

AUDIO

Systemowa
transformacja
sieciowej generacji

Bowers & Wilkins
FORMATION BAR + BASS



Jesteśmy polskim
przedstawicielem EISA

Cena 13,90 zł (w tym 8% VAT)
Numer 5/2020

Zespoły głośnikowe 1600–2000 zł

Solidne filary taniego stereo

Melodika BL30 mk3
Monitor Audio MONITOR 200
Polk Audio T50
Wharfedale DIAMOND 330
Wilson SIX



www.audio.com.pl

Systemy all-in-one
24 000–28 000 zł

Linn SELEKT DSM
Naim UNITY NOVA DAB

Gramofony 7000–7300 zł

Cambridge Audio ALVA TT
Music Hall MMF-7.3

Kolumny 14 000 zł
JBL HDI 3600

Następna generacja nagradzanej na całym świecie

Serii Bronze



Projekt nakierowany na dźwięk
Gwarantowane wyjątkowe wrażenia podczas
słuchania muzyki i oglądania filmów



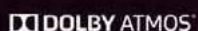
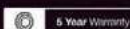
Niewiarygodnie naturalny dźwięk
Kultowy głośnik wysokotonowy Gold Dome
z falowodem Uniform Dispersion Waveguide



Wciągające kino domowe
dzięki naszemu nowemu głośnikowi Bronze
AMS kompatybilnemu z Dolby Atmos



Zobacz więcej na
monitoraudio.com/bronze



Wyprodukowano na licencji Dolby Laboratories.
Dolby, Dolby Atmos, i double-D są znakami towarowymi Dolby Laboratories.

Dystrybucja

AUDIO
CENTER POLAND

www.audiocenter.pl

TO CO NAJ...



Najbardziej przyziernym tematem tego numeru jest test kolumn w cenie niespełna 2000 zł za parę. Przyziernym, czyli praktycznym i potrzebnym. Nie powinien budzić kontrowersji, jakie są udziałem głośników Bluetooth czy soundbarów w podobnej cenie, a tym bardziej, chociaż ze zupełnie innego powodu, urządzeń high-endowych. Czy jednak może to być temat rozpalający emocje i wyobraźnię? Niskobudżetowe kolumny są z nami od dawna i niewiele się zmieniły – nie ma tutaj dostępu nowoczesnej elektroniki cyfrowej, związane z nią jakiegokolwiek dodatkowe funkcje, najlepsze technologie samych przetworników (elektroakustycznych), skomplikowane obudowy, luksusowe materiały i wykończenie.

Księgowy liczy każdą złotówkę, trzeba ją więc wydać na to, co absolutnie najważniejsze. Kiedyś najważniejszy był sam dźwięk i związana z nim technika. Dzisiaj spektrum możliwości jest większe. Znacznie bardziej niż dawniej liczy się wygląd, a ten kosztuje. Ważne są także recenzje, dostępne ze wszystkich stron, z prasy drukowanej i tytułów internetowych, które – w zależności od źródła – mają mniejszy lub większy związek z jakością. Problem jest jednak jeszcze szerszy niż nierzetelność, której też nie można wykluczyć. Doskwiera ogólne poluzowanie kryteriów, braki w elementarnej wiedzy i doświadczeniu. Nie mniej bzdur, niż w specjalistycznych magazynach, można przeczytać na niezależnych forach; tamże też nie można wykluczyć wpływu samych dystrybutorów, ale większość opinii jest spontaniczna i szczerą, co wcale nie gwarantuje ich merytorycznej użyteczności.

Sami mieliśmy do czynienia z konstrukcjami ewidentnie skopanymi, które uprzejmie odsyłaliśmy do dystrybutora bez publikowania recenzji, co spotykało się ze zdziwieniem, bowiem zostały one już tu i ówdzie pochwalone, i w ich jakość wszyscy zaczęli wierzyć. Oczywiście takiemu rozwojowi sytuacji można finansowo pomóc, a że nic za darmo, wtedy gdzie indziej trzeba poczynić oszczędności. Jednak prawdziwe katastrofy (jakościowe, nie biznesowe) są związane nie ze świadomymi oszczędnościami, ale z nieświadomym uporem, aby podążać znaną drogą, która przecież przynosi finansowe profity. W wielu przypadkach można by znacznie poprawić jakość nawet bez poważnych finansowych nakładów, ale po co, skoro jest "tak dobrze"? A jak wiadomo, lepsze jest wrogiem dobrego... Dzisiaj poprawne zaprojektowanie zespołu głośnikowego to dla szanującego się konstruktora "pikuś", a nie wielkie wyzwanie, chociaż wymaga posługiwania się systemem pomiarowym. Jeżeli jednak komuś udało się zestroić kolumnę "na ucho", czego dowodem ma być jakaś recenzja, a następnie sprzedać ją w satysfakcjonującej ilości, ten nie widzi powodu (choć ją go widzę, ale to właśnie kwestia punktu widzenia), aby cokolwiek zmieniać i szukać tego, czego się nie zgubiło...

W zasadzie jest to problem sprzętu każdej klasy, a w high-endzie dochodzą jeszcze spotęgowane marże, służące "zmotywowaniu" zarówno dystrybutora, jak i dilerów do szczególnych starań. Oczywiście nie mogą one podnieść samej obiektywnej jakości, ale mogą znacznie poprawić jej subiektywną percepcję. Tym jednak specjalnie się nie martwię, bo kogo stać na sprzęt za dziesiątki albo setki tysięcy, ten z audiofilskimi porażkami da sobie radę. Kto jednak zbiera kasę na niskobudżetowy system stereo, zasługuje na to, co za określoną kwotę można kupić najlepszego. A nie zawsze jest to tym, co się najlepiej sprzedaje.

Andrzej Kisiel

Miesięcznik AUDIO

jest wydawany przez
AVT Korporacja sp. z o.o.

Jesteśmy



w Internecie

Zapraszamy na naszą stronę www - co miesiąc odwiedza ją ponad **200 000** użytkowników.



na Facebooku

Dołącz do blisko **40 000** fanów obserwujących nas na portalu społecznościowym.



w Aplikacji Mobilnej

Korzysta z niej już ponad **25 000** osób.



Jesteśmy polskim przedstawicielem EISA

w grupach ekspertów: Hi-Fi
oraz Audio Kina Domowego



Adres wydawnictwa:

03-197 Warszawa,
ul. Leszczyńska 11,
tel. (22) 257 84 99; faks (22) 257 84 00
e-mail: avt@avt.com.pl
www.avt.com.pl

Kontakt do redakcji:

tel. (22) 257 84 30
e-mail: audio@avt.com.pl
www.audio.com.pl

Redaktor naczelny:

Andrzej Kisiel
e-mail: akisiel@audio.com.pl
Z-ca redaktora naczelnego:
Radosław Łabanowski
tel. 601 360 348,
e-mail: radoslaw.labanowski@audio.com.pl

Redakcja techniczna, opracowanie graficzne i skład:

Jarosław Sadowski,
Layout: Jakub Tarnowski,
Jarosław Sadowski

Prenumerata:

tel. (22) 257 84 22;
e-mail: prenumerata@avt.pl

Dział aktualności:

Radosław Łabanowski
tel. 601 360 348;
e-mail: news@audio.com.pl

Dział marketingu i reklamy:

Krzysztof Bogdan
tel. (22) 257 84 30; 601 230 533,
faks (22) 257 84 00
e-mail: reklama@audio.com.pl

**Redakcja nie odpowiada za treść
reklam.**



22

Formation mają spełnić oczekiwania nowoczesnego audiofila (i nie tylko) w zakresie transmisji stereofonicznej i wielokanałowej, wypełnić muzyką niemal każdy zakamarek domu i każde pomieszczenie.



35

Urządzenia all-in-one to zarówno następcy CD-amplitunerów, jak też "dojrzałsi" krewni współczesnych głośników bezprzewodowych. Można też uznać, że to najdalej idące rozwinięcie współczesnych wzmacniaczy, które coraz częściej mają nie tylko przetworniki C/A, ale też układy strumieniujące.



27

Music Hall MMF-7.3 opiera się na dość tradycyjnych założeniach, nadrzędnym celem pozostaje tutaj brzmienie. Cambridge Audio Alva TT demonstruje innowacje oparte na rozbudowanej sekcji elektronicznej.



48

Nowoczesna technika znacznie ułatwiła projektowanie niskobudżetowych zespołów głośnikowych, a wciąż niskie koszty produkcji w niektórych rejonach świata pozwalają te projekty realizować na masową skalę.

w numerze ■ 5/285

6 Aktualności

KINO DOMOWE

22 Bowers & Wilkins FORMATION BAR + BASS

Bowers & Wilkins wchodzi na obszar systemów sieciowych ze zupełnie nową grupą produktów o wspólnej nazwie Formation

HI-FI

14 JBL HDI 3600

Aparycja, wykonanie, technika i brzmienie HDI 3600, nie mówiąc już o długim oczekiwaniu na nowe JBL-e tej klasy, uczynią z nich groźnych rywali dla dotychczasowych faworytów.

27 Gramofony 7000–7300 zł

28 Cambridge Audio ALVA TT
32 Music Hall MMF-7.3

Konfrontujemy tylko dwóch rywali, ale bardzo różnych pod względem konstrukcyjnym i funkcjonalnym.

35 Systemy all-in-one 24 000–28 000 zł

36 Linn SELEKT DSM
42 Naim UNITY NOVA DAB

Być może tylko gramofony i coraz mniej liczne transporty CD pozostaną urządzeniami odseparowanymi, a wszystkie układy cyfrowe będą zintegrowane we wspólnej obudowie. Rozwój techniki cyfrowej już od dawna jest źródłem przeobrażeń większości urządzeń audio.

48 Zespoły głośnikowe 1600–2000 ZŁ

50 Melodika BL30 mk3
54 Monitor Audio MONITOR 200
58 Polk Audio T50
62 Wharfedale DIAMOND 330
66 Wilson SIX

To najtańsze konstrukcje wolnostojące w ofertach wszystkich firm. Co ciekawe, wcale nie są tak proste (a więc i tak tanie), jak mogłyby być; nie ma wśród nich "zwykłego" układu dwudrożnego.

HIGH-END

71 Odtwarzacze sieciowe 20 000 zł

72 Aurendal A100
76 Lumin T2

Nawet tak wspaniałe odtwarzacze jak te, które tutaj prezentujemy, nie stronią od "przemysłowych" standardów, jednak jednocześnie ich możliwości sięgają szczytów plikowej techniki – formatów najlepszych, najgęstszych z możliwych.

MUZYKA

82 Album miesiąca

83 Jazz i okolice
87 Rock i okolice
90 Klasyka

聖 Hijiiri

Made in Japan



"Razem tworzą tandem,
którym naprawdę trudno
się nie zachwycić."

Audio Video - Nagroda 2019



Hijiiri
Signal Cable
HCI-R10
RCA 1.0m
COMBAK CORPORATION
Made in Japan

Moje Audio

tel. 606 276 001



eprasa.pl 800 500 402

Stuknij w muszlę

JBL Club 700 BT/
Club 950 NC/
Club One



Nowe słuchawki *Club* pozwolą pogawędzić z asystentem głosowym, a przywołamy go stukając lekko w lewą muszlę.

Wydawałoby się, że oferta słuchawek bezprzewodowych JBL-a jest już absolutnie kompletna i każdy znajdzie w niej coś dla siebie. Jednak JBL nie spoczywa na laurach, projektuje nowe modele, oferuje kolejne atrakcje. Tym razem jest to gama słuchawek *Club*, w której znajdziemy trzy modele nauszne. Najtańsze (640 zł) to *700 BT*, z przetwornikami o średnicy 40 mm, transmisją bezprzewodową, nowoczesną wersją Bluetooth 5.0 i asystentem Amazon Alexa i Google Assistant. Wszystkie te funkcje są też w pozostałych dwóch modelach (*950 BT* – 1070 zł; *Club One* – 1500 zł), gdzie pojawia się ponadto system aktywnej redukcji hałasu ANC i certyfikat Hi-Res. ■



Superintegry

Yamaha A-S1200/A-S2200/A-S3200

Yamaha znowu odwołała się do swojej bogatej "hajfajowej" historii i wprowadziła trzy wspaniałe, tradycyjne wzmacniacze stereo. Już najtańszy – *A-S1200* (9500 zł) – jest wyposażony w efektowne wskaźniki wychyłowe, przedwzmacniacz phono (MM i MC), a jego moc wyjściowa wynosi 2 x 90 W przy 8 Ω i 2 x 150 W przy 4 Ω. *A-S2200* (14 500 zł) ma podobną moc,

Nowe wzmacniacze Yamahy wyposażono we wskaźniki wychyłowe i wiele finezyjnych detali w dawnym stylu. I nie ma tu żadnych funkcji/paskudztw cyfrowych.

ale lepsze brzmienie; udoskonalono między innymi zasilanie, wzmacniacz słuchawkowy, dodano wejście zbalansowane. Najlepszy jest *A-S3200* (26 000 zł) o mocy 2 x 100 W przy 8 Ω i 2 x 170 W przy 4 Ω, ale również w nim nie ma śladów techniki cyfrowej, o funkcjach strumieniowych nawet nie wspominając.

Skalibrowany telefonem

Sonos ARC

Firma Sonos zaprezentowała swój najnowszy soundbar *ARC* w cenie 3900 zł. Urządzenie jest uzbrojone w jedenaście przetworników i pracuje pod dyktando systemu Dolby Atmos. Wszystkie efekty przestrzenne opierają się na zjawisku odbić (dwa przetworniki skierowane są w stronę sufitu, oczywiście sygnały koryguje zaawansowana elektronika). Aby taki system pracował optymalnie, niezbędna jest precyzyjna kalibracja, do czego Sonos wykorzystuje smartfon oraz specjalną aplikację.

Sonos *ARC* wyposażono w gniazdo HDMI z protokołem eARC. Sterowanie można powierzyć asystentom głosowym.

ARC może pracować samodzielnie, ale lepsze efekty uzyskamy w połączeniu z subwooferem *Sub* (3 Gen), kosztującym 3400 zł.

Sonos przygotował również własną usługę radia internetowego – *Sonos Radio*. Serwis jest darmowy, dostępny dla posiadaczy urządzeń tego producenta (nie tylko najnowszych modeli), umożliwia słuchanie ponad 60 000 stacji radiowych z całego globu.

Soundbar *ARC* to oczekiwane wejście Sonosa w świat Dolby Atmos, urządzenie zawiera również wiele funkcji z gatunku smart.



Accuphase

Więcej, mocniej i lepiej w każdym aspekcie



E-380

Wzmacniacz
zintegrowany



System dzielony A-48 i C-2150 dostępny w salonach:



Kraków - Nautilus, ul. Malborska 24, tel. 12 425 51 20
Poznań - Audioplaza, ul. Krzyżowa 8, tel. 61 649 60 58
Warszawa - Nautilus, ul. Kolejowa 45/U4, tel. 22 636 01 06
Wrocław - Strefa dźwięku, ul. Kluczborska 26A, tel. 71 756 80 92

Nautilus
DYSTRYBUCJA
www.accuphase.pl

HD z kieszeni

HiFiMAN R2R2000



R2R2000 jest niewielki, ale ma doskonałe przetworniki, a dzięki funkcji USB-DAC można go wykorzystać również w domowym systemie audio.

Rynek przenośnych źródeł audio niemal całkowicie zdominowały smartfony, do czego przyczyniła się oczywiście nie jakość ich dźwięku, lecz uniwersalność i wygodna obsługa. Smartfon mamy przy sobie zawsze i wszędzie. Chcąc jednak usłyszeć więcej i lepiej, musimy sięgnąć po grajki wyspecjalizowane. Jedną z nowych propozycji jest HiFiMAN *R2R2000*, określony jako „HD Streaming Audio Device”, w cenie 5900 zł.

Ten niewielki, mieszczący się w kieszeni odtwarzacz funkcjonuje trochę na przekór nowoczesnym rozwiązaniom strumieniowym. Bazuje na wbudowanej pamięci (zamiast sieci) o maksymalnej pojemności 256 GB, do której ładujemy muzyczną kolekcję. *R2R2000* odtwarza pliki FLAC (i pochodne) oraz DSD64. Wbudowany przetwornik C/A sięga niebotycznej (jak na sprzęt tej kategorii) częstotliwości próbkowania 768 kHz. Jest to o tyle ważne, że *R2R2000* – oprócz podstawowej funkcji przenośnego odtwarzacza – może pełnić również rolę USB-DAC-a, współpracując np. z komputerem czy smartfonem.

HiFiMAN *R2R2000* ma wbudowany wzmacniacz słuchawkowy, jak również bezprzewodową transmisję Bluetooth z doskonałym kodowaniem LHDC. ■



Płyta się kręci

Luxman D-03X

Luxman *D-03X* (18 500 zł) spełni oczekiwania nie tylko właścicieli kolekcji „kompaktów”. Urządzenie ma wejście USB z obsługą sygnałów PCM 32/384 i DSD256, potrafi także dekodować strumień MQA – i to zarówno poprzez wejścia cyfrowe, jak i ze specjalnie „skrojonych” nośników CD. Konstrukcja jest w pełni zbalansowana (zarówno w sekcji cyfrowej, jak i analogowej). Podstawę tej pierwszej tworzą dwa (po jednym na ka-

Projekty takie, jak nowy Luxman *D-03X*, oddalają wizję ostatecznego upadku płyt CD.

nał) znakomite przetworniki C/A Texas Instruments PCM1795. Wyjścia są więc zarówno w standardzie RCA, jak i XLR. Dbałość o nowoczesne funkcje przejawia się wejściem USB, a tym bardziej obsługą zdobywającego coraz większą popularność formatu MQA. Luxman przygotował też aplikację odtwarzacza muzycznego (pliki WAV/FLAC/MP3/DSF/DSDIFF/ALAC/AIFF) dla komputerów Mac i PC.

Pliki z lampą

Ayon Audio S-10 Mk II Server



Pliki plikami, ale sygnałami analogowymi zajmie się układ lampowy z triadą Single-Ended, pracującą w klasie A.

Ayon Audio to już od dawna nie tylko luksusowe wzmacniacze lampowe. Firma świetnie czuje się w klimatach strumieniowych (oczywiście łącząc to z lampami), już 3 lata temu wprowadziła wielofunkcyjny streamer *S-10*, a teraz jego nową wersję *Mk II Server*, wyposażoną w dysk twardy o pojemności 1 TB (nowoczesna jednostka typu SSD) oraz oprogramowanie JRiver BlackBox Server, którego zadaniem jest przede wszystkim jak najwierniejsze odtwarzanie plików w wysokiej rozdzielczości.

S-10 MkII obsługuje pliki PCM 32 bit/768 kHz oraz DSD256, współpracuje również z popularnymi serwisami strumieniowymi, w tym z Tidałem i platformą Roon.

S-10 MkII Server kosztuje 38 400 zł, ale jest też dobra informacja dla posiadaczy poprzedniej wersji urządzenia *S-10 MkI*, którą dzięki budowie modułowej będzie można apgrejdować.

USHER



NOWE KOLUMNY USHER

- Poprawione wykończenie
- Ulepszone zwrotnice
- Nowe głośniki
- Fantastyczne brzmienie

Dostępne w
najlepszych
salonach audio
w Polsce



audiofast

Tel: 426133750

<https://www.audiofast.pl>

Unikalna, wieloelementowa podstawa umożliwia precyzyjną regulację wysokości ramienia w trakcie odtwarzania.

Ruchy i obroty

Transrotor Alto

Alto jest najnowszym gramofonem Transrotora. To konstrukcja wywodząca się z modelu *Fat Bob*, z okrągłym chassis i charakterystycznym (dla tego producenta) wykończeniem na wysoki połysk (polerowane aluminium). *Alto* ma wyjątkową podstawę umożliwiającą montaż niemal dowolnego ramienia, jej unikalną cechą jest także mechanizm regulacji wysokości

ramienia VTA, którą można przeprowadzać w czasie odtwarzania, obserwując zmiany „na żywo”.

Silnik prądu stałego ustawiono obok głównego chassis, a moment obrotowy jest przekazywany za pomocą paska; talerz

„zawieszono” na łożysku ze sprzęgłem magnetycznym TMD, znanym z droższych modeli firmy. *Alto* w komplecie z ramieniem *SME 5009* oraz wkładką *Merlo Reference* kosztuje 37 900 zł.



Wzmatematyk

Heed Lagrange



Lagrange, nowy wzmacniacz zintegrowany Heeda, to poważne urządzenie, w poważnej cenie, noszące imię poważnego matematyka.

Węgierski Heed przyzwyczaił nas do elektroniki w charakterystycznych, kompaktowych obudowach i relatywnie niewysokich cen. Wzmacniacz zintegrowany *Lagrange* należy do zupełnie innej kategorii, na co wskazuje też cena 17 000 zł. To pełnowymiarowe urządzenie (o szerokości 43 cm), w klasie AB, oparte na klasycznych tranzystorach bipolarnych. Wyposażono je w cztery wejścia liniowe, jedno gramofonowe oraz wyjście słuchawkowe z niezależnym układem wzmacniającym w klasie A. *Lagrange* nie ma wprawdzie popularnego wejścia cyfrowego USB, ale możliwości strumieniowania otwiera zintegrowany odbiornik Bluetooth. Moc nie jest szokująca – 2 x 60 W przy 8 Ω i 2 x 100 W przy 4 Ω. ■

Trzeba mieć klasę

Accuphase E-800/E-380

Od czasu do czasu firma Accuphase przypomina wszystkim, jak wygląda wzmacniacz w klasie A. Teraz lekcji tej udziela nam za pomocą integry *E-800* (67 000 zł). Jest to obecnie „naj” – największy, najlepszy, najcięższy, ale także najdroższy ze wszystkich zintegrowanych wzmacniaczy Accuphase’a. Pracując w czystej klasie A, dostarcza 2 x 50 W przy 8 Ω, 2 x 100 W przy 4 Ω, a przy 2 Ω wciąż podwaja moc, dochodząc do 2 x 200 W. *E-800* ma wejścia RCA oraz XLR, dwie pary terminali głośnikowych oraz dwie zatoki na karty rozszerzeń, w których można zainstalować moduły DAC i preamp gramofonowy.

Drugim z nowych wzmacniaczy zintegrowanych jest ponad dwukrotnie tańszy *E-380* (30 000 zł). To już konstrukcja w klasie AB, o mocy 2 x 120 W przy 8 Ω i 2 x 180 W przy 4 Ω (to wartości o około 20 % wyższe niż u poprzednika – *E-370*).



Synku, tak wygląda wzmacniacz w klasie A

DENON®

WELCOME HOME.

NOWE BEZPRZEWODOWE
GŁOŚNIKI DENON HOME



DOSKONAŁY, BEZPRZEWODOWY DŹWIĘK DLA KAŻDEGO STYLU ŻYCIA.

Wybierz głośnik, który jest odpowiedni do Twoich potrzeb.
Słuchaj muzyki w każdym pomieszczeniu, dużym lub
małym. Czas na zmiany. Czas na doskonały
i bezprzewodowy dźwięk z Denon Home.

www.denon.pl



Sekretne instalacje

Triangle Secret EMT7

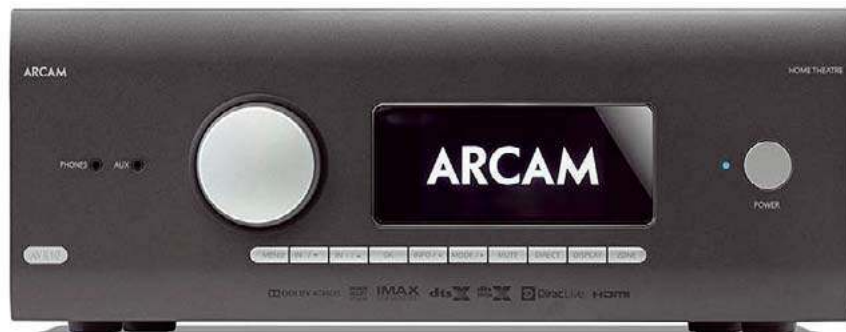


EMT7 można zainstalować w każdym pomieszczeniu, także tam, gdzie panują trudne warunki, np. w łazience, a nawet w saunie.

Firma Triangle wprowadza do oferty nowy głośnik instalacyjny EMT7 (1000 zł sztuka), wyróżniający się bardzo prostym systemem mocowania. Wystarczy umieścić go w otworze i przekrócić środkową część korpusu, co uwalnia "rozpychające" się na zewnątrz łapki, po czym blokujemy mechanizm w określonym położeniu, posługując się dyskretnym przełącznikiem.

Układ elektroakustyczny jest dwudrożny, koncentryczny, przy czym tweeter możemy skrecać. Dodatkowo przygotowano elektroniczny układ regulacji barwy dźwięku (oddzielnie dla wysokotonowego i nisko-średniotonowego). EMT7 są wyposażone w cienkie, mocowane za pomocą magnesów maskownice. ■

Jak na swoją cenę, AXR100D jest świetnie wyposażony i nie brakuje mu mocy.



Format Auro-3D będzie dostępny w amplitunerach Arcama po przeprowadzeniu ich aktualizacji oprogramowania. Przyda się lub nie, ale nic nie kosztuje.

Nieuchwytna aura efektów

Arcam AVR10/AVR20/AVR30

Arcam rozszerzył ofertę urządzeń wielokanałowych, której trzon stanowią trzy amplitunery – AVR10, AVR20 oraz AVR30. Znakomicie wyposażone urządzenia stają się jeszcze lepsze dzięki systemowi surround Auro-3D, który można włączyć za pomocą aktualizacji oprogramowania.

Po raz pierwszy o Auro-3D usłyszeliśmy nieco ponad 2 lata temu, kiedy taką "instalacją" pochwalił się Denon, jednak pobierał za nią opłaty związane z licencją. W amplitunerach Arcama aktualizacja będzie bezpłatna.

Auro-3D dodaje do przekazu informacji przestrzenne w wymiarze wysokości, można więc uznać, że jest to rozwiązanie konkurencyjne względem Dolby Atmos. W Auro-3D nie musimy też bezwzględnie pruć sufitu, ale bez wiertarki się raczej nie obejdzie, bo tzw. kanały wysokości należy ustawić nad tradycyjnymi głośnikami efektownymi. Trzeba też zadbać o odpowiednie materiały, z czym jest największy kłopot, bo ani wybór filmów na płytach BD, ani na platformach streamingowych nie jest wielki. Pewnym rozwiązaniem jest funkcja up-mixera Auro-Matic, która uprzedstrzenia "tradycyjny" sygnał surround.

Radio czyli stereo Cambridge Audio AXR100D

Pozycję amplitunerów wielokanałowych podkopują soundbary, tymczasem amplitunery stereo zaskakująco stabilnie trzymają się własnej niszy. Najnowszym urządzeniem tej kategorii jest Cambridge Audio AXR100D (2800 zł), należący do serii AX. Dostarcza moc aż 2 x 100 W przy 8 Ω, ma trzy wejścia analogowe liniowe RCA, wejście gramofonowe (MM) i trzy

cyfrowe – dwa optyczne i jedno współosiowe. Nie zabrakło również wyjścia słuchawkowego.

W sekcji "radiowej" mamy do dyspozycji moduły FM oraz DAB, a na dodatek bezprzewodowy odbiornik Bluetooth – ucieszy on zwłaszcza tych, którzy przechowują swoją muzykę na smartfonach.



TOP HI-FI &
VIDEO DESIGN

#EksperciDobregoBrzmienia

DAJ SIĘ PONIEŚĆ MUZYCE W NAJWYŻSZEJ JAKOŚCI

Od 25 lat doradzamy entuzjastom muzyki, jak stworzyć ich wymarzone systemy. W naszych salonach, zlokalizowanych w największych miastach Polski, oferujemy sprzęt cenionych światowych marek. Nasi doradcy pomogą dobrać elementy Twojego systemu w taki sposób, aby cieszyły doskonałym brzmieniem. W każdym z salonów znajdują się profesjonalnie przygotowane sale odsłuchowe, pozwalające ocenić brzmienie i funkcjonalność poszczególnych urządzeń. Przekonaj się na własne uszy - przyjdź i posłuchaj.



www.tophifi.pl

JAK (przede wszystkim) BYĆ LUBIANYM

JBL HDI 3600

Najnowsze kolumny JBL-a przypominają o tym, czym firma zajmowała się przez większą część swojej historii. Widać nie tylko intencje i starania producenta, aby seria *HDI* zajęła uwagę klientów i recenzentów, ale też realne możliwości, żeby zdobyła uznanie. Aparycja, wykonanie, technika i brzmienie *HDI 3600*, nie mówiąc już o długim oczekiwaniu na nowe JBL-e tej klasy, uczynią z nich groźnych rywali dla dotychczasowych faworytów, tym bardziej że w tym zakresie ceny nie pojawiło się równocześnie nic nowego i równie ważnego.



TEST HI-FI

Z

JBL-em spotykamy się w AUDIO często, jednak już od paru lat są to zwykle testy i doniesienia w aktualnościach na temat słuchawek i głośników Bluetooth, a więc sprzętu generalnie przenośnego, kierowanego do młodego odbiorcy. Pod szyldem JBL znajdziemy ponadto kilka niedrogich systemów kina domowego (w tym soundbary) i dwie niskobudżetowe serie kolumn (Arena i Studio), natomiast wyższej klasy konstrukcje, które audiofilom o dłuższym stażu zdecydowanie bardziej (i lepiej...) się kojarzą z JBL-em, przeniesiono do JBL Synthesis (kiedyś zarezerwowanego dla high-endowych systemów kina domowego) – to nie tylko inny „dział”, ale nawet inna strona internetowa. Po co zawracać tym głowę młodzieży i po co niesmaczyć audiofilów Bluetoothem?

Od dawna brakowało jednak nowych konstrukcji ze „średniej półki”, którą to lukę JBL częściowo wypełniał specyficznymi pozycjami – projektami nawiązującymi do bardzo starych modeli. JBL jak mało która marka może polegać na pamięci i wierności swoich wielbicieli, chętnie przyjmujących zaproszenie do sentymentalnych podróży, do dawnej estetyki, techniki i brzmienia. W zeszłym roku testowaliśmy więc monitory 4306 i 4307 (z mieszanymi odczuciami), a także najlepsze z tej grupy L100 (wrażenia zdecydowanie pozytywne), ale czy takie pojedyncze i kontrowersyjne „strzały” wystarczą, aby dużo znaczyć na wciąż nieźle prosperującym rynku kolumn wyższej klasy? Czy też JBL ten segment już sobie definitywnie odpuścił? Nowa seria HDI jasno pokazuje, że odpowiedź na obydwa pytania brzmi – nie.

Oczywiście HDI nie jest pomysłem tegorocznym, będącym odpowiedzią na spadek sprzedaży sprzętu przenośnego, spowodowany ograniczeniami związanymi z pandemią. Seria HDI została zapowiedziana już na początku 2019 roku, ale jej sprzedaż w Polsce faktycznie zaczęła się dopiero wiosną 2020 roku. W samą porę... Dlatego chociaż kolumn za kilkanaście tysięcy zwykle nie prezentujemy indywidualnie, tym razem postanowiliśmy nie budować kolejnego dużego testu porównawczego, ale „puścić” HDI 3600 same, natychmiast.

DENON

STORE

Outlet Audio

Produkty premium
w niższych cenach



Stereo do

-57%



Głośniki Bluetooth do

-50%



Słuchawki do

-65%



**Zobacz co kryje
nasz Outlet**

Zeskanuj QR kod za pomocą
swojego smartfona i poznaj
pełną ofertę naszego Outletu.

Ale zanim napiszemy o *HDI 3600*, spójrzmy na całą serię *HDI*. Chociaż najtańsza w całej ofercie *JBL Synthesis*, jest przedstawiana na samym początku (na www.jblsynthesis.com). Przygotowano w niej pięć modeli o dość typowym spektrum możliwości, wystarczającym do uruchomienia zarówno różnych systemów stereofonicznych, jak i wielokanałowych. Kino domowe jest „docenione” zarówno subwooferem *HDI 1200P* (z 12-calowym przetwornikiem), jak i poważnym głośnikiem centralnym (*HDI 4500*) z czterema 14-cm przetwornikami nisko-/nisko-średniotonowymi (w konfiguracji symetrycznej, dwuipółdrożnej). Podstawkowy *HDI 1600* to konwencjonalny układ dwudrożny z przetwornikiem 17-cm, a obydwa wolnostojące – *HDI 3600* i *HDI 3800* – to układy dwuipółdrożne, z trzema nisko-/nisko-średniotonowymi, odpowiednio: 18-cm i 22-cm. Wszędzie zastosowano zasadniczo ten sam typ wysokotonowego. W symbolach modeli układów wielodrożnych zakodowano skład sekcji nisko-/nisko-średniotonowej (cztery pięciocalowe, jeden sześciocalowy, trzy sześciocalowe, trzy ośmiocalowe), symbol subwoofera jest tym bardziej czytelny (literka P oznacza oczywiście „Powered”, czyli aktywny). *HDI* to skrót od High Definition Imaging, a zapowiedź „obrazowania o wysokiej definicji” wiąże się (według opisu producenta) z typem przetwornika wysokotonowego – najogólniej tubowego. Co prawda nie wszystkie kolumny *JBL* są podobnie wyposażone, nawet legendarne monitory z lat 70. (do których odwołuje się np. *L100*) miały zupełnie inne ich rodzaje (nie mniej znane), jednak *JBL* postanowił dowartościować tubami nawet niskobudżetowe modele (seria *Arena*), widząc w tym najlepszy sposób zarówno na ich wyróżnienie „w tłumie” kopulek, jak też wykazanie pokrewieństwa z referencyjnymi modelami (serii *Summit*) i większością profesjonalnych kolumn *JBL*-a.

JBL konsekwentnie odmawia stosowania popularnego określenia „tubowy”, nazywając ten typ przetwornikiem kompresyjnym, a samo tubowe wyprofilowanie – falowodem.



Wylot falowodu głośnika wysokotonowego rozciąga się na całą szerokość obudowy; jego skomplikowany profil doprowadził do uzyskania wybitnych charakterystyk kierunkowych, jakimi nie mogą pochwalić się „normalne” kopułki.

JBL jest w tej dziedzinie wybitnym specjalistą, głośniki kompresyjne tuby wciąż udoskonala, chwali się tym często i – jak się przekonamy również w tym teście (koniecznie zajrzyjcie do laboratorium) – ma do tego pełne prawo.

Nowy model ma symbol 2410H-2, jednocalową, polimerową membranę i dość duży i głęboki profil falowodu. Relatywnie mała, lekka membrana (w porównaniu z membranami tubowymi przetworników średnio-wysokotonowych profesjonalnych konstrukcji *JBL*-a) jest więc dobrana pod kątem jak najlepszego przetwarzania najwyższych częstotliwości, natomiast duży falowód może efektywnie wzmacniać niższy podzakres wysokich tonów, pozwalając na ustalenie niskiej częstotliwości podziału; będzie też wpływał na charakterystyki kierunkowe, przy czym „naturalne” oddziaływanie tuby to skupianie wiązki, które jednak może zostać tak dopracowane, aby na różnych osiach uzyskać przyzwoicie wyrównane charakterystyki, chociaż różniące się między sobą poziomami. Po tak dużej tubie można się jednak spodziewać, że sam skraj pasma będzie już obciążony zarówno spadkiem na osi głównej, jak i wyraźnym zawężeniem promieniowania. Zobaczmy...

Wymiary wylotu tuby zostały dopasowane do szerokości obudowy, a ta oczywiście do średnicy głośników nisko-/nisko-średniotonowych. W ten sposób wszystko się zgadza, bo większe przetworniki nisko-średniotonowe w *HDI 3800* wymagają niższej częstotliwości podziału (1800 Hz), a ta jest łatwiejsza do ustalenia przy większym falowodzie. W *HDI 3600* podział zachodzi przy 2000 Hz, nie są to więc częstotliwości bardzo niskie, przy jakich nie byłoby w stanie pracować wiele kopulek. Często zastosowanie tuby jest „wymuszone” pewnymi założeniami, np. niskim podziałem lub wysoką efektywnością, z którą tutaj też nie mamy do czynienia, i obciążone jakimiś problemami w innych dziedzinach. Jednak tuba 2410H-2 okazuje się mieć charakterystyki, jakich może jej pozazdrościć wiele kopulek.

Zawdzięcza je głównie dopracowanemu falowodowi, który ma bardzo specyficzne, bogate wyprofilowanie – z wyraźnie widocznymi „garbami” na swoich czterech ścianach, zaczynającymi się tuż przed wlotem tuby i rozplaszczającymi się przy wylocie (gdzie powstaje już prawie kwadratowe „okno”). Ponadto wylot jest lekko wygięty w płaszczyźnie poziomej i w ten sposób dopasowany do wypukłości przedniej ścianki, podobnie jak pierścienie zasłaniające mocowanie koszy przetworników nisko-średniotonowych.

Sekcja nisko-średniotonowa tworzy układ dwuipółdrożny (podobnie jak w większym *H 3800*), dwie 18-ki pracują jako niskotonowe, a jedna, oczywiście ta znajdująca się najbliżej wysokotonowego, jako nisko-średniotonowa. Od frontu wszystkie trzy wyglądają jednakowo i prawdopodobnie nic je nie różni w konstrukcji wewnętrznej – różne zakresy ich pracy wyznaczają tylko filtry. Układ dwuipółdrożny z dwoma niskotonowymi nie jest niczym nowym w ogólnej perspektywie, chociaż JBL do tej pory takich nie stosował. Pozwala on na osiągnięcie dużej mocy i „wydajności” w zakresie niskich tonów, chociaż teoretycznie średnie tony nie mogą być tak wyrafinowane, jak z układów trójdrożnych; zwłaszcza w *HDI 3800*, gdzie przetwarza je głośnik dość duży (22-cm) i jednocześnie obciążony niskimi tonami. Tutaj z pomocą przychodzi niższa częstotliwość podziału, chociaż, jak już wspomnieliśmy, nie jest ona tak niska, aby uznać, że średnie tony zostały „przekazane” (w tym przypadku) przetwornikowi tubowemu.

Membrany 18-ek są aluminiowe, a ich układy magnetyczne wzbogacone o aluminiowe i miedziane pierścienie poprawiające rozkład pola w szczeliny, redukujące indukcyjność cewki i stabilizujące charakterystykę impedancji – w rezultacie zmniejszające zniekształcenia. JBL od dawna wie, jak to robić – przeciwiczył to przede wszystkim w głośnikach profesjonalnych.

Zastosowanie membran aluminiowych w zakresie nisko-średniotonowym to u JBL-a coś nowego, dotąd w konstrukcjach z Northridge występowały membrany celulozowe (o charakterystycznych, koncentrycznych przetłoczeniach).

Być może konstruktorzy firmy skorzystali z podpowiedzi kolegów z Revela, też należącego do koncernu Harmana i od dawna zajmujących się membranami metalowymi, a być może... są to ci sami konstruktorzy.



Głośniki nisko-średniotonowe mają membrany aluminiowe – to nowość w konstrukcjach JBL-a, który do tej pory był wierny membranom na bazie celulozy.



DALI OBERON

NOWA
SERIA

Pierwsze głośniki tej klasy, umożliwiające radykalną redukcję zniekształceń powodowanych przez konwencjonalne przetworniki, między innymi dzięki zastosowaniu unikalnej technologii Dali, Soft Magnetic Compound. Ta technologia oraz nowa konstrukcja tweetera, membrany z włókna drzewnego oraz sztywne obudowy, tworzą serię głośników dostarczających dźwięk z dowolnego źródła dokładnie tak, jak stworzył je artysta.

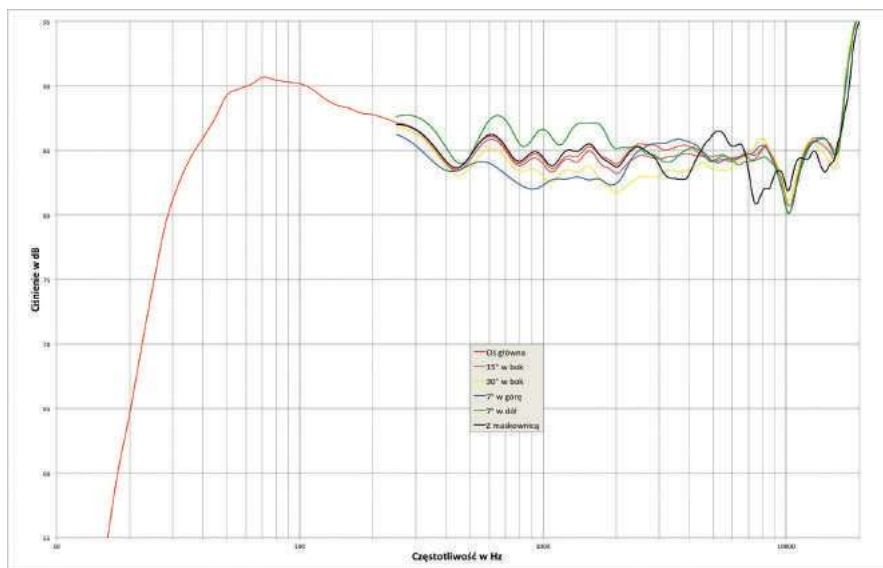


IN ADMIRATION OF MUSIC

www.dali-speakers.pl

LABORATORIUM JBL HDI 3600

HDI 3600 to układ dwuipółdrożny. Częstotliwość podziału między nisko-średniotonowym a wysokotonowym jest ściśle zdefiniowana częstotliwością przecięcia się charakterystyk tych sekcji, która ma wynosić 2 kHz. Producent podaje też drugą częstotliwość podziału – 900 Hz, ale w przypadku współpracy niskotonowych z nisko-średniotonowym (w układzie dwuipółdrożnym) może takiego przecięcia nie być; gdy współpracuje jeden niskotonowy i jeden nisko-średniotonowy o podobnych efektywnościach, ich charakterystyki do pewnej częstotliwości biegną blisko siebie, a wyżej charakterystyka niskotonowego opada szybciej; można wtedy wyznaczyć częstotliwość, przy której różnica między nimi wynosi np. 6 dB. Gdy sekcja niskotonowa, złożona z dwóch przetworników, jest mocniejsza od pojedynczego nisko-średniotonowego i wytwarza w zakresie niskich częstotliwości wyższe ciśnienie, charakterystyki obydwu sekcji przetną się i następuje to w HDI 3600 przy ok. 700 Hz. Natomiast przy ok. 900 Hz suma ciśnień obydwu niskotonowych jest o 6 dB niższa od ciśnienia nisko-średniotonowego, czyli producent określając częstotliwość podziału miał na myśli taką sytuację. Wszystkie 18-cm głośniki współpracują więc w szerokim zakresie częstotliwości, a że są od siebie oddalone (zwłaszcza dolny niskotonowy od nisko-średniotonowego), charakterystyka wypadkowa całego systemu, zawsze zależna od koordynacji fazowej między poszczególnymi przetwornikami, będzie silniej uzależniona od osi pomiaru. Dlatego najwyższy poziom w zakresie średnich tonów obserwujemy na osi -7° (w dół), bowiem na niej różnica odległości od poszczególnych 18-ek do mikrofonu jest najmniejsza. Największe różnice odległości i przesunięcia fazowe powstają na osi +7° (w górę, tym bardziej że niżej strojony filtr dolno-przepustowy niskotonowych przesuwają fazę bardziej niż filtr nisko-średniotonowego). Na osi głównej charakterystyka jest „pośrednia”. To jednak nie oznacza, że charakterystyka z osi -7° jest najlepsza – wydaje się, że producent uwzględnił wszystkie zależności i przygotował najlepiej wyrównaną (w zakresie średnio-wysokotonowym) na osi głów-

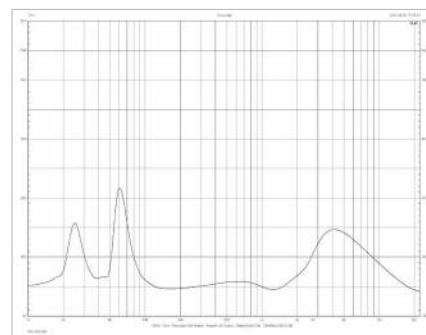


rys. 1. charakterystyka przetwarzania na różnych osiach, przy neutralnym ustawieniu korekcji.

nej, biegnącej na wysokości 90 cm. W zakresie 350 Hz – 8 kHz mieści się ona w ścieżce $\pm 1,5$ dB (to oczywiście świetny rezultat), natomiast charakterystyka z osi -7° w ± 2 dB, z przewagą średnich tonów. Wysokotonowy przez pierwsze dwie oktawy swojego zakresu, od 2 kHz do 8 kHz, przetwarza bardzo równo (± 1 dB), nie tylko na osi głównej, ale też $\pm 7^\circ$ w poziomie i 15° w pionie, i co ciekawe, na osi 30° charakterystyka leży niżej w zakresie 2–4 kHz, a zbliża się do pozostałych powyżej 4 kHz – zastosowana tuba doskonale rozprasza najwyższe częstotliwości. Powyżej 8 kHz charakterystyka jest obciążona dwoma „kaprysami” – osłabieniem przy 10 kHz i wysokim rezonansem przy 20 kHz, jednak ze względu na ich wąskopasmowy charakter i ułożenie na skraju pasma nie należy obawiać się ich wyraźnego wpływu na brzmienie.

Większy ma na pewno maskownica wprowadzająca nierównomierności już od 3 kHz wzwyż.

Wyeksponowanie niskich częstotliwości rozpościera się w szerokim zakresie. Już od 35 Hz mieścimy się w tolerancji ± 3 dB, ale tylko do 8 kHz, natomiast spadek 6 dB (ale poniżej poziomu średniego, a nie szczytu niskich tonów) widzimy przy 30 Hz, a w zakresie wysokich... nie widzimy w ogóle, bo nasz pomiar kończy się przy 20 kHz.



rys. 2. charakterystyka modułu impedancji.

Czułość wynosi 87 dB, a impedancja znamionowa 6 Ω . Taka kombinacja przyzwoitej czułości i dość wysokiej impedancji oznacza, że HDI 3600 będą łatwym obciążeniem dla każdego wzmacniacza. Niespodzianką jest fakt, że impedancja jest wyższa, niż podaje producent (deklarujący 4 Ω), my ustalamy 6 Ω na podstawie ok. 5-omowego minimum przy 150 Hz. Rekomendowana moc wzmacniacza to 20–250 W, możemy być spokojni, że HDI 3600 wytrzyma 250 W, co nie znaczy, że musi tyle dostać, aby dobrze grać. Jeżeli jednak tyle dostanie, to zagra bardzo głośno i potężnie.

Impedancja znamionowa [Ω]	6
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	87
Rek. moc wzmacniacza* [W]	20–250
Wymiary (W x S x G) [cm]	98,5 x 25,5 x 34
Masa [kg]	28
* wg danych producenta	

Obudowa jest jednokomorowa, bez żadnych podziałów, chociaż ze wzmocnieniami. Takie uproszczenie wewnętrznej struktury tak zaawansowanej konstrukcji może wydawać się technicznie mało eleganckie, ale nie należy zbyt pochopnie sądzić, że powodem jest oszczędność. Są konstruktorzy, którzy z powodów ściśle akustycznych preferują pracę wszystkich przetworników przetwarzających niskie częstotliwości we wspólnym układzie rezonansowym; tylko taka sytuacja zapewnia idealną zgodność fazową (w zakresie niskich częstotliwości) i związaną z tym (choć nie tylko z tym) dynamikę. Nawet podział na jednakowe komory, jednakowo dostrojone, co ma swoje zalety (redukcja fal stojących), może prowadzić do pewnego „rozmycia”. Skądinąd są też konstruktorzy, którzy preferują zróżnicowanie charakterystyk i rezonansów w celu ich rozproszenia i uśrednienia charakterystyki wypadkowej (na pewno nie należy z tym przesadzać).

To, że komora jest jedna, podpowiada już usytuowanie otworów bas-refleks – chociaż są dwa, to zostały ułożone blisko siebie, z tyłu, na dole.

Taka pozycja otworów (często stosowana przez JBL-a) wskazuje, że bas ma ulec wzmocnieniu dzięki bliskości podłogi, a może też ściany za kolumnami. Co ciekawe, w większych HDI 3800 para otworów znajduje się wyraźnie wyżej. Nie są to kolumny, które można stawiać bezpośrednio przy ścianie, a na pewno... nie są dla ludzi, którzy boją się takiego ustawienia, a są do niego zmuszeni. Ale może być i na to sposób. Dwa otwory umożliwiają łatwe przestrajanie układu (i obniżanie poziomu basu) za pomocą zamykania jednego z nich, i chociaż w zestawie nie ma zatyczek, to zamknąć jeden otwór „czymkolwiek” (np. zwinętym ręcznikiem) można we własnym zakresie.



Dwa otwory (każdy o średnicy 6 cm z tunelem 15-cm) wyprowadzono ze wspólnej komory trzech 18-ek. Duża łączna powierzchnia i wyprofilowania (na obydwu końcach) pozwolą na swobodny przepływ powietrza również przy dużych amplitudach (głośników). Układ rezonansowy obudowy dostrojono do 39 Hz.



MADE
IN
ITALY

Sonus faber

SONETTO

Italian Poetry

Dostępne w Denon Store:
www.denonstore.com

ODSŁUCH

Ten dźwięk przedstawia się natychmiast. W krótkim odsłuchu nie poznamy wszystkich jego cech i możliwości, ale zdecydowaną większość. Jeżeli w pierwszym wrażeniu zupełnie nie przypadnie komuś do gustu, niech nie traci czasu, najwyraźniej szuka czegoś zupełnie innego. Ale nie dlatego, że brzmienie *HDI 3600* jest szczególnie i specyficzne. Wręcz przeciwnie – to ostoja zrównoważenia, proporcjonalności, wszystkich obiektywnie ważnych właściwości. Jeśli chcemy jednak zostać zaszarowani, uwiedzeni, rzućni w objęcia gorącej średnicy albo zasypiani fajerkami wysokich tonów – to tego z *HDI 3600* nie doświadczymy ani w pierwszej chwili, ani później. Jeżeli nie potrzebujemy gwałtownych, natychmiastowych emocji, ale swobodnego poczucia bezpieczeństwa i pewności, że dostajemy dźwięk prawidłowy, to obserwując jego „zachowanie” podczas kolejnych nagrań, systematycznie będziemy coraz bardziej przekonani, że właśnie z takim mamy do czynienia.

Nie jest to brzmienie dalekie od firmowej tradycji, chociaż takie sformułowanie niewiele wyjaśnia, bo JBL grywał bardzo różnie; nie jest to więc wytyczenie jakiejś zupełnie nowej drogi, bo i taką niektóre JBL-e już szły. Jest inny trop, który mógłby zasugerować ich wygląd, częściowo technika (alumińowe membrany) i podejrzenie, że zajmują się nimi ci sami konstruktorzy, ale jestem pewny, że *HDI 3600* grają podobnie do Reveli. Wyjątkowy wysokotonowy JBL-a na pewno wnosi ważne różnice, jednak dominujące jest znaczenie ustawienia całej charakterystyki. Jeszcze inną techniką posługuje się KEF, a i jego zaliczę do tej „szkoły”. Dynamika, mocny bas, spójność. Rzetelność i komunikatywność, czasami nawet dobitność, ale bez dodanej natarczywości. Nie ma tutaj ani wychodzenia pierwszego planu, ani kreowania ponadnaturalnej głębi. Wszystko na swoim miejscu, zgodnie z nagraniem. *HDI 3600* sprawnie podążają za materiałem, nie prowadzą muzyki własnymi, krętymi ścieżkami. Kolejne płyty pokazywały dobrą rozdzielczość i różnicowanie, a zarazem ich brzmienie nie było zaskakujące. Do pewnego stopnia dźwięk jest „stabilizowany” gęstym,

a przy tym dynamicznym basem. Nie jest on morderczo wyeksponowany, ale jego „wewnętrzna moc” jest wspaniała, przypomina działanie jeszcze większych kolumn. Niski, soczysty, wibrujący, też pokazuje różne faktury, chociaż z przewagą substancji nad artykulacją. Kontrola i czytelność są dobre, ale większe wrażenie robi swoboda i sytuacja, gdy potężnie uderza, jednocześnie trzymając klarowność i tempo.

To kolumny o basowym potencjale pozwalającym nagłaśniać duże pomieszczenia i do małych bym ich nie wypychał. A wysokie tony są najlepsze, jakie dotąd słyszałem z JBL-i.

Czyste, równe, bez podkolorowań i nalatów, połączone płynnie, idealnie dopasowane. Wszelkie obawy, że tubowy będzie grał zbyt jasno czy ostro, można odłożyć na zupełnie inną okazję. Nawet przez chwilę nie przytapałem *HDI 3600* na najmniejszych tego typu problemach, nie sprowokowało do nich żadne nagranie. Jeżeli już bym miał coś lekko „przebrać”, to raczej podniósłbym poziom wysokich, dosłownie o 1 dB,



W „prawdziwym” przetworniku kompresyjnym membrana jest często całkowicie ukryta za korektorem fazy zamykającym komorę sprężającą.

aby uwolnić ciut więcej blasku i w ten sposób dać odpowiedź na siłę basu. Ale to już szlifowanie wedle subiektywnych potrzeb. Wysokie tony i tak są doskonale czytelne dzięki swojej selektywności i przejrzystości, nie są obciążone dzwonieniem ani nie uciekają w eteryczność. Całość jest ciężka, nasyciona, kompletna i „dokończona” wybrzmieniami, dostatecznie otwarta. Wokale twarde, konkretne, dokładne, bez dodanego romantyzmu i ciepła, lecz znowu – kolejne próbki pokazują różne profile i barwy, trochę techniczna sygnatura *HDI 3600* dobrze służy różnicowaniu i ostatecznie wiernemu pokazaniu nagrania, i to wcale nie tylko w zakresie detali, ale też wolumenu dźwięków, pracy basu, dynamiki, przestrzeni... Ta nie jest tak swobodna, jak z kolumn bardziej „kreatywnych” (a mniej dokładnych), za to lokalizacje są bardzo stabilne i czytelne. Bez magii i pieszczot, bardzo duża porcja bardzo dobrego dźwięku.



Forma obudowa niewiele odbiega od prostopadłości, ale wraz z doskonałym wykończeniem jest elegancka, a zaokrąglenia pionowych krawędzi pomogą rozpraszaniu.

JBL HDI 3600

CENA

14 300 zł
www.jbl.com

DYSTRYBUTOR

Supot

WYKONANIE

Elegancka i nowoczesna konstrukcja, solidna i pierwszorzędnie wykonana, ale bez nadmiaru dekoracji. Oryginalny i subtelny profil obudowy, układ dwupółdrożny z trzema 18-kami i nowym typem tubowego wysokotonowego.

POMIARY

Zakres średnio-wysokotonowy wyrównany, niskie częstotliwości wzmocnione i rozciągnięte (-6 dB przy 30 Hz). Fenomenalne rozpraszanie wysokich. Czulość 87 dB przy łatwej, 6-omowej impedancji.

BRZMIENIE

Mocne, solidne, z gęstym basem i dużym zapasem dynamiki. Zakres średnio-wysokotonowy zrównoważony, czysty, bez podbarwień i wystrzeń. Selektywne, przejrzyste, neutralne.



audio-technica

Chociaż w wyglądzie *HDI 3600* (i wszystkich innych modeli serii, poza subwooferem) uwagę zwraca tubowy przetwornik wysokotonowy, mający długą tradycję nie tylko w konstrukcjach JBL-a, a więc kojarzący się też z niektórymi „starociami” (albo z surowymi instalacjami nagłaśniającymi i studyjnymi), to cały projekt wzorniczy jest bardzo współczesny, elegancko „udomowiony”, żadnymi innymi elementami nie nawiązuje już do dawnego firmowego stylu, czego niektórym może nawet zabraknąć. Nie ma więc wspomnianych już, wyrazistych przetłaczanych membran, a czarne, metalowe membrany są o tyle nowoczesne, o ile enigmatyczne. Estetyka serii *HDI* należy do tego samego klimatu, co aktualne konstrukcje *Revela*.

Serią *HDI* producent chce dotrzeć do „normalnego” klienta, a nie do badacza historii JBL-a i wielbiciela jego dawnych rozwiązań i modeli.

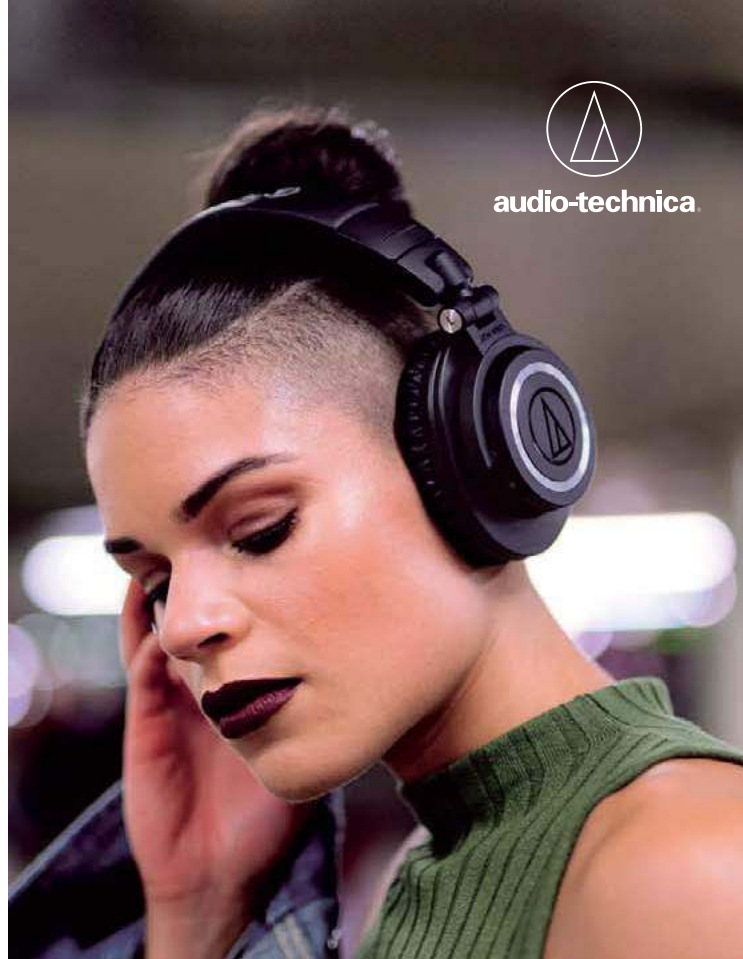
Wyważono luksus i minimalizm. Kształt obudowy subtelnie odbiega od prostopadłościanu. Pionowe krawędzie są wyraźnie zaokrąglone, łączą większe powierzchnie płynnie, bez widocznych technologicznych „szwów”. Przygotowano trzy wersje kolorystyczne – dwie fornirowane (szary dąb i orzech amerykański) i lakierowaną na czarno (wysoki połysk). Maskownica, trzymana przez magnesy, lekko odstaje od frontu, jest rozpięta na plastikowej ramce mającej strukturę plastra miodu; przed wylotem tuby jego „oczka” są znacznie większe niż poniżej – wszystko starannie przemyślano (choć, jak wskazują pomiary, maskownica wciąż wprowadza spore zaburzenia). Do głównej „skrzyni” dodano cokolwiek o takim samym obrysie. Już fabrycznie są w nim zainstalowane gumowe nóżki (co wskazuje, że producent dopuszcza taki „nieaudiofilski” sposób ustawiania), w których stalowe, nagwintowane rdzenie można też wkręcić kolce (są na wyposażeniu).



Od razu po wyciągnięciu z kartonów możemy *HDI 3600* postawić bezpiecznie na fabrycznie zainstalowanych, gumowych nóżkach.

Maskownica, mocowana na magnesy, w niewielkim odstępie podąża za łagodnym łukiem frontu.

www.audio.com.pl



DŹWIĘK W STUDYJNEJ JAKOŚCI, GDZIEKOLWIEK JESTEŚ

Łącząc bezprzewodową technologię Bluetooth 5.0 z wyrafinowanymi, 45-milimetrowymi głośnikami, słuchawki **ATH-M50xBT** przenoszą legendarny dźwięk studyjnego modelu *M50x* do bezprzewodowego świata. Dzięki temu nawet poza domem można cieszyć się najwyższej jakości brzmieniem z mocnym basem. Wygodę użytkowania zwiększa sterowanie dotykowe, a wbudowany akumulator zapewnia energię na 40 godzin pracy.



Salony firmowe Audio-Technica

TOP HI-FI & VIDEO DESIGN

www.tophifi.pl

reklama

eprasa.pl Beac5ef4c2

Bowers & Wilkins to autorytet w dziedzinie zespołów głośnikowych, które jednak długo pozostawały „odporne” na wpływy techniki cyfrowej i nowych koncepcji. Zresztą do dzisiaj głośnikowi specjaliści zajmują się przede wszystkim konwencjonalnymi, pasywnymi konstrukcjami, bo nadal jest na nie duże zapotrzebowanie – wciąż się bronią, można je przecież podłączać do najnowocześniejszych wzmacniaczy. Mimo to wiele najpoważniejszych firm głośnikowych patrzy szerzej i jeszcze dalej w przyszłość. Do swoich ofert dodają słuchawki, soundbary, a także konstrukcje aktywne gwałtownie zyskujące na znaczeniu właśnie dzięki możliwościom transmisji bezprzewodowej.

Bowers & Wilkins wchodzi na ten obszar ze zupełnie nową grupą produktów o wspólnej nazwie Formation. W ten sposób staje się jednym z liderów tego typu innowacji wśród głośnikowych specjalistów, chociaż z drugiej strony musi się zmierzyć z takimi potentatami, jak Denon (HEOS) i Yamaha (MusicCast); inni producenci też nie próżną, wykorzystując np. standard DTS Play-Fi.

Formation to nie tylko kilka „głośników” gotowych do włączenia w domową sieć, ale spójny front urządzeń przygotowanych niemal na każdą okazję. Takich, które będą współpracowały i integrowały się we własnym towarzystwie, w podobny sposób, w jaki działa to w najbardziej zaawansowanych ekosystemach tego typu. *Formation* mają spełnić oczekiwania nowoczesnego audiofila (i nie tylko) w zakresie transmisji stereofonicznej i wielokanałowej, wypełnić muzyką niemal każdy zakamarek domu i każde pomieszczenie. Wszystko odbywa się na kanwie najnowszych rozwiązań sieciowych, pod dyktando smartfonów i tabletów.

Rodzina liczy w sumie sześć urządzeń. Na audiofilach największe wrażenie zrobią podstawkowe monitory *Duo*, są też dwa modele kompaktowych głośników bezprzewodowych *Wedge* i *Flex*. Do salonów z telewizorem przygotowano soundbar *Formation Bar*, któremu towarzyszy subwoofer *Formation Bass*. Jest też centralka – odtwarzacz *Formation Audio*.

Miarą nowoczesności i atrakcyjności sprzętu audio staje się obecność funkcji strumieniowych i strefowych, a sprawności i znaczenia producentów – posiadanie takich urządzeń w ofercie.

Soundbar/Subwoofer 10 700 zł

FORMACJA STRUMIENIOWA

Bowers & Wilkins FORMATION BAR + BASS



Okrągły przycisk z symbolem serii *Formation* kolorami informuje o stanie pracy urządzenia, wskazując np. na błędy w komunikacji sieciowej.



Współpraca przebiega pod nadzorem aplikacji mobilnej (dostępna jest wersja dla sprzętu Apple, jak i systemu Android), ale przygodę z *Formation* możemy ograniczyć do pojedynczego urządzenia albo dokupić i zintegrować kolejne elementy. *Formation* jest scentralizowanym systemem, który czuwa nad dystrybucją wszystkich sygnałów.

Bowers & Wilkins nie zgodził się na ogólnodostępne rozwiązania ani licencje. Prawdopodobnie wydłużyło to prace nad *Formation*, ale powstał system unikalny i bardzo „firmowy”. Kupując jeden element, nabieramy ochotę na kolejne, a te muszą już być z tej samej stajni. Chociaż istnieją sposoby, by rozdzielać dźwięk między urządzeniami innych firm, to zakłócają one sprawność i estetykę systemu.

Tak hermetyczne systemy mają swoje wady i zalety. Jeden producent dba o każdy detal, troszczy się zarówno o bezpieczeństwo, wygodę jak i sprawność działania wszystkich funkcji. Łatwiej będzie mu opanować kilka urządzeń w ramach własnej aplikacji, niż gdyby miał polegać na zewnętrznych rozwiązaniach.

Bazowa komunikacja z urządzeniami *Formation* odbywa się w sferze sieciowej. Służy do tego domowa sieć bezprzewodowa Wi-Fi lub przewodowa LAN, stanowiące również bramę do świata Internetu. To rozwiązanie naturalne i zupełnie typowe.

Ciekawostką jest natomiast formuła wzajemnej komunikacji pomiędzy elementami *Formation* (np. soundbarem, subwooferem czy głośnikiem bezprzewodowym), którą z domowej sieci wyizolowano i zaprojektowano jako zupełnie nowy, autonomiczny system MESH. System planuje pracę wszystkich urządzeń (*Formation*) w taki sposób, aby zwiększyć zasięg, przepustowość i stabilność połączeń. Domowy router (i w ogóle domowa sieć) jest z tych zadań wyłączony. MESH nieustannie analizuje sygnały i ustala taki ich bieg (wyszukując najkorzystniejszą drogę), by parametry przesyłu były optymalne. MESH opiera się na transmisji 5 GHz, której nie zakłóci (przynajmniej teoretycznie) osoba w sąsiednim pomieszczeniu intensywnie eksploatująca „zwykłą”, domową sieć. *Formation* operuje sygnałami audio PCM 24 bit/96 kHz (przy czym są to wartości maksymalne), sprawność i wysoka przepustowość są zatem ważne, zwłaszcza gdy pojawi się kilka takich strumieni między różnymi urządzeniami. Firma Bowers podkreśla jeszcze jedną ważną zaletę MESH – opóźnienia utrzymane są w okolicach 1 ms, co jest szczególnie istotne w przypadku współpracy dwóch monitorów *Formation Duo* w układzie stereofonicznym.

 **audio-technica®**



PRAWDZIWIE BEZPRZEWODOWE

Słuchawki z serii **True Wireless** dostarczają niesamowicie czysty dźwięk Sound Reality, eliminując przy tym wszelkie ograniczenia charakterystyczne dla słuchawek z przewodowymi połączeniami. Wygodę użytkowania dopełnia wbudowane zdalne sterowanie oraz możliwość sterowania za pomocą wszechstronnej aplikacji Audio-Technica Connect.

Salony firmowe Audio-Technica

TOP HI-FI & VIDEO DESIGN

www.tophifi.pl

www.audio.com.pl

eprasa.pl 8eac5ef4c2

Można uznać, że *Formation Bar* jest następcą Zeppelina, słynnego sounbara Bowersa sprzed dekady, chociaż forma i możliwości obydwu są wyraźnie odmienne.

Wzornicza oryginalność *Formation Bar* wynika przede wszystkim z maskownicy, bogatej w wypukłości i przenikające się krzywizny. „Rdzeń” urządzenia jest zbliżony do rury zakończonej z obydwu stron srebrnymi kapslami z logo producenta. *Formation Bar* ma wbudowane stopki, można go ustawić na szafce, można też zawiesić na ścianie (pod telewizorem).

Pod względem akustycznym *Formation Bar* należy traktować jak sounbar 3.0. To rozwiązanie proste, popularne, ale racjonalne i skuteczne. Droższe konstrukcje są bardziej rozbudowane, większą liczbą kanałów starają się kreować większą przestrzeń, ale z różnym skutkiem – efektywnym, nienaturalnym lub po prostu marnym, chociaż zdarzają się też sukcesy. Pojawiają się dodatkowe sekcje boczne, które wspierają efekty wirtualne podążające za konfiguracjami 5.1 lub 7.1, a nawet górne kanały efektowe (dźwięk dociera do nas odbity od sufitu), ale *Formation Bar* nie brnie tak daleko. Składa się z trzech modułów, w każdym pracuje układ dwudrożny – dwa 65-mm przetworniki nisko-średnionowe z membranami z włókna szklanego i 25-mm aluminiowa kopułka wysokotonowa, podobna do stosowanych w kolumnach serii 600.

W sekcjach bocznych (odpowiadających kanałom L i P) przetwornik wysokotonowy znajduje się na zewnątrz, oczywiście w celu rozszerzenia bazy stereo do granic wyznaczonych przez długość belki. Sekcja centralna jest już symetryczna, z wysokotonowym pomiędzy nisko-średnionowymi.

Każdy przetwornik ma własny wzmacniacz w klasie D o mocy 40 W. Podział pasma odbywa się w zwrotnicy aktywnej.

Technika głośnikowa jest – jak przystało na Bowersa – wysokiej jakości, chociaż układ i elektronika nie jest nastawiona na gimnastykę przestrzenną.

Cylindryczna forma jest wzbogacona o krzywizny maskownicy. *Formation Bar* możemy zawiesić na ścianie (w czym pomagają specjalne uchwyty), w dolnej części obudowy przygotowano także stabilizującą stopkę.

Sam producent podsumowuje sprawę jasno: jeżeli ktoś potrzebuje emocji przestrzennych, powinien rozbudować układ do formy 5.0, kupując parę głośników bezprzewodowych *Formation*.

Trudno jednak nie wytknąć braku złącza HDMI. Jediną możliwością podłączenia telewizora (albo źródeł A/V) pozostaje więc wejście optyczne. Jedyńm formatem surround, jaki *Formation Bar* potrafi przyjąć, jest Dolby Digital. Nie ma też komunikacji (telewizor-sounbar) związanej z arsenałem funkcji w ramach sterowania towarzyszącego zwykle HDMI. *Formation Bar* nie ma też własnego pilota, choć producent przewidział pewne rozwiązanie z czujnikami podczerwieni i funkcją uczenia komend z dowolnego pilota. Usprawni to obsługę w sytuacjach, gdy z jakichś powodów mobilna aplikacja nie będzie dostępna. Pomóc mogą też przyciski obsługujące podstawowe funkcje, znajdujące się w tylnej części sounbara.

Gdy mamy już dostęp do sieci, możemy odtwarzać na trzy główne sposoby. Pierwszy to zdecydowany ukłon w stronę sprzętu Apple, którym jest obecność najnowszego systemu AirPlay 2. Jest też międzyplatformowy, ale przywiązany do konkretnej usługi Spotify Connect. Wreszcie *Formation Bar* jest zgodny z systemem Roon. Bowers nie przewidział wsparcia dla uniwersalnego protokołu DLNA, co rodzi ograniczenia w strumieniowaniu z telefonów czy tabletów Android (sposobem pozostaje Bluetooth), a także pobierania muzyki z domowych serwerów NAS (tu z kolei



W nowoczesnych systemach sterownikiem jest zwykle aplikacja (w najgorszym razie tradycyjny pilot), ale klasyczne przyciski na obudowie też się przydadzą.



kołem ratunkowym może być AirPlay). Wykorzystanie systemu Roon uzupełnia część z tych braków, to również jedyna metoda, aby strumieniować do *Formation* materiały w wysokiej rozdzielczości, których ani Spotify Connect, ani AirPlay 2 nie obsługują.

Przypomnijmy jednak, że z wykorzystaniem Roon wiąże się opłata licencyjna i wymogi sprzętowe (Roon wymaga obecności tzw. rdzenia, czyli w uproszczeniu – serwera, którego rolę może pełnić komputer). Bowers zapowiedział aktualizację oprogramowania i nową wersję aplikacji mobilnej, wprowadzającą do systemu *Formation* dodatkowe opcje strumieniowania, między innymi obsługę popularnego serwisu Tidal. Na razie nie ma też takich atrakcji, jak obsługa asystentów głosowych. Możemy też daleko uciec od sieciowych pułapek, przesiadając się na Bluetooth, tym bardziej, że dostępny jest jeden z najlepszych obecnie standardów kodowania BT – aptX HD.

W panelu przyłączeniowym każdego urządzenia *Formation* znajduje się gniazdo USB, ale pełni ono wyłącznie funkcje serwisowe.

W wejścia analogowe wyposażone jest urządzenie o nazwie *Formation Audio*. To stacjonarny odtwarzacz, który stanowi most między ekosystemem a „zwykłym” Hi-Fi. Przy okazji jednak odtwarzacz *Formation Audio* staje się czymś w rodzaju centrum dowodzenia z szeregiem wejść i wyjść.



W panelu połączeniowym oprócz LAN i serwisowego złącza USB jest tylko jedno wejście – cyfrowe optyczne; musi wystarczyć do włączenia *Formation Bar* w system A/V.

Subwoofer Formation Bar jest niewielki, ale efektowny, jego obecność nie powinna nikomu przeszkadzać.



Formation Bar można kupić i traktować jako urządzenie samodzielne, skoro wedle deklaracji jego pasmo zaczyna się od 40 Hz. Jednak dodanie subwoofera na pewno się przyda i jest wyraźnie rekomendowane przez dystrybutora, który zresztą zgodził się na test tylko takiego kompletu.

Formation Bass też ma nietypowe kształty. Pękata obudowa mieści dwa 17-cm przetworniki, wzmacniacz 250 W w klasie D oraz elektronikę cyfrową. Przetworniki mogą pracować z dużymi wychyleniami, co wykorzystano również do wprowadzenia korekcji obniżającej dolną częstotliwość graniczną aż do 20 Hz.

Subwoofer Bass ma wprawdzie sieciowe złącze LAN, ale w większości wypadków będzie komunikował się z soundbarem bezprzewodowo. Sama konfiguracja sprowadza się do kilku "stuknięć" w aplikację. Przygotowano też zakładkę z dodatkowymi ustawieniami, ale umieszczono ją w takim miejscu, że dotrą tam chyba tylko najbardziej ciekawscy.

Włączenie subwoofera w system to kwestia wybrania odpowiedniego trybu i poleceń już w samej aplikacji mobilnej.



Podobnie jak inne komponenty systemu Formation, subwoofer Bar można również włączyć w przewodową sieć LAN.



BLUESOUND



POWERNODE 2i

Od plików high-res do dźwięku z TV

POWERNODE 2i to wysokiej klasy system audio typu all-in-one, który dzięki złączu HDMI z ARC i eARC może odtwarzać dźwięk z telewizora. Wbudowane funkcje sieciowe umożliwiają dostęp do milionów nagrań, także w jakości high-res, a wyrafinowany wzmacniacz HybridDigital™ gwarantuje odpowiedni zapas mocy i wysoką jakość dźwięku.



reklama

Formation Bar to popularny układ 3.0, w każdej sekcji pracuje wysokotonowy oraz dwa przetworniki nisko-średnionowe, zgodne z wysokiej jakości techniką głośnikową Bowersa.



ODSŁUCH

Nowoczesność *Formation*, tak jak i innych systemów tego typu, zaznacza się już w momencie uruchomienia. B&W odsyła natychmiast do aplikacji mobilnej, trudno wyobrazić sobie "odpalenie" *Formation* bez jej udziału. Warto jednak podkreślić, że o ile wygoda i sprawność procedur startowych tego typu bywa różna, to *Formation* spisuje się kapitalnie.

Wyraźnie widoczne jest tutaj dążenie do łatwej obsługi, bez bombardowania użytkownika zaawansowanymi ustawieniami. *Formation Bar/Bass* sam nad wszystkim czuwa, nadzoruje i decyduje o rozdzielaniu sygnałów na poszczególne sekcje i odpowiednim ich modyfikowaniu. Zgodnie z wytycznymi konstruktorów, nawet w przypadku materiałów stereo aktywne są nie tylko kanały lewy i prawy, ale także moduł centralny, który oczywiście intensywnie udziela się w kreowaniu zdarzeń na środku planu.

Dźwięk *Formation Bar/Bass* jest przede wszystkim dynamiczny i detaliczny. Bowers podchodzi swobodnie do kwestii neutralności, kreuje własny spektakl, ale nie przekracza granic poprawności. Modyfikacje nie zmierzają przy tym do tendencyjnego pogrubienia albo rozjaśnienia, dźwięk zyskuje na temperamencie innymi, bardziej wyrafinowanymi sposobami. Chwilami jest wyostrzony, lecz nie jest to rezultat „zwykłego” wyeksponowania wysokich tonów.

Fajerwerkom detaliczności towarzyszy obfity bas, w konfiguracji firmowej bardzo dobrze zespólny z resztą pasma.

Czy okaże się nieco przesadzony – to będzie zależało od wielu czynników, w tym od ustawienia subwoofera. Wprowadzenie potrzebnych (obiektywnie czy subiektywnie) korekt jest łatwe.

Sam charakter basu pozytywnie zaskakuje – dobre zestawienie subwoofera z soundbarem to jedno, ale niezależnie od tego niskie tony są dynamiczne, zrywane, dobrze kontrolowane. Bas zapuszcza się głęboko, lecz nie są to efekty przesłaniające treść i informacje w wyższym podzakresie.

Dla materiałów wielokanałowych nie przewidziano rozbudowanych ustawień w sferze wirtualnej. Nawet jeśli w tle uruchamiane są algorytmy DSP, to ich wpływ wydaje się subtelny. Przestrzeń formowana jest przede wszystkim przed słuchaczem. Jeśli chcemy osiągnąć coś więcej, należy pójść za radą producenta i rozważyć „dołączenie” pary głośników *Formation* w roli fizycznych kanałów efektowych.

Niezależnie od efektów przestrzennych, możemy liczyć na pełną czytelność i stabilność dialogów, a także na dużą skalę dźwięku; system *Formation Bar/Bass* zachowuje swoje cechy nawet przy wysokich poziomach głośności.



Na każdej z bocznych ścianek subwoofera zainstalowano 17-cm głośnik niskotonowy.

BOWERS & WILKINS FORMATION BAR + BASS

CENA

5700 zł + 5000 zł
www.audioklan.com.pl

DYSTRYBUTOR

Audio Klan

WYKONANIE

Firmowa koncepcja systemu strumieniowo-strefowego. Nowoczesne wzornictwo, perfekcyjne wykonanie. Soundbar w konfiguracji 3.0. Bezprzewodowy subwoofer.

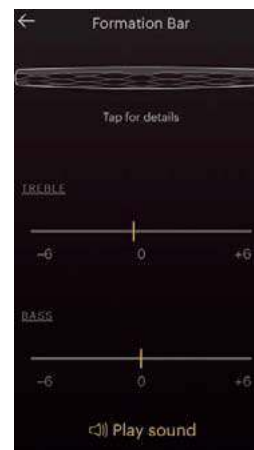
FUNKCJONALNOŚĆ

Mobilny sterownik, szybkie i bezproblemowe uruchomienie wszystkich urządzeń. Komunikacja LAN, Wi-Fi, BT (nawet z aptX HD). Na razie strumieniowanie wyłącznie Spotify Connect, Apple AirPlay2 oraz Roon (inne rozwiązania w drodze przyszłych aktualizacji).

BRZMIENIE

Z rozmachem, ekspresyjne i detaliczne. Dobrze zintegrowany, energetyczny bas, błyszcząca i iskrząca góra – harmonia wigoru i detali. Przestrzeń bez efektów dookólnych, ale i tak wciągą w akcję.

Aplikacja mobilna pełni zadania głównego sterownika i narzędzia konfiguracyjnego, w odpowiednich zakładkach znajdziemy między innymi regulację barwy i poziomu jednostki niskotonowej.



Konfiguracja	3.1
Subwoofer w zestawie	tak
Wejścia/wyjścia HDMI	nie
Wejścia cyfrowe	opt.
Wejścia analogowe	nie
Dekodery surround	Dolby Digital
Asystent głosowy	nie
Pilot	nie
Aplikacja sterująca	tak
Komunikacja	Wi-Fi, LAN, BT

Gramofony 7000-7300 zł

TEST HI-FI

ANALOGIE i KONTRASTY

- Cambridge Audio Alva TT
- Music Hall MMF-7.3



Testy porównawcze urządzeń popularnych obsadzamy zwykle dużymi grupami urządzeń; z kolei high-endowe – dwoma, najwyżej trzema, a najczęściej są to pojedyncze prezentacje. Mimo że gramofony za 7000 zł to dla audiofila „średnia półka”, zdecydowaliśmy się skonfrontować tylko dwóch rywali, ale bardzo różnych pod względem konstrukcyjnym i funkcjonalnym.

Music Hall MMF-7.3 opiera się na dość tradycyjnych założeniach, wynosząc szczegóły budowy poszczególnych podzespołów na najwyższy możliwy poziom. Nadrzędnym celem pozostaje tutaj oczywiście brzmienie.

Cambridge Audio Alva TT zrywa nie tylko z najpopularniejszym systemem napędu paskowego, ale proponuje innowacyjne podejście do całej reszty. Originalna jest elektronika odpowiadająca za przyjęcie sygnałów z wkładki i wysłanie ich na zewnątrz, mająca tutaj do powiedzenia nie mniej niż mechaniczne elementy klasycznego gramofonu.

Obydwie firmy nie są gramofonowymi specjalistami w znaczeniu zajmowania się wyłącznie tą kategorią, ale dobrze znanymi markami, przy czym Music Hall ma od dawna gramofony w ofercie, a Cambridge Audio od dawna... wiele innych urządzeń, stąd tak nietypowe wejście na tę działkę.

CAMBRIDGE AUDIO
ALVA TT

Cambridge Audio dba o wizerunek firmy innowacyjnej, czemu wyraz dają przede wszystkim nowoczesne urządzenia. Wzmacniacze z rozbudowanymi sekcjami cyfrowymi, dopasowane do nich transporty (a nie odtwarzacze) płyt, źródła strumieniowe, a także głośniki bezprzewodowe. Wprowadzenie do oferty pierwszego gramofonu tylko pozornie nie wpisuje się w ten trend; nadrzędne są tutaj oczekiwania rynku, a z tego punktu widzenia gramofon to rzecz bardzo potrzebna w ofercie każdej liczącej się firmy. Do tego *Alva TT* to gramofon inny niż wszystkie, przynajmniej pod pewnym względem, więc firma trzyma fason oryginalności.



Zamiast udawać, że potrafi to zrobić lepiej, Cambridge Audio kreuje atrakcyjność gramofonu *Alva TT* inaczej – właśnie proponując niekonwencjonalne rozwiązania i takie połączenie formy z funkcjonalnością, której nie znajdziemy gdzie indziej.

Sam wygląd jest jednak dość konwencjonalny. Mechanizmy są zamontowane do plinty, która swoją elegancję i wrażenie solidności zawdzięcza aluminiowej, górnej płycie. Chociaż formalnie *Alva TT* nie należy do prestiżowej gamy elektroniki *Egde*, to dzięki temu elementowi zaprezentuje się dobrze również w takim towarzystwie. Talerz wykonano z materiału o nazwie POM (polioksymetylen – cechuje go sztywność i wytrzymałość, od lat sprawdza się doskonale np. jako tworzywo kostek gitarowych). Już platforma zdradza obecność napędu bezpośredniego zamiast popularnego

paska. Cambridge Audio określa konstrukcję jako układ o „średnim” momencie obrotowym; Technics – bez wątplenia specjalista w napędach bezpośrednich – stosuje napędy z wysokim momentem, który jest niezbędny w zastosowaniach DJ (dla techniki skreczowania). W *Alva TT* talerz rozpędza się jednak na tyle szybko, że w warunkach domowych lepiej nie trzeba, ponadto producent podkreśla bardzo dobrą stabilność docelowych obrotów. Zwraca uwagę, że napęd bezpośredni jest wolny od problemów zużycia gumowego paska; jego ewentualna wymiana byłaby jednak łatwa i tania, a naprawa napędu bezpośredniego już bardziej kłopotliwa; na szczęście konstrukcje tego typu są zwykle bezawaryjne.

W *Alva TT* są przynajmniej dwie rzeczy, które czynią ten gramofon znajomym i nie pozwalają traktować go jak typowego przybysza z odległej, dalekowschodniej fabryki. Pierwsza z nich

to ramię – zobaczymy charakterystyczne elementy: zwarty i mocno zabudowany układ zawieszenia oraz rurkę z jednego kawałka odlewu aluminiowego, płynnie przechodzącą w spłaszczoną główkę. Wprawdzie nigdzie Cambridge Audio nie deklaruje, że to produkt Regi, brakuje też jakichkolwiek oznaczeń, ale mimo to można być tego pewnym.

Efektywna długość ramienia wynosi 238 mm, co wskazuje, że to „kuzyn” Regi *RB220*. Od strony obsługi ramię jest proste i wygodne – to konstrukcja z wbudowanym w korpus systemem anti-skatingu (w postaci suwaka). Możliwości regulacyjne są jednak dość ograniczone (to też znamienne dla Regi), nie skorygujemy azymutu, nie da się również w łatwy i „oficjalny” sposób ustawić parametru VTA (dla najbardziej dociekliwych i zaawansowanych użytkowników dostępne są rozwiązania zastępcze w postaci pierścieni dystansowych).



Forma przeciwwagi i sposób regulacji VTF są jak najbardziej typowe, nie ma jednak widocznej podziałki, przyda się więc najprostsza nawet waga.



Typowa dla ramion Regi zwarta konstrukcja zawieszenia charakteryzuje się sztywnością i niskimi oporami.



W dolnej części podstawy ramienia ulokowano regulację anti-skatingu.

Skoro mamy ramię Regi z główką umożliwiającą montaż za pomocą trzech śrub, to można było oczekiwać również i wkładki z oferty brytyjskiego specjalisty. Cambridge Audio opisuje jednak zastosowaną wkładkę jako własny produkt, choć pewnie zamówiony od jednego z potentatów w tej dziedzinie. Ktokolwiek za tym projektem faktycznie stoi, nie przygotował dla *Alva TT* trzeciego gniazda, więc wkładkę zainstalowano w najbardziej popularny sposób – z dwoma punktami montażowymi. Nie jest to jednak wada.

Wkładka jest typu MC, co jest rzadko spotykane w takich firmowych zestawieniach (zwłaszcza w tym zakresie ceny) – ale w odmianie wysokonapięciowej (2 mV). Wymagany jest zatem przedwzmacniacz nie dla konstrukcji MC, ale typowy, „zwykły” preamp MM, który poradzi sobie również z dopasowaniem impedancyjnym (47 kΩ).

Tego jednak nawet nie musimy wiedzieć, nie mówiąc już o zaopatrywaniu się w odpowiedni phono-stage.

Korekcja phono jest już na miejscu, w gramofonie, i w opty- malny sposób obsłuży fabryczną wkładkę.

A gdybyśmy jednak chcieli podłączyć zewnętrzny przedwzmacniacz? Nic z tego, nie ma takiej możliwości, wewnętrzny phono-stage jest podłączony na stałe. To już budzi kontrowersję, niektórych zniechęci. Zanim jednak obrazimy się na takie dictum producenta, przyjmijmy do wiadomości, że jest on oparty na bardzo dobrych preampach *Duo* i *Solo*.



Główka stanowi integralną część rurki. Płytką umożliwiającą montaż wkładki za pomocą trzech śrub to też specyficzne rozwiązanie Regi.



W zestawie znajduje się fabrycznie ustawiona wkładka typu MC (odmiana wysokonapięciowa), oferowana także oddzielnie.



Alva TT to konstrukcja z napędem bezpośrednim, brak paska przyczynił się także do eleganckiego wyglądu.

Na tym nie koniec atrakcji, w elektronice czeka na nas jeszcze rarytas. Sygnał z przedwzmacniacza płynie do przetwornika analogowo-cyfrowego, a stamtąd do modułu Bluetooth, co oczywiście pozwala na strumieniowanie nie tylko do bezprzewodowych słuchawek, głośników, ale i wielu innych urządzeń audio; dzisiaj Bluetooth jest właściwie wszędzie. Przygotowano jeden z najbardziej zaawansowanych systemów kodowania, aptX HD, zapewniający teoretyczne parametry odpowiadające materiałom



Talerz wykonano z materiału o nazwie POM; nie kładziemy już na niej typowej maty.

wysokiej gęstości – 24 bit/48 kHz (choć sygnał jest skompresowany). Dla urządzeń (odbiorników), które nie komunikują się w aż tak wysrubowanej specyfikacji, mamy niezły format aptX, wreszcie pełną kompatybilność zapewnienia podstawowy standard SBC. Działanie BT nie jest jednak „obowiązkowe” (tak jak samego phono-stage), *Alva TT* ma wyjścia analogowe RCA. Gramofon jest dostarczany w komplecie z delikatnie przydymioną pokrywą.

ODSŁUCH

W przypadku gramofonów z wbudowanym przedwzmacniaczem korekcyjnym zwykle sprawdzamy brzmienie w dwóch wariantach – z korekcją i bez niej. Tym razem sytuacja jest szczególna, *Alva TT* ma wbudowany przedwzmacniacz, ale nie pozwala go pominąć.

Zarówno konstrukcyjnie, jak i brzmieniowo *Alva TT* staje w pewnej opozycji do bardziej "tradycyjnego" Music Halla *MMF-7.3*. W brytyjskim gramofonie dźwięk wcale nie jest brytyjski, ani analogowy w stereotypowy sposób.

To brzmienie bezpośrodkowe, jaśniejsze niż w typowym winylowym schemacie, przekazuje więcej energii i informacji niż „klimatu”.

Bas nie jest tutaj na pierwszym planie, jednak działa sprawnie i prawidłowo. W konfrontacji ze źródłami cyfrowymi *Alva TT* wciąż pokaże więcej plastyczności, chociaż inne gramofony, w tym *MMF-7.3*, idą w tę stronę jeszcze dalej, tyle że kosztem innych umiejętności.

Alva TT jest bliski bezwzględnej neutralności, ale potrafi dosypać isker. Dobre realizacje błyszczą dosłownie i w przenośni, a słabsze nabierają życia, chociaż bywają trochę natarczywe.

Konkurent jest spokojniejszy, subtelniejszy, bardziej elegancki, mniej spontaniczny.

Alva TT uraczy nas mocnym pierwszym planem, głębia nie jest imponująca, ale dostatecznie czytelna.

Bezprzewodowe strumieniowanie analogu może wydawać się nieporozumieniem, ale nie podchodząc do sprawy nazbyt ideowo, sprawdzamy możliwości w tej dziedzinie, skorzysta z nich przecież przynajmniej część użytkowników, tym bardziej że do dyspozycji jest najlepsze kodowanie aptX HD. Dźwięk zachowuje charakterystyczną dla tego modelu żywość i ekspresję, z naciskiem na jasną, otwartą średnicę, a wchodząc w szczegóły, można punktować słabszą przejrzystością, związaną z przybrudzeniem wysokich tonów.



Mimo wielu nowoczesnych rozwiązań, *Alva TT* pozostaje gramofonem w pełni manualnym; wybór prędkości obrotowej jest jednak łatwy – elektroniczny.



Metalowy panel dodaje szyku, model *Alva TT* będzie pasował nawet do urządzeń prestiżowej serii *Edge*.

CAMBRIDGE AUDIO ALVA TT

CENA

7300 zł

DYSTRYBUTOR

Audio Center Poland

www.audiocenter.pl

WYKONANIE

Oryginalna formuła nowoczesnego gramofonu. Napęd bezpośredni, rodem z japońskich modeli, połączono z ramieniem brytyjskiej Regi. Wbudowany przedwzmacniacz gramofonowy, przetwornik analogowo-cyfrowy i moduł BT.

FUNKCJONALNOŚĆ

Wygodny wybór prędkości obrotowej. Załączony na stałe przedwzmacniacz phono (nie ma tutaj możliwości wyjścia z sygnałem bezpośrednio z wkładki), strumieniowanie BT w najlepszym standardzie kodowania aptX HD.

BRZMIENIE

Żywe, bezpośrednie, wyraziste. Analog w wydaniu bardziej ekspresyjnym niż romantycznym.



Alva TT ma tylko wyjście sygnału liniowego, już po korekcji phono, nie ma możliwości wyłączenia wbudowanego przedwzmacniacza gramofonowego. Sporą atrakcją jest moduł Bluetooth ze znakomitym kodowaniem aptX HD.

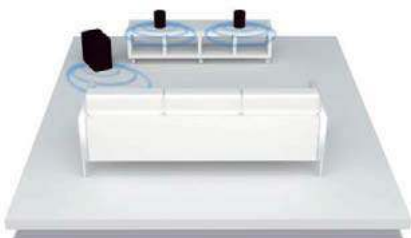


Przygotowano kilka przydatnych drobiazgów, w tym prostą wagę do kalibracji i przyzwoity interkonekt.



musicCast
STEREO

BEZPRZEWODOWY SYSTEM STEREO



Teraz możesz połączyć bezprzewodowo dwa głośniki i subwoofer Yamaha MusicCast w system stereo. Ciesz się wysokiej jakości dźwiękiem bez kłopotliwych kabli i kosztownego wzmacniacza. Korzystaj z serwisów muzycznych, radia internetowego oraz przesyłaj muzykę przez Bluetooth lub Airplay.

Dystrybucja w Polsce: www.audioklan.pl
Salony firmowe Yamaha MusicCast: www.tophifi.pl

 **YAMAHA**
Więcej na www.MusicCast.pl

MUSIC HALL MMF-7.3



Gramofonowa aktywność firmy Music Hall jest czymś więcej niż przelotnym romansem w czasach nagłego wzrostu popularności analogu, chociaż i on wykorzystał ją do rozwinięcia skrzydeł i powiększenia oferty. Obecnie proponuje aż dziewięć modeli, a jeśli uwzględnić wersje specjalne, to o kilka więcej. Music Hall nie produkuje gramofonów samodzielnie, większość podzespołów dostarcza Pro-Ject, ale finalna kompozycja leży w gestii zamawiającego. *MMF-7.3*, chociaż mieści się w dość konwencjonalnej formule, zawiera kilka frapujących rozwiązań.

Plinta jest prostopadłościenna, z MDF-u, polakierowana na czarno, na wysoki połysk; dostępna jest też wersja z okleiną orzechową. W podstawie widać dylatację – nie jest to tylko zabieg wzorniczy. Podstawa składa się faktycznie z dwóch niezależnych płyt, które w czasie transportu scalają blokady, wykręcane przed uruchomieniem gramofonu. Płyty są przedzielone przekładkami sorbotanowymi, aby skutecznie odizolować kluczowe elementy gramofonu od podłoża. W dolnej płycie są też nóżki tłumiące drgania.

Ramię oraz łożysko z talerzem są oczywiście mocowane do górnej płyty. To jednak dopiero zabiegi izolujące od drgań pochodzących z zewnątrz; silnik nie jest mocowany do obudowy, lecz wsuwany w otwór (wycięty) w płince i ustawiany na stoliku, na dodatkowej podstawie zaopatrzonej w absorbery.

Silnik trzeba ustawić precyzyjnie, aby nie dotykał plinty. Zasilany jest prądem stałym, a przekazywanie momentu obrotowego na talerz odbywa się za pomocą okrągłego paska. Obroty włączamy i wybieramy prędkość małym przełącznikiem w korpusie motoru. Jest tam również dioda, która podpowie, kiedy napęd osiągnął docelowe, stabilne obroty (trwa to zwykle kilka sekund). Do wyboru są 33,3 oraz 45 obr./min.

Napięcie zasilające podłączamy wprost do korpusu silnika, przewody nie zbliżają się nawet do delikatnych sygnałów z wkładki, choć estetyczne ułożenie kabli wymaga nieco gimnastyki i poprowadzenia ich w korytkach dolnej powierzchni plinty.

Talerz jest akrylowy, uzupełniony filcową matą; w zestawie jest krążek dociskowy, który należy nakręcić na centralny trzpień.

Doskonale znamy też z wielu gramofonów Pro-Jecta karbonowe ramię

– tutaj o efektywnej długości 230 mm. Określenie karbon dotyczy głównej rurki, a dokładnie jej zewnętrznej warstwy, wewnętrzna jest aluminiowa. W przedniej części rurkę spłaszczono, formując główkę.

Zawieszenia poziome i pionowe typu gimbal to system kilku elementów i precyzyjnych łożysk wraz z centralną tulejką, w której zaciśnięto rurkę. Luzując blokadę, możemy dość łatwo wyregulować azymut. Parametr VTA ustalamy za pomocą pierścieni i tulei w podstawie kolumny.

System anti-skating jest grawitacyjny – z obciążnikiem na żyłce. Do regulacji nacisku igły służy krążek przeciwwagi ułożony mimośrodowo, poniżej osi głównej rurki ramienia, na wysokości igły, co ma korzystnie wpłynąć na precyzję odczytu rowka, tym bardziej, że między krążkiem obciążającym a trzpieniem ułożono absorbery drgań.



Konstrukcję zawieszenia oparto na zewnętrznej, otwartej ramie i wewnętrznym elemencie w kształcie elipsy.

Dla tej konstrukcji Music Hall przygotował fabrycznie skalibrowaną wkładkę MM (można też kupić gramofon bez wkładki) – Ortofon z serii 2M. Niech nas jednak nie zwiedzie jej popularność w relatywnie niedrogich gramofonach, bowiem zwykle montowana jest tam podstawowa odmiana RED.

W MMF-7.3 mamy wkładkę 2M Bronze z wyrafinowanym szlifem Nude Fine Line.

Szczupły profil igły ma gwarantować doskonałe śledzenie rowka, szczególnie w najbardziej wymagających partiach płyty, co teoretycznie przekłada się na wyjątkową przejrzystość i dokładność wyższych częstotliwości. Wkładka ma (tak jak i inne modele z rodziny 2M) stosunkowo wysokie napięcie wyjściowe 5 mV. Niech więc nie będzie zaskoczeniem, że MMF-7.3 zagra "głośno". Wkładkę można oczywiście wymienić na jeszcze lepszą, np. z gamy MC, doceniając bardzo staranną konstrukcję mechaniczną gramofonu, dla której nawet bardzo wysokiej klasy wkładka nie będzie „za dobra”.

Sygnal z wkładki wyprowadzono wprost do niewielkiej metalowej puszczy, podwieszonej pod plintą, blisko tylną krawędź. MMF-7.3 ma tylko bezpośrednie wyjście, nie ma tutaj przedwzmacniacza korekcyjnego ani żadnej innej elektroniki w torze sygnału. Do puszczy zainstalowano wysokiej klasy gniazda RCA.



Krażek przeciwwagi jest osadzony mimośrodowo (obniżono środek ciężkości) i odseparowany od pozostałych elementów elastycznymi przekładkami.



Na głównej rurce ramienia widać charakterystyczną fakturę włókna węglowego, które tworzy jej zewnętrzną warstwę.



Silnik należy ustawić w otworze plinty tak, by się z nią nie stykał, dodatkowo ma własną podstawkę z nóżkami tłumiącymi drgania.

Istotnym elementem kalibracji gramofonu, nawet w urządzeniu fabrycznie ustawionym jak MMF-7.3, jest jego dokładne wypoziomowanie. Zadanie to ułatwia osadzona w górnej platformie poziomica – detal, a jakże przydatny. Zakres czynności przygotowujących MMF-7.3 do pracy nie różni się zasadniczo od tych, które trzeba przeprowadzić składając tańszy, "współczesny" gramofon. Dodatkowo należy usunąć zabezpieczenia transportowe i odpowiednio ustawić silnik.



W dolnej podstawie ramienia umieszczono mechanizm regulacji wysokości kolumny.



Plinta, a właściwie dwie podstawy, tworzą kanapkową konstrukcję – w ten sposób kluczowe podzespoły odsprężnięto od podłoża.



Pasek jest założony na pojedynczej rolce silnika, zmiana prędkości obrotowej odbywa się za pomocą elektroniki.

Konieczność montażu talerza, paska oraz kilku drobiazgów w obrębie ramienia (przeciwwaga, opaski transportowe) nikogo nie powinna zaskoczyć. Pewnej wprawy wymaga osadzenie anti-skatingu; dostęp do trzpienia, na który należy założyć cieniutką żyłkę, jest nieco utrudniony. Producent zadbał natomiast o montaż i właściwe ustawienie wkładki w uchwycie główki, a nam pozostaje tylko dobrać nacisk VTF (rekomendowana wartość to 1,5 g).

ODSŁUCH

W MMF-7.3 jest zarówno sporo specyfiki „winyłu”, jak też autentycznego analogu, co pozwala zaliczyć MMF-7.3 do gramofonów dojrzałych, a nie tylko efektownych i zaangażowanych.

Składa się na to zrównoważenie, nasycenie, ciepło i miękkość – ale te ostatnie cechy, chociaż zaznaczone wyraźnie, nie dominują i nie tłumią dynamiki i nie degradują rozdzielczości. Jest głębia i oddech, oczywista spójność nie staje się „ulepkim”. Nie w każdym z aspektów MMF-7.3 dosięgnie najlepsze modele, z jednej strony wciąż lepsza może być przejrzystość, a z drugiej – plastyczność, jednak proporcje między tymi biegunami są świetnie wyważone, co ostatecznie decyduje o analogowej naturalności wysokiej próby. Nie jest to dźwięk tak efektowny jak z Audio Alva TT, ale nie mniej angażujący – tylko w inny sposób.

Włączając jakąkolwiek muzykę, nie chce się jej zmieniać, lecz wysłuchać do końca. Czysto muzyczne emocje wygrywają z ciekawością: jak zabrzmie inne nagranie.

MMF-7.3 wciąż i uspokaja bez podnoszenia adrenaliny. Przechodzi przez każdy materiał płynnie, pokazując różnice, ale nie dając się wybić z pulsu muzyki.

Często zachęcam do eksperymentów z różnymi wkładkami, podkreślając duży potencjał takich zmian. Pewnie dużo można zmieniać i tutaj, jednak firmowa całość wydaje się tak świetnie skomponowana, że w pewnym sensie rozleniwia i skłania, aby tego typu eksperymenty odłożyć na później, a teraz po prostu cieszyć się muzyką, której niczego nie brakuje. Fabryczną wkładkę 2M Bronze można poprzez wymianę samej igły wynieść na poziom topowego (w rodzinie 2M) modelu 2M Black, ale czy koniecznie trzeba...? Lepsze jest wrogiem dobrego. Zgoda, można by poprawić zwartość basu, dodać trochę eteryczności na górnym skraj, uczynić cały dźwięk trochę lżejszym i szybszym, ale czy wtedy byłoby tak przyjemnie?



Drobiazg, a cieszy, dzięki wbudowanej w podstawę poziomicy, wstępne ustawienie gramofonu będzie dużo łatwiejsze.



Sygnał do wyjść RCA biegnie wprost z wkładki.



Wielu producentów gramofonów ma z Ortofonem mocne więzi, są wśród nich Pro-Ject, Music Hall. W komplecie z MMF-7.3 pojawia się znakomita wkładka 2M Bronze.



Krażek dociskowy należy nakręcić na centralny trzpień.

MUSIC HALL MMF-7.3

CENA

7000 zł

DYSTRYBUTOR

Nautilus Dystrybucja

www.musichall.pl

WYKONANIE

Oryginalna i zaawansowana konstrukcja mechaniczna z odsprężniętą, podwójną plintą. Napęd paskowy, talerz z akrylu, ramię węglowe z grawitacyjnym systemem anti-skatingu. W komplecie bardzo dobra wkładka 2M Bronze Ortofona.

FUNKCJONALNOŚĆ

Gramofon w pełni manualny, ale z elektronicznym, wygodnym przełącznikiem prędkości obrotowej. Funkcjonalnym drobiazgiem jest poziomica w górnej platformie.

BRZMIENIE

Kompletne, harmonijne, nasycone i delikatne. Analogowa naturalność i kultura bez przeciążenia winylowym klimatem.

TEST HI-FI

Systemy all-in-one

CYFROWA INTEGRACJA

Linn Selekt DSM
Naim Unity Nova DAB

W ostatnich latach pojawiło się wiele nowych kategorii sprzętu. Nie wszystkie są czymś rewolucyjnym, często są efektem ewolucji, odświeżeniem wcześniejszych koncepcji wzbogaconych o nowoczesne funkcje.

Urządzenia ogólnie nazywane all-in-one to spadkobiercy dawnych CD-amplifierów. Te ostatnie nie zrobiły wielkiej kariery, lecz obecnie przychylniej patrzymy na urządzenia wszechstronne, łączące wiele funkcji, a tym samym ograniczające liczbę „klocków” w systemie – najchętniej nawet do tego jednego (oczywiście nie licząc kolumn i ew. słuchawek). Widać w tym podejście mniej bezkompromisowe i audiofilskie, ale racjonalne i nowoczesne, zarówno w sprzęcie tanim, jak i droгим.

Linn i Naim odważnie weszli w takie tematy. Czy na przekór brytyjskiej, „hajfajowej” tradycji? A może właśnie w pełnej z nią zgodzie, jeśli spojrzymy z właściwej perspektywy? To my przywiązujemy się emocjonalnie do dawnych brytyjskich produktów, a one, gdy powstawały, były na wskroś innowacyjne.

Urządzenia all-in-one to zarówno następcy CD-amplifierów, jak też „dojrzałsi” krewni współczesnych głośników bezprzewodowych. Można też uznać, że to najdalej idące rozwinięcie współczesnych wzmacniaczy, które co-

raz częściej mają nie tylko przetworniki C/A, ale są też wyposażane w układy strumieniujące. Być może niebawem granica między tymi kategoriami będzie czysto umowna, tak jak między wzmacniaczami i amplifierami wielokanałowymi.

Tylko gramofony i coraz mniej liczne transporty CD pozostaną urządzeniami odseparowanymi, a wszystkie układy cyfrowe będą zintegrowane we wspólnej obudowie. Rozwój techniki cyfrowej już od dawna jest źródłem przeobrażeń większości urządzeń audio.



LINN SELEKT DSM

Dzisiaj hi-endowych urządzeń strumieniujących już nie brakuje, ale początki, jak zwykle, należały do pionierów, wśród których znajdował się Linn. Ponad 10 lat temu było to duże zaskoczenie, tym bardziej, że Linn był specjalistą na zupełnie innym polu – gramofonów – mógł więc kojarzyć się z konserwatywnym podejściem do zasad i jakości odtwarzania muzyki.



W chodząc do obecnego świata urządzeń tej szkockiej marki można być lekko oszołomionym. Linn zadba o wszystkie potrzeby w zakresie słuchania muzyki, stawiając jednak na rozwiązania oryginalne, kompletne i nowoczesne, a nie robiąc żadnych ułkonów względem tradycyjnego hi-fi.

Ważne są walory użytkowe, i chociaż para kolumn stereo (lub ewentualnie większy system surround) mają jeszcze prawo bytu, to najlepiej uzupełnić je elegancką, zintegrowaną elektroniką.

I wcale nie musi ona koniecznie obejmować wzmacniaczy... bo możemy sięgnąć również po kolumny aktywne. Rozwiązania, których inni producenci się obawiają (nawet mając odpowiednie zaplecze techniczne), obserwując przywiązanie audiofilów do dawnych schematów, tylko prowokują Linna do eksperymentów i umacniania unikalnej pozycji na rynku.

Linn systematycznie odświeża ofertę, ale wiemy, że połączenie hi-endowego profilu z najnowszymi „wynalazkami” nie jest łatwe. Nie każde z sieciowych źródeł Linna znajduje się na podobnym poziomie nowoczesności, ale jednym z liderów okazuje się najnowszy *Selekt DSM*.

To elastyczne urządzenie, mające kilka głównych wersji. W podstawowej jest po prostu odtwarzaczem sieciowym. W konstrukcji przewidziano jednak możliwość instalowania kart rozszerzeń. W ten sposób powstała edycja z wbudowaną amplifikacją, nieformalnie określona przez nas all-in-one (w oficjalnych materiałach Linn przedstawia ją jako „with Integrated Power Amps”). Mamy więc źródło ze wzmacniaczem, czyli bazową, kompletną elektronikę, do której trzeba podłączyć tylko zespoły głośnikowe (pasywne).

Kolejną opcją jest dodatkowy moduł przetwornika DAC *Katalyst*,

czyli apgrejd DAC-a znajdującego się już w podstawowej wersji; *Katalyst* zapewnia znacznie wyższą jakość dźwięku, możemy go zainstalować niezależnie od modułów Power Amp. Są też kolejne dodatki, np. w postaci kart z funkcjami wielokanałowymi, wejściami XLR... Nie trzeba od razu decydować się na wersję ostateczną, możemy iść małymi krokami.

Do naszego testu trafiła wersja *DSM Selekt with Integrated Power Amps (Stereo)* – bez karty DAC *Katalyst* i bez karty surround.

Urządzenie ma szerokość 35 cm. Kompaktowe formy to dzisiaj wyraźny trend, zwłaszcza wśród systemów all-in-one. Górna powierzchnia jest w przeważającej części metalowa, poszatkowana szczelinami wentylacyjnymi, które znajdują się też z boku – z lewej strony. Tam właśnie jest miejsce dla kart rozszerzeń, a więc też tam zostały zainstalowane końcówki mocy. Front wykończono na „piano black”. Ozdobą i praktycznym atutem jest efektowny, duży wyświetlacz. Matryca OLED jest wyrazista i chociaż bez kolorów, to informacje o odtwarzanych treściach są doskonale czytelne.

W górne pokrętko wkomponowano prosty wskaźnik poziomu głośności. Manipulator ten jest wielofunkcyjny, można nim obracać, a także wybrane strefy naciskać, wywołując w ten sposób np. menu.

W sekcji analogowej przygotowano jedno wejście liniowe i dwa... gramofonowe! Obecność przedwzmacniacza phono w sprzęcie Linna nie jest niespodzianką, przecież gramofony to dla Linna sprawa wciąż prestiżowa. Stąd też taka staranność – wydzielenie torów dla wkładek MM oraz MC. Ale... pożegnajcie się, puryści, z analogiem już tutaj – wszystkie sygnały analogowe, zarówno z wejść liniowych, jak i gramofonowych, są od razu konwertowane na postać cyfrową. Na wyświetlaczu pojawia się nawet nekrolog – informacja o parametrach konwersji – 24 bit/192 kHz.

Również korekcją krzywej RIAA zajmują się procesory cyfrowe. Mogą ją przeprowadzić dokładniej niż układy analogowe, oferując potencjalnie szereg dodatkowych ustawień (których jednak tutaj nie spotkałem), robiąc to bez konieczności budowania dodatkowych układów – wystarczy samo oprogramowanie. Jeżeli więc sygnał, tak czy inaczej, musi gdzieś zostać zamieniony na cyfrowy, to najlepiej, aby stało się to jak najwcześniej. Tylko jak w takiej sytuacji bronić roli samego gramofonu? Na to pytanie każdy audiofil musi już sobie odpowiedzieć indywidualnie...

Częścią niezależną od modułowej budowy *Selekta DSM* jest obszar przyjmujący sygnały cyfrowe (przed konwersją C/A). Mamy tutaj dwa wejścia optyczne, dwa współosiowe i ciekawostkę, jaką w przypadku Linna jest wejście USB dla komputera. Przez wiele lat firma wzbraniała się przed tym, argumentując (poniekąd słusznie), że źródło strumieniowe jest kompletnym odtwarzaczem plików, nie ma więc potrzeby, by angażować komputer, stąd nie ma konieczności instalacji wejścia USB. Nacisk użytkowników był jednak na tyle duży, że Linn w końcu ustąpił. Nie ma za to USB-A, które pozwoliłoby odtwarzać materiały wprost z nośników pamięci. Jest natomiast gniazdo HDMI wyposażone w protokół ARC, co pozwoli podłączyć *Selekta DSM* do telewizora (nawet bez rozbudowy o moduł wielokanałowy).

Tandem złącz LAN o nazwie Exact Link to firmowy system komunikacji pomiędzy urządzeniami Linna, natomiast sieciowy interfejs, który najbardziej interesuje nas z punktu widzenia usług strumieniowych, znajduje się nieopodal gniazda zasilającego.

Sfera sieciowa została przygotowana z uwzględnieniem najbardziej popularnych usług. Znalazły się wśród nich serwisy Tidal oraz Spotify Connect, Apple AirPlay (pierwsza wersja), radio internetowe i transmisja DLNA. Linn dba oczywiście o własny system strefowy (tym mocniej, że zaprezentował niedawno głośniki bezprzewodowe – *Series 3* – testowane w poprzednim numerze AUDIO), a *Selekt DSM* odnajdzie się w środowisku Roon.

Częścią cyfrowej specyfikacji jest też własny system kalibracji o nazwie Space Optimisation, który opisaliśmy przy okazji *Series 3*.



Na tylnej ścianie przygotowano sporo miejsca dla opcjonalnych modułów, poważnie zmieniających możliwości urządzenia; w bazowej wersji *Selekt DSM* jest tylko odtwarzacz sieciowy, a w rozwiniętej – wzmacniaczem.

Vincent

People & Music



CD-S1.2



SV-227MK

Wzmacniacz stara się zachować jak najdalej idącą neutralność, nie tracąc przy tym z oczu nadrzędnego celu, jakim jest uprzyjemnianie życia słuchaczowi. [...] SV-237MK nie zdradzał własnych upodobań i pełnił całkowicie służebną rolę wobec muzyki. Z równym zaangażowaniem rzucał się w wir rockowych występów, jak i przewracał karty partytur przed wyfraczonymi wiolinistami grającymi divertimento Mozarta. [...] Można się zasluchać i zapomnieć o codziennych sprawach. [...] Odtwarzając kolejne albumy, nawet nie myślałem o zmianie przed wybrzmieniem ostatniego dźwięku. [...] Po zakończeniu formalnego testu odwlekałem moment zwrotu wzmacniacza dystrybutorowi i dużo słuchałem wieczorami.

Hi-Fi i Muzyka — recenzja wzmacniacza SV-237MK



CD-S7DAC



SV-237MK



Audio System | Warszawa, tel. 22-662-45-99;
www.audiosystem.com.pl

LABORATORIUM LINN SELEKT DSM

Zapowiadana przez producenta moc wyjściowa powinna wynosić 50 W przy 8 Ω i 100 W przy 4 Ω . Nie są to wartości porywające, ale jeżeli założymy, że *Selekt DSM* będzie pracował z kolumnami 4-omowymi (a taka jest ich większość), to 100 W powinno wystarczyć.

W naszym laboratorium jest ona zresztą nieco wyższa – 55 W przy 8 Ω i 110 W przy 4 Ω , bez żadnych spadków w konfiguracji stereo.

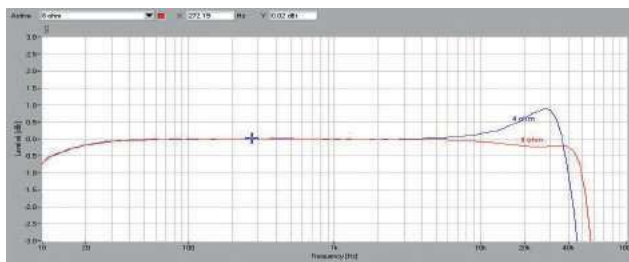
W fabrycznej konfiguracji czułość wejścia analogowego jest bardzo niska – wartość 2,2 V jest raczej typowa dla końcówki mocy niż wzmacniacza zintegrowanego. Niech więc nas nie zaskoczy konieczność ustalenia bardzo wysokiego położenia regulatora głośności. Maksymalna pozycja regulatora głośności (fabrycznie jest to wartość 80) oznacza operowanie sygnałem cyfrowym 0 dBfs – w praktyce oznacza to tyle, że ciszej nagrane płyty (znacznie poniżej referencyjnego poziomu 0 dBfs) nie pozwolą wykorzystać pełnej mocy urządzenia.

Tak niska czułość oznacza niskie wzmocnienie i przełoży się też na inne parametry, korzystnie wpływając na poziom szumów i zniekształceń. S/N wynosi 87 dB – to świetny wynik dla wzmacniacza impulsowego, w ślad za tym, mimo umiarkowanej mocy, dynamika również jest wysoka, osiągając 104 dB, chociaż to efekt „sztuczki” z niską czułością.

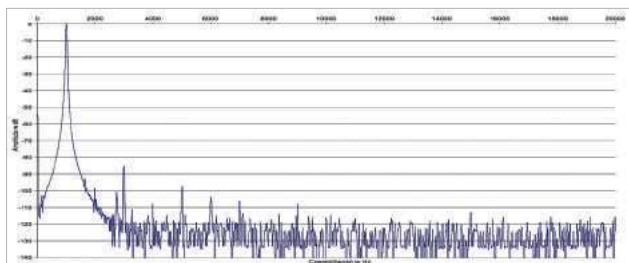
Dla wzmacniacza impulsowego trudnym sprawdzianem jest pomiar charakterystyk przetwarzania (rys.1) ze względu na wpływ filtrów wyjściowych. Tym razem lepiej wygląda wariant 8-omowy, aż do 40 kHz napięcie utrzymywane jest w granicach -0,2 dB. Przy obciążeniu 4-omowym notujemy podbicie +0,8 dB (w okolicach 28 kHz), ale w takiej skali nie jest to problem. Dla porządku wyznaczmy spadki -3 dB: będzie to 46 kHz dla 4 Ω i 58 kHz dla 8 Ω .

W spektrum harmonicznych (rys. 2) mocniejsze są nieparzyste, ale nawet najsilniejsza trzecia sięga tylko -85 dB, a piąta leży już poniżej -90 dB.

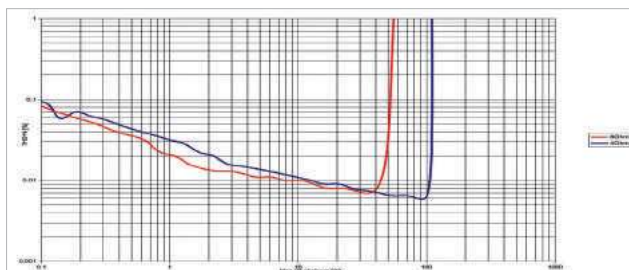
Na rys. 3. widzimy, że urządzenie radzi sobie bardzo dobrze dla obydwu obciążeń. THD+N schodzi poniżej 0,1% już od najniższych zarejestrowanych mocy wyjściowych, a od ok. 10 W możemy cieszyć się zniekształceniami poniżej 0,01%.



Rys. 1. Pasma przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. THD + N / moc

Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]

[0]	1 K	2 K
8	55	55
4	110	110

Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]

2,2

Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]

87

Dynamika [dB]

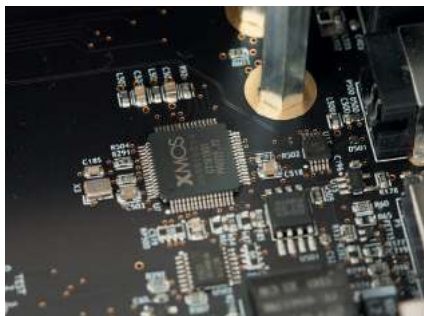
104

Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)

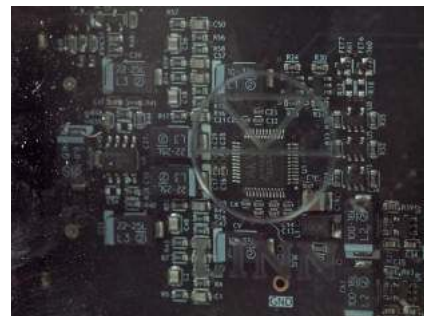
135



Główna płyta to tzw. Kore Board, gdzie wstęp mają wyłącznie sygnały cyfrowe.



Wejście USB-B (komputer) obsługuje układ XMOS, można tutaj podać sygnały PCM 24/192.



Konwersja C/A następuje dopiero przed końcówkami mocy, odpowiada za nią widoczny pod plastikową osłoną układ AKM.

Na wyposażeniu jest klasyczny pilot, a obsługę (niektórych funkcji) można przeprowadzić też z manipulatorów (pokrętko, przyciski) w samym urządzeniu. Producent podpowiada jednak, że do sterowania najlepiej zaprząć aplikację mobilną o nazwie Kazoo. Jest intuicyjna i przejrzysta, podpowiadając w przystępny sposób, jak obsłużyć poszczególne funkcje. Dostępna jest nie tylko na smartfony (tablety), ale także komputery. Druga aplikacja – Linn App – to głównie odtwarzacz muzyki. Komputery zapanują nad najbardziej zaawansowanymi ustawieniami *Selekt DSM*, do czego służy kolejna aplikacja o nazwie Konfig (służy ona także do aktualizacji oprogramowania sprzętu). Buszując po obfitej dokumentacji Linna, natrafimy także na usługę konfiguracyjną Manage Systems – już nie w ramach aplikacji, ale dedykowanej zakładki strony internetowej (aby się tam dostać, należy najpierw założyć konto).

Aplikacja Kazoo Server to oprogramowanie udostępniające pliki muzyczne dla komputerów i serwerów NAS.

Jest nawet wyeksponowana zakładka "prywatności", z której dowiemy się, że w fabrycznym ustawieniu tzw. statystyki użycia *Selekt DSM*... natychmiast płyną do producenta. Ale Linn od razu podsuwa odpowiednie narzędzia, by taką inwigilację zatrzymać.

Konstrukcja tak zaawansowanego i skomplikowanego urządzenia nie wymaga dzisiaj dużej obudowy, zostało w niej zresztą sporo wolnej przestrzeni.



Pod względem parametrów sekcji *Selekt DSM* nie bije rekordów, trzyma się rzetelnego, praktycznego standardu – wsparcia plików PCM 24 bit/192 kHz oraz DSD128 (oczywiście także DSD64).

W sekcji wejść analogowych pracuje przetwornik A/C Burr Brown PCM4222 – to układ stereofoniczny z bardzo wysoką, teoretyczną dynamiką 124 dB. Z kolei sygnał analogowy dla końcówek mocy przygotowuje AKM AK4493EQ

– układ o imponujących parametrach, 32 bit/768 kHz i DSD512. Sam *Selekt DSM* odtwarza 24/192, co w ramach usług sieciowych wynika z ograniczeń sekcji dekodującej. Zwykle nie dotyczą one wejścia USB (bo rolę dekodującą przejmuje komputer), ale tym razem jest inaczej; USB-B to także standard 24/192 (do tego bez obsługi materiałów DSD). Wejście USB obsługuje niestrudzony scalak XMOS.

reklama



TAGA
HARMONY

ON-mag.fr
★★★★

www.TagHarmony.com

HTA-25B
wysokowydajny i ekonomiczny
wzmacniacz hybrydowy

eprasa.pl 8eac5ef4c2

ODSŁUCH

Jak na wzmacniacz z impulsowymi końcówkami, moc nie jest wysrubowana, ale muzycznej determinacji i energii na pewno nie brakuje. Jednocześnie łatwo odnaleźć główne cechy wzmacniaczy w klasie D, ale tylko niezorientowani wciąż mogą podejrzewać, że chodzi o potocznie rozumianą „cyfrowość”, tymczasem (i od dawna) takie wzmacniacze najczęściej chwalą się brzmieniem mocnym, dynamicznym i wcale nierozjaśnionym.

Charakterystykę *Selekt DSM* można uznać za neutralną. Z jednej strony potrafi skupić uwagę na sile i nasyceniu dolnych rejestrów, z drugiej – pochwalić się wyśmienitą przejrzystością góry pasma. Jeżeli jednak tradycyjnie zajęlibyśmy się średnicą, to należy ją uznać za konkretną i dokładną, starannie ułożoną, czystą, wolną zarówno od pogrubienia, jak i nerwowości. Skoncentrowaną, a jednocześnie swobodną i bogatą. *Selekt DSM* ma swój charakter – to połączenie dobitności, spokoju i precyzji. Umiejętność wydobywania wszystkich smaczków bez przejaskrawienia jest wyrafinowana i komfortowa.

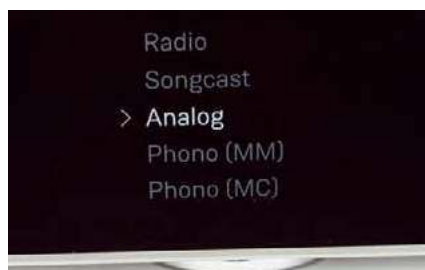
Bas jest często wodziarzem, mimo umiarkowanej mocy demonstruje nie tylko mocne uderzenie, ale też kontrolę i kontury właściwe znacznie potężniejszym „piecom”.

Są też niskie, wibrujące zejścia, nie ma za to tłustego „mięcha” i przeciągłych pomruków. Bas jest podporządkowany rytmowi i frazom czy też raczej bezbłędnie je definiuje. Czasami wchodzi w suchość i twardość, ale za chwilę słyszymy, że potrafi być sprężysty, a nawet zagrać łagodnie, cieplej, chociaż na otulające miękkości poczekamy najdłużej.

Selekt DSM dba o każdy detal w całym pasmie, utrzymuje spójność, a jednocześnie dostarcza dużo informacji. Nie gra bardzo emocjonalnie, ani nie tworzy gęstego klimatu, ani nie napada z ostrością. Jest trochę zdystansowany i chłodny, elegancki i wstrzemięźliwy. Skrupulatnie trzyma się pewnych granic, po pewnym czasie staje się przewidywalny, ale nie nudny – raczej pewny i bezpieczny.



Każdy z sześciu przycisków możemy zaprogramować, przyciśnięcie dwóch z nich służy do aktywacji parowania Bluetooth.



Wyświetlacz bazuje na matrycy OLED, jest jednokolorowy, ale doskonale czytelny.



Tylko jedno z trzech gniazd LAN służy do komunikacji z siecią, pozostałe to wewnętrzna komunikacja pomiędzy urządzeniami Linn.



Przez długi czas Linn nie umieszczał w swoich odtwarzaczach sieciowych wejść USB-B dla komputerów, ale *Selekt DSM* przyjmie i takie sygnały.

LINN SELEKT DSM

CENA

28 000 zł

www.audioklan.com.pl

DYSTRYBUTOR

Audio Klan

WYKONANIE

Nowoczesna, kompaktowa forma i wyrafinowany firmowy styl. Elastyczna konstrukcja modułowa, wszystkie sygnały są sprowadzane do postaci cyfrowej, bo w taki sposób funkcjonuje przedwzmacniacz. Końcówki mocy są już analogowe (choć w klasie D).

FUNKCJONALNOŚĆ

Źródło strumieniowe plus stereofoniczny wzmacniacz. Możliwości rozbudowy o lepszy DAC i moduł surround. Własny system multiroom i sterowania. Dedykowane aplikacje mobilne i stacjonarne (komputery), oryginalny system korekcji akustyki i charakterystyk podłączonych kolumn. Sieć LAN plus Wi-Fi (2,4 GHz i 5 GHz), sprawnie porusza się po najważniejszych serwisach w chmurze (Tidal, Spotify Connect), Roon, do tego radio internetowe i lokalne serwery, Bluetooth oraz AirPlay. Wejścia analogowe (liniowe i dwa gramofonowe – dla wkładek MM oraz MC). Brak wyjścia słuchawkowego.

PARAMETRY

Wystarczająca moc wyjściowa, (2 x 55 W/8 Ω; 2 x 110 W/4 Ω) bardzo niskie (jak na układ impulsowy) zniekształcenia i szumy. Wyjątkowo niska czułość (w konfiguracji fabrycznej).

BRZMIENIE

Zrównoważone, nasyczone i dokładne. Wyrafinowana, subtelna detaliczność. Dynamiczny, konturowy bas. Uporządkowana scena bez improwizacji.



Linn to również ekspert od gramofonów, nie zabrakło więc wejścia gramofonowego, i to nawet dwóch – niezależnych dla wkładek MM i MC.



W tej wersji został obsadzony moduł (dwukanałowy) końcówek mocy, nawet wewnętrzne elementy przygotowano bardzo estetycznie. Chłodzeniu służą efektowne szczeliny w górnej i w jednej z bocznych ścianek.

CELEBRUJĄC NAJLEPSZE PRODUKTY ROKU



ŚWIATOWE NAGRODY 2019–2020

odwiedź zwycięzców na www.eisa.eu

EISA to stowarzyszenie 62 specjalistycznych magazynów, tytułów drukowanych i internetowych z 29 krajów. Od 37 lat zajmujemy się hi-fi, kinem domowym, sprzętem przenośnym, fotograficznym, samochodowym. Teraz w naszym towarzystwie są eksperci z całego świata – również z Australii, Indii, Kanady, z Dalekiego Wschodu i Stanów Zjednoczonych. Nagrody EISA i ich oficjalne logo to najpewniejsze rekomendacje, wskazujące najlepsze produkty konsumenckie.



TESTED BY THE EXPERTS ■ WWW.EISA.EU

eprasa.pl 6eac5e14c2



NAIM UNITY NOVA DAB

Ostatnie lata były dla Naima bardzo owocne, na co złożyło się wiele różnorodnych produktów. Na szczycie oferty stanął referencyjny wzmacniacz *Statement*, a ostatnio furorę robi druga generacja „samograjów” *Mu-So*. Jednocześnie Naim nie zapomina o klasycznych konstrukcjach z gamy *Naim*, a zdecydowanie nowoczesnym sprzętem jest rodzina *Unity*.

Elektronika typu all-in-one to dla brytyjskiej firmy temat zarówno ważny, jak i wygodny, w strumieniowanie i pliki Naim jest już od dawna bardzo zaangażowany, a współczesne „wszystko w jednym” jest silnie wspierane przez cyfrowe źródła sygnału. *Unity* pozwoliły więc Naimowi rozwinąć skrzydła, także w konwencji multiroom. W tej chwili oferta jest na tyle kompleksowa, że można za jej pomocą nagłośnić cały dom, bez potrzeby angażowania produktów innych firm. System stereo w salonie to dla Naima coś oczywistego, ale *Unity* sprawdzają się również w większych instalacjach i przestrzeniach.

Seria *Unity* składa się z trzech modeli all-in-one oraz dodatku – serwera *Core* – do którego będziemy wracać. Najmniejszy jest *Atom*, średni *Star* (który jako jedyny ma wbudowany czytnik CD), a najlepsza jest *Nova*. Testujemy jej rozbudowaną wersję z radiowym modulem FM/DAB. Jeśli ktoś nie potrzebuje radia, może zaoszczędzić, ale tylko 1000 zł.

Unity Core to dedykowany wszystkim urządzeniom all-in-one (i nie tylko) serwer z dyskiem twardym oraz czytnikiem CD (do zgrywania płyt). Takie rozwiązanie bardzo mi się podoba, nie trzeba sięgać po zewnętrzny serwer typu NAS i głowić się nad konfiguracją całego. *Unity Core* kosztuje niemało (10 000 zł), ale kupujemy w ten sposób wielką wygodę.

Unity Nova DAB to wprawdzie klasycznie pełnowymiarowa (szerokość 43 cm), ale oryginalna i nowoczesna konstrukcja. Obudowa wydaje się podzielona na dwie części dylatacją, która biegnie przez przednią i górną ściankę, ale to tylko zabieg dekoracyjny. Lewą część wykończono szorstkowanymi, metalowymi powierzchniami, w prawej dominuje duży, 5-calowy wyświetlacz z kolorową matrycą (nie jest to jednak panel dotykowy). Prezentowane są tutaj nie tylko wszystkie funkcje związane z działaniem urządzenia, ale także np. okładki płyt. Na górnej ścianie widać za to chyba największy bajer *Unity Nova* – osadzone w stożkowym leju, duże pokrętko do regulacji głośności; w jego środku co jakiś czas „odzywa się” podświetlany pierścień, który wskazuje na aktualny poziom wzmacnienia.

Na ciemnej płaszczyźnie frontu są jeszcze dwa niepozorne, ale ważne drobiazgi – gniazdo USB (obsługuje między innymi dyski twarde, o standardach plików powyżej za moment) oraz wyjście słuchawkowe. Z boku wyświetlacza jest jeszcze kilka klasycznych przycisków.

Gdy tylko *Unity Nova DAB* znajdzie się w sieci (do dyspozycji jest zarówno przewód LAN, jak i bezprzewodowe Wi-Fi, w pasmach 2,4 GHz oraz 5 GHz), możemy sięgnąć po firmową aplikację sterującą. Naim przygotował solidne narzędzie, które obsługuje wszystkie funkcje, także te związane z aktualizacjami oprogramowania, a producent jest na tym polu bardzo aktywny.

Dobierzemy się do najważniejszych serwisów strumieniowych, a więc Spotify (Connect) oraz Tidal (choć bez MQA), jak i do radia internetowego. Włączono też system Google Chromecast, który pozwala na strumieniowanie właściwie bez ograniczeń, w wielu kwestiach dublując inne systemy. Do dyspozycji mamy również AirPlay, a uniwersalność sieciową wzbogaca standard DLNA; Naim wspiera także platformę Roon, a Bluetooth błyszczy najlepszym kodowaniem aptX HD.

Na tylnej ścianie mamy dwa analogowe wejścia liniowe RCA i dwa DIN, są też wyjścia w tych standardach, nie ma jednak wejścia gramofonowego.

Okazuje się przedstawić się sekcja cyfrowa – dwa wejścia optyczne, dwa współosiowe i jedno BNC. *Unity Nova DAB* da sobie radę także w środowisku A/V dzięki HDMI z ARC. Należy tylko pamiętać, że sygnał musi być w standardzie PCM. Obok gniazda LAN znajduje się jeszcze USB-A (jedno z dwóch, kolejne na przednim panelu) oraz złącze kart pamięci SD.

USB akceptuje np. zewnętrzny dysk twarde – możemy również udostępnić taką bibliotekę w sieci, wówczas *Unity Nova DAB* będzie pełnił rolę serwera.

Takich możliwości nie daje Linn *Selekt DSM*, który z kolei przewyższa *Unity Nova DAB* obecnością wejścia USB-B dla komputera.

Z podłączonych do urządzenia nośników pamięci i źródeł sieciowych odtworzymy pliki FLAC, AIFF i ALAC z częstotliwością próbkowania sięgającą aż 384 kHz oraz rozdzielczością

24 bitów, wyjątkiem jest standard WAV, w którym rozdzielczość może poszybować aż do 32 bitów. Jest też obsługa DSD64 i DSD128. DSD64 prześlemy także do wejść współosiowych oraz BNC (nie jest to wcale oczywista umiejętność), które przyjmą także sygnały PCM 24 bit/192 kHz. Wejścia optyczne akceptują PCM 24 bit/96 kHz.

Przygodę z *Unity Nova DAB* zaczynamy od zapoznania z urządzeniem z pilotem. Po uruchomieniu sprzętu wywoływana jest specjalna procedura parowania pilota, tak by później określony sterownik działał tylko z określonym egzemplarzem *Unity*. Wynika to z dwustronnej komunikacji z pilotem, który wyposażony jest w sygnalizację poziomu głośności (podświetlenie wybranych sekcji). Naim zachęca do pobrania aplikacji mobilnej, a tym bardziej do aktualizacji oprogramowania (w przypadku fabrycznie nowego urządzenia niemal na pewno nas to czeka). Procedura jest w pełni automatyczna (oprogramowanie pobierane z sieci) i trwa zazwyczaj kilka minut.

Jeżeli podczas uruchamiania odrzucimy monit o instalację aplikacji mobilnej, *Unity Nova DAB* nie będzie nas więcej w tej sprawie nękał. Dedykowana aplikacja otwiera jednak sporo możliwości, znacząco ułatwia wyszukiwanie muzyki (np. stacje radia internetowego), pomoże także w sferze konfiguracyjnej.

Obudowa jest dość wysoka, co jest konieczne, aby wszystko zmieścić. Wnętrze zaaranżowano na kilku poziomach. Na górze widać płytki cyfrowe, nieco niżej – moduły analogowe. Za wyświetlaczem znajduje się duży transformator toroidalny, który wystarczyłby niejednemu wzmacniaczowi zintegrowanemu w tej cenie.

Na wierzchu ulokowano elektronikę komunikacji bezprzewodowej i moduły serwera. Układ dla Wi-Fi oraz Bluetooth jest wspólny, ale anteny są dwie, sprytnie umieszczone po dwóch stronach obudowy, w wąskich przesmykach pomiędzy żeberkami radiatorów.



Wejść i wyjść, analogowych jak i cyfrowych, jest w *Unity Nova DAB* dostatek, w wielu przypadkach wystarczy LAN, muzyka popłynie też bezprzewodowo – przez Bluetooth i Wi-Fi.



MOMENTUM True Wireless 2

Słuchawki, które stawiają dźwięk na pierwszym miejscu



Nowe MOMENTUM True Wireless 2 zapewniają najlepszą jakość odsłuchu w dowolnym miejscu i czasie. Ulepszona ergonomia umożliwia korzystanie ze słuchawek przez cały dzień, a dopracowane panele dotykowe oferują jeszcze bardziej spersonalizowane wrażenia. Dzięki ANC możesz cieszyć się niesamowitym dźwiękiem najwyższej jakości nawet w hałaśliwym otoczeniu.

www.sennheiser.pl/momentum-tw2

SENNHEISER
The Future of Audio

LABORATORIUM

NAIM
UNITY NOWA DAB

Deklaracje producenta względem mocy wyjściowej są skąpe: dowiadujemy się tylko tyle, że na 8 Ω Unity Nova powinniśmy dostać 80 W. Faktycznie w przypadku takiego obciążenia (i jednegoysterowanego kanału) urządzenie potrafi dać z siebie znacznie więcej, docierając niemal do 100 W. Jeszcze lepiej jest przy 4 Ω , moc sięga aż 157 W. W trybie stereo Unity Nova radzi sobie doskonale – 2 x 98 W przy 8 Ω i 2 x 150 W przy 4 Ω , ale z powodu słabego S/N, dynamika zatrzymuje się na poziomie 95 dB.

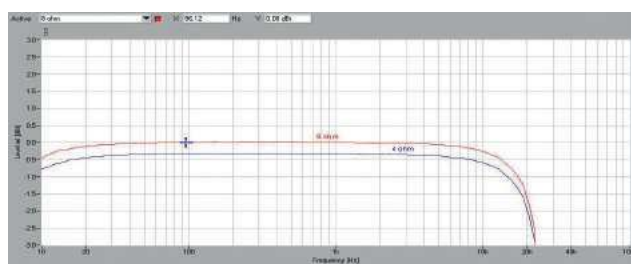
Rozbudowane moduły cyfrowe, sieciowe, transmisja bezprzewodowa – buzują od zakłóceń wysokich częstotliwości, z całą pewnością wszystko to nie wpływa korzystnie na wrażliwe układy analogowej sekcji wzmacniającej. Problemy są widoczne pod postacią wyższego niż zwykle poziomu szumów, który wynosi tutaj -75 dB.

Jedną z ciekawostek tej konstrukcji są charakterystyki przenoszenia (rys.1), uwagę zwraca zakres wysokich częstotliwości, gdzie wyraźny spadek następuje już powyżej 10 kHz, a powyżej ok. 22 kHz zbocze opada na tyle gwałtownie, że uzasadnione jest podejrzenie o konwersję sygnału na postać cyfrową. Wskazuje to na włączenie wspomnianego w głównej części opisu przetwornika analogowo-cyfrowego na stałe w tor sygnałów z wejść analogowych.

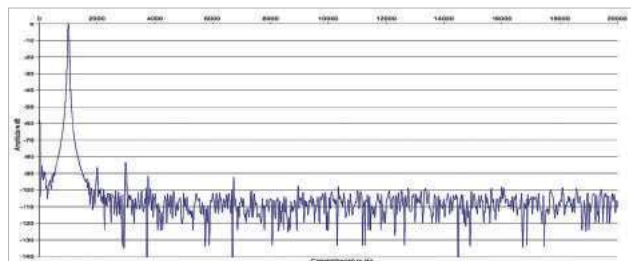
Czułość (w konfiguracji fabrycznej) wynosi 0,48 V, sprawdzi się również w przypadku zewnętrznych źródeł o nieco niższym napięciu wyjściowym, np. przedwzmacniaczy gramofonowych.

Bardzo dobrze prezentuje się spektrum zniekształceń (rys. 2), wprowadzie najmocniejsza jest tutaj trzecia harmoniczna, ale jej poziom -83 dB można uznać za umiarkowany. Trzy grosze dokładają też parzyste: druga przy -87 dB oraz czwarta już poniżej -90 dB.

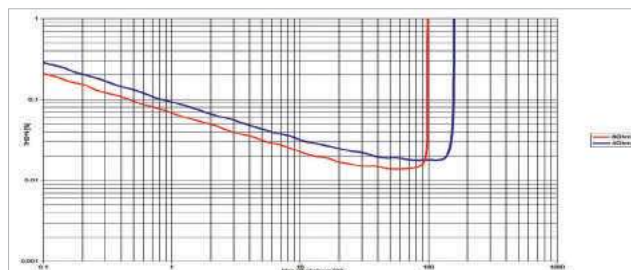
Na THD+N poniżej 1% możemy liczyć już dla mocy wyjściowej od ok. 0,5 W przy 8 Ω oraz 0,8 W przy 4 Ω . Wykres jest bardzo charakterystyczny dla wzmacniacza tranzystorowego w klasie AB.



Rys. 1. Pasma przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. THD + N / moc

Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]

[Ω]	1 K	2 K
8	98	157
4	98	150

Czułość (dla maksymalnej mocy) [V]

0,48

Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]

75

Dynamika [dB]

95

Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)

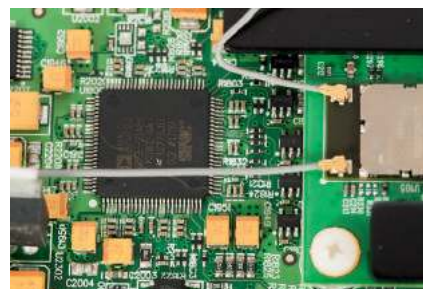
46



Przetwornik A/C BCM1804 jest potrzebny dla funkcji systemu multiroom, ale działa stale, przyjmując sygnały ze wszystkich wejść analogowych.

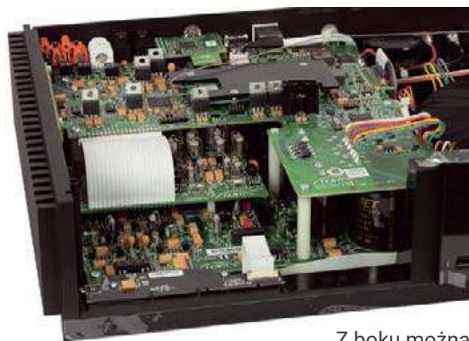


Przetwornik C/A to popularny układ PCM1791, po który Naim wciąż chętnie sięga ze względu na walory brzmieniowe.



Do najbardziej skomplikowanych operacji na sygnałach cyfrowych wykorzystywane są procesory DSP Analog Devices z serii SHARC.

W sekcji strumieniowej użyto potężnego procesora Analog Devices z rodziny SHARC – ADSP-21489. W roli przetwornika C/A występuje Texas Instruments PCM1791. Nie jest to kość najnowsza ani o imponujących parametrach, teoretyczna dynamika wynosi przeciętne 113 dB, rozdzielczość – 24/192. Jednak Naim bardzo ten układ lubi i często stosuje (np. w sieciowym grajku ND5, przetworniku DAC V1). Zastanawiająca jest deklaracja producenta o dekodowaniu plików PCM 32/384; o ile Naim nie znalazł jakiegoś specjalnego sposobu na "podkreślenie" przetwornika PCM1791, to można przypuszczać, że wszystko sprowadza się jednak do wewnętrznej, cyfrowej obróbki takich sygnałów, które są następnie downsamplowane do formatu 24/192, i dopiero takie są konwertowane na postać analogową.



Z boku można dojrzeć skomplikowaną strukturę elektroniki, którą ulokowano na kilku piętrach.



Układy liniowe wymagają dużych elementów i chłodzenia, wewnątrz jest napakowane elektronika, systemy cyfrowe znajdują się na górze.

Tuż obok przetwornika C/A znajduje się przetwornik A/C Texas Instruments PCM1804 (24/192). Wydaje się, że skoro przedwzmacniacz jest analogowy, to nie ma potrzeby, aby zamieniać przebiegi analogowe na cyfrowe. Jest to jednak konieczne dla działania systemu multi-room, który obejmuje swoim zasięgiem także źródła analogowe. Zanim więc sygnał (z wejść analogowych) zostanie wysłany do sieci, musi zostać przekonwertowany na postać cyfrową.

Płytką analogową została zainstalowana na tłumiących drgania wspornikach.

Końcówki mocy pracują w klasie AB, ale patrząc na imponujące radiatory, zajmujące całe boczne ścianki, jesteśmy trochę „nabierani”. Owszem, mają one swój udział w odprowadzaniu ciepła, lecz tranzystory wyjściowe zostały przykręcone do dolnej części obudowy. W każdym kanale mamy parę tranzystorów Sanken 2SA1386/2SC3519, taką konfigurację znajdziemy np. w integrze Nait 5si.

reklama



**WSZYSTKIE KOLUMNY
W KREDYCIE 50x0%
LUB W SPECJALNEJ
OFERCIE CENOWEJ!**

Szczegóły u doradców lub na www.q21.pl



Q21
salon audio video

ul. Reymonta 12
95-200 Pabianice
www.q21.pl

ODSŁUCH

Naim nie potrzebuje rozgrzewki. Szybko "wchodzi" w każdą muzykę, odkrywając od razu wszystkie karty i prezentując najważniejsze walory. Natychmiast procentuje wyśmienita spójność i komunikatywność. Dźwięk jest mocny i zwinny, co zresztą nie jest niespodzianką w sprzęcie Naima.

Energetyczność prowadzi nasze emocje ku esencji muzyki, nie rozkłada jej na czynniki pierwsze.

Precyzja i cyzelowanie detali są na drugim planie, chociaż nie można *Unity Nova DB* odmówić zasadniczej klarowności. To dźwięk zarówno angażujący, jak i bezpieczny, wolny od wyraźnych podbarwień czy niedociągnięć. Nie staje się napastliwy nawet przy materiale, który mógłby to usprawiedliwić, a jednocześnie nagrania suche zyskują na soczystości. Można tego słuchać długo i bez znużenia, nie tyle dla odkrywania szczegółów, co dla bliskiego obcowania z samą muzyką, podaną łatwo, bezpośrednio, atrakcyjnie.

Niskie tony są masywne, potrafią pokazać potężne tąpnięcia. Bas lubi „tętnić”, uderzenia nie zlewają się, tworząc mocny fundament. Średnica to bezproblemowa naturalność, plastyczność i przyjemna barwa. Wysokie tony są dźwięczne i okrągłe, pełniejsze niż z *Selekta DSM*, mniej drobiazgowo i „napowietrzono”, ale wciąż subtelne, tylko na inny sposób.

Nawet nie popisując się analitycznością, *Unity Nova DAB* wykazuje się dobrym różnicowaniem, co łatwo uchwycić wobec palety materiałów, jakie potrafi obsługiwać. Wystarczy przerzucić się na radio internetowe, by docenić jakość odpowiadającą np. plikom zgrany z płyt CD. Wciąż jednak zachowuje się uprzejmie, kierując naszą uwagę bardziej na walory rytmiczne.

Naim *Unity Nova DAB* nie ma wbudowanego przedwzmacniacza gramofonowego, a szkoda. Próby z winylami (oczywiście przy zastosowaniu zewnętrznej korekcji) wypadają kapitalnie – to dźwięk stworzony do „analogu”, chociaż funkcjonalność urządzenia jest tak bardzo skoncentrowana na sygnałach cyfrowych.



Efektowne, a przede wszystkim wygodne pokrętko głośności ulokowano na górnej ścianie; gdy zbliżamy się do urządzenia, pokrętko jest podświetlane, a diodowy pierścień wskazuje aktualne wzmocnienie.



Kolorowy wyświetlacz nie tylko ułatwia wyszukiwanie muzyki, ale w trakcie odtwarzania prezentuje grafiki z okładkami płyt.

NAIM UNITY NOVA DAB

CENA

24 000 zł
www.fnce.pl

DYSTRYBUTOR

FNCE

WYKONANIE

Połączenie ultranowoczesności – źródła strumieniowego, kolorowego wyświetlacza i sterowania – z klasycznym, analogowym wzmacniaczem w klasie AB i firmową sekcją cyfrową

FUNKCJONALNOŚĆ

Łączność sieciowa Wi-Fi (2,4 i 5 GHz) oraz LAN, uzupełniona Bluetooth ze znakomitym kodowaniem aptX HD. Podstawowa obsługa serwisów Spotify (Connect) i Tidal, a przede wszystkim system Google Chromecast. Na dodatek DLNA, Apple AirPlay i Roon. Odtwarza pliki PCM 32/384 i DSD128. Firmowy system multiroom, uniwersalna aplikacja mobilna. Wejście HDMI, dwa złącza USB (bezpośrednie odtwarzanie z nośników pamięci, ale nie można podłączyć komputera). Wyjście słuchawkowe. Brak wejścia gramofonowego i korekcji akustyki pomieszczenia. Nowoczesny pilot z komunikacją dwukierunkową.

PARAMETRY

Wysoka moc wyjściowa, (2 x 98 W/8 Ω; 2 x 150 W/4 Ω) umiarkowane zniekształcenia, ograniczone pasmo przenoszenia oraz wysoki poziom szumów.

BRZMIENIE

Spójne, bezpośrednie, energetyczne, a zarazem przyjazne. Bas zdolny do potężnych uderzeń. Bliski pierwszy plan, muzyka „jak na dłoni”.



W czerni frontu chowają się dwa ważne elementy – wyjście słuchawkowe oraz gniazdo USB, które przyjmie muzykę zarówno z pendrajwów, jak i dysków twardech.



Na tylnej ścianie jest jeszcze drugie złącze USB, pełni taką samą funkcję jak to z przedniego panelu. Pliki można również podać na karcie pamięci SD.



Urządzenia typu all-in-one coraz częściej są gotowe do pracy w środowisku A/V, stąd obecność wejścia HDMI z protokołem ARC.



Niemal w każdym sprzęcie Naima znajdziemy gniazda DIN, wcale nie takie stare jak... RCA.



SCANSPEAK

KOLEKCJA REWELACJI

Pierwszy Revelator - D2905/9900, referencyjny głośnik wysokotonowy, powstał w roku 1995. Wywodził się z legendarnego D2905/9000, otwierającego historię 28-mm kopułek jedwabnych. Kolejne Revelatory były 15 cm i 18 cm głośnikami nisko-średniotonowymi, z charakterystycznymi, nacinanymi membranami celulozowymi. Potem dodano 12-cm średniotonowy i niskotonowe - 22 cm i 26 cm (z membranami celulozowymi i aluminiowymi). Wśród wysokotonowych Revelatorów pojawił fenomenalny pierścieniowy R2904/7000, kopułkowo-pierścieniowy D2904/7100 i berylowy D2908/7140. Kilka lat temu wprowadzono jeszcze większe niskotonowe - 28-cm (11 cali) i 32-cm (13 cali), z membranami celulozowo-kompozytowymi, w sumie w dziesięciu wariantach, o parametrach odpowiednich doróżnych obudów. Najnowszy z nich, 32W/4878T11, ma czułość aż 95 dB. Dostępny jest też długo oczekiwany 18-cm głośnik średniotonowy (wersje 4 i 8 omowe), a kolekcję wysokotonowych zwieńczył właśnie D2104/7120 - 20 mm kopułka jedwabna sięgająca liniowo 40 kHz.

Seria Revelator liczy ponad 30 pozycji i pozwala konfigurować dowolne zespoły głośnikowe - od mini-monitorów po potężne układy wielodrożne. Rewelacyjny wybór w rewelacyjnej jakości. To historia rewelacji pisana nazwiskami wybitnych duńskich inżynierów, korzystających z dorobku swoich poprzedników, i współpracujących z najbardziej kompetentnym zespołem R&D. To kolekcja rewelacji, produkowanych dokładnie tam, gdzie zostały zaprojektowane - w duńskim Videbaek.

AKUSTYK
PROJEKTY GŁOSNIKOWE

www.akustyk.com.pl

Wolnostojące zespoły głośnikowe 1600–2000 zł

KULTURA MASOWA

Nowoczesna technika znacznie ułatwiła projektowanie niskobudżetowych zespołów głośnikowych, a wciąż niskie koszty produkcji w niektórych rejonach świata pozwalają te projekty realizować na masową skalę. Niewykluczone jest więc spotkanie zarówno z monitorkami, jak i kolumnami wolnostojącymi, które zarówno spełniają zasadnicze kryteria obiektywne, jak i trafiają w nasz gust.

Melodika BL30 mk3
Monitor Audio MONITOR 200
Polk Audio T50
Wharfedale DIAMOND 330
Wilson SIX



N

iedawno intensywnie testowaliśmy konstrukcje podstawkowe. Nie brakuje ich w żadnym zakresie cenowym, od najtańszych po ekstremalny high-end. Ale jeszcze większą popularnością cieszą się kolumny wolnostojące, które z definicji nie wymagają podstawek, a większymi obudowami i zwykle bogatszymi układami głośnikowymi zapowiadają wyższą moc i niższy bas. Również tego typu konstrukcje szeroko rozciągają swoje wpływy, ale z przyczyn oczywistych trudniej jest znaleźć bardzo tanie „podłógówki” niż „monitorki”. Wydaje się, że tych najtańszych w ogóle należy unikać albo dokładnie je sprawdzać, bowiem uzasadnione jest założenie, że przy bardzo ograniczonym budżecie producenci nie są w stanie

zastosować wysokiej klasy czy choćby przyzwoitych komponentów. Chyba lepiej wtedy zrezygnować z bulgoczącego basu, syzczącej góry i zainteresować się przynajmniej poprawnie grającymi, małymi podstawkowcami? Nic nie jest przesądzone, ani to, że tanie podłógówki muszą grać marnie, ani to, że maluchy dadzą się lubić. Konstruktorzy znajdujący się pod presją kosztów robią bardzo różne rzeczy. Jedni eksperymentują, szukając klienta za pomocą brzmień efekciarskich, przy okazji maskujących wady wynikające właśnie ze słabych elementów. Inni starają się osiągnąć jak najwięcej w tradycyjnym podejściu do jakości (wiernego przetwarzania), trzymając się blisko dobrego zrównoważenia. Doświadczeni konstruktorzy potrafią odnaleźć się w obydwu sytuacjach, mniej sprawni szykują brzmienia denerwujące albo nudne. Ale pamiętajmy: nie bądźmy zbyt surowi w ocenach, przy tak niskim budżecie to, że kolumna (a nawet para kolumn!) w ogóle gra, zakrawa na cud na tle naszej wyrozumiałości, a nawet podziwu dla high-endu, czyli akceptacji faktu, że aby kolumny grały bardzo dobrze, trzeba czasami wydać i sto tysięcy, i dwieście...

Byłem nawet zaskoczony tym, co potrafią niektóre z testowanych tu modeli – w pewnych dziedzinach sięgały wręcz wyrafinowania, inne potrafiły zatrzymać przy swoim dźwięku „zwykłą” naturalnością. Byłem też jednak zdziwiony zjawiskami, które raczej zniechęcały, bo nie dawały się wytłumaczyć tylko niską ceną – konstruktorzy albo popełniali błędy, albo nadawali swoim „dziełom” cechy zbyt wyraziste, obarczając je ostatecznie wadami, których można było uniknąć.

W każdym przypadku to najtańsze konstrukcje wolnostojące w ofertach wszystkich firm. Co ciekawe, wcale nie są tak proste (a więc i tak tanie), jak mogłyby być; nie ma wśród nich „zwykłego” układu dwudrożnego, bo nawet system T50 nie jest taki zwykły – dodano do niego aż dwie membrany bierne głównie po to, aby wyglądać „poważniej”. Wskazuje to, że klienci nie są zainteresowani kolumnami wolnostojącymi z tak skromnymi układami, jakie widzą w układach podstawkowych, co można zrozumieć, gdyż analogicznie „wyposażona” kolumna wolnostojąca jest jednak droższa. Dołożenie kolejnego głośnika i stworzenie układu dwuipółdrożnego (to najczęściej spotykany schemat w tym zakresie ceny) oczywiście jeszcze podnosi cenę, ale jednocześnie wyraźnie podnosi możliwości akustyczne, w tym moc, co daje czytelną przewagę nad „monitorami” i najlepiej tłumaczy, dlaczego w ogóle mamy kupować kolumny wolnostojące.

Ograniczony budżet wpływa też na estetykę, ale i tutaj nastąpił duży postęp, gdy porównamy aktualne propozycje z „budżetówką” sprzed 20 lat. Osiągane jest to różnymi środkami, i ponownie kluczowe okazuje się nie tyle zastosowanie drogich materiałów, co dobry gust projektanta, oryginalny pomysł wpisujący się jednocześnie w panującą modę. Niektórzy tylko próbują... ale innym udaje się przygotować coś zarówno wyjątkowego, jak i ładnego.

Wśród pięciu firm mamy trzy znane na całym świecie i dwie „lokalne”. Można na rynku znaleźć jeszcze kilka pozycji (których do tej pory nie testowaliśmy), ale o wiele więcej firm wcale się tutaj nie zapuszcza. Większość znanych, poważnych marek głośnikowych jest w tym segmencie nieobecna. Raczej nie chcą, niż nie potrafią, bo przecież na pewno mają dostęp do fabryk pozwalających na tanią, masową produkcję, ale taka oferta trochę osłabia prestiż, który przekłada się na sprzedaż droższych modeli. Cieszymy się więc, że komuś się to opłaca i że w ogóle mamy jakiś wybór, chociaż stąpamy po tym terenie ostrożnie – przygotowanie dobrych kolumn za niecałe 2000 zł za parę jest trudniejsze niż za 200 000 zł, wymaga „ogarnięcia” wielu wątków, co nie zawsze się udaje.



MELODIKA BL30 mk3

Jedna z najmniejszych konstrukcji tego testu wyróżnia się taką techniczną dojrzałością, że w tym zakresie cenowym można mówić nawet o wyrefinowaniu. Nie musi się to przekładać na równie zaawansowane brzmienie, ale ono również okazuje się ambitne, kulturalne, a przy tym uniwersalne. Kontrowersyjny pozostaje tylko wygląd: z jednej strony efektowny, a z drugiej – mało nowoczesny. Postuluję, aby w wersji mk4 nie ruszać głośników i zwrotnicy, za to zupełnie zmienić estetykę obudowy.

Testowaliśmy już pierwszą wersję *BL30* (AUDIO 4/2017), wersja *mk2*... w ogóle się nie pojawiła, a teraz dystrybutor zgłosił *mk3*, czyli faktycznie wersję drugą. Na pierwszy rzut oka zmiany dotyczą miejsca instalacji wylotu bas-refleks (wcześniej znajdował się z tyłu, teraz jest z przodu), a także szczegółów „kosmetycznych” – kołnierze koszy głośników nisko-/nisko-średniotonowych, tak jak korektor fazy drugiego z nich, teraz są czarne, a były srebrne. Producent wspomina też o zmianach w zwrotnicy, co sprawdzimy – oczywiście w tak subtelnej sprawie nie będziemy konfrontować aktualnych wrażeń z tym, co pamiętamy i co zapisaliśmy w relacji odsłuchowej sprzed 3 lat, ale porównamy zmierzone wtedy i teraz charakterystyki (przetwarzania i impedancji), a te wyniki jednoznacznie rozstrzygną kwestię zmian topologii i wartości elementów. Nie rozstrzygną tylko też obiecywanego zastosowania „komponentów wyższej klasy”.

Już pierwsza testowana wersja była dobrze dopracowana, a jej ograniczenia wynikały bardziej z określonego potencjału zastosowanego układu głośnikowego, wielkości obudowy, a więc cech wpisanych w ogólną koncepcję tego produktu i trudnych do poprawienia na tym pułapie cenowym. Zmiany w wyglądzie też nie są poważne, chociaż tutaj przydałoby się, i wydaje się to możliwe, aby zrobić znacznie więcej, a nawet wszystko od początku. Wciąż powielany, oryginalny projekt wzorniczy serii *BL* pochodzi

sprzed wielu lat, z oferty firmy Roth Audio i jej dawno wycofanej serii *Oli*, który to projekt były polski dystrybutor – Roth Audio – kontynuuje pod własnym szyldem *Melodika* i serii *BL*.

Projekt wywołuje mieszane uczucia, co wcale nie jest eufemizmem skrywającym tylko surową krytykę. Wykonanie jest bez zarzutu, a taki stopień złożoności obudowy daje jeszcze inną satysfakcję – że nie kupujemy „byle czego”, co producenta kosztowało grosze.



Wyprofilowania, zaokrąglenia, cokół, nakładki, dodatki... Nawet tego za dużo naraz, w modzie jest raczej styl prostszy. Ponadto obawy akustyczne budzi sposób wykonania górnej części obudowy – górna ścianka tworzy „czapkę”, której krótki daszek wyraźnie wystaje przed płaszczyznę frontu, a od takiej ostrej, długiej krawędzi będą odbijały się fale wysokich częstotliwości, powodując zakłócenie na charakterystyce. Występ ten jest dopasowany do grubości maskownicy, więc jeżeli ją założymy, przestaje mieć wpływ, a cała kolumna wygląda bardziej elegancko, lecz z kolei maskownica, dość gruba (12 mm), ma wewnętrzne wycięcia niesfazowane, krawędzi i odbić pojawia się jeszcze więcej... Tyle teorii, a pomiary pokazują charakterystyki bez wyraźnych zapaści, a więc zaskakująco niewielki wpływ tych elementów na działanie.

„Czapkę”, cokół i panel uzupełniający dolną część obudowy (poniżej maskownicy), a także ramkę maskownicy polakierowano na „piano black”, front na czarny mat, a pozostałe ścianki oklejono czarną folią winylową z imitacją rysunku drewna.

System głośnikowy jest technicznie elegancki – to układ dwuipółdrożny, a więc z oddzielnym filtrowaniem głośnika nisko-średniotonowego i niskotonowego, a w dodatku z różnymi ich konstrukcjami, co dla układu dwudrożnego nie jest obowiązkowe, lecz „fakultatywne”.

Nisko-średniotonowy ma w centrum nieruchomy korektor fazy, uważany (przez niektórych konstruktorów) za rozwiązanie odpowiednie dla przetwarzania średnich tonów, natomiast niskotonowy – usztywniającą nakładkę przeciwpływową, co już przez większość jest uznawane za właściwe dla przetwarzania basu (nawet zwiększenie masy drgającej może być korzystne).

Producent przygotował obszerny opis konstrukcji, za co należą mu się pochwały, poruszając przy okazji wątki bardziej ogólne. Jednak nie ze wszystkimi stwierdzeniami się zgodzimy, chociaż i tutaj możemy być producentowi wdzięczni, że dostarcza nam powodów do wyjaśnienia pewnych kwestii.

„Stosowanie dwuipółdrożnego układu głośnikowego, opartego na dwóch mniejszych głośnikach zamiast jednym większym w układzie dwudrożnym, sprawia, że taki zespół głośnikowy dysponuje nieco lepszą odpowiedzią impulsową, co przyczynia się do poprawy dynamiki.”

Nie jest to prawdą, a płynie z dość powszechnego przeświadczenia, że mniejszy głośnik jest „szybszy”, czyli ma lepszą odpowiedź impulsową, skoro ma lżejszy układ drgający. Jeżeli jednak układ magnetyczny jest odpowiednio silny, to zapewnia dobrą odpowiedź impulsową dowolnie dużego głośnika z dowolnie ciężką membraną (i nie stawia to żadnych specjalnych wymagań przed wzmacniaczem). Można to wywieść z drugiej zasady dynamiki – polecam.

„BL30 mk3 z racji dwuipółdrożnego układu głośnikowego są efektywne w pasmie basu i niezbyt wymagające dla wzmacniacza, co jest szczególnie ważne w przypadku budżetowych zestawień stereofonicznych.”

Tutaj nie znam nawet fałszywych przesłanek do tezy, że układ dwuipółdrożny jest mniej wymagający dla wzmacniacza niż układ dwudrożny czy trójdrożny. Stopień „trudności” zależy przede wszystkim od impedancji, a ta może być bardzo różna dla każdego rodzaju układu, zależy od impedancji przetworników wchodzących w jego skład, ich liczby, sposobu konfiguracji i filtrowania. W praktyce układy dwuipółdrożne są najczęściej 4-omowe, bowiem w zakresie niskich tonów pracują tutaj zwykle dwa 8-omowe głośniki połączone równolegle, ale możliwe są inne kombinacje, i taką jest też BL30 mk3 – ich 6-omowa impedancja wynika z równoległego połączenia głośników ok. 12-omowych, jest to więc faktycznie obciążenie łatwe dla wzmacniacza, ale nie z powodu zastosowania układu dwuipółdrożnego, lecz jego nietypowej odmiany.



Estetyka BL30 z jednej strony zmierza do luksusu, z drugiej – jest mało nowoczesna. Ostateczna ocena to kwestia gustu.



Gniazdo jest podwójne, solidne i wygodne.

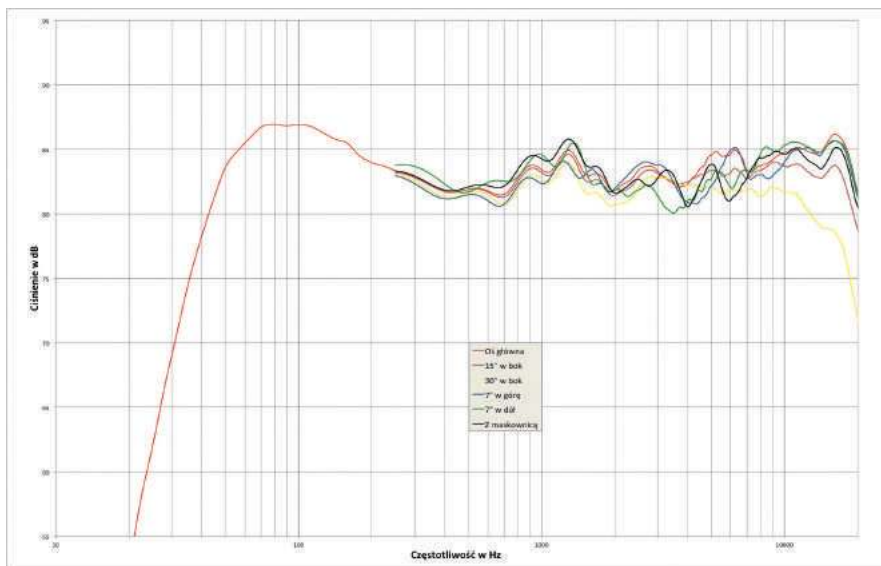
Obydwie membrany (niskotonowego i nisko-średniotonowego) są wykonane z cienkiego splotu włókna szklanego. Całkowita średnica koszy wynosi 15 cm, samych membran – 9 cm, ich łączna powierzchnia jest więc nieco większa od powierzchni membrany jednej 18-ki; w tym teście to „norma”, BL30 mk3 nie odstają od średniej.

Przetwornik wysokotonowy to 25-mm tekstylna kopułka, przed którą uformowano krótką tubkę, a wokół (na froncie) fakturę, która ma zapewnić lepsze rozpraszanie.

LABORATORIUM MELODIKA BL30 mk3

W porównaniu z testowaną przez nas wcześniej, pierwszą wersją BL30, charakterystyka jest jeszcze lepiej wyrównana; wtedy było dobrze, teraz jest bardzo dobrze, chociaż do ideału zawsze trochę brakuje – jest on w praktyce nieosiągalny dla zespołów głośnikowych. „Wypełnio-no” osłabienie przy ok. 4 kHz, wcześniej widoczne na każdej osi pomiaru, jednocześnie zniwelowano sąsiadujące z nim lokalne wzmocnienia; teraz tylko delikatnie „zaakcentowane” są okolice 1 kHz, poziom w zakresie 2–4 kHz jest średnio odrobinę niższy, ale prowadzony płynniej, brzmienie z tego wynikające powinno być zarówno naturalne, jak i przyjemne. Zmienność (dla różnych osi) w zakresie kilku kHz (okolice częstotliwości podziału, potencjalnie generującej takie problemy) jest bardzo niewielka, nieco niższy poziom na osi -7° (dla słuchacza siedzącego bardzo nisko) nie będzie wyraźnie słyszalny, a na osi $+7^\circ$ jest bardzo podobny, jak na osi głównej, nie trzeba więc precyzyjnie wymierzać wysokości, na jakiej będą znajdować się nasze uszy. Rekomendowane jest jednak skrócenie kolumn w stronę miejsca odsłuchowego, bowiem wysokie tony nie są wyeksponowane (na osi głównej), stąd pod kątami większymi od 15° (w płaszczyźnie poziomej) ich poziom może już być zbyt niski. Charakterystyka na osi głównej utrzymuje się w granicach ± 3 dB w szerokim pasmie 44 kHz – 20 kHz (producent takie właśnie obiecuje, ale bez podania tolerancji decybelowej), a od 150 Hz – w ścieżce ± 2 dB. Miłym zaskoczeniem jest to, że ani wystająca krawędź nad frontie, ani niesfazowane krawędzie maskownicy nie powodują wyraźnych nierównomierności – można więc maskownicę zostawić założoną albo ją zdjąć, w zależności tylko od tego, jaki wygląd BL30 mk3 jest w naszym guście.

Wyśmienicie, wyniki mk3 są inne i lepsze od poprzedniej wersji, warto więc było zaufać producentowi, zapowiadającemu zmiany w zwrotnicy, a nie tylko przeniesienie bas-refleksu, i przetestować nie taką znowu oczywistą nowość. Częstotliwość rezonansowa obudowy jest nieco niższa (50 Hz vs 53 Hz); tak delikatna różnica nie powoduje wyraźnych zmian na charakterystyce przetwarzania, w zakresie niskich częstotliwości



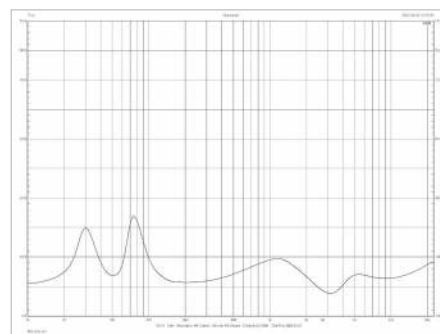
rys. 1. charakterystyka przetwarzania w całym pasmie akustycznym, na różnych osiach.

są one bardzo podobne (dla wersji starej i nowej), spadek -6 dB (względem poziomu średniego) notujemy przy ok. 40 Hz.

Pewność co do zmian w układzie elektrycznym (i strojeniu bas-refleksu) daje też porównanie charakterystyk impedancji; tutaj analizowanie różnic niczemu nie służy, ważne, że je widać, co musi się wiązać z innymi wartościami elementów w filtrach (ale ogólnie podobne kształty sugerują, że ich topologie są takie same).

Ciekawostką, ale ważną i praktyczną, jest fakt, że impedancja znamionowa wynosi 6 Ω (tak jak poprzedniej wersji). To rzadkość w konstrukcjach dwupółdrożnych, wymaga bowiem zastosowania niestandardowych, ok. 12-omowych przetworników (w roli niskotonowego i nisko-średniotonowego). Minimum przy 200 Hz ma wartość tylko odrobinę niższą od 6 Ω , w takiej sytuacji nawet informacja producenta, że to impedancja wynosi 8 Ω , jest „do przyjęcia”. To najłatwiejsze obciążenie w tym teście, „strawne” dla każdego wzmacniacza, również lampowego i tanich amplitunerów, a przy takiej impedancji czułość 85 dB wcale nie jest niska – inne kolumny tego testu, o impedancji 4 Ω mają czułość ok. 86 dB, co oznacza podobną efektywność.

Producent deklaruje moc znamionową 150 W, nie wprowadzając żadnych dwuznaczności i nieporozumień za pomocą „rekomendowanej mocy wzmacniacza”.



rys. 2. charakterystyka modułu impedancji.

Po prostu możemy podać maksymalnie 150 W, możemy też znacznie mniej, co wcale nie będzie groziło słabym „występowaniem” i jakimkolwiek problemami z jakością brzmienia, a jedynie ograniczeniem maksymalnego ciśnienia (głośności).

Układ dwupółdrożny jest zestrojony dość typowo, głośnik niskotonowy jest tłumiony wyraźnie „wcześniej” niż nisko-średniotonowy, ale nie bardzo nisko, różnica między obydwojma sięga 6 dB przy 500 Hz; podział z wysokotonowym następuje przy ok. 3,5 kHz.

Impedancja znamionowa [Ω]	6
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	85
Moc znamionowa* [W]	150
Wymiary (W x S x G) [cm]	87 x 18 x 24
Masa [kg]	12

* według danych producenta



Front wysokotowego ma fakturę, której celem jest poprawa rozpraszania, ale gdyby to było takie proste...



Głośnik nisko-średnionowy ma „prawdziwy” (nieruchomy) korektor fazy, poprawiający charakterystyki w zakresie średnich częstotliwości.



Membrana niskotonowego jest wzmocniona nakładką przeciwpylową wykonaną z tego samego materiału – włókna szklanego.

ODSŁUCH

Jak zwykle, opisujemy urządzenia danego testu w kolejności alfabetycznej, i dlatego to tylko przypadek, że już na początku pojawia się brzmienie, które pod wieloma względami może służyć za wzorzec wszystkim innym. Z powodów „narracyjnych” wolałbym, aby taka jakość pojawiała się na końcu (który wieńczy dzieło), chociaż dobrze jest też na początku prawidłowo „skalibrować” słuch i ustawić dalsze opisy we właściwej, w miarę obiektywnej perspektywie. Chwaląc *BL30 mk3*, też trzymam się kontekstu, odnoszę ich możliwości nie do ideału, ale do konkurentów, którym z kolei nie odmawiam innych atutów.

Pewne cechy *BL30 mk3* są na tak wysokim poziomie, że trudno je poprawić nawet w znacznie wyższej kategorii cenowej.

Zrównoważenie – nie mam żadnych zastrzeżeń: niczego za dużo, niczego za mało, z tego też wynika spójność i płynność. Dźwięk ma odrobinę miękkości, chociaż sam bas jest gęsty, nierozmyty, chociaż umiarkowanie rozciągnięty. Bez wielkiej ekscytacji, ale proporcjonalnie, kompletnie, kulturalnie, „na miarę” takiej konstrukcji, bez konieczności wmawiania sobie, że bas jest nieważny. Za to wysokie tony są w tej klasie wysmienite, najlepsze w testowanej grupie, chociaż i tutaj nie oczekujemy na fajerwerki. Wplecione, gładkie, bez mocnego blasku i kontrastowej wyrazistości, za to czyste, harmonijne, świeże i „oddychające”. Pozostawiają sporo miejsca średnicy, plastycznej, naturalnej i czytelnej, niezagrożonej ani nadmiarem basu, ani rozjaśnieniem. Wokale ustawione tonalnie idealnie, a do tego „obecne”. Dźwięk na wysokim poziomie, ze znamionami nawet wyrafinowania, zwłaszcza w wyższych rejestrach. Uważam, że tak dopracowana konstrukcja elektroakustyczna zasługuje na nowocześniejszą oprawę (obudowę).

MELODIKA BL30 mk3

CENA

2000 zł
www.rafko.com

DYSTRYBUTOR

Rafko

WYKONANIE Wygląd trochę nienowoczesny, bo projekt obudowy pochodzi sprzed wielu lat, ale staranny, dopieszczony elementami profilowanymi i lakierowanymi na wysoki połysk. Dobra technika, układ dwupółdrożny ze zróżnicowanymi przetwornikami nisko- i nisko-średniotonowymi.

LABORATORIUM Charakterystyka zrównoważona i stabilna na różnych osiach, bas o dobrym zasięgu (-6 dB przy 40 Hz). Czułość 85 dB, ale przy łatwej impedancji (znamionowo 6 Ω).

BRZMIENIE Wzór zrównoważenia, proporcjonalności i kultury w tym zakresie cenowym. Prawidłowy, dopełniający bas, plastyczna średnica, czyste i gładkie wysokie tony. Naturalne i przyjemne.

Manewry z bas-refleksem

Przeniesienie wylotu bas-refleksu na front wydaje się mieć cele i skutki oczywiste. Wielu użytkowników obawia się bas-refleksu z tyłu, wiedząc, że ustawią kolumny blisko ściany i w takiej sytuacji basu może być zbyt dużo. Zgoda, będzie go więcej niż wtedy, gdy wylot bas-refleksu będzie się znajdował z przodu (dla określonej kolumny w określonym położeniu), chociaż na poziom basu większy wpływ ma wyjściowa charakterystyka. W praktyce oznacza to tyle, że możemy spotkać kolumny, które nawet mając bas-refleks z tyłu, będą miały „mniej” basu niż inne z bas-refleksem z przodu, a tak samo

ustawione – daleko lub blisko od ściany. Wylot z tyłu i ustawienie blisko ściany nie jest wcale kombinacją z góry dyskwalifikującą; można przygotować takie strojenie bas-refleksu i całej charakterystyki, że właśnie w takiej sytuacji uzyskamy dobrze zrównoważoną charakterystykę. Jeżeli jednak w stosunku do poprzedniej wersji w *mk3* nie zmieniono wyraźnie strojenia bas-refleksu (taka sama objętość obudowy i wymiary tunelu), to faktycznie w danym ustawieniu, a zwłaszcza blisko ściany, basu będzie trochę mniej, o co, jak się wydaje, wszystkim chodziło... Jednak komentarz producenta jest zaskakujący:

„Tym samym *BL30 mk3* to kolumna, którą można ustawić bardzo blisko ściany, bez jakichkolwiek strat na jakości dźwięku, a w szczególności niskich tonów. Co więcej, przestrojenie kolumny związane z przeniesieniem bas-refleksu sprawiło, że generuje ona więcej niskich tonów.” Na czym więc miały polegać owe „straty na jakości”, jeżeli nie na nadmiernym poziomie niskich tonów? Niektórzy sądzą, że pogarsza się wówczas odpowiedź impulsowa, ale to tylko (i ewentualnie) pochodna wyeksponowanego basu, a nie innych zjawisk. Klienci chcą, ale się boją... Boją się bas-refleksu z tyłu, który kojarzy im się z basem „niezdrowym”, ale chcą dużo basu, więc producent to właśnie im obiecuje.

MONITOR AUDIO MONITOR 200

W serii *Monitor* są dwie konstrukcje wolnostojące; większą – *Monitor 300* – testowaliśmy 2 lata temu (AUDIO 4/2018), zaraz po wprowadzeniu tej serii do sprzedaży. Pozostaje więc w „kwiecie wieku”, i chociaż Monitor Audio dość często odświeża ofertę, to nie należy spodziewać się wymiany serii *Monitor* w ciągu najbliższego sezonu, czekamy za to na zapowiedzianą już zimą nową serię *Bronze*. Test *Monitor 200* ma też szczególne znaczenie w sytuacji, gdy żaden inny polski tytuł specjalistyczny nie zajął się tym modelem do tej pory.

Pojawienie się w tym teście Monitor Audio nie jest aż sensacją, ale na pewno miłą niespodzianką. Większość znanych brytyjskich marek nie schodzi na tak niskie pułapy cenowe (z kolumnami wolnostojącymi), niektóre zaczynają oferty dla tej kategorii znacznie wyżej, a *Monitor 200* wcale nie wygląda biednie. Oczywiście nie było możliwe przygotowanie tutaj takich luksusów, jakie znamy z droższych Monitor Audio, ale na tle konkurentów jest co najmniej dobrze. Nowocześnie, oryginalnie i „firmowo”.

Podobnie jak w przypadku Melodiki *BL30 mk3*, najtańsza konstrukcja wolnostojąca Monitor Audio kosztuje 2000 zł (bez symbolicznych 10 zł). To tylko, i aż, 300–400 zł więcej od pozostałych konkurentów, dla niektórych będzie to różnica znaczna, ale nie sądzę, aby ostatecznie przesądzała o braku zainteresowania – tym bardziej, że renoma Monitor Audio zachęca i skłania do tego, aby taką propozycję wziąć po uwagę, nawet trochę przekraczając zaplanowany

wcześniej budżet. I chociaż w tej samej grupie mamy jeszcze jedną firmę o brytyjskim pochodzeniu, Wharfedale, z kolumnami nawet jeszcze trochę tańszymi, to na tym wybór ograniczony takim kryterium „narodowościowym” się kończy.

Firma jest znana z bardzo atrakcyjnego wyglądu swoich konstrukcji, na co może składać się wiele elementów – kształty obudów, forniry i lakiery, ciekawe membrany przetworników, dekoracyjne dodatki – ale w tym zakresie ceny trzeba było ograniczyć się do mniej kosztownych zabiegów, za to wykazać pomysłowością, która wciąż pozwoli się wyróżnić. Znakiem rozpoznawczym

serii *Monitor* jest pomarańczowy kolor membran (przetworników niskotonowych i nisko-średniotonowych), odmienny od srebrzystego koloru stosowanego w droższych seriach. Pomarańczowy jest nawet bardziej „odważny”, chociaż sam materiał (membran) nie jest tak zaawansowany, ale tego raczej nie oczekujemy po najtańszej serii. Przyjemny dla oka jest również ten szczegół, że ów pomarańcz nie krzyczy dodatkowo połyskiem – jest nowocześnie matowy, zunifikowany ze sposobem wykończenia obudowy.



Monitor Audio pilnuje hierarchii, każda z pięciu podstawowych serii ma prawo do swojej techniki, a membrany metalowe C-CAM, które rozpoczynają się w serii *Bronze*, też ewoluują. Seria *Monitor* jest jedyną, w której membrany nie są metalowe (z wyjątkiem kopułka wysokotonowej – aluminiowej). Technika nie jest też nowa (abstrahując od koloru), wprowadzona 10 lat temu, oznaczana skrótem MMP (Metal Matrix Polymer) – to membrana polimerowa z dodanymi metalowymi cząstkami, dzięki którym osiąga większą sztywność; nowe membrany mają symbol MMP II, ale czy II oznacza coś więcej niż pomarańczowy kolor, producent nie wyjaśnia.

Duże, wklęsłe nakładki przeciwpylowe, z daleka wizualnie „stapiają się” z główną częścią membrany, która upodabnia się do jednorodnej „miski”, ale faktycznie struktura jest konwencjonalna.

Układ *Monitora 200* jest dwuipółdrożny, oparty na 15-kach (średnica kosza), a więc znacznie skromniejszy niż w *Monitorze 300*, w którym zastosowano aż trzy 18-ki (też w konfiguracji dwuipółdrożnej). Całkowita powierzchnia promieniująca niskie częstotliwości jest w *Monitorze 200* ponad dwa razy mniejsza niż w *Monitorze 300*. Dlatego trochę dziwi, że w serii nie ma konstrukcji „pośredniej”, w schemacie do niedawna najpopularniejszym – z układem dwuipółdrożnym, opartym na dwóch 18-kach, ale coraz częściej taką pozycję w ofercie zastępuje właśnie układ z dwoma 15-kami, jakby klienci byli coraz bardziej przekonani do niedużych, bardzo smukłych konstrukcji.

Z tyłu widać dwa otwory bas-refleks, znacznie od siebie oddalone, co trochę sugeruje, że obudowa została podzielona na dwie komory, niezależne dla obydwu przetworników (niskotonowego i nisko-średniotonowego); taki podział miałby swoje zalety (ale nie tylko...), ich rozważanie odłożymy jednak na lepszą okazję, skoro okazuje się, że tutaj komora jest jedna. Zastanówmy się więc, co w takiej sytuacji daje użycie dwóch, zamiast jednego otworu?

Najpierw wyjaśnimy podstawowe nieporozumienia (spotykane wśród początkujących konstruktorów). Nie jest to sposób na zwiększenie powierzchni (promieniującej) przy częstotliwości rezonansowej ustalonej dla wymiarów jednego otworu i tunelu; nie jest to też sposób na uzyskanie dwóch różnych częstotliwości rezonansowych za pomocą możliwego zróżnicowania wymiarów obydwu tuneli. Dwa tunele, bez względu na ich wymiary, wyprowadzone z jednej komory, utworzą z nią wspólny układ o jednej podstawowej częstotliwości rezonansowej. Ewentualnie można różnicować rezonanse pasożytnicze wynikające z pozycji otworu w obudowie (transmisja fal stojących obudowy) i z długości tuneli (w których też powstają fale stojące); Monitor Audio tej drugiej okazji nie wykorzystuje, stosując takie same tunele (ok. 10 cm). Wciąż pozostaje nam najważniejsza opcja, jaką daje zastosowanie dwóch, a nie jednego otworu – możemy jeden z nich zamknąć i w ten sposób „przebudować” układ rezonansowy (do niższej częstotliwości), co spowoduje równocześnie obniżenie poziomu w zakresie „średniego” basu (zabieg ten służy przede wszystkim „uspokojeniu” basu, a nie słyszalnie lepszemu jego rozciągnięciu), przy czym obojętne jest, który otwór zamkniemy. Możemy też zamknąć obydwa (na wyposażeniu każdej kolumny są dwie zatyczki), przechodząc na system obudowy zamkniętej, z jeszcze niższym poziomem basu; opcję tę powinny uspokoić tych, których na wstępie zaniepokoi wyprowadzenie otworów z tyłu.

Wyloty tuneli mają wyprofilowania, które producent nazywa HiVe II (High Velocity, Low Noise, w drugiej wersji), co dzięki bardziej płynnemu przepływowi powietrza ma prowadzić do lepszej odpowiedzi impulsowej oraz zwartego basu. Te właściwości zależą jednak przede wszystkim od innych parametrów układu (głównie od siły układu „napędowego” głośnika); jeżeli determinują one słabą odpowiedź impulsową, to nawet najlepiej dobrane strojenie bas-refleksu nie pozwoli osiągnąć znacznie lepszych rezultatów, a tym bardziej – wyprofilowanie wylotów tuneli.

Głośnik wysokotonowy to jednocelowa kopułka magnezowa z warstwą ceramiczną (C-CAM), podobna jak w aktualnej (jeszcze) serii *Bronze*.



Za pomocą efektownego, ale subtelnego doboru kolorów, osiągnięto dobry efekt wizualny przy niskich kosztach.



Stosowanie bi-wiringu (a tym bardziej bi-ampigu) w tak niedrogich kolumnach „raczej” nie ma sensu, ale na wszelki wypadek wielu producentów wyposaża nawet swoje najtańsze kolumny w podwójne zaciski.

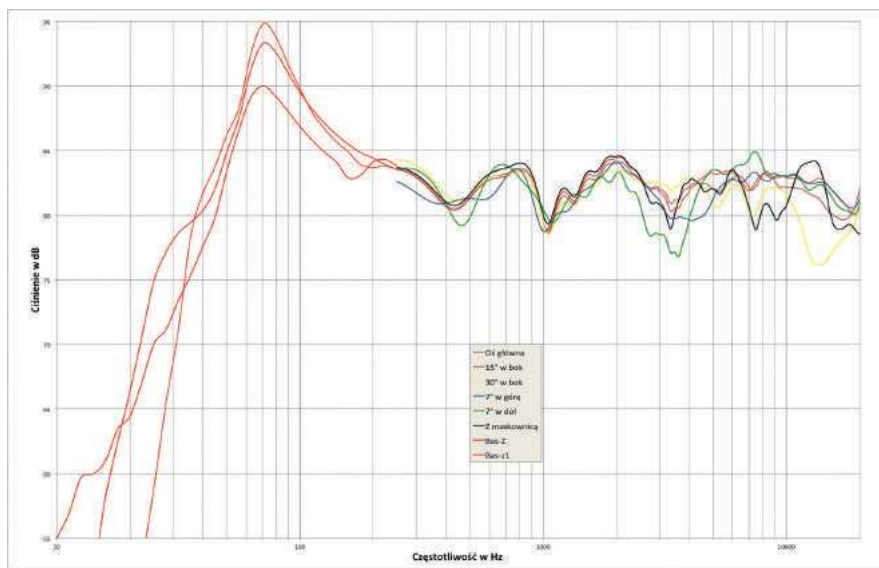
Wybór wariantów kolorystycznych obudowy został dobrze dopasowany do pomarańczowych membran. Wszystkie ścianki, oprócz frontowej, mogą być białe, czarne lub orzechowe (folia drewnopodobna), natomiast front będzie albo jasnoszary (w wersji białej), albo ciemnoszary (w pozostałych wersjach); bardzo słusznie – na takich tłach pomarańcz wygląda kontrastowo i zarazem elegancko. Maskownica w wersji białej jest jasnoszara, w pozostałych – czarna.

Do dolnej ścianki przykręcamy cztery krótkie metalowe „wysięgniki”, już uzbrojone w kolce.

LABORATORIUM MONITOR AUDIO MONITOR 200

Zaskakujące wyniki pomiarów wymagają specjalnego wstępu i wyjaśnień. W czasie prowadzenia pomiarów nie widzimy ostatecznych kształtów charakterystyk wypadkowych w zakresie niskich tonów, powstają one poprzez dodawanie charakterystyk składowych, już po sesji właściwych pomiarów. Kiedy je zobaczyłem, miałem ochotę powtórzyć pomiary, aby wykluczyć możliwość jakiegoś błędu z naszej strony (do „naszej strony” zaliczając też jakąś usterkę systemu pomiarowego), ale pomiary wszystkich kolumn były robione na końcu testu, niedługo przed terminem zamknięcia numeru, i nie mieliśmy możliwości ich powtórzenia. Zrobimy to przy najbliższej okazji i jeżeli wyniki będą inne, wszystkich o tym poinformujemy. Tymczasem publikujemy te, które mamy, tym bardziej że nawet po długich naradach nie ustaliliśmy żadnego podejrzanego „momentu” w pomiarach, który podważałby ich wiarygodność; system pomiarowy czasami płała nam figle (jak każdy komputer), ale wszystkie już znamy, a z takim problemem wcześniej się nie spotkaliśmy. Na pewno nie można wykluczyć, że głośniki naprawdę zachowują się w taki sposób.

Chodzi o kształt charakterystyk w zakresie niskich częstotliwości, z wyraźnym wyeksponowaniem okolic 70 Hz, czego konstrukcyjnym powodem może być bardzo wysoka dobroć zastosowanych głośników nisko-średniotonowych, teoretycznie dyskwalifikująca je z zastosowania nie tylko w układzie bas-refleks, ale i w zamkniętym (o takiej objętości). W systemie zamkniętym Qtc wynosi ok. 2 (szczyt przy 70 Hz, gdzie plasuje się też wierzchołek impedancji, ma wysokość ok. 6 dB). Zastosowanie bas-refleksu powoduje jeszcze mocniejsze podbicie, relatywnie mniejsze przy niższym strojeniu (do ok. 40 Hz, jeden z otworów zamknięty), maksymalne przy wyższym (obydwa otwarte, do ok. 50 Hz), co w spodziewany sposób widać też na zmianach charakterystyki impedancji – tutaj wszystko się zgadza, nie ma żadnych niespójności z technicznego punktu widzenia, tylko trudno zrozumieć, dlaczego firma zdecydowała się na tak skrajne rozwiązanie. Monitor Audio nieraz miał wzmocniony bas,

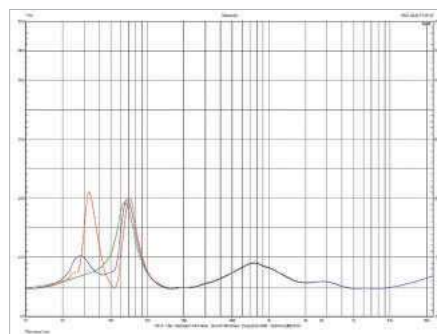


rys. 1. charakterystyka przetwarzania w całym pasmie akustycznym, na różnych osiach.

ale nigdy aż tak... Wysoka wartość Qts (i w konsekwencji Qtc) wiąże się głównie ze słabością układu magnetycznego, ale nawet w najtańszych przetwornikach, jakie znam, nie są one tak... jak wskazują na to uzyskane pomiary. Ponadto, bez żadnego naciągania, w próbach odsłuchowych bas nie zaznaczał się tak dramatycznie. Tym bardziej, że tak wysoka dobroć, jaka jest powodem podbicia, wiąże się też ściśle ze słabą odpowiedzią impulsową. Bas był obfity i efektowny, ale słyszałem już bardziej kłopotliwe...

Powyżej 200 Hz charakterystyka się uspokaja i mieści w ścieżce $\pm 2,5$ dB aż do 20 KHz, nie tylko na osi głównej, ale też $+7^\circ$ (w pionie) i 15° (w poziomie); na osi -7° pojawia się osłabienie przy 3,5 kHz, ale i ono nie będzie problematyczne, tym bardziej że raczej nie będziemy siedzieć tak nisko (oś główną ustaliliśmy na wysokości 80 cm, pomiędzy nisko-średniotonowym a wysokotonowym).

Maskownica wprowadza „swoje” nierównomierności w zakresie wysokich tonów, obniżając też ich średni poziom, ale nawet wraz z nią trzymamy się w ścieżce ± 3 dB. W zakresie niskich tonów spadek -6 dB względem poziomu średniego, dla wysokiego strojenia bas-refleksu, notujemy przy 30 Hz, dla niższego strojenia przy 35 Hz, a dla obudowy zamkniętej przy 40 Hz; to dla konstrukcji z dwoma 14-kami bardzo dobre wyniki, chociaż



rys. 2. charakterystyka modułu impedancji.

w dużej mierze związane z pracą przy wysokiej dobroci i podbiciem charakterystyk. Pomijając to egzotyczne podbicie, charakterystyka jest szerokopasmowa i dobrze wyrównana, czego już po Monitor Audio się spodziewaliśmy.

Czułość wynosi 84 dB, a impedancja znamionowa 6 Ω ; Monitor 200 to dość łatwe obciążenie, chociaż ze względu na pewne zdanie, zamieszczone w informacjach od producenta, komentujemy to szerzej obok.

Impedancja znamionowa [Ω]	6
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	84
Moc znamionowa* [W]	120
Wymiary (W x S x G) [cm]	85 x 17,4 x 30
Masa [kg]	10,8

* według danych producenta



To jedyna w testowanej grupie kopułka metalowa (dlatego też jest osłonięta metalową siateczką) – wszyscy pozostali producenci stosują kopułki tekstylne.

ODSŁUCH

Brzmienie tych kolumn nie jest tak oryginalne jak wygląd ich membran, ale można powiedzieć, że jest podobnie ciepłe i soczyste. Nie jest to wyrafinowanie *BL30 mk3*, ale dla wielu słuchaczy pakiet cech *Monitor 200* okaże się bardziej uniwersalny. Bez wielkich ambicji i wyrafinowania, ale nie brakuje niczego zasadniczego. Dźwięk jest łatwo przyswajalny, nie trzeba się do niego przyzwyczajać. Spójny i zrównoważony, bezpieczny, z jednym „ale”, które może też być jego ważnym atutem. Zakres średnio-wysokotonowy biegnie równo, a zarazem nie drażni „wyższym środkiem”, być może delikatnie wycienionym.

Wokale są naturalne i spokojne, ustawione przyjemnie, raczej niżej, ale bez nosowości, góra dołączona jest płynnie, dopełnia, nie rozjaśnia.



Polipropylenowe membrany pokryto pomarańczowym barwnikiem, który w największym stopniu określa estetykę serii *Monitor*.

Nie będziemy słyszeć wszystkich smaczków „jak na dłoni”, oszczędzone będą nam też ostrości; blask i „oddech” jest umiarkowany, jednak program obowiązkowy wykonany jest bez kaprysów, z jakimi spotkamy się gdzie indziej i jakie trzeba „przetrawić” albo definitywnie odrzucić. *Monitor 200* gra porządnie, czym zresztą wpisuje się w dość konsekwentny firmowy styl, droższym modelem *MA* ustępując w dynamice, precyzji i barwie, ale nie szukając szczęścia w zmianie całej charakterystyki. Mamy więc również mocny bas – i to jest właśnie owo „ale”. Niskie tony nie układają się już w profil neutralny, są wyeksponowane i poluzowane, ale ich dobrze udawana „potęga” może być atrakcyjna na tle kontroli i wstrzemięźliwości tego zakresu z *BL30 mk3* – co kto lubi. A kiedy takie efekty już nam się znudzą lub okażą się nadmierne przy ustawieniu kolumn blisko ściany, zamkniemy jeden z otworów, a może nawet dwa, i bas wyraźnie się uspokoi.



Wyloty tuneli mają firmowe wyprofilowanie (*HiVe II*), mogą też zostać zamknięte piankowymi walcami (na wyposażeniu).

MONITOR AUDIO MONITOR 200

CENA

2000 zł

DYSTRYBUTOR

Audio Center Poland

www.audiocenter.pl

WYKONANIE

Niskobudżetowe, ale estetyczne wykonanie obudowy, ciekawa kolorystyka wykorzystująca kontrastujące pomarańczowe membrany. Układ dwupółdrożny z niezależnymi komorami dla głośników nisko- i nisko-średnio-tonowego. Zatyłki bas-refleksów pozwalają na regulację basu.

LABORATORIUM

Wyeksponowane okolice 70 Hz, zakres średnio-wysokotonowy dobrze zrównoważony. Impedancja znamionowa 6 Ω, czułość 84 dB.

BRZMIENIE

Przyjemnie basujące i masujące, nasyczone, spójne, nienatarczywe, z czystą, podporządkowaną górą.

Manewry z mocą

Wśród punktów przedstawiających zalety *Monitor 200* znajduje się następujący: „Wysoka impedancja (8 Ω) oznacza, że kolumny są łatwe do napędzenia nawet dla wzmacniaczy o niskiej mocy”. Wysoka impedancja ułatwia pracę wzmacniaczom, które mają problemy z tzw. wydajnością prądową, czyli nie potrafią zwiększyć (a w skrajnych przypadkach nawet utrzymać) mocy znamionowej na umownie niskich impedancjach, a więc w praktyce przy przejściu z impedancji 8 Ω na 4 Ω. Swoją drogą, takie wzmacniacze to mniejszość, należą do nich przede wszystkim lampowe i niektóre

amplitunery AV. Do nich faktycznie lepiej podłączać kolumny 8-omowe, ale już tutaj warto zwrócić uwagę, że o ile wzmacniacze lampowe zwykle mają niską moc, to amplitunerem AV, właśnie przy 8 Ω, wcale jej nie brakuje – w konfiguracji dwukanałowej zwykle przekracza 100 W. Nie ma więc ogólnej korelacji między niską mocą a problemem z „napędzeniem” niskich impedancji. Tym bardziej, gdy weźmiemy pod uwagę większość tranzystorowych wzmacniaczy stereofonicznych. Co prawda niemal powadżanie mocy znamionowej (przy dwukrotnym zmniejszeniu impedancji obciążenia)

jest typowe dla najmocniejszych pieców, i dla większości wzmacniaczy w klasie D, ale wyraźny jej wzrost jest też często spotykany wśród wzmacniaczy o niskiej mocy. Nietrudno będzie znaleźć wzmacniacz, który przy 8 Ω oddaje np. 2 x 40 W, a przy 4 omach – 2 x 60 W (i to w grupie cenowej odpowiedniej dla *Monitor 200*). Jeżeli wzmacniacz tak wyraźnie zwiększa moc na 4 Ω, to znaczy, że wciąż nie jest to dla niego obciążenie „trudne”. Zwłaszcza przy tak niskich mocach to właśnie obciążenie 4-omowe wydaje się lepiej dopasowane, tym bardziej gdy sama kolumna może spokojnie przyjąć całą moc, jaka wtedy się pojawi, a jej czułość jest umiarkowana.

POLK AUDIO T50

Polk Audio to amerykańska firma o długiej historii i wielu ambitnych projektach, a jej możliwości nie należy oceniać przez pryzmat testowanego właśnie modelu T50 – piszę to na wszelki wypadek, gdyby ktoś do tej pory z Polkiem się nie spotkał. Gdy my testujemy najtańszą podłogówkę w ofercie, do sprzedaży wchodzi właśnie konstrukcje od lat najlepsze, należące do nowej serii *Legend*, z referencyjnym, potężnym i oryginalnym *Legend 800* na czele – demonstracja innowacyjności i technicznego zaawansowania.

Przez całą ofertę przewija się zarówno nacisk na dobrą relację jakości do ceny, jak też promowanie systemów wielokanałowych, zgodne z sytuacją panującą na amerykańskim rynku, gdzie kino domowe (i kino w ogóle) wciąż znaczy więcej niż w Europie, i rolę przeznaczoną firmie Polk w koncernie Sound United.

Najtańsza seria, a raczej mała grupa konstrukcji należących do serii *T*, tworzy elementarny zestaw wielokanałowy zatytułowany „kino domowe dla początkujących”. W jego skład wchodzi para kolumn wolnostojących T50, para podstawkowych (surroundów) T15 i centralny T30; w serii nie ma subwoofera, który znacznie podniósłby cenę zestawu, ale można go zawsze dokupić z innej serii, a nawet od innego producenta – w tym zakresie „firmowe dopasowanie” nie jest krytyczne (ważniejsze, aby już „na miejscu” dobrze wszystko zestroić), a nawet bez subwoofera nie będziemy narzekać na brak basu – zajmą się nim same T50, które odpowiednio przygotowano do takiej sytuacji i uproszczonej instalacji.

Takie było podstawowe założenie, więc w sprzedaży jest cały komplet, ale poszczególne modele można też kupić niezależnie. Co ciekawe, do natychmiastowego zakupu całego zestawu wcale nie zachęca promocyjna cena – kupując sukcesywnie poszczególne elementy systemu, zapłacimy tyle samo (3200 zł), z czego dokładnie połowę wydamy na T50.

Gdyby nie mniej czy bardziej udane próby konkurentów, aby nawet tak tanie kolumny uczynić wizualnie atrakcyjnymi,

nie miałbym żadnych uwag do T50; wciąż nie mam zamiaru ich krytykować, w tym teście nie podziwiamy wysublimowanych projektów wzorniczych i pierwszorzędnych materiałów, a skromność jest nie tylko usprawiedliwiona, lecz staje się cnotą i lepszym wyborem, niż silenie się na „tanie luksusy”. Dziwi mnie tylko pierwsze zdanie firmowego opisu: „T50 nie jest zwyczajną kolumną wolnostojącą. Wystarczy zdjąć maskownice, aby zakochać się w jej wyglądzie”.



T50 wyglądają surowo, ale obiecują wiele wrażeń: na froncie, oprócz wysokotonowego widać aż trzy 16-ki, takiego arsenału nie ma żadna inna konstrukcja tego testu, ale bliższe dochodzenie ujawni, że możliwości tego zespołu nie są takie jednoznaczne, na jakie wyglądają na pierwszy rzut oka. Detale nie są szczególnie powabne, widać blaszane kosze głośników, obecnie wykonywane zwykle ciekawiej, lub maskowane z dodatkowymi pierścieniami, a tutaj mamy wariant najprostszy z możliwych (dobrze, że wykonano podfrezowania). Podobnie cała obudowa – po prostu tania, chociaż nie kwestionuję jej dostatecznej (w tym zakresie cenowym) solidności. Front polakierowano na czarno, pozostałe powierzchnie oklejono czarną folią imitującą rysunek drewna (black ash).

Najładniejszym elementem designu jest właśnie maskownica – wygięta plastikowa ramka, którą chętnie pozostawiłbym założoną, jednak okazuje się ona mieć zbyt poważny (negatywny) wpływ na charakterystykę, aby to zignorować, więc jednak trzeba się będzie zakochać...

W opisie przygotowanym przez poprzedniego dystrybutora Polków, wciąż dostępnym na jego stronie, można przeczytać, że w układzie zastosowano, oprócz wysokotonowego, dwa 16-cm nisko-średniotonowe i jeden 16-cm średniotonowy. Byłby to układ bardzo oryginalny (i raczej nie grałby najlepiej), można by podejrzewać błąd w tłumaczeniu i zastosowanie dwóch niskotonowych z jednym nisko-średniotonowym, co dawałoby już prawidłowy układ dwuipółdrożny. Taki też trop podsuwa opis obecnego dystrybutora, który informuje o dwóch „radiatorach basowych” i jednym nisko-średniotonowym, ale dlaczego „radiatorach”, a nie przetwornikach/głośnikach? Ponieważ są to membrany bierne, co prawdopodobnie wprost przetłumaczono z angielskiego (bass radiator, chociaż poprawniejsze byłoby „passive radiator”). W innym miejscu polskiego opisu przeczytamy o „dwóch radiatorach basowych przedniego wyrzutu”.

Co do meritum, nie mam nic przeciwko stosowaniu membran biernych, również na przedniej ścianie, jednak w tej sytuacji oznacza to, że arsenał samych „prawdziwych” przetworników przetwarzających niskie częstotliwości maleje do jednej 18-ki.

Układ okazuje się być prosty i skromny – dwudrożny, z jednym 16-cm nisko-średniotonowym.

Membrany bierne mogą zapewnić efektywne przetwarzanie basu w wybranym zakresie (podobnie jak bas-refleks), ale nie przyjmują mocy elektrycznej ze wzmacniacza – jej odbiornikiem jest tylko jedna 16-ka, więc i moc całego układu jest ograniczona.

Głośnik wysokotonowy to 25-mm kopułka w krótkiej tubce. Producent podaje, że zastosowane przetworniki zapewniają szeroką dyspersję, zwykle tubka zawęża rozpraszanie, ale zobaczymy w laboratorium.

Jedyną ozdobą prostej obudowy jest wygięta maskownica. T50 są dostępne tylko w jednej, całkowicie czarnej wersji kolorystycznej.

N A W E T 70% T A N I E J

Wejdź na: sklep.rms.pl/wyprzedaż-promocje

Skorzystaj też z bieżących promocji:

Gaia EZ

Borea
BR07

Elara
LN05



8195zł
stara cena: 9695zł

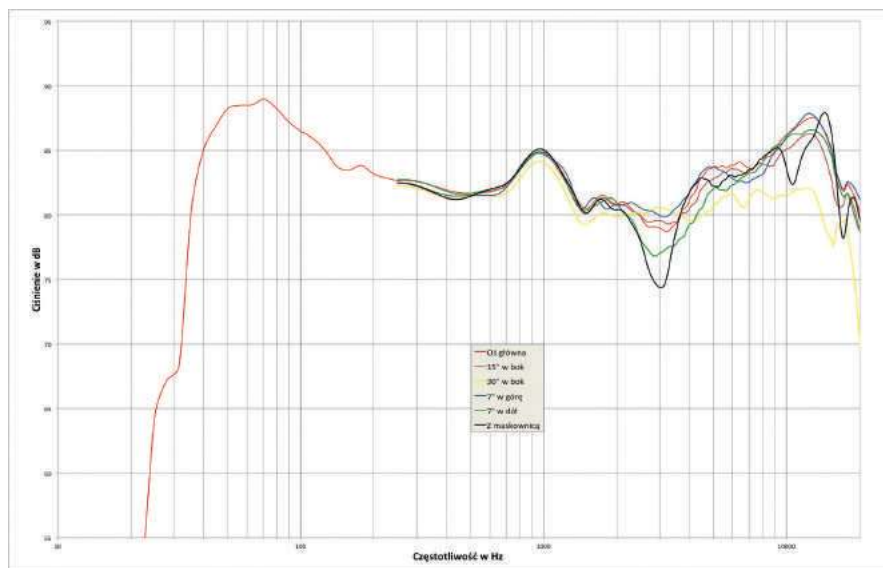
3745zł
stara cena: 4495zł

4695zł
stara cena: 3995zł

LABORATORIUM POLK AUDIO T50

Stosowanie membran biernych może prowadzić do różnych efektów, kształtować różne charakterystyki przetwarzania i odpowiedzi impulsowe, podobnie jak niejednakowe są efekty działania bas-refleksów. Wynikają z tego też nieporozumienia, idące w kierunku oczekiwania od systemów z membraną bierną potężnego basu – duża powierzchnia drgająca jest bardzo sugestywna, co zresztą producenci biorą pod uwagę, czasami wprowadzając membrany bierne tam, gdzie wcale nie są potrzebne. Ale czasami zdarza się, że bas-refleks czy też układ z membraną bierną generuje bas potężny, co potwierdza takie obawy/nadzieje. Tak jest w tym przypadku, z czym pośrednio ma związek duża powierzchnia membran, ale bezpośrednią przyczyną jest wysokie strojenie układu rezonansowego (do 44 Hz) przy relatywnie dużej objętości obudowy. Podobny efekt można by jednak uzyskać również z analogicznie strojonego systemu bas-refleks (który wcale nie miałby tak dużych otworów). Zwykle jednak podbicie basu koncentruje się bliżej 100 Hz, tutaj duża objętość przypadająca na jeden głośnik przesunęła to podbicie dość nisko (mimo nie najniższej częstotliwości rezonansowej samej obudowy) i ostatecznie będziemy się cieszyć z basu potężnego i niskiego – spadek -6 dB względem poziomu średniego notujemy przy 35 Hz, nie jest to jeszcze rekord tego testu, ale już przy 40 Hz poziom odpowiada średniemu poziomowi w całym pasmie (i jest wyższy niż w zakresie średnich tonów). Producent zapowiada przetwarzanie pasma 38 Hz – 24 kHz (bez podania tolerancji) i wcale nie przesadza. Ale takie strojenie będzie skutkowało słabą odpowiedzią impulsową („kontrolą”) basu, co jest skorelowane z bardzo dużym nachyleniem zbocza (poniżej 40 Hz), typowym dla takiego stosowania membrany biernej.

Zmierzona charakterystyka od 35 Hz do 20 kHz potrzebuje szerokiej ścieżki +/-4,5 dB, ale już zakres 130 Hz – 10 kHz zmieści się w +/-2,5 dB. Przy 1 kHz widać górkę, która pewnie będzie słyszana jako podbarwienie, ale dobrze, że zakres 2–4 kHz, w którym czułość naszego słuchu jest największa, biegnie spokojnie; tylko pod kątem -7° powstaje



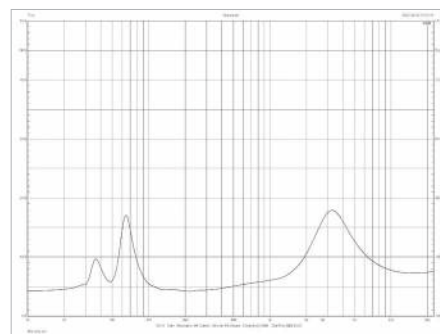
rys. 1. charakterystyka przetwarzania w całym pasmie akustycznym, na różnych osiach.

tam osłabienie, ale nie jest ono głębokie, ponadto raczej nie znajdziemy się na tej osi (musielibyśmy usiąść bardzo nisko), a na pozostałych osiach przejście jest płynne – o ile zdejmujemy maskownicę, która powoduje jeszcze większą zapałość przy 3 kHz i zaburzenia w najwyższej oktawie.

Wysokie tony są lekko wyeksponowane (choć nie zaznacza się to wyraźnie w odsłuchu) i nawet dobrze rozpraszane (mimo zastosowania tubki), nie trzeba więc kierować T50 dokładnie na miejsce odsłuchowe.

Producent deklaruje impedancję 6 Ω . Minimum przy ok. 200 Hz ma wartość nieco wyższą od 4 Ω , ale na tyle niską, że nie pozwala to formalnie zakwalifikować tej konstrukcji jako 6-omowej – powinna być przedstawiana jako znamionowo 4-omowa. Można dodać komentarz, że wśród 4-omowych to bardzo łatwe obciążenie, na co wpływa również umiarkowana zmienność (modułu impedancji) w całym pasmie. Nie bałbym się podłączać do T50 żadnego wzmacniacza.

Czułość wynosi 85 dB, co dla układu dwudrożnego z jedną 16-ką jest wynikiem dobrym. Kwestię mocy, jaką można/należy dostarczyć do T50, producent przedstawił nietypowo. Czasami dowiadujemy się o mocy znamionowej, czasami o rekomendowanym zakresie mocy, czasami o jednym i drugim, ale zwyczajowo górna granica rekomendowanej mocy



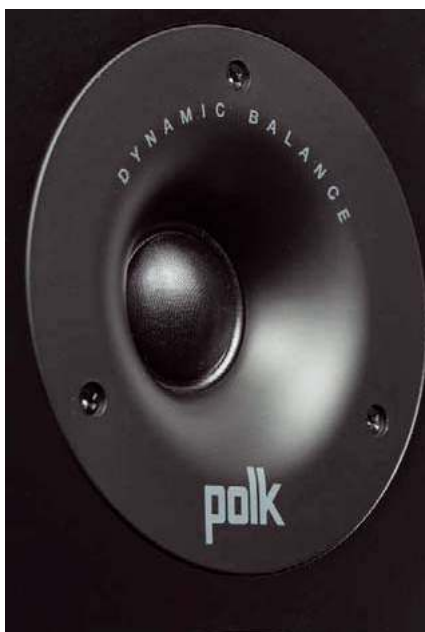
rys. 2. charakterystyka modułu impedancji.

jest wyższa (niekiedy nawet absurdalnie) od mocy znamionowej, co oczywiście nie powinno zachęcać do jej przekraczania, ale „upoważnia” jedynie do „posiadania” jej zapasu (czyli do rozsądnego używania wzmacniaczy o mocy wyższej niż moc znamionowa kolumn).

W tym przypadku rekomendowany zakres mocy wynosi 20–100 W, a moc znamionowa (RMS) – aż 150 W. Sugestia, aby nie forsować kolumn ich pełną mocą znamionową, też ma jakiś sens, ale nie bardzo wierzę, że T50 ma 150 W mocy RMS...

Impedancja znamionowa [Ω]	4
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	85
Moc znamionowa* [W]	150
Wymiary (W x S x G) [cm]	92 x 23,5 x 26
Masa [kg]	b.d.

* według danych producenta



Jednocalowa tekstylna kopułka w krótkiej, ale wyraźnej tubce.

ODSŁUCH

T50 nie są ani faworytem ani „czarnym koniem” tego testu, Polk nie będzie zwycięzcą. Samym brzmieniem jednak broni się, chociaż wygląd T50 nie daje im specjalnych „punktów”. Dźwięk można docenić, zaakceptować, nawet polubić – mocny, spójny, dobrze zorganizowany, niespecjalnie charakterystyczny ani wyrafinowany, ale „porządny”, uciekający od poważnych problemów. Basu jest dużo, raczej ciężkiego niż zwinnego, trochę dudniący



Trzy 16-ki zapowiadają moc basowych wrażeń. I faktycznie ich nie zabraknie, chociaż przetwornik jest tylko jeden, dwie pozostałe jednostki to membrany bierne.

cego, ale jeszcze niemęczącego i „nieprzewalonego”. Ustawienie blisko ściany pogorszy sytuację (mimo że z tyłu nie ma bas-refleksu), chyba że... szukamy przede wszystkim przejawów potęgi. Wtedy jednak może zabraknąć blasku wysokich tonów, które są również przy ustawieniu dalej od ściany trochę deficytowe – nie samym poziomem, dobrze dopasowanym, ale przymatowioną barwą. Osobiście wolę taki niedosyt niż drażniące dzwonięcie i metaliczność, zresztą T50 wcale

nie jest w tym teście zawodnikiem z najsłabszą górą, ale można też grać czyściej. Zostawia to sporo „miejsca” gęstej, dobitnej średnicy, która potrafi przysunąć wokale, a przy tym nie jest krzykliwa, utrzymuje dość niską „tonację”, co też może się podobać.

Dźwięk jest masywny, ale komunikatywny, spójny, łatwy w odbiorze.

Gdyby płynął z ładniejszych „paczek”, T50 miałyby jeszcze większe szanse, ale i teraz nie odmówię im „siły przebicia”. Mocny bas tłumaczy też, dlaczego w serii T50 nie ma subwoofera – nie jest on tutaj niezbędny, również w systemach kina domowego z T50 w roli głównej.

POLK AUDIO T50

CENA

1600 zł

www.horn.pl

DYSTRYBUTOR

Horn Distribution

WYKONANIE Niskobudżetowa, prosta obudowa, z efektownie wyglądającą trójką 16-ek, ale tylko jedna z nich jest przetwornikiem, dwie pozostałe to membrany bierne – jest to więc skromny układ dwudrożny.

LABORATORIUM Charakterystyka „względnie” zrównoważona, wzmocniony bas. Czulość 85 dB, impedancja znamionowa 4 Ω.

BRZMIENIE Mocne, masywne i bliskie. Obfity bas, spójne wokale, poprawne wysokie tony.

reklama

DENON
STORE

**MIEJSCE, GDZIE
MUZYKA ŁĄCZY
SIĘ Z PASJĄ**

Znajdź swój najbliższy salon
na www.denonstore.pl

WHARFEDALE DIAMOND 330

Prawie 40 lat temu Wharfedale, wówczas firma całkowicie brytyjska, wprowadziła pierwszą serię *Diamond* i zrobiła nią furorę. Szturmem zdobyła dużą część rynku niskobudżetowego, i chociaż z czasem pojawili się na nim równie mocni konkurenci, to *Diamenty* na zawsze pozostały w ofercie, oczywiście w kolejnych generacjach, których było już podobno jedenaście. *Diamant* jest najtwardszym z materiałów – przetrwał więc zmiany właścicieli, rynkowych trendów, jednak musiał się do nich dostosowywać.



Trzeba też przyznać, że *Diamondy* nie zawsze błyszczały. W pewnym okresie wyglądały i grały przeciętnie, producent walczył o utrzymanie

mocnej pozycji bez świeżych i trafionych pomysłów, dbając bardziej o dużą liczbę modeli i serii niż o ich dopracowanie. Równocześnie w ofercie bywało kilka serii *Diamond*, starszych i nowszych, tańszych i droższych, ale nie przekładało się to na wielki sukces. Ostatnio firmie udało się jednak przygotować znacznie lepsze *Diamondy* zarówno w serii 11 i w serii 300.

Ograniczony budżet może usprawiedliwić wiele kompromisów, ale jak w takim razie wytłumaczyć, jakim sposobem *Diamond 330* wygląda tak dobrze? Na pierwszy (i nie tylko) rzut oka to konstrukcja z innej półki niż konkurenci, wyceniłbym ją nawet bliżej 3000 zł niż 2000 zł (oczywiście za parę). A więc można... Chociaż to nie takie proste, bowiem w jednym ze źródeł przeczytałem, że początkowo kosztowała ona 500 funtów, a więc ok. 2500 zł, ale wkrótce cenę obniżono z powodów nieznanych, lecz na pewno

nie ze wstydu i braku szans na równą walkę w takiej kategorii. Być może chodziło o konkurencję „wewnętrzną” – w serii *Diamond 11* najmniejszy model wolnostojący, czyli 11.3, kosztuje 2400 zł, i jeżeli seria *Diamond 300* miała być z założenia tańsza... to podobne wielkością 330-ki trzeba było przecenić. No i mamy estetyczny rarytas, do którego konkurenci nawet się nie zbliżają, nawet tak sprawni w tej dziedzinie, jak Monitor Audio.

W serii *Diamond 300* znajdziemy tylko jeden model wolnostojący (właśnie 330), dwa podstawkowe (320 i 310), jeden naścienny surround (300 D3) i jeden centralny (300C), podczas gdy w wyższej serii *Diamond 11* – aż trzy wolnostojące, trzy podstawkowe i dwa centralne. Wygląda na to, że podobnie jak w przypadku Polk Audio i jego serii T, Wharfedale chciał „dopełnić” ofertę o najtańsze propozycje, mogące stworzyć też system wielokanałowy. Zamiar ten wyszedł Wharfedale o wiele ładniej.



Chociaż obudowy modeli serii *Diamond 300* nie mają wygiętych bocznych ścianek, które widzimy w nieco droższej serii *Diamond 300*, to wyglądają nawet nowocześniej.

Ogólna forma jest znana, np. z projektów Q-Acoustics, mam na myśli zaokrąglone krawędzie – połączenia ścianek bocznych z dolną i górną. Taki zabieg w tym miejscu nie ma znaczenia akustycznego, ale wizualny jak najbardziej, zwłaszcza że nie jest to symboliczny „akcent”, ale wyprofilowanie na dużym promieniu 2,5 cm. Główna część obudowy jest wykończona folią – białą (w teście), czarną lub imitującą orzech. Front jest lakierowany na biało lub czarno (również dla wersji orzechowej), schematy bardzo przypominają więc te poznane już w teście *Monitorów 200*. Teraz mamy kolejne atrakcje. Na froncie przygotowano łagodniejsze wyprofilowania, zaczynające się już kilka centymetrów od jego krawędzi, te będą już miały korzystny wpływ na promieniowanie, nawet jeżeli niewielki, to dodają konstrukcji szlachetnych rysów, nie są tylko ozdobą.

Niemal sensacyjna jest informacja, że front ma grubość (w środkowej części) aż 28 mm - to w tej klasie cenowej niespotykane.

Za to przedniej ściance „oszczędzono” podziurawienia uchwytami na kołki – co prawda i tutaj nie zastosowano mocowania na magnesy, ale nawet ciekawiej wygląda zasłonięcie wszystkich przetworników indywidualnymi, okrągłymi maskownicami, których kołki trzymają się gniazd w samych koszach; w dodatku okazało się to mieć niewielki wpływ na charakterystykę, więc *Diamond 330* dobrze gra i wygląda zarówno bez, jak i z maskownicami.

Ponieważ obudowa jest szczupłą, nie pożałowano cokołu – ten jest prostą, ale solidną metalową płytą, przymocowaną już fabrycznie; za to też przyznajemy punkty, samodzielny montaż cokołów lub nóżek w tanich kolumnach jest czasami nie tylko męczący, ale i deprymujący, gdy z nędznego opakowania wydłubujemy równie marne plastiki i wkręty, a wszystko potem trzyma się „na słowo honoru”, przypominając nam o niskobudżetowym charakterze naszych zakupów. Tutaj zupełnie inaczej. Adekwatnie eleganckie są też małe, ale chromowane kolce.

Cokół pełni jeszcze jedną ważną rolę. Bas-refleks wyprowadzono przez dolną ściankę, między którą a cokołem pozostawiono obowiązkowy w takiej sytuacji przeswit; zwykle jest on znacznie większy, aby ciśnienie z tunelu uchodziło swobodnie; tutaj szczelina ma tylko kilka milimetrów, co będzie powodowało, że powietrze

w niej uchwycone połączy się z powietrzem w głębszej części tunelu i jego łączna masa będzie masą drgającą układu rezonansowego obudowy.

Wpływa to na częstotliwość rezonansową, ale nie na sposób rozchodzenia się fal niskich częstotliwości – zawsze dookólnie, zresztą nawet przy otworze umieszczonym konwencjonalnie, z przodu lub z tyłu, długie fale swobodnie „opływają” obudowę, więc korzyść z takiej lokalizacji, jakoby polegająca na niezależności w ustawieniu względem tylnej ściany, jest dyskusyjna. Więcej na temat znaczenia miejsca wyprowadzenia bas-refleksu – w dodatku do opisu *Melodiki BL30 mk3*.

Wharfedale deklaruje zastosowanie układu dwuipółdrożnego, chociaż podaje tylko jedną częstotliwość podziału – 3,2 kHz. Sprawdziliśmy – każdy z głośników jest inaczej filtrowany, chociaż dolny też dość łagodnie, trzyma się blisko górnego aż do 2 Hz (dopiero tam różnica między ich charakterystykami osiąga 6 dB).

Układy drgające przetworników nisko-/nisko-średniotonowego *Diamond 300* są podobne do stosowanych od kilku lat również w droższych produktach. Charakterystyczne są tutaj nie tylko membrany, ale i zawieszania. Membrany są kewlarowe, wzmocnione (i dociążone) twardymi nakładkami przeciwpyłowymi w formie „pocisków”, a zawieszania są piankowe, jak drzewiej bywało, co jednak wraca do łask wraz z udoskonaleniem pianek (zwiększeniem ich trwałości, która wcześniej była ich słabością), a mających pewne właściwości akustyczne lepsze od gumy (mniejsza stratność).

Jednocalowa kopułka też jest przygotowana w typowy sposób dla Wharfedale – potraktowano ją wyjątkowo grubą warstwą substancji nasączającej, przez którą nie widać już tekstylnej faktury.

Jedna rzecz to wysokie walory estetyczne, a druga – to techniczna solidność konstrukcji, o której świadczy również jej masa (18,2 kg), a więc znacznie więcej niż jakiegokolwiek innych kolumn tego testu, a na taki wynik prawdopodobnie złożyła się zarówno porządna obudowa, jak i ciężkie układy magnetyczne przetworników niewielkich, ale dobrej jakości.



Obszerne wyprofilowania dodają nie tylko elegancji; te przygotowane na froncie mają też znaczenie akustyczne. Głośniki są chronione przez indywidualne maskownice (zdejmowane).



Gniazdo ma nietypową formę przystosowaną do instalacji na wąskich ściankach, mimo że tutaj jest dosyć miejsca na typowe i wygodniejsze.

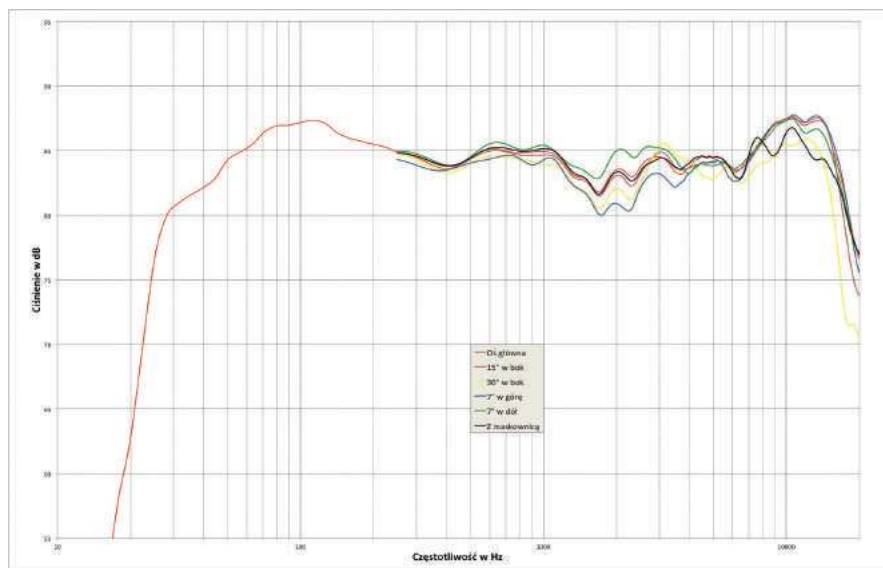


Między cokołem (metalowa płyta) a obudową znajduje się bardzo wąska (kilkumilimetrowa) szczelina współtworząca tunel bas-refleks

LABORATORIUM WHARFEDALE DIAMOND 330

Osiągnięcie dobrze wyrównanej charakterystyki nie jest dzisiaj wielkim wyzwaniem dla średnio doświadczonego konstruktora, o ile dysponuje przynajmniej przyzwoitymi przetwornikami i nie lekceważy wsparcia, jakie daje nowoczesna (nawet podstawowa i wcale nie bardzo droga) technika pomiarowa. Stąd też rezultaty uzyskane przy strojeniu *Diamondów 330* nie są aż sensacyjne, chociaż docenia je wszyscy, którym zależy na dobrym zrównoważeniu tonalnym; wcale nie jest ono oczywiste dla wszystkich kolumn, nawet nie z powodu błędów, ale celowych działań zmierzających do wykreowania „własnego” brzmienia, co z łatwością obserwujemy również w tej grupie.

Wharfedale nie jest zainteresowane takimi manewrami, podchodzi do kwestii strojenia i brzmienia w sposób tradycyjny, zgodny z obiektywnymi kryteriami, i bez problemu ustala dobrze zrównoważone charakterystyki, co obserwujemy nie po raz pierwszy. Widzimy tylko delikatne zaakcentowanie skrajów pasma i taką dawkę drobnych nierównomierności, jakich nie da się uniknąć w pracy zespołu głośnikowego, wynikających z naturalnych niedoskonałości charakterystyk zastosowanych przetworników, dodanych do tego odbić od krawędzi obudowy, ale niemających związku ze strojeniem zwrotnicy, trudnych też przez jej strojenie do wyeliminowania. Jedynie zmienność charakterystyk w zakresie częstotliwości podziału (ich rozejście się dla pomiarów przeprowadzonych pod różnymi kątami w płaszczyźnie pionowej) ma ścisły związek z filtrowaniem, bowiem to efekt mniej lub bardziej zgodnej fazowo współpracy między przetwornikami. W *Diamondach 330* zjawisko to jest widoczne, ale w stopniu dość umiarkowanym. Charakterystykę najbliższą liniowości uzyskujemy na osi -7° , wówczas zakres 250 Hz – 8 kHz, a więc pełnych pięć oktav, mieści się w wąziutkiej ścieżce ± 1 dB. Na kim robi to wrażenie, nie znajdzie lepszych rezultatów nawet wśród najdroższych kolumn, ale aby tego słuchać siedząc na normalnej wysokości, musimy kolumny delikatnie pochylić do tyłu. Na osi głównej (wyprowadzonej na wysokości 80 cm, pomiędzy nisko-średniotonowym a wysokotonowym) delikatne obniżenie w zakre-

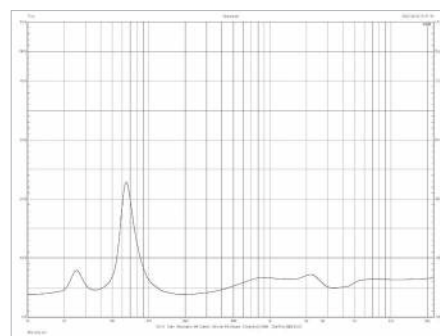


rys. 1. charakterystyka przetwarzania w całym pasmie akustycznym, na różnych osiach.

sie 1–3 kHz wymaga już ścieżki $\pm 1,5$ dB (wciąż bardzo dobrze), a charakterystyka zdjęta pod kątem $+7^\circ$ – ścieżki $\pm 2,5$ dB. Szerokie pasmo 45 Hz – 17 kHz, na osi -7° , uchwycimy w ± 2 dB.

Okrągłe maskownice nie powodują poważnych zaburzeń, tylko w zakresie pracy wysokotonowego widać lekkie obniżenie poziomu. Byłoby jeszcze piękniej, gdyby charakterystyka sięgała płynnie do 20 kHz, jej opadanie powyżej 15 kHz jest szybkie i „definitywne”; przy 20 kHz strata wynosi już 8 dB (względem poziomu średniego). Za to niskie tony są rozciągnięte wysmienicie; spadek -6 dB względem poziomu średniego mamy przy 28 Hz! Takich rezultatów nie obiecuje nawet producent, podając pasmo 40 Hz – 20 kHz z tolerancją ± 3 dB i spadek -6 dB przy 37 Hz. Oto co potrafią nawet niewielkie, ale dobrej klasy przetworniki w dobrze dobranej objętości i przy optymalnym strojeniu bas-refleksu. Częstotliwość rezonansową obudowy ustalono bardzo nisko, przy 31 Hz, ale musiały się z tym „zgodzić” również pozostałe parametry układu rezonansowego.

Filtrowanie układu dwupółdrożnego jest o tyle nietypowe, że głośnik dolny (określany zwyczajowo jako niskotonowy) tłumiony jest tylko „trochę” niższe niż górny, dopiero przy 2 kHz różnica między ich charakterystykami osiąga 6 dB, w zasadzie obydwie należałoby określić jako nisko-średniotonowe. Nie jest to wcale



rys. 2. charakterystyka modułu impedancji.

błąd, pozwala na osi głównej utrzymać dobrą zgodność fazową aż do podziału z wysokotonowym (przy ok. 3 kHz).

Impedancja znamionowa według producenta wynosi 8 Ω , a według naszych pomiarów i uznanych norm – 4 Ω , i to bez żadnego „ale”. Minimum przy 200 Hz ma wartość nieco niższą od 4 Ω . Czułość to 86 dB, wynik przyzwoity dla 4 Ω i tej wielkości konstrukcji. Rekomendowany zakres mocy wzmacniacza wygląda rozsądnie: 25–200 W, górna granica pokrywa się ze spodziewaną mocą znamionową takiej konstrukcji.

Impedancja znamionowa [Ω]	4
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	86
Rek. moc wzmacniacza* [W]	25–200
Wymiary (W x S x G) [cm]	94 x 20 x 31
Masa [kg]	18,2

* według danych producenta



Jednocalowa, tekstylna kopułka Wharfedale jest powleczone grubą warstwą tłumiącą; być może jej masa ogranicza pasmo przenoszenia, bo charakterystyka „załamuje się” przy 15 kHz, a innych powodów tego zjawiska nie widać.

ODSŁUCH

Pod względem walorów wizualnych to „full wypas”, zupełne przeciwieństwo surowych Polków T50. Konstruktorzy Wharfedale dobrze znają swój fach, pracują tam nie tylko „estetycy”, ale i akustycy. *Diamondy 330* nie są tak subtelne jak *BL30 mk 3*, jednak są równie dobrze zrównoważone, chociaż z innym rozłożeniem akcentów. Średnica jest odważna, chwilami ofensywna, nie żałuje swojego wyższego podzakresu; nie jest on wprost wyeksponowany, na to praktycznie nikt sobie nie pozwala, ale nie jest też cofnięty, więc wokale nabierają mocnej artykulacji, fortepian, dęciaki



Duże „korektory fazy” z twardego tworzywa to tutaj integralne części membran, w stożkowej części wykonanych z Kewlaru z czarnym wypełnieniem. Dla Wharfedale charakterystyczne jest też piankowe zawieszenie.

i struny gitar są bliskie i dźwięczne. Może to dobrze służyć naturalności w wielu sytuacjach, chociaż miłośnicy przewagi niższej średnicy, ocieplenia i „dopalenia” nie znajdą w tym dla siebie wielkiej atrakcji. Ponadto niektóre gorzej zrealizowane nagrania, które niosą już pewną twardość i natarczywość średnicy, tym bardziej tracą w „notowaniach”, *Diamond 330* nie jest najbardziej łaskawym sędzią takich problemów. Za to gdy nagranie jest czyste, ale brakuje mu życia, *Diamondy 330* dodadzą go, zbliżą się z muzyką do słuchacza. Wysokie tony – poprawne, proporcjonalne, podporządkowane spójnej całości.

Bez żadnych kontrowersji najlepszy w brzmieniu 330-ek i w całym tym teście jest bas – zwarty, krzepki, z szybkim uderzeniem, a do tego kapitalnie rozciągnięty.

To dydaktyczny przykład, co potrafią niewielkie, ale dobrej klasy przetworniki w odpowiednio dostrojonej obudowie. Uwagę zwraca też szeroka scena stereofoniczna, swobodniejsza niż u konkurentów, a przy tym wciąż uporządkowana, ze stabilnymi lokalizacjami.

WHARFEDALE DIAMOND 330

CENA

1700 zł
www.horn.pl

DYSTRYBUTOR

Horn Distribution

WYKONANIE Wygląd i solidność obudowy nie dają szans konkurencji. Wyjątkowo wysoka jakość techniczna i estetyczna w tym zakresie ceny. Układ dwupółdrożny z dwoma 15-kami.

LABORATORIUM Wyśmienite wyrównanie szerokiego zakresu średnich częstotliwości (+/-1 dB), tylko delikatnie podkreślone skraje pasma, bardzo niska dolna częstotliwość graniczna (-6 dB przy 28 Hz!). Czułość 86 dB, impedancja znamionowa 4 Ω.

BRZMIENIE Spójne i zrównoważone, środek z wyraźną artykulacją, góra przyzwolita, ale najlepszy w tym pakiecie (i w tym teście) jest bas – nieprzesadzony, ale niski, gęsty i dynamiczny.

..... reklama



Nautilus
MUZYKA W TWOIM DOMU

Zapraszamy na odsłuchy!

Salony firmowe
Nautilus - Kraków | ul. Malborska 24
Nautilus - Warszawa | ul. Kolejowa 45/U4

Salon patronacki
Strefa Dźwięku - Wrocław | ul. Kluczborska 26A

www.nautilus.net.pl

WILSON SIX

Wreszcie się doczekaliśmy. Wilson Six to największa kolumna tego testu, co wprost wynika z zastosowania układu dwuipółdrożnego, opartego na parze 18-cm przetworników. Ten ogólnie bardzo popularny format okazuje się trudno dostępny w badanym zakresie cenowym, więc takie osiągnięcie może być łatwo dostrzeżone i docenione przez dużą grupę klientów; nie wszystkich przekonują eleganckie i nowoczesne, ale „chude” konstrukcje na mniejszych przetwornikach.



Wilson rozwija swoją ofertę powoli, ale systematycznie. Zaczął od niskobudżetowej serii Raptor, potem wszedł na wyższą półkę z serią

Exclusive, a najnowszą propozycją jest rekordowo tani (jak na konstrukcję wolnostojącą) model Six. Jest jednak tylko o 200 zł tańszy od Raptora 5, który może już pochwalić się wieloma doskonałymi recenzjami, a także wsparciem innych modeli tej serii, ważnym dla kompletowania systemów wielokanałowych, więc sama cena wszystkiego nie tłumaczy. Tym bardziej, że ten sam dystrybutor, który jednocześnie jest właścicielem marki Wilson i planuje wszystkie jej działania, ma w ofercie również mocne pozycje firm Polk Audio i Wharfedale, które przedstawiliśmy w tym teście. Kluczem może być właśnie zamiar przelicytowania konkurencji i wzmocnienia swojej oferty większą konstrukcją.

Jednocześnie nie należy ona do serii, w której znaleźlibyśmy kilka modeli różniących się ceną, wielkością i przeznaczeniem. Nie chodzi przy tym o samą liczebność takiej serii, ale o fakt, że Six nie towarzyszy żaden głośnik centralny ani surroundowy (a tym bardziej subwoofer) – na bazie Six nie stworzymy systemu wielokanałowego, a jedynie układ stereofoniczny. Nie oznacza to jednak, że Six nie mogą sprawdzić

się w systemach AV. Producent słusznie dostrzega taki potencjał, rekomendując je zarówno do odtwarzania muzyki z klasycznych zestawów stereo, jak i do poprawy dźwięku z telewizorów. Mając parę takich kolumn, możemy obydwie role „pożenić”, a słuchanie muzyki z soundbarów nie wszystkich wciąga. Możemy to sobie nazwać nawet kinem domowym 2.0. Tak czy inaczej, problem zakupu i instalacji dodatkowych głośników mamy z głowy, a dźwięk całkiem przyzwoity, chociaż nie dookólny.



Six prezentują się nowocześnie, ale nie przebojowo, raczej konwencjonalnie. I słusznie – jeżeli mają zdobyć dużą popularność, powinny budzić zaufanie, a nie muszą szokować. I tak są na tyle atrakcyjne swoją wielkością i stoi za nimi mocna sieć sprzedaży, że zostaną zauważone przez wielu klientów, a wtedy najważniejsze, aby niczym nie zniechęciły, oczywiście przykładając miarę wymagań właściwą dla tego zakresu cenowego.

Większą część obudowy pokrywa okleina drewnopodobna – czarna lub dębowa; front jest polakierowany odpowiednio na czarno lub biało, jego krawędzie delikatnie sfazowano, w takim stopniu nie będzie to jednak miało znaczenia akustycznego, a jedynie estetyczne. Podobnie wyprofilowano zewnętrzne krawędzie maskownicy, ale już wewnętrzne (te, które „widzą” głośniki, a których nie widzimy my, bo zakrywa je tkanina) nie są wyprofilowane, więc można oczekiwać, że powstającymi tam odbiciami maskownica trochę popsuje charakterystykę. Producent zwraca uwagę, że materiał pokrywający jest „akustycznie obojętny”, ale głównym źródłem problemów jest zwykle nie sama tkanina, lecz „ramka”, na której jest rozpięta. Ponadto ma to być materiał o „atrakcyjnej i nowoczesnej strukturze i kolorze”, a tymczasem jest zupełnie typowy, czarny, i o ile w sposób oczywisty pasuje do czarnej wersji kolorystycznej, to do dębowo-białej już słabo. Producent broni takiego zestawienia osiągnięciem kontrastu, ale sądzę, że to rozwiązanie wymuszone słabą dostępnością odpowiedniego akustycznie, jasnego materiału. Maskownica zasłania obszar zajmowany przez głośniki i bas-refleks, i jest mocowana na kołki – nikomu w tym teście nie udało się przygotować bardziej eleganckiego mocowania na magnesy, chociaż jest to rozwiązanie już powszechne w nieco droższych kolumnach. W komplecie są plastikowe nóżki, opierające się na bocznych ściankach, ale znaleźliśmy je przyklejone do dna kartonu dopiero wtedy, gdy kolumny już pakowaliśmy. Zresztą i bez nich kolumna jest dostatecznie stabilna. Terminal jest „podstawowy”, pojedynczy, z plastikowymi nakrętkami (choć ze złożonym trzpieniem), w plastikowej oprawce.

Udało się za to posrebrzyć membrany głośników (niskotonowego i nisko-średnionotonowego), czym mogą one sugerować zastosowanie w tym miejscu materiału opartego na metalach lub polimerach, a faktycznie jest to powleczenie membran celulozowych – a to już dobra wiadomość. Czarne nakładki przeciwpylowe mają formę podobną do korektorów fazy, ale w tym wypadku są to integralne części membran (podobnie, jak w *Diamondzie 330*). Pierścienie koszy są srebrne, podobnie jak cała płyta frontowa wysokotonowego – 25-mm kopułki tekstylnej.

Bas-refleks wyprowadzono z przodu, bowiem również Wilson zdaje sobie sprawę (czemu daje wyraz nie tylko w konstrukcji, ale i w jej opisie), że uspokoi to użytkowników mających małe pomieszczenia, a więc zmuszonych do ustawienia blisko ściany.

Dostępne są dwie wersje kolorystyczne: całkowicie czarna i „kombinowana” – dębowo (okleina drewnopodobna na większości ścianek) – biało (lakierowany front) – czarna (maskownica).

N A W E T
70%
T A N I E J

Wejdź na: sklep.rms.pl/wyprzedaz-promocje

Skorzystaj też z bieżących promocji:



MEE Audio Matrix
Cinema ANC

649zł

Stara cena; 749zł



MEE Audio Matrix 3

455zł

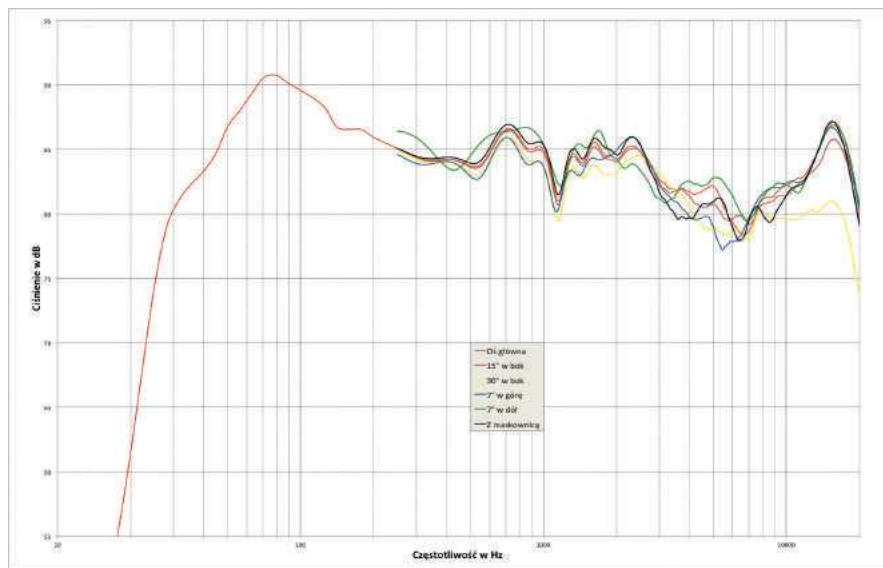
Stara cena; 549zł

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

LABORATORIUM WILSON SIX

Częstotliwościowa charakterystyka przetwarzania nie jest ostatecznym dowodem na jakiekolwiek brzmienie, ale mocną przesłanką, czego mniej więcej można się spodziewać co najmniej pod względem tego, co w audiofilskim słowniku określa się słowami „jasne”, „ciemne”, czy też gdy wprost mówi się o mocnym basie, wyeksponowanej górze lub wręcz przeciwnie. Decyzje konstruktorów w tej sprawie są oparte na wielu przesłankach, a ostateczne rezultaty obarczone dodatkowo niechcianymi zjawiskami, których nie udało się wyeliminować. Mając pewne doświadczenie w odczytywaniu i interpretowaniu charakterystyk, zwykle łatwo odróżnić efekty zamierzone od niezamierzonych, a wśród tych drugich oddzielić te, które przy większych staraniach i umiejętnościach można by zniwelować od tych, które są nieusuwalne lub ich redukcja wymagałaby zbyt poważnych środków, a konkretnie – poważnego skomplikowanie zwrotnicy. Nie warto charakterystyki cyzelować do dziesiątych części decybel, „wyrównanie” jest pojęciem względnym, podobnie jak neutralność – na pewnym etapie trzeba się zatrzymać. Znamy też dość typowe ogólne profile, które nawet wyraźnie odbiegają od liniowości, ale wychodzą naprzeciw pewnym „zjawiskom” psychoakustycznym (mówiąc ogólnie), czyniąc brzmienie przyjemniejszym (też ogólnie), a przez to nawet subiektywnie... bardziej naturalnym. Zwykle jest to wyeksponowanie skrajów pasma, często obniżenie zakresu 2–4 kHz. Taki widok nas nie dziwi ani nie prowokuje do krytyki, to zwykle świadomy wybór konstruktora, który po prostu warto znać.

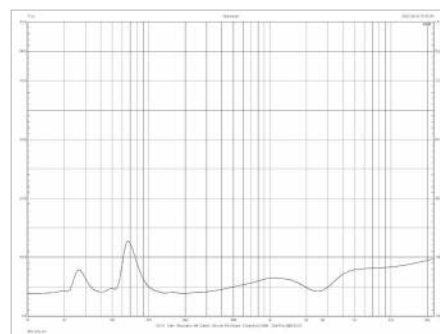
Czasami jednak charakterystyka zaskakuje nas swoją nietypowością (nie mylić z nieliniowością), pokazuje niespotykane wcześniej zamiary konstruktora. Tak jest w tym przypadku, wyraźnie niższy poziom wysokich tonów w stosunku do średnich to sytuacja bardzo rzadka. Prawie na pewno nie wynika to z ograniczeń samego głośnika wysokotonowego (nie znam jednocalowej kopułki, której czułość zatrzymałaby się na poziomie ok. 82 dB), nie jest też skutkiem „nieporozumień” fazowych w zakresie częstotliwości podziału (te dokładają się tylko trochę w zakresie



rys. 1. charakterystyka przetwarzania w całym pasmie akustycznym, na różnych osiach.

2–5 kHz, zmieniając poziom w zależności od osi pomiaru), tym bardziej trudno podejrzewać rezultaty zupełnie przypadkowe, wynikające z braku kompetencji, bowiem wcześniej testowane Wilsony były zestrojone prawidłowo i „standardowo”. Przedostatnia opcja to feler tych egzemplarzy wysokotonowych lub pomyłka przy montażu zwrotnicy w testowanej parze. Jednak znana mi inna recenzja Six, mimo że niepoparta pomiarami, opisem wrażeń odsłuchowych dostatecznie wyraźnie wskazuje, że sytuacja była podobna. Pozostaje więc ostatnia opcja – tego właśnie chciał konstruktor. „Wyskok” charakterystyki przy 17 kHz niewiele zmienia, czułość naszego słuchu w tym zakresie jest już bardzo niewielka. Efekt „rozjaśnienia” przynosi wyeksponowanie przede wszystkim zakresu 4–10 kHz, który tutaj cofnięto. Z uwagi na ten deficyt, tym bardziej należy poszukać osi, na której osłabienie jest najmniejsze, w tym przypadku to -7°, dlatego warto kolumny pochylić lekko do tyłu – wówczas siedząc z głową na wysokości ok. 90 cm, znajdziemy się w jej pobliżu. Jednocześnie należy skierować kolumny w stronę miejsca odsłuchowego. Maskownica nie dodaje dużych nierównomierności, ale trochę tłumi, więc w tej sytuacji warto ją zdjąć.

Zakres niskich częstotliwości prezentuje się „normalnie”, chociaż przy słabości wysokich tonów jego wyeksponowanie będzie tym bardziej odczuwalne.



rys. 2. charakterystyka modułu impedancji.

Ale poza podbiciem okolic 80 Hz jest też dobre rozciągnięcie – spadek -6 dB względem poziomu średniego lokuje się przy niskich 30 Hz, co prawie wyrównuje rekord należący do Diamondów 330.

Czułość wynosi 86 dB, a impedancja znamionowa 4 Ω, co jednoznacznie określa 4-omowe minimum przy 200 Hz. Zalecana moc wzmacniacza to 130 W, bardzo rozsądnie, bez wymyślania dolnej granicy rekomendowanego zakresu.

Impedancja znamionowa [Ω]	4
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	86
Moc znamionowa* [W]	>130
Wymiary (W x S x G) [cm]	100 x 19,5 x 30,5
Masa [kg]	12,2

* według danych producenta



Jednocalowa tekstylna kopułka wysokotonowa wygląda zupełnie normalnie, ale gra dość cicho – to jednak najprawdopodobniej nie jej własna cecha, ale skutek zamierzonego strojenia w zwrotnicy.

ODSŁUCH

Liczyłem trochę na to, że w teście wreszcie pojawi się kolumna grająca lżej, jaśniej, spontaniczniej, detaliczniej, może nawet ostro, ale wreszcie... inaczej. Nie dlatego, abym bardziej gustował w takim przerysowaniu niż w przeciążeniu niskich częstotliwości, ale po prostu dla większego zróżnicowania brzmień w tym teście. Wszystkie jednak grają asekuracyjnie, jakby dzisiaj nikt już nie chciał być „zasypywany” wysokimi tonami, kiedyś w kolumnach niskobudżetowych podkreślanymi notorycznie, nie mniej niż bas. Teraz wysokie tony wycofano. Wydaje mi się, że konstruktorzy



Nisko- i nisko-średnionowy mają membrany celulozowe, chociaż ich metaliczny kolor sugeruje zastosowanie bardziej „nowoczesnego” materiału, podobnie jak nakładki w kształcie korektorów fazy.

Wilsona trochę z tą powściągliwością przesadzili. Sybilanty wokali są przytłumione, ale wcale nie czyni to brzmienia delikatnym, mocny „rdzeń” zapewnia dobitność i bliskość, a możliwość zagrania głośno – Six to potrafią najlepiej ze wszystkich kolumn tego testu – wprowadza czasami charakter trochę „estradowy”, dynamiczny, twardy, wibrujący basem i dobitny na środku.

**Bez subtelności,
za to z dużą energią
i wyjściem pierwszego
planu.**

Na niektórych nagraniach deficyt wysokich tonów jest wyraźny, na innych szybko się z nim oswajamy, i taka kreacja muzyki staje się przyswajalna, z czasem odbieramy ją jako naturalną i oczywistą. Kolumny dobre na imprezy, chociaż intencje konstruktora mogły być zupełnie inne – może chciał osiągnąć dźwięk o audiofilskiej prezentacji średnicy, w analogowym, „przydymionym” stylu. W jednej z ich recenzji przeczytałem, że grają łagodnie, co może być pierwszym skojarzeniem przy przytłumieniu wysokich tonów, jednak moim zdaniem, w tym przypadku dźwięk nie traci na energii, a nawet ją kumuluje, atakując nas średnicą wspieraną mocnym basem.

WILSON SIX

CENA

1600 zł

www.horn.pl

DYSTRYBUTOR

Horn Distribution

WYKONANIE

Regularnej wielkości, porządnie wykonana konstrukcja dwupółdrożna, z parą 18-ek i tekstylną kopułką. Bez luksusów i rewolucji, chociaż z nietypowym, srebrnym kolorem celulozowych membran.

LABORATORIUM

Obniżony poziom wysokich tonów, wyeksponowane i rozciągnięte niskie (-6 dB przy 30 Hz). Czułość 86 dB, impedancja znamionowa 4 Ω. Strawne dla większości wzmacniaczy.

BRZMIENIE

Poważne siłą basu, energetyczne na średnicy, przytłumione na górze. Wycofuje ostrości, ale zbliża się do słuchacza z pierwszym planem. Kreuje własny klimat, może też zagrać głośno i potężnie.

reklama

FURUTECH
PURE TRANSMISSION

NCF
NCF is a registered trademark of Furutech Co., Ltd. Japan

**Introducing
NCF Booster**

rcm audio

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

Awards and Certifications:
 - 2011, 2009, 2007, 2006, 2005, 2004, 2003, 2002, 2001, 2000, 1999, 1998, 1997, 1996, 1995, 1994, 1993, 1992, 1991, 1990, 1989, 1988, 1987, 1986, 1985, 1984, 1983, 1982, 1981, 1980, 1979, 1978, 1977, 1976, 1975, 1974, 1973, 1972, 1971, 1970, 1969, 1968, 1967, 1966, 1965, 1964, 1963, 1962, 1961, 1960, 1959, 1958, 1957, 1956, 1955, 1954, 1953, 1952, 1951, 1950, 1949, 1948, 1947, 1946, 1945, 1944, 1943, 1942, 1941, 1940, 1939, 1938, 1937, 1936, 1935, 1934, 1933, 1932, 1931, 1930, 1929, 1928, 1927, 1926, 1925, 1924, 1923, 1922, 1921, 1920, 1919, 1918, 1917, 1916, 1915, 1914, 1913, 1912, 1911, 1910, 1909, 1908, 1907, 1906, 1905, 1904, 1903, 1902, 1901, 1900, 1899, 1898, 1897, 1896, 1895, 1894, 1893, 1892, 1891, 1890, 1889, 1888, 1887, 1886, 1885, 1884, 1883, 1882, 1881, 1880, 1879, 1878, 1877, 1876, 1875, 1874, 1873, 1872, 1871, 1870, 1869, 1868, 1867, 1866, 1865, 1864, 1863, 1862, 1861, 1860, 1859, 1858, 1857, 1856, 1855, 1854, 1853, 1852, 1851, 1850, 1849, 1848, 1847, 1846, 1845, 1844, 1843, 1842, 1841, 1840, 1839, 1838, 1837, 1836, 1835, 1834, 1833, 1832, 1831, 1830, 1829, 1828, 1827, 1826, 1825, 1824, 1823, 1822, 1821, 1820, 1819, 1818, 1817, 1816, 1815, 1814, 1813, 1812, 1811, 1810, 1809, 1808, 1807, 1806, 1805, 1804, 1803, 1802, 1801, 1800, 1799, 1798, 1797, 1796, 1795, 1794, 1793, 1792, 1791, 1790, 1789, 1788, 1787, 1786, 1785, 1784, 1783, 1782, 1781, 1780, 1779, 1778, 1777, 1776, 1775, 1774, 1773, 1772, 1771, 1770, 1769, 1768, 1767, 1766, 1765, 1764, 1763, 1762, 1761, 1760, 1759, 1758, 1757, 1756, 1755, 1754, 1753, 1752, 1751, 1750, 1749, 1748, 1747, 1746, 1745, 1744, 1743, 1742, 1741, 1740, 1739, 1738, 1737, 1736, 1735, 1734, 1733, 1732, 1731, 1730, 1729, 1728, 1727, 1726, 1725, 1724, 1723, 1722, 1721, 1720, 1719, 1718, 1717, 1716, 1715, 1714, 1713, 1712, 1711, 1710, 1709, 1708, 1707, 1706, 1705, 1704, 1703, 1702, 1701, 1700, 1699, 1698, 1697, 1696, 1695, 1694, 1693, 1692, 1691, 1690, 1689, 1688, 1687, 1686, 1685, 1684, 1683, 1682, 1681, 1680, 1679, 1678, 1677, 1676, 1675, 1674, 1673, 1672, 1671, 1670, 1669, 1668, 1667, 1666, 1665, 1664, 1663, 1662, 1661, 1660, 1659, 1658, 1657, 1656, 1655, 1654, 1653, 1652, 1651, 1650, 1649, 1648, 1647, 1646, 1645, 1644, 1643, 1642, 1641, 1640, 1639, 1638, 1637, 1636, 1635, 1634, 1633, 1632, 1631, 1630, 1629, 1628, 1627, 1626, 1625, 1624, 1623, 1622, 1621, 1620, 1619, 1618, 1617, 1616, 1615, 1614, 1613, 1612, 1611, 1610, 1609, 1608, 1607, 1606, 1605, 1604, 1603, 1602, 1601, 1600, 1599, 1598, 1597, 1596, 1595, 1594, 1593, 1592, 1591, 1590, 1589, 1588, 1587, 1586, 1585, 1584, 1583, 1582, 1581, 1580, 1579, 1578, 1577, 1576, 1575, 1574, 1573, 1572, 1571, 1570, 1569, 1568, 1567, 1566, 1565, 1564, 1563, 1562, 1561, 1560, 1559, 1558, 1557, 1556, 1555, 1554, 1553, 1552, 1551, 1550, 1549, 1548, 1547, 1546, 1545, 1544, 1543, 1542, 1541, 1540, 1539, 1538, 1537, 1536, 1535, 1534, 1533, 1532, 1531, 1530, 1529, 1528, 1527, 1526, 1525, 1524, 1523, 1522, 1521, 1520, 1519, 1518, 1517, 1516, 1515, 1514, 1513, 1512, 1511, 1510, 1509, 1508, 1507, 1506, 1505, 1504, 1503, 1502, 1501, 1500, 1499, 1498, 1497, 1496, 1495, 1494, 1493, 1492, 1491, 1490, 1489, 1488, 1487, 1486, 1485, 1484, 1483, 1482, 1481, 1480, 1479, 1478, 1477, 1476, 1475, 1474, 1473, 1472, 1471, 1470, 1469, 1468, 1467, 1466, 1465, 1464, 1463, 1462, 1461, 1460, 1459, 1458, 1457, 1456, 1455, 1454, 1453, 1452, 1451, 1450, 1449, 1448, 1447, 1446, 1445, 1444, 1443, 1442, 1441, 1440, 1439, 1438, 1437, 1436, 1435, 1434, 1433, 1432, 1431, 1430, 1429, 1428, 1427, 1426, 1425, 1424, 1423, 1422, 1421, 1420, 1419, 1418, 1417, 1416, 1415, 1414, 1413, 1412, 1411, 1410, 1409, 1408, 1407, 1406, 1405, 1404, 1403, 1402, 1401, 1400, 1399, 1398, 1397, 1396, 1395, 1394, 1393, 1392, 1391, 1390, 1389, 1388, 1387, 1386, 1385, 1384, 1383, 1382, 1381, 1380, 1379, 1378, 1377, 1376, 1375, 1374, 1373, 1372, 1371, 1370, 1369, 1368, 1367, 1366, 1365, 1364, 1363, 1362, 1361, 1360, 1359, 1358, 1357, 1356, 1355, 1354, 1353, 1352, 1351, 1350, 1349, 1348, 1347, 1346, 1345, 1344, 1343, 1342, 1341, 1340, 1339, 1338, 1337, 1336, 1335, 1334, 1333, 1332, 1331, 1330, 1329, 1328, 1327, 1326, 1325, 1324, 1323, 1322, 1321, 1320, 1319, 1318, 1317, 1316, 1315, 1314, 1313, 1312, 1311, 1310, 1309, 1308, 1307, 1306, 1305, 1304, 1303, 1302, 1301, 1300, 1299, 1298, 1297, 1296, 1295, 1294, 1293, 1292, 1291, 1290, 1289, 1288, 1287, 1286, 1285, 1284, 1283, 1282, 1281, 1280, 1279, 1278, 1277, 1276, 1275, 1274, 1273, 1272, 1271, 1270, 1269, 1268, 1267, 1266, 1265, 1264, 1263, 1262, 1261, 1260, 1259, 1258, 1257, 1256, 1255, 1254, 1253, 1252, 1251, 1250, 1249, 1248, 1247, 1246, 1245, 1244, 1243, 1242, 1241, 1240, 1239, 1238, 1237, 1236, 1235, 1234, 1233, 1232, 1231, 1230, 1229, 1228, 1227, 1226, 1225, 1224, 1223, 1222, 1221, 1220, 1219, 1218, 1217, 1216, 1215, 1214, 1213, 1212, 1211, 1210, 1209, 1208, 1207, 1206, 1205, 1204, 1203, 1202, 1201, 1200, 1199, 1198, 1197, 1196, 1195, 1194, 1193, 1192, 1191, 1190, 1189, 1188, 1187, 1186, 1185, 1184, 1183, 1182, 1181, 1180, 1179, 1178, 1177, 1176, 1175, 1174, 1173, 1172, 1171, 1170, 1169, 1168, 1167, 1166, 1165, 1164, 1163, 1162, 1161, 1160, 1159, 1158, 1157, 1156, 1155, 1154, 1153, 1152, 1151, 1150, 1149, 1148, 1147, 1146, 1145, 1144, 1143, 1142, 1141, 1140, 1139, 1138, 1137, 1136, 1135, 1134, 1133, 1132, 1131, 1130, 1129, 1128, 1127, 1126, 1125, 1124, 1123, 1122, 1121, 1120, 1119, 1118, 1117, 1116, 1115, 1114, 1113, 1112, 1111, 1110, 1109, 1108, 1107, 1106, 1105, 1104, 1103, 1102, 1101, 1100, 1099, 1098, 1097, 1096, 1095, 1094, 1093, 1092, 1091, 1090, 1089, 1088, 1087, 1086, 1085, 1084, 1083, 1082, 1081, 1080, 1079, 1078, 1077, 1076, 1075, 1074, 1073, 1072, 1071, 1070, 1069, 1068, 1067, 1066, 1065, 1064, 1063, 1062, 1061, 1060, 1059, 1058, 1057, 1056, 1055, 1054, 1053, 1052, 1051, 1050, 1049, 1048, 1047, 1046, 1045, 1044, 1043, 1042, 1041, 1040, 1039, 1038, 1037, 1036, 1035, 1034, 1033, 1032, 1031, 1030, 1029, 1028, 1027, 1026, 1025, 1024, 1023, 1022, 1021, 1020, 1019, 1018, 1017, 1016, 1015, 1014, 1013, 1012, 1011, 1010, 1009, 1008, 1007, 1006, 1005, 1004, 1003, 1002, 1001, 1000, 999, 998, 997, 996, 995, 994, 993, 992, 991, 990, 989, 988, 987, 986, 985, 984, 983, 982, 981, 980, 979, 978, 977, 976, 975, 974, 973, 972, 971, 970, 969, 968, 967, 966, 965, 964, 963, 962, 961, 960, 959, 958, 957, 956, 955, 954, 953, 952, 951, 950, 949, 948, 947, 946, 945, 944, 943, 942, 941, 940, 939, 938, 937, 936, 935, 934, 933, 932, 931, 930, 929, 928, 927, 926, 925, 924, 923, 922, 921, 920, 919, 918, 917, 916, 915, 914, 913, 912, 911, 910, 909, 908, 907, 906, 905, 904, 903, 902, 901, 900, 899, 898, 897, 896, 895, 894, 893, 892, 891, 890, 889, 888, 887, 886, 885, 884, 883, 882, 881, 880, 879, 878, 877, 876, 875, 874, 873, 872, 871, 870, 869, 868, 867, 866, 865, 864, 863, 862, 861, 860, 859, 858, 857, 856, 855, 854, 853, 852, 851, 850, 849, 848, 847, 846, 845, 844, 843, 842, 841, 840, 839, 838, 837, 836, 835, 834, 833, 832, 831, 830, 829, 828, 827, 826, 825, 824, 823, 822, 821, 820, 819, 818, 817, 816, 815, 814, 813, 812, 811, 810, 809, 808, 807, 806, 805, 804, 803, 802, 801, 800, 799, 798, 797, 796, 795, 794, 793, 792, 791, 790, 789, 788, 787, 786, 785, 784, 783, 782, 781, 780, 779, 778, 777, 776, 775, 774, 773, 772, 771, 770, 769, 768, 767, 766, 765, 764, 763, 762, 761, 760, 759, 758, 757, 756, 755, 754, 753, 752, 751, 750, 749, 748, 747, 746, 745, 744, 743, 742, 741, 740, 739, 738, 737, 736, 735, 734, 733, 732, 731, 730, 729, 728, 727, 726, 725, 724, 723, 722, 721, 720, 719, 718, 717, 716, 715, 714, 713, 712, 711, 710, 709, 708, 707, 706, 705, 704, 703, 702, 701, 700, 699, 698, 697, 696, 695, 694, 693, 692, 691, 690, 689, 688, 687, 686, 685, 684, 683, 682, 681, 680, 679, 678, 677, 676, 675, 674, 673, 672, 671, 670, 669, 668, 667, 666, 665, 664, 663, 662, 661, 660, 659, 658, 657, 656, 655, 654, 653, 652, 651, 650, 649, 648, 647, 646, 645, 644, 643, 642, 641, 640, 639, 638, 637, 636, 635, 634, 633, 632, 631, 630, 629, 628, 627, 626, 625, 624, 623, 622, 621, 620, 619, 618, 617, 616, 615, 614, 613, 612, 611, 610, 609, 608, 607, 606, 605, 604, 603, 602, 601, 600, 599, 598, 597, 596, 595, 594, 593, 592, 591, 590, 589, 588, 587, 586, 585, 584, 583, 582, 581, 580, 579, 578, 577, 576, 575, 574, 573, 572, 571, 570, 569, 568, 567, 566, 565, 564, 563, 562, 561, 560, 559, 558, 557, 556, 555, 554, 553, 552, 551, 550, 549, 548, 547, 546, 545, 544, 543, 542, 541, 540, 539, 538, 537, 536, 535, 534, 533, 532, 531, 530, 529, 528, 527, 526, 525, 524, 523, 522, 521, 520, 519, 518, 517, 516, 515, 514, 513, 512, 511, 510, 509, 508, 507, 506, 505, 504, 503, 502, 501, 500, 499, 498, 497, 496, 495, 494, 493, 492, 491, 490, 489, 488, 487, 486, 485, 484, 483, 482, 481, 480, 479, 478, 477, 476, 475, 474, 473, 472, 471, 470, 469, 468, 467, 466, 465, 464, 463, 462, 461, 460, 459, 458, 457, 456, 455, 454, 453, 452, 451, 450, 449, 448, 447, 446, 445, 444, 443, 442, 441, 440, 439, 438, 437, 436, 435, 434, 433, 432, 431, 430, 429, 428, 427, 426, 425, 424, 423, 422, 421, 420, 419, 418, 417, 416, 415, 414, 413, 412, 411, 410, 409, 408, 407, 406, 405, 404, 403, 402, 401, 400, 399, 398, 397, 396, 395, 394, 393, 392, 391, 390, 389, 388, 387, 386, 385, 384, 383, 382, 381, 380, 379, 378, 377, 376, 375, 374, 373, 372, 371, 370, 369, 368, 367, 366, 365, 364, 363, 362, 361, 360, 359, 358, 357, 356, 355, 354, 353, 352, 351, 350, 349, 348, 347, 346, 345, 344, 343, 342, 341, 340, 339, 338, 337, 336, 335, 334, 333, 332, 331, 330, 329, 328, 327, 326, 325, 324, 323, 322, 321, 320, 319, 318, 317, 316, 315, 314, 313, 312, 311, 310, 309, 308, 307, 306, 305, 304, 303, 302, 301, 300, 299, 298, 297, 296, 295, 294, 293, 292, 291, 290, 289, 288, 287, 286, 285, 284, 283, 282, 281, 280, 279, 278, 277, 276, 275, 274, 273, 272, 271, 270, 269, 268, 267, 266, 265, 264, 263, 262, 261, 260, 259, 258, 257, 256, 255, 254, 253, 252, 251, 250, 249, 248, 247, 246, 245, 244, 243, 242, 241, 240, 239, 238, 237, 236, 235, 234, 233, 232, 231, 230, 229, 228, 227, 226, 225, 224, 223, 222, 221, 220, 219, 218, 217, 216, 215, 214, 213, 212, 211, 210, 209, 208, 207, 206, 205, 204, 203, 202, 201, 200, 199, 198, 197, 196, 195, 194, 193, 192, 191, 190, 189, 188, 187, 186, 185, 184, 183, 182, 181, 180, 179, 178, 177, 176, 175, 174, 173, 172, 171, 170, 169, 168, 167, 166, 165, 164, 163, 162, 161, 160, 159, 158, 157, 156, 155, 154, 153, 152, 151, 150, 149, 148, 147, 146, 145, 144, 143, 142, 141, 140, 139, 138, 137, 136, 135, 134, 133, 132, 131, 130, 129, 128, 127, 126, 125, 124, 123, 122, 121, 120, 119, 118, 117, 116,

PRENUMERUJ!

Standardowe ceny prenumerat:

- roczna – 139,00 zł (1 wydanie gratis)
- dwuletnia – 236,30 zł (5 wydań gratis)

Po latach nawet ZA PÓŁ CENY!

Wieloletni Prenumerator po kilku latach nieprzerwanej prenumeraty zyskuje **DO 50% ZNIŻKI**. Jeśli prenumerujesz Audio, wszystkie dane nt. swojej prenumeraty znajdziesz teraz po zalogowaniu na www.avt.pl/prenumerata. Co szczególnie ważne – znajdziesz tam również propozycje przedłużenia Twojej prenumeraty, które uwzględniają przysługujące Ci zniżki.

Prenumerata	bez zniżki lojalnościowej	ze zniżką lojalnościową, jeżeli prenumerujesz nieprzerwanie			
		od roku	od 2 lat	od 3 lat	od 5 lat
roczna	139,00 zł 1 wydanie gratis	125,10 zł 2 wydania gratis	111,20 zł 3 wydania gratis	97,30 zł 4 wydania gratis	
dwuletnia		236,30 zł 5 wydań gratis		194,60 zł 8 wydań gratis	152,90 zł 11 wydań gratis



E-prenumerata, czyli **NAJSZYBSZY DOSTĘP**

Uzyskaj dostęp do najnowszego numeru – nawet 5 dni przed ukazaniem się pisma w kioskach!

Prenumerata roczna wersji cyfrowej (PDF) kosztuje 99,90 zł (2 e-wydania gratis), prenumerata dwuletnia – 188,70 zł (5 e-wydań gratis).

Prenumeratorzy wersji drukowanej za równoległe e-wydania płacą jedynie 20% ceny: opłata za e-prenumeratę równoległą wynosi 24,40 zł/rok i 48,80 zł/2 lata.

Korzystaj też z innych **przywilejów PRENUMERATORA**

- **prezent** - każdorazowo opłacenie prenumeraty jest premiowane prezentem. Wybierz na audio.com.pl/platy jeden z kilkuset albumów z naszej audiofilskiej kolekcji i zamów mailowo – prenumerata@avt.pl.
- **do 50% zniżki w Sklepie AVT** (szczegóły na www.avt.pl/klub-elektronika)

- prenumeratorzy mają od 30 do 50% zniżki na zakupy na www.UlubionyKiosk.pl (wystarczy podczas zamówienia powołać się na swój numer prenumeraty)
- jeśli zamawiasz prenumeratę drukowaną na www.avt.pl po raz pierwszy lub przedłużasz ją po zalogowaniu do swojego Panelu Prenumeratora, otrzymasz kody rabatowe na bezpłatne pobranie e-wydań z oferty www.UlubionyKiosk.pl (szczegóły na www.avt.pl).

Zamów prenumeratę Audio w dogodny sposób:

- na www.avt.pl • poprzez wpłatę na konto: AVT-Korporacja sp. z o.o., ul. Leszczyńska 11, 03-197 Warszawa, ING Bank Śląski 18 1050 1012 1000 0024 3173 1013 • mailowo: prenumerata@avt.pl

Administratorem Twoich danych osobowych jest AVT-Korporacja sp. z o.o., ul. Leszczyńska 11, 03-197 Warszawa, prenumerata@avt.pl.

Przetwarzamy Twoje dane, aby móc wysłać Ci nasze czasopisma w formie drukowanej lub elektronicznej oraz inne towary (np. prezenty), a także w innych prawnie usprawiedliwionych celach, w tym marketingu bezpośredniego naszych produktów i usług (tzw. uzasadniony interes administratora). Podanie danych jest dobrowolne, ale niezbędne do zrealizowania zamówienia na prenumeratę.

Twoje dane osobowe przekazujemy Poczcie Polskiej, która dostarcza do Ciebie przesyłki. Bez Twojej zgody nie prześlemy i nie będziemy dokonywać obrotu (nie użyczymy, nie sprzedamy) Twoich danych osobowych innym osobom lub instytucjom. Twoje dane osobowe możemy przekazać jedynie podmiotom uprawnionym do ich uzyskania na podstawie obowiązującego prawa (np. sądy lub organy ścigania) – ale tylko na ich żądanie w oparciu o stosowną podstawę prawną. Będziemy przetwarzać Twoje dane osobowe przez 5 lat od zakończenia roku obrotowego, w którym wystąpiła ostatnia płatność. Dane osobowe do celów marketingowych będziemy przetwarzać do czasu wycofania przez Ciebie zgody na przetwarzanie lub do czasu usunięcia danych.

Informujemy, że masz prawo do żądania od administratora dostępu do Twoich danych, ich sprostowania, usunięcia, ograniczenia ich przetwarzania, wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania Twoich danych lub ich przenoszenia. W każdej chwili możesz odwołać zgodę na przetwarzanie Twoich danych osobowych oraz możesz zażądać, by Twoje wszystkie dane zostały przez nas usunięte.

Prenumerujesz Audio?

Zaloguj się na swoje konto Prenumeratora (www.avt.pl/uzytkownik)

i pobierz ZA DARMO e-wydania kilkudziesięciu czasopism z serii **#CzasNaCzytanie**

Prenumeratę zamówisz na www.avt.pl/prenumerata

eprasa.pl 8eac5ef4c2



TEST HI-FI

Odtwarzacze sieciowe 20 000 zł

CO W PLIKACH PISZCZY

Aurender A100

Lumin T2

Water Of Love
Dire Straits

Spotify 320k 44.1 kHz 16 Bit



P

rezentowane odtwarzacze to dość młoda kategoria sprzętu. Kontrowersyjna o tyle, że spór można by zacząć od samej jej nazwy. Producenci nie są tutaj zgodni, a w ślad za nimi wszyscy używają różnych określeń. Odtwarzacze są więc raz sieciowe, za chwilę strumieniowe, innym razem – plików. Upowszechnienie dostępu do Internetu, postępująca wszechstronność smartfonów i tabletów jeszcze bardziej definicję komplikuje. Tak czy inaczej, pliki są zawsze surowcem, który podajemy z „magazynów” z bliższej lub dalszej odległości.

Dostęp do plików muzycznych otworzyły jeszcze w latach 90. komputery domowe i instalowane w nich karty dźwiękowe z przetwornikami A/C i C/A. Do dzisiaj pamiętam własne próby z „rejestracją” pojedynczego utworu w standardzie 16 bit/44,1 kHz, który zajął wówczas więcej niż połowę pojemności

całego dysku twardego. Potem sprawy potoczyły się szybko: do komputerów zawitał standard mp3. Chociaż audiofile bronili się przed skompresowaną muzyką, to dzisiaj walka jest już przegrana – dostęp do sprzętu High-End uzyskało strumieniowanie Bluetooth czy Spotify (usługa ta wykorzystuje stratną, skompresowaną transmisję).

Nawet tak wspaniałe odtwarzacze jak te, które tutaj prezentujemy, nie stronią od tych „przyziemnych” standardów, jednak jednocześnie ich możliwości sięgają szczytów plikowej techniki – formatów najlepszych, najgęstszych z możliwych.

Oprócz bitów i kiloherców każdy właściciel musi zmierzyć się z trudnościami natury użytkowej, jakie aportem wniosła do sprzętu audio plikowa rewolucja. Minęły czasy, gdy wystarczyło wepchnąć do odtwarzacza płytę CD i wcisnąć jeden guzik. Dzisiaj pod ręką musi być sprzęt mobilny, który zdobył pozycję niezastąpionego sterownika.

Jeżeli chodzi o jakość dźwięku, też uwzględniamy nowe, mniej znane dotąd zmienne. Można również rozwodzić się nad jakością „napędu”, zwłaszcza że jest nim oddalony o wiele metrów (a w przypadku serwisów strumieniujących kilometrów) serwer. Można dyskutować o wpływie urządzeń pośredniczących i towarzyszących, które znajdują się w sieci domowej, dlatego wielu producentów rekomenduje wydzielenie sieciowych gałęzi dla sygnałów audio, co można także realizować na różne sposoby. W samym odtwarzaczu dochodzi jednak do procesów kluczowych dla jakości. Pierwszy to dekodowanie plików w różnych formatach. Z tego powodu odtwarzając muzykę z komputera, dyskutujemy nad wyższością jednych programowych algorytmów nad innymi. Testowane odtwarzacze są ponadto obciążone zupełnie „zwykłymi” problemami i zadaniami – konwersją cyfrowo-analogową, towarzyszącym jej filtrowaniem czy wreszcie pracą wyjściowych układów analogowych.



AURENDER A100

Jednym z głównych atutów Aurendera jest doskonale rozeznanie potrzeb użytkowników i przygotowanie produktów pod kątem nie tylko własnego (południowokoreańskiego), ale i innych rynków. Odtwarzacze Aurendera oferują funkcje i rozwiązania, jakich nie spotkamy nawet u bardziej prestiżowych producentów. Sprawnie radzą sobie z rozwijającymi się usługami strumieniowania muzyki, aby zakup wciąż nieco egzotycznego sprzętu był inwestycją mniej ryzykowną.



Wielu azjatyckich producentów udowodniło, że uważnie wsłuchuje się w głosy użytkowników i poprawia sprzęt (udostępniając aktualizacje oprogramowania) zgodnie z ich sugestiami.

Aurender wykorzystał sytuację, choć kroczył po dziewiczych terenach, high-endowe "odtwarzacze-komputery" (bo tak można je nazywać) były dekadę temu czymś szokującym, jakże dalekim od typowego sprzętu audio, więc weszli na ten grunt tylko najodważniejsi i najlepiej zorientowani.

W ofercie Aurendera są tzw. transpory, czyli źródła wyłącznie z wyjściami cyfrowymi, ale także odtwarzacze wyposażone w przetworniki C/A, a nawet modele zintegrowane z czytnikami płyt CD. A100 to najnowsze źródło Aurendera. Producent określa go mianem "Caching Music Player/Streamer/Player". Za chwilę rozszyfrujemy, czym różni się streamer od playera i co znaczy Caching.

Nie taki jednak A100 straszny, jak go nazwa maluje; wręcz przeciwnie – jest to jedno z najbardziej kompletnych, a przez to wygodnych urządzeń. W jednej obudowie znajduje się bowiem odtwarzacz sieciowy (z przetwornikiem C/A), przedwzmacniacz (z regulacją głośności oraz dodatkowym wejściem) oraz serwer z dyskiem twardym, pojemnym na tyle, że przechowa sporą bibliotekę muzyki.

Zintegrowanie serwera z dyskiem ma szczególne znaczenie, bowiem uwalnia użytkownika od stresu związanego z konfiguracją systemu, a to jest właśnie przeszkoda, która w wielu wypadkach przekreśla udany związek audiofila z plikami. Przy tej okazji można też pochwalić dystrybutora za obszerną i przejrzystą instrukcję obsługi w języku polskim, opisującą nie tylko poszczególne funkcje A100,

ale także szerszą filozofię sieciowego audio. A100 to superkomputer skrojony do celów audio i wyposażony w wyjścia analogowe. Niektóre z jego funkcji mocno rozbudowano, inne celowo pominięto, tak aby robił to, co potrzebne. Zaraz po włączeniu do sieci (zasilającej i komputerowej) możemy zacząć tworzenie biblioteki muzycznej.

Obudowa jest dość wąska i niska – bez luksusów, ale jak przystało na nowoczesny sprzęt audio. Boki mają profil radiatorów, ale A100 nie nagrzewa się mocno.

Na przedniej ścianie najważniejszy jest duży, kolorowy wyświetlacz OLED o bardzo dobrym kontraście i czytelności. Dużym pokrętkiem regulujemy głośność, a kilka przycisków służy obsłudze podstawowych funkcji. Jest też tradycyjny pilot. Wielu producentów porzuca je na rzecz smartfonów, ale przecież bywają sytuacje, gdy wygodniej zmienić coś "zwykłym" pilotem.

Pilocić ma oczywiście ograniczone możliwości, a ich pełnię dają dopiero narzędzia mobilne. Do niedawna użytkownicy odtwarzaczy Aurender byli zdani na tablety Apple (iPad), zresztą wciąż nie można obsłużyć A100 iPhone'm. Aurender przygotował jednak mobilny sterownik dla konkurencji z systemem Android.

Kompetencje maleńkiego pilota są niewielkie, ale podstawowe funkcje – dostępne na wyciągnięcie ręki – ułatwią codzienną obsługę.



Do komunikacji sieciowej, podobnie jak w odtwarzaczu Lumin T2, przygotowano przewodowy LAN, co oczywiście zapewni najlepszą stabilność i przepustowość. W zestawie z odtwarzaczem A100 znajdziemy jednak bezprzewodowy moduł USB – Wi-Fi – ale uwaga: nie służy on do celów (strumieniowania) audio, a wyłącznie "awaryjnej" komunikacji z mobilnym sterownikiem na wypadek, gdyby z jakichkolwiek przyczyn roli tej nie pełniła nasza domowa sieć Wi-Fi. Z takiej konfiguracji wyłania się absolutnie purystyczna – choć trzeba przyznać, że nieco awangardowa – możliwość odseparowania A100 od wszystkich domowych, sieciowych urządzeń (takich jak komputery, drukarki, telewizory, dekodery telewizyjne) i generowanych przez nie „śmieci”. Odcięcie się od tych problemów może przynieść korzyści jakościowe, gdy odtwarzamy muzykę z własnych zasobów (wewnętrznego dysku twardego) A100 jest urządzeniem w pełni samodzielnym.

Zabawa z plikami różni się nieco od najpopularniejszych rozwiązań. Korzystanie z odtwarzacza należy jednak zacząć standardowo, czyli od sięgnięcia po urządzenie smart i instalację firmowej aplikacji sterującej.

Wbudowany dysk twardy znajduje się pod pieczęcią zintegrowanego serwera – zasadniczo tak samo, jak w przypadku zewnętrznego urządzenia typu NAS. Różnica polega na tym, że wszystko jest już zgrane od strony sprzętowej i programowej.

Pojemność 2 TB to mnóstwo miejsca, jednak pęczniejące pliki wysokiej gęstości są w stanie wypełnić i taką przestrzeń. A100 połączy się także z zewnętrznymi serwerami, a kolejne możliwości otwierają złącza USB, przyjmując np. dyski twarde.

Tutaj mamy dwie drogi: albo odtwarzamy zawarty na nich materiał, albo przenosimy (kopiuje) muzykę na wbudowany dysk twardy (o ile jest tam wolne miejsce). Naprawdę trudno

jest A100 zaskoczyć jakimś pomysłem, tym bardziej, że to tylko biblioteki lokalne – urządzenie potrafi też przyjąć sygnał z najważniejszych serwisów w chmurze, w tym Spotify'a, Tidal'a (wraz z dekodowaniem MQA) czy niedostępnego jeszcze u nas Qobuza. Jest też protokół AirPlay i moduł radia internetowego.

Odtworzymy pliki PCM o maksymalnej rozdzielczości 32 bitów oraz częstotliwości próbkowania do 384 kHz. Ta część specyfikacji przedstawia się dokładnie tak samo jak w przypadku konkurenta – Lumina T2. Ten drugi zyskuje pewną przewagę na ostatniej prostej, na której rywalizuje o parametry nagrań DSD. A100 dekoduje "zaledwie" DSD128, a Lumin T2 sięga niebotycznych DSD512. Jednak nagrania DSD64 i DSD128 znajdziemy całe mnóstwo, a DSD256 i DSD512 bardzo niewiele, więc w praktyce umiejętności A100 powinny być wystarczające.

Chociaż w wielu zastosowaniach mechaniczne, talerzowe dyski twarde ustępują miejsca nowoczesnym jednostkom SSD (opartym o kości pamięci), to wciąż są stosowane jako magazyny na duże ilości danych. A100 ma pojemność 2 TB i jest ona realizowana właśnie w formie dysku talerzowego. Aurender sięgnął po jednostkę wysokiej klasy, która jest cicha, jednak pracujące silniki mogą być i tak słyszalne. Ponadto prędkość odczytu danych z dysków talerzowych nie należy do najwyższych. Zdecydowano się więc uzupełnić dysk talerzowy mniejszą jednostką SSD, która pełni rolę bufora. W praktyce działa to tak: wybieramy listę utworów, a odtwarzacz najpierw zgrywa je z dysku talerzowego na dysk SSD i dopiero później odtwarza. Wówczas dysk talerzowy jest zatrzymywany, by było ciszej oraz aby wydłużyć jego trwałość, wreszcie

uzyskać wyższą jakość dźwięku z wydajnego bufora pamięci. Operację przeliczania (i odtwarzania) danych z jednostki SSD o wyższej wydajności Aurender określił mianem Caching.

Podejrzewam zresztą, że dysk SSD jest tutaj także używany do innych celów, odtwarzacz przechowuje wszystkie niezbędne do działania algorytmy.



Strumieniowanie odbywa się przewodowym standardem LAN, a do gniazd USB podłączymy dodatkowe nośniki pamięci.



Wyjścia analogowe są w popularnym standardzie RCA; wyjścia XLR (i tor zbalansowany) pojawiają się w droższym modelu A10.



A100 ma specjalne wyjście USB na zewnętrzny DAC, bez konieczności angażowania komputera i instalowania sterowników.



Oprócz typowych wyjść jest wejście cyfrowe; gdyby dodać jeszcze wejście analogowe, wówczas A100 byłby arcy mistrzem w zakresie funkcjonalności.

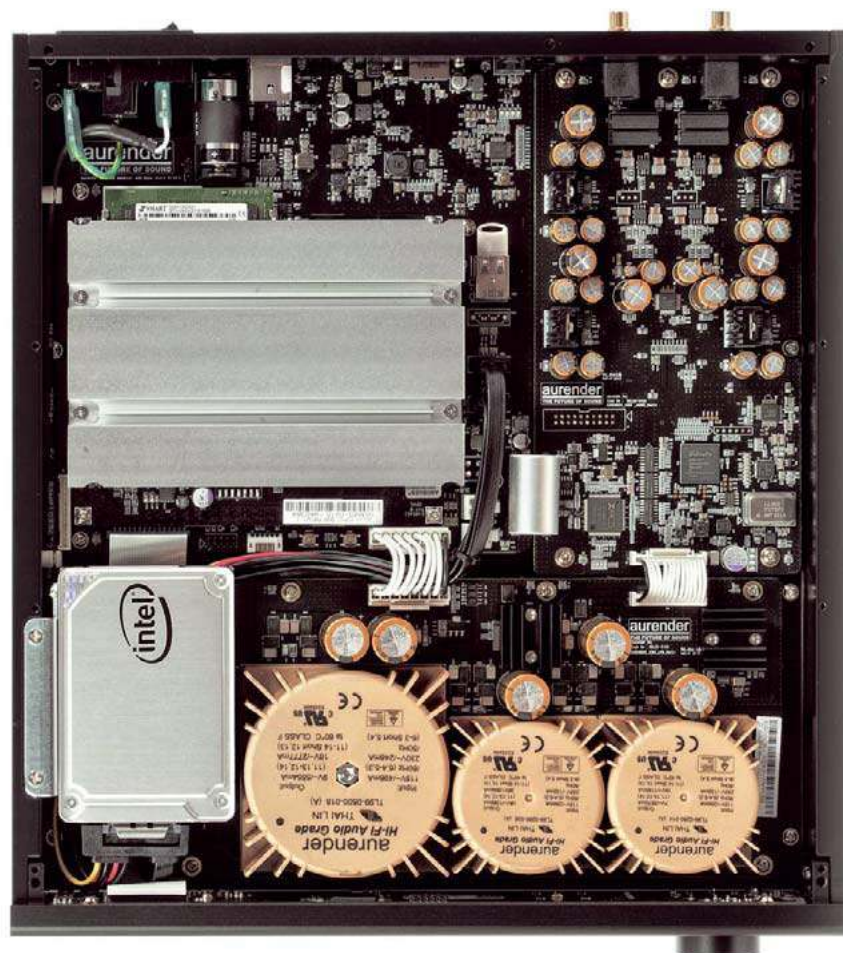
Większość odtwarzaczy tego typu bazuje na plikach "luźno" wrzuconych na serwer, zapełnianie muzycznej biblioteki odbywa się metodą kopiuj-wklej. Użytkownik dzieli pliki na foldery lub wrzuca wszystko jak leci. Utrzyma-je porządek albo robi bałagan.

W urządzeniach Aurendera nad wszystkim czuwa stworzony specjalnie do tego celu menadżer. Kopiujemy pliki na dysk twardy A100, a urządzenie samodzielnie je kataloguje i zapisuje w wewnętrznej bazie danych.

Wszystko to odbywa się w tle, muzyka nie jest dostępna od razu po skopiowaniu plików do A100. Trzeba chwilę poczekać aż sprzęt ją odpowiednio ułoży. Użytkownika nie interesuje zaś struktura katalogów, nazwy, podziały, o wszystko zadba Aurender. Posługujemy się nowoczesną i funkcjonalną aplikacją mobilną, w której wszystko widać jak na dłoni. Dostępne są zaawansowane mechanizmy wyszukiwania i filtrowania (jako jedno z kryteriów można ustawić "jakość" – parametry plików). Wymaga to jednak zerwania z dotychczasowymi zwyczajami i zaufania przygotowanym przez firmę Aurender algorytmom. Podobną rewolucję zaproponowała swoim użytkownikom wiele lat temu firma Apple, prezentując swój odtwarzacz muzyczny (w formie aplikacji) iTunes.

Wyjścia analogowe przygotowano w standardzie niezbalansowanym RCA, poziom sygnału jest na nich regulowany. Dwa złącza USB przygotowano dla nośników pamięci (np. pendrajwów czy dysków twardych) z muzyką, a dodatkowe USB (oznaczone jako wyjście cyfrowe) jest przeznaczone dla zewnętrznych przetworników C/A – jednak nie każdy będzie poprawnie współpracował z A100, więc Aurender przygotował specjalną instrukcję i listę modeli kompatybilnych oraz niekompatybilnych.

We wnętrzu A100 widać sporo konotacji komputerowych. Przypomina je cała sekcja procesorów z blokiem chłodzenia, nieopodal widać charakte-



Układ elektroniki nawiązuje do komputera, ale wyspecjalizowanego do zadań audio; uwagę zwracają zaawansowane zasilacze liniowe.

rystyczną aranżację dysków twardych – to ułożone piętrowo jednostki 2,5 cala, dysk talerzowy oraz SSD od Intel.

Sekcja przetworników C/A ogranicza się do jednej, ale nowoczesnej kości stereofonicznej – AKM AK4490 (stosowanej przez Aurendera także w droższych odtwarzaczach) – której rozdzielczość sięga 32 bit, a częstotliwości próbkowania aż 768 kHz. Na odtwarzanie takich plików nie pozwoli jednak sekcja dekodująca, tu ograniczeniem jest 384 kHz (wciąż bardzo wysoko).

Układ oparty na nowoczesnych procesorach typu FPGA wykorzystano jako precyzyjny zegar i reduktor zniekształceń jitter. Imponująco wygląda zasilacz, w całości oparty na układach liniowych i w sumie trzech transformatorach toroidalnych (producent podaje, że nawet czterech – być może jeden z nich jest zainstalowany w trudno dostępnym miejscu).

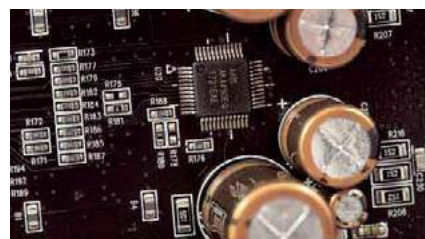
Przetwornik C/A to bardzo nowoczesna kość AKM AK4490 mogąca przyjąć sygnały 32/768.



Szczególną cechą A100 są wbudowane dyski twarde: jeden o dużej pojemności 2 TB na muzykę, drugi (120 GB) pełni rolę bufora.



Chłodzenie jest w całości pasywne, a pod radiatorem widać typową, "komputerową" kość pamięci RAM.



ODSŁUCH

A100 sprawił miłą niespodziankę już na wstępie doświadczeń odsłuchowych. Przyzwyczailiśmy się do pewnej kolejności „uzbrajania” systemu audio. Poza czynnościami instalacyjnymi (podłączenie wszystkiego) odtwarzacze sieciowe wymagają pójścia nieco dalej. Nie wystarczy zdjąć z półki płytę, trzeba „zdjąć” pliki i odpowiednio wszystko przygotować. Tymczasem A100 przypomniał mi czasy najdawniejsze, gdy w moim domu słuchało się głównie radia. Te doświadczenia zawdzięczaam także dystrybutorowi, który dostarczył urządzenie już wypełnione muzyką. Zatem włączamy przycisk zasilający, ruszamy delikatnie gałką głośności i już po chwili A100 „sam” gra, nie trzeba nawet sięgać po płytę.

Przy tej okazji A100 spontanicznie prezentuje swoje brzmienie. Potrafi wtedy błysnąć i pokazać najważniejsze cechy. Przesiadając się z Lumina T2, odczuwamy więcej emocji, przekaz jest bardziej bezpośredni, mniej „wytworny” i wysublimowany. A100 gra dosadnie, żywo, niemal radośnie, łatwo nabiera tempa i rozmachu. Nie jest tak dokładny i wyczelowany, ale pewnie „jedzie do przodu”, wciągając bardziej w zasadniczą treść niż w niuanse i „technikalia”.

Dynamikę osadzono na bardzo dobrych zdolnościach rytmicznych. Detaliczność jest prawidłowa, ale wkomponowana w spójną całość, z dobrym nasyceniem i przyjemną barwą.

Co już wynika z wcześniej przedstawionych cech, nie jest to przykład grania jednoznacznie ciepłego i łagodnego. A100 gra z plików i nic tego nie zmienia. Czuje się w tym świecie swobodnie, ale wymaga zdrowego rozsądku, by nie czepiać się „cyfrowości” tylko dlatego, że pewnych rzeczy nie udało się do końca wygładzić, a nagrania są różne. Wysokie tony są wyraziste i zróżnicowane, czasami błyszczące, czasami iskrzące, czasami chropowate, co jednak nie

Z jednego pudełka

Zakup odtwarzacza sieciowego jest początkiem obiecującej, ale często trudnej drogi budowy nowoczesnego systemu audio. Zastanawiamy się, gdzie i w jaki sposób (wygodnie i bezpiecznie) przechowywać muzyczną kolekcję. Początkowo angażowany bywa komputer, dysk USB, z czasem przychodzi ochota (i potrzeba) uruchomienia zaawansowanego serwera NAS. Zaczynają się schody, z czego Aurender zdaje sobie sprawę. Integruje więc z wewnętrznym serwerem NAS. Nie musimy już niczego kupować, podłączać i „ustawiać”, a pojemność 2 TB jest wystarczająca, aby zmieścić całkiem potężną kolekcję muzyki.

Nawet początkującemu użytkownikowi, który jest przyzwyczajony do tradycyjnych nośników (płyt), łatwo się w tym będzie odnaleźć.

Pomimo integracji dwóch funkcji (odtwarzacz/serwer), każda z tych sekcji zachowuje wciąż pewną autonomię. Użytkownik ma możliwość wyjścia „na zewnątrz”, nie tylko w poszukiwaniu internetowych źródeł strumieniowych (chmura), ale także dodatkowych, domowych serwerów czy nośników typu USB, a zintegrowany serwer może służyć nie tylko wewnętrznemu odtwarzaczowi, ale też np. systemowi audio w innym pomieszczeniu.

przeszkadza, aby być w bliskim kontakcie z samą muzyką. Lumin T2 gra delikatniej, wygładza, ale tworzy też dystans. Blachy z A100 mają dobre dociążenie w niższym podzakresie, nie są nazbyt „wydelikaczone”, wysokie tony nie uciekają w eteryczność, mają swoją substancję. Bas potrafi głęboko zamruczeć i trochę podlać sosem najniższych rejestrów, jak też uderzyć i sprawnie poprowadzić sekcję rytmiczną, z czytelną artykulacją i selektywnością. Dźwięk bez kompleksów, wszechstronny, łatwy w odbiorze.



Kolorowa matryca OLED pełni różne zadania, prezentuje informacje o nagraniach, ale też efektownie „udaje” analogowy wskaźnik.

AURENDER A100

CENA

19 600 zł
www.audiofast.pl

DYSTRYBUTOR

Audiofast

WYKONANIE Unikalna i funkcjonalna koncepcja odtwarzacza strumieniowego zintegrowanego z wbudowanym serwerem twar-dyskowym. W celu najwyższej wierności muzyka jest odtwarzana z pośredniczącego bufora SSD. Regulacja poziomu wyjściowego wysokiej jakości konstrukcja – tak w obszarze elementów audio, jak i dostosowanych do tej roli układów z komputerowym rodowodem.

FUNKCJONALNOŚĆ Spotify, Tidal, AirPlay, radio internetowe. Odtwarza pliki z lokalnego serwera NAS, może także pobierać je z zewnętrznych, „tradycyjnych” źródeł, a sam A100 może też pełnić rolę serwera udostępniającego pliki dla innych źródeł. Dedykowane wyjście USB dla zewnętrznych przetworników C/A. Odtwarza pliki PCM 32/384 oraz DSD128, dekodery MQA.

BRZMIENIE Swobodne i równoważone, nasycone i dokładne. Dynamiczny, soczysty bas.



Nawet w tak zaawansowanym urządzeniu „zwykłe” pokrętko głośności jest bardzo wygodne.



LUMIN T2

W 2012 roku firma Lumin zaprezentowała swój pierwszy odtwarzacz plików – The Audiophile Network Music Player – który był reklamowany nie tylko jako najlepsze źródło tego typu, ale jedyne zdolne do odtwarzania materiałów DSD. Dzisiaj potrafi to pierwszy lepszy amplituner wielokanałowy, ale wtedy była to sensacja. Do dzisiaj Lumin koncentruje się na odtwarzaczach sieciowych, w różnych konfiguracjach, często z możliwością regulacji głośności – Lumin dodał więc do oferty końcówkę mocy nazwaną po prostu AMP.

Historia firmy Lumin jest mocno związana z formatem DSD. Początkowo był on przypisany do płyt SACD i nic nie zapowiadało możliwości przeniesienia go do sfery komputerów i plików. Innowacyjne zabezpieczenia przed kopiowaniem miały być gwarancją sukcesu krążków wysokiej gęstości i firmy Sony. Sytuacja zaczęła się jednak wymykać spod kontroli i zmieniać wraz z pojawieniem się nieautoryzowanej przeróbki konsoli do gier Sony, co pozwoliło “wyciągnąć” z płyt surowe dane DSD. Choć były to metody co najwyżej na wpół legalne, to sprawy nabrały rozpędu, muzyka zaczęła przenosić się do sieci, a oferty internetowych sklepów uzupełniano o pliki z zapisem DSD. Tym samym pojawiło się zapotrzebowanie na sprzęt do ich odtwarzania.

T2 jest najnowszym odtwarzaczem (i urządzeniem w ogóle) w ofercie. Należy do grupy zintegrowanych odtwarzaczy sieciowych, a więc z wbudowanymi przetwornikami C/A i wyjściami analogowymi. T2 jest modelem relatywnie niedrogim (jak na profil firmy Lumin), ale szczególnym. Jak przekonuje producent, dużo jest w nim zapożyczeń z referencyjnego odtwarzacza X1, przede wszystkim w sekcji, w której dekodowane są przychodzące z zewnątrz pliki.

T2 cechuje podobna staranność wykonania (i charakterystyczna bryła obudowy), którą spotkamy w droższych odtwarzaczach firmy, z oryginalnie zaokrąglonym frontem. Wyświetlacz jest niewielki, jak na tak luksusowe urządzenie, matryca mogłaby być nieco wyższej jakości, krawędzie są nieco rozmazane, a za oznaczeniami “ciągnie” się delikatna

smuga. Jednak ostatecznie nie ma to wielkiego znaczenia, bo obsługę przygotowano głównie z myślą o mobilnych sterownikach. Będziemy wpatrywać się w smartfon albo tablet. Nie ma żadnych przycisków ani pokręteł. Nie ma też pilota. Urządzenie włączamy do sieci (komputerowej i zasilającej) i niemal zapominamy o bezpośrednim, fizycznym kontakcie.

Producent nie zostawia cienia wątpliwości. Na wstępie instrukcji obsługi wskazuje na jedyną drogę – T2 należy podłączyć, włączyć, a zaraz potem sięgnąć po sprzęt mobilny i wyszukać dedykowaną aplikację, bez której ani rusz, a którą Lumin zaleca dla urządzeń z ekranem o przekątnej minimum 7 cali, co wskazuje na tablety. Ostatecznie można jednak ją uruchomić na mniejszych ekranach smartfonów, zarówno z systemem iOS, jak i Android.

Kontrowersyjnym posunięciem może też wydawać się rezygnacja z jakichkolwiek form komunikacji bezprzewodowej. W T2 nie ma więc Wi-Fi, a jedynie LAN. To ograniczenie wygodny, ale stoi za nim gwarancja stabilności i przepustowości odpowiedniej dla każdego rodzaju plików, tym bardziej, że sieć LAN w T2 działa w szybkim standardzie gigabitowym.

LAN to również (w większości przypadków) skuteczna ucieczka od potencjalnych kłopotów w sferze konfiguracyjnej, wystarczy bowiem podłączyć jeden przewód i już po chwili odtwarzacz będzie poprawnie włączony w siećową przestrzeń, bez dodatkowych pytań, haseł i nazw.

Tylna ścianka T2 jest nieznacznie wsunięta, góra oraz boczne panele tworzą osłonę, która maskuje wtyki (i część przewodów). Oprócz LAN jest jeszcze złącze USB, według firmowego opisu to wyjście do podłączenia zewnętrznego DAC-a, chociaż wobec wirtuozerii T2 w tej dziedzinie, praktyczna korzyść z takiego rozwiązania wydaje się niewielka. Postanowiłem więc sprawdzić, czy „przypadkiem” nie pełni ono innej, najbardziej oczywistej roli... I faktycznie – można tutaj podłączyć nośnik pamięci i odtwarzać z niego muzykę. Obecność USB natychmiast zamelduje nam aplikacja mobilna. Są jeszcze dwa wyjścia cyfrowe – współosiowe.

Pozostałe gniazda to już konwencjonalne wyjścia audio.

Zaawansowanie T2 podkreśla para złącz symetrycznych XLR, jest też para niesymetrycznych, a dla obydwu możliwa jest regulacja poziomu wyjściowego.

Ustalamy go w aplikacji mobilnej, gdzie znalazło się jeszcze ustawienie pomocnicze, decydujące o referencyjnym napięciu wyjściowym (dla sygnałów cyfrowych 0 dBFs).

Podstawowa wartość napięcia wynosi 3V/6V (RC/ XLR), jest też dodatkowy tryb o nazwie Low, w którym napięcie zredukowano o 4 dB. Regulacja poziomu odbywa się w domenie cyfrowej, zatem straty są najmniejsze, gdy wykorzystujemy górne (bliskie maksimum) położenia regulatora. Dwa tryby bazowego napięcia analogowego pozwalają się do tej sytuacji zbliżyć.

T2 można również podłączyć do wzmacniacza zintegrowanego, a wówczas regulację głośności w T2 wyłączamy, jednak wciąż mamy do dyspozycji możliwość zmiany trybów – dla gniazd RCA to 3 V oraz 1,9 V (przy -4 dB). Właśnie ten drugi wariant odpowiada ogólnie przyjętemu standardowi dla źródeł cyfrowych. Jeżeli T2 ma współpracować ze wzmacniaczem zintegrowanym, wówczas tryb wyjścia należy ustawić w pozycję Low (trzeba zajrzeć do odpowiedniej zakładki konfiguracyjnej, gdyż nie jest to ustawienie fabryczne).

Urządzenie odtworzy pliki z sieci na bazie popularnego protokołu DLNA. Mogą być to materiały PCM o maksymalnej rozdzielczości 32 bit i częstotliwości próbkowania 384 kHz, ale także DSD w wariancie aż DSD512, czym T2 błyszczy.

Praktyczna korzyść to coś zupełnie innego, bo plików DSD512 (a nawet DSD256) jest jak na lekarstwo. Do tego dodano jeszcze dekodery MQA. Przechodząc więc do serwisów internetowych, zaczynamy od kojarzonej z MQA usługi Tidal, mamy też Spotify (Connect) oraz Qobuz (w Polsce wciąż niedostępny). Do dyspozycji jest również funkcja AirPlay, moduł radia internetowego Tuneln oraz system Roon. T2 wykorzystamy też w systemach strefowych.

Uruchomienie wszystkiego jest proste dzięki przemyślanemu interfejsowi aplikacji mobilnej, chociaż trzeba przyznać, że od strony graficznej lepiej (nowocześniej) prezentuje się sterownik Aurendera. Nie ma to jednak zasadniczego wpływu na walory praktyczne. Do każdego z systemów trzeba się przyzwyczaić, każdy ma swoje mocne i słabsze strony, w jakiejś mierze zależne od indywidualnych preferencji.

Gdy opanujemy już strumieniowanie, tworzenie własnych list odtwarzania i zarządzanie muzyką, możemy przejść do opcji bardziej audiofilijskich. A jest się czym pobawić – Lumin przygotował algorytmy upsamplingu sygnału do postaci PCM 32 bit/384 kHz a także DSD128. System jest przy tym bardzo rozległy, zachęca do definiowania preferowanych ustawień. Możemy zdecydować, jak urządzenie potraktuje konkretne sygnały, np. wejściowe PCM może upsamplingować do wyższej rozdzielczości i częstotliwości próbkowania, może też tego nie robić, a w zamian „przetłumaczyć” je na standard DSD128.

Każda taka zmiana pociąga za sobą określone skutki brzmieniowe. Zachęcam, ale i przestrzegam, że tego typu narzędzia to świetny sposób, aby się wkręcić tak mocno, że zamiast słuchać muzyki, zaczniemy analizować, która płyta (ba... które nagranie) w jakiej konfiguracji brzmi lepiej.



Jednym z najcenniejszych walorów T2 są starannie przygotowane wyjścia analogowe, zarówno symetryczne, jak i niesymetryczne, w obydwu przypadkach z (opcjonalną) regulacją poziomu napięcia.



Jedno z wyjść cyfrowych jest w standardzie BNC, obok widać dodatkowy trzpień uziemiający, chociaż masę ma też główne gniazdo 230 V.



Komunikacja sieciowa odbywa się wyłącznie w standardzie LAN; złącze USB, w zależności od konfiguracji, może pełnić rolę wyjścia cyfrowego lub przyjąć muzykę np. z pendrajwa.



Górna i boczne krawędzie osłaniają tylną ściankę, a tym samym część wtyków i kabli.

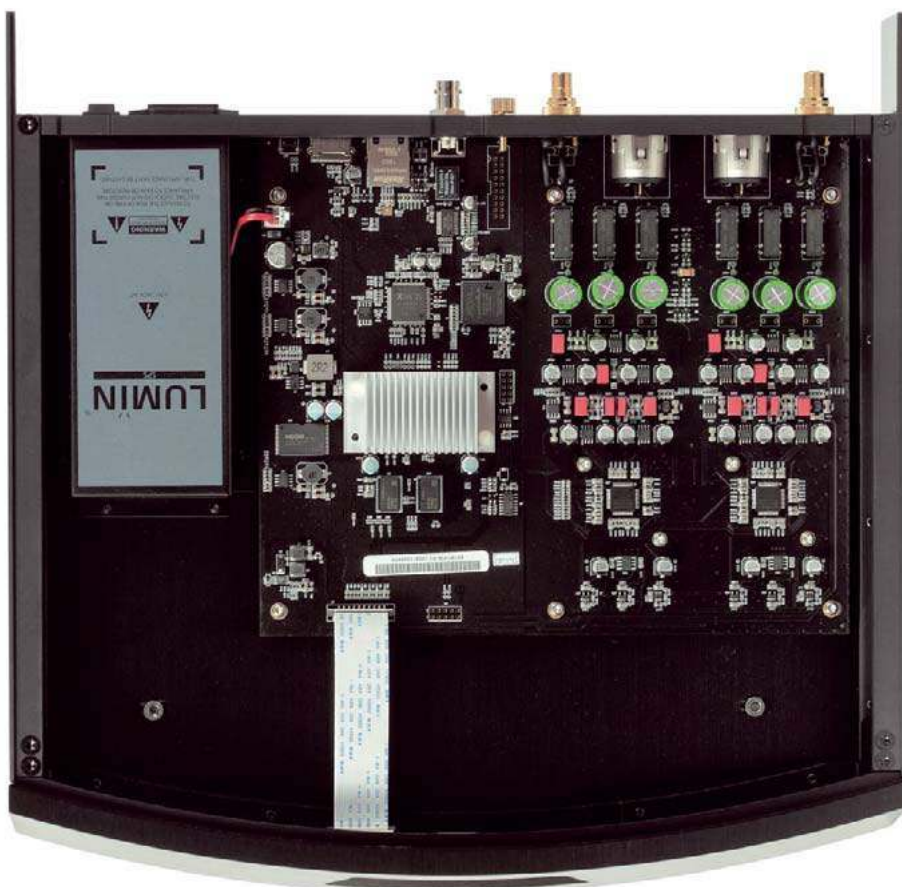
Platforma do obsługi plików została przeniesiona z topowego modelu X1. Wnętrze T2 prezentuje się bardzo schludnie, wręcz oszczędnie. Po części wynika to z zastosowania nowoczesnego montażu SMD na stosunkowo niewielkiej, głównej płycie drukowanej. Moduł zasilacza odseparowano i zamknięto w niewielkiej skrzynce ekranującej, którą wypełniają układy impulsowe. Wiele odtwarzaczy tego typu przypomina budowę komputery, w znacznej części zmodyfikowane, z interfejsami do dysków twardych czy wręcz całymi uniwersalnymi blokami. W przypadku T2 jest inaczej – bliżej mu do odtwarzacza audio bez zbędnej elektroniki.

Główną płytę podzielono na dwie części. Lewa obejmuje elektronikę cyfrową, moduły sieciowe i potężny procesor (widać na nim "narośl" radiatora). Prawa – to dwie sekcje odpowiadające już kanałom L/P – każdy ma swój własny DAC i zbalansowaną sekcję analogową.

Przetworniki C/A to prawdziwa uczta. Trzon stanowią dwa (po jednym na kanał) układy DAC ESS Techno- logy ES9028PRO.

Każdy ES9028PRO to układ 8-kanałowy, co daje łącznie 16 kanałów, ale wcale nie jest to na wyrost. Wprawdzie wystarczyłby jeden stereofoniczny DAC, jednak elastyczna formuła ES9028PRO otwiera nowe możliwości.

Po pierwsze, Lumin T2 ma wyjścia zbalansowane, więc każdy kanał potrzebuje sygnałów symetrycznych (dwóch monofonicznych przetworników). Ośmiokanałowy ES9028PRO można natomiast konfigurować na różne sposoby. Gdy ustawimy tryb dwukanałowy, mamy tor symetryczny; jeśli natomiast włączamy wyjście RCA, przetwornik ES9028PRO może nawet pracować w trybie mono. Łączenie jego wewnętrznych kanałów przynosi zysk w postaci lepszej dynamiki. To ce-



Konstrukcja T2 jest bardzo przejrzysta, całą elektronikę cyfrową i analogową przygotowano na jednej płycie drukowanej, unikając połączeń przewodami.

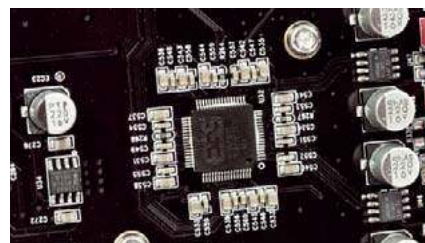
cha wielu przetworników ESS i możliwość, którą chętnie posługują się producenci – równoległe konfiguracje stosuje od lat Accuphase (niezależnie od typu samego przetwornika). Tutaj pojawia się szczególna konsekwencja poczynionych wyborów. W przypadku wyjść XLR mamy zbalansowany tor sygnału, natomiast to wyjścia niesymetryczne RCA zagwarantują najwyższą dynamikę (samego przetwornika DAC). Zatem wcale nie jest pewne, że wyjścia XLR będą brzmiały lepiej, gdyż zależy to od szeregu czynników, także tych spoza samego T2 (połączenie, konstrukcja wzmacniacza).

W części analogowej zastosowano wysokiej klasy wzmacniacze operacyjne OPA1611A oraz sterujące wyjściami kontaktryony.

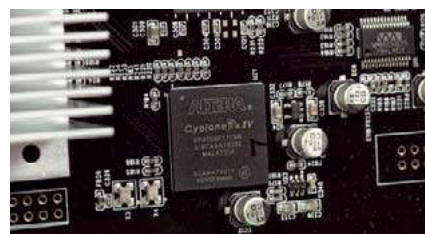
Altera Cyclone to popularny układ typu FPGA, bywa wykorzystywany w roli procesora sygnału audio (np. jako upsampler).



Do głównego procesora dekodującego przytwierdzono spory radiator, skuteczne pasywne chłodzenie to sprawa podstawowa w odtwarzaczu audio.



Układ przetworników składa się z dwóch ośmiokanałowych, nowoczesnych układów ESS Technology ES9028PRO, dzięki którym odtwarzacz osiąga bardzo wysokie parametry.



Róbmy zapasy

Odtwarzacze plików zbliżają się do środowiska komputerów, a tym towarzyszy stary problem kopii zapasowych. Nasza biblioteka muzyczna to zbiór cyfrowych danych, dokładnie takich samych jak dokumenty, filmy czy zdjęcia. Zbiór więc równie wrażliwy i w pełni zależny od (awaryjności) sprzętu. Jak z koronawirusem - audiofile korzystający z odtwarzaczy plików dzielą się na tych, którzy mieli już awarie pamięci masowej z muzyką oraz takich, którzy dopiero będą je mieli.

Nowoczesne, beztalerzowe dyski SSD też nie są gwarantem nieśmiertelności.

Radykalna, ale bardzo bezpieczna jest strategia określana mianem 3-2-1. Oznacza ona trzy kopie danych, przechowywanych na dwóch różnych nośnikach (np. dysku i w chmurze), z czego jedna kopia powinna znajdować się (fizycznie) z dala od domu.

Załóżmy, że muzyka "leży" na dysku twardym serwera typu NAS (podłączamy do niego odtwarzacz sieciowy); to rozwiązanie najbardziej powszechne. Racjonal-

nym minimum jest systematyczne kopiowanie zawartości NAS-a na zewnętrzny dysk USB - w odpowiednie gniazdo (i taką funkcję) wyposażony jest niemal każdy serwer NAS. Co ważne, dysk USB z taką kopią nie powinien być na stałe włączony do serwera NAS; w ten sposób chronimy się przed utratą danych ze względu na np. przepięcia zasilania, które potencjalnie zniszczą dane na wszystkich dyskach. Wymaga to jednak dyscypliny i ręcznego wykonywania kopii raz na jakiś czas (np. raz w tygodniu czy miesiącu).

Rozwinięciem tej metody jest dodanie kolejnego, zewnętrznego dysku USB lub nawet serwera NAS, który będzie przeprowadzał, już automatycznie, cykliczne kopie. Faktem jest, że automatyzacja uzależniona jest od możliwości serwera, np. ten wbudowany w Aurender A100 na to nie pozwala.

Warto przy okazji nawiązać do innej praktyki wielu użytkowników. Dostępne są nie tylko jedno, ale też wielodyskowe (np. 2, 4...) serwery NAS, które możemy

skonfigurować w taki sposób, by dane były zapisywane równolegle; wówczas jeśli jeden z dysków ulegnie awarii, drugi wciąż pracuje, co zapewni ciągłość odtwarzania. Ale w ten sposób utworzona i przechowywana kopia nie jest tak bezpieczna, jak zapisana na zupełnie innym serwerze - zdarzają się awarie całego wielodyskowego serwera, wraz z którymi giną wszystkie kopie.

Aurender A100 ma wbudowany dysk twardy o pojemności 2 TB i głównie na nim gromadzimy muzykę. Awaria tego jednego dysku będzie więc dotkliwa. Aurender nie przewidział systemowej funkcji odpowiedzialnej za kopie bezpieczeństwa, ale korzystając z połączenia sieciowego lub nośnika USB, można taką kopię wykonać. Nie będzie to jednak proces automatyczny.

Z kolei Lumin T2 nie ma wbudowanego dysku, bazuje wyłącznie na serwerach zewnętrznych, a producent zostawia użytkownikowi pełną swobodę. Potrzebujemy zewnętrzną macierz dyskową (np. serwer NAS) i to jej możliwości wpłyną na naszą strategię kopii zapasowych.

reklama



PS AUDIO

najlepsze zasilanie

Wspólne cechy regeneratorów prądu DirectStream Power Plant:

- zamiana prądu z gniazdka na prąd stały, przywracanie mu czystej postaci i doskonałych parametrów, następnie ponowna zamiana na 100% zregenerowany regulowany prąd przemienny o napięciu 230 V
- eliminacja takich problemów z zasilaniem jak spadki napięcia, zniekształcenia przebiegu sygnału, szumy, doskonała ochrona podłączonych urządzeń
- całkowicie nowy analogowy wzmacniacz mocy i generator fal sinusoidalnych FPGA basujący na czystym analogowym DSD (PDM)
- MultiWave — modyfikowanie sinusoidy w celu dostarczenia większej dawki prądu w razie potrzeby
- CleanWave — demagnetyzacja transformatorów podłączonych urządzeń
- wbudowany oscyloskop
- miernik THD
- miernik poprawy jakości
- kolorowy wyświetlacz dotykowy
- sterowanie przez sieć
- radykalna poprawa dynamiki, basu i sceny dźwiękowej
- produkcja w Boulder, USA



P12



P15



P20

ODSŁUCH

Obydwa testowane odtwarzacze mogą odtwarzać muzykę z różnych źródeł, wykazanie różnic w każdej konfiguracji byłoby zadaniem trudnym i ryzykownym, a szczegółowa analiza zdecydowanie przekroczyłaby założoną objętość tej relacji. Skupiamy się więc na najistotniejszych kwestiach, zwracając uwagę na najważniejsze cechy i różnice.

Lumin T2 to źródło o brzmieniu wyjątkowym. Nieco wbrew własnej naturze, bezdyskusyjnej nowoczesności, T2 nawiązuje do bardzo audiofilskich, tradycyjnych wartości, skupiając się na naturalności dźwięku w jej łagodniejszym wydaniu.

T2 elegancko kłania się muzykalności, nie wyostreza detali i nie wzmacnia uderzeń, gra kulturalnie i finezyjnie. Łatwo odbierzemy ciepło, plastyczność i płynność.

To klimat wręcz „analogowy”, nawet jeśli nie ma w nim takiej wielobarwności i różnorodności, jaką usłyszymy z gramofonu (wysokiej klasy), to przynajmniej pojawia się harmonia, wielowarstwowość i proporcjonalność, i wszystko „skleja się” w przekaz spójny, czytelny i nienapastliwy. Scena jest wypełniona, pozorne źródła nasycone, przenikające się aurą akustyczną, która jednak nie przekłada się na rozjaśnienie. T2 gra delikatnie i gładko. Nawet demonstrując dobre zróżnicowanie, robi to subtelnie, niczego nie przejawia, nie rozpędza się też w zadaniach rytmicznych. Puls muzyki jest wyraźny, ale nie przejmuje roli wiodącej, gdy równie ważne są aranżacja, harmonia i smaczki. To dźwięk do delectowania się, a nie do „pożerania”. Nie kreuje nieustannie nastrojów romantycznych, potrafi zagrać lekko i świeżo, jednak unika tak ciężkiego łomotu, jak ekspresyjnej metaliczności. Swoją drogą, bas potrafi zapuszczać się bardzo nisko, jednocześnie podgrzewając średnice. Wysokie tony są przedstawione w formie bardziej eterycznej, gładko, satynowo, bez mocnego nasycenia, nabłyszczenia, a tym bardziej omijają szorstkości. Stąd T2 dość pobłażliwie obchodzi się ze słabymi źródłami internetowymi, odtwarzając je na tyle dobrze,

Bezkonf...

Powszechnie polecanym rozwiązaniem jest ulokowanie muzyki na domowym serwerze, np. urządzeniu typu NAS, wyposażonym w dysk twardy. W takiej roli może też wystąpić zwykły komputer z odpowiednim oprogramowaniem, ale nie jest to rozwiązanie wygodne. NAS czy komputer – nie ominie nas procedura konfiguracji. Teoretycznie Lumin T2 (tak jak inne odtwarzacze sieciowe) wymaga dość popularnej usługi „serwowania” plików w standardzie DLNA. Może to być związane z różnym oprogramowaniem (w ramach samego serwera NAS) i z różnym skutkiem – tak funkcjonalnym (w skrajnym przypadku odtwarzacz muzyczny w ogóle się z serwerem nie połączy), jak i brzmieniowym. Lumin podpowiada, jaki serwer NAS kupić i jaką usługę udostępniania

plików na nim zainstalować, ale przede wszystkim przygotował alternatywne rozwiązanie – wyspecjalizowany serwer L1. W zależności od wersji wyposażony jest w dysk twardy o pojemności 2 TB lub 5 TB i skonfigurowany dla optymalnej współpracy z odtwarzaczami firmy Lumin (w tym T2). ZeroConf oznacza eliminację konfiguracji (a także konfliktów...), włączamy serwer L1 do domowej sieci i po chwili urządzenie melduje się jako pusty magazyn, gotowy, by przyjąć nasze pliki.

Lumin L1 pomieści jeden dysk twardy, w wersji 2 TB kosztuje 4700 zł; porównywalny, uniwersalny serwer NAS to wydatek ok. trzy razy mniejszy, ale tutaj płacimy nie tylko za pojemność, ale i za wygodę.

by do lubianej i wartościowej muzyki się nie zniechęcać. Z drugiej strony, dobry materiał jest doceniony nie tyle fajerwerkami analityczności, co płynnością i wyrafinowaniem, czystością i oddechem. Stereofonia jest szeroka i głęboka, pierwszy plan w lekkim dystansie, soliści nie wchodzą nam na głowę. Muzyki słuchamy komfortowo, bez napięcia i wyczekiwania, jakie sensacje i problemy przyniesie kolejne nagranie. T2 nie angażuje tak jak A100, za to pozwala „odetchnąć”.

LUMIN T2

CENA

19 900 zł
www.audioatelier.pl

DYSTRYBUTOR

Audio Atelier

WYKONANIE

Luksusowa, a zarazem kompaktowa obudowa. Rozległych walorów użytkowych nie zdradza niewielki wyświetlacz. Nowoczesna aranżacja układów wewnątrz, impulsowy zasilacz, pasywne chłodzenie głównego procesora, imponująca sekcja przetworników C/A i potężne procesory cyfrowe do dekodowania plików.

FUNKCJONALNOŚĆ

Odtwarza pliki aż do PCM 32/384 i DSD512, kodowane MQA. Rozbudowane funkcje upsamplingu sygnałów. Sterowanie wyłącznie aplikacją mobilną. Tylko przewodowa sieć LAN, podstawowe strumieniowanie z lokalnych serwerów DLNA, ale jest też obsługa Spotify, Tidal, AirPlay, a nawet Roon. Wyjścia analogowe XLR i RCA (z opcjonalną regulacją głośności), cyfrowe współosiowe i USB (zarówno wejście, jak i wyjście).

BRZMIENIE

Harmonijne, ciepłe i gładkie. Precyzyjne i eleganckie. Scena na dystans, czysta, głęboka.



Wyświetlacz jest skromny, zwłaszcza na tle nowoczesności całego urządzenia, ale nie będzie to przeszkodą w wygodnej obsłudze, a zwłaszcza... w słuchaniu muzyki.



Podobnie jak najdroższe urządzenia Lumina, X2 ma efektowną, zwartą obudowę z charakterystycznie zaokrąglonym frontem.

NOWY ALBUM

**MARCIN WASILEWSKI TRIO
JOE LOVANO**

ARCTIC RIFF



MARCIN WASILEWSKI TRIO JOE LOVANO

ARCTIC RIFF

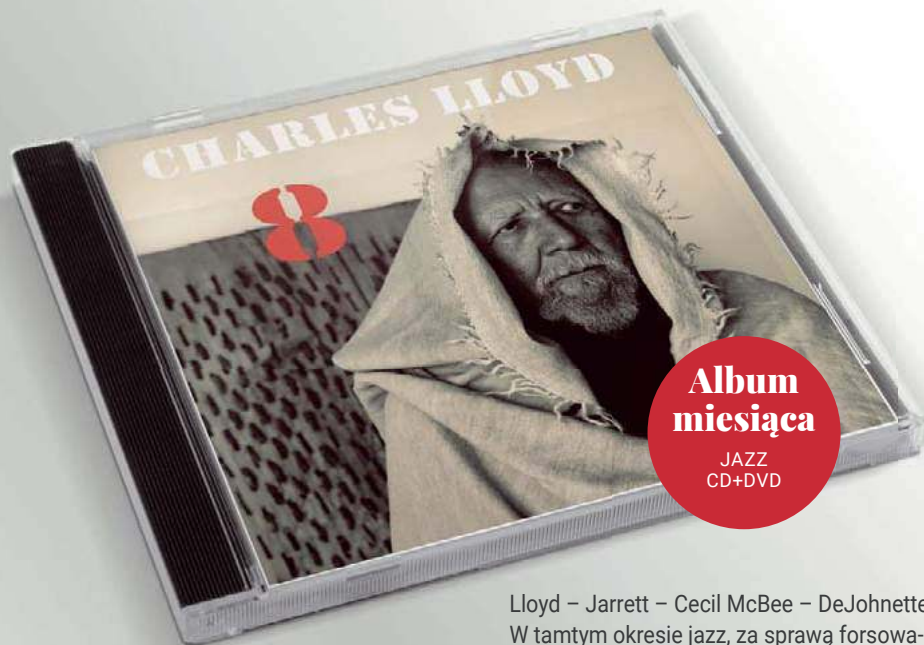
ECM

**MARCIN WASILEWSKI FORTEPIAN
SŁAWOMIR KURKIEWICZ KONTRABAS
MICHAŁ MIŚKIEWICZ PERKUSJA
JOE LOVANO SAKSOFON TENOROWY**

PREMIERA 26.06.2020



ECM



CHARLES LLOYD

8: KINDRED SPIRITS

BLUE NOTE/UNIVERSAL



Wykonanie



Nagranie



Obraz

**Album
miesiąca**

JAZZ
CD+DVD

Złatwością wypowiadamy się o wyjątkowości jakiegoś artysty, a często pod tym epitetem kryje się pewna doza przesady. W przypadku Lloyda trudno mieć jakiegokolwiek zastrzeżenia tego rodzaju, bo droga jego kariery wymyka się jakimkolwiek schematom. Mogło zakończyć się fatalnie, gdy jego los ocierał się o śmierć i gdy uciekał od cywilizacji na długie okresy medytacji. Choć wybitny saksofonista/flecista ma kawową skórę, to w jego żyłach płynie afrykańska, indiańska, mongolska i irlandzka krew, co dało unikalną mieszankę i ułatwiło mu, jako obywatelowi świata, zgłębianie nie tylko tajników szeroko pojmowanej kultury muzycznej, ale i filozofii i religii. Lloyd ma obecnie 82 lata i gdyby nie znaki czasu na jego twarzy, to zapal z jakim grywa w studio i na scenie, jest godzien podziwu.

Lloyd od początków swego muzykowania potrafił odnaleźć się w najrozmaitszych kontekstach stylistycznych jazzu, bluesa i rocka. Liderował najwspanialszym formacjom jazzowym, a współpracował z takimi gigantami, jak: Chico Hamilton, Julian Adderley, Keith Jarrett, Jack DeJohnette, Michel Petrucciani, Brad Mehldau, Maria Farantouri (śpiewaczka klasyczna) i... grupa rockowa Beach Boys. Lloyd stał się autorem ponad czterdziestu płyt, a jego osiągnięcia artystyczne wyróżniono w ostatniej dekadzie wieloma tytułami, w tym honorowym doktoratem słynnej jazzowej uczelni amerykańskiej Berklee.

Największą jednak zasługą dla rozwoju jazzu było utworzenie przez Lloyda w drugiej połowie lat 60. legendarnego kwartetu:

Lloyd – Jarrett – Cecil McBee – DeJohnette. W tamtym okresie jazz, za sprawą forsowanego przez muzyków kierunku free, stawał się coraz mniej popularny wśród fanów i groziła mu kompletna niszowość. Jednakże nieprawdopodobny zapal członków tamtego kwartetu, ich intuicja, sięgnięcie po elementy etno i rocka oraz przedstawienie nowej twarzy jazzu w przystępnej formie, wyprowadziło ten styl muzyczny z przysłowiowego ślepego zaułku.

Do tamtego przełomowego okresu nawiązuje otwierający niniejszy album tytułowy utwór z płyty „Dream Weaver” (1966 r.), którym kwartet Lloyda obwieszczał manifest swego nowatorskiego stylu. Kompozycja ta jest utrzymana w modnym wtedy duchu Coltrane’owskim, lecz charakteryzuje ją znaczna lekkość strukturalna. Lloyd grający od lat na rzadkim modelu saksofonu Connie uzyskuje tu niezwykle śpiewne i delikatne brzmienie; co ciekawe tak samo brzmiał on pięć dekad temu. Po rozbudowanej introdukcji saksofonu do głosu dochodzi reszta zespołu, układając finiszynjny podkład rytmiczny. Muzycy rozkręcają się, wytwarzając transową aurę, którą, wydaje się, będzie potem trudno wygasić. Udało się jednak sprytnie tego wyciszenia dokonać znakomitemu kontrabasistcie Reubenowi Rogersowi, którego znamy z owocnej współpracy z Tomaszem Stańko. Do wytworzenia rytualnego nastroju przyczynili się też pozostali, wspaniale zintegrowani kompani Lloyda: gitarzysta Julian Lage, pianista Gerald Clayton, oraz perkusista Eric Harland. Choć wszyscy oni są znacznie młodszy od lidera, należą do ścisłej czołówki amerykańskiej. Zagranie na koncercie z okazji 80. urodzin tak unikalnego lidera jest dla nich nobilitacją, więc dali z siebie wszystko.

Z późniejszego okresu pochodzi kolejna kompozycja koncertu „Requiem”. Jego balladowa struktura jest kanwą do niezwykle subtelnej dialogu saksofonu i fortepianu. Łagodnie narastają emocje i solo gitary przebiega na tle rozswingowanej sekcji rytmicznej, by bardziej abstrakcyjnemu solo fortepianu towarzyszyły już lekkie zawirowania rytmiczne. Najbardziej wzruszającym utworem na płycie jest interpretacja tradycyjnej melodii „La Llorona”. Pianista i gitarzysta w romantycznym uniesieniu wyrażają pełnię latynoskiego rozmarzenia, a przysłuchuje się ich dialogowi zahipnotyzowany mistrz, zanim sam podtrzyma nastrój na saksofonie. Utwór „Part 5. Ruminations”, utrzymany w dość abstrakcyjnej formie, stanowi pewne zbliżenie do estetyki Ornette Coleman. W jego finale zabiera istotny głos perfekcyjnie rozkładający akcenty perkusista.

Ten projekt został wydany w wyjątkowo szerokiej gamie propozycji: 3 LP, 2 CD, DVD, LP+DVD, CD+DVD. Pierwsze trzy zawierają pełny materiał z jubileuszowego koncertu i te wersje są szczególnie polecane fanom Lloyda, bo oddają pełnię doznań tego wspaniałego wydarzenia. Tylko te formy zawierają utwory: „Abide” – w charakterze gospels z organami Bookera T. Jonesa; „A Song for Charles” – śpiewana przez Jonesa ballada z dedykacją; „Island Blues” – klasyk w porywającej rhythm’n’bluesowej formie; „Shenandoah” – ballada w stylu country; „Sombbrero Sam” – rytualny taniec; „Green Onion” – skoczny blues z mocnym saksofonem; „Forest Flower” – największy hit klasycznego kwartetu Lloyda, tu w latynoskim charakterze.

Obraz wideo jest dość ciemny, lecz wystarczyło kontrastowy; z pewnością o taką też aurę chodziło mistrzowi w trakcie występu. Szereg ujęć muzyków w akcji ukazuje się na ekranie zmiksowana z kilku kamer, czasami w lustrzanym odbiciu, co daje całkiem oryginalne efekty.

**ROCK PROGRESYWNY (DVD)****KING CRIMSON**

Rock in Rio
HDTV Broadcast



WYKONANIE



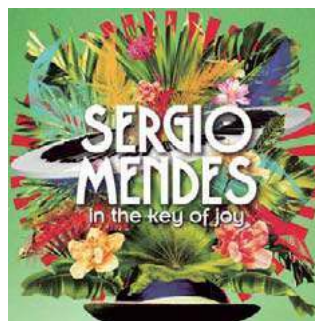
NAGRANIE



OBRAZ

Celebrując 50-lecie istnienia grupy, wydano zapis DVD koncertu w Parque Olimpico, Rio de Janeiro, z października ubiegłego roku. Zarejestrowano 57 minut występu, w którym septet mistrzów pod wodzą gitarzysty Roberta Frippa rozgrzał do przysłowiowej czerwoności zgromadzonych fanów. Zaskakujące, że była wśród nich spora grupa przejętych słuchaczy w przedziale wiekowym 20–30 lat, która z zapamiętaniem śpiewała legendarne kultowe piosenki wraz z wokalistą-gitarzystą Jakko Jakszykiem. Mogłoby się wydawać, że King Crimson jest rodzajem dinozaura, który może liczyć tylko na old-boyów, a tymczasem... Repertuar występu zawierał

większość utworów grywanych w ostatnich latach na jubileuszowych trasach grupy. Czymś absolutnie wyjątkowym był jednoczesny popis trzech perkusistów (Pat Masteloto, Gavin Harrison, Jeremy Stacey), którzy z niewyobrażalną precyzją układali krzyżowe rytmy. Jak zwykle partie gitarowe Frippa cechowała nienaganna precyzja. Multisaksofonista i flecista Mel Collins zachwycał rześkimi solówkami, ale też finezyjną delikatnością w partiach balladowych, jak w romantycznym „Epitaph”. Bardzo ważną rolę w zespole pełnił Tony Levin, który jest nie tylko wirtuozem pięciostunowej gitary basowej, ale też trudnego instrumentu, jakim jest 12-strunowy stick.

**ETNO-POP (2CD)****SERGIO MENDES**

In the Key of Joy
Concord/Universal



WYKONANIE



NAGRANIE

Na najnowszy album (w wersji Deluxe) niekwestionowanego ambasadora brazylijskiej piosenki trzeba było poczekać aż 6 lat. Przerwa znaczna, ale jeśli wziąć pod uwagę, że mistrz ujazdowanej bossa novy wydał ponad czterdzieści albumów autorskich i był kilkakrotnie nagradzany Grammy, nie można narzekać na jego prawie 60-letnią aktywność muzyczną. Równolegle z wydaniem niniejszej płyty wchodzi na ekrany film biograficzny o tym samym tytule. Tak jak to było w przypadku poprzednich projektów, Mendes występuje w roli pianisty, kompozytora (w znacznej części) i producenta albumu. Lider lubił zawsze współpracować z wieloma różnorodnymi

artystami i najczęściej udawało mu się nawiązywać owocną współpracę. Teraz, z wyjątkiem sędziwego choć rapującego (!) Hermeto Pascoala, są to najczęściej ludzie młodzi nie tylko z Brazylii i USA, ale też Kolumbii. Wnoszą oni w każdym z utworów prawdziwie witalną świeżość i energię. Stąd ten album brzmi absolutnie współcześnie i może stanowić doskonale tło dla klubowo-prywatnych spotkań. Gdy słuchamy go w domowym zaciszu, natychmiast przenosi nasze myśli w centrum karnawałowej fiesty w Rio. Na drugim krążku przypomniano liczne przeboje Mendes, poczynając od „Mas Que Nada” z legendarnym Brasil '66.

**ETNO-JAZZ****RITUAL ART ORCHESTRA**

Atmosphere
RG



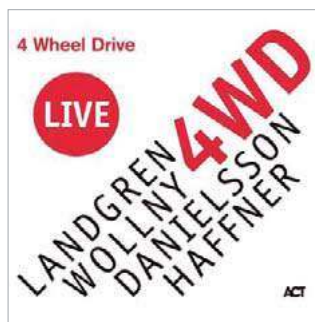
WYKONANIE



NAGRANIE

Historia R-A-O sięga 2013 r., gdy zespół rozpoczął działalność jako duet. Aktualny skład tej międzynarodowej formacji to trio, w którym na 9-strunowych skrzypcach z szerokim zakresem rejestrów gra Steve Kindler, na gitarach, strunowych instrumentach etnicznych oraz syntezatorze udziela się Bogusław Raatz, a rytmy na perkusjonalnych kreśli Daniel Mackiewicz. Kindler współpracował z Johnem McLaughlinem, Janem Hammerem, Yoyomą, Zakirem Husainem i Józefem Skrzekiem. Raatz dzielił studio i scenę z amerykańskim perkusistą Grantem C. Westonem i wieloma polskimi muzykami. Daniel Mackiewicz jest od lat związany z progre-

sywną sceną bydgoską. Niniejszy album jest drugim w dorobku grupy i ze względu na tragiczną śmierć wokalisty/flecisty Michaela Ogorodowa powstał dość długo. Na płycie zamieszczono dziewięć kompozycji Kindlera i Raatza. Cały repertuar został utrzymany w transowej aurze przypominającej dawne nagrania Mahavishnu Orchestra w wolnych rytmach. Zespół R-A-O proponuje podróż muzyczną po ciepłych krainach Arabii, Indii, Dalekiego Wschodu, Afryki, Bałkanów oraz miejscach pobytu Żydów Sefardyjskich. Żadnego z folklorów nie cytuje jednak w sposób dosłowny, a poddaje wymieszaniu i ambientowej stylizacji.

**JAZZ****NILS LANDGREN**

4 Wheel Drive Live
ACT/GiGi Distribution



WYKONANIE



NAGRANIE

Autorstwo kompaktu jest wspólne, nie tylko słynnego puzonisty, ale też jego kompanów: pianisty Michaela Wollny'ego, kontrabasisty/wiolonczelisty Larsa Danielssona i perkusisty Wolfganga Hafnera. Studyjna wersja albumu (o tym samym tytule) firmowana przez tę niemiecko-szwedzką supergrupę zdobyła w Niemczech tytuł roku 2019, na co w pełni zasługiwała. Na tym krążku mamy zarejestrowany występ kwartetu w Stuttgarcie, który wieńczył koncertową trasę. Każdy z członków zespołu jest wirtuozem swego instrumentu, a grając jako kolektyw, potrafili znaleźć złoty środek. Osiem zawartych na krążku utworów, niektóre w dość rozbudowanej formie,

są świadectwem doskonałej formy i kreatywności grupy. To ciekawe, że autorem najbardziej wyciszonych kompozycji „Lobito” i „Silent Way” jest perkusista. Danielsson zaproponował w „Lobito” i „Polygon” piękne introdukcje na wiolonczeli lub basie, a grając w sekcji rytmicznej nadał basem należytej dawki energii. W utworze „Lobito” urzeka też finezyjny dialog puzonu i fortepianu. Zaskakuje Wollny, który we własnych projektach bywa często zagadkowy, a tu z zespołem pędzi po klawiaturze fortepianu jak rasowy jazzman. Landgren na puzonie przypomina z wdziękiem balladę „Le chat sur toit”, a jego wokalizy w dynamicznych utworach są świetnie wpasowane w muzykę.



JAZZ/POEZJA

WŁODEK PAWLIK
ARTUR ŻMIJEWSKIJan Paweł II:
Tryptyk rzymski

Pawlik relations



WYKONANIE

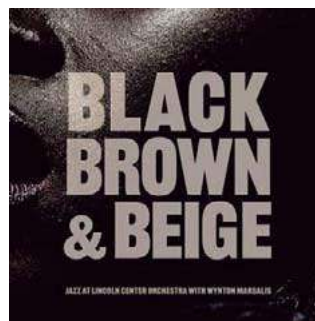


NAGRANIE

W 100. rocznicę urodzin Karola Wojtyły – Jana Pawła II – ukazał się specjalny album pianisty Włodka Pawlika i aktora Artura Żmijewskiego. Pawlik ponownie sięgnął po poezję papieża, wydany w 2003 r. „Tryptyk rzymski”. Swoją muzyczną interpretację tego dzieła zaprezentował po raz pierwszy tuż po pogrzebie Jana Pawła II 9 kwietnia 2005 r. w Instytucie Polskim w Rzymie, razem z nieżyjącym już aktorem Krzysztofem Kolbergerem. Duet Pawlik – Żmijewski dokonał nagrań w studiach Polskiego Radia w lutym 2020 r., a więc jeszcze przed pandemią. Chyba obaj nie przypuszczali, że te poetyckie rozważania Jana Pawła II tak szybko nabiorą szczególnego znaczenia,

a ich album doda otuchy wielu Polakom w tym trudnym czasie.

– Jan Paweł II wywarł olbrzymi wpływ na historię ludzkości, na nasze losy „tu i teraz”, niosąc dar nadziei i miłości aż do ostatnich chwil Jego ziemskiej egzystencji. To słowa mędrca, proroka – refleksje nad życiem i przemianami wrażliwego Artysty–Poety. Są nam one potrzebne szczególnie teraz, w czasach wielkiej próby dla całej ludzkości – czytamy w zapowiedzi albumu. Fortepianowe improwizacje Włodka Pawlika poruszają najczulsze struny wrażliwości słuchacza, zachęcając do skupienia, do medytacji razem z Janem Pawłem II nad stworzeniem, sensem życia i wiecznością.



JAZZ (24BIT/96kHz)

JAZZ AT LINCOLN
CENTER ORCHESTRA
WITH WYNTON MARSALIS

Black, Brown and Beige

Blue Engine Records



WYKONANIE



NAGRANIE

Jeszcze mam w uszach dźwięki koncertu Jazz At Lincoln Center Orchestra With Wynton Marsalis w Narodowym Forum Muzyki we Wrocławiu, a już dostępne jest nagranie z występów orkiestry w nowojorskim Rose Theater w kwietniu 2018 r. Na drugi bis w NFM big band wykonał suitę Duke'a Ellingtona „Black, Brown and Beige” w oryginalnej aranżacji. Orkiestra Ellingtona wystąpiła z premierowym wykonaniem utworu w Carnegie Hall 23 stycznia 1943 r. Wówczas chwalono ją za nadanie klasycznego sznytu jazzowej kompozycji, zaś krytykowano za odejście od bluesowych korzeni jazzu.

Jazz At Lincoln Center Orchestra pod kierunkiem i z udziałem

trębacza Wyntona Marsalisa nadała temu dziełu wyrafinowane brzmienie z szacunkiem dla kompozytora i oryginalnego wykonania. Warto porównać to nagranie z historycznym, dostępnym na YouTube. Suitę otwiera temat „Work Song” z mocnymi uderzeniami w kotły, jakby zwołujących słuchaczy formie, prezentując potężne brzmienie orkiestry i błyskotliwe solówki. Wynton Marsalis i jego muzycy zagrali suitę porwawo, wprost fenomenalnie. Warto posłuchać w celach edukacyjnych i dla przyjemności.



JAZZ

AVISHAI COHEN

Big Vicious

ECM/Universal



WYKONANIE



NAGRANIE

Izraelski trębacz Avishai Cohen zdobył pozycję czołowego jazzmana na światowej scenie dzięki coraz ciekawszym albumom wydawanym przez ECM Records i różnorodnym projektom. Pamiętam jego intrygujący występ w duecie z pianistą Piotrem Orzechowskim w Warszawie, grał na festiwalu Jazztopad i Jazzowej Jesieni w Bielsku-Białej. Teraz prezentuje zespół przyjaciół, który założył, kiedy wrócił z USA do Izraela. Nazwa grupy Big Vicious wywołuje pejoratywne skojarzenia, z których najłagodniejsze to Wielki Złośnik. To chyba dla kontrastu, bo z trąbki Cohena więcej łagodne nuty, nawet jeśli gra dynamicznie. Jego charakterystyczne, płynne

brzmienie pozbawione wibrata idealnie pasuje do estetyki ECM-u.

Niecodzienna, jak na estetykę ECM, okładka przedstawia grafikę zespołu, a w nim nietypowy zestaw instrumentów: dwie gitary, dwie perkusje i lider grający nie tylko na trąbce, ale i na syntezatorach, zaś Ziva Ravitz używa samplera siedząc za perkusją. Przypomni mi się skład zespołu Ornette'a Colemana na Jazz Jamboree – on też miał podwójny skład, w tym dwie basówki. Ale Avishai Cohen nie jest free-jazzowcem. Owszem, eksperymentuje z brzmieniem, tym razem jest tu sporo elektroniki, ale jego kompozycje pozostały melodyjne i nastrojowe. To muzyka dająca wytchnienie i zachęcająca do kontemplacji.



JAZZ

PIOTR LEMAŃCZYK
TRIO

In Simplicity

Soliton



WYKONANIE



NAGRANIE

Premiera albumu „In Simplicity” kontrabasisty Piotra Lemańczyka miała się odbyć podczas wiosennej edycji festiwalu Jazz Jantar w gdańskim Klubie Żak, gdzie miał zaprezentować nowe trio z pianistą Dominikiem Wanią i perkusistą Michałem Miśkiewiczem. Ukazał się właśnie ich album z kompozycjami lidera. Nagrań dokonano w znanym z jakości, doskonale wyposażonym gdańskim Custom 34 Studio. Każdy z instrumentów brzmi niezwykle naturalnie, a kontrabas Lemańczyka nawet bardzo dosadnie, co zachwyci audiofilów. – Zależało mi, by w przedsięwzięciu wzięli udział muzycy umiejący odczytać moje intencje – mówi lider. – Czuję się świetnie, kiedy razem gramy. To muzyka niosąca ogromny

ładunek duchowy, pełna szerokich planów dźwiękowych, zaskakujących zwrotów, osobista i inspirująca.

Utwór „Kartuzy 2020” Lemańczyk zadeedykował miastu, z którym jest emocjonalnie związany. „For M.S.” zadeedykował saksofoniście Maciejowi Sikale, z którym grał 11 lat i wiele mu zawdzięcza. Nastrojowy „Forest Morning” jednoznacznie kojarzy się z urzekającym pięknem natury o poranku. Kontrabasista znalazł w Miśkiewicz i Wani jazzmanów nie tylko doświadczonych i kreatywnych, ale i wrażliwych – jak on – na niuansie, potrafiących jednoznacznie wyrazić uczucia, przykuć uwagę słuchacza i zachęcić do głębokich przemyśleń. Ekscytujący album.



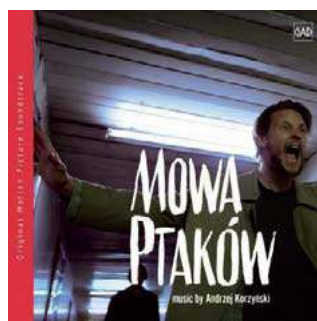
FOLK/ROCK
PUSS N BOOTS
 Sister
 Blue Note/Universal

■ ■ ■ ■ ■
 WYKONANIE
 ■ ■ ■ ■ ■
 NAGRANIE

Sześć lat temu trzy uroczne dziewczyny z Brooklynu: Norah Jones, Sasha Dobson i Catherine Popper wydały pierwszy album „No Fools, No Fun” („Bez psot nie ma zabawy”). Rzeczywiście przyjaciółki bawią się świetnie od 12 lat tworząc przy okazji nietuzinkową, łatwo wpadającą w ucho muzykę. Wszystkie śpiewają i grają na gitarach, a dziwo, Norah – na elektrycznej. Sasha dodaje partie perkusyjne, a Catherine basowe, tworząc koleżeński, samowystarczalny zespół, który był swego czasu sensacją klubu The Bell House na Brooklynie. Po latach postanowiły przypomnieć się publiczności nową płytą „Sister”.

Jak poprzednio, i tym razem same napisały kilka nowych

piosenek, sięgnęły też po ulubione standardy: „Angel Dream” Toma Petty’ego czy „The Grass Is Blue” Dolly Parton. – Ten zespół jest przygodą, nasze śpiewanie wydaje się najbardziej naturalną rzeczą na świecie – mówi Norah. Trio rozwija swoje pomysły podczas spontanicznych spotkań, a nowe utwory powstają dzięki wspólnej pracy, nawet w godzinę. Tak było z „It’s Not Easy”, która zaczyna się od niepokojących riffów gitary Norah, prostego rytmu perkusji, a kończy na chóralnym śpiewaniu. Puss N Boots zachwycają muzykalnością, surowym brzmieniem i swobodą, z jaką wykonują bezpretensjonalne piosenki, zapewniając słuchaczom relaks na wysokim poziomie.



MUZYKA FILMOWA (2 CD)
ANDRZEJ KORZYŃSKI
 Mowa Ptaków
 GAD Records

■ ■ ■ ■ ■
 WYKONANIE
 ■ ■ ■ ■ ■
 NAGRANIE

Film „Mowa Ptaków” Xawerego Żuławskiego, według scenariusza jego ojca – reżysera Andrzeja Żuławskiego, nie zakwalifikował się początkowo do konkursu 44. FPFF w Gdyni w 2019 r. Dopiero po interwencji PISF został dopuszczony do walki o Złote Lwy. Ostatecznie nagrody nie otrzymał, ale muzyka Andrzeja Korzyńskiego mogła rywalizować z soundtrackiem Leszka Moździera do filmu „Ikar. Legenda Mietka Kosza”. Przebojowa piosenka „Dziewczyna zła” zaśpiewana przez Żanetę Palicę i Eryka Kulma Jr. powstała pod koniec lat 60. XX w. W wielu przypadkach Korzyński skorzystał z tematów, które nie weszły do filmów Żuławskiego-Ojca, a doskonale pasowały do dramatycznej fabuły „Mowy Ptaków”.

Utwór „Dziewczyna zła” powraca w finale pierwszej płyty albumu w trzech wersjach: fortepianowej (gra Rafał Kulczycki), z wokalizą Palicy (wersja thriller) i instrumentalnej w aranżacji Filipa Siejki z jego partią skrzypiec. Na drugim krążku albumu znalazły się archiwalne nagrania przygotowane do filmów: „Na srebrnym globie”, „Szmanka” i „Pavoncello” – ich pierwszego wspólnego filmu. Rarytasem jest opublikowana po raz pierwszy muzyka do filmu Andrzeja Żuławskiego „Kosmos”, ostatniego, przy którym współpracował z Korzyńskim. Ciekawa i poruszająca to muzyka, pokazująca ogrom wyobraźni i pracowitość kompozytora.

reklama

Płyty z najwyższej półki w prezencie

ZAPRENUMERUJ AUDIO, A DOSTANIESZ WYBRANY ALBUM

KEITH JARRETT LA FENICE ECM

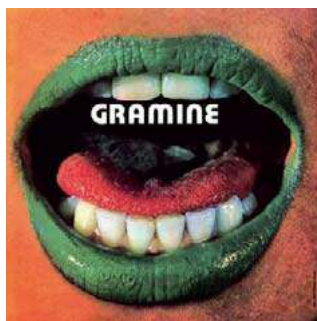
MARCIN KYDRYŃSKI



SIESTA XV

Pełna oferta
 płyt znajduje
 się na stronie
audio.com.pl/plyty

info: prenumerata@avt.pl



BLUES GRUPA BLUESOWA GRAMINE

Gramine
GAD Records

■ ■ ■ ■ □
WYKONANIE
■ ■ ■ ■ □
NAGRANIE

Zespół wokalo-instrumentalny Grupa Bluesowa Stodoła powstał jesienią 1969 r. Przez pierwsze lata działał pod patronatem klubu Studentów Politechniki Warszawskiej Stodoła. W 1970 r. Polskie Nagrania wydały debiutancki album „Bluselka”. Artyści w oryginalny sposób połączyli stylistykę bluesa, gospel i spirituals z polską tradycją, tworząc coś na kształt współczesnych, bluesowych jaselek. Dowodem uznania dla oryginalnego stylu i wysokiego poziomu wykonania były nagrody na festiwalach: Jazz nad Odrą we Wrocławiu, Spotkaniach Wokalistów Jazzowych w Lublinie i Old Jazz Meeting.

W 1971 r. TVP 2 pokazała ich nowy program „Afryka, misterium,

kwiaty”, z którego trzy utwory trafiły na to wznowienie. Już jako Gramine zespół przedstawił na Jazz Jamboree '72 spektakl „Osiem koni albo czterdziestu ludzi (misterium przedśmiertnego zdejmowania maski)” z ambitnymi tekstami i charyzmatycznym wokalem Haliny Szemplińskiej. Większość piosenek trafiła na album „Gramine”, wydany w 1974 r. i zaprezentowany na żywo na MFP w Sopocie i Jazz Jamboree. Najbardziej poruszył mnie „Blues o ciszy” zainspirowany kultowym filmem drogi „Znikający punkt”. Album jest przykładem muzyki ambitnej, dowodzi, że słowopiosenek nie muszą być „o niczym”, a aranżacje oryginalne i wciągające.



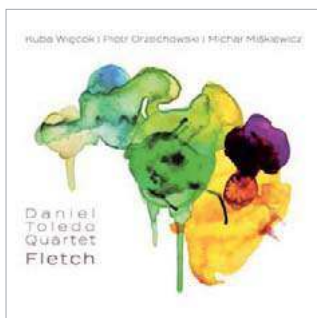
JAZZ JAZZPOLSPOLITA

Przyptyw
Audio Cave

■ ■ ■ ■ □
WYKONANIE
■ ■ ■ ■ □
NAGRANIE

Niewiele jest jazzowych zespołów poza Ameryką, które grają muzykę przyjazną dla tych, którzy nie uważają free-jazzu za największe osiągnięcie ludzkości. Jedną z takich grup mamy w Polsce, to Jazzpolspolita. Tylko ktoś nieprzyjazny mógłby powiedzieć, że młodzi muzycy grają pospolity jazz. Owszem, to jazz dla mas. Nie dla milionów, ale dla masowego, jazzowego słuchacza. To muzyka instrumentalna skierowana także do słuchaczy popu, rocka i alternatywy, którzy od czasu do czasu chętnie zgłębialiby tajniki improwizacji i jazzowej harmonii. Jazzpolspolita powstała 12 lat temu. Intensywnie koncertując, zyskała liczne grono fanów, dla których nagrała siedem albumów.

Najnowszy „Przyptyw” jest nieco spokojniejszy od wcześniejszych nagrań, jak podkreśla lider, basista Stefan Nowakowski. – Wracamy z falą, z nową energią – dodaje. W zespole następują ciągle fluktuacje kadrowe, ale to nadal jest Jazzpolspolita grająca melodyjne tematy, bawiąca się brzmieniami akustycznymi i elektronicznymi. Stannie zaaranżowane utwory wprowadzają w dobry nastrój, pozwalają odpocząć przy akordach gitary Łukasza Borowickiego, fortepianie, Fenderze i syntezatorze Prophet Michała Załęskiego, niespiesznym rytmem perkusji Karola Domańskiego. Ich muzyka płynie łagodnie, do zaśłuchania i do zapomnienia o Bożym świecie.



JAZZ DANIEL TOLEDO QUARTET

Fletch
Audio Cave

■ ■ ■ ■ □
WYKONANIE
■ ■ ■ ■ □
NAGRANIE

Kontrabasista z Ekwadoru Daniel Toledo i pianista Piotr Orzechowski „Pianohooligan” spotkali się podczas studiów w filii Berklee College of Music w Walencji. – Kiedy 6 lat temu przyjechałem do Polski, był to dla mnie całkowicie nowy świat. Szybko okazało się, że świetnie się tu czuję, a relacje, które udało mi się wtedy nawiązać, okazały się być bardzo szczere i trwałe – zwierza się Toledo. Razem z Pianohooliganem założyli trio i nagrali dwa albumy „Elipse” (2014) i „Atrium” (2017), każdy z innym perkusistą. Najnowszych nagrań dokonali w kwartecie z saksofonistą Kubą Więckim, z którym Orzechowski występuje czasem w duecie, i z utytułowanym

perkusicistą Michałem Miśkiewiczem.

Tytuł albumu „Fletch” oznacza pierzaste lotki strzały pozwalające utrzymać stabilny lot do celu. Muzycy, jak lotki na ruch powietrza, reagując na przepływ dźwięków pomiędzy nimi. – Nasze brzmienie to wypadkowa wielu pomysłów, inspiracji i kultur. Najbardziej liczy się dla nas komunikacja, lecz równie istotne jest zachowanie własnego charakteru i odrębności – mówi Toledo, kompozytor repertuaru o zróżnicowanym nastroju. Co ciekawe, jego kontrabas nie wybijają na plan pierwszy, ustąpił pola saksofonistom i pianiście. Ja zaś z przyjemnością wyławiam dyskretną acz wyrafinowaną grę Michała Miśkiewicza.



JAZZ/WORLD MUSIC/KLASYKA (2CD)

ROBY LAKATOS

La Passion
Avanti Classics/CMD

■ ■ ■ ■ □
WYKONANIE
■ ■ ■ ■ □
NAGRANIE

Nazywany skrzypkiem o najszybszych w świecie palcach Roby Lakatos pochodzi z muzycznej rodziny węgierskich Romów. Jego przodkiem jest János Bihari, zwany „cygańskim Paganinim”, a jego brat Tony jest jazzowym saksofonistą. Roby Lakatos koncertował w Polsce zarówno w klasycznym, jak i jazzowym repertuarze. W wieku 9 lat występował już jako pierwszy skrzypek w romskim zespole. W 1984 r. ukończył z wyróżnieniem Budapeszteńskie Konserwatorium im. Béli Bartóka w klasie skrzypiec. Jego gra zawiera elementy obu stylów, wzbogacone o folkową tradycję, posiada on też wybitne zdolności improwizacji, co czyni jego występy niezwykle atrakcyjnymi dla każdej

publiczności.

Aż 132 minuty pasjonującej muzyki w wykonaniu Roby'ego Lakatos trafiło na album „La Passion. Live at Sydney Opera House”. Występ odbył się w 2010 r., ale muzyka genialnego skrzypka nic nie straciła na wartości. Słucham jej z rosnącym zaciekawieniem i uznaniem dla wirtuozerii, jak i zdolności syntezy stylów. W repertuarze znalazły się utwory klasyczne: „Lot trzmiela” Rymskiego-Korsakowa, tango nuevo „Oblivion” Astora Piazzolli; tradycyjne, jak „Poliuszka Polje”; i własne kompozycje Lakatos. Na drugą płytę trafiły najpopularniejsze utwory, które zwykle wykonuje na bis, jak „Hungarian Dance” Brahmsa czy „Two Guitars”. Rewelacja!



NEOPSYCHEDELIA
TAME IMPALA
 The Slow Rush
 Universal

■ ■ ■ ■ ■
 WYKONANIE
 ■ ■ ■ ■ ■
 NAGRANIE

Oczekiwania wobec najnowszej płyty grupy Tame Impala były ogromne. Stojący za tym projektem Australijczyk Kevin Parker w ostatniej dekadzie stał się wyznacznikiem nowych muzycznych trendów, bacznie obserwowanym przez zwolenników zarówno komercyjnego, jak i alternatywnego popu. Jeśli podobał wam się wydany sześć lat temu album „Currents”, to z pewnością przypadnie wam do gustu także najnowsza płyta grupy z Antypodów. Tame Impala ponownie zgłębiają tajniki dream popu, zapraszając słuchaczy do krainy bajkowych klimatów i hipnotycznych brzmień. Na dobre porzucili już indie rockowe dźwięki. Dominują tu syntezatory

tworzące barwne tło dla całkiem chwytliwych melodii. Piosenki czasem przybierają niemal kosmiczną aurę, ale są trzymane w ryzach klasycznej formy. Tame Impala zaskakująco blisko w nich do francuskiej elektronicznej sceny, reprezentowanej przez Air, Cassius i Daft Punk. Jest w muzyce zespołu ta sama swoboda, lekkość i odrobina nonszalancji. Muzyka Tame Impala cały czas rezonuje. Znakomicie uchwycony został tu soczysty basowy puls, intryguje zmatowione brzmienie, nadające utworom psychodeliczny odcień. Realizatorsko to prawdziwy majstersztyk, znamionujący geniusz Parkera.



METAL
OZZY OSBOURNE
 Ordinary Man
 Sony Music

■ ■ ■ ■ ■
 WYKONANIE
 ■ ■ ■ ■ ■
 NAGRANIE

Czytając coraz bardziej niepokojące wieści o stanie zdrowia Ozzy'ego Osbourne'a i postępujące u niego choroby Parkinsona, wydawało się, że nie ma co liczyć na nowy album artysty. Tymczasem trafił on do rąk fanów i jest to płyta zaskakująco dobra.

Inicjatorem całego przedsięwzięcia był znany z California Breed gitarzysta i producent Andrew Watt. Poligonem dla tej współpracy był utwór „Take What You Want” z udziałem Ozzy'ego i Trvisa Scotta, a firmowany przez rapera Posta Malone'a. Ten przebojowy i zdecydowanie popowy kawałek trafił jako bonus na płytę Księcia Ciemności. To jednak wyjątek, bo cała płyta ma zdecydowanie rockowy charakter.

Andrew Watt zorganizował do jej nagrania wybitną ekipę. Sam gra na gitarze, na basie Duff McKagan (Guns N' Roses), a na perkusji Chad Smith (Red Hot Chili Peppers). Spontaniczność i energia emanują niemal z każdego numeru na płycie. Mocno brzmi niesiony sabbathowskim riffem „Straight To Hell”. Bardziej melodyjnie wypada „All My Life”. Przykładem nowoczesnego podejścia do metalu jest stonerowy „Goodbye”. Nie obyło się bez wielkiej urody ballady, która dała tytuł całemu albumowi. Beatlesowska melodia zagrana na fortepianie przez Eltona Johna, chórk i solówka Slasha przydały temu utworowi koloru i majestatu.



ART POP
JULIA MARCELL
 Skull Echo
 Mystic

■ ■ ■ ■ ■
 WYKONANIE
 ■ ■ ■ ■ ■
 NAGRANIE

Julia Marcell z płyty na płytę winduje poprzeczkę coraz wyżej, dostarczając coraz bardziej przemysłane koncepcyjnie dzieła. Jej piąty album „Skull Echo” łączy ze sobą świat muzyki i kina. Tematycznie połączone płyta i film, który ma powstać na podstawie scenariusza i w reżyserii Julii Górniewicz (to prawdziwe nazwisko artystki) są opowieścią o postrzeganiu przez nas świata, szumie informacyjnym, którym jesteśmy zewsząd atakowani, samotności i potrzebie bliskości z drugim człowiekiem. Album powstał w Berlinie, gdzie artystka mieszka od lat, we współpracy z producentem Michaellem Havesem. Pozwoliło to nadać piosenkom przestrzenne, zdomino-

wane przez elektronikę brzmienie. Muzyka początkowo może wydać się dość trudna w odbiorze, tym bardziej, że Julia Marcell podążała dotąd ścieżką przystępnego dla ucha alternatywnego popu. Futurystyczna otoczka ma tu jednak swoje uzasadnienie. Piosenki brzmią bardzo filmowo, onirycznie i melancholijnie, do czego przyczynia się także delikatny i subtelny śpiew artystki. Element niepokoju i tajemnicy wprowadzają transowe bity. Nie brak tu wciągających melodii, choć trzeba się w te piosenki zagłębić, przytulić je. Niemal cały album Julia Marcell zaśpiewała po polsku, co sprawia, że łatwiej jest nam wnikać w osobisty świat bohaterki.



ART POP
GRIMES
 Miss Anthropocene
 4AD/Sonic

■ ■ ■ ■ ■
 WYKONANIE
 ■ ■ ■ ■ ■
 NAGRANIE

Ubiegły rok przyniósł zmiany w świecie żeńskiej muzyki pop. Niebawym sukces Billie Ellish i FKA Twigs pokazały, że nie trzeba się mizdrzyć do słuchacza i śpiewać słodkie, błahe piosenki, by odnieść komercyjny sukces. Te wykonawczynie pokazały, iż alternatywna odmiana popu o mrocznym obliczu także może spotkać się z doskonałym przyjęciem ze strony słuchaczy. Tym tropem podąża na swoim piątym albumie Grimes. Urodzona w Kanadzie artystka stworzyła koncept-album inspirowany mitologią rzymską, a jego bohaterką jest antropomorficzna bogini, kosmiczny demon, królowa piękności, którą zachwyca koniec świata. Muzyka ma nieco

schizofreniczny charakter. Nie brakuje tu przyjemnych dla ucha melodii, ale całość została podlana psychodelicznym sosem i niepokojącym klimatem. W piosenkach odnajdziemy sporo elementów zaczerpniętych z electropopu, trip hopu, drum'n'basu, a nawet mocniejszych akcentów spod znaku industrialu. Claire Boucher (tak nazywa się naprawdę) doskonale czuje się w tej futurystycznej otoczce. Jej głos jest lekko cofnięty, co dodaje muzyce głębi i wyjątkowości. Raz brzmi słodko i uwodzicielsko, innym razem chłodno i odpychająco. Warto także obejrzeć z rozmachem realizowane teledyski będące ważnym uzupełnieniem jej muzycznej opowieści.

JAZZ ROCK
TIE BREAK

 The End
 Agora

 ■■■■■
 WYKONANIE
 ■■■■■
 NAGRANIE

Trębacz Antoni Ziut Gralak, saksofonista Mateusz Pospieszalski, basista Marcin Pospieszalski, gitarzysta Janusz Yanina Iwański oraz perkusista Frank Parker powracają po wielu latach z ósmym albumem „The End”, który – mam nadzieję – nie jest pożegnaniem, a zacznem czegoś nowego. Kiedy zespół pojawił się na początku lat 80., był zjawiskiem wręcz rewolucyjnym na naszej scenie. Nie trzymał się sztywno jazzowej koncepcji, w swoich muzycznych poszukiwaniach śmiało wkraczał na rockowe poletko. Także i tym razem nie nagrał typowo jazzowej płyty, ani wyłącznie instrumentalnej. W utworach możemy usłyszeć teksty współczesnych poetów Dariusza

Brzóska Brzósiewicz oraz Jerzego Jacka Bielińskiego. W otwierającym album „Jesteś” muzycy niczym mantrę śpiewają: „Jesteś słońcem, ziemią, niebem i tym co jesz – chlebem”. Punkrockowo, ale i freejazzowo, zabrzmiał „Orety”. „Mów” ma szarpany funkowy puls, a „Dary” – bałkańską melodię. Najbliższy jazzowej stylistyce jest swobodny „Lamento” z dąbrowskim brzmieniem trąbki Gralaka, dedykowany dawnemu perkusiście zespołu Sarandisowi Juwanudisowi. Żalobny marsz o dość dziarskiej melodii „Koniec” zadedykowali z kolei swojemu guru – Andrzejowi Przybielskiemu. Album można polecić słuchaczom otwartym na brzmienia z różnych muzycznych szuflad.


BLUES ROCK
SOSNOWSKI

 Tylko się nie denerwuj
 Mystic

 ■■■■■
 WYKONANIE
 ■■■■■
 NAGRANIE

Nominowany do Fryderyka debiutancki album Sosnowskiego „The Hand Luggage Studio” był powiewem świeżości na naszej scenie. Artysta zaprezentował się na nim jako charyzmatyczny one man band. Sam akompaniował sobie na gitarze lub banjo, jedną nogą grał na bębnie basowym, a drugą na tamburynie. Płyta została zarejestrowana w całości na sprzęcie, który mieści się w walizce, co przydało jej specyficznego, ale bardzo szczerzego brzmienia. Na reedycję tamtego dzieła trafiła przebojowa piosenka „Deszcz”, która zapowiadała muzyczną przemianę Bartosza Sosnowskiego.

Drugi krążek prezentuje zdecydowanie bardziej energetyczne i o wiele

barwniejsze oblicze artysty. To już nie tylko gitara, ale także pełna sekcja rytmiczna, instrumenty klawiszowe, organy Hammonda, a także rozbudowana sekcja dęta. Wszystkie utwory mają polskie teksty, co wcale nie przeszkadza Sosnowskiemu śpiewać w charakterystyczny sposób, trochę pod Joego Cockera. Wykorzystanie tak rozbudowanego zespołu przesunęło akcent z bluesa w kierunku rhythm’n’bluesa i białego soula lat 70. Energetyczne kompozycje: „Dym”, „UFO” i „Dalej” po prostu porywają. „S” atakuje niemal metalowym brzmieniem. W „Hej!” towarzyszy mu Małgorzata Ostrowska, a ich głosy to petardy. Nowe oblicze Sosnowskiego – jeszcze ciekawsze od poprzedniego.


SYNTHPOP
PET SHOP BOYS

 Hotspot
 X2/Mystic

 ■■■■■
 WYKONANIE
 ■■■■■
 NAGRANIE

Podczas gdy wielu popularnych artystów z kręgu elektroniki powołuje się na dominujący w latach 80. synthpop, swój nowy album wydała ikona tego stylu – duet Pet Shop Boys. „Hotspot” stanowi dopełnienie trylogii, jaką zespół nagrał w ostatniej dekadzie, na którą składają się jeszcze albumy: „Electric” (2013) i „Super” (2016). Choć grupa nigdy nie zeszła poniżej pewnego poziomu, to trudno będzie jej powtórzyć komercyjny sukces, jakim cieszyła się w latach 80. i jeszcze na początku następnej dekady. Gdyby jednak „Hotspot” powstał w tamtym czasie, to takie piosenki, jak „Will-o-the-wisp”, „Happy People” czy nagrany wspólnie z ich epigo-

nami Years & Years „Dreamland” z pewnością trafiłyby na szczyt listy przebojów. Neil Tennant i Chris Lowe mają dar do układania chwytliwych melodii i obudowywania ich łagodnymi syntezatorowymi barwami. Byli jedną z tych grup, której udało się podnieść muzykę taneczną do miana sztuki i z tej drogi nie zboczyli po dziś dzień. Byli także mistrzami melancholii, co udowadniają w świetnie nadających się do tańca we dwoje utworach: „You Are the One”, „Hoping for a Miracle” i „Burning the Heather”.

Płyta ma doskonale wyważone, przestrzenne brzmienie, co jest wynikiem pracy w legendarnym Hansa Studio w Berlinie.


FOLK ROCK
NEIL YOUNG AND CRAZY HORSE

 Colorado
 Warner

 ■■■■■
 WYKONANIE
 ■■■■■
 NAGRANIE

Mija właśnie 50 lat odkąd Neil Young zawiązał formację Crazy Horse, która towarzyszyła mu w nagraniu wielu klasycznych płyt. „Colorado” jest pierwszym ich przedsięwzięciem od 2012 roku, kiedy światło dzienne ujrzał w dużej części improwizowany album „Psychodelic Pill”. Tym razem możemy mówić o zbiorze piosenek, choć – swoim zwyczajem – Neil Young zamieścił odlotowy, blisko 14-minutowy „She Showed Me Love”. To kwintesencja crazyhorse’owego grania, samonakręcająca się torpeda z niekończącym się wspaniałym gitarowym solem Younga. Dla przeciwwagi, zwartą formę ma „Think Of Me” z akustyczną gitarą i harmonijką. Nostalgiczny „Olden Years” niosą wy-

sokie dźwięki gitary elektrycznej. Spóśb śpiewania i gry kanadyjskiego barda jest tu tak charakterystyczny, że nie sposób pomylić go z kimkolwiek innym. Duże wrażenie robi oparty na masywnym riffie „Help Me Lose My Mind”, przypominający, dlaczego Neil Young został obwołany ojcem chrzestnym grunge’u. Delikatnie i krucho zabrzmiała folkowa ballada „Green Is Blue”, a niemal szepcany „I Do” idealnie pasowałby do płyty „Harvest Moon”.

Wszystkie teksty na płycie wyrażają troskę artysty o naszą planetę, którą bezmyślnie niszczy. Jego przestroga to nie jakieś tam głędzenie starego człowieka, ale życiowy testament, który nam zostawia.



ROCK PROGRESYWNY

RPWL

Live From Outer Space
Mystic



WYKONANIE

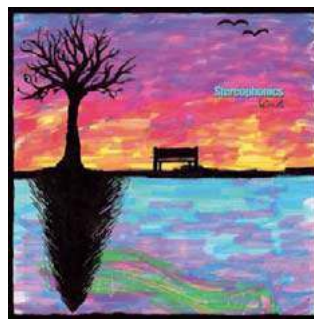


NAGRANIE

Niemal każda trasa koncertowa RPWL została udokumentowana płytą. Pod tym względem niemiecka progrockowa grupa ściga King Crimson, choć mogą się pochwalić dopiero siódmym tego typu wydawnictwem. Koncert wydany na podwójnym CD lub DVD albo Blu-rayu odbył się 7 kwietnia 2019 roku w holenderskim Zoetermeer, w klubie De Boerderij. Podczas tego samego tournée mogli podziwiać ich także nasi widzowie – w Bydgoszczy, Warszawie, Piekarach Śląskich i Poznaniu.

Pierwsza część występu obejmuje nagrany w całości materiał z ostatniego studyjnego albumu „Tales From Outer Space”. RPWL zaproponowali na nim muzyczne

bliskie spotkania trzeciego stopnia. Koncept album z opowieściami w stylu science fiction mógł zadowolić wszystkich zwolenników progresywnych gitarowo-klawiszowych brzmień spod znaku Pink Floyd. Na koncercie materiał został odegrany ze studyjną precyzją, choć ostrzej, bardziej rockowo. Utwory są nieco dłuższe, a brzmienie bardziej naturalne. Większą gratką dla fanów może być drugi dysk z sześcioma utworami znanymi z wcześniejszych płyt formacji, swoiste greatest hits. Otwiera go piosenka „Hole In The Sky”, od której wszystko się zaczęło, a dalej zagraли: „Sleep”, „Trying To Kiss The Sun”, „Roses”, „Unchain The Earth” i „Masters Of World”. To RPWL w najlepszym wydaniu.



BRITPOP

STEREOPHONICS

Kind
Warner



WYKONANIE



NAGRANIE

Walijska grupa wypłynęła na fali popularności britpopu, ale zawsze pozostawała w cieniu innych kapel. Serca Brytyjczyków podbijali Oasis, Blur, Suede i Pulp, a piosenki Stereophonics nigdy nie były na tyle przebojowe i na tyle oryginalne, by przebić się na sam szczyt. Ale to właśnie Walijszczy przetrwali wszystkie mody i wciąż nagrywają płyty trzymające równy poziom. Mocne otwarcie najnowszej ich dzieła stanowi rock'n'rollowy „I Just Wanted The Goods”. To szczere i melodyjne gitarowe granie, bez zbędnych ozdobników, nawiązujące do legendarnych brytyjskich kapel, jak The Rolling Stones, Led Zeppelin i T. Rex. Znakiem rozpoznawczym

Stereophonics jest tu naturalnie zachrypnięty głos wokalisty i lidera grupy Kelly'ego Jonesa. Po ostrym początku następuje blok zdecydowanie spokojniejszych piosenek. Balladowy „Fly Like An Eagle” brzmi jednak nazbyt patetycznie i cukierkowo. Lepiej wypada nawiązujący do muzyki gospel „Make Friends With The Morning”. Połączenie akustycznych i elektrycznych gitar w „Stitches” przywołuje piosenki śpiewane przez Roda Stewarta. W stylu The Rolling Stones, ale bardziej z okresu ich fascynacji disco, zabrzmiał najlepszy na tej całkiem udanej płycie „Bust This Town”.



PUNK ROCK

THE PAU

Raj
Mystic



WYKONANIE



NAGRANIE

Na okładce albumu The Pau, „Raj” znalazł się fragment obrazu „Upadek przeklętych”, czyli przerażająca wizja Sądu Ostatecznego, namalowana przez niderlandzkiego malarza Dirka Bouts. Już samo zestawienie tytułu z obrazem stawia przed słuchaczem pytanie, czy aby na pewno z naszym konformizmem i samozadowoleniem stworzyliśmy sobie raj na ziemi. Paulina Dudek, skrywająca się pod ksywką The Pau, zdaje się burzyć nasz spokój i porządek. W swoich tekstach wraca do czasów, kiedy punk rock był muzyką zaangażowaną i gniewną, choć jej krzyk zdaje się być wołaniem na puszczy.

Paulina sama odpowiada za wszystkie piosenki. Tło tworzy przesterowana gitara elektryczna, podkłady rytmiczne puszczane ze smartfona oraz szczypta acidowej elektroniki. Muzyka jest bardzo prosta i surowa, co nie znaczy, że uboga. Nośne gitarowe riffy i wykrzykany wokół mają ogromną moc. The Pau przypomina mi tu Kasię Nosowską, Marię Peszek i Sikse. Znajdziemy tutaj także odniesienia do starej Siekierzy, szczególnie w utworze „Wojna” oraz duetu Max i Kelner (autorka powołuje się na ogromny wpływ, jaki wywarł na jej twórczość Robert Brylewski). Ta muzyka bije prosto w twarz i porusza sumienie, nawołuje do przebudzenia się



POP ROCK

ŻURKOWSKI

Włóczęga
Mystic



WYKONANIE

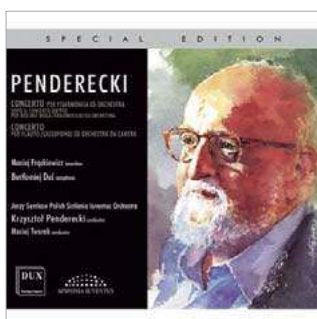


NAGRANIE

Formację Żurkowski założył Łukasz Żurkowski – wokalista, gitarzysta, autor tekstów oraz kompozytor wszystkich piosenek, które znalazły się na albumie „Włóczęga”. Dostrzegła go radiowa Trójka, dzięki której mógł zagrać trasę koncertową wspólnie z The Pau oraz Sosnowskim w ramach projektu „Trójka Debituje”.

Żurkowski umiejętnie porusza się w obrębie alternatywnego rocka o brytyjskim rodowodzie. Piosenki mają nośne refrezy, brzmienie jest soczyste, klarowne i pełne. Najlepiej ilustruje to utwór „1:36” z przestrzenną perkusją, klawiszami i niepokojącym klimatem. Bardziej gitarowo i psychodelicznie zabrzmiał „Płoną

Domy”. W tym utworze w głosie Żurkowskiego wyczuwa się nutkę goryczy. Chwytny riff i hałaśliwe gitary prowadzą „Ciemność”. Nostalgiczny, mocno filmowy klimat ma „Chłód”. Tytułowy „Włóczęga” może się kojarzyć z piosenkami Wilków. Nawet partia wokalna przypomina te śpiewane przez Roberta Gawlińskiego. Balladowy „Siedem” ujmie pięknymi klawiszowymi barwami. W kompozycji „Niespokojne ptaki” muzycy uzyskują niemal progresywne brzmienie. Przebojowe „Lato” jest nostalgicznym powrotem do czasów dzieciństwa. „Powiedz szczerze” przywołuje Coldplay, ale także nasz Myslovitz. Udały debiut.



MUZYKA WSPÓŁCZESNA

KRZYSZTOF
PENDERECKIConcertos Vol. 8
DUX

■ ■ ■ ■ ■
WYKONANIE
■ ■ ■ ■ ■
NAGRANIE

29 marca zmarł wielki kompozytor, dyrygent i pedagog, Krzysztof Penderecki. Z tym większą estymą i zadumą słucham ósmego w serii „Concertos” albumu wytwórni DUX z jego dziełami, dyrygowanymi przez samego Maestra Pendereckiego. Na płytę trafiły koncerty: Concerto per fisharmonia ed orchestra (2012) oraz Concerto per flauto (sassofono) ed orchestra da camera (1992, zrewidowany w 1995 r). Pierwszy w wersji na akordeon w opracowaniu Macieja Frąckiewiczza z 2018 r. Drugi w wersji na saksofon sopranowy w opracowaniu Bartłomieja Dusia z 2017 r. Obaj wykonali partie solowe w tych koncertach.

Polską Orkiestrą Sinfonia Iuventus im. Jerzego Semkowa dyrygowali

Krzysztof Penderecki i Maciej Twarek, a nagrań dokonano w Studiu Koncertowym Polskiego Radia im. W. Lutosławskiego w dniach 11–18 grudnia 2019 r. Są to więc jedne z ostatnich, jeśli nie ostatnie nagrania pod batutą kompozytora, a więc bezcenne. Wspólną cechą dzieł koncertowych Pendereckiego jest łatwość transkrypcji partii solowych na inny instrument, niż był określony przez kompozytora. Koncert na fisharmonię jest tak naprawdę Koncertem podwójnym na altówkę i wiolonczelę, napisanym z okazji 200-lecia słynnej Musikverein w Wiedniu. Natomiast Koncert na flet i orkiestrę kameralną był dedykowany wybitnemu fleciście Jeanowi-Pierre'owi Rampalowi.



KLASYKA

MARTIN FRÖST

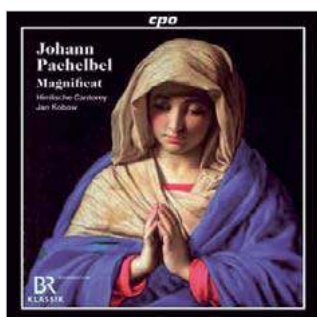
Concerto Köln
„Vivaldi”

Sony Classical

■ ■ ■ ■ ■
WYKONANIE
■ ■ ■ ■ ■
NAGRANIE

Martin Fröst zaczął muzyczną edukację od skrzypiec w wieku pięciu 5 lat, by 3 lata później podjąć naukę gry na klarnecie. Studiował w Niemczech i w Szwecji, współpracował z wybitnymi kompozytorami szwedzkimi i z Krzysztofem Pendereckim, którzy dedykowali mu swoje kompozycje. Był pierwszym klarnecistą, który otrzymał prestiżową Léonie Sonning Music Prize. Większą część jego dyskografii zajmują albumy z muzyką współczesną, do wyjątków należy klasyka, jak Mozart: „Clarinet Concerto & Quintet”, „Plays Mozart” czy „Schumann – Works for Clarinet & Piano”. Wynika to również z tego, że klarnet został udoskonalony i doceniony dopiero w późniejszym okresie.

U Vivaldiego znajdziemy go tylko w pięciu kompozycjach. W późnym baroku częściej widywany był chalumeau, instrument bardziej przypominający flet prosty, bowiem nie miał wymiennego ustnika. Włoski clarinetto został udoskonalony dopiero przez Niemca Johanna Dennera na początku XVIII w. Gdyby Vivaldi miał do dyspozycji klarnet, jaki znamy dziś, napisałby z pewnością więcej wymagających wirtuozerii koncertów. Dzieła transkrypcji podjął się Andreas Tarkmann, który uwspółcześnił utwory Vivaldiego. Martin Fröst i Concerto Köln zaprezentowali je z niezwykłą ekspresją i pasją. Klarnet nigdy wcześniej tak dobrze nie wtopił się w barokową estetykę.



KLASYKA

HIMLISCHE
CANTOREYJohann Pachelbel:
Magnificat

CPO/BR Klassik/CMD

■ ■ ■ ■ ■
WYKONANIE
■ ■ ■ ■ ■
NAGRANIE

Najpopularniejszym dziełem niemieckiego kompozytora i organisty epoki baroku Johanna Pachelbela jest Kanon D-dur. Nie wszystkie jego dzieła przetrwały, ale w bibliotece St. Michael's College w Tenbury w Anglii odnaleziono 26 manuskryptów kompozycji Pachelbela. Na Wyspy przywiózł je prawdopodobnie syn Johanna Carl Theodorus i zanim wyemigrował do Ameryki, spieniężył je. Tytułowy Magnificat to radosny śpiew dziękczynny wykonywany w czasie nieszporów, a zaczyna się od słów: Magnificat anima mea Dominum (Wielbi dusza moja Pana), które wypowiedziała Maryja podczas spotkania z Elżbietą.

Założony w Hamburgu zespół wokalny Himlische Cantorey słynie

z interpretacji utworów renesansowych i barokowych, regularnie występuje na najważniejszych festiwalach i w prestiżowych salach. Nagrań pieśni religijnych Pachelbela dokonał z gościnnym udziałem utytułowanego niemieckiego śpiewaka Jana Kobowa, który patronuje serii letnich koncertów na Zamku Seehaus, gdzie odbyły się próby przed koncertami. Nagrania dokonano w St. Sebald Kirche w Norymberdze podczas festiwalu Tydzień Organowy Musica Sacra 2017. Kompozycje Pachelbela stawiają wysokie wymagania przed śpiewakami. Himlische Cantorey i Jan Kobow wykonali je z wirtuozerią i dbałością o wierność wskazaniom kompozytora naniesionym na manuskrypcie.



KLASYKA

ENSEMBLE
GIARDINO DI DELIZIEGems of the Polish Baroque
Brilliant Classics/CMD

■ ■ ■ ■ ■
WYKONANIE
■ ■ ■ ■ ■
NAGRANIE

Uwielbienie dla włoskiej muzyki, które rozlało się po Europie już w epoce renesansu, a przybrało na sile w baroku, prowokowało pielgrzymki muzyków z różnych krajów do słonecznej Italii. Dla polskich artystów, jak i wcześniej dla adeptów nauk wszelakich, był to naturalny kierunek wypraw po wiedzę. Także włoscy wirtuoz i śpiewacy byli gośćmi na polskich dworach królewskich, szczególnie za panowania wielkiego miłośnika muzyki Władysława IV. Występy polsko-włoskich zespołów były na porządku dziennym. Mikołaj Zieliński był pierwszym polskim kompozytorem, który publikował utwory w Italii, chociaż nie potwierdzono jego podróży na południe. Niewątpliwie dotarł tam Adam

Jarzębski skąd prowadziła prosta droga na dwór Zygmunta III Wazy. Razem z nim występował Marcin Mielczewski. Obaj pisali w stylu włoskim. Z Gdańska pochodził Kaspar Foerster, który po naukach w Rzymie został śpiewakiem w kapeli królewskiej. Rezydujący w Rzymie zespół Ensemble Giardino Di Delizie złożony jest z włoskich i polskich instrumentalistów, a kierowany przez grającą na skrzypcach barokowych Ewę Annę Augustynowicz. Na podwójnym albumie znajdziemy znakomite interpretacje muzyczne klejnotów polskiego baroku, niemal sto minut ujmującej pięknem muzyki, w tym słynne Koncerty Jarzębskiego: Tamburettę i Cantate Domino.

Soundbary Polk



Technologia Polk VoiceAdjust®

dla wyjątkowo klarownych dialogów*



Opatentowana technologia SDA®

dla prawdziwie otulającego dźwięku przestrzennego*



Wbudowany Google Chromecast

do przesyłania muzyki strumieniowo przez Wi-Fi*



MagniFi MAX SR

System soundbaru prawdziwego kina domowego 5.1 z bezprzewodowymi, tylnymi głośnikami efektowymi SR i bezprzewodowym subwooferem.



MagniFi MAX

System soundbaru kina domowego z bezprzewodowym subwooferem. Kompatybilny z Google Assistant.



MagniFi Mini

Ultra kompaktowy soundbar kina domowego o wielkich możliwościach z bezprzewodowym subwooferem. kompatybilny z każdym telewizorem.



Signa S2

Niskoprofilowy soundbar kina domowego z bezprzewodowym subwooferem.



EXPECT GREAT SOUND

Amerykański rodowód, europejskie brzmienie

* Technologie dostępne w soundbarach serii MagniFi

www.polkaudio.com

Założona w 1972 roku firma Polk Audio jest liderem rynku głośników z liczbą ponad 10 milionów urządzeń sprzedanych w ciągu ostatnich 10 lat. Należą do nich wiodące konstrukcje soundbarów, zestawów głośnikowych HiFi i kina domowego, głośników bezprzewodowych oraz innych wysokiej jakości produktów audio. Polk Audio jest właścicielem ponad 70 patentów technologicznych, a część z nich jest dostępna wyłącznie w produktach tej marki. Polk Audio był jedną z pierwszych marek wkraczających w obszar soundbarów. Polk Audio jest największą marką audio grupy Sound United, do której należą również marki Denon, Marantz, Definitive Technology, Boston Acoustics i Classe.

epresa.pl 8eac5ef4c2



JBL Bar 9.1 True Wireless

Najwyższej klasy 9.1-kanalowy soundbar z technologią dźwięku przestrzennego Dolby Atmos® i DTS:X™

Ten system kina domowego obejmuje głośnik centralny, bezprzewodowy subwoofer i dwa odłączane głośniki surround ze zwróconymi do góry oraz do przodu przetwornikami, które zapewniają dźwięk przestrzenny i epickie wrażenia z odsłuchu. Odłączane głośniki zapewniają do 10 godzin odtwarzania dźwięku, dzięki czemu wystarczą na cały maraton filmowy.

Zestaw kina domowego JBL Bar 9.1 True Wireless Surround z technologią Dolby Atmos® i DTS:X™ zapewnia najbardziej niezwykłe wrażenia odsłuchu dzięki zintegrowanej kalibracji położenia odłączanych głośników. Dodatkowo, dzięki wbudowanemu Wi-Fi oraz zgodności z usługami Chromecast i Airplay 2, można streamować całą ulubioną zawartość online w niezwykłej jakości audio - wystarczy jedno kliknięcie.



www.jbl.pl

