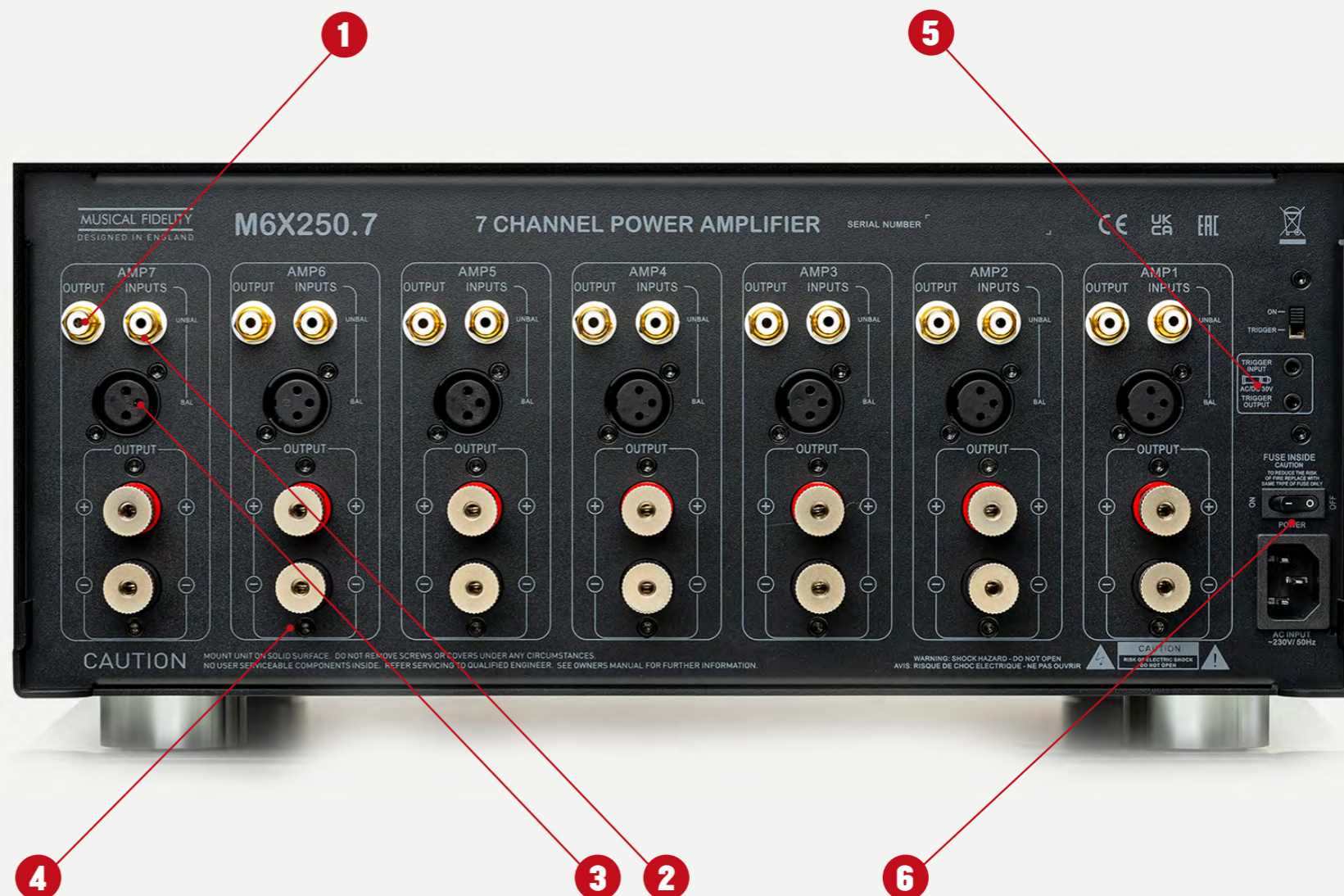
Za wyjątkiem frontu, niemal cała obudowa wykonana jest z płyt stalowych, a dla zwiększenia sztywności całej konstrukcji, zastosowano również stalowy płaskownik spinający od góry wszystkie aluminiowe radiatory końcówek mocy.

Jakość dźwięku

Musical Fidelity M6x 250.7 zapewnia wysoką moc w przypadku każdego wyjścia głośnikowego, więc jego użytkownicy nie powinni narzekać na niedostatki wydajności. To oczywiście przekłada się na brzmienie, które jest majestatyczne o fenomenalnej dynamice i ogromnej rezerwie mocy. Musical Fidelity można



ZŁĄCZA



1 Wyjście analogowe na złączu RCA

2 Wejście sygnałowe niezbalansowane

3 Wejście sygnałowe zbalansowane

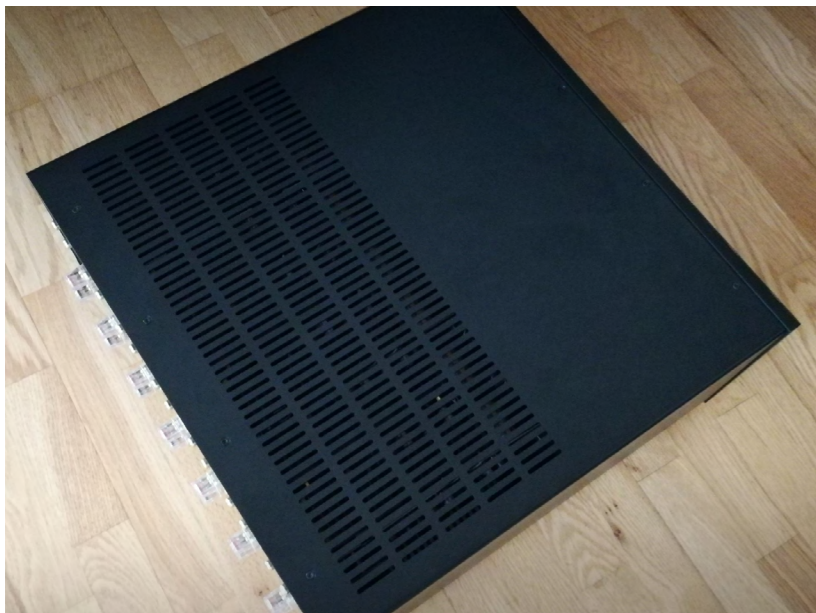
4 Terminale wyjściowe ze stopni końcowych obsługujących jeden z siedmiu dostępnych kanałów

5 Wejście i wyjście dla 30V wyzwacza napięcia sterującego

6 Główny włącznik zasilania

^ współpracować z niemal dowolnymi zestawami głośnikowymi, bez obaw, że zabraknie mocy czy amperów w najbardziej wymagających momentach. Dźwięk wielokanałowy czy w stereo, odtwarzany z dowolnego nośnika, zawsze będzie miał olbrzymi ładunek emocjonalny. Imponujące są skoki dynamiki w skali makro. M6x 250.7 zawsze ma wszystko pod kontrolą i w czasie odsłuchów ani przez chwilę nie miałem poczucia, że czegoś w dźwięku brakuje. Zresztą konfiguracja z kolumnami Perlisten R7t pokazała, że łączenie tej końcówki mocy z kolumnami zdolnymi przenosić wysokie moce, bardzo się opłaca, bo pokazuje, jak wielki potencjał brzmieniowy drzemie w tym urządzeniu. Ponadto w takim zestawieniu bez trudu poradzi sobie z nagłośnieniem wielkich pomieszczeń.

M6x 250.7 świetnie wypada w kinie domowym – dźwięk jest kompletny, efektowny, witalny, a zarazem z nutką audiofilskiego charakteru w postaci plastycznego, subtelnie ocieplonego brzmienia. Podczas testu



w typowej instalacji wielokanałowej, M6x 250.7 połączyłem z kanadyjskim przedwzmacniaczem/procesorem Anthem AVM 70. Dzięki temu procesorowi miałem możliwość sprawdzenia połączeń zarówno za pośrednictwem gniazd XLR, jak i RCA. Jeśli chodzi o różnice między nimi, to w przypadku zbalansowanej transmisji sygnału, brzmienie cechowało się wyższą kulturą i bardziej swobodnym przekazem, zwłaszcza w zakresie wysokich i średnich tonów. W basie różnice były już mniejsze, ale wciąż na korzyść zbalansowanej transmisji sygnału.

Z kolei sygnał transmitowany poprzez złącza RCA sprawiał wrażenie gęstsze i bardziej namacalne. Wprawdzie nie było w tym przypadku już takiej swobody i otwartości w zakresie tonów średnich i wysokich, ale mimo to dźwięk wciąż pozostawał precyzyjny, z imponującą dynamiką w obydwu skalach. W przypadku instalacji wielokanałowej nie musimy korzystać z wejść XLR, jeśli zależy nam na wysokiej jakości dźwięku. Ale jeżeli końcówka mocy będzie znajdować się w znacznej odległości od przedwzmacniacza/procesora (kilka metrów), to połączenie zbalansowane okaże się z pewnością korzystniejsze.

W przypadku instalacji dwukanałowej, odsłuch za pośrednictwem złączy oferujących niezbalansowaną transmisję sygnału, był na tyle satysfakcjonujący, że postanowiłem przy nich pozostać, tym bardziej, że korzystałem ze znakomitych interkonektów Classic Legend 380i marki Siltech.



W trybie stereo sygnał do końcówki mocy trafiał z sekcji przedwzmacniacza Accuphase E-270. Z kolei sygnał do japońskiej integry był doprowadzony z odtwarzacza Ayon CD-10 II Ultimate. Biorąc pod uwagę fakt zastosowania doskonałego układu regulacji głośności we wzmacniaczu Accuphase E-270, byłem bardzo ciekaw, jakie brzmienie zaoferuje końcówka M6x 250.7. Okazało się, że ten brytyjski wielokanałowy wzmacniacz popisał się dźwiękiem o dużej skali z hektarami przestrzeni i perfekcyjną lokalizacją źródeł pozornych na scenie. Musical Fidelity umiejętnie pokazał wiele walorów brzmieniowych E-270, ale jednocześnie dołożył od siebie dźwięk o większym potencjale w zakresie dynamiki i większych rozmiarach. Gęstą, ale zarazem mocno rozciągniętą scenę M6x 250.7 doprawił piękną barwą lampowych stopni wyjściowych z austriackiego odtwarzacza i wykwiutnością brzmienia E-270. Objawiało się to pełnym wglądem w muzykę z płyt „Kind Of Blue” Milesa Davisa czy „The

^ "Magic Hour" Wyntona Marsalisa. M6x 250.7 w zakresie wysokich tonów jest w stanie pokazać mnóstwo szczegółów i robi to w subtelny, elegancki sposób, typowy dla konstrukcji hi-endowych.

Góra pasma reprodukowana jest ze stoickim spokojem. W dźwięku nie ma

DYSTRYBUCJA W POLSCE



www.eic.com.pl

W Polsce dystrybucję produktów marki Musical Fidelity 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...

żadnych przejawów i przekłamań w barwie poszczególnych instrumentów. Zarówno dźwięk klawesynu Masaaki'ego Suzuki, jak i wszelkie detale z płyty „The Dark Side Of The Moon”, a w szczególności w utworze „Time” zespołu Pink Floyd, były odtworzone wiernie, a zarazem precyzyjnie, z dbałością o właściwy czas wybrzmienia i kontrast dynamiczny w skali mikro.

Bas, podobnie jak w kombinacji wielokanałowej, okazał się mieć nie tylko ponadprzeciętną siłę przebicia, ale był mocno zróżnicowany, co w stereo ma ogromne znaczenie. Jest to istotne zwłaszcza w prawidłowym oddaniu brzmienia poszczególnych instrumentów, szczególnie w takich gatunkach muzycznych, jak klasyka czy jazz.

W zakresie średnich tonów zachwycająca była nasycona, rozłożysta, po prostu piękna średnica. Nie miałem wątpliwości, że swoje trzy grosze wtrąciły tu Ayon i Accuphase, gdyż M6x 250.7 jest bardzo transparentnym urządzeniem, którego zadaniem jest wzmocnienie sygnału najwierniej, jak się tylko da. W związku z tym, charakter brzmienia jaki uzyskamy, będzie w dużej mierze zależny od pozostałego toru audio.

Podsumowanie

Musical Fidelity M6x 250.7 imponuje nie tylko wysoką mocą i prądową elastycznością stopni wyjściowych, ale też transparentnym, zdyscyplinowanym i precyzyjnym brzmieniem. Owa brzmieniowa przejrzystość pozwala pokazać zalety innych komponentów

towarzyszących, co z pewnością docenią miłośnicy lampowych stopni, mających za zadanie wstępnie wzmocnić sygnał.

Do niewątpliwych zalet M6x 250.7 należy zaliczyć siedem stopni wyjściowych, co preferuje go do zastosowania w rozbudowanych wielokanałowych instalacjach. Ale dobrą wiadomością jest również to, że Musical Fidelity potrafi popisać się równie wysokiej jakości brzmieniem w konfiguracji dwukanałowej. Z M6x 250.7 można więc, z dobrym rezultatem, korzystać nawet w czystym stereo.

Arkadiusz Ogrodnik

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Brzmienie o bezkompromisowej dynamice, skali w operowaniu głośnością i dużej swobodzie. Krystalicznie czysty przekaz zarówno w paśmie wysokich, jak i średnich tonów. Bezwzględny i kiedy trzeba, potężny bas

MINUSY: Pełnię brzmienia osiągnie dopiero po upływie niecałej godziny od uruchomienia

OGÓŁEM: M6x 250.7 sprawdzi się zarówno w konfiguracji wielokanałowej, jak i stereofonicznej, zapewnia wysoką moc i wydajność prądową, bez względu na zastosowane kolumny. Dysponuje dwoma rodzajami wejść sygnałowych

OCENA OGÓLNA



FURUTECH

PURE TRANSMISSION

ENC^F



Line Flux ENC^F RCA

Line Flux ENC^F XLR

rcm
audio

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

FURUTECH

PURE TRANSMISSION

8K
ULTRA HD

HF-A-NCF
ULTRA HIGH-SPEED HDMI™

rcm

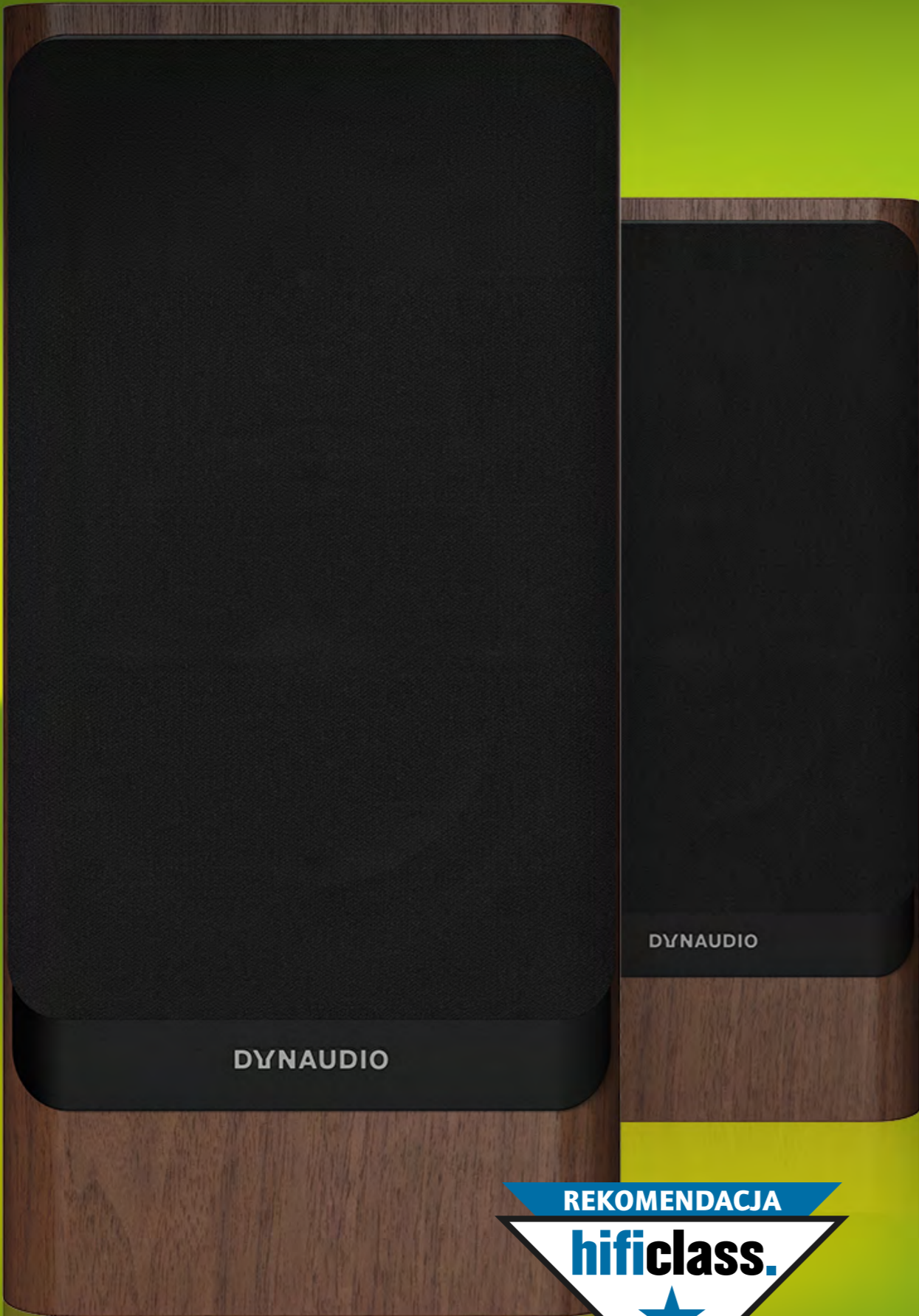
audio Katowice ul. Czarnieckiego 17 www.rcm.com.pl tel. 32-206-40-16



VA
VITUS AUDIO
FOREVER NOW

rcm
audio

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



Dynaudio Contour 20i

TEST

Dwudrożne monitory Dynaudio 20i z odnowionej serii Contour wyposażono w udoskonalone głośniki i przeprojektowaną zwrotnicę

Seria Contour od 1986 r. jest obecna w katalogu duńskiego Dynaudio dowodząc solidności konstrukcji, sprawdzonych technologii i wysokiej jakości dźwięku. Oczywiście od lat osiemdziesiątych były co jakiś czas modernizowane. Obecnie wytwarzane kolumny bazują nie tylko na zmodyfikowanych głośnikach, ale również przeprojektowanej zwrotnicy, którą jeszcze bardziej uproszczono ze względu na bardziej przyjazną charakterystykę nowych głośników, zwłaszcza w przebiegu modułu impedancji.

Najnowsze kolumny z serii Contour to produkty ze środka oferty Dynaudio, pięterko niżej od hi-endowej, flagowej serii Confidence. Są one adresowane do wymagających użytkowników, oczekujących solidnego wykonania w oparciu o wysokiej jakości podzespoły i wyrafinowane brzmienia. Moim zdaniem

DETALE

PRODUKT

Dynaudio Contour 20i

RODZAJ

Kolumny podstawkowe

CENA

23.900zł (para)

WAGA

14kg (szt.)

WYMIARY

(SxWxG)
215x440x360mm

DYSTRYBUCJA

Nautilus
Dystrybucja

www.dynaudio.pl

REKOMENDACJA

hificlass.



monitory 20i są w stanie spełniać te wszystkie wyśrubowane wymagania, a w kwestii charakteru dźwięku bezpośrednio nawiązują do stylu grania kolumn głośnikowych Dynaudio, zwłaszcza hi-endowej serii Confidence.

Budowa

Contour 20i wyposażono w dwudrożny układ głośnikowy, zamontowany w eleganckiej, sztywnej i opływowej obudowie. Przedni panel składa się z trzech warstw. Pierwszą stanowi odlewana z aluminium płyta, anodyzowana w kolorze czarnym, drugą materiał pochłaniający mikrodrżenia, a trzecią, właściwy front wykonany z płyt MDF. Wewnątrz skrzynki z grubych płyt MDF zastosowano dodatkowe panele z MDF-u o zwiększonej gęstości, ale mniejszej twardości, w celu lepszego tłumienia bocznych sekcji obudów. Wewnątrz, w dolnej części skrzynki, tuż pod koszem głośnika nisko-średniotonowego, znalazła się półka



usztyniająca, znana z wcześniejszych modeli.

Od środka skrzynki są dobrze wytłumiono dwoma materiałami: twardą włókniną ulokowaną w bezpośredniej bliskości ścianek oraz wrzuconymi luźno kłębami miękkiej wełny zarówno w większej komorze głośnika nisko-średniotonowego, jak i w otwartej, zdecydowanie mniejszej komorze tworzonej przez wspomnianą półkę. Z tyłu obudowy wyprowadzono wyprofilowany, zwiększający swoją średnicę ku części wylotowej, tunel rezonansowy. Tam

„Stereofonia w ich wydaniu zasługuje na wysokie noty przede wszystkim za studyjną precyzję w odwzorowaniu miejsca na scenie poszczególnych instrumentów i wszelakich dźwięków”

również znalazły się wysokiej jakości, pojedyncze terminale wejściowe.

Skrzynki są przepięknie wykończone naturalną okleiną w postaci forniru orzechowego (taką wersję otrzymaliśmy do testu). Dostępne są jeszcze dwie inne wersje wykończenia: klasycznym czarnym, błyszczącym lakierem oraz fornirem w tonacji szarego dębu z błyszczącym wykończeniem (ten występuje w ograniczonej liczbie egzemplarzy).

Wewnątrz obudowy, powyżej terminali wejściowych, została przykręcona do tylnej ścianki płytka drukowana ze zwrotnicą.

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Pasma przenoszenia: 39Hz-23kHz (+/-3dB)
- Skuteczność/impedancja: 86dB/4Ω
- Moc ciągła: 180W
- Filtry drugiego rzędu
- Podział pasma częstotliwości: 2200Hz
- Konstrukcja dwudrożna
- Obudowa wentylowana tunelem bas-refleks wyprowadzonymi z tyłu
- 28mm miękka nasączana jedwabna kopułka wysokotonowa Esotar2i
- 180mm głośnik nisko-średniotonowy z membraną MSP
- Dostępne wersje wykończenia: orzech, szary dąb wysoki połysk, czarny wysoki połysk

Filtry uproszczono, choć wciąż zastosowano podzespoły wysokiej jakości, łącznie z kondensatorem w torze wysokotonowym Mcap EVO Aluminium, renomowanej niemieckiej marki Mundorf. W stosunku do zwrotnicy występującej w poprzednim modelu uproszczono nieco topologię, rezygnując z części filtrów pracujących w równoległych obwodach. W kolumnach tych zastosowano unowocześnione, w stosunku do poprzednich, głośniki.

Głośnik obsługujący zakres basu i tonów średnich cechuje się sztywnym odlewany koszem, silnym układem magnetycznym składającym się z dwóch pierścieni ferrytowych oraz centralnym kanałem o dużej średnicy, służącym do zwiększenia wydajności chłodzenia cewki głośnikowej. Ponownie zdecydowano

się na polimerową membranę z domieszką krzemu magnezu. Dolny asymetryczny resor centrujący cewkę w szczeliny magnetycznej wykonano tym razem z włókna aramidowego, co poprawiło precyzję prowadzenia cewki

i zapewniło lepszą kontrolę wychyleń samej membrany stożkowej. Z kolei udoskonalony głośnik wysokotonowy, noszący obecnie nazwę – Esotar2i, składa się między innymi z jedwabnej kopułki nasączonej silikonem. Membrana jest miękka i lekka, a sam proces jej produkcji

udoskonalano przez lata, dzięki czemu udało się uzyskać kopułkę o idealnej geometrii. Zastosowano również większą tylną komorę tłumiącą oraz wewnętrzny stożek tłumiący Hexis.

SZCZEGÓŁY



1 Wyprowadzony z tyłu tunel rezonansowy

2 Pojedyncze, ale za to bardzo solidne terminale wejściowe

3 Pokryta fornirem skrzynka

4 Głośnik wysokotonowy Esotar2i

5 180mm głośnik nisko-średniotonowy z membraną MSP

Jakość dźwięku

Osoby znające charakter brzmienia kolumn Dynaudio zapewne nie będą zaskoczone jeśli napiszę, że model 20i brzmi nadzwyczaj kulturalnie, spokojnie i precyzyjnie. Nowe Dynaudio z serii Contour jeszcze lepiej niż wcześniejsze radzą sobie z odtwarzaniem nawet najbardziej zagęszczonych i skomplikowanych partii brzmieniowych. Już od pierwszych chwil odsłuchu te skandynawskie monitory skojarzyły mi się z włoskimi monitorami, które miałem kiedyś okazję testować. Mam na myśli Sonus faber Guarneri Evolution. W brzmieniu tamtych kolumn również panował stoicki spokój, brak nerwowości i przejasnień, zwłaszcza w zakresie średnich i wysokich tonów, ponieważ kolumny zaprojektowano pod kątem maksymalnej eliminacji zniekształceń, wywołanych zarówno skutkami pracy samej obudowy, jak i innych elementów głośników i zwrotnicy. W przypadku Contour 20i również mamy do czynienia z kolumnami zaprojektowanymi tak, aby maksymalnie zminimalizować wszelkie zniekształcenia odtwarzanego dźwięku. Zastosowano udoskonalony głośnik i ultrasztywną obudowę, nieprzenoszącą żadnych rezonansów powstających w wyniku wibracji spowodowanych pracą

głośników. Dzięki temu Contour 20i urzekają balsamicznym i plastycznym brzmieniem. Są transparentne, nie pomijają żadnego dźwięku, ale jednocześnie mają nad każdym z nich pełną kontrolę, zachowując jednocześnie bardzo niski poziom zniekształceń.

Wysokie tony są reprodukowane przez dopracowany do perfekcji głośnik wysokotonowy Esotar2i, będący chlubą Duńczyków. Miękką nasączoną jedwabną kopułką urzeka promienistym, a zarazem bardzo kulturalnym, gładkim, aksamitnym brzmieniem i niezwykle szczegółowym dźwiękiem. Górne rejestry odtwarzane są przez Esotar2i rzetelnie, a słuchacz niezależnie od gatunku muzycznego ma pełen wgląd w muzykę. Przykładowo utworach Jana Garbarka z albumu „Rites” nie miałem najmniejszego problemu z wyłapaniem wszelkich informacji zarejestrowanych w tej muzyce o niesamowitym klimacie. Zresztą również i jazzu słucha się za pośrednictwem 20i wybornie. Partie



trąbki Milesa Davisa w kultowym utworze „Spanish Key” zostały pięknie odtworzone przez duńskie kolumny. Dźwięk był plastyczny, bogato nasycony w barwy, ale jednocześnie cały czas pod pełną kontrolą. Przełom średnich i wysokich tonów wyróżniał się wręcz idealnym balansem, co świadczy o jeszcze lepszym zestrojeniu z sobą nowych głośników.

W paśmie niskich tonów Dynaudio zachowują równie stoicki spokój, jak w pozostałych rejestrach. Bas jest dobrze kontrolowany przez głośnik nisko-średniotonowy w czym niewątpliwie pomaga sztywna, odporna na drgania skrzynka. Również tunel bas-refleks został zestrojony tak, żeby w jak najmniejszym stopniu wpływać na wyższe i średnie partie basu, wzmacniając jednocześnie te najniższe, z którymi zwykle kolumny podstawkowe mają największe problemy. Okazuje się, że nie dotyczy to testowanych Dynaudio 20i. Te stosunkowo niewielkie monitory, bez względu na gatunek muzyczny, operowały basem z taką werwą i zasięgiem, jak niejedne kolumny podłogowe o dużo większych skrzyniach.

20i są też łatwie do wysterowania, dzięki głośnikowi nisko-średniotonowemu, wyposażonemu w lżejszą cewkę o nieco mniejszej średnicy i jeszcze bardziej wydajnemu układowi magnetycznemu niż we wcześniejszej wersji tych kolumn. Oczywiście jeśli możemy, to warto raczyć je większymi dawkami prądu. Jeśli porównamy je z modelami z przeszłości,



to okaże się, że ich zapotrzebowanie na prąd, aby w pełni je wysterować, wyraźnie spadło. Do napędzania 20i korzystałem z japońskiej integry Accuphase E-270, jak również z lampowego Ayona Triton Evolution w wydajniejszym trybie pentody. Próba z mniej wydajnym wzmacniaczem lampowym, jak np. Leben CS-300F pokazała, że o słabszych lampach możemy zapomnieć.

Stereofonia w wydaniu tych duńskich monitorów zasługuje na wysokie noty przede wszystkim za studyjną precyzję (to przecież monitory) w odwzorowaniu miejsca na scenie poszczególnych instrumentów i wszelakich dźwięków. Nie ma znaczenia czy muzyka jest bardziej czy mniej skomplikowana, obszerna czy też skupiona na pierwszym planie, bo 20i odegrają wszystko, co zostało zarejestrowane w nagraniu, łącznie z bardzo dobrą gradacją poszczególnych planów i wielkością źródeł pozornych.

Muszę podkreślić, że jak na monitory, 20i mają wiele do pokazania pod

^względem budowania obszernej sceny dźwiękowej. Rzecz jasna rozmachem sceny i jej rozmiarami ustępują większym kolumnom np. podłogowym Contour

DYSTRYBUCJA W POLSCE



Nautilus
MUZYKA W TWOIM DOMU

www.nautilus.net.pl

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

60i. Jednak przewyższają je precyzją i klarownością sceny, mamy wręcz wrażenie, że rozkładają ją na czynniki pierwsze. I to jest właśnie ta monitorowa maniera grania, polegająca na dokładnym umiejscowieniu każdego, nawet najmniejszego dźwięku, bardziej niż stwarzanie poczucia obcowania z dużym, obszernym dźwiękiem, czyli stylem grania podłogówek.

Podsumowanie

W przypadku Contour 20i mamy do czynienia z produktem luksusowym pod względem wyglądu i jakości wykonania. Brzmieniowo są wierne wypracowanemu przez wcześniejsze wersje tych kolumn firmowemu stylowi grania. Ich najnowsze wcielenie podniosło na wyższy poziom szczegółowość i precyzję sceny dźwiękowej. Ponadto bas operuje z wyraźnie większą swobodą, a dźwięk w całym paśmie sączy się przyjemnie z głośników przy zachowaniu niemal perfekcyjnego balansu tonalnego.



Nowe monitory z serii Contour pozwalają zagłębiać się w dowolnym gatunku muzycznym zachowując spójny i harmonijny obraz dźwiękowy. Duńskie kolumny idealnie trafią w gusta osób preferujących gładkie, wręcz balsamiczne brzmienie. Ale także kulturalne, perfekcyjnie wyważone w proporcjach.

Jeśli chodzi o wzmacniacze potrzebne do ich napędzenia, mogą to być zarówno mocniejsze jednostki lampowe lub tranzystorowe - najlepiej konstrukcje wysokiej klasy nie skąpiące mocy.

Arkadiusz Ogrodnik

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



WYSTEROWANIE



PLUSY: Spójność, harmonia, plastyka i barwne brzmienie. Stereo o studyjnym charakterze, zróżnicowany bas o imponującym zasięgu, jak na kolumny tej wielkości, wielka kultura grania

MINUSY: Nie wszystkim musi odpowiadać ich spokojne, nieco stonowane usposobienie

OGÓLEM: Contour 20i mają w dźwięku wszystko czego audiofil zapragnie, a ich nadrzędną cechą jest odtwarzanie muzyki w sposób wyrafinowany i kulturalny. W stosunku do wcześniejszych wersji, nowe monitory zyskały na zasięgu w basie i precyzji brzmienia w całym paśmie

OCENA OGÓLNA



Prawdopodobnie najlepsze głośniki aktywne na świecie.

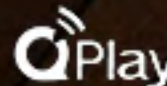
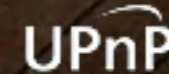
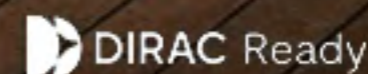
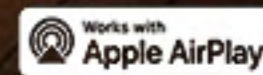
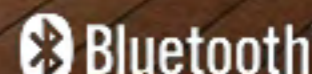
Platforma streamingowa Focusów obsłuży Spotify Connect, Tidal Connect, Apple AirPlay 2, Google Chromecast, Qplay, UPnP, Netradio i Bluetooth oraz serwis Roon. Gniazda cyfrowe i analogowe umożliwią podłączenie zewnętrznych źródeł, takich jak osobny streamer, odtwarzacz CD czy gramofon. Focusy wyposażone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

Made in Denmark



Nautilus
DYSTRYBUCJA
www.dynaudio.pl

DYNAUDIO Focus





Canton Townus 90

Nowa seria marki Canton urzeka stylowym i eleganckim designem – przetestowaliśmy 3-drożne podłogówki Townus 90

Niemiecki Canton działa na rynku od 1972 r., może więc pochwalić się już 50-letnim doświadczeniem. Pierwszą siedzibą firmy była stara wiejska szkoła, ale obecnie do Cantona należy jedna z największych, najnowocześniejszych fabryk głośników w Europie. Produkty tej marki cieszą się dużym zaufaniem wśród użytkowników ze względu na przysłowiową „niemiecką solidność”, ale także atrakcyjny wygląd i wysokiej jakości dźwięk. Ponadto firma Canton stosuje przyjazną politykę cenową oferując swoje produkty po relatywnie niskich cenach w stosunku do ich możliwości. Warto podkreślić, że w ostatnim czasie ceny urządzeń audio wielu producentów wzrosły niebotycznie, podczas gdy u Cantona jedynie nieznacznie.

W skład nowej serii Townus wchodzi podłogowe kolumny Townus 90, a także podstawkowe Townus 30. Uzupełniają je kolumny ściennie surround oraz specjalne głośniki dla dodatkowych kanałów Dolby Atmos. Do rodziny Townus

DETALE

PRODUKT

Canton Townus 90

RODZAJ

Kolumny podłogowe

CENA

11.998zł (para)

WAGA

24kg szt.

WYMIARY

(SxWxG)
250x1050x360mm

DYSTRYBUCJA

Horn Distribution S.A.

www.horn.pl

REKOMENDACJA

hificlass.



^ należą również: aktywny subwoofer SUB 12 oraz kolumna centralna. Mamy zatem do czynienia z pełnym zestawem kolumn do kina domowego. Ale myliłby się ten, kto twierdzi, że serię Townus stworzono głównie do systemów wielokanałowych, gdyż jak się sam mogłem o tym przekonać, podłogówki Townus 90 doskonale sprawdziły się w stereo.

Trójdrożne, pięknie prezentujące się Townus 90 bazują na trójdrożnym układzie głośnikowym z tunelem bas-refleks wyprowadzonym od spodu. Ceramiczna kopułka wysokotonowa wraz z tytanowymi membranami głośników niskotonowych i średniotonowego oferują dźwięk, jaki najszybciej docenią miłośnicy odkrywania w muzyce szczegółów.

„Mimo tytanowej membrany, barwa poszczególnych instrumentów w zakresie średnich tonów, jest odtworzona zaskakująco wiernie”



Budowa

Townus 90 reprezentują klasyczne, zachowawcze, ale eleganckie wzornictwo wypracowane na przestrzeni lat przez tę niemiecką markę. Skrzynki wykonano z wielką starannością, przykładając wagę do najmniejszych detali. Do testu otrzymaliśmy wersję wykończoną naturalnym fornirem orzechowym i trzeba przyznać, że drewniana okleina prezentuje się wyśmienicie, a stolarka stoi na bardzo wysokim poziomie. Przednie i tylne krawędzie obudów wydatnie zaokrąglono zarówno z tyłu, jak i z przodu. Głośniki zostały wyposażone w aluminiowe anodyzowane pierścienie ozdobne z błyszczącą obwódką. Townus 90 mają eleganckie zaokrąglone płócienne maskownice, których ramę mocuje się do frontu za pośrednictwem bezinwazyjnego i niewidocznego dla oczu układu magnetycznego – przy zdjętych maskownicach frontów nie szpecą żadne otwory montażowe czy bolce.

Skrzynki spoczywają na cokole zamocowanym na stałe do dolnej ścianki. Zastosowano również dystanse o dokładnie wyliczonej długości na potrzeby zapewnienia swobodnego przepływu powietrza z tunelu bas-refleks znajdującego się od spodu. Sam tunel wyprofilowano u wylotu i zestrojono dosyć nisko, tak żeby pracował najefektywniej w niższych partiach basu. Wnętrze skrzynek wzmocniono poprzecznymi wieńcami i wytłumiono specjalną włókniną. Największe objętościowo komory przeznaczono dla dwóch głośników

niskotonowych, a mniejszą dla głośnika odtwarzającego tony średnie. Kolumny wyposażono w solidne podwójne, połączone terminale wejściowe.

Głośniki niskotonowe bazują na lekkich, bardzo sztywnych, jednolitych tytanowych membranach bez widocznego z zewnątrz dodatkowego elementu centralnego. Kosze odlano z metali lekkich, a układy magnetyczne są wentylowane centralnym tunelem oraz wyposażone w podwójne pierścienie ferrytowe. Głośnik średniotonowy również ma membranę z tytanu, ale różni się ona nieco od membran głośników niskotonowych, ponieważ została zoptymalizowana do obsługi średnich tonów. Wszystkie głośniki

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Pasmo przenoszenia: 20Hz-40kHz
- Skuteczność/impedancja: 89dB/4Ω
- Moc nominalna/maksymalna: 150/300W
- Podział pasma częstotliwości: 170Hz; 3200Hz
- Konstrukcja trójdrożna
- Tunel bas-refleks wyprowadzony od spodu
- 25mm ceramiczna kopułka wysokotonowa
- 174mm stożek średniotonowy z tytanową membraną
- 2x174mm stożek niskotonowy z tytanową membraną
- Dostępne wersje wykończenia: czarny błyszczący lakier, biały błyszczący lakier, orzech fornir

ze stożkowymi membranami wyposażono w specyficzne gumowe zawieszenie, dzięki któremu membrana porusza się precyzyjnie i nie jest ograniczany zbyt jej skok, nawet przy pełnej amplitudzie wychyleń. Zakres wysokich tonów powierzono kopułce ceramicznej, wyposażonej w soczewkę akustyczną zintegrowaną z metalową siatką ochronną.

Jakość dźwięku

Niemiecki Canton ma bardzo duże doświadczenie w projektowaniu i wytwarzaniu trójdrożnych kolumn. To doświadczenie i zdobywana latami wiedza, zaowocowały jednymi z najlepiej brzmiących kolumn na tym poziomie cenowym ok. 10-15 tys. za parę.

Cechą szczególną ich brzmienia jest ponadprzeciętna, rzadko spotykana łatwość w operowaniu dynamiką, zarówno w skali mikro. Drobne dźwięki pojawiające się w paśmie wysokich i średnich tonów są ponadprzeciętnie energiczne. Kolumny z wielką łatwością różnicują dynamikę poszczególnych dźwięków, a odbywa się to w naturalny sposób. Muzyka nie jest bowiem sztucznie pompowana i podkreśkana, a każdy dźwięk odtwarzany jest bez najmniejszego wysiłku ze strony głośników. Townus 90 będą dobrze współpracowały niemal z każdym wzmacniaczem mimo że zbudowano je w oparciu o rozbudowany, trójdrożny układ głośnikowy. Głośniki reagują nadspodziewanie szybko na każdy impuls podawany ze wzmacniacza - nie ma znaczenia czy jest to ceramiczna kopułka

SZCZEGÓŁY



- 1** Głośnik średniotonowy z tytanową membraną
- 2** Ceramiczna kopułka wysokotonowa
- 3** Jeden z dwóch głośników niskotonowych z tytanową membraną
- 4** Solidna i elegancko wykończona obudowa
- 5** Podwójne terminale wejściowe
- 6** Cokół zamontowany od spodu za pośrednictwem specjalnych dystansów



wysokotonowa czy tytanowy głośnik średniotonowy. Zakres średnich i wysokich tonów pulsuje z niespotykaną energią, a brzmienie w całym paśmie jest witalne i dobrze nasycone w barwy.

Kolumny Townus 90 grały na przemian z dwoma różnymi wzmacniaczami. Najpierw korzystałem z włoskiego tranzystorowego Gold Note S1, a później sprawdziłem, jak poradzi sobie z nimi lampowy Leben CS-300F. Zarówno z jednym, jak i drugim kolumny rzetelnie odtwarzały zakres wysokich tonów. Góra pasma mimo bardzo subtelnej, momentami tylko lekko odczuwalnej dominacji nad średnicą, zabrzmiała soczyście i bez cienia agresji. Dźwięk w zakresie wysokich tonów cechował się wiarygodnym kolorytem konkretnych instrumentów. Ucztą dla uszu było słuchanie brzmienia lutni i klawesynu. Townus 90 bez wysiłku różnicowały energię obydwu instrumentów, zwłaszcza klawesynu japońskiego wirtuoza Masaaki'ego Suzuki. W dźwięku kolejno uderzanych strun była należycie oddawana energia, pogłos oraz wybrzmienia. Ceramiczna kopułka wysokotonowa pokazała, że jest wręcz stworzona do grania właśnie takiej naturalnej, akustycznej muzyki, gdzie liczy się szczegółowy przekaz i precyzja.

Mimo tytanowej membrany barwa poszczególnych instrumentów w zakresie średnich tonów, została odtworzona zaskakująco wiernie. Zwykle w przypadku kolumn dysponujących głośnikiem wyposażonym w aluminiową lub tytanową membranę, nawet mimo dobrej dynamiki,

często występuje nadmiernie kliniczny, wręcz chłodny przekaz barwy. Z tego względu miłośnicy pięknie odtwarzanej średnicy częściej wybierali kolumny z celulozowymi lub polipropylowymi membranami, które znacznie lepiej radziły sobie z reprodukcją średnich tonów. Canton wybrał inną drogę i mimo że stosuje głośniki średniotonowe z tytanowymi membranami, to brzmienie Townus 90 jest zaskakująco barwne. Dźwięk smyczków towarzyszących Dianie Krall z albumu „The Look Of Love” i brzmienie instrumentów dętych z „The Magic Hour” Wyntona Marsalisa nie miały w sobie syntetyczności typowej dla aluminiowych czy tytanowych membran. Barwa instrumentów została oddana wiernie, zarówno pod względem charakteru, jak i właściwej temperatury. Ale ta lekkość w operowaniu dynamiką i żywy przekaz, typowy dla lekkich i sztywnych membran z metalu pozostał, co z oczywistych względów jest niepodważalną zaletą tych kolumn.

W zakresie niskich tonów Townus 90 zachowują stoicki spokój i wielką kulturę. Brzmienie oparte jest na solidnym basowym fundamencie, który jest gęsty, mocny i wyraźnie ciosany z przyzwoitą kontrolą. Choć muszę przyznać, że odnotowałem nieznaczne opóźnienie basu względem średnich i wysokich tonów. Przykładowo w utworach Jana Garbarka brakowało mi nieco wypełnienia w wyższych partiach niskich tonów podczas, gdy średnie partie zostały nieco pogrubione. Sytuację ratują jednak najniższe partie basu, schodzące niezwykle głęboko, co

^ wyrównujące ogólny przekaz w paśmie basu. Muszę przyznać, że rzadko kiedy zdarza mi się słyszeć kolumny tej wielkości o tak imponującym zasięgu w basie!

Pod względem budowy sceny stereo Cantony pokazały, że są analityczne

DYSTRYBUCJA W POLSCE



30 years

HORN
DISTRIBUTION

www.horn.pl

Firma Horn Distribution S.A. od 30 lat specjalizuje się w polskiej dystrybucji sprzętu audio-wideo światowych marek zarówno do użytku domowego, systemy i akcesoria car-audio, nowoczesne urządzenia inteligentnego domu. Firma prowadzi działalność dystrybucyjną także na Węgrzech, Litwie, w Szwajcarii, w Czechach oraz Rumunii. Firma powstała z pasji dla dobrego brzmienia muzyki, którą dzielą wspólnie założyciel firmy i wszyscy członkowie zespołu. Obecnie jest wyłącznym dystrybutorem ponad czterdziestu uznanych na świecie marek Bang & Olufsen, Classe, DALI, Scansonic, Definitive Technology, Denon, InAkustik, Marantz, Polk, Pro-Ject, Q Acoustics, QED, Sonos, Sonus faber, Wharfedale, Wilson, oraz wiele innych...

i operują przestrzenią z wręcz laboratoryjną precyzją. W muzyce Jana Garbarka czy Mike'a Oldfielda, wymagającej od kolumn zdolności do pokazywania wielowymiarowej przestrzeni, Townus 90 czuły się jak ryba w wodzie. Zarówno bliższe, jak i dalsze plany były wiernie rysowane w przestrzeni. Kolumny nie miały najmniejszych problemów z pokazywaniem właściwych rozmiarów instrumentów i dźwięków generowanych przez syntezatory i to niezależnie od planu, na jakim się znajdowały konkretne źródła pozorne. Muzyka była nasycona po brzegi detalami, ale też uporządkowana.

Podsumowanie

Nie spodziewałem się po Cantonach, że są w stanie operować dynamiką z tak dużą łatwością. Pod tym względem przypominają mi amerykańskie kolumny marki Klipsch. Jednak Niemcy w przeciwieństwie do Amerykanów nie stosują tubowych przetworników wysokotonowych, a i tak udało im się uzyskać ponadprzeciętnie energiczne brzmienie. Cała tajemnica tkwi w lekkich i bardzo sztywnych tytanowych membranach głośników obsługujących pasmo niskich i średnich tonów, a także w ceramicznej kopułce wysokotonowej. Oprócz tego Canton porządnie zestroił wszystkie głośniki w jedną, dobrze funkcjonującą całość, co oczywiście pozytywnie przekłada się na spójność brzmienia tych kolumn, szczególnie w zakresie średnich i wysokich tonów.

Canton Townus 90, jak na ten przedział cenowy, są perfekcyjnie wykonanymi

kolumnami o znakomitym brzmieniu. Mają świetną prezencję, charakterystyczny design łączący w sobie klasyczną bryłę z opływowymi liniami i nowoczesnymi elementami dekoracyjnymi. Ich brzmienie jest lekkie, zwinne, motoryczne i energiczne, a także witalne i plastyczne. Imponują dynamiką i czytelną scenę dźwiękową z precyzyjnie ułożonymi źródłami pozornymi. Dzięki stosunkowo wysokiej efektywności są raczej łatwe do napędzenia - świetnie zabrzmiały zarówno w połączeniu z lampowym, jak i tranzystorowym wzmacniaczem.

Arkadiusz Ogrodnik

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



WYSTEROWANIE



PLUSY: Brzmienie świeże, imponująco klarowne i dynamiczne, wierny przekaz w zakresie wysokich i średnich tonów. Precyzyjna stereofonia i bas o imponującej głębi i zasięgu. Znakomite wykonanie skrzynek

MINUSY: Koherencja między zakresem średnich i niskich tonów mogłaby być nieco lepsza

OGÓLEM: Townus 90 imponują zarówno jakością wykonania, jak i brzmieniem. Uczciwie wycenione, warte każdej wydajnej na nie złotówki...

OCENA OGÓLNA





Gramy na maxa

10 LAT GWARANCJI

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

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

*Nic nie musisz robić, zachowaj tylko dowód zakupu i kartę gwarancyjną 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

Triangle Borea Active BR03 BT

Najnowsza seria Borea marki Triangle została uzupełniona o kolejny model, tym razem aktywny – wyposażony w klasyczny dwudrożny układ głośnikowy i wbudowany dwukanałowy wzmacniacz klasy D

W katalogu Triangle pojawia się coraz więcej kolumn aktywnych, całkowicie niezależnych od zewnętrznego wzmacniacza. Obecnie w ofercie tej francuskiej marki jest już pięć różnych zestawów tego typu – podłogowe LN05A oraz podstawkowe LN01A, AIO, większe Borea Active BR03 BT oraz mniejsze Borea Active BR02 BT. Co ciekawe, takie kolumny jak LN01A są też oferowane w zestawie z gramofonem z logo Triangle.

Kolumny aktywne zajmują niewiele miejsca, są łatwe w obsłudze i konfiguracji oraz kompatybilne z większością cyfrowych czy analogowych źródeł sygnału. Dzięki wbudowanemu wzmacniaczowi nie

DETALE

PRODUKT

Triangle Borea
Active BR03 BT

RODZAJ

Aktywne kolumny
podstawkowe

CENA

2.995zł (para)

WAGA

14,2kg (para)

WYMIARY

(SxWxG)

260x360x314mm

DYSTRYBUCJA

Rafko Dystrybucja

www.triangle.rafko.pl



trzeba zawracać sobie głowy wyborem zewnętrznej amplifikacji, a cały proces podłączania takich kolumn do dowolnego domowego systemu rozrywki zajmuje zwykle kilka chwil.

Testowane BR03 BT wyposażono w dwa rodzaje wejść cyfrowych, jedną parę analogowych, które w każdej chwili można przełączyć w tryb obsługi gramofonu, oraz w Bluetooth, dzięki czemu do kolumn można strumieniować muzykę z dowolnego przenośnego urządzenia, z radia internetowego albo serwisów muzycznych.

Budowa

Obudowy Borea Active BR03 BT wykonano z płyt HDF cechujących się większą gęstością niż wciąż popularne płyty MDF. Wewnątrz skrzynek zastosowano szereg wzmocnień oraz wytlumienie w postaci pianki pochłaniającej odbicia w środku komory głośnika nisko-średniotonowego. Skrzynki są wykańczone folią winylową, która prezentuje się bardzo elegancko i do złudzenia przypomina prawdziwy fornir.



Dla kolumn BR03 BT przygotowano aż pięć wersji kolorystycznych zarówno frontu, jak i pozostałej części obudowy. Bardzo dobre wrażenie robi przepiękny kremowy odcień, ale uwagę zwraca również okleina o nazwie jasny dąb z subtelnym niebieskim frontem. Skrzynki są od spodu podklejone podkładkami tłumiącymi i dystansującymi od podłoża. Z przodu można zainstalować znajdujące się na wyposażeniu kolumn płócienne maskownice. Zaokrąglone grille, wyposażone w niewidoczny system mocowania magnetycznego, w zależności od wersji kolorystycznej posiadają określony odcień.

W tylnej części jednej z kolumn zainstalowano elektronikę wraz z układem zasilającym, sekcją sygnałową oraz dwukanałowym wzmacniaczem klasy D. Ze względu na niewielkie rozmiary tego typu wzmacniacza całość bez najmniejszego problemu zmieściła się wewnątrz jednej kolumny, oczywiście przy zachowaniu odpowiedniej objętości komory głośnika nisko-średniotonowego. Drugą, pasywną kolumnę należy połączyć z pierwszą za pośrednictwem kabla głośnikowego znajdującego się w zestawie. Obydwie kolumny są wentylowane układem bas-refleks opartym na podwójnym układzie tuneli rezonansowych, które zainstalowano z tyłu skrzynek. Dzięki takiemu rozwiązaniu dosuwając kolumny do ściany, można uzyskać bas o jeszcze większej mocy.

BR03 BT bazują na dwudrożnym układzie głośnikowym. Miękką nasączoną jedwabną kopułką wysokotonową wyposażono w pionowy korektor



NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Konstrukcja: dwudrożna
- Pasmo przenoszenia: 47Hz-22kHz (+/-3dB)
- Moc wzmacniacza (ciągła): 2x60W
- Wzmacniacz klasy D
- 165mm głośnik nisko-średniotonowy z celulozową membraną
- 25mm miękka jedwabna nasączana kopułką wysokotonowa
- Układ bas-refleks wyprowadzony z tyłu (dwa tunele)
- Podział częstotliwości: 1,8kHz
- Bluetooth: aptX, aptX HD, aptX Low Latency, SBC, AAC
- Wejścia analogowe: stereo RCA lub Phono (przełączalne), stereo 3,5mm
- Wejścia cyfrowe: optyczne, koaksjalne
- Przetwornik C/A: 24bit/48kHz
- Wyjście subwooferowe z niezależną regulacją poziomu napięcia wyjściowego
- Opcje kolorystyczne: Light Oak, Light Oak Blue, Oak Green, Cream, Black Ash

^ i neodymowy, chłodzony układ magnetyczny. W przedniej części zwieńczono ją subtelnym, płytkim falowodem o niewielkiej średnicy. Pasma

średnich i niskich tonów powierzono głośnikowi wyposażonemu w membranę wykonaną z czystej prasowanej celulozy. W centrum membrany tego głośnika umieszczono opływową i sztywną centralną

SZCZEGÓŁY



1 Mięka kopułka wysokotonowa

2 Głośnik nisko-średniotonowy z celulozową membraną

3 Układ bas-refleks oparty na dwóch tunelach rezonansowych

4 Panel ze złączami i przełącznikami regulacyjnymi

5 Pojedyncze terminale wejściowe



nakładkę. Z przodu kolumny, w której zainstalowano wzmacniacze, znalazł się diodowy wskaźnik, który różnymi kolorami informuje o aktualnie obsługiwanym źródle sygnału (np. dla Bluetooth przewidziano kolor niebieski).

Na tylnym panelu jednej z kolumn znalazły się zarówno wejścia analogowe, jak i cyfrowe. Wśród tych pierwszych przewidziano jedną parę stereo na klasycznych gniazdach RCA, które jednak można aktywować za pośrednictwem znajdującego się obok przełącznika w tryb obsługi gramofonu wyposażonego we wkładkę typu MM. Oprócz jednej pary wejść stereo w obrębie wejść analogowych zastosowano również złącze 3,5mm. Z kolei do sekcji przetwarzającej sygnały cyfrowe podłączymy się przez wejście optyczne lub koaksjalne. Brakuje tu wejścia USB, za którego pośrednictwem można by do kolumn podłączyć komputer. Z tyłu oprócz wyjścia subwooferowego i pojedynczych terminali przewidzianych do połączenia z drugą kolumną znalazło się również

^ pokrętko służące do regulacji głośności.

Dla zwiększenia wygody zestaw wyposażono w pilot zdalnego sterowania. Wybierzemy nim obsługiwane przez kolumny źródło sygnału, jak również wyregulujemy poziom głośności oraz niezależnie ustawimy poziom napięcia wyjściowego dla subwoofera aktywnego. Za pomocą pilota można również przełączać odtwarzane utwory czy też wyregulować poziom efektywności w zakresie wysokich tonów.



Jakość dźwięku

Wielu użytkowników kolumn Triangle jest zdania, że warto łączyć je zwłaszcza ze wzmacniaczami lampowymi, bo z konfiguracji takiej właściwie zawsze wynika coś dobrego. W tym jednak wypadku nie ma takiej możliwości wpływania na dźwięk, ponieważ BR03 BT mają na pokładzie własny wzmacniacz. Innymi słowy decydując się na ich zakup, niejako z urzędu zgadzamy się na to, że ich brzmienie jest „skończone”. Na szczęście napędzane prostym konstrukcyjnie, ale za to wydajnym wzmacniaczem klasy D, Borea Active potrafią zagrać w sposób efektowny, żywy, energiczny, a przy tym – co jest sporym zaskoczeniem – dobrze zbalansowany, tj. bez podkreślania skrajów pasma, a zwłaszcza wysokich tonów.

Soprany, co charakterystyczne dla większości kolumn Triangle, są akcentowane niemal z każdym rodzajem muzyki, niemniej udało się uniknąć ich nadmiernej wyrazistości. Owszem, odtwarzając jasne, momentami



wręcz ofensywne realizacje, jak np. „Wonderful Life” Blacka czy „Earth Moving” Mike’a Oldfielda, Triangle nie patyczkowały się z nadawaniem muzyce jakiegoś szczególnego szlif, bez ogródek odgrywając to, co zarejestrowano na płycie, jednak kiedy sięgałem po płyty zrealizowane znacznie staranniej, z zachowaniem właściwej równowagi tonalnej, jak np. „The Magic Hour” Wyntona Marsalisa czy „Cafe Blue” Patricii Barber, to francuskie kolumny odgrywały je naturalnie i szczegółowo, z umiarem właściwym dla charakteru poszczególnych nagrań.

Zaskakująco w kontekście ceny kolumn i faktu oparcia ich brzmienia na wbudowanym wzmacniaczu klasy D brzmi także średnica: jej otwartość i naturalność są godne naprawdę dobrze brzmiących systemów klasy średniej. Celulozowe membrany dały niezły popis swoich możliwości zwłaszcza w muzyce jazzowej i klasycznej, a więc w repertuarze, w którym jakość brzmienia ma szczególne znaczenie. Gdy sięgałem po muzykę graną na harmonii przez Astora Piazzollę, do moich uszu docierał ciepły, przyjemny dźwięk tego instrumentu. Triangle zagrały to dokładnie tak, jak należy, w sposób wolny od podbarwień i przekłamań. Ciepło w średnicy pojawiało się w tylko wtedy, gdy odtwarzałem muzykę zagrąną na instrumentach, których brzmienie samo w sobie było naturalne i ciepłe. Z kolei gdy sięgałem po muzykę klasyczną, brzmienie instrumentów smyczkowych miało w sobie dużo plastyczności i swobody.



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, NuPrime, Triangle, Exposure, Perlisten Audio, Canor Audio, Goldring, MEE audio, Atlas Cables, Lindy, AV Metra, Monkey Cable.



W paśmie basu Borea Active starają się trzymać wszystkie dźwięki w ryzach. Zakres niskotonowy jest prowadzony z naciskiem na konturowość i rzetelność w odwzorowaniu większości informacji. Mimo że francuskie kolumny są konstrukcjami podstawkowymi (półkowymi), to potrafią zapuścić się w basie wystarczająco nisko, by słuchanie muzyki wymagającej pokazania odpowiedniego zejścia nie sprawiało dyskomfortu. W kreowaniu basu o właściwej masie pomagają też podwójne układy bas-refleksu znajdujące się z tyłu każdej z kolumn.

Jeśli chodzi o zjawiska przestrzenne, budowę stereofonii i odwzorowanie sceny dźwiękowej, to należy podkreślić, że mamy tu do czynienia z precyzyjnym, monitorowym graniem. Nacisk jest położony na wyraźny pierwszy plan i właściwą gradację pozostałych. Kolumny nie mają problemu z przekazaniem zarówno dźwięków pierwszoplanowych (np. wokali), jak i drobnych szczegółów pojawiających się w tle.

Podsumowanie

Borea Active pokazały się z dobrej strony, tym bardziej że napędza je wbudowany wzmacniacz klasy D. Najwyraźniej Francuzom udało się znaleźć jakąś furtkę do lepszego dźwięku w tej technologii, z czego skrzętnie skorzystano.

Jeśli rozglądacie się za aktywnymi monitorami za niewygórowane pieniądze, zdolnymi do nagłośnienia mniejszych i średniej wielkości pomieszczeń, to francuskie kolumny powinny spełnić Wasze wymagania, prezentując solidne, poukładane i treściwe brzmienie.

Arkadiusz Ogrodnik

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Solidna budowa i elegancki wygląd. Dźwięczne, szybkie, konturowe i dynamiczne brzmienie, oparte na swobodnej średnicy uzupełnionej szczegółowymi sopranami i zróżnicowanym basem o przyzwoitym zasięgu

MINUSY: Brak wejścia USB, które pozwoliłoby na podłączenie komputera

OGÓLEM: Dzięki dobrze dobranemu wzmacniaczowi i właściwemu zestawieniu całości BR03 BT są jednymi z najlepiej brzmiących aktywnych kolumn na rynku w swojej cenie

OCENA OGÓLNA



Nie potrzebujesz Świąt, aby sprawić sobie prezent



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

Focal Bathys

TEST

WYBÓR REDAKCJI

hificlass.



DETALE

PRODUKT

Focal Bathys

RODZAJ

Słuchawki
bezprzewodowe z
ANC

CENA

3.799zł

WAGA

350g

DYSTRYBUCJA

FNCE S.A.

www.fnce.pl

Testujemy pierwsze bezprzewodowe słuchawki z aktywną redukcją szumów marki Focal

Budowę słuchawkowego portfolio Focal rozpoczął z wysokiego c, tj. od flagowych Utopii. Całkiem możliwe, że nie miał jeszcze wtedy w planach kolejnych modeli słuchawek, a jedynie badał grunt. Ten okazał się wyjątkowo podatny, a kolejne „nauszniki”, takie jak Stellia, Clear, Elegia czy Celestee,

odniosły ogromny sukces, dzięki czemu francuski producent złapał wiatr w żagle. I tak to trwa do dziś, o czym świadczą zarówno nowe ultradrogie Utopie, niesamowicie wyglądające Radiance'y (na licencji Bentley Motors!), jak i najnowsze Bathysy – pierwsze bezprzewodowe słuchawki Focala z aktywną redukcją szumów.

Budowa

Wiadomo, że na samej górze słuchawkowego imperium Focala są Utopie i że każdy niżej pozycjonowany model

^ w aktualnej ofercie opiera się, w większym lub mniejszym stopniu, na nich. Stąd z jednej strony słuchawek francuskiego producenta nie sposób pomylić z żadnymi innymi, a z drugiej – co pokazał odsłuch – ich brzmienie jest zabarwione firmową estetyką. Na razie jednak zostaniemy przy budowie. Elementem, który natychmiast rzuca się w oczy, są ażurowe muszle

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Konstrukcja: wokółuszna, zamknięta
- Przetworniki: 40mm aluminiowo-magnezowe, kształt litery „M”, wyprodukowane we Francji
- Pasmo przenoszenia: 15Hz–22kHz
- Poziom zniekształceń harmoniczných: <0,2% @1kHz
- Połączenia: Bluetooth/minijack 3,5mm/USB-C
- Bluetooth: 5.1 Multipoint, zasięg >15m, zakres częstotliwości 2402MHz–2480MHz
- DAC: 24/192
- Kodeki audio: SBC, AAC, aptX, aptX Adaptive
- Czas pracy na baterii: 30 godzin z redukcją szumów Bluetooth, 35 godzin tryb jack, 42 godziny USB-DAC
- Asystenci głosowi: Asystent Google, Amazon Alexa
- Inne funkcje: szybkie parowanie Google
- Aplikacja sterująca Focal & Naim, kompatybilna z iOS i Androidem
- W zestawie: etui (24x21x7cm), kabel 1,2m minijack 3,5mm, kabel 1,2m USB-C



i kapsle z podświetlanym logo (w trybie Bluetooth, w aplikacji Focal & Naim można je przyciemnić lub wyłączyć). Na pierścieniach wokół przykrywek wygrawerowano nazwę modelu oraz materiału, z którego wykonano przetworniki: Aluminium-Magnesium (tym razem nie ma już napisu „Fabriqué en France”; producent podkreśla, że w fabryce w Saint-Étienne powstały same przetworniki, zaś na opakowaniu słuchawek widnieje informacja „French design”). 40-milimetrowe kopułki ze stopu magnezu i aluminium oraz konstrukcja zamknięta odsyłają do modeli Elegia i Celestee, jednak budowa Bathysów jest znacznie bardziej skomplikowana – jak na model Bluetooth z funkcją ANC i opcją USB-DAC przystało.

W wyglądzie zewnętrznym zgadza się niemal wszystko – aluminium, magnez na jarzmach, mikrofibra i skóra (pałak oraz pady) tworzą zgrane i sprawdzone combo materiałów wysokiej jakości. Skąd więc to „niemal”? Otóż plastikowe



„Bathysy nie brzmią jaskrawo czy ostro, nic nie jest narzucane na siłę, niemniej ekspresji nie brakuje”

przyciski przy takiej cenie wywołują lekką konsternację. Zasadniczo nie różnią się od tych, jakie można spotkać w słuchawkach kosztujących nawet poniżej 1 tys. złotych. Na pocieszenie pozostaje fakt, że są w miarę wygodne i ergonomiczne, tj.

Łatwo je zlokalizować, wyczuć i odróżnić pod palcami. W lewej muszli (oznaczenia kanałów są bardzo dyskretne) umieszczono tylko jeden przycisk – aktywnej redukcji szumów i jej trybów (Silent/Soft i Transparency). Dwa gniazda (3,5mm i USB-C), diodę – wskaźnik ładowania oraz pozostałe przyciski (regulacja głośności, wielofunkcyjny, trójpozycyjny OFF/DAC/ON plus przypisany do asystenta) znajdziemy w muszli prawej. Oprócz tego w obu muszlach w górnych częściach obręczy



znajdują się mikrofony obsługujące funkcję ANC, łącznie osiem sztuk.

Do ładowania służy dołączony kabel USB-C i stosowne gniazdo. Słuchawki wyposażono w funkcję szybkiego ładowania – aby z niej skorzystać, „nauszniaki” należy podłączyć do zasilacza o natężeniu 2A (2000mA). Trwające 15 minut szybkie ładowanie zapewni energię na mniej więcej 5 godzin pracy. Pełne ładowanie zabiera półtorej godziny (przy natężeniu 2A). Podczas ładowania słuchawki muszą być wyłączone. Wydajność samej baterii szacowaną na 30 godzin z włączoną redukcją szumów w trybie Bluetooth, 35 godzin w trybie przewodowym (przełącznik zasilania musi być w pozycji ON) oraz 42 godziny w trybie USB-DAC wypada uznać za bardzo przyzwoitą.

A co z ogólną wygodą użytkowania? Mimo niewielkiej wagi i kompaktowych rozmiarów (acz bez przesady) do Bathysów trzeba się trochę przyzwyczaić – obszyte skórą, wymienne pady



w pierwszej chwili wydają się twarde. Dopiero po jakimś czasie przestają uwierać. Konstrukcja nie jest składana (muszle można obrócić i ustawić „na płasko”), więc do jej transportu niezbędne będzie zgrabne, zapinane na zamek etui, w którym znajdują się dwa przewody: do ładowania/słuchania w trybie DAC oraz do „klasycznego” połączenia minijack (przy czym należy pamiętać, że tryb ten nie jest tak naprawdę pasywny).

Jakość brzmienia

Jeśli Bathysy zostały obliczone na wywołanie mocnego pierwszego wrażenia, to Focalowi wypada tylko pogratulować. Wraz z pierwszymi dźwiękami – czystymi, rześkimi i potężnymi w dole pasma – pojawia się odczucie obcowania ze słuchawkami potrafiącymi pokazać muzykę w naprawdę interesujący, wciągający sposób.

Na początku uwagę zwraca bas – dynamiczny, zwarty i konturowy, a jednocześnie mięsisty, potężny (najlepiej Tłumienie hałasu ustawić na Cicho). Zestrojono go umiejętnie, bo dostajemy zarówno szybkość, jak i ilość. Nie brakuje więc ani wyrazistych, energicznych i krótko trzymanych impulsów, dzięki którym muzyka wartko płynie do przodu, ani też przyjemnych, ciepłych, a jednocześnie odpowiednio zróżnicowanych pomruków, które dają pożądaną pełnię i muzykalność. Ta ostatnia wynika z tego, że Bathysy nie dzielą włosa na czworo. Owszem, są analityczne, ale bez przesady. Najważniejsze jest tu

^ dobre zrównoważenie i spójność, dzięki którym nic w ich brzmieniu nie budzi podejrzeń o niepotrzebną manipulację charakterystyką.

Średnica jest z jednej strony swobodna i otwarta, a z drugiej gęsta i soczysta. Naturalną barwę i komunikatywność Bathysów łatwo docenić, słuchając wokali. Całkiem neutralny obraz tego, co zarejestrowano na płytach, przyniósł także odsłuch nagrań fortepianu solo (Nelson Freire Plays Chopin, stream z TIDAL-a).

DYSTRYBUCJA W POLSCE



FNCE

FOCAL NAIM CENTRAL EUROPE

www.fnce.pl

Firma FNCE S.A. - Focal Naim Central Europe od stycznia 2016 zajmuje się dystrybucją produktów Focal z linii Home Classic i New Media, a od września 2017 produktów marki Naim. Aktualnie w ofercie dystrybucyjnej znajdują się w pełnym asortymencie produkty marek: Focal, NAIM, Piega, Questyle, Elipson oraz Atlas Cables. Siedziba firmy znajduje się w Warszawie przy ulicy Kurantów 34, gdzie mieści się biuro, centrum serwisowe oraz magazyn. Sprzedaż realizowana jest przez partnerów handlowych na terenie całego kraju.

Instrument ten zabrzmiał ciekawie, bez specjalnego wyczelowania, ale z miłą dla ucha fakturą i z bardzo ładnymi, autentycznymi wybrzmieniami. Focale potrafią również pokazać bardziej surową, drapieżną stronę muzyki: „Lux Æterna” Metalliki zabrzmiało dosadnie, z „ciasnymi” gitarami i mocnymi ciosami podwójnej stopy.

Najwyższy zakres jest detaliczny i schludny. Bathysy nie brzmią jaskrawo czy ostro, nic nie jest narzucane na siłę, niemniej ekspresji nie brakuje. W trybie Bluetooth soprany są masywne i konkretne, może więc brakować nieco zwiewności, bardziej błyszczących wybrzmień talerzy czy pewnej ulotności, która sprawia, że brzmienie jest lekkie i zarazem treściwe. Bardziej staranny szlif sopranów pojawia się w trybie DAC, w którym słuchawki jak gdyby lepiej komunikują energię, oddzielając subtelne odcienie od pozostałych mikroinformacji.

Nieźłe noty należą się też Bathysom za przestrzenność brzmienia, zwłaszcza



w trybie DAC. Co prawda nie ma co liczyć na holograficzną prezentację (jeśli w przypadku słuchawek w ogóle coś takiego istnieje), bo scena jest przede wszystkim gęsta, ale poczuciu dużej masy dźwięków towarzyszą przyjemne wypełnienie i przekonujące wybrzmienia.

Podsumowanie

Focal Bathys to wszechstronne słuchawki o spójnym, muzykalnym, a jednocześnie ekspresyjnym, dynamicznym i komunikatywnym brzmieniu. Docenią je zarówno początkujący audiofile, jak i koneserzy.

Marcin Gałuszka

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Niesztaampowy, zwracający uwagę wygląd. Funkcjonalność (Bluetooth z ANC, tryb przewodowy i DAC, współpraca z asystentem). Brzmienie o spójnym, mocnym, zwartym, energicznym i dynamicznym charakterze

MINUSY: Nie są szczególnie wygodne. Plastikowe przyciski przy tej cenie wydają się nieporozumieniem

OGÓLEM: Kolejne nietuzinkowe, świetnie brzmiące (zwłaszcza w trybie DAC) słuchawki Focala

OCENA OGÓLNA



marantz



Inwestycja w dobrze wykorzystany czas.

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

MODEL 40n



Najbardziej muzykalny dźwięk

**DETALE****PRODUKT**

Rega Planar 3

RODZAJGramofon
z napędem
paskowym**CENA**5.199zł (z wkładką
Exact)4.699zł (z wkładką
Elys 2)

3.999zł (bez wkładki)

WYMIARY

(SxWxG)

447x117x360mm

WAGA

6kg

DYSTRYBUTOR

One Audio Sp. z o.o.

www.regapolska.pl

Rega Planar 3

Po niedawnym teście najtańszego z oferty zasłużonej brytyjskiej marki Rega gramofonu Planar 1, tym razem sięgnęliśmy na nieco wyższą półkę, po model Planar 3

Brytyjska Rega należy do producentów, którzy stawiają na ewolucję swoich sprawdzonych modeli, zamiast wprowadzania ciągle nowych. Nie inaczej jest w przypadku testowanej Regi Planar 3. Model ten produkowany jest od circa 30 lat i co jakiś czas przechodzi mniejszy lub większy, korzystając z terminologii motoryzacyjnej, lifting. Tym razem jednakże, jak podaje producent, zespół inżynierów kierowany przez Roya Gandy'ego stworzył niemal całkowicie nową konstrukcję. Nie zmieniło się podstawowe założenie tej marki, czyli niska masa i sztywne zawieszenie. Tak Rega podchodziła do kwestii konstrukcji

swoich gramofonów od samego początku i konsekwentnie trzyma się tej filozofii do dziś. Zewnętrznie różnice między kolejnymi wersjami są trudne do wychwycenia, niemniej producent w kolejnych generacjach wprowadza kolejne, w większości niewidoczne dla oka rozwiązania, które poprawiają sztywność podstawy.

Rega swoje rozwiązania określa mianem double brace, czyli (w wolnym tłumaczeniu) podwójnej kłamry. Po pierwsze zarówno górną, jak i dolną powierzchnię podstawy pokryto warstwami żywicy fenolowej, która dodatkowo wzmacnia i usztywnia całą strukturę. Po drugie, plintę

z dwóch stron wzmocniono metalowymi elementami, w których zamontowane jest główne łożysko gramofonu i podstawa ramienia, czyli dwa elementy najbardziej wrażliwe na wibracje. To rozwiązanie nie tylko usztywnia podstawę gramofonu, ale i lepiej izoluje wspomniane dwa elementy od drgań silnika gramofonu, jak i tych przenoszonych z zewnątrz konstrukcji. Dodajmy, że podstawę gramofonu starannie wykończono akrylowym, błyszczącym lakierem w kolorach białym, czarnym i czerwonym. Całość ustawiono na nowych, nóżkach poprawiających stabilność konstrukcji i ograniczających transfer wibracji.

Na nowo zaprojektowano również główne łożysko. Jego najważniejsze elementy są

„A że średnica jest mocną stroną tej konstrukcji więc wokale wypadają ponadprzeciętnie dobrze, wysoce ekspresyjnie, a i elektryczne gitary brzmiały mocno, zadziornie - po prostu fajnie!”

z mosiądzu, a jeszcze wyższa precyzja wykonania i spasowanie jego elementów ułatwia precyzyjną pracę. W modelu tym wykorzystano również nowy 24V silnik synchroniczny. Opcjonalnie użytkownik Planar 3 może zakupić zewnętrzny zasilacz i kontroler obrotów w jednym, model Neo PSU. Nie dość, że poprawia on stabilność obrotów, co przekłada się na jeszcze wyższą jakość brzmienia, to dodatkowo ułatwia on obsługę gramofonu.

Planar 3 korzysta z tradycyjnego napędu paskowego. Oznacza to, że obroty z rolki na

osi silnika przenoszone są za pomocą paska na tzw. subplatter zamontowany na osi głównego łożyska. Zmiana obrotów z 33 1/3 na 45 r.p.m. wymaga przekładania paska na rolce (de facto są tam dwie rolki o różnych średnicach i w zależności od tego, na którą z nich założony jest pasek, uzyskujemy jedną z prędkości). Jeśli słuchamy głównie płyt na 33 1/3 obrotów to ręczne przekładanie paska (które wymaga zdjęcia talerza) przy rzadkich okazjach, gdy chcemy posłuchać płyty na 45 obrotów, nie jest problemem. Jeśli jednakże tych drugich posiadamy więcej to zewnętrzny zasilacz/kontroler obrotów umożliwiający zmianę prędkości za naciśnięciem przycisku może być warty dodatkowej inwestycji.

Wspomniany subplatter to kolejny przeprojektowany element i wraz z grubym na 12 mm talerzem precyzyjnie wykonanym ze specjalnego szkła poprawiają zarówno wygląd konstrukcji, która pomimo pozorowanej prostoty bardzo ładnie prezentuje się na stoliku, jak i rzecz najważniejszą, czyli jakość brzmienia. Kolejnym elementem mającym duży wpływ na brzmienie jest oczywiście ramię gramofonowe. Przez lata Rega P3 wyposażana była w jedno z najpopularniejszych ramion tej marki, a mianowicie RB300. Obecnie jednak sięgnięto po nową konstrukcję RB330 zaprojektowaną za pomocą oprogramowania 3D CAD & CAM.

Ramię korzysta z prostej, stożkowej, bardzo sztywnej metalowej rurki wyposażonej w zintegrowaną główkę ramienia. Ta ostatnia umożliwia korzystanie z typowego dla Regi trzypunktowego mocowania ich firmowych wkładek. Rozwiązanie ułatwia ustawianie wkładki eliminując konieczność sprawdzania

tzw. przesiegu. Całość zaprojektowana jest tak, by uzyskać, jak to nazywa producent, inteligentny rozkład masy, który ma eliminować niekorzystne rezonanse. Na nowo zaprojektowano obudowę łożyska ramienia, a i same łożyska mają pracować jeszcze precyzyjniej, dzięki zmniejszeniu tarcia. Nowa jest także przeciwwaga (podwójny, stalowy pierścień) oraz układ antiskatingu z wygodnym pokrętkiem. Sygnał z wkładki wyprowadzany jest poprzez zintegrowany interkonekt o niskiej pojemności zakończony wtykami RCA Neutrika.



NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Ramię: Ręcznie składane precyzyjne ramię RB330
- Wkładka: Rega Exact
- Silnik: Nisko-szumny silnik 24 V
- Talerz: 12mm, szklana krawędź polerowana
- Połączenia: RCA/Phono
- Możliwość użytkownika z opcjonalnym zasilaczem Rega Neo PSU MK2 (wejście Mini DIN)

W zestawie otrzymujemy zasilacz wtyczkowy, matę filcową i akrylową pokrywę. Model Planar 3 sprzedawany jest bez wkładki bądź z firmową wkładką typu MM, modelem Exact (i tak testujemy) lub Elys 2.

Jakość brzmienia

Jako że testowany egzemplarz został dostarczony z zainstalowanym ramieniem i wkładką przygotowanie do pracy ograniczyło się go wyjęcia go z dobrze zabezpieczającego go na czas transportu kartonu, ustawienie na poziomej powierzchni, założenie talerza (i maty). Następnie pozostało mi sprawdzenie wypoziomowania całości i ustawień wkładki (przede wszystkim siły nacisku igły), podłączenie kabli (interkonektu do przedwzmacniacza gramofonowego ifi Phono 1) oraz zasilacza do prądu. Planar 3 był gotowy do pracy w zaledwie kilka minut. Jest to swego rodzaju standard w przypadku gramofonów z dolnej i średniej półki. Z założenia mają one trafiać do klientów niemal gotowe do pracy i nie wymagać specjalistycznej wiedzy z zakresu ustawiania gramofonów. Resztę systemu stanowiły moje referencyjne urządzenia - wzmacniacz Grandi Note Shinai i kolumny tego samego producenta, MACH4. O zasilanie zadbał Gigawatt PC3 SE EVO+, a całość okablowana była produktami GigaWatta (zasilające) i Soyaton (interkonekt i głośnikowe).

Pamiętając moje niedawne doświadczenia z testowaną Regą Planar 1 oraz biorąc pod uwagę zamontowaną w ramieniu wkładkę typu MM także i ten odsłuch zacząłem od muzyki Marka Knopflera. Niejako z założenia moje oczekiwania musiały być jednakowoż

wyższe. Tym razem nie słuchałem bowiem gramofonu za niecałe 2 tysiące złotych, ale 2,5-krotnie droższego (w tej wersji). Siłą rzeczy należało od niego wymagać więcej.

Na pierwszy rzut ucha Planar 3 w porównaniu do Planar 1 zagrał ten sam krążek w jakby nieco spokojniejszy sposób. Wystarczyło jednakże posłuchać nieco dłużej, by zrozumieć, że to tylko pozory, wrażenie wykreowane przede wszystkim poprzez lepiej poukładany, pełniejszy dźwięk. To co z Planar 1 robiło wrażenie dynamiki, żwawości, by nie rzec wręcz skoczności brzmienia, było, jak się teraz okazało, de facto pewną nerwowością, oznaką, że nie wszystkie elementy były tak dobrze poukładane, jak z Planar 3. Proszę mnie dobrze zrozumieć - Planar 1 w swojej cenie jest bardzo dobrą propozycją. Dopiero porównanie z innym, bardziej dopracowanym modelem, mającym więcej do zaoferowania pokazuje, że w P1 atrakcyjność brzmienia osiągnięto pewnymi sztuczkami, co było rezultatem chęci zaoferowania najtańszego modelu w naprawdę atrakcyjnej cenie. I ten fakt w dalszym ciągu nie zmienia mojej bardzo wysokiej oceny dla Planar 1.

W przypadku testowanego modelu energia grania i jego dynamika były de facto wyższe, ale ponieważ całość prezentacji była równiejsza, bardziej uporządkowana, brzmiała ona mniej efekciarsko, choć na dłuższą metę po prostu lepiej. Nie zmienił się za to ogólny charakter prezentacji, która pozostała wciągająca, powodowała mimowolne wystukiwanie rytmu, a czasem i podśpiewywanie wraz z artystą. Tego po prostu naprawdę dobrze się słuchało nawet z pozycji posiadacza zdecydowanie lepszego gramofonu. Wokal Knopflera

i jego gitara były odpowiednio gęste, ich barwa przekonująca (bo zbliżona do tego, co znam z mojego J.Sikory), a i wgląd w fakturę, jak na gramofon i wkładkę z tej półki cenowej, całkiem niezły. Całość wypadła spójnie, płynnie, bas potrafił zejść dość nisko, choć na samym dole brakowało mi nieco energii, którą znam z codziennych odsłuchów mojego gramofonu (wielokrotnie droższego i wybitnego w tym aspekcie). Mimo tego całości nie brakowało entuzjazmu, to nadal było radosne, choć także bardzo dobrze poukładane granie, sprawiające dużo frajdy nawet przy odsłuchu doskonale znanych mi krążków.

W górze pasma działa się sporo, choć najwyższe tony były delikatnie wycofane. Z jednej strony w rockowych kawałkach sprawiało to, że chwilami brakowało mi odrobiny pazura, agresywności, czy zamierzonego brudu wysokich tonów, z drugiej jednakże ograniczało to nieprzyjemne efekty rozjaśnionych, szorstkich, niekoniecznie przyjemnych dźwięków, które nagraniem tego typu muzyki często towarzyszą. Słuchając kolejnych nagrań, choćby AC/DC, Bon Jovi, czy Aerosmith dałem się wciągnąć w ten radosny, wysoce energetyczny klimat takiego grania zapominając o pomniejszych mankamentach tych realizacji. Choć w większości były to nagrania studyjne z Planar 3 grane były z koncertową swobodą i energią dzięki pewnie prowadzonym tempie i rytmowi i dobrej motoryce tego grania. A że i średnica jest mocną stroną tej konstrukcji więc wokale wypadły ponadprzeciętnie dobrze, wysoce ekspresyjnie, a i elektryczne gitary brzmiały mocno, zadziornie - po prostu fajnie!

^ Kolejne nagrana, tym razem akustyczne, ale i wokalne, pokazały jeszcze lepiej, że Planar 3 oferuje bardziej wyrafinowane, pełniejsze,

DYSTRYBUCJA W POLSCE



<https://regapolska.pl>

Firma One Audio powstała w 2022 roku w jednym celu, aby być dystrybutorem godnym marki Rega. Załoga to doświadczeni handlowcy, które są doskonale zorientowani we wszystkim co rynek audio ma do zaoferowania. Swoje doświadczenie zdobywali pracując u jednego z czołowych sprzedawców sprzętu audio działającego na rynku od 20 lat. W firmie znaleźli się specjaliści od sprzedaży detalicznej, dystrybucji, marketingu i produkcji. Dzięki temu Rega może czuć się jak najlepiej zaopiekowana na polskim rynku. Dystrybucja odbywa się poprzez wyselekcjonowaną sieć salonów partnerskich zatrudniających wysoce zaangażowanych i dobrze wyszkolonych sprzedawców, pasjonujących się hi-fi, aby dalej umacniać nieskazitelną reputację marki Rega obecnej na rynku od niemal 50 lat! Praca z tak legendarną marką jest nie tylko przyjemnością, ale i dużym wyzwaniem.

bogatsze brzmienie (w porównaniu do Planar 1) przede wszystkim w zakresie kluczowej w niemal każdej muzyce średnicy. Daje lepszy wgląd w drobne elementy muzyki, detale i subtelności, a wszystko to przekłada się na wrażenie bliższego kontaktu z muzyką i jej wykonawcami. Tym bardziej, że Rega bardziej przekonująco, bardziej plastycznie prezentuje relacje przestrzenne nagrań. Rzecz przede wszystkim w głębi sceny, rysowanej lepiej, bardziej wieloplanowo, z lepszą separacją źródeł pozornych, jak i w samej bardziej trójwymiarowej, namacalnej kreacji poszczególnych instrumentów.

Testowany gramofon potrafił ustawić wokalistę (albo lidera) wyraźnie z przodu, przybliżając go (i dalsze plany) nieco do słuchacza, acz bez wypychania ich przed linię łączącą kolumny. Pozostałe instrumenty rozstawia za nimi nadając każdemu odpowiednią wielkość i nieźle je separując, dzięki czemu nie zlewały się ze sobą nawet te ułożone dość daleko z tyłu sceny.

Podsumowanie

Rega Planar 3 to pod względem klasy brzmienia spory postęp w stosunku do Planar 1 - podkreślam: klasy, bo charakter pozostał podobny. To nadal gramofon, który gra dość dynamicznie, serwuje sporą porcję energii, dźwięk z nim jest spójny, płynny, otwarty i przestrzenny. Wszystko to testowany wyższy model po prostu robi lepiej. Rega proponuje atrakcyjne dla ucha, wciągające brzmienie, które jest naprawdę dobrze poukładane. Każdy element ma swoje miejsce a razem tworzą większą całość, której dobrze się słucha właściwie niezależnie od rodzaju muzyki.

Większe znaczenie niż z Planar 1 ma jakość nagrań i tłoczeń, acz Planar 3 także nie jest bezwzględnie najlepszym dla tych nieco słabszych, po prostu z tych lepszych jest w stanie wydobyć więcej. Ze słabszych z kolei potrafi wydobyć muzyczną i emocjonalną esencję sprawiając, że to właśnie na tych elementach skupia się uwaga słuchacza, a ewentualne słabości są jedynie tłem. Choć nie miałem okazji tego sprawdzić podejrzewam, że wkładka wyższej klasy pokazałaby jeszcze więcej zalet tego gramofonu. Jednakże już z testowaną Exact Rega Planar 3 spełni oczekiwania wymagających miłośników czarnych płyt, dostarczając im argumentów w niekończącej się dyskusji o zaletach płyt winylowych.

Marek Dyba

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Spójne, muzyczne, otwarte, przestrzenne, entuzjastyczne brzmienie

MINUSY: Ręczna zmiana prędkości wymagająca zdejmowania talerza nie jest wygodnym rozwiązaniem

OGÓLEM: Bardzo dobry, poukładany, płynny dźwięk pozwalający cieszyć się zarówno dobrymi, jak i nieco słabszymi wydaniem płyt

OCENA OGÓLNA



fezz
MADE OF MUSIC.

Q21
salon audio video



Dystrybucja na terenie Polski
Salon Audio Video Q21
ul. Reymonta 12, Pabianice
tel. 42 231 02 66 • www.Q21.pl



Ruark Audio R2 mk4

TEST

Nowa wersja znanego systemu muzycznego R2 marki Ruark Audio zapewnia bardzo relaksujące brzmienie

R2 jest jednym z najdłużej produkowanych modeli Ruarka – jego pierwszą wersję zaprezentowano w 2007 roku. Nowy wariant, mk4, zachowuje kluczowe cechy pierwowzoru, uzupełniając je lepszym wyglądem i brzmieniem. Na pokład załapały się niemal wszystkie nowoczesne technologie, na czele z tunerami DAB+ i radiem internetowym,



DETALE

PRODUKT
Ruark Audio R2 mk4

RODZAJ
System all-in-one

CENA
2.690zł

WAGA
2,9kg

WYMIARY
(WxSxG)
175x340x135mm

DYSTRYBUCJA
Audio Center Poland

www.audiocenter.pl



^ odbiornikiem Bluetooth oraz obsługą kilku serwisów muzycznych, jak choćby Spotify. Efekt jest tak przekonujący, że R2 od razu staje się jedną z rzeczy niemal niezbędnych do życia.

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Pasmo przenoszenia: 55Hz-20kHz
- Przetwornik: 2x75mm szerokopasmowy Ruark NS+
- Wzmacniacz: 18W
- Wejścia: Line-in 3,5mm stereo jack (1,4Vrms maks.), USB-C 2.0, (5V/1A; do ładowania telefonu i odtwarzania muzyki)
- Wyjście: słuchawkowe 3,5mm
- DAB/DAB+, FM z RDS (87,5-108MHz) i radio internetowe
- Odbiornik Bluetooth (V5.0 SBC, AAC, BLE, A2DP)
- Wi-Fi: 802.11b/g/n, WPS2 setup, WEP, WPA & WPA2
- Serwisy muzyczne: Spotify Connect, Deezer, Amazon Music
- Zewnętrzna antena teleskopowa
- Wyświetlacz TFT o wysokim kontraście, automatyczne przyciemnianie
- Intuicyjne sterowanie za pomocą Rotodial Control System
- Łatwy do ustawienia alarm
- Zużycie energii: 5-10W; 1,6W (standby)
- Aplikacja: UNDOK (iOS & Android)
- Akcesoria (opcjonalne): pilot zdalnego sterowania
- Kolory obudowy: Light Cream lub Espresso



Budowa

Urządzenie jest całkiem spore, a jednocześnie zgrabne. Bardzo ładny panel przedni z umieszczonym za szkłem niewielkim, ale czytelnym wyświetlaczem (pokazuje m.in. czas, alarm i informacje o programie, w tym nazwę stacji) oraz grillem z drewnianych listew wpisuje się w modną ostatnimi czasy stylistykę retro-modern. Za maskownicą znajdują się dwa

„Mocną stroną tego systemu jest bez wątpienia ładna pastelowa barwa, dzięki której łatwo zatopić się w odsłuchu”

autorskie szerokopasmowe przetworniki Ruark NS+ o średnicy 75mm, napędzane wzmacniaczem klasy AB o mocy 18W. Wykonana z tworzywa obudowa dostępna w kolorach Light Cream (kremowy) lub Espresso (brązowy), z czym koresponduje barwa kratki, ma elegancko zaokrąglone krawędzie. Na delikatnie pochylonej do tyłu ścianie górnej umieszczono znak



rozpoznawczy Ruarka – Rotodial Control System w kształcie koła podzielonego na segmenty z klawiszami (m.in. Alarm, Menu, Source, Preset), z centralnie umieszczonym pokrętelem – enkoderem.

Z tyłu umieszczono odkręcaną teleskopową antenę DAB-FM, port USB-C do ładowania/odtwarzania plików MP3 (do 48kHz 320kbps), wyjście słuchawkowe minijack 3,5mm, także wejście liniowe oraz gniazdo zasilania (w zestawie znajduje się zasilacz wtyczkowy).

R2 spoczywa na czterech małych nóżkach o wysokości 1cm, które zapewniają odpowiedni dystans dla dwóch niewielkich portów bas-refleksu umieszczonych w spodzie obudowy.

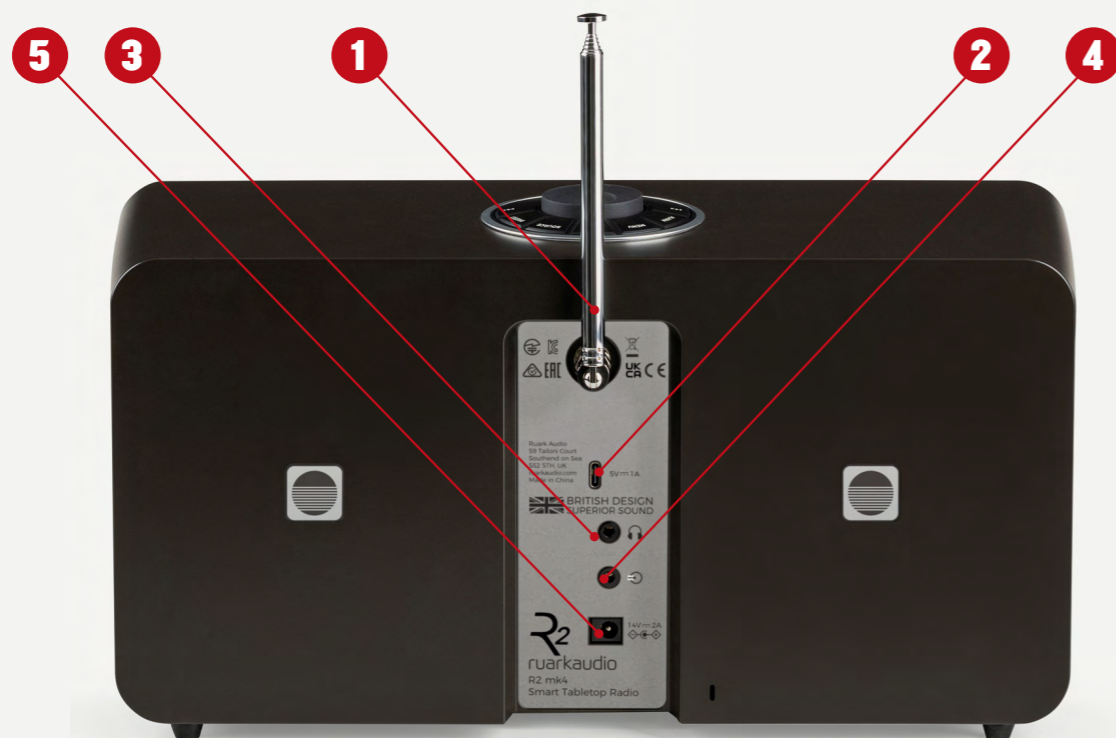
Menu urządzenia daje dostęp m.in. do ustawień audio, które obejmują regulację niskich i wysokich tonów, głośności i 3D audio (zob. dalej). W poprawnym

skonfigurowaniu systemu, podłączeniu do domowej sieci itp. pomaga prosty kreator konfiguracji. Dostępne źródła obejmują radio internetowe, podcasty, Spotify, Amazon Music, Deezer, archiwum muzyki (pamięć flash FAT32), DAB Radio, FM Radio, Bluetooth oraz wejście liniowe.

Sterowanie R2 może odbywać się także za pomocą pilota (niestety jest opcjonalny) oraz aplikacji UNDOK (Androis,



SZCZEGÓŁY



1 Odkręcana antena DAB/FM

2 Złącze USB-C do ładowania urządzeń i odtwarzania plików MP3

3 Wyjście słuchawkowe 3,5mm

4 Wejście liniowe 3,5mm

5 Gniazdo zasilania

iOS). Współpraca z tą ostatnią czasami wymaga anielskiej cierpliwości – bywa, że system reaguje na polecenia z wyraźnym opóźnieniem.

Jakość brzmienia

Znając poprzednie dokonania brytyjskiej marki, z dużą nadzieją konfigurowałem R2 mk4, oczekując przyjemnego w odbiorze, pełnego dźwięku. I nie zawiodłem się – mimo dość ewidentnych podbarwień nowy system stara się zachować w miarę neutralną estetykę brzmieniową. Dobrym pomysłem jest włączenie „na dzień dobry” dwóch funkcji: 3D audio oraz Głośność. Dzięki tej pierwszej niewielkie głośniki generują więcej niż przyzwoitą stereofonię, a dźwięki swobodnie odrywają się od obudowy, nie powodując przy tym uczucia dyskomfortu. Druga to nic innego jak Loudness, który kompensuje najniższy zakres częstotliwości podczas cichego słuchania (bez niego dźwięk jest płaski, jednowymiarowy, bezbarwny, słowem nie angażuje słuchacza). Tak przygotowany R2

mk4 jest mistrzem pierwszego wrażenia: brzmi zaskakująco... analogowo, tj. miękko

DYSTRYBUCJA W POLSCE



www.audiocenter.pl

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

i płynnie, i jest bardzo „łatwy” w odbiorze. Jego słuchanie nie jest może ekscytujące, ale na swój sposób wciągające. Krótko mówiąc, po prostu ma się ochotę słuchać na nim muzyki.

Korzystne wrażenie robi zwłaszcza bas. Oczywiście nie udało się do końca zamaskować skromnych gabarytów obudowy, ale też nie czuje się tu ani ewidentnych ograniczeń, ani „tanich” sztuczek mających uwypuklić ten zakres. Dwa niewielkie porty BR umieszczone w podstawie pracują optymalnie – z jednej strony dźwięk jest pełny, obfity, a z drugiej nic nie buczy, nie dudni i nie spowalnia brzmienia.

R2 nie ma analitycznego charakteru (i nie jest rozdzielczy), a głosy spikerów i wokalistów prezentuje z lekko nosowym zabarwieniem, ale jego równowagę tonalną odbiera się jako *grosso modo* prawidłową. Mocną stroną tego systemu jest bez wątpienia ładna pastelowa barwa, dzięki której łatwo zatopić się w odsłuchu. Przy takim graniu można też łatwo zasnąć, co jednak nie oznacza nudy



tylko zdrowy, pełny relaks. Sprzyja temu akceptowalne podbarwienie średnicy oraz wyeliminowanie jednoznacznie nieprzyjemnych cech, przede wszystkim w jej górnym podzakresie.

Podsumowanie

System R2 mk4 potrafi całkowicie zrelaksować i odprężyć. Jego niezwykle przyjemne brzmienie jest pochodną balansu tonalnego (solidne podparcie w basie), nieco zaokrąglonego charakteru wysokich i średnich tonów, dobrej przestrzenności i ocieplonej barwy.

Marcin Gałuszka

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Estetyczny wygląd w stylu retro-modern idzie w parze z niezłą funkcjonalnością. Słucha się go bardzo przyjemnie, potrafi zrelaksować i odprężyć

MINUSY: Szkoda, że równie kojąco jak brzmienie nie działa jego cena, zwłaszcza że za pilota trzeba dopłacić. Czasami szwankuje współpraca z aplikacją UNDOK

OGÓLEM: Kompaktowy system all-in-one o całkiem niezłej funkcjonalności i miękkim, ciepłym, pastelowym, bardzo relaksującym brzmieniu

OCENA OGÓLNA



Pro-Ject
AUDIO SYSTEMS



Debut Pro **White**

– legendarna konstrukcja w nowej odświeżeniu

Limitowana wersja Debut Pro White dostępna w wybranych salonach sprzedaży marki Pro-Ject.

Ricable Invictus XLR

TEST



DETALE

PRODUKT

Ricable Invictus XLR

RODZAJ

Interkonekt analogowy XLR

CENA

2.949zł (2x0,5m)

3.099zł (2x1m)

3.499zł (2x2m)

3.899zł (2x3m)

DYSTRYBUCJA

Instal Audio

www.ricable.pl

Przetestowaliśmy analogowy kabel sygnałowy XLR włoskiej marki Ricable pochodzący z topowej serii Invictus

Jest to jedna z najbardziej dopracowanych konstrukcji wśród kabli sygnałowych w ofercie marki Ricable, ale czy to przekłada się na jakość dźwięku? To właśnie było przedmiotem naszego testu.

W katalogu Ricable są cztery serie kabli audio różnicowane cenowo – najtańsze to Primus, potem są Magnus, a stawkę zamykają Dedalus i Invictus. Referencyjna seria Invictus, jak już zdążyliśmy się przekonać, bazuje na kablach oferujących bardzo dobry dźwięk, ale co szczególnie trzeba podkreślić, zostało to

osiągnięte przy zachowaniu wyśmienitego stosunku jakości w stosunku do ceny. Mało jest produktów na rynku brzmiących tak dobrze, a jednocześnie wycenionych na tak korzystnym poziomie. Nawet produkty z flagowej serii Invictus, na tle uznanej konkurencji, wydają się kosztować niewiele.

Nie inaczej jest też w przypadku testowanego sygnałowego kabla Invictus XLR. Już samym wyglądem wzbudza skojarzenia z drogimi hi-endowymi konstrukcjami. Włoski producent mimo niewygórowanej ceny

zadbał o to, aby ich produkty wyróżniały się na tle konkurencji autorskimi rozwiązaniami. Przewodniki MARC (Multicore Annealed Ricable Conductor) wykonywane są z miedzi 7N o czystości 99,99999% w specjalnym procesie produkcyjnym. Do tego dochodzą inne kluczowe czynniki wynoszące walory konstrukcyjne na wysoki poziom, jak

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Przewodniki MARC (Multicore Annealed Ricable Conductor) wykonane z miedzi 7N (czystość 99.99999%)
- Konstrukcja przewodników: skręcane między sobą z izolacją
- Średnica żył: 0,08mm
- Geometria: Zbalansowana
- Przekrój przewodnika: 2x0,57mm² + uziemienie
- Ekranowanie zewnętrzne: Oplot miedziany OFC o dużym pokryciu
- Ekranowanie wewnętrzne: Aluminium, Mylar, Magnez
- Izolacja dielektryczna: Technopolimer R-TEC (Ricable Technology Construction)
- Zewnętrzna osłona z plecionki o wysokiej zawartości polietylenu i nylonu
- Połączone 24-karatowym złotem wtyki z czystej miedzi OFC RCCP (Ricable Copper Connector Project) z korpusem zewnętrznym z włókna węglowego
- Technologia RNR (Ricable Noise Reduction) dla zredukowania szumów tła i zniekształceń

opracowane przez Ricable własne izolatory, wtyki i systemy ekranujące. Te wszystkie elementy sprawiają, że kable włoskiego producenta to jedna z najciekawszych propozycji rynkowych w kwestii kabli audio.

Budowa

Invictus XLR, jak na produkt marki Ricable przystało, skonstruowano bazując na przewodnikach wyprodukowanych z miedzi MARC (Multicore Annealed Ricable Conductor) 7N o czystości 99,99999%. Włosi zastosowali własny proces obróbki miedzi i jest to ich autorska metoda, dzięki której udało się uzyskać wysokiej jakości materiał przewodzący sygnały, a więc kluczowy element każdego kabla. Oczywiście przewodniki są najważniejsze, ale żeby wycisnąć z nich wszystko co najlepsze, należy zapewnić im właściwe warunki pracy, a więc otoczenie wolne od zakłóceń, korzystnie wpływające na jakość sygnału. Kable sygnałowe w wersji XLR, co oczywiste, nawiązują po części do świetnych interkonektów sygnałowych RCA Invictus Signal, jednak z racji przeznaczenia, są konstrukcją zbalansowaną. Przewodniki są skręcane wraz z izolatorem R-TEC.

W Invictus XLR producent również zastosował technologię RNR (Ricable Noise Reduction), polegającą na użyciu półprzewodnikowej powłoki z germanu pokrywającej wszystkie przewodniki. Dzięki temu rozwiązaniu udało się zredukować szumy tła, a także zniekształcenia generowane przez sam sygnał audio. Technologia RNR niweluje też niedoskonałość toru sygnałowego



źródeł analogowych. Zastosowano tu również dwuwarstwowy system ekranujący. Wewnętrzna warstwa składa się z aluminium, mylaru oraz magnezu. Natomiast zewnętrzną stanowi miedziany oplot. Jeśli zaś chodzi o izolację wewnętrzną, ponownie zastosowano dielektryk Technopolimer R-TEC.

Włoski producent dużo uwagi przykład do wtyków. Dlatego w przypadku tego interkonektu zdecydowano się na użycie wtyków w całości wyprodukowanych z miedzi OFC, która cechuje się znacznie lepszymi parametrami przewodnictwa niż często stosowany mosiądz.

Miedziane wtyki w całości pokryto 24-karatowym złotem w specjalnym procesie elektrolizy złota i miedzi. Zastosowano też specjalny niemagnetyczny korpus z włókna węglowego, dający niesamowity efekt wizualny. Wtyki są lutowane do przewodników za pośrednictwem wysokiej jakości stopu cyny, miedzi i srebra. Tego rodzaju stop jest znacznie lepszy niż klasyczny topnik, składający się głównie z ołowiu oraz cyny.

Invictus XLR dostępny jest we fabrycznych odcinkach o długościach 0,5m, 1m, 2m, 3m. Jeśli jednak klient będzie potrzebował odcinka o nietypowej długości, to włoski producent bez najmniejszego problemu wykona również odcinki o dowolnej długości i co najważniejsze zamówienie zostanie zrealizowane w ciągu kilku dni.

Jakość dźwięku

W przypadku Invictus XLR nie sposób oprzeć się skojarzeniom ze świetnym odpowiednikiem kabla Invictus w wersji RCA, przeznaczonym do niezbalansowanej transmisji sygnału. Invictus XLR imponuje brzmieniem wyraźnym, konturowym i ponadprzeciętnie bogatym w informacje, oferując jednocześnie zrównoważony i barwny przekaz. Jest więc kablem kompletnym windującym wszystkie cechy brzmienia na jeszcze wyższy poziom, ale nie należy zapominać, że sam kabel nie gra, potrzebny jest wysokiej jakości system audio. Żeby wycisnąć z niego wszystko co najlepsze, należy zapewnić mu doborowe towarzystwo, wtedy on również odwdzięczy się nam nieskrępowanym, pełnym informacji przekazem.

Podczas testu z Invictusem XLR wpiąłem się między odtwarzacz Ayon CD-10II Ultimate a wzmacniacz zintegrowany Accuphase E-270. Z kolei japoński wzmacniacz napędzał kolumny AudioSolutions Virtuoso S poprzez znakomite kable głośnikowe Ricable Invictus Speaker Reference.

Brzmienie w zakresie wysokich tonów od razu zwróciło moją uwagę, chociażby ze względu na bardzo rozłożysty, szczegółowy

charakter. Płyty w których zapisano całą gamę informacji w górnych rejestrach nie będą mieć przed Invictusem XLR żadnych tajemnic. W utworach z repertuaru Larsa Danielssona byłem zaskoczony dużą ilością przeróżnych smaczków pojawiających się w zakresie wysokich tonów. Przy czym muszę podkreślić, że pełne spektrum informacji dozowane było w sposób nienaruszający choćby w delikatny sposób zrównoważonego przekazu, którym również włoski kabel sygnałowy może się poszczycić.

Górny zakres częstotliwości odtwarzany był efektownie pod względem dynamiki w skali mikro – energia drobnych dźwięków

„Invictus XLR, jak na produkt marki Ricable przystało, skonstruowano bazując na przewodnikach wyprodukowanych z miedzi MARC (Multicore Annealed Ricable Conductor) 7N o czystości 99,99999%”

z płyty „Libera Me” Larsa Danielssona czy „Rites” Jana Garbarka, została przekazana w sposób nieprzesadny z wielką kulturą, typową dla produktów klasy hi-end. Do tego dochodzi niesamowita czystość dźwięku, wynikająca z braku szumów i jednocześnie prezentacji poszczególnych niuansów na tak zwanym czarnym tle.

Charakter kabla Invictus XLR doskonale definiuje również zakres średnich tonów. To właśnie w tym zakresie jest w stanie zachwycić zarówno audiofila i melomana. Ten pierwszy z pewnością zwróci uwagę na



piękny, barwny i nasycony przekaz, a drugi na czytelność brzmienia, pozwalająca zgłębić ukryte w muzyce informacje w zakresie średnich tonów. Ujmuje uniwersalnością brzmienia w średnicy, bo jest w stanie pokazać muzykę w sposób, który zadowoli większość osób. Umożliwia wszystkim dźwiękom w tym zakresie brzmieć bez presji i nazbyt sztucznie pompowanej dynamiki. Każdy dźwięk jest traktowany naturalnie, dzięki czemu muzyka brzmi z dużą dozą wierności. Zarówno instrumenty dęte, jak i wokale, pojawiające się w muzyce Wyntona Marsalisa z płyty „The Magic Hour” zostały odtworzone bardzo płynnie, spójnie i barwnie, a zarazem dźwięcznie i energicznie.

W zakresie niskich tonów Invictus XLR wykazuje dużą chęć do różnicowania dźwięku i do pokazywania jego struktury. Bas mimo swojej masy i potęgi typowej dla większości kabli marki Ricable, jest jednocześnie czytelny, konturowy i pełen informacji. Jeśli komuś zależy na poprawie niskich tonów zwłaszcza w kontekście

reakcji, dynamiki i konturowości, ale jednocześnie nie chce nic stracić na masie, głębi basu i jego sile przebicia, to Invictus XLR w przypadku większości systemów może okazać się dobrym wyborem. Niskie tony są niemal kopią tego, co słyszałem już z sygnałowym Invictus w wersji RCA. Tam również miałem dostęp do pełnego spektrum informacji w paśmie niskich tonów. Do tego mogłem jednocześnie cieszyć się z basu nie pozbawionego zasięgu i właściwie odwzorowanej masy, zwłaszcza w przypadku

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.

wymagających instrumentów, jak kontrabas czy wiolonczela.

Największe różnice jakie odnotowałem porównując Invictus XLR i Invictus Signal (wersja RCA) dotyczyły prezentacji stereofonii. Ale co trzeba też zaznaczyć, różnice te mogą nie tyle wynikać z walorów brzmieniowych samych kabli, co po prostu, zbalansowanej transmisji sygnału. Zarówno odtwarzacz Ayona, jak i wzmacniacz zintegrowany E-270 wykazują cechy typowe dla zbalansowanej transmisji sygnału. Chodzi mi przede wszystkim o wyraźnie zaznaczone w przestrzeni źródła pozorne, ich kontury oraz wielkość, a także fenomenalnie kreśloną głębię sceny dźwiękowej. Jeśli kabel XLR tego nie zepsuje, to znaczy, że mamy do czynienia z bardzo dobrym produktem, będącym w stanie sprostać wymaganiom połączonych ze sobą urządzeń.

Invictus XLR nie ma najmniejszego problemu z oddaniem obrazu stereo. Nieważne czy sięgniemy po gęsto zaaranżowaną muzykę klasyczną, opartą na kipiących energią dużych składach symfonicznych, czy po kameralny jazz lub muzykę instrumentalną, bo z każdym gatunkiem Invictus XLR pokaże wszystko, co powinno być pokazane w reprodukowanej przestrzeni.

Podsumowanie

Invictus XLR to kolejny produkt włoskiej marki Ricable, który testowałem i po raz kolejny się nie zawiodłem, wręcz przeciwnie. Po raz już nie wiem który muszę pochwalić kable tej firmy za otwarte, nieskrępowane i czytelne brzmienie. Oprócz tego przypadku

Invictusa XLR największe wrażenie zrobiła na mnie stereofonia budowana obszernie i bardzo rzetelnie, wręcz z takim studyjnym zacięciem i perfekcyjnym porządkiem.

Ten interkonekt analogowy bardzo dobrze sprawdzi się w przypadku systemów, w których zależy nam na uwypukleniu wszystkich jego pozytywnych cech brzmieniowych, ale bez ingerencji w balans tonalny, czy barwę. Na pewno nie spłyci dynamiki i nie zuboży barwy, natomiast sprawi, że muzyka odtwarzana będzie energicznie, świeżo, klarownie i co najważniejsze z rzetelnie odwzorowaną sceną dźwiękową.

Arkadiusz Ogrodnik

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Muzykalność, dynamika i barwa są na najwyższym poziomie. Pod względem prezentacji basu, balansu tonalnego, przestrzeni i czytelności średnicy, Invictus XLR oferuje jakość typową dla produktów klasy hi-end

MINUSY: W tej cenie trudno doszukać się jakichkolwiek słabych punktów

OGÓLEM: Invictus XLR bez najmniejszych oporów uwidoczni przewagę transmisji sygnału przy użyciu zbalansowanego toru sygnałowego, co czyni go jedną z najlepszych konstrukcji w swojej cenie

OCENA OGÓLNA



B&W Px7 S2

TEST

Niecodzienne wzornictwo i muzyczny charakter brzmienia to cechy słuchawek B&W Px7 S2, na które zwrócić uwagę nie tylko melomani

Oferta słuchawek B&W na tle innych producentów audio zaskakuje skromnością. Brytyjski producent nadal bazuje na dwóch modelach dokanałowych i dwóch nagłownych. Wśród tych ostatnich pojawiają się pewne wariacje, ale dotyczą one głównie wyglądu (Px8 McLaren Edition albo Px8 007 Edition). Ósemki nadal są modelem flagowym, podczas gdy oczko niżej plasują się siódemki, obecnie w wersji drugiej, tj. Px7 S2. Bazując na nowej platformie akustycznej, obsługują m.in. Bluetooth i kodek aptX Adaptive. Autorski układ DSP umożliwia „obsługę” dźwięku w rozdzielczości do 24 bitów, więc użytkownicy TIDAL-a mogą zacierać ręce.

Konstrukcja

S2 ma być ulepszoną, lżejszą i smuklejszą wersją modelu PX7, i to wszystko widać – stylistyczna wolta nie była potrzebna, design „siódemek” broni się sam, a wprowadzone zmiany można śmiało nazwać kosmetycznymi (no, może oprócz jednej – zrezygnowano z wejścia analogowego minijack). W efekcie nadal mamy do czynienia z nowoczesną

DETALE

PRODUKT

B&W Px7 S2

RODZAJ

Słuchawki Bluetooth

CENA

1.999zł

WAGA

307g

DYSTRYBUCJA

Audio Klan

www.audioklan.pl



^ i zarazem elegancką konstrukcją wykorzystującą różne materiały wysokiej jakości (metal, ekoskóra, tkanina, włókno węglowe), opartą na jednoramiennym widelcu, klasycznej regulacji pałąka (mechanizm chowany do wewnątrz) oraz dużych, wygodnych, owalnych muszlach, w których znalazły się przyciski do obsługi najważniejszych funkcji.

NAJWAŻNIEJSZE CECHY



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

W lewej muszli umieszczono tylko jeden przycisk, tzw. Quick Action button, który służy albo do obsługi systemu redukcji hałasu ANC i układu tzw. przezroczystości akustycznej (Noise Cancellation, Ambient Pass-Through i Off), albo do wywołania asystenta głosowego. W prawej znalazły się: główny włącznik/parowanie, dioda – wskaźnik m.in. naładowania baterii, a także regulacja głośności i sterowanie odtwarzaniem/połączeniami w postaci trzech podłużnych, rozdzielonych przycisków. Gniazdo jest tylko jedno: USB-C służy zarówno do ładowania akumulatorów, jak i wpięcia się do komputera albo smartfona po zastosowaniu dołączonego do zestawu kabla audio zakończonego wtykiem minijack 3,5mm (układ DSP umożliwia obsługę częstotliwości do 48kHz włącznie, co przy połączeniu przewodowym z komputerem często będzie oznaczało konwersję w dół). W obu muszlach widać perforowane fragmenty obudów, pod którymi pracują cztery mikrofony czuwające nad prawidłowym działaniem funkcji ANC. Dwa kolejne, umieszczone z prawej strony, służą do prowadzenia rozmów telefonicznych.

Uzupełnieniem możliwości Px7 S2 jest nowa aplikacja o nazwie Music, która pozwala m.in. na regulację barwy dźwięku (Treble i Bass -6/+6dB), przypisanie funkcji do Quick Action button, włączenie Auto Standby (opcja przejścia słuchawek w tryb czuwania po 15 minutach bezczynności) i czujników odpowiedzialnych za ruch (tzw. Wear sensor z trzema poziomami:



„Bas świetnie podpira średnicę, jest dostojny, czasem potężny”

Low, Normal i High), ustawienie jakości streamingu, zalogowanie się do TIDAL-a, deezera, TuneIn albo SoundCloud, jak również aktualizację oprogramowania.

W przypadku transmisji bezprzewodowej Bluetooth (v5.2) oprócz podstawowego kodeka SBC nowe „siódemki”, podobnie jak model wcześniejszy, wspierają również AAC, aptX, aptX HD oraz aptX Adaptive.

Deklarowany przez producenta czas pracy na jednym ładowaniu z włączoną funkcją Active Noise Cancellation/Ambient Pass-Through wynosi aż 30 godzin, co jest bardzo dobrym wynikiem. Funkcja szybkiego ładowania oznacza, że już po kwadransie słuchawki będą gotowe na kolejne siedem godzin pracy. Naładowanie od zera „pod korek” zajmuje mniej więcej dwie godziny.

I wreszcie clou całej konstrukcji: wykonane z biocelulozy przetworniki

o średnicy 40mm. Jak podaje producent, inspiracją do ich opracowania były kolumny głośnikowe należące do stosowanej w studiach nagraniowych serii 800 Diamond. Precyzyjne ustawienie driverów pod odpowiednim kątem pozwoliło – jak przekonuje producent – uzyskać „wierne i naturalne brzmienie”.

Jakość brzmienia

Od początku testu Px7 S2 miały pod górkę, bo za punkt odniesienia posłużyły mi świetne Focale Bathys – słuchawki dwa razy droższe, co bez wątplenia i widać, i sły-chać. Zestawienie takie, mimo że nie do końca fair, okazało się bardzo użyteczne, ponieważ szybko pozwoliło mi określić sygnaturę brzmieniową nowych „siódemek”. Bezpośrednie porównanie tych dwóch modeli nie pozostawiło cienia wątpliwości co do tego, które z „nauszników” są lepsze, ale pokazało też, że nawet te subiektyw-nie gorsze zaprojektowano z wyczuciem i dobrą znajomością tematu. Ujmując rzecz w skrócie: Bathysy to przede wszystkim



BOWERS & WILKINS PX8

Bezprzewodowe słuchawki nauszne Bowers & Wilkins Px8 to model klasy premium, który wyznacza nowy punkt odniesienia pod względem oferowanej jakości dźwięku, designu i komfortu użytkownika. Zastosowano w nich innowacyjne rozwiązania techniczne, m.in. 40-mm przetworniki z karbonowymi membranami inspirowane kolumnami głośnikowymi z serii 700, które przenoszą brzmienie oferowane w pełnowymiarowych kolumnach do mobilnego hi-fi – a przynajmniej wiele jego cech. W słuchawkach znalazła się również ulepszona, hybrydowa technika aktywnej redukcji szumów. Rozwiązanie to wykorzystuje zestaw mikrofonów zintegrowanych z nausznikami i pozwala na skuteczne odizolowanie użytkownika od hałasu otoczenia. Słuchawki mają

wbudowany moduł Bluetooth (wersja 5.2). Do transmisji bezprzewodowej wykorzystują nie tylko podstawowe rozwiązania, ale także zaawansowane kodeki firmy Qualcomm, w tym aptX HD i aptX Adaptive. Więcej [kliknij](#).



nieprzeciętna precyzja i rozdzielczość, podczas gdy Px7 S2 kładą nacisk na intensywność barw, prezentując przy tym nieco przyciemniony balans tonalny, przy czym tak ustawiona charakterystyka jest korzystna dla wielu nagrań, zwłaszcza tych, których nie zrealizowano z najwyższą dbałością o wierność przekazu.

Na pierwszy plan w brzmieniu Px7 S2 wysuwa się przełom niskich i średnich tonów. Średnica jest realistyczna, ma pełną barwę, ujmuje autentycznością, dzięki czemu brzmienie jest „kolorowe” i nasycone. Bathysy mają lżejszy charakter – są szybsze, dokładniejsze i bardziej

przestrzenne – ale B&W wcale nie są skazane na porażkę: są muzykalne, a przez to angażujące.

Bardzo udane jest „zszycie” średnicy z wysokimi częstotliwościami (aczkolwiek soprany Bathysów są na pewno dokładniejsze i bardziej zróżnicowane). W Px7 S2 wysokie tony są przede wszystkim uzupełnieniem średnicy. Niemniej na pewno nie są przedstawiane mimochodem, od niechcienia – ładnie ukazują szczegóły, tyle że nie są aż tak wnikliwe (lepsza analityczność i rozdzielczość pojawia się dopiero w „trybie przewodowym” po podłączeniu do komputera). W efekcie



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...

brzmienie jest mniej analityczne, ale za to prawie zawsze przyjemne w odbiorze.

Bas świetnie podpira średnicę, jest dostojny, czasem potężny. Niskie składowe mają zaokrąglone krawędzie, ale niosą sporą dawkę energii – brzmienie jest dynamiczne i całkiem żywotne. O niezłej dyscyplinie tej części pasma świadczy brak przeciągania i rozwlekłości. Zejście nie jest może sejsmiczne, ale basu nie brakuje również w najniższych rejonach, więc na niedostateczne dociążenie nie powinni narzekać nawet malkontenci.

Bez wątpienia atutem 7-ek S2 grających „po kablu” (z komputerem/Roonem jako źródłem) jest umiejętność odtworzenia klimatu, jaki towarzyszył nagraniom. Słuchawki te potrafią przekazać nie tylko pulsowanie muzyki, ale też całkiem dobrze oddać atmosferę towarzyszącą graniu na żywo, zwłaszcza jeśli powstrzymano się od rozmaitych zabiegów „upiększających” taki materiał w studiu (Patricia Barber „Monday Night Live At The Green Mill Volume 3”; FLAC 24/96).



Jeśli chodzi o przestrzenność, to B&W wyraźniej niż Bathysy koncentrują się na pierwszym planie. Focale lepiej wypełniają głębię sceny, natomiast Px7 S2 są bardziej monitorujące, przez co kontakt z muzyką wydaje się bliższy, bardziej intymny, ale także nieco duszny.

Podsumowanie

B&W Px7 S2 to słuchawki o brzmieniu harmonijnym i muzykalnym. Są naturalne, rzetelne, niemęczące, choć w „trybie bezprzewodowym” chyba trochę zbyt mało rozdzielcze. Niemniej to bardzo udany model, który z uwagi na swoją uniwersalność z pewnością znajdzie uznanie wśród wielu miłośników dobrego dźwięku.

Marcin Gałuszka

hificlass. WERDYKT

JAKOŚĆ DŹWIĘKU



JAKOŚĆ WYKONANIA



JAKOŚĆ/CENA



MOŻLIWOŚCI



PLUSY: Solidna konstrukcja. Elegancki, nowoczesny wygląd. Brzmienie spójne i muzykalne

MINUSY: Czasami przydałaby się nieco lepsza rozdzielczość. Górna częstotliwość próbkowania wynosi tylko 48kHz

OGÓŁEM: Jako słuchawki uniwersalne sprawdzą się w niemal każdej sytuacji

OCENA OGÓLNA





Wydanie Cyfrowe

hificlass.

& HOME CINEMA

Zapraszamy na nasze strony internetowe

The screenshot shows the hificlass.com website with a navigation bar and several news items:

- 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 header: "BEZPŁATNY MAGAZYN CYFROWY DLA MIŁOŚNIKÓW HI-FI I KINA DOMOWEGO". Below the hificlass & HOME CINEMA logo, it says: "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."

The main content area displays a grid of digital magazine covers for various audio equipment, including:

- Marantz PM7000N
- Leben CS-600X
- Bladellius TVR Mk III
- Onkyo TX-NR696
- Auralic Vega G2
- Marantz NR1710

Serwis informacyjny

www.hfc.com.pl

Wydania cyfrowe

www.hifichoice.pl



Dołącz do nas



Oglądaj nasze filmy