

AUDIO



Jesteśmy polskim
przedstawicielem EISA

Cena 13,90 zł (w tym 8% VAT)
Numer 03/2020

Sieciowe głośniki bezprzewodowe
900–1300 zł



Audio Pro A10
B&O BeoPlay M3
Denon HOME 150
Harman Kardon CITATION 100
Jays s-LIVING ONE
Yamaha MusicCast 20

Monitory z rodowodem

Bowers & Wilkins 705 S2
Elac VELA BS 403
Graham Audio CHARTWELL LS6
Harbeth P3ESR
Monitor Audio GOLD 100 G5

Podstawkowe zespoły głośnikowe 8000–9000 zł



ISSN 1425-171X Indeks 332755



www.audio.com.pl

Słodki ciężar mocy

Rotel Michi P5/S5



**Wzmacniacze
zintegrowane 12 000 zł**

Hegel H120
Naim XS3

eprasa.pl 76d81865a5



Soundbary 7000 zł

Bang & Olufsen BEOSOUND STAGE
Denon DHT-S716





THE SOUND OF PROGRESS

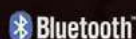
CX Seria 2



Nowa seria CX

W skład serii wchodzi dwa nowe wzmacniacze zintegrowane – **CXA61** oraz **CXA81**, jak również dwa źródła cyfrowe – odtwarzacz plików (streamer) **CXN (V2) Series 2** oraz transport płyt **CD CXC Series 2**.

Wszystkie urządzenia zostały wyposażone w nowe rozwiązania, m.in. przetworniki cyfrowo-analogowe.



Dystrybucja

AUDIO
CENTER **POLAND**

www.audiocenter.pl

PRAWA PSYCHOFIZYKI



Dużą część tego numeru (ale nie większość...) zajmują testy urządzeń zgoła nieaudiofilskich – głośników bezprzewodowych (tzw. Bluetooth) i soundbarów. Robią karierę na rynku urządzeń popularnych głównie za sprawą swojej szeroko rozumianej funkcjonalności: bezprzewodowości, sterowania aplikacjami, połączeń sieciowych, zdolności pracy w systemach strefowych, od niedawna obecności asystentów głosowych, a przede wszystkim – umiarkowanych gabarytów i wygody instalacji (w porównaniu z klasycznymi systemami – czy to stereofonicznymi, czy wielokanałowymi). A dodatkowo często prezentują się także atrakcyjnie. To wszystko jesteśmy gotowi przyznać, mówiąc zwyczajowo w tym miejscu mocne "ale", i zmieniając tok narracji: jakość brzmienia takich urządzeń nie umywa się do jakości prawdziwych, "pełnowartościowych" systemów audio, mogą one wystarczyć tylko najmniej wymagającym albo funkcjonować w miejscach, w których muzyka jest grana "do kotleta" – dosłownie i w przenośni, np. w kuchni.

Sprzęt niskiej klasy, niegodny miana Hi-Fi, stacjonarny czy przenośny nie jest wcale czymś nowym. A soundbary można uznać za uzupełnienie telewizorów, aby te przynajmniej grały znośnie, nie gorzej od dawnych telewizorów kineskopowych, które grały lepiej od współczesnych, dzięki większym skrzyniom i głośnikom. Zgoda, taki sprzęt wciąż zostaje w tyle za poważnymi, wieloelementowymi systemami. Tutaj jednak jeszcze raz zmienię kurs, a co najmniej go skoryguję. Nowoczesny sprzęt o takim "użytecznym" przeznaczeniu dostarcza o wiele lepsze brzmienie niż kilkadziesiąt lat temu. Prawa fizyki nie uległy zmianie, ale z małych konstrukcji udaje się dzisiaj "wycisnąć" o wiele więcej dzięki zaawansowanej, a już niedrogiej technice, pozwalającej korygować charakterystyki, bez czego miniaturowe przetworniki w małych głośnikach bezprzewodowych tylko by bzyczały, a w najlepszym razie do tego trochę beczały. Urządzenia przenośne mogą być dzisiaj tak małe nie tylko dzięki miniaturyzacji samej elektroniki, ale też dzięki takiemu wspomagananiu, które pozwala redukować objętość również części głośnikowej. Oczywiście do pewnego stopnia i nie bez kompromisów, jednak uzyskiwane rezultaty, w kontekście wielkości, są czasami imponujące.

W związku z tym, jak również z faktem, że w tym numerze testujemy jego "krewniaków", przypomniał mi się słynny monitor LS3/5A, będący w swoim czasie sporym osiągnięciem techniki zastosowanej właśnie w celu uzyskania jak najlepszych rezultatów z monitorów o niewielkiej wielkości. Gdyby dzisiaj inżynierowie BBC potrzebowali podobnych głośników, mogłyby one być jeszcze mniejsze, a z całą pewnością byłyby aktywne, aby tą drogą zapewnić lepsze przetwarzanie niskich częstotliwości. Niektórzy wolą się jednak cofnąć w czasie do dawnych LS3/5A, a większość z nas co najmniej zatrzymać w rozwoju na etapie konstrukcji pasywnych. Za jakiś czas głośniki Bluetooth będą grały lepiej niż nasze szlachetne, pasywne monitory, ale wielu z nas na swoje szczęście w ogóle tego nie usłyszy, omijając "masówkę" zawsze dużym łukiem. Żeby nie było nieporozumień – sama transmisja Bluetooth jest oczywiście wąskim gardłem, ale wszystkie głośniki, które tym razem testowaliśmy i które mam na myśli, można połączyć z siecią bez kompresji sygnału.

Pojawiają się zespoły głośnikowe wysokiej klasy, wolnostojące i podstawkowe, aktywne i wyposażone w funkcje sieciowe, ale to wciąż zdecydowana mniejszość. Nie mieliśmy przecież żadnego problemu ze zgromadzeniem dziesięciu modeli klasycznych (pasywnych) monitorów w wąskim zakresie 8000–9000 zł, a ile namierzylibyśmy wśród nowoczesnych, aktywnych? Producenci nie są w tej dziedzinie wciąż specjalnie aktywni, bo nie ma presji rynku. Jest za to popyt w sektorze tańszych głośników Bluetooth i te pięknie się rozwijają.

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

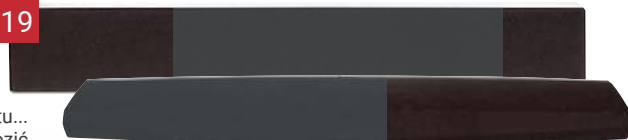
Dział marketingu i reklamy:

Krystyna 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.

Soundbary radzą sobie z dźwiękiem i obrazem, przechwyciły funkcje sieciowe, integrują się ze smartfonami i Internetem, mają asystentów głosowych. W dodatku wiele soundbarów po prostu... dobrze gra. Ich ekspansja może nawet zagrozić systemom stereofonicznym.

19



11

Na początku lat 90. ubiegłego wieku Rotel zaprezentował referencyjną serię Michi, a w jej ramach między innymi okazały przedwzmacniacz RHC-10 i końcówkę mocy RHB-10. Teraz Rotel wraca do tamtej koncepcji, oczywiście z nowymi urządzeniami.

27



54

Podobnie jak poprzednio, gdy przedstawialiśmy dziesięć podstawkowców, a potem dziesięć kolumn wolnostojących w zakresie cenowym 4000–5000 zł, test podzielił na dwie piątki - każda zajmuje i tak dużo miejsca. Do pierwszej wybraliśmy wszystkie cztery modele firm brytyjskich i jedyny w tej dziesiątce - niemiecki - który jednak dobrze pasuje do tego towarzystwa.

w numerze ■

3/283

6 Aktualności

AUDIO POPULARNE

27 Sieciowe głośniki bezprzewodowe 900–1300 zł

- 28 Audio Pro A10
- 30 B&O BEOPLAY M3
- 32 Denon HOME 150
- 34 Harman Kardon CITATION 100
- 36 Jays s-LIVING ONE
- 38 Yamaha MUSICCAST 20

Głośniki sieciowe są zwykle cięższe, większe i droższe, w związku z tym mogą zaoferować wyższą jakość dźwięku.

HI-FI

41 Wzmacniacze zintegrowane 12 000 zł

- 42 Hegel H120
- 48 Naim XS3

Dwa nowe wzmacniacze w podobnej cenie, a przecież bardzo różne. I wcale nie chodzi o brzmienie, lecz o funkcje bardzo ważne dla wielu użytkowników.

54 Podstawkowe zespoły głośnikowe 8000–9000 zł, cz. I

- 56 Bowers & Wilkins 705 S2
- 62 Elac VELA BS 403
- 68 Graham Audio CHARTWELL LS6
- 74 Harbeth P3ESR
- 80 Monitor Audio GOLD 100 G5

Brytyjska czwórka godnie reprezentuje w tym teście wyspiarską sztukę i kulturę wysokiej klasy "monitora".

KINO DOMOWE

19 Soundbary 7000 zł

- 20 Bang & Olufsen BEOSOUND STAGE
- 24 Denon DHT-S716

Soundbary odebrały już większość klientów popularnym systemom kina domowego. I są coraz lepsze.

HIGH-END

11 Rotel Michi P5/S5

Rotel przygotował referencyjny sprzęt na miarę współczesnych możliwości i oczekiwań, z rozmarzeniem i starannością.

MUZYKA

86 Album miesiąca

- 87 Jazz i okolice
- 94 Rock i okolice
- 98 Klasyka



R – jak rewelacja

KEF R11 – zdobywca prestiżowej nagrody Zespoły Głośnikowe HIGH-END EISA 2019–2020 – to kolumny doskonale zaangażowane muzycznie, wypełniające pomieszczenie detalami jak nigdy dotąd. Imponujące brzmienie współgra z ich nowoczesną, atrakcyjną, wyjątkowo smukłą formą.

Słuchawki + wzmacniacz

T+A Solitaire P/HA200



Historia T+A zaczęła się od zespołów głośnikowych, a po 40 latach w ofercie firmy pojawiają się słuchawki.

Oferta T+A jest tak różnorodna, że trudno wskazać urządzenie, jakiego trzeba by szukać gdzie indziej. Niemiecka firma proponuje kolumny, odtwarzacze, wzmacniacze, źródła strumieniowe, gramofon, kable, a nawet sprzęt all-in-one. Niedawno wprowadzono pierwsze słuchawki, a „przy okazji” wzmacniacz słuchawkowy.

Solitaire P wykorzystują przetworniki planarne, w systemie otwartym, muszle wykonano z „lotniczego” aluminium, pady są skórzane. Cena 24 000 zł potwierdza, że T+A nie ma zamiaru przyłączać się do tłumu producentów na rynku modeli popularnych...

Dedykowany *HA200* był doskonałą okazją, by zaprezentować umiejętności projektantów w dziedzinie cyfrowej. Urządzenie ma wbudowany przetwornik cyfrowo-analogowy o imponujących parametrach, obsługuje sygnały PCM 32 bit/768 kHz oraz astronomiczne DSD1024.

Oprócz wejść USB, złączy optycznych, współosiowych i AES/EBU, model *HA200* będzie mógł być wyposażony w opcjonalny moduł HDMI. W każdej, nawet podstawowej, wersji przedwzmacniacz ma aż trzy wyjścia słuchawkowe z rozbudowanym systemem regulacji. Cena jest adekwatna do jakości – 32 000 zł. ■



Hybryda z dakiem

Copland CSA 100

Copland odświeżył jedną ze swoich najbardziej udanych koncepcji – wzmacniacz hybrydowy. Nowy model *CSA 100*, kosztujący 17 000 zł, łączy więc potencjał tranzystorowej końcówki mocy ze specyfiką lampowego przedwzmacniacza. Wstępne wzmocnienie to zadanie dla podwójnej triody, w końcówce pracują MOSFET-y, zapewniając 2 x 100 W przy 8 Ω i 2 x 180 W przy 4 Ω. *CSA 100* ma nie

Wypożyczenie jest bogate i znacznie szersze niż wtedy, gdy powstawały pierwsze „hybrydy” Coplanda.

tylko przedwzmacniacz gramofonowy (dla wkładek MM), ale przede wszystkim przetwornik DAC oparty na nowoczesnym 32-bitowym układzie ESS Technology. Wejście USB obsługuje sygnały PCM oraz DSD. Jest nawet odbiornik Bluetooth – dodatek może najmniej audiofilski, ale świadczący o uniwersalności urządzenia.

Legenda dla wyższych warstw

Polk Audio Legend

Kolumny głośnikowe Polk Audio z serii *Legend* trafiły właśnie do sprzedaży. Wśród sześciu modeli najmniej uniwersalnym, ale ciekawym jest *L900* (3000 zł za parę), który producent określa mianem „modułu efektowego Atmos wyższej warstwy”. Pomysł jest praktyczny i coraz częściej wykorzystywany – to głośniki kanałów sufitowych z przetwornikami skierowanymi do góry, które należy ustawić na kolumnach przednich (lub tylnych). W serii *Legend* znajdują się także propozycje bardziej konwencjonalne – monitory *L100* (6000 zł za parę) oraz *L200* (8000 zł) różniące się wielkością przetworników nisko-średnionotonowych;

dwa modele kolumn wolnostojących – *L600* (20 000 zł) oraz *L800 SDA* (30 000 zł) – o bardzo rozbudowanych układach głośnikowych; głośnik centralny *L400* (8000 zł sztuka). Ceny świadczą o tym, że seria *Legend* to najlepsze propozycje Polk Audio.

Konstrukcje serii *Legend* są kompatybilne z najnowocześniejszymi formatami kina domowego, przede wszystkim Dolby Atmos, ale także DTS:X oraz wirtualnymi odmianami DTS Virtual:X i Dolby Atmos Height Virtualization.



DENON®

WELCOME HOME.

NOWE BEZPRZEWODOWE
GŁOŚNIKI DENON HOME



MY 3A3Y.

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





Rega od dawna oferuje swoim klientom apgrejdy gramofonów, jednym z najskuteczniejszych sposobów na poprawę brzmienia jest wymiana wkładki.



Ciepła Ania

Rega Ania Pro

Rega jest nie tylko jednym z najbardziej uznanych producentów gramofonów, firma przygotowuje dla nich również sygnowane własną marką wkładki. Większość gramofonów Regi można kupić z fabrycznie zainstalowaną wkładką, ale sam producent zachęca do jej wymiany na modele wyższej jakości. Dla posiadaczy gramofonów z serii *Planar* (modele 3, 6, 8) Rega przygotowała dedykowaną wkładkę *Ania Pro* w cenie 4300 zł. Można ją też stosować w wielu innych gramofonach (także innych producentów), chociaż dzięki specyficznemu systemowi mocowania (do ramienia) kalibracja będzie najłatwiejsza w połączeniu firmowym. Rega gwarantuje również idealne dopasowanie wkładki do parametrów ramienia.

Ania Pro to wkładka typu MC z diamentową igłą i własnym szlifem Regi, który jest określany przez producenta mianem "Vital" (odmiana szlifów eliptycznych). Rega tak przedstawia jej zalety brzmieniowe: dynamiczna, detaliczna, zwarty bas, dokładna góra pasma i ciepła średnica. ■

Dzięki naturalnym forniorom kolumnienki prezentują się bardzo elegancko, a firmowy styl zaznacza tuba głośnika wysokotonowego.

Dzięki zaawansowanej technice (współpraca elektroniki cyfrowej, wzmacniaczy i przetworników) *Phantom Reactor Custom* zapewnia kapitalne rozciągnięcie basu – aż do 18 Hz (ze spadkiem -6 dB).

Pakiet reaktorów

Devialet Phantom Reactor Custom

Devialet zaprezentował najmniejszy ze swoich "Reaktorów" – głośnik bezprzewodowy *Phantom Reactor Custom*. Urządzenie waży ok. 4 kg, ale jego konstrukcja uwzględnia wszystkie najbardziej istotne elementy dla tej rodziny, włącznie z charakterystycznym wyglądem i specyficznym układem trzech przetworników. Zainstalowany z przodu głośnik szerokopasmowy ma membranę aluminiową, podobnie jak znajdujące się na bocznych ściankach woofery. Wzmacniacze są impulsowe, a ich łączna moc wynosi 800 W. Sfera cyfrowa to pokaz innowacyjności



Devialeta, firmowy procesor ARM i konwerter DAC z "inteligentnym" układem ADH3 (24 bit/192 kHz).

Wprawdzie nazwa Custom może budzić skojarzenia instalacyjne (i faktycznie producent proponuje uchwyty montażowe oraz zapewnia łatwą integrację z najważniejszymi systemami sterowania), ale głośników tych można używać również w tradycyjny sposób, w tym w systemie wielokanałowym. Taką formułę producent proponuje zresztą na początek, wyceńając system – pakiet pięciu głośników *Phantom Reactor Custom* – na 43 000 zł. *Phantom Reactor Custom* jest dostępny w dwóch wersjach kolorystycznych – białej oraz czarnej.

Głośniki znowu przewodowe

JBL HDI 1600

Chociaż JBL to marka bardzo zastrzeżona dla rozwoju tradycyjnych kolumn, to ostatnio zdecydowanie skoncentrowana na małych konstrukcjach bezprzewodowych, tzw. głośnikach Bluetooth. Pojawienie się w ofercie nowych konwencjonalnych zespołów głośnikowych jest nie lada gratką. *HDI 1600* to dwudrożny

monitor z 17-cm przetwornikiem nisko-średniotonowym oraz kompresyjnym (tubowym) wysokotonowym, wywodzącym się z profesjonalnych rozwiązań JBL-a.

Według informacji producenta impedancja wynosi 4 Ω, a czułość 85 dB – parametry nie szokują, ale wydają się wyjątkowo (jak na dane firmowe) realistyczne.

HDI 1600 będą dostępne w trzech wersjach kolorystycznych: lakierowanej na wysoki połysk czerni lub satynowych forniorach – orzechowym i dębowym – zawsze w cenie 7000 zł za parę.



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

Instalacje wstępowe

Dali Plantom M-375/M-250



M-375
to instalacyjny
gigant
z kluczowymi
dla Dali
elementami
techniki
głośnikowej.

Zespoły głośnikowe *Plantom M* przygotowano pod kątem instalacji ściennych (lub sufitowych), doskonale spiszą się zarówno w kinie domowym, jak i w konfiguracji stereofonicznej.

Większy model *M-375* (4000 zł sztuka) to potężny układ z trzema 18-cm przetwornikami, w *M-250* zainstalowano dwa głośniki o średnicy 13 cm. Membrany w każdej wersji wykonano z materiału charakterystycznego dla Dali – celulozy z dodatkem włókna drzewnego.

W mniejszym modelu *M-250* (3000 zł sztuka) najwyższe częstotliwości odtwarza 28-mm kopułka tekstylna, za to w większych *M-375* mamy hybrydowy moduł wysokotonowy (kopułkowo-wstępowy), znany z wielu wyższej klasy konwencjonalnych kolumn Dali. Obydwie konstrukcje to bas-refleksy. ■



Przetworniki DAC Chorda są ekstremalnie zaawansowane i nawet referencyjny przedwzmacniacz *Ultima Pre 2* nie wchodzi im w parę, oferując obsługę wyłącznie liniowych źródeł analogowych.

Referencja liniowego analogu

Chord Ultima Pre 2

Chord przedstawił swój najnowszy, referencyjny przedwzmacniacz *Ultima Pre 2* kosztujący 67 000 zł. W pełni analogowe urządzenie to konstrukcja zbalansowana z wejściami i wyjściami XLR. Przewidziano również symetryczny tryb integracji z systemami A/V. Dla każdego z wejść można ustalić indywidualną czułość, nie ma jednak przedwzmacniacza gramofonowego – *Ultima Pre 2* to układ pracujący

na sygnałach liniowych, co na szczęście nie przeszkodziło w przygotowaniu dwóch wyjść słuchawkowych. Podobnie jak w wielu innych urządzeniach Chorda, zasilacz jest impulsowy. *Ultima Pre 2* to doskonały kompan dla dwóch nowych (zadebiutowały w zeszłym roku) końcówek mocy Chorda, 750 W *Ultima 2* oraz 480 W *Ultima 3*.

Olimpijski bas

Sonus faber Gravis III

Dwadzieścia lat temu, gdy wszyscy zachwycali się arcyzmem "drewnianych" monitorów Sonus fabera, pojawiła się wiadomość o pierwszym subwooferze marki *Gravis*. W tamtych czasach było to uznane za zdradę audiofilskich ideałów, ale dzisiaj każda licząca się firma głośnikowa musi mieć w ofercie przynajmniej jeden basowy „dopalacz”. Sonus faber ma ich kilka, a najnowszym jest *Gravis III*, w cenie 13 000 zł.

Producent poleca ten model jako uzupełnienie kolumn z serii *Olympica Nova*; 25-cm głośnik (w obudowie zamkniętej) jest podłączony do wzmacniacza o mocy aż 600 W. I nie jest to układ impulsowy, ale klasyczna konstrukcja w klasie AB. Ważnym dodatkiem jest możliwość włączenia subwoofera w sieć i współpraca z aplikacją mobilną, która pomoże w kalibracji.



Funkcje sieciowe w subwooferze *Gravis III* nie wiążą się ze strumieniowaniem, ale możliwością dokonywania precyzyjnej kalibracji za pomocą aplikacji mobilnej.



TEST HIGH-END

Przedwzmacniacz / końcówka mocy

WZMACNIACZ NA DWIE PIĄTKI

Rotel Michi P5/S5

Na początku lat 90. ubiegłego wieku Rotel zaprezentował referencyjną serię *Michi*, a w jej ramach między innymi okazały przedwzmacniacz *RHC-10* i końcówkę mocy *RHB-10*. Urządzenia wyeksponowano na tle regularnej oferty marki, określając mianem przystępnego High-Endu ("Affordable High-End"). Ambitne plany producenta dość szybko jednak wygasły, a bardzo udane skądinąd produkty przeszły do historii. Po blisko 30 latach Rotel wraca do tamtej koncepcji, nadając jej jeszcze bardziej wzniosłą formę.

Najnowsza seria *Michi* urosła, zyskała bowiem rangę ekskluzywnej marki.

Ze starego *Michi* pozostała nazwa i... wspomnienia. Rotel przygotował sprzęt na miarę współczesnych możliwości i oczekiwań, z rozmachem i starannością. Na początek są to trzy urządzenia, ich różne kombinacje składają się jednak zawsze na stereofoniczny wzmacniacz dzielony. Jego częścią musi być przedwzmacniacz *P5* i albo stereofoniczna końcówka mocy *S5*, albo monobloki *M8*. W rozbudowanych systemach bi-ampingowym można je łączyć i mieszać, kupując np. cztery monobloki

M8 albo dwa *M8* i jedną stereofoniczną *S5* w bi-ampingu.

S5 waży 60 kg, a w firmowym opakowaniu o 6 kg więcej – to dzisiaj rzadkość, wzmacniacze stają się przecież mniejsze i lżejsze, jeżeli więc za taki „piec” Rotel życzy sobie 27 tysięcy złotych, to cena jest naprawdę atrakcyjna już na pierwszy rzut oka.

P5 to „tylko” przedwzmacniacz, a jest większy i cięższy od wielu, nawet bardzo drogich wzmacniaczy zintegrowanych. Można by i o nim tak pomyśleć, bowiem boczne panele wyglądają jak radiatory.

Przedwzmacniacz P5

W panelu przednim *P5* nie ma większych niespodzianek, tradycyjny duet pokręteł jest wciąż najwygodniejszy. Rola pokręteł jest łatwa do odgadnięcia, ale jak przystało na nowoczesne urządzenie, jest też menu, pilot, wyświetlacz i rozbudowane sterowanie.

Matryca wyświetlacza jest duża i przejrzysta, wejściom możemy nadawać własne nazwy, pojawiają się też dodatkowe informacje o rodzaju sygnałów. Wyróżniono duże, numeryczne pole głośności.

Potencjał matrycy przydaje się najbardziej podczas myśkowania po menu. Docenimy wówczas szybkość, z jaką odnajdujemy każdą z funkcji, i wygodę przełączania poszczególnych ustawień. Nie ma ich wprawdzie bardzo dużo, ale jest np. konfiguracja sieciowa, regulacja barwy, ustalimy sposób zachowania wyświetlacza, wejść cyfrowych, możemy też nadzorować tryb oszczędzania energii. W ustawieniach *Michi* nie przewidziano innowacji ani rarytasów, których nie znalibyśmy już ze sprzętu... Rotela.

Konstrukcja *P5* została podzielona na dwa główne moduły, co odzwierciedla układ tylnej ścianki. W górnej części zgromadzono wszystkie gniazda analogowe, w dolnej – cyfrowe wraz z kilkoma dodatkami (sterowanie, zasilanie). *P5* jest przedwzmacniaczem zasadniczo analogowym, który uzupełniono o sekcję DAC.

W sekcji analogowej mamy dwa wejścia i tyle samo wyjść XLR, pięć wejść RCA oraz dwa wyjścia (regulowany poziom napięcia) tego typu. W ramach RCA przygotowano jeszcze dodatkowe wyjścia subwooferowe (dwa mono) i parę stereo z sygnałem o stałym poziomie.

Jedno z wejść RCA prowadzi do przedwzmacniacza gramofonowego, który może pracować w trybach MM i MC. Obecność gniazd XLR nie oznacza, że *P5* ma konstrukcję zbalansowaną (czego producent wcale nie obiecuje). Dzisiaj ma to jednak znaczenie mniejsze niż kiedyś; podłączamy coraz więcej sygnałów cyfrowych, ewentualnie... gramofon, a ten nie jest urządzeniem zbalansowanym.

W sekcji cyfrowej znajdziemy aż siedem wejść (trzy optyczne, trzy współosiowe i jedno USB – na komputer) i dwa wyjścia (optyczne i współosiowe).



we). Każde złącze obsługuje sygnały PCM 24 bit/192 kHz, ale wyróżnia się USB, które potrafi więcej – maksymalna częstotliwość próbkowania sięga 384 kHz, do tego obsługuje DSD256 oraz MQA.

W sekcji cyfrowej wypatrzymy jeszcze typową dla Rotela, wystającą poza obrys obudowy "pastylkę" z antenami (i częścią elektroniki) systemu Bluetooth, z kodowaniem SBC, AAC oraz aptX – ale bez najnowszego aptX HD.

Kompetencje złącza sieciowego LAN ograniczają się do protokołów sterujących. Sterowanie można też realizować za pomocą klasycznego RS232. Nieopodal tego gniazda widać jeszcze drugie złącze USB (typ USB-A) – źródło zasilania. W instalacjach przydadzą się wyzwalacze i gniazdo na czujnik podczerwieni.

P5 jest konstrukcją dual-mono, opartą na dwóch blokach zasilających ułożonych w przedniej części obudowy. Oprócz pary transformatorów toroidalnych jest tam aż 17 gałęzi regulatorów napięciowych. Układ analogowy znajduje na górnej "platformie" i rozległej płytce drukowanej. Przełączanie sygnałów należy do przekazników. Sekcja aktywna pracuje w czystej klasie A, w układzie widać dużo wysokiej jakości scalaków Burr Brown.

Duża część modułu cyfrowego zajmuje dolną platformę, ale kluczowe z punktu widzenia konwersji podzespoły znajdują się obok sekcji analogowej (na górze).

Konwersję sygnałów realizują dwa przetworniki AKM AK4490 o rozdzielczości 32 bit/768 kHz (z wejścia USB płynnie sygnał 384 kHz, co ma związek z konfiguracją interfejsu USB). Taka architektura (dwa stereofoniczne przetworniki) sugeruje, że sygnały zbalansowane są już dostępne na etapie konwersji C/A i w takiej formie trafiają



Przygotowano kompleksową obsługę gramofonu – zarówno z wkładkami MM, jak i MC.



W sekcji cyfrowej zwykle szukamy gniazda USB, wejście takie obsługuje tutaj sygnały 24/384 oraz DSD256, Michi *P5* zajmie się też formatem MQA.



Wśród gniazd analogowych wyróżniają się XLR-y, a sekcja cyfrowa to potężna dawka dziewięciu przyłączy.

do bloku analogowego; faktycznie duża część układu analogowego wygląda na zbalansowaną... ale z kolei na finalną konfigurację niezbalansowaną wskazuje moduł regulatora głośności z pojedynczą, dwukanałową kością Muses 72320. Ciekawostką jest drugi scalony regulator głośności, ulokowany blisko wyjść. Układ JRC NJW1194 to w porównaniu ze wspomnianym Muses rozwiązanie niższej jakości, ale zaszyta jest w nim regulacja barwy i prawdopodobnie tę funkcję tutaj wykorzystano, a układ jest kompletnie pomijany, gdy włączymy tryb Direct.

Dla słuchawek przygotowano dedykowany moduł wzmacniający.

Do sterowania całą maszyną Michi przygotował smukły sterownik z wbudowanymi czujnikami ruchu wspomagającymi obsługę. Drobnym problemem może być tylko fakt, iż obydwa urządzenia jednocześnie reagują na polecenia sterownika w obrębie menu. Ostatecznie jednak ustawień tych nie zmienia się na co dzień, więc można sobie z taką niedogodnością poradzić, wyłączając na chwilę jedno z urządzeń.



Kompletny układ dual mono z dwoma transformatorami toroidalnymi jest w przedwzmacniaczach rzadko spotykany. Widoczna na pierwszym planie duża drukowana płyta to tylko część obwodów, kolejne zainstalowano na dolnym, niewidocznym piętrze.

reklama

WYŁĄCZNY DYSTRYBUTOR PRODUKTÓW MARKI SYSTEM AUDIO W POLSCE

Q21
salon audio video
ul. Reymonta 12
95-200 Pabianice
www.q21.pl

7 LAT GWARANCJI*

RATY 0 %

SAXO 40



1999,- SZT.

SAXO 60



2999,- SZT.

**SAXO 7
ACTIVE**



1599,- SZT.

SAXO 5



1250,- SZT.

Końcówka mocy S5

Michi stawia na bezkompromisową formę wzmacniacza mocy w klasie AB o potencjale, który pozwoli „napędzić” każde kolumny. Deklarowana przez producenta moc wyjściowa to 500 W przy 8 Ω , co robi ogromne wrażenie, nawet jeśli nie przełoży się na praktyczne zastosowanie.

S5 łączy klasyczne, „brutalne” podejście do końcówek mocy z nowoczesnością, którego wizytówką jest duży wyświetlacz. To sposób na wygodną konfigurację, a ze względu na obecność protokołu sieciowego LAN jest co ustawiać. Możemy też np. regulować jasność czy zdecydować, co wyświetlacz pokaże w trakcie codziennego użytkowania. Podstawowe możliwości są dwie: albo „panelowy” wskaźnik mocy wyjściowej (wyskalowany w dB), albo egzotyczny analizator spektrum sygnału. *Michi S5* to jedno z nielicznych urządzeń, które potrafią takie cuda. Gdy się cofniemy do lat 90., odnajdziemy dziesiątki tzw. korektorów graficznych wyposażonych w tego typu bajery. Tam uzupełniały rozbudowane regulacje, w S5 to wprawdzie tylko ozdoba, ale jakże oryginalna. Wskaźnik tego typu może też spełniać rolę edukacyjną.

W menu wybierzemy rodzaj pracy analizatora, przewidziano tryby ośmio-, dwunasto- oraz szesnastopasmowe. Na tylnej ścianie S5, bardziej niż same gniazda przyłączeniowe zwracają uwagę dwa duże „śmigła” – okrągłe kratki wentylacyjne; wzmacniacz nie ma zewnętrznych radiatorów, a wysoka moc w klasie AB wymaga chłodzenia.

S5 to układ dual-mono, co widzimy już w kompozycji tylnej ścianki. W każdym kanale mamy do dyspozycji jedno gniazdo RCA i jedno XLR (aktywne wybieramy przełącznikiem) i dwie pary zacisków głośnikowych.

Możliwe są dwa sposoby zdalnego sterowania – klasyczne RS232 oraz nowoczesne, sieciowe LAN. Panel sterujący uzupełniają gniazda wyzwalaczy.

Boczne, uźebrowane panele pełnią przede wszystkim rolę dekoracyjną, wspomagając w niewielkim stopniu radiatorów. Te ułożone są wewnątrz i mają formę dwóch (po jednym z każdej strony) tuneli, na które nałożono wentylatory wymuszające ruch



powietrza w kierunku tylnej ścianki. Wentylatory są właściwie niesłyszalne, bowiem obroty zależą od temperatury każdego z bloków. Kręcą się więc tym bardziej, im głośniejszy gramy.

Wielu producentów trochę na wyrost chwali się układami dual-mono. W przypadku S5 możemy o takiej formie mówić bez żadnych zastrzeżeń. Każdy kanał ma niezależny zasilacz z oddzielnym transformatorem toroidalnym i blokiem filtrującym, tym bardziej własny moduł wzmacniający. Wszystko wygląda schludnie i starannie, z dbałością o takie drobiazgi, jak eleganckie osłony poszczególnych podzespołów. Transformatory zasilające mają moc 2 x 2200 W, wspomagane (w każdym kanale) pojemnością 94 000 μ F.

Sekcje końcówek są przytwierdzone do dolnych fragmentów radiatorów, na których doliczymy się łącznie 32 tranzystorów wyjściowych (po 16 na kanał).

W S5 jest również miejsce dla techniki cyfrowej, obsługą wyświetlacza (w tym analizą sygnałów dla spektrum widma) zajmuje się procesor ARM firmy STMicroelectronics.



Michi S5 ma dwa wejścia – jedno RCA i jedno XLR, aktywne wybieramy dużym, mechanicznym przełącznikiem.



Monstrum S5 waży 60 kg, kratki wentylacyjne też zapowiadają dużo emocji.



Nawet w końcówce mocy przewidziano nowoczesną formułę komunikacji sieciowej LAN, ale wyłącznie do sterowania.



Tranzystory wyjściowe (16 na kanał) ulokowano w dolnej części radiatorów.



Boczne panele obudów mają formę szczelin, przypominając radiatory. Są to jednak wyłącznie elementy dekoracyjne.



Końcówka S5 to również układ dual mono z dwoma transformatorami toroidalnymi. Boczne strefy wypełniają radiatory, część modułów zasilania zaekranowano.

reklama



Harbeth®

The world's best-loved loudspeakers



High Fidelity.pl

Tajemnicą dźwięku Harbetha nie jest [...] osiągnięcie pułapu wzorcowego we wszystkich kategoriach, ale ich połączenie w perfekcyjnie dobraną całość. Średnia ocen poszczególnych aspektów brzmienia nic nam nie powie o rzeczywistej klasie prezentacji. A ta jest niezwykle wysoka i — zgodnie z nazwą modelu — zasługuje na piątkę z plusem. [...] Super HL5 Plus [...] to magiczny głośnik, który potrafi czarować muzyką. [...] Super HL5 Plus to kolumny na lata i podstawa prawdziwie audiofilskiego systemu.

— Hi-Fi i Muzyka

Zagrają dobrze i z niewielką lampą, i z mocnym, tranzystorowym piecem. Nie czarują podbarwieniami, a pięknem. Naprawdę znakomita konstrukcja. [...] Wielcy poprzednicy tych kolumn, konstrukcje BBC, zostały zaprojektowane jako monitory studyjne. SHL5 Plus przechowuje te ideały, poszerzając je o coś więcej — o prawdziwą przyjemność płynącą z słuchania muzyki, nie tylko tej idealnie zrealizowanej. [...] Piękne kolumny o klasycznych gabarytach i wyglądzie, na lata.

— High Fidelity



Warszawa, tel. 22-662-45-99
www.audiosystem.com.pl



P3ESR



C7ES-3



M30.1



Super HL5 plus



M40.2

LABORATORIUM ROTEL MICHI P5/S5

Przedstawione wyniki dotyczą zestawu, a więc przedwzmacniacza P5 i końcówki mocy S5, połączonych w trybie zbalansowanym, i w taki też sposób sygnał był dostarczany z systemu pomiarowego. Taka konfiguracja zapewniła najlepsze rezultaty w zakresie zniekształceń i szumów. Różnice nie były znaczne, kto musi ograniczyć się do połączeń niesymetrycznych, nie powinien się tym specjalnie martwić.

Wzmacniacze wyposażone we wskaźniki skłaniają nas do rozszerzenia sesji o dodatkowe badania, chociaż nie oczekujemy od nich wejścia w rolę precyzyjnego instrumentu pomiarowego.

Zacznijmy od trybu analizy spektralnej. *Michi* traktuje to zadanie raczej „na luzie”, ponieważ sygnał sinusoidalny o częstotliwości 1 kHz pobudza nie tylko odpowiedni „słupiek”, ale także znacznie niższe częstotliwości (również poniżej 100 Hz).

Tryb mocy wyjściowej (VU metter) wyskalowano w dB; chociaż nigdzie nie dopatrzyłem się definicji punktu „0”, to można by założyć, że odpowiada on mocy znamionowej.

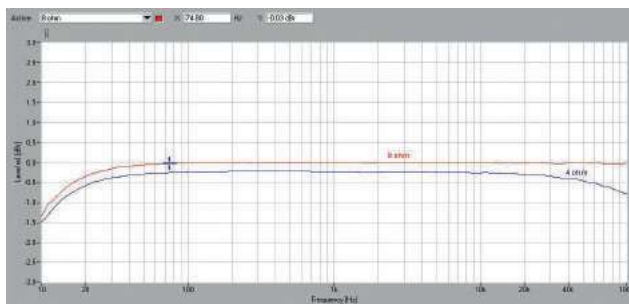
Michi S5 postępuje jednak według innych, nie do końca jasnych reguł. W przypadku obciążenia 8-omowego faktyczna moc wyjściowa 1 W odpowiada wskazaniom -18 dB, przy mocy 10 W wskaźnik rejestruje poziom -6 dB, a do osiągnięcia 0 dB (na wyświetlaczu) wystarczy z kolei moc 36 W. Co ciekawe, powyżej punktu 0 dB wskaźniki zapędzają się niechętnie, nawet przy 100 W mocy wyjściowej obserwujemy wychylenia zaledwie do punktu +0,5 dB. Jeżeli tryb VU Metter ma pełnić głównie rolę dekoracyjną, to łatwiej zrozumieć ochotę rozpędzania się wskaźników w okolice 0 dB, nawet przy relatywnie niskich 36 W.

Przejdźmy do rutynowych pomiarów i parametrów. Dostajemy nawet więcej niż zapowiadane 500 W mocy, bo już przy 8 Ω aż 528 W, a na wzmacniaczu nie robi to wrażenia, temperatura rośnie powoli, wiatraki pracują cicho. Przy 4 Ω moc rośnie do 869 W, a dzięki konstrukcji dual mono takie wartości są utrzymywane w trybie stereofonicznym.

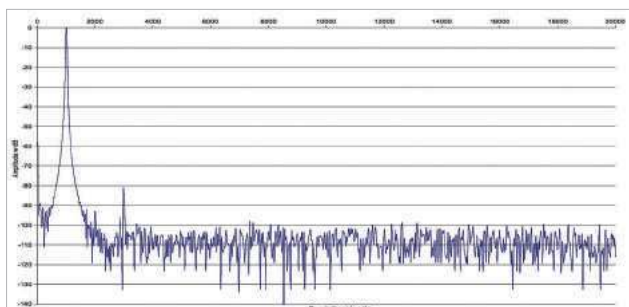
Czułość wynosi 0,4 V, więc sprostą wymaganiom każdego źródła. Odstęp od szumów kombinacji przedwzmacniacz-końcówka mocy wynosi 82 dB. Nie jest to rekord, ale dzięki wysokiej mocy dynamika sięga 110 dB.

Znakomicie prezentują się charakterystyki przenoszenia (rys.1), zwłaszcza dla 8 Ω , przy 100 kHz nie ma żadnego spadku, a dla 4 Ω tylko 0,8 dB.

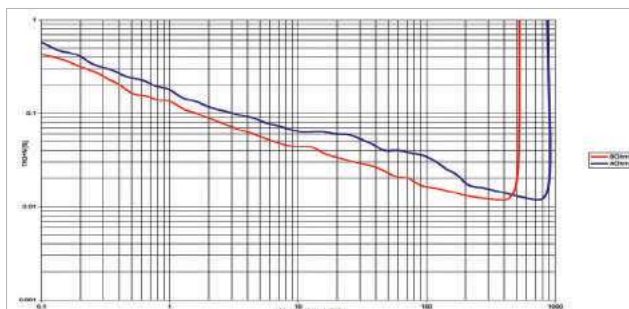
Spektrum harmonicznym (rys. 2) wyróżnia tylko trzecią harmoniczną, sięgającą -81 dB. THD+N poniżej 0,1% osiągniemy dla mocy wyjściowej nieznacznie przekraczającej 1 W dla 8 Ω i 3 W dla 4 Ω (rys. 3), a do granicy 0,01% zbliżymy się niedaleko przesterowania.



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	528	528
4	869	869

Czułość (dla maksymalnej mocy) [V] 0,4

Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB] 82

Dynamika [dB] 110

Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω) 80



MOMENTUM True Wireless

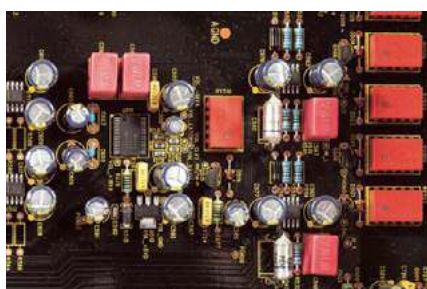
Doświadcz brzmienia przyszłości



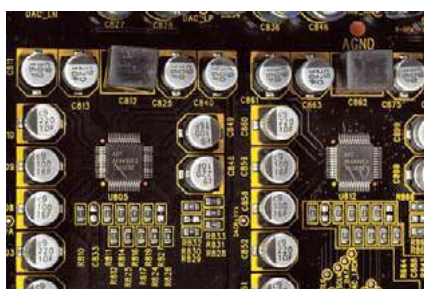
Wciąż najwygodniejszym sposobem obsługi są dwa pokrętki, w tym przypadku to tylko część rozbudowanego systemu ustawień.



W P5 skonfigurujemy parametry poszczególnych wejść. W menu globalnym przygotowano także regulację barwy.



Regulator głośności to układ scalony firmy NJR z rodziny MUSES.



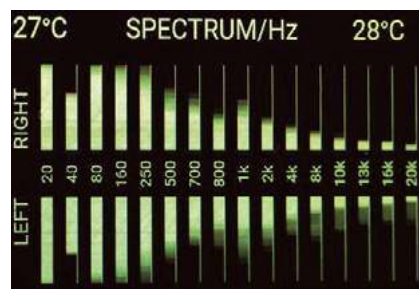
Górna platforma to także miejsce montażu przetworników DAC z dwoma znakomitymi konwerterami AKM.



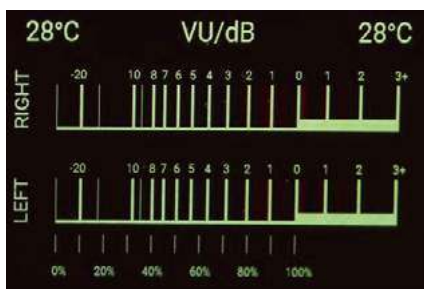
Główne kondensatory w zasilaczu mają formę czterech wież o łącznej pojemności 188 000 μ F.



Na wlocie każdego z radiatorów (blisko przedniej ścianki) umieszczono duży wentylator.



Wyświetlacz końcówki pracuje w kilku trybach, najbardziej efektowne wydaje się szesnastopasmowe spektrum.



Gdy podrygujące słupki każdej z częstotliwości już się opatrzą, możemy przełączyć wyświetlacz w tryb wskazujący moc wyjściową.



Sennheiser MOMENTUM True Wireless to połączenie bezkompromisowej jakości dźwięku, najnowocześniejszej technologii i wyrafinowanego designu. Słuchawki są doskonale zaprojektowane i oferują charakterystyczny styl i wygodę MOMENTUM, a audiofilskie dynamiczne przetworniki Sennheiser o średnicy 7 mm zapewniają bezkonkurencyjną jakość dźwięku stereo w prawdziwie bezprzewodowej formie. Wystarczy raz usłyszeć a wszystko się zmieni.

www.sennheiser.pl/truewireless

ODSŁUCH

Spotkanie z przedwzmacniaczem P5, a zwłaszcza z końcówką mocy S5, było sporym wyzwaniem... fizycznym, od którego powoli się odzwyczajamy, coraz częściej testując kompaktowe wzmacniacze w klasie D, obecne również w hi-endzie. Ale takie systemy jak P5/S5 wciąż budzą respekt i kojarzą się z solidnym dźwiękiem. Czasami bardzo mocnym, twardym, wymagającym nawet przyzwyczajenia, obliczonemu na „napędzenie” najtrudniejszych impedancji, imponującym w połączeniu z kolumnami odpowiedniej klasy, ale czasami mniej przyjaznym niż z niejednego mniejszego wzmacniacza.

P5/S5 podchodzi do muzyki i do nas z innej strony. Od pierwszych dźwięków przekaz jest łatwy, bezpośredni, ale nienapastliwy, bogaty i otwarty. Nie ma w nim twardości i nadmiernego spięcia. Dynamika, kontrola i czytelność basu nie pokazują się tylko poprzez „kontury”, ale przez znacznie szerszą paletę możliwości i wybrzmień. Jednak to właśnie najlepsze końcówki mocy potrafią połączyć potęgę, szybkość i swoistą łagodność. Z kolei klasa D stawia na uderzenie, zwartość i „konkret”, co w wielu przypadkach wychodzi muzyce zdrowie, ale nie zawsze. *Michi* nie jest taki jednoznaczny. Może się wydawać, że nie od razu zaprezentuje wszystkie swoje zalety, ale i to właśnie wynika z jego klasy – nie tyle wstrzemięźliwość, co bardzo dobre różnicowanie. Każde nagranie brzmi inaczej, ale wzmacniacz nie jest słaby i niezdecydowany, lecz neutralny i wszechstronny.

Od zdecydowanych uderzeń, przez sprężysty rytm, puls, kołysanie, aż po miękkie mruczenie – Rotel zręcznie porusza się po całym obszarze niskich częstotliwości.

Pilot należy się nie tylko przedwzmacniaczowi, ale i końcówce.

Największe wrażenie zrobią jednak nie „rozwiązania siłowe”, nie „mechanika”, ale swoboda i wyrafinowanie. Kiedy tylko tego zapagniemy, Rotel dostarczy dużą porcję mocy i nie straci przy tym ani animuszu, ani spójności, ani klarowności. Bas nie jest szalony, ale rzetelny i obowiązkowy. Wspiera średnicę, daje nasycenie, a kiedy powinien jej ustąpić miejsca, działa dyskretnie. Brzmienie jest poważne, lecz nie przyciężkie. Środek pasma też nie będzie czarował ani się popisował – to przykład naturalności bez emfazy i ubarwiania, wejścia w każdy muzyczny i realizacyjny klimat bez specjalnych własnych upodobań i tendencji do upiększania. Rzeczowo, dokładnie, ale bez utraty muzycznego wątku i „szczegółarstwa”, Rotel radzi sobie ze wszystkim jakby bez wysiłku czy specjalnego zaangażowania. Porównany ze wzmacniaczami podgrzewającymi atmosferę będzie wydawał się zdystansowany, a nawet chłodny, lecz tutaj należy się zatrzymać – nie jest twardy, zimny, mechaniczny, co byłoby zwyczajnie nieprzyjemne, jego barwa i temperament służą raczej naszemu komfortowi. Rotel nie zmęczy nas żadną muzyką ani nawet słabszymi nagraniami. W tym

eleganckim, uprzejmym, a zarazem bogatym i efektownym przedstawieniu góra pasma bierze udział proporcjonalnie, ale śmiało i bez zaokrąglenia. Jest dźwięczna, soczysta, a czasami nawet metaliczna, tyle że w sposób naturalny i nieinwazyjny, niedodający podbarwień, lecz wyciągający prawdziwy charakter np. instrumentów perkusyjnych. Wysokie tony są bardziej selektywne niż eteryczne, wszystko słychać precyzyjnie, co nie znaczy, że ostro – również w tym zakresie nie pojawia się nadmierne napięcie i przejaśnienie.

Zarazem strumień „energii” nie jest tak intensywny, aby utrudniać „obserwację” nagrania.



Analizacyjność jest w dobrej równowadze z plastycznością, wysoka rozdzielczość przejawia się czytelnością, a nie rozkładaniem muzyki na czynniki pierwsze.



ROTEL MICHİ P5 / S5

CENA

16 000 / 27 000 zł

DYSTRYBUTOR

Audio Klan

www.audioklan.com.pl

WYKONANIE

Dzielony kolos łączący najlepszą tradycyjną amplifikację z nowoczesnymi elementami wyposażenia. Zarówno przedwzmacniacz, jak i końcówka mocy to konstrukcje dual-mono. Zbalansowana sekcja DAC.

FUNKCJONALNOŚĆ

Przedwzmacniacz z wejściami i wyjściami RCA, XLR, korekcją gramofonową i arsenałem nowoczesnych wejść cyfrowych (w tym USB 24/384 i DSD256, MQA). Zaawansowany sieciowy system sterowania, rozbudowane menu, komplet złącz i funkcji instalacyjnych (również w końcówce mocy).

PARAMETRY

Imponująca moc wyjściowa (2 x 528 W/8 Ω, 2 x 869/4 Ω), niskie zniekształcenia, szerokie pasmo przenoszenia, umiarkowany odstęp od szumu. Piątka... minus.

BRZMIENIE

Naturalne, swobodne, otwarte, zdolne do kreowania potęgi jak i akustycznej atmosfery. Świetnie zorganizowany i wszechstronny bas, bez męczących skłonności. Neutralna średnica, wyrazista góra. Łatwy w odbiorze, komunikatywny, bez ocieplenia i przejaśnienia.

DENON

Soundbary 7000 zł

OMNIBARY

- Bang & Olufsen BEOSOUND STAGE
- Denon DHT-S716

Soundbary odebrały już większość klientów tradycyjnym systemom kina domowego. Tam, gdzie na początku podkreślano konieczność tworzenia rozbudowanych, wieloelementowych systemów, gdzie para kolumn stereo już zupełnie nie wystarczała, okazało się, że wystarcza... jeszcze mniej – zintegrowany soundbar, ewentualnie z dodatkiem subwoofera. Żaden wzmacniacz ani amplituner też nie są już potrzebne.

Soundbary radzą sobie z dźwiękiem i obrazem, przechwyciły funkcje sieciowe, integrują się ze smartfonami i Internetem, mają asystentów głosowych... Ale co najprzyjemniejsze – zakończyły dramat (dla wielu użytkowników) instalacji wielokanałowego zestawu kolumn, a najnowszym świadectwem kompetencji jest obsługa systemu Dolby Atmos.

W dodatku wiele soundbarów po prostu... dobrze gra, i to zarówno pod względem przestrzennym, jak i tonalnym, dynamicznym i analitycznym. Dzięki nowoczesnym procesorom DSP dźwięk soundbarów nie jest już karykaturą dźwięku „prawdziwego” systemu, staje się co najmniej satysfakcjonujący (dla większość użytkowników) zarówno do słuchania muzyki, jak i ścieżek filmowych.

Taką laurkę można by już napisać pięciu soundbarom testu sprzed dwóch miesięcy, a teraz prezentujemy dwa jeszcze lepsze.

BANG & OLUFSEN BEOSOUND STAGE

Bang & Olufsen jest mistrzem wyrafinowanych form, urządzeń prestiżowych i gustownych. Nie ociekają one luksusem, ale przemawiają nowoczesnością i estetyczną kulturą, znakomitymi materiałami i precyzją wykonania. No i znamienitą marką, znaną również przez tych, którzy nie szukają sprzętu audiofilskiego, lecz zawsze produktów z najwyższej półki. Na potrzeby słuchawek i głośników bezprzewodowych, Bang & Olufsen już jakiś czas temu wykreował linię *BeoPlay*. Ponieważ firma ma w swojej ofercie telewizory, więc dziwne, że tak długo kazała nam czekać na swój pierwszy soundbar.

Beosound Stage to połączenie zaawansowanej techniki i wysublimowanego stylu. Dostępne są trzy wersje. Naturalna aluminiowa (taką testujemy) i brązowa są dość uniwersalne i grzecznie wkomponują się w różne wnętrza; te opcje kosztują 7000 zł. Dla najbardziej wymagających jest też coś specjalnego – *Smoked Oak* – gdzie rama obudowy jest wykonana z drewna. Ta wersja kosztuje o 3500 zł więcej i jest dostępna tylko w firmowym salonie Bang & Olufsen. Na pewno podadzą też kawę i ciasteczka.

W każdej z dwóch podstawowych wersji rama jest wykonana z aluminium, a maskownica – „włochata” – z materiału dostarczonego przez firmę Kvadrat. Forma *Beosound Stage* jest dość niekonwencjonalna, a nawet prowokacyjna. W rynkowym trendzie wyszczuplania soundbary są coraz bardziej patyczakowate, a producenci chwalą

się zastosowaniem miniaturowych przetworników; tylko że w ten sposób zbliżają się do możliwości samych płaskich telewizorów, od których miały być znacznie lepsze również dzięki większej objętości, potrzebnej dla efektywnego przetwarzania niskich częstotliwości. *Beosound Stage* ma aż 17 cm wysokości, trzeba będzie dla niego przygotować więcej miejsca, ale jest tak elegancki, że natychmiast stanie się dekoracją, a nie problemem.

Większość producentów stara się upchnąć wszystko do jak najmniejszej obudowy i poprawić parametry za pomocą techniki cyfrowej, a niskie częstotliwości oddelegować do subwoofera. Bang & Olufsen proponuje soundbar bez subwoofera – nie jest to pomysł nowy, to nawet pierwotna koncepcja samodzielnego soundbara, chociaż ostatnio pojawia się coraz więcej systemów z subwooferami, w komplecie lub opcjonalnymi (skoro dźwięk ma być coraz lepszy, a soundbary są coraz cieńsze...).

Co kto woli. Cienki soundbar to fajna rzecz, ale skrzynia obok – paskudna... *Beosound Stage* jest samowystarczalny, w ofercie B&O w ogóle nie ma subwoofera i nie należy szukać go po innych firmach, bo soundbar... nie ma nawet wyjścia subwooferowego.

Formalnie rzecz ujmując, konfigurację akustyczną można sklasyfikować jako 3.1. Każdy z głównych kanałów (L, P) jest dwudrożny, z 20-mm kopułką wysokotonową i 4-cm przetwornikiem szerokopasmowym. Te główne sekcje są pochylone pod kątem 45 stopni w górę (to ułkon w stronę Dolby Atmos). W torze kanału centralnego są dwa przetworniki szerokopasmowe oraz wysokotonowy, ale tych już nie pochylono. Do tego wreszcie tor LFE z czterema 10-cm niskotonowymi i rozmach tej sekcji robi wrażenie. W sumie pracuje aż jedenaście przetworników, a każdy ma do dyspozycji dedykowany wzmacniacz w klasie D (o mocy 50 W).

Nietypową aranżacją przetworników B&O stara się opanować wymagania Dolby Atmos. W większości soundbarów z Dolby Atmos przynajmniej kanały sufitowe mają wydzielone, niezależne przetworniki (zwykle na górnej ścianie). W przypadku *Beosounda* wszystkie zadania (również kanałów tylnych efektowych) wypełniają głośniki kanałów głównych.



Aluminiowa rama jest w najbardziej luksusowej wersji urządzenia zastąpiona drewnem, co kosztuje (dodatkowo) połowę wyjściowej ceny urządzenia... Przyciski do obsługi podstawowych funkcji to sensory dotykowe, ich układ zmienia się wraz z ustawieniem urządzenia (na ścianie lub szafce)..

Beosound Stage ma złącza HDMI (wejście i wyjście), którym przesyłamy sygnał prosto z telewizora (lub np. z odtwarzacza), także z protokołem eARC. Na sytuacje „awaryjne” przygotowano wejście analogowe. Strumieniowanie możliwe jest bezprzewodowo, za pomocą Bluetooth lub sieci Wi-Fi, a także przewodowym LAN-em. Uruchomiono system Google Home (z Google Chromecast) i najnowszą inkarnację Apple AirPlay 2. W takim tandemie możliwości są właściwie nieograniczone. Na dodatek jest jeszcze firmowy system stref Beolink Multiroom.

Do sterowania zaprzęgnięto mobilną aplikację. Podstawowe funkcje można obsłużyć pilotem od telewizora (gwarantuje to warstwa sygnałów kontrolnych HDMI), Beosound Stage nie ma jednak własnego pilota. W praktyce ciężko przebrnąć przez początkową konfigurację bez pomocy firmowej aplikacji mobilnej, z której nie można skorzystać bez założenia konta na serwerze producenta.

Wreszcie na ramce soundbara, w górnej części obudowy znajdują się przyciski (a raczej sensory dotykowe) do łatwej zmiany głośności, przełączania pomiędzy utworami (w przypadku odtwarzania strumieniowego np. przez sieć) i aktywacji transmisji Bluetooth.



Oprócz wejścia i wyjścia HDMI jest także wejście analogowe, nie ma natomiast popularnego w soundbarach złącza optycznego.



Komunikację Wi-Fi wspomaga przewodowy standard LAN, są nawet dwa takie gniazda, ale tylko jedno służy do podłączenia sieci Internet; drugie odpowiada za komunikację z wybranymi modelami telewizorów.

Beosound Stage wyposażono w dekodery surround Dolby Atmos (jest oczywiście podstawowy Dolby Digital). Jak taki zaawansowany system działa w soundbarze formatu 3.1?

Największą zaletą Dolby Atmos nie są wcale dodatkowe kanały efektowe, lecz zupełnie nowy sposób przestrzennej aranżacji dźwięku. W przeciwieństwie do starszych systemów (np. Dolby Digital) sygnał jest dzielony nie tylko na kanały, ale towarzyszą im dodatkowe informacje (tzw. metadane) określające, w jakim miejscu konkretny dźwięk (obiekt – stąd nazwa standard obiektowy) ma się pojawić. System domowy – w tym przypadku soundbar – na podstawie tych informacji ustala na bieżąco, co i w jaki sposób należy odtworzyć, optymalnie wykorzystując dostępną aranżację głośników. W przypadku soundbarów sprawa jest o tyle łatwa, że wzajemne relacje głośników poszczególnych kanałów są stałe i nie zależą od ustawienia sprzętu. Problemy mogą stwarzać systemy dźwięku wirtualnego, ale to już kolejna warstwa (poza dekoderek surround), uwarunkowana konstrukcją i sposobem działania urządzenia. Dolby Atmos przyda się więc również w układzie 3.1, bo nawet wtedy będzie można dodatkowe informacje przestrzenne wykorzystać, nawet jeśli nie dobiegną one z sufitu.

Konfiguracja i obsługa urządzenia ma być jak najprostsza, nie ma tutaj żadnego menu, nie ma skomplikowanych parametrów surround, nie ma też systemu automatycznej kalibracji. W założeniu włączamy soundbar i słuchamy (oglądamy), ale dla chętnych przewidziano aplikację mobilną, a tam w odpowiedniej zakładce znajdziemy różne tryby przestrzenne, dedykowane muzyce, filmom czy programom TV. Jest też tryb bezpośredni o nazwie Pure, a w każdym z nich możemy zmienić kilka parametrów, dopasowując do swoich potrzeb np. natężenie wirtualnych efektów przestrzennych czy poziom niskich częstotliwości. Natomiast na samej obudowie zabrakło wyświetlacza czy choćby prostego wskaźnika informującego np. o poziomie głośności. Wydaje się, że w tym obszarze minimalizm posunął się nieco za daleko.



Nowe MOMENTUM Wireless

Usłysz różnicę

Nowe bezprzewodowe słuchawki MOMENTUM łączą inteligentne technologie i wzornictwo, które dostosowują się do rytmu Twojego życia. Ty decydujesz, jak intensywnie chcesz słyszeć otaczający świat. Zdejmij słuchawki, odtwarzanie automatycznie się zatrzyma. Włóż je i zostaniesz przeniesiony z powrotem do własnego świata muzyki.

Doświadczaj dźwięk na własnych warunkach.

www.sennheiser.pl/momentum3

SENNHEISER
The Future of Audio

ODSŁUCH

Każdy będzie musiał zapoznać się przynajmniej z jedną aplikacją mobilną, odpowiadającą za *Beosound Stage*. Jej udział jest kluczowy w pierwszej, instalacyjnej fazie, a ponadto sekcja opcji związanych z brzmieniem jest tutaj wyjątkowo rozbudowana.

Zaczynamy od zawieszenia urządzenia na ścianie, ustawień fabrycznych i wydawałoby się, że najmniej ingerującego w brzmienie trybu "None", oraz muzyki. Ale już taka kombinacja przynosi dość zaskakujące efekty – przede wszystkim bardzo mocny bas, twardą średnicę i ograniczoną stereofonię. Coś ewidentnie jest nie tak. Na szczęście problem szybko namierzyłem i skorygowałem. Okazuje się, że fabrycznie włączono filtrowanie Loudness i jednocześnie ustawienie Upmix, które angażuje kanał centralny. Wyłączenie obydwu dodatków przyniosło zdecydowaną poprawę zrównoważenia. *Beosound Stage* wciąż grał żywo i dobitnie, ale już równo i naturalnie. Potrafi być odważny, a nawet drapieżny, świetnie radzi sobie w zadaniach dynamicznych i analitycznych. Stereofonia jest porządna, z dokładnymi lokalizacjami (oczywiście na tyle, na ile pozwalają gabaryty sprzętu, baza nie jest tu przecież bardzo szeroka). Wirtualne efekty przestrzenne są w przypadku materiału muzycznego bardzo subtelne, co ja zaliczam na plus.

Dzięki zintegrowaniu sekcji niskotonowej nie ma żadnych problemów ze spójnością, bas jest zwarty, nawet szybki i konturowy. Dla muzyki – akurat. Denon *DHT-S716H* dostarczy mocniejsze efekty kinowe, za to *Beosound Stage* świetnie radzi sobie nie tylko z rytmem, ale też z nasyceniem wokali, ich naturalnym umocowaniem w niskich rejestrach. „Dolny środek” dodaje siły wielu instrumentom.

Przejdźcie w tryb filmowy nie zmienia radykalnie charakteru. Pojawiają się soczyste, bliskie dialogi, efekty przestrzenne mają umiarkowane natężenie, ale tworzą płynną, dość naturalną perspektywę.

Beosound Stage nie popisuje się wielkim basem, nie przesuwają ścian i nie podlewa wszystkiego sosem, czasami trochę brakuje swobody i „czadu”, ale cały czas mamy komfort brzmienia uporządkowanego, komunikatywnego i dynamicznego.

Powieś się lub postaw

Beosound Stage jest pełen intrygujących rozwiązań. Jedno z najciekawszych wyłania się z dość prozaicznej konieczności instalacji urządzenia. W zestawie z *Beosound Stage* znajduje się specjalny szablon ułatwiający montaż ścienny oraz uchwyty. Instrukcja obsługi i materiały firmowe podpowiadają również inną opcję. Z postawieniem soundbara jest problem, bowiem jest on wysoki i płytki, a okalająca obudowę ramka – wąska. Ustawienie „na sztorc” po prostu się nie uda (przechyla się do tyłu). Producent sugeruje więc, aby urządzenie położyć na plecach, w taki sposób, aby mieć łatwy dostęp do przycisków sterujących,

by tym samym przetworniki kanałów lewego i prawego były skierowane lekko do przodu, a nie do tyłu. Jednak przetworniki kanału centralnego będą skierowane pionowo do góry, podobnie jak niskotonowe (dla tych ostatnich to nie problem). Szkoda, że producent nie przewidział wsporników (podstawek) podtrzymujących obudowę, gdy soundbar ustawimy na stole – pionowa orientacja jest korzystniejsza pod względem akustycznym.

O tym, jak soundbar jest ustawiony, musimy zadeklarować w aplikacji sterującej, więc system dokonuje odpowiednich regulacji.

Instalację poziomą (ustawienie na szafce) traktowałbym jako opcję rezerwową. O ile muzyki słucha się nieźle niejako przy okazji, to siadając w fotelu, zwłaszcza do projekcji filmowych, tracimy sporo z dokładności. Warto przykręcić soundbar do ściany, tym bardziej, że producent przygotował szablon wraz z instrukcją.

BANG & OLUFSEN
BEOSOUND STAGE

CENA

7000 zł Bang & Olufsen Polska
www.bang-olufsen.com

DYSTRYBUTOR

WYKONANIE

Duży, samodzielny, szerokopasmowy soundbar z mocną sekcją niskotonową. Wyrafinowane, ale minimalistyczne wzornictwo, wysokiej jakości materiały.

FUNKCJONALNOŚĆ

Konfiguracja 3.1 (z wbudowanym modulem subwoofera), dekodery Dolby Atmos, Bluetooth, sieć Wi-Fi z systemami Chromecast, Apple AirPlay 2 oraz BeoLink Multiroom. Rozbudowany sterownik mobilny, brak tradycyjnego pilota, bez systemu automatycznej kalibracji.

BRZMIENIE

Dynamiczne, spójne, gęste, żywe, wyraziste. Krzepki, dobrze zintegrowany bas, poważne wokale, delikatniejsza góra. Nagłośni spore pomieszczenie.

Konfiguracja	3.1
Subwoofer w zestawie	nie
Wejścia/wyjścia HDMI	1/1
Wejścia cyfrowe	nie
Wejścia analogowe	tak
Dekodery surround	Dolby Atmos / Dolby TrueHD
Asystent głosowy	Apple Siri, Google Assistant
Pilot	nie
Aplikacja sterująca	tak
Komunikacja	Wi-Fi, LAN, BT



Beosound Stage to soundbar samowystarczalny, nie przewidziano asysty subwoofera, sekcja niskotonowa ma aż cztery 10-cm głośniki



Każdy z kanałów przednich obsługuje układ dwudrożny, ustawiony pod kątem 45 stopni, aby optymalnie działać w każdym z ustawień i obsługiwać kanały sufitowe systemu Dolby Atmos.

Pioneer



SC-LX704 | 9.2-KANAŁOWY AMPLITUNER AV

UDP-LX500 | UNIWERSALNY ODTWARZACZ DYSKÓW

USŁYSZ I ZOBACZ CZYM JEST ULTRA HD.

Nowy amplituner kina domowego **SC-LX704** jest wyposażony w 6 generacji wzmacniacz Direct Energy HD, co czyni go potężnym sercem domowej rozrywki. Dwa konwertery D/A 384 kHz/32-bit zapewniają ekstremalnie precyzyjną konwersję cyfrowo-analogową, dzięki czemu dźwięk pełen jest bogatych detali. Automatyczna Kalibracja Akustyczna MCACC Pro i Pełnozakresowa Kontrola Fazy pozwolą jeszcze głębiej odczuwać przestrzenne formaty dźwięku IMAX Enhanced, Dolby Atmos czy DTS:X. Amplituner umożliwia ponadto korzystanie z zaawansowanych funkcji sieciowych, w tym na dostęp do muzyki z najpopularniejszych serwisów streamingowych.

Połącz go z naszym Uniwersalnym Odtwarzaczem Płyt **UDP-LX500**, aby zyskać możliwość odtwarzania wysokiej jakości materiałów z płyt Ultra HD Blu-ray czy SACD. Odtwarzacz ten został uznany przez EISA Najlepszym Uniwersalnym Odtwarzaczem 2019-2020.





DENON DHT-S716H

Specjalną, chociaż już nietajną bronią Denona jest system HEOS. Sieciowa platforma łączy rozwiązania stereo i wielokanałowe, urządzenia stacjonarne i łatwe do przenoszenia głośniki bezprzewodowe. Zapewnia nie tylko ich wzajemną komunikację, ale łączy je z zewnętrznymi usługami sieciowymi. Nad wszystkim czuwa Denon, dbając o idealną symbiozę sprzętu i oprogramowania. Do niedawna było to ważne głównie w komputerach czy smartfonach, ale najnowsze trendy i rozwiązania włączyły w to także sprzęt A/V.



Trzy wprowadzone niedawno soundbary Denona rozszerzają wpływ systemu Heos. Tylko najtańszy *DHT-S216* nie ma funkcji sieciowych, *DHT-S516H* jest już w pełni usieciowiony, tym bardziej najlepszy *DHT-S716H*. W dwóch ostatnich literki "H" kończące oznaczenia zwiastują (podobnie jak w innych urządzeniach Denona, np. w amplitunerach) obecność platformy HEOS. Formalnie *DHT-S716H* jest samodzielnym soundbarem i tak mógłby pracować, ale producent podpowiada dodanie do niego subwoofera *DSW-1H*. Tutaj również mamy "H", więc i tu zakradł się HEOS. Mogłoby się wydawać, że subwoofer nie ma żadnych „potrzeb” strumieniowania, a jednak! Włączenie go do systemu HEOS to konsekwencja sieciowej ekspansji. Usprawni konfigurację urządzeń, zadba o komunikację między nimi, która odbywa się oczywiście na płaszczyźnie bezprzewodowej.

Dociekliwi od razu wpadną na interesujący trop, *DHT-S716H* i subwoofer *DSW-1H* prezentują się niemal tak samo, jak znany od dwóch lat *HEOS Bar* (z dedykowanym mu subwooferem). Co więcej, obydwa zestawy kosztują niemal tyle samo (*Heos Bar/Sub* jest minimalnie

tańszy – 6800 zł vs 7000 zł za *DHT-S716H* i *DSW-1H*), mają sporo cech wspólnych, ale nie są identyczne. Różnią się np. zastosowanymi przetwornikami (w soundbarze) oraz częścią elektroniki (choćby dekodery surround).

Forma *DHT-S716H* jest bardzo nowoczesna i dopracowana, pełna wyraźnych krawędzi, przenikających się płaszczyzn i misternie prowadzonych zaokrągleń. Czerń ze srebrnymi dodatkami to już klasyka dla japońskiego sprzętu. Soundbar ustawiony na stoliku ma nieco mniej niż 8 cm wysokości. Front i górną ściankę pokryto ciemną, przyjemną w dotyku maskownicą.

Jednym z ciekawszych fragmentów konstrukcji jest charakterystyczne przełamanie obudowy na granicy przedniej i górnej ścianki – „ścięty” fragment jest pochylony mniej więcej pod kątem 45 stopni. Na tej sekcji umieszczono wszystkie przetworniki. Jest ich w sumie dziewięć, ustawionych w trzech grupach, odpowiadających trzem głównym kanałom – lewemu, prawemu i centralnemu. Można więc mówić o konfiguracji 3.0 (a dodając subwoofer, będzie to oczywiście 3.1). Każda z sekcji składa się z dwóch owalnych przetworników niskotonowych oraz nietypowego średnio-wysokotonowego z płaską membraną. Jest

to układ dwudrożny, choć utworzony inaczej niż w typowych kolumnach, i wcale niegłupi – niska częstotliwość podziału między niskotonowym a średnio-wysokotonowym przysłuży się lepszym charakterystykom kierunkowym.

Przetworniki sekcji centralnej ustawiono w sposób typowy dla tego kanału – symetryczny. Zespoły kanałów lewego i prawego wyglądają nieco inaczej, tutaj przetwornik średnio-wysokotonowy jest odsunięty maksymalnie na zewnątrz, a bliżej środka znajdują się dwa owale, co oczywiście jest podyktowane staraniami o jak najszerszą bazę stereofoniczną.

Dodatkowym atutem jest także zaawansowana, cyfrowa zwrotnica, która pozwala na kształtowanie filtrów w sposób znacznie łatwiejszy niż w układach pasywnych i zapewne daleko wykraczający poza ich możliwości. Poszczególne sekcje zasila sześć wzmacniaczy w klasie D.

Choćby aplikacja mobilna była absolutnie perfekcyjna, tradycyjny pilot jest zawsze mile widzianym i praktycznym dodatkiem.



Beosound Stage pokazał już, że nawet bez dedykowanych głośników efektowych, a wyłącznie specyficznym ustawieniem przetworników kanałów głównych, można powalczyć o system Dolby Atmos. Denon idzie jednak zupełnie inną drogą, wystarczając mu (i jego klientom) dekodery Dolby TrueHD i DTS HD Master Audio (zgodne z popularnymi standardami Dolby Digital/DTS). Brak Dolby Atmos nie rodzi żadnych problemów w sferze kompatybilności, odtworzymy każdy film z każdego źródła (gwarantuje też wsteczna kompatybilność standardu Dolby Atmos).

Sam HEOS, jak zwykle, utoruwał drogę do mistrzostwa strumieniowego, dzięki niemu *DHT-S716H* swobodnie pobiera muzykę z sieci, odległej i całkiem lokalnej, obsługuje Spotify, Tidal, radio internetowe, pliki z domowych serwerów i wszystko inne. Jest też wygodną bramą do rozwiązań multiroom (we własnym towarzystwie). Od jakiegoś czasu HEOS wspiera też asystentów głosowych (Amazon Alexa i Google Assistant). Soundbar został wyposażony w standard AirPlay, ale wyłącznie pierw-



Sekcja przyłączeniowa niewiele ustępuje amplitunerom AV, przygotowano aż cztery wejścia HDMI, cyfrowe złącza współosiowe i optyczne, USB, wejście analogowe...

szej generacji, nie można więc za jego pomocą uruchomić trzeciej z usług Apple Siri. Do bezprzewodowego połączenia Wi-Fi Denon dołożył standard Bluetooth, ograniczając jednak dostępne kodeki do podstawowego standardu SBC.

Podobnie jak inne soundbary, *DHT-S716H* oferuje kilka trybów DSP oraz procesor dźwięku wirtualnego. Wydaje się jednak, że rekomendowanym rozwiązaniem jest tutaj jednak uzupełnienie systemu o parę fizycznych kanałów efektowych. I słusznie, bo niezwykle łatwo (bezprzewodowo) możemy je zintegrować z soundbarem, co przyniesie znacznie lepsze rezultaty niż nawet najnowsze sztuczki wirtualne.

Wyposażenie w gniazda przyłączeniowe jest zaskakująco bogate. *DHT-S716H* to pod tym względem jeden z najlepszych soundbarów na rynku. Są aż cztery wejścia HDMI i jedno wyjście tego typu (w standardzie ARC; nowsza wersja eARC nie jest

tu konieczna, ponieważ nie ma systemu Dolby Atmos). Wszystkie obsługują sygnały 4K, a także Dolby Vision.

Jest też jedno cyfrowe wejście optyczne i jedno współosiowe, a ponadto analogowe. Jest sieciowy LAN oraz USB z możliwością odtwarzania muzyki z pendrajwów, obydwa obsługują PCM 24 bit/192 kHz oraz DSD128.

Na tylnej ścianie widać otwory bas-refleks, należy o tym pamiętać ustawiając urządzenie na szafce. Przy montażu pionowym obracamy belkę o 90 stopni (ścięciem frontu w górę), więc nie ma to już większego znaczenia, tunele bas-refleks promieniują w dół.

Subwoofer *DSW-1H* ma wąską, głęboką skrzynkę, można ją ustawić pionowo lub poziomo. Tunel bas-refleks ułożono z tyłu, dwa 13-cm przetworniki z przodu, podłączone do wzmacniacza 70 W w klasie D.

Subwoofer, podobnie jak soundbar, ma panel sterujący z trzema przyciskami: do zmiany głośności oraz szybkiego wyciszenia (w ramach całego systemu). Subwoofer jest pełnoprawnym członkiem rodziny HEOS, ma więc z tyłu wejścia audio (USB i analogowe), można do nich podłączyć źródło i swobodnie w ten sposób strumieniować.



Na bocznej ścianie przygotowano skromny panel sterujący, regulacja głośności w samym urządzeniu często się przyda. *DHT-S716H* można zainstalować pionowo lub poziomo.

Rodzi to konsekwencje akustyczne, więc wybraną opcję należy zadeklarować w ustawieniach.

reklama



STREFA DŹWIĘKU SALON Hi-Fi

Wrocław
ul. Kluczborska 26A

www.strefadzwieku.pl

ODSŁUCH

Tutaj również cały proces uruchamiania został oddany aplikacji mobilnej, w której zmieniamy wszystkie parametry (a wcześniej obserwujemy fazę sieciowych negocjacji i aktualizacji oprogramowania). Wszystko działa jednak bezproblemowo i bez częstych gdzie indziej inwigilacji (imię, nazwisko...).

Zaczynamy od muzyki oraz ustawień fabrycznych. Inaczej niż B&O, Denon od razu stara się zdobyć szacunek brzmieniowym umiarkowaniem. Przejrzałem dokładnie pola konfiguracyjne, przy pierwszym uruchomieniu wszystkie parametry znajdują się w położeniach centralnych (bez korekt częstotliwościowych), co w tym przypadku faktycznie zapewnia dźwięk neutralny i spokojny. Polegałem na sugestii producenta w zakresie połączenia soundbar/subwoofer (parametry filtrowania), co również przyniosło dobre rezultaty.

Wysokie tony są satynowe, mniej błyszczące niż z B&O, a bas... ma lekko subwooferowy styl, jednak w akceptowalnych granicach, a nawet z korzyścią dla cichego słuchania. System tak zestrojono, aby przy niskich poziomach były obecne niskie tony. Oczywiście balans tonalny możemy zmienić, a także dopasować charakterystyki do sposobu ustawienia subwoofera.

Subwoofer pozostaje przy tym bez wpływu na wokale i większość instrumentów, co wynika z niskiego podziału i dużego potencjału samego soundbara. Można go stosować samodzielnie, nie będzie to błąd, o ile zrezygnujemy nie tyle z niskich, co najniższych częstotliwości. Brzmienie czy to z subwooferem, czy bez niego, jest bardzo stabilne przestrzennie, chociaż skupione na planie centralnym.

W porównaniu z Beosound Stage, system Denona, mimo że dysponuje swobodniejszym basem, brzmi w sumie delikatniej. „Poluzowane” skraje pasma i płynna średnica nie tryskają energią, za to ładnie kształtują spójny, plastyczny obraz. Detale nie tną powietrza, wokale nie grzmiały i nie krzyczą, mają jednak właściwe nasycenie i tonację. Dźwięk nie jest wyszczuplony, chociaż dolny środek był bardziej „męski” z B&O.

W wydaniu wielokanałowym jest ciepło, miękko i kremowo, z komfortowym, czytelnym i nienapastliwym pokazaniem wokali. DHT-S716H wypełnił przyjemnym dźwiękiem duże pomieszczenie, chociaż nie kreował spektakularnych efektów dookólnych.

HEOS potężny

HEOS kojarzy się głównie ze strumieniowaniem, zdalnymi strefami i siecią, ale jego kompetencje znacznie się rozszerzyły. Dodano strefę wielokanałową, dostępną w wydzielonej zakładce aplikacji mobilnej. HEOS troszczy się o obsługę i komunikację z subwooferem, proponuje również uniwersalną konfigurację, która nie uwzględnia jednak specyfiki pokoju (i ustawienia sprzętu). Dlatego w kolejnej zakładce aplikacji przygotowano regulację poziomu, przełączanie fazy i charakterystyki filtrów.

Można też zainstalować opcjonalne, bezprzewodowe głośniki surround, wybra-

ne z oferty HEOS-a, albo bezprzewodowy wzmacniacz, do którego podłączymy pasywne głośniki (nie uwolni to nas całkowicie od kabli, ale pozwoli uniknąć konieczności ich prowadzenia przez cały pokój).

I znowu głośniki efektowe dodajemy do DHT-S716H jednym ruchem w mobilnym sterowniku, który proponuje zaangażowanie się w regulację poszczególnych parametrów.

Dlaczego jednak nie ma tutaj systemu automatycznej kalibracji Audyssey, który Denon stosuje w swoich amplitunerach...?

DENON

DHT-S716H + DSW-1H

CENA

4000 + 3000 zł
www.denon.pl

DYSTRYBUTOR

Horn Distribution

WYKONANIE

Szczupły soundbar w układzie 3.0 z subwooferem bezprzewodowym.

FUNKCJONALNOŚĆ

Wspaniałe kompetencje strumieniowe, sieciowe i multiroom dzięki platformie HEOS, która przejęła także sferę konfiguracyjną. Podporządkowany aplikacji mobilnej, ale klasyczny sterownik na wyposażeniu. Bogaty panel przyłączeniowy. Brak systemu automatycznej kalibracji. Dolby TrueHD, DTS HD MA, Bluetooth, AirPlay.

BRZMIENIE

Eleganckie, łagodne, z niskim, zaokrąglonym basem. Płynna przestrzeń z mocnym planem centralnym, dobry dźwięk w dużym obszarze odsłuchu.

Konfiguracja	3.1
Subwoofer w zestawie	tak
Wejścia/wyjścia HDMI	4/1
Wejścia cyfrowe	opt., coax
Wejścia analogowe	tak
Dekodery surround	Dolby TrueHD / DTS HD MA
Asystent głosowy	Amazon Alexa, Google Assistant
Pilot	tak
Aplikacja sterująca	tak
Komunikacja	Wi-Fi, LAN, BT



DHT-S716H nie jest wyposażony w wyświetlacz, szczegółowe informacje są dostępne w aplikacji mobilnej, a o podstawowych sprawach informuje wielobarwny wskaźnik; gdy wszystko „gra” – świeci na niebiesko.



DHT-S716H

jest przeznaczony do pracy z subwooferem, ale sekcja niskotonowa, wspierana systemem bas-refleks, jest na tyle porządna, że urządzenie „ostatecznie” poradzi sobie samodzielnie.



Z tyłu DSW-1H, zamiast kompletu typowych, subwooferowych gniazd, jest USB, sieć LAN, a nawet liniowe wejście AUX do strumieniowania w ramach systemu HEOS.



W subwooferze przygotowano także panel przycisków, którymi regulujemy głośność całego systemu.

Głośniki bezprzewodowe 900-1300 zł

ICH nie zatrzyma nikt

- Audio Pro A10
- B&O BEOPLAY M3
- Denon HOME 150
- Harman Kardon CITATION 100
- Jays S-LIVING ONE
- Yamaha MUSICCAST 20

Kariera głośników bezprzewodowych zaczęła się niedawno, ale w ciągu kilku lat urządzenia te przeszły wielkie zmiany. Najpierw był okres

prób, producenci testowali na rynku różne koncepcje, w kategorii tej mieszały się urządzenia o radykalnie odmiennym wyglądzie i wyposażeniu. Mniej więcej od roku sytuacja się klaruje - widać podział na głośniki sieciowo-strefowe (multiroom) oraz przenośne (określane często po prostu mianem Bluetooth).

Pierwsze z nich przeznaczone są niemal wyłącznie do użytku domowego, obowiązuje w nich komunikacja siecio-

wa (LAN albo Wi-Fi), chociaż częścią specyfikacji jest także BT. Urządzenia tego typu zasilane są z domowej sieci 230 V i integrują się zwykle z innymi urządzeniami audio w nowoczesnej formule multiroom. Głośniki sieciowe są zwykle cięższe, większe i droższe, a przez to mogą zaoferować wyższą jakość dźwięku (choć od tej reguły mogą być wyjątki).

Drugą grupę tworzą urządzenia typowo przenośne, z którymi spotykamy się już... wszędzie, nawet w naszych testach (ale nie tym razem). Tutaj króluje standard Bluetooth i parowanie

ze smartfonami, a także zasilanie bateryjne (akumulatorowe).

Chociaż wciąż istnieje obszar rozwiązań pośrednich, to tak zarysowana alternatywa coraz bardziej określa oferty producentów i wybory klientów. Głośniki bezprzewodowe będą się jednak przeobrażać i rozwijać, w tym również coraz bardziej wchodzić w strefę „poważnego” Hi-Fi, chociaż większość aktualnych modeli wcale na to nie wygląda.

Audio Pro to szwedzki specjalista od techniki głośnikowej. Wcześniej zajmował się – tak jak wszyscy – klasycznymi kolumnami pasywnymi, ale w świat konstrukcji aktywnych wszedł już kilka lat temu, a z pasywnych całkowicie zrezygnował. Tak radykalna zmiana profilu jest rzadko spotykana, ale Audio Pro najwyraźniej dostrzegło swoją szansę w rynkowych zmianach, aby wreszcie „zabłysnąć”.

AUDIO PRO A10



Obecna oferta jest podzielona na głośniki multiroom oraz Bluetooth (choć te pierwsze także komunikują się przez BT). A10 jest najtańszym

modelem w tej pierwszej, technicznie i funkcjonalnie bardziej zaawansowanej grupie. Urządzenie ma postać walca, pokrytego maskownicą z miękkiego materiału, podstawa jest gumowa, a górny dekiel metalowy. Całość wygląda apetycznie i kulturalnie – jak przystało na skandynawski dresing.

Zastosowano klasyczne przyciski, mniej bajeranckie niż sensory dotykowe u konkurentów, ale zapewniające pewność zadziałania. Zajmują się regulacją głośności, wyborem źródeł, sterowaniem odtwarzaniem. Są też cztery programowalne klawisze szybkiego wyboru. Uzupełnia je dyskretny i wystarczający, diodowy wskaźnik poziomu głośności.

Środkową część tylnej ścianki uformowano w prążkowany, efektowny „radiator”, choć to element wykonany z plastiku, a urządzenie w najmniejszym stopniu się nie nagrzewa.

Pojedynczy przycisk Connect inicjuje procedurę konfiguracji, poniżej znajdziemy wejście analogowe mini-jack. Powierzchnię walcowej obudowy wykorzystano optymalnie. Centralnie z przodu zainstalowano układ dwudrożny, z 75-mm przetwornikiem nisko-średniotonowym i dość dużą, bo 32-mm kopułką wysokotonową. Według dokumentacji częstotliwość podziału wynosi 300 Hz, ale mimo zastosowania dużej kopułki trudno uwierzyć, aby mogła ona podjąć pracę od 300 Hz (zresztą po co, skoro nisko-średniotonowy jest malutki i na pewno nieźle przetwarza średnie tony?). Prawdopodobnie „zniknęło” jedno zero i chodzi o 3000 Hz. Sumaryczna moc wzmacniacza (w klasie D) wynosi 52 W. Ale na tym nie koniec – na bocznych, płaskich ściankach wewnętrznego szkieletu zamontowano membrany bierne.

Przygotowano firmową aplikację mobilną, która zarządza systemem multiroom. A10 nie ma złącza sieci LAN, komunikuje się wyłącznie przez Wi-Fi, ale tylko w ramach standardu 2,4 GHz. Oprócz wspomnianego wejścia analogowego jest jeszcze BT.



Sieciowe strumieniowanie może się odbywać w ramach Spotify Connect, Apple AirPlay, przewidziano też obsługę DLNA. Zapewni ona dostęp do komputerów jak i serwerów NAS. W menu aplikacji sterującej odnajdziemy także odnośniki do serwisów Tidal, Deezer, a nawet algorytm pozwalający przywołać asystenta głosowego Amazon Alexa.

W aplikacji mobilnej są również regulacje barwy, funkcja budzika, a zmiana roli głośnika (kanał lewy, prawy, mono) jest tak łatwa, że można ją wręcz wywołać niechcący.

Stworzenie własnego systemu zarządzania to spore osiągnięcie, nawet jeśli nie działa to jeszcze tak sprawnie, jak np. u Yamahy (gdzie dodatkowo wygląda jeszcze piękniej), to można Audio Pro pochwalić i dać kredyt zaufania, tym bardziej, że mobilny sterownik jest aktualizowany.



Panel kontrolny jest złożony z klasycznych przycisków, wygodnych i sprawnych.



A10 łączy się tylko przez Wi-Fi, nie ma tu gniazda LAN, ale jest analogowe wejście mini-jack.

Bluetooth (kodowanie)	tak (b.d.)
Sieć	Wi-Fi (2,4 GHz)
Parametry plików	b.d.
Multiroom	Audio Pro
Spotify Connect	tak
Tidal	tak
DLNA	tak
AirPlay	1
Złącza audio	1 x mini-jack
Wymiary (S x W x G) [mm]	140 x 193 x 140
Masa [kg]	1,4

Szukamy sygnału

Mimo wygody, jaką zapewnia komunikacja Wi-Fi, połączenia przewodowe zapewniają najlepszą stabilność i przepustowość. W zastosowaniach audio może się ona przekładać na jakość dźwięku, zrywanie połączenia to ostateczność. Co jednak począć, gdy nie mamy możliwości doprowadzenia kabla sieciowego LAN do głośników albo, tak jak w przypadku A10, urządzenia w ogóle nie mają odpowiedniego gniazda? W Audio Pro A10 sytuacja jest o tyle trudna, że mamy do dyspozycji wyłącznie standard Wi-Fi 2,4 GHz, szczególnie podatny na zakłócenia, w tym pasmie pracuje sporo sieci (np. sąsiadów), a źródłem zakłóceń może stać się także inny sprzęt. Audio Pro przygotowało narzędzie monitorujące poziom sygnału. Podobne rozwiązania mają i inni producenci, ale często sprowadzają się one wyłącznie do zgrubnych komunikatów, tymczasem w Audio Pro mamy bardziej precyzyjny wskaźnik, dzięki któremu szybko zweryfikujemy jakość sygnału w każdym punkcie systemu. Ułatwi to poszukiwanie najlepszych rozwiązań – możemy np. przestawiać głośniki, router lub zmieniać konfigurację samej transmisji Wi-Fi (np. aktywny kanał, moc), obserwując na bieżąco, czy przynosi to oczekiwane korzyści. samo zastosowanie FPGA załatwia lepsze brzmienie.

ODSŁUCH

Oswoił się już z tym, że małe głośniki BT potrafią zagrać dźwiękiem relatywnie „dużym”, nie można więc w nieskończoność pisać, że taki efekt jest zaskakujący. A10 stara się jednak wyjątkowo – gra ofensywnie i soczyście. Od razu porównajmy to brzmienie z zamykającą ten test Yamahą – to zupełnie inny styl. I stwierdźmy wprost – A10 nie gra neutralnie, ale w tej kategorii produktów nie jest to poważny zarzut, a może nawet najmniejszy powód do krytyki. Zresztą podobne odstępstwa od liniowości prezentuje też część zupełnie „poważnych” kolumn. Tutaj ma zapewnić zabawę solidna porcja basu i błysku wysokich tonów. Średnica jest cofnięta, całe brzmienie nie jest wyrównane w sensie tonalnym, a mimo to zachowuje swoistą gładkość, słucha się tego co najmniej łatwo, z charakterystyki nie wyskakują nerwowe podbarwienia. Muzykę prowadzi przede wszystkim rytm. Mocna góra pasma daje odpowiednią przeciwwagę (czy też dopełnienie), ale nie tnie ostro, jest czysta i pokazuje również delikatniejsze detale. Nie są to szczyty audiofilskiego wyrafinowania, za to będzie dużo dobrej zabawy, również głośnej, przy której A10 długo nie traci animuszu.

AUDIO PRO A10

CENA

860 zł

www.audioklan.com.pl

DYSTRYBUTOR

Audio Klan

WYKONANIE Niewielka obudowa w formie walca, z zewnętrzną „włochatą” maskownicą. Układ dwudrożny ze wsparciem membran biernych. Nowoczesna amplifikacja impulsowa.

FUNKCJONALNOŚĆ Autorska, sprawna aplikacja mobilna. Wsparcie dla wszystkich najważniejszych serwisów sieciowych, a do tego DLNA i Bluetooth i Apple AirPlay. Możliwość uruchomienia asystenta Amazon Alexa. Dwa A10 połączymy w parę stereo. Komunikacja sieciowa wyłącznie przez Wi-Fi i tylko w pasmie 2,4 GHz.

BRZMIENIE Soczyste, rytmiczne, błyszczące. Mocny basik, czysta góra. Może zagrać głośno.



HURACAN



WWW.YB-AUDIO.PL

B&O to firma szczególna, ekskluzywna, oferująca produkty innowacyjne, luksusowe, ale też na skandynawski sposób gustowne i praktyczne. Kilka lat temu powołano markę B&O Play, która zajęła się nowymi gatunkami sprzętu i potrzebami relatywnie najmłodszych klientów. Skupiono się więc na słuchawkach oraz głośnikach bezprzewodowych. *BeoPlay M3* to jedna z najnowszych propozycji i zarazem najtańszy głośnik z dostępem do sieci.



B&O PLAY BEOPLAY M3

Urządzenie jest malutkie, co nie mniej zobowiązuje do tego, aby było ładne. *M3* są oferowane w wersjach czarnej z metalową (czarną) maskownicą oraz „białej” (lekko przyszarzałej) z wełnianą maskownicą (tkaninę dostarcza firma Kwadrat, specjalista w tej dziedzinie). Dodatkowe maskownice możemy dokupić i samodzielnie wymienić, zmieniając wygląd urządzenia.

Wykorzystajmy taką okazję, aby przyrzeć się dokładnie konstrukcji *M3*. Układ jest dwudrożny, z 9-cm przetwornikiem nisko-średniotonowym oraz 19-mm kopułką wysokotonową. Głośniki skierowano lekko do góry – urządzenia tego typu ustawiamy przecież zwykle na stole, szafce, komodzie, a użytkownik nie siada raczej w optymalnym miejscu „na wprost”. Jednocześnie układ „odwrócono”, montując tweeter poniżej nisko-średniotonowego, który dzięki temu ma dość miejsca na rozszerzającym się ku górze froncie. Na górnej krawędzi utworzono też „garb” pełniący rolę dyfuzora. Każdy

z przetworników ma do dyspozycji wzmacniacz o mocy aż 40 W. Podział pasma odbywa się oczywiście w cyfrowej zwrotnicy.

Górna część obudowy, którą większość producentów obkłada przyciskami, jest tutaj „czysta”. Urządzenie tego typu mamy obsługiwać zdalnie, ale ponieważ są sytuacje, w których przyciski się jednak przydają, więc miejsce dla nich znalazło się z tyłu obudowy. Regulacji głośności towarzyszy wzorowany na sterownikach smartfonowych wielofunkcyjny przycisk, odpowiadający między innymi za funkcje odtwarzania.

Pod gumowym spodem ukryto wszystkie gniazda. Poza zasilaniem jest tutaj wejście analogowe mini-jack i USB (już prawdopodobnie tylko do funkcji serwisowych).

Podstawowym systemem komunikacji bezprzewodowej jest Wi-Fi (2,4 GHz oraz 5 GHz), uzupełnia go Bluetooth, nie ma przewodowej sieci LAN. B&O przygotował własną aplikację sterującą oraz system multiroom o nazwie BeoLink. To jednak za mało w kontekście potrzeb strumieniowych, więc wprowadzono uniwersalny i potężny Google Chrome-

cast, który załatwi odtwarzanie muzyki z niemal każdego serwisu. Dzięki aplikacji Google uruchomimy także asystenta głosowego (potrzebna będzie dodatkowa przystawka z mikrofonem). *M3* ma również systemy DLNA i Apple AirPlay.

B&O nie przewidział natomiast możliwości łączenia dwóch *M3* w parę stereo, urządzenie nie ma też Spotify'a Connect, ale to już nie problem, ponieważ Spotify współpracuje z Google Chromecast.

Wielu producentów „podrasowuje” dźwięk, podbijając bas, a do ukrytych w zakładkach menu przełączników niełatwo dotrzeć. Wysiłek często się opłaca i tak też jest w przypadku *M3* – fabrycznie aktywowano filtr typu loudness. Wyłączamy go, upewniając się przy okazji, czy „matrycowa” regulacja barwy wskazuje pozycję neutralną (w moim przypadku tak było). Pozostaje jeszcze obligatoryjna deklaracja miejsca instalacji (wolna przestrzeń, przy ścianie, w narożniku) i tu kolejna uwaga, bo ustawienia działają w podchwytliwy sposób: nie wystarczy wskazać odpowiednią opcję, trzeba ją jeszcze zatwierdzić stukając w belkę „zapisz” („Save”) na dole ekranu.

Ściankę z głośnikami pochylono, kierując ich osie do góry. „Język” to dyfuzor przed przetwornikiem nisko-średniotonowym.



Część dolnej stopki jest odchylana, pod spodem znajduje się komora z gniazdami; w ten sposób część połączeń jest zamaskowana.

Bluetooth (kodowanie)	tak (b.d.)
Sieć	Wi-Fi (2,4; 5 GHz)
Parametry plików	b.d.
Multiroom	BeoLink, ChromeCast
Spotify Connect	nie
Tidal	tak
DLNA	tak
AirPlay	1
Złącza audio	1 x mini-jack
Wymiary (S x W x G) [mm]	151 x 112 x 140
Masa [kg]	1,5

W poszukiwaniu własnego brzmienia

Zwykle użytkownik ma do dyspozycji proste suwaki barwy (tony niskie, wysokie), czasem kilkupasmmowy equalizer. B&O proponuje jednak inne rozwiązanie, wychodząc z założenia, że nie każdy potrafi posługiwać się regulacją opartą na znajomości pasm.

Uruchamiając M3, najpierw określamy w aplikacji sterującej miejsce instalacji głośnika – może to być otwarta przestrzeń, ustawienie blisko ściany albo w narożniku. Później jest jeszcze do wyboru kilka trybów DSP (np. imprezowy, podcast, optymalny, przejrzysty...), a także, co jest chyba największą atrakcją, oryginalne narzędzie kalibracyjne. Ekran aplikacji sterującej zamienia się wówczas w duże pole z czterema narożnikami, odpowiadającymi różnym typom brzmienia: ciepłemu, relaksującemu, jasnemu i ekscytującemu (Warm, Relaxed, Bright, Excited). Centrum tej matrycy określa brzmienie neutralne i pozycję wyjściową, oznaczoną okrągłym markerem. Możemy go "chwycić" i przesunąć w dowolne miejsce, obserwując jednocześnie zmiany w charakterze dźwięku.

ODSŁUCH

Korekta związana z lokalizacją działa wybornie – efektywne, ale i rozważnie. Różnice w sposobie prezentacji basu są wyczuwalne, ale dla każdego warunków osiągnięto dobre rezultaty, czyli brzmienie o dobrej równowadze (oczywiście po wyłączeniu filtra loudness).

M3 jest niewielki ciałem, ale... duchem, czyli dźwiękiem, jest nie tyle wielki, co ambitny. W tej kategorii produktów to wręcz wzór kultury. Neutralność i precyzja nie jest referencyjna, ale i tak ponadprzeciętna, a skłonność do miękkości i plastyczności może zostać odebrana jako przejaw klasy i wyrafowania, niezależnie od tego, że jest zwyczajnie przyjemna. Przy tym basu nie zabraknie, nawet bez regulowania, ale M3 będą nas czarować przede wszystkim średnicą – łagodną i ciepłą – doskonale przygotowaną do odtwarzania wokali. Co prawda, w określonej manierze, ale w takiej cenie... to coś wyjątkowego. Wysokie tony subtelnie, lecz dość szczegółowo dopełniają obraz. A jeżeli zażyczymy sobie więcej uderzenia i blasku, możemy sięgnąć po autorski korektor, i przypisać sobie brzmienie dokładnie „do smaku”. Dobre zestrojenie „wyjściowe” plus świetny system regulacji daje ogromne możliwości. Miłej zabawy!

B&O PLAY BEOPLAY M3

CENA

1300 zł
www.horn.pl

DYSTRYBUTOR

Horn Distribution

WYKONANIE Minimalistyczny, elegancki i perfekcyjnie wykonany. Wymienne maskownice pozwalają zmienić wygląd. Układ dwudrożny z cewulozowym przetwornikiem niskośredniotonowym i jedwabną kopułką - w duńskim stylu. Obudowa zamknięta, wspomagana sekcją procesorów DSP.

FUNKCJONALNOŚĆ Własna aplikacja i strefowy system BeoLink. Za atrakcje strumieniowe odpowiada Google Chromecast, DLNA i Apple AirPlay. Wi-Fi oraz BT, bez przewodowego LAN. Wielopoziomowy system "dostrajania" brzmienia.

BRZMIENIE Ciepłe, bliskie i plastyczne - świetne oddanie wokali. Miękki, ale czytelny bas, subtelna góra.



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

Wydzielona marka Heos była przez kilka lat symbolem sieciowo-strefowej nowoczesności. Z czasem coraz więcej urządzeń Denona przejmowało owe funkcje, a teraz widzimy ich już prawdziwy wysyp. Są wśród nich trzy najnowsze głośniki bezprzewodowe z nowej serii *Home*, a *Home 150* jest wśród nich najmniejszy. Tego typu urządzenia, pracujące pod dyktando ekosystemu sieciowego, były do niedawna właśnie domeną Heosa.

DENON HOME 150

Maluch prezentuje się elegancko i delikatnie, właśnie po „domowemu”. Obudowę zaokrąglono na krawędziach i obleczono miękką maskownicą.

Nie ma jej tylko na niewielkim fragmencie tylnej ścianki, gdzie pojawia się wąski, plastikowy pasek, a w jego dolnej części głębsze wycięcie na gniazda. Jest tutaj wejście analogowe mini-jack oraz USB (o jego zaletach za chwilę). Obok gniazda pojawiły się przyciski – trybu parowania Bluetooth oraz klawisz inicjujący konfigurację sieciową.

Codzienną obsługę będziemy prowadzić poprzez panel na górnej powierzchni, łączący czujniki zbliżeniowe i sensory dotykowe. Przez większość czasu górna płyta pozostaje jednolicie czarna i nie przyciąga uwagi. Dopiero gdy zbliżymy dłoń, *Home 150* ożywa, podświetla panel z oznaczeniami poszczególnych funkcji, które wybieramy dotykając już odpowiednich pól. Możliwości są podstawowe, ale praktyczne, obejmują regulację głośności, sterowanie odtwarzaniem oraz trzy specjalne komórki, pod którymi programujemy określone funkcje, np. źródła.



Górny panel zawiera czujniki zbliżeniowe, które uruchamiają układ przycisków dotykowych.

System Heos ma własną aplikację mobilną. Dobrze sprawdzoną, chociaż pierwsze wrażenie nie musi być najlepsze, aplikacji przydałoby się już graficzne odświeżenie, bo wygląda dość „ciężko”. Możliwości funkcjonalne i organizacja obsługi są jednak kapitalne. Aplikacja Heos to potężny kombajn, w którym znajdują się zarówno ustawienia i narzędzia konfiguracyjne, jak i rozbudowane funkcje odtwarzacza muzycznego. Jest tutaj absolutnie wszystko: bramka na Spotify czy Tidal, intuicyjna nawigacja w ramach domowej sieci i jej zasobów. Aplikacja załatwia właściwie wszystkie strumieniowe i regulacyjne potrzeby, chociaż w tej ostatniej sferze dostępne są tylko dwa suwaki tonów niskich i wysokich.

Home 150 zdecydowanie wyróżnia się na tle konkurentów możliwościami gniazda USB. Możemy tutaj podłączyć nośnik pamięci z muzyką, którą odtworzymy nie tylko na tym głośniku, ale też na każdym „uczestniku” systemu multi-room Heos, a więc np. innym głośniku czy soundbarze w drugim pokoju. Skoro urządzenie mocno integruje się z systemem Heos, to ma szereg dodatkowych

Kompletne wyposażenie w sferze przyłączeniowej składa się z wejścia USB (z możliwością odtwarzania muzyki, również w środowisku strefowym) oraz wejścia analogowego.



Przycisk Connect inicjuje proces konfiguracji sieciowej, w trakcie którego wykorzystywane jest także połączenie Bluetooth. Wszystko przebiega sprawnie, oczywiście pod dyktando „smartfonowego” towarzystwa.



funkcjonalności. Możemy z dwóch głośników stworzyć parę stereo albo parę... efektową, „podłączając” je do wybranych modeli soundbarów firmy.

Home 150 potrafi odtworzyć pliki PCM (FLAC, ALAC, WAV) z parametrami 24 bit/192 kHz, a także DSD64 oraz DSD128.

Do strumieniowania wykorzystujemy oczywiście sieć – przewodową LAN lub bezprzewodową Wi-Fi (2,4 jak i 5 GHz). Heosowe możliwości uzupełniają protokoły Apple AirPlay 2. Denon przewidział szerokie wsparcie dla asystentów głosowych, skoro jest AirPlay 2, to jest i apple'skie Siri, któremu towarzyszy Alexa (Amazon) oraz Google Assistant. Sam *Home 150* nie ma jednak wbudowanego mikrofonu. *Home 150* ma także Bluetooth i analogowe wejście liniowe (mini-jack). Układ akustyczny *Home 150* jest typowy – z 9-cm przetwornikiem nisko-średnionotonowym i 25-mm kopułką wysokotonową

Bluetooth (kodowanie)	tak (b.d.)
Sieć	Wi-Fi (2,4; 5 GHz), LAN
Parametry plików	PCM 24/192, DSD128
Multiroom	HEOS, Airplay 2
Spotify Connect	tak
Tidal	tak
DLNA	tak
AirPlay	2
Złącza audio	1 x mini-jack, USB
Wymiary (S x W x G) [mm]	120 x 187 x 120
Masa [kg]	1,7

Wysoka rozdzielczość z małego głośnika

Producenci głośników bezprzewodowych (również Denon w kontekście *Home 150*) chwalą się możliwością odtwarzania plików wysokiej rozdzielczości. Można jednak się zastanawiać, jaki ma to sens w sprzęcie tego rodzaju, tej klasy... Sens jest oczywiście również marketingowy, ale korzyść z obsługi plików HD dotyczy też kompatybilności.

Budując system multiroom, tworzymy dla niego zazwyczaj jedną, wspólną bibliotekę muzyki. Założmy, że będzie ona przechowywana na centralnym serwerze (np. urządzeniu typu NAS), do którego dostęp ma każde urządzenie – głośnik bezprzewodowy w sypialni, soundbar przy telewizorze czy wysokiej jakości odtwarzacz strumieniowy wpięty w główny, poważny system stereo. Z myślą o tym ostatnim gromadzimy w swojej bibliotece najwyższej jakości pliki HD. Gdy przyjdzie nam ochota posłuchać ich w innej strefie i z użyciem np. głośnika bezprzewodowego, nie będziemy musieli się zastanawiać, czy podoła on temu zadaniu. Wprawdzie w komunikację między serwerem a głośnikiem (DLNA) są już wplecione mechanizmy konwersji, jednak czasami zawodzą. Jeśli sam głośnik potrafi odtworzyć materiał HD, wówczas nie mamy żadnych problemów.

ODSŁUCH

Home 150 nie oddaje pola konkurentom i też pręży muskuły. Zestrojony został tak, aby nawet przy ustawieniu daleko od ścian nie zabrakło wypełnienia niskich rejestrów. Pomaga to również słuchaniu z niską głośnością (czemu wcale nie służy charakterystyka liniowa). Dźwięk jest „mikropotężny” – nasycony, rozciągnięty, oczywiście nie ma dynamiki i obszerności znanej z dużych kolumn, ale oddaje takie brzmienie w zmniejszonej skali, w dobrych proporcjach tonalnych. Bez niskiego basu, lecz ten średni okazuje się mieć tutaj tyle do powiedzenia... Taka konfiguracja może też spowodować problem, gdy umieścimy *Home 150* w jakimś ciasnym miejscu, w narożniku – niskie tony mogą się zagotować, będzie ich po prostu za dużo. Wtedy nie tylko możemy, ale nawet powinniśmy posłużyć się regulacją barwy i zmniejszyć poziom basu.

Swoją drogą, nawet przy mocnym uderzeniu dołu ogólną równowagę trzyma błyszcząca góra, przechodząca w wyraźny „wyższy środek”. Brzmienie jest więc zawsze żywe, bezpośrednie, rytmiczne.

DENON HOME 150

CENA

1100 zł

www.denon.pl

DYSTRYBUTOR

Horn Distribution

WYKONANIE Subtelny, „domowy” wygląd. Wysoka jakość materiałów. Typowy układ dwudrożny w obudowie zamkniętej.

FUNKCJONALNOŚĆ Nowoczesny panel sterujący z czujnikami zbliżeniowymi. Dwuzakresowa sieć Wi-Fi i przewodowy LAN. Znakomita, rozbudowana aplikacja sterująca „do wszystkiego”. Apple AirPlay 2, komplet 3 asystentów głosowych (ale sam głośnik nie ma mikrofonu), Bluetooth. Wejście analogowe i USB (z odczytem muzyki z nośników pamięci), odtwarza pliki PCM 24/192 i DSD128. Z dwóch *Home 150* stworzymy parę stereo lub parę efektową (we współpracy z firmowym soundbarem).

BRZMIENIE Dynamiczne, bezpośrednie, z rozmachem, „wykopem” basu i błyskiem wysokich tonów.

DENON

STORE



Prezentujemy serię Denon Home

Muzyczna rewolucja, w Twoim domu



www.denonstore.com

Odwiedź nasze salony

Gdańsk: Galeria Bałtycka, ul. Grunwaldzka 141, tel.: 519 547 878; **Katowice:** Silesia City Center, ul. Chorzowska 107, tel.: 519 547 871; **Kraków:** Galeria Krakowska, ul. Pawia 5, tel.: 501 290 860; **Poznań:** Stary Browar, ul. Półwiejska 42, tel.: 519 547 877; **Posnania:** ul. Pleszewska 1, tel.: 729 052 149; **Warszawa:** Arkadia, ul. Jana Pawła II 82, tel.: 519 077 406; **Galeria Mokotów,** ul. Wołoska 12, tel.: 519 547 875; **Wrocław:** Magnolia Park, ul. Legnicka 58, tel.: 519 547 879; **Wroclavia,** ul. Sucha 1, tel.: 533 869 730

Testowaliśmy już dwa urządzenia z rodziny *Citation* Harman Kardona – wolnostojące kolumny *Tower* oraz bardziej tradycyjny (dla gatunku głośników bezprzewodowych) *Citation 500*. *Citation* to obecnie spora grupa – są tam jeszcze soundbar *Bar*, subwofer *Sub*, kolumny efektowe *Surround* oraz trzy kolejne modele samodzielnych głośników: *Citation 300*, *Citation 100* i *Citation One*.

HARMAN KARDON CITATION 100

Forma *Citation 100* nie jest zaskoczeniem, jak i to, że firma Kwadrat przygotowała "włochatą" maskownicę. Harman Kardon zrobił z niej znakomity użytek, ubierając obudowę głośnika niemal całkowicie.

Panel sterujący składa się z sensorów dotykowych, zatopionych w górnej płytce. Centralną część zajmuje czujnik wielofunkcyjny, sterujący między innymi odtwarzaniem. Odpowiada on także za pracę budzika czy np. obsługę asystenta głosowego. Inne sensory pozwalają na regulację głośności i obsługę trybu Bluetooth. Widoczne szczeliny skrywają mikrofony, ale możemy je wyłączyć (tak przynajmniej ma się nam wydawać...). Na górnej części frontu jest jeszcze wskaźnik diodowy sygnalizujący szereg zdarzeń, między innymi to, kiedy głośnik nas słucha (choć kto wie... może słucha nas cały czas, i nie tylko głośnik). To jedyny w tym teście głośnik tak kom-

pleksowo zintegrowany z asystentem głosowym. Urządzenie nie potrzebuje bowiem (tak jak konkurenci) wsparcia z zewnątrz (dodatkowego urządzenia – przystawki dla wybranego systemu asysty głosowej).

Harman Kardon powierzył całą "inteligencję" firmie Google. Od strony sprzętowej wszystko wygląda wspaniale, chociaż na pełną integrację z językiem polskim trzeba jeszcze poczekać (o czym piszemy w ramce obok).

W dolnej stopce przygotowano wnękę, do której wprowadzamy przewód zasilający, w tym miejscu znajdują się jeszcze przycisk do wymazywania ustawień (reset) oraz gniazdo USB, które służy już wyłącznie do zadań serwisowych. Nie ma przewodowego LAN, bezprzewodowa łączność Wi-Fi (2,4 GHz oraz 5 GHz) to podstawowa i jedyna możliwość w zakresie sieci.

System Google to także jedyna droga, aby uruchomić urządzenie (uzyskać połączenie sieciowe). Musimy w tym

celu założyć (lub wykorzystać istniejące) konto Google. Z czym to się obecnie wiąże... zobaczycie sami.

Po instalacji do gry wkracza system Google Chromecast, który zaopiekuje się wszystkimi strumieniowymi potrzebami. Google Home (tak nazywa się globalna platforma, która wszystkim zarządza) to również sposób na stworzenie systemu strefowego czy łączenie dwóch głośników *Citation 100* w parę stereo. Nie licząc Google'a, możemy sięgnąć tylko po Bluetooth.

Układ akustyczny jest konwencjonalny – z przodu umieszczono 10-cm głośnik nisko-średniotonowy oraz 2-cm wysokotonowy. Chociaż ze specyfikacji to wprost nie wynika, to już grafika (można się na nią natknąć w materiałach firmowych) z przekrojem urządzenia sugeruje, że w pobliżu tylnej ścianki znajduje się jeszcze spora, owalna membrana bierna.



Panel z sensorami dotykowymi pozwala obsłużyć podstawowe funkcje, ale *Citation 100* nie trzeba w ogóle dotykać, ani nawet się do niego zbliżać – wszystko załatwi asystent głosowy.



Pod spodem przygotowano wgłębienie pozwalające zamaskować wtyczkę przewodu zasilającego. *Citation 100* nie ma ani sieci LAN, ani wejść audio, a widoczne USB pełni wyłącznie zadania serwisowe.

Bluetooth (kodowanie)	tak (b.d.)
Sieć	Wi-Fi (2,4; 5 GHz)
Parametry plików	b.d.
Multiroom	Chromecast
Spotify Connect	nie
Tidal	tak
DLNA	tak
AirPlay	nie
Złącza audio	1 x mini-jack, USB
Wymiary (S x W x G) [mm]	172 x 275 x 163
Masa [kg]	2,7

Po polsku trudno pogadać

Mniej więcej rok temu Google oficjalnie ogłosił, że jego asystent "nauczył się" języka polskiego – jako jedyny z wielkiej trójki (Google, Apple, Amazon). Nie znaczy to jednak, że z *Citation 100* będziemy mogli łatwo się porozumieć.

Od razu z takich możliwości skorzystali użytkownicy smartfonów, nieco później Google Assistant (wersja polska) zawitał do wybranych modeli słuchawek bezprzewodowych (znów nie wszystkich, ale lista wciąż się powiększa). Głośniki bezprzewodowe (także te produkowane przez samego Google'a) to jednak inna parafia, inna platforma. Nie ma tutaj jeszcze gotowej obsługi Google Assistant, choć firma nad tym pracuje i można mieć nadzieję, że niebawem sytuacja się zmieni.

Dlaczego Google Assistant jest tak wyjątkowy (w kontekście głośnika bezprzewodowego)? Konkurenci skupiają się na podstawowych funkcjach, związanych głównie z obsługą danego urządzenia. Odtwórz to lub tamto, w kuchni czy sypialni. Natomiast z głośnikiem *Citation 100* (lub innym wyposażonym w asystenta Google) mamy pogadać znacznie swobodniej, pytając np. o wynik meczu, prognozę pogody, prosząc, by połączył się z biurem podróży.

ODSŁUCH

Citation 100 to największy głośnik w tej stawce. I tak jak zobaczymy to natychmiast, tak i usłyszymy. Pozostałe maluchy nieźle się sprężają i uwijają, ale *Citation* jakby bez wysiłku, a przy tym porządnie i poważnie szykuje brzmienie treściwe i swobodne, spójne i szerokopasmowe. Równowaga jest przesunięta w stronę niskich częstotliwości, bas jest ładnie rozciągnięty, mrucząc wyraźnie niżej niż to potrafi np. Audio Pro czy Denon. Do tego dochodzi możliwość głośnego grania i właśnie poczucie „pełni”, obfitości dźwięku, nawet gdy głośnik ustawimy dość daleko od ścian (czy innych powierzchni odbijających).

Specjalne wrażenie robi też „dolna średnica”, wnosząca ciepło i plastyczność, nie mniej przyjemne są wysokie tony – gładkie i jedwabiste. *Citation 100* zrećnie unika dzwonienia i sykiłości, zapewniając jednocześnie „oddech”. Jeżeli jednak nie lubimy niskotonowej przesady, nie wypychajmy *Citation 100* w kąt, bo Harman Kardon ani Google, z którego usług skorzystano, nie przewidzieli narzędzi, by niskie tony zredukować.

HARMAN KARDON CITATION 100

CENA

1300 zł
www.jbl.pl

DYSTRYBUTOR

Suport

WYKONANIE Walec obłożony wysokiej jakości tkaniną firmy Kvadrat. Elegancko i nowocześnie. Bez rewolucji - układ dwudrożny

FUNKCJONALNOŚĆ Niezwykle głęboka integracja, ale i pełna zależność od systemu Google Home, który nadzoruje (niemal) wszystkie sfery funkcjonalne, od konfiguracji po najważniejsze cechy strumieniowe i strefowe. Wbudowane mikrofony i samodzielna obsługa asystenta głosowego Google (jeszcze nie w języku polskim). Wyłącznie bezprzewodowa komunikacja Wi-Fi (2,4 GHz oraz 5 GHz), Bluetooth. Można łączyć dwa głośniki w parę stereo.

BRZMIENIE Potężne, rozłożyste, plastyczne. Nisko rozciągnięty bas, eleganckie wysokie tony. Nie należy umieszczać w narożniku, bo będzie „przesadzał” z basem, a nie ma regulacji, aby go utemperować.

MADE
IN
ITALY



Sonus faber

SONETTO

Italian Poetry

Dostępne w Denon Store:
www.denonstore.com

Głośniki firm, mówiąc ogólnie mniej znanych, budzą uzasadnioną niepewność i ostrożność, połączoną głównie z obawami o jakość dźwięku, która często jest tłumaczona na frywolny charakter skrajnych podzakresów. Jays wypracował już sobie renomę na rynku słuchawek, ale w sferze głośników bezprzewodowych dopiero zbiera doświadczenia, dość powiedzieć, że witryna internetowa firmy przedstawia się jako "JaysHeadphones".

JAYS s-LIVING ONE

Trendy wyznaczają i podtrzymują najwięksi, cylindryczne głośniki proponuje Apple, Google i Amazon, a pozostali podążają tym tropem, dodając swoje trzy grosze. Obudowa ma formę ściętego pocisku, przednią połówkę "kapsuły" pokrywa tekstylna maskownica, z tyłu widać uchwyt do przenoszenia, tajemniczą kratkę (której później się przyjrzymy), a w dolnej części wcięcie maskujące gniazda – typowy zestaw analogowego audio oraz USB do zadań serwisowych. *s-Living One* to jeden z nielicznych głośników bez wbudowanego zasilacza, który pojawia się jako zewnętrzna, ścienna kostka. To mało wygodne, ale nie dramatyzujemy.

Obsługę rozdzielono na dwa panele o różnej konstrukcji. Na bocznej krawędzi ulokowano klasyczne przyciski (jeden z nich wywołuje tryb parowania BT, drugi jest włącznikiem zasilania) i diody sygnalizujące stan pracy głośnika.

Większość codziennej obsługi przypisano jednak sensorom dotykowym wbudowanym w górny kapslesek. Ściąga w postaci skrótowych oznaczeń nie

wystarczy, przynajmniej na początku nie obejdzie się bez instrukcji obsługi. Sensory dotykowe działają bowiem na podobnej zasadzie jak w wielu słuchawkach, reagując nie tylko na pojedyncze stuknięcia, ale także bardziej skomplikowane gesty, np. zataczając palcem koło regulujemy poziom głośności. Panel dotykowy steruje również odtwarzaniem i przywołuje ustawienia korektora EQ – jest dostępnych pięć trybów: Pop, Rock, Jazz, Classical oraz fabryczny, dość tajemniczy "Jays Signature Sound". Problem w tym, że tryby przełączamy sekwencyjnie, nie do końca wiedząc który jest który, ponieważ charakterystycznym, podwójnym gongiem oznaczono tylko jeden z nich (główny).

Ostatnią funkcją sterownika są cztery programowalne ustawienia, tzw. Pre-sets, przygotowane dla serwisu Spotify (do każdej komórki pamięci można przypisać np. listę odtwarzania lub ulubiony album).

Układ akustyczny tworzy 9-cm przetwornik nisko-średniotonowy (z membraną celulozową) oraz 19-mm tekstylna kopułka wysokotonowa. Za tylną kratką schowano sporą, prostokątną



membranę białą. Dla przetwornika nisko-średniotonowego przygotowano wzmacniacz o mocy 20 W, dla tweetera – 10 W.

Strumieniowy system tworzą rozwiązania i usługi firm zewnętrznych (o czym szerzej w ramce obok), Google ChromeCast oraz Apple AirPlay 2, jest też Spotify Connect oraz Bluetooth.

Brak wsparcia firmowej aplikacji jest dotkliwy na wstępnym etapie konfiguracji połączenia sieciowego. Widać to choćby w porównaniu z B&O Beoplay M3, gdzie po uruchomieniu aplikacji wszystko dzieje się szybko i właściwie automatycznie. W *s-Living One* trzeba raczej sięgnąć po instrukcję i postępować zgodnie z wytycznymi i jedną z proponowanych ścieżek – asystenta ustawień Google albo Apple. Natomiast warto pochwalić *s-Living One* za system parowania zbliżeniowego NFC (Bluetooth) – to wygodny, a wciąż nieczęsto spotykany układ.



Główny panel sterowania ma formę okręgu, wybór poszczególnych funkcji prowadzimy za pomocą sensorów dotykowych.



s-Living One ma wejście analogowe, nie ma natomiast wbudowanego zasilacza, stąd okrągłe gniazdo i zewnętrzny moduł ścienny.

Bluetooth (kodowanie)	tak (b.d.)
Sieć	Wi-Fi (2,4; 5 GHz)
Parametry plików	b.d.
Multiroom	ChromeCast, Airplay 2
Spotify Connect	tak
Tidal	tak
DLNA	tak
AirPlay	1
Złącza audio	1 x mini-jack
Wymiary (S x W x G) [mm]	140 x 185 x 140
Masa [kg]	1,8

Mały daje radę

Firma Jays nie jest takim gigantem jak Denon czy Yamaha, nie ma więc własnego systemu multiroom, zarządzania strumieniowaniem czy aplikacji mobilnej. Jednak spokojnie sobie poradziła, wykorzystując dostępne na rynku rozwiązania i złożyła z nich doskonale funkcjonującą całość. Od Google ściągnięto usługę Chromecast, załatwiając tym sposobem kilka spraw. Otrzymujemy dostęp do strumieniowania z niemal wszystkich serwisów, takich jak np. Tidal, Deezer czy Spotify, radio internetowe oraz asystenta głosowego (niezbędna jest jednak przystawka Google z mikrofonem). Chromecast to również rozwiązanie multiroom, a aplikacja Google Home pomoże w konfiguracji głośnika. I właściwie Google Home do większości zadań by wystarczył, gdyby nie to, że użytkownicy sprzętu Apple niespecjalnie za nim przepadają. *s-Living One* ma dla nich najnowszą wersję systemu AirPlay 2 z funkcją strumieniowania, obsługą multiroom i wsparciem asystenta głosowego Apple Siri. Te dwa światy dopełnia Spotify Connect, dedykowany najpopularniejszemu obecnie serwisowi muzyki w chmurze.

ODSŁUCH

Brzmienie *s-Living One*, całkowicie odmiennie niż w przypadku *Citation 100*, jest mocno uzależnione od trybów DSP. Można je zatem zmieniać, dostosowując w dużym zakresie do warunków i do gustu, ale nie znaczy to przecież, że można wykreować dowolne rezultaty, i z tak małego, niedrogiego głośnika wyczarować cuda, jakie tylko nam się zamarzą.

Wśród przygotowanych trybów EQ jest taki, który zabija basem, inny wyrzyna w pień wokale, są też tryby oferujące brzmienia całkiem "normalne". Lekkie, otwarte, z umiarkowanym basem albo efektownie podkreślające obydwa krańce pasma, ale bez degradacji średnicy. Przełączając, odbierzemy zmiany co najmniej wyraźne, a czasami radykalne. Trudno jedynie zorientować się, który z trybów (jeśli chodzi o nazwę) jest w użyciu (bo nie ma żadnych oznaczeń), ale skoro wszystko doskonale słychać, to nie ma to chyba wielkiego znaczenia. Gdybym miał stawiać tylko na jeden, wybrałbym tryb podstawowy (jako jedyny sygnalizuje urządzenie podwójnym "gongiem"). Ale i ten nie poprzestaje na nudnej neutralności. *s-Living* gra wtedy energetycznie, trochę wzmacniając niskie tony, przez co wokale brzmią zarówno masywnie, jak i ekspresyjnie.

JAYS S-LIVING ONE

CENA

1100 zł
www.horn.pl

DYSTRYBUTOR

Horn Distribution

WYKONANIE Cylindryczna, popularna forma i modna, atrakcyjna kolorystyka. Nowoczesny panel sterowania z sensorami dotykowymi.

FUNKCJONALNOŚĆ Bez własnego systemu multiroom i dedykowanej aplikacji mobilnej, bazuje na wsparciu od "poddostawców", ale Jays dokonał bardzo dobrych wyborów. Google Chromecast (zapewnia Tidal i Spotify), Apple AirPlay 2 oraz Spotify Connect. Dwuzakresowe Wi-Fi, Bluetooth z funkcją parowania zbliżeniowego NFC. Wejście analogowe.

BRZMIENIE Dostępne różne profile equalizacji, ale nawet w ustawieniu podstawowym mocne, żywe, komunikatywne.

NUPRIME

www.nuprime.rafko.pl

Kondycjoner z gniazdami Furutech: 2x10A i 2x3A
i monitorem aktualnych parametrów elektrycznych

NuPrime Pure AC-4 w cenie 3765zł



RAFKO
DYSTRYBUCJA

www.rafko.com

NOWOŚĆ! **Borea**

Dostępne także
w czarnym i białym

Lata mijają, modele urządzeń się zmieniają, a system MusicCast trwa i w całej audiowizualnej ofercie Yamaha stał się chyba najważniejszym produktem. Zmienił oblicze tej... a raczej większości kategorii urządzeń Yamaha – amplitunerów, głośników bezprzewodowych, ostatnio nawet... gramofonu. Jeden system rządzący wszystkim.

YAMAHA MUSICCAST 20

Mamy do wyboru cztery modele głośników bezprzewodowych spełniających wymogi systemu MusicCast. MusicCast 20 jest w tym gronie pozycją drugą „od dołu”. MusicCast 20 oraz MusicCast 50 odgrywają szczególnie ważną rolę z punktu widzenia ewolucji systemu MusicCast, bowiem wraz z nimi pojawił się nowy standard komunikacji Wi-Fi (pasma 5 GHz) – to także pierwsze głośniki bezprzewodowe, które można wpleść w system wielokanałowy. Oznacza to opcję ich wykorzystania w kanałach tylnych np. we współpracy z (wybranymi) soundbarami firmy. Z dwóch pojedynczych głośników MusicCast 20/50 możemy również tworzyć parę stereo.

— MusicCast 20 ma nowoczesną, choć spodziewaną formę wysokiego cylindra owiniętego siatkową maskownicą (dostępne są wersje biała i czarna). Nie obejmuje ona fragmentu tylnej ścianki z panelem przyłączeniowym oraz wieszakiem do montażu ściennego (to może się przydać w kontekście wspomnianej roli głośników efektowych).



Górny panel wykończono na wysoki połysk, pod delikatną powierzchnią czeka na nasz (dobry) dotyk zestaw sensorów.

Na szczycie obudowy znajduje się plastikowy kołnierz, górną ściankę przygotowano w stylu „piano black”, instalując panel sensorów dotykowych. MusicCast 20, jak każde urządzenie tego typu, obsługujemy głównie przez aplikację (i telefon), ale taki podręczny panel też się przydaje, np. aby szybko zatrzymać odtwarzanie czy zmienić poziom głośności. Yamaha przewidziała również trzy programowalne przyciski szybkiego wyboru, można pod nimi zaszyć np. ulubioną stację radiową.

MusicCast 20 komunikuje się z siecią Wi-Fi (także 5 GHz), BT (kodowanie SBC i AAC), z tyłu jest gniazdo sieciowe LAN, a także zasilające 230 V. Jest też złącze USB, jednak wyłącznie do celów serwisowych.

Patronat nad większością sieciowych kompetencji sprawuje MusicCast. Zadbało o obsługę wszystkich najważniejszych serwisów muzycznych, w tym Spotify (Connect), Tidal, Deezer. Możemy też strumieniować z domowych serwerów NAS (pliki FLAC 24/192), jak i skorzystać z najnowszego standardu Apple AirPlay 2.



Wycięcie w dolnym panelu tylnej ścianki pozwoli ukryć przewody.

Cztery diody dostarczają informacji o podstawowych systemach, jest wśród nich także wskaźnik funkcji budzika.



W tym momencie płynnie przechodzimy do integracji z asystentami głosowymi, bo właśnie AirPlay 2 zapewni wsparcie asystenta Siri, jest też Google Assistant oraz Alexa (Amazon). Do ich uruchomienia będą potrzebne zewnętrzne przystawki, odpowiednie dla każdego z tych standardów (chodzi o mikrofony, których MusicCast 20 nie ma).

Układ elektroakustyczny tworzą nisko-średnionowy (9-cm) ze wzmacniaczem 25 W i wysokotonowy (kopułka 3-cm) ze wzmacniaczem 15 W, a do tego jeszcze para membran biernych.

Podobnie jak w konkurencyjnych urządzeniach, korekcję charakterystyki prowadzimy poprzez aplikację mobilną. W zakładce EQ (equalizera) znajdziemy regulację nie dwóch, ale trzech zakresów (oprócz tonów wysokich i niskich, również średnich). Najczęściej korzystać będziemy z regulacji niskich, bo ich optymalny poziom zależy przecież od ustawienia głośnika.

Bluetooth (kodowanie)	tak (SBC, AAC)
Sieć	Wi-Fi (2,4; 5 GHz), LAN
Parametry plików	PCM 24/192
Multiroom	MusicCast
Spotify Connect	tak
Tidal	tak
DLNA	tak
AirPlay	2
Złącza audio	-
Wymiary (S x W x G) [mm]	150 x 186 x 130
Masa [kg]	2,2



Kasta

Chociaż początkowo mogłoby się wydawać, że system MusicCast będzie sposobem na strefową synchronizację kilku "odbiorników", to z czasem jego kompetencje rosły. To już nie tylko szeroka gama funkcji, ale też ogromna liczba kombinacji zadań, konfiguracji i scenariuszy, w jakich można je wykorzystać.

W systemie MusicCast możemy wskazać trzy główne warstwy (na podobnych zasadach działa też główny konkurent – Heos). Pierwsza to obszar komunikacji strefowej i elastyczne rozdzielanie sygnałów, w różnych kierunkach i różnymi drogami. W tym miejscu można jeszcze dodać kierowanie sygnałami w ramach jednej strefy i przyporządkowanie poszczególnym głośnikom odpowiedniej roli, konkretnego kanału w układzie stereo lub wielokanałowym.

Warstwę drugą stanowi obsługa i nadzór nad źródłami i systemami strumieniowania (nie tylko usługami takimi, jak Spotify czy Tidal, ale także "domowymi" bibliotekami).

Warstwa trzecia skupia się na obsłudze i sterowaniu całą rozległą „maszyną”. W tę ostatnią rolę wchodzi aplikacja mobilna, a nieustanny rozwój i doskonalenie systemu MusicCast to kwestia zdalnych aktualizacji oprogramowania (tak aplikacji, jak i samych urządzeń).

ODSŁUCH

W fabrycznej konfiguracji włączony jest tryb "Bass Booster". Jednak nie tylko podbija on niskie częstotliwości, lecz „przy okazji” i w celu utrzymania swoistej równowagi ekspozuje wysokie tony. Taka prezentacja jest efektowna, zwłaszcza w pierwszym wrażeniu, ale dla wielu użytkowników, zwłaszcza po dłuższym czasie, okaże się zbyt daleka od neutralności. Na szczęście połączono przyjemne z pożytecznym, doprowadzenie do niezłego zrównoważenia to kwestia kilku ruchów (w aplikacji sterującej). Tonalne uspokojenie nie oznacza jednak ograniczenia dynamiki i przejrzystości, dźwięk jest po prostu lepiej uporządkowany, bardziej naturalny i sprawdza się co najmniej dobrze przy każdej muzyce. Bardziej w kierunku przyjemności niż ekscytacji, chociaż bas jest całkiem dziarski, krótki i systematyczny. W takim ustawieniu to chyba dźwięk najbliższy liniowości w całej zebranej stawce. Jeżeli jednak taka neutralność wyda się nam zbyt pryncypialna, odczytamy ją jako spłaszczenie (to możliwe zwłaszcza wtedy, gdy będziemy słuchać bardzo cicho), nie musimy wracać do radykalnego „Bass Boostera” – możemy poeksperymentować z zapewniającymi większą swobodę i dokładność suwakami poszczególnych zakresów.

YAMAHA MUSICCAST 20

CENA

1150 zł

DYSTRYBUTOR

Audio Klan

www.audioklan.com.pl

WYKONANIE

Ciężki, solidny "walec" z siateczkową maskownicą i sztywnym, błyszczącym panelem górnym. Sensory dotykowe, solidny układ dwudrożny uzupełniony membranami biernymi.

FUNKCJONALNOŚĆ

Pełnoprawny członek firmowego systemu multiroom MusicCast, i najlepiej poczuje się we własnej rodzinie. Komplet serwisów strumieniujących (na czele z Tidal, Spotify), DLNA, AirPlay 2 oraz Bluetooth, więc odtworzy właściwie wszystko. Współpracuje z trzema asystentami głosowymi (przy wsparciu zewnętrznych urządzeń, nie ma wbudowanych mikrofonów). Możliwość łączenia dwóch głośników w parę stereo lub wykorzystania jako kanały efektowe w zestawie kina.

BRZMIENIE

Solidna neutralność i czystość, niezła dynamika, równo i nienervowo. Tryb „Bass Booster” wprowadza więcej niż odrobinę szaleństwa.

BLUESOUND

2i



PRAWDZIWE KINO DOMOWE BEZ PRZEWODÓW

PULSE SOUNDBAR 2i jest pierwszym soundbarem, który zapewnia mocny bas nawet bez subwoofera. Ale w połączeniu z subwooferem **PULSE SUB** i głośnikami **PULSE FLEX 2i** pozwala stworzyć najwyższej klasy, całkowicie bezprzewodowy system kina domowego. Ciesz się fantastycznymi efektami przestrzennymi, odkrywaj muzykę z serwisów muzycznych i korzystaj z możliwości systemu multiroom.



Salony firmowe Bluesound

TOP HI-FI & VIDEO DESIGN

www.tophifi.pl

CELEBRUJĄC NAJLEPSZE PRODUKTY ROKU

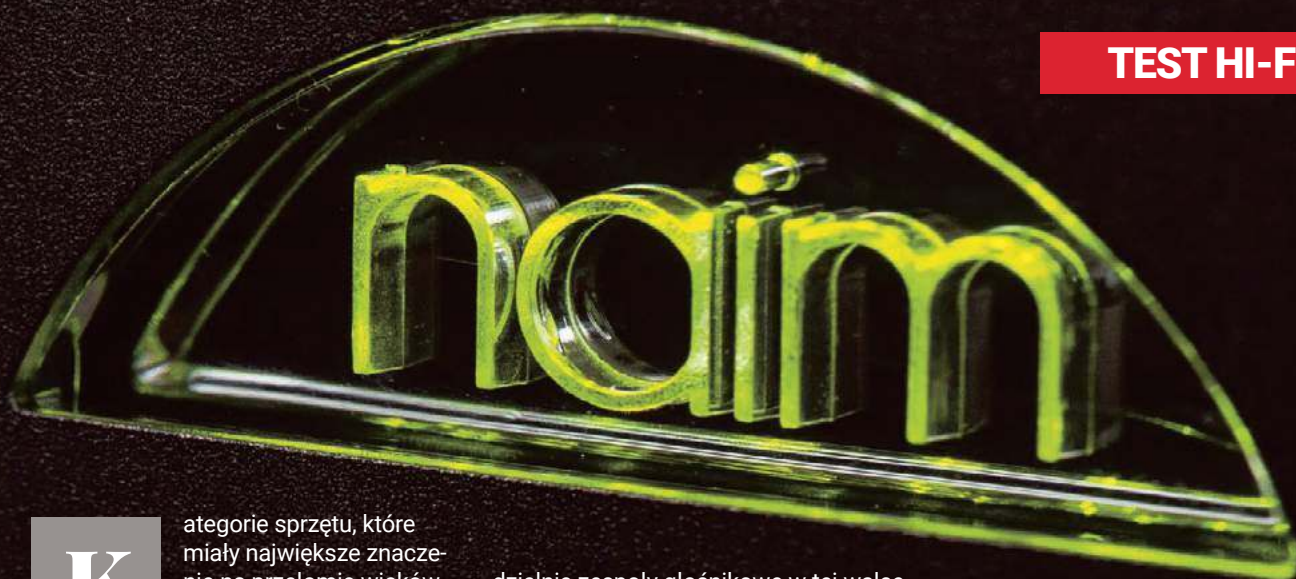


ŚWIATOWE NAGRODY 2019–2020

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.





Kategorie sprzętu, które miały największe znaczenie na przełomie wieków, są dzisiaj pod presją nowych rozwiązań i albo się marginalizują, albo przeobrażają, albo... trwają. „Triadą”, która rządziła również naszymi testami, były odtwarzacze CD, wzmacniacze stereo i zespoły głośnikowe. Te pierwsze powoli ustępują pola nie tylko innym źródłom cyfrowym, ale także gramofonom (i to stwierdzenie wcale nie oznacza naszego entuzjazmu) – te ostatnie świetnie się bronią (bardzo powoli oddając skrawki rynku konstrukcjom aktywnym), a wzmacniacze...

dzielnie zespoły głośnikowe w tej walce wspierają, żyją przeciw z nimi w symbiozie. Same muszą jednak zdobywać nowe sprawności związane właśnie z obsługą źródeł cyfrowych. Muszą? Są i takie, które pozostają urządzeniami na wskroś... nienowoczesnymi, a mimo to bardzo atrakcyjnymi i całkiem racjonalnymi. Ważne, aby mieć całościowy obraz systemu, jaki chce się stworzyć, jego funkcji i ich rozdziału między poszczególne urządzenia. Dzisiaj nie ma jednego schematu „wieży”; ani tej najprostszej, ani najbardziej zaawansowanej. Nie ma jednej recepty na dobry wzmacniacz, ale w zależności od tego,

jaki wybierzemy, będziemy mogli słuchać źródeł cyfrowych albo gramofonu, albo... wszystkiego, ale po dokupieniu kolejnych urządzeń.

Oto dwa nowe wzmacniacze renomowanych europejskich producentów. W podobnej cenie, a przecież bardzo różne. Nawet takich propozycji nie można kupować w ciemno. I wcale nie chodzi o brzmienie, lecz o funkcje bardzo ważne dla wielu użytkowników. Tę różnicę podpowiada już sam tytuł testu, wyglądający tak, jakby dotyczył urządzeń źródłowych... To nie pomyłka – dotyczy wzmacniaczy.

CYFRA CZY ANALOG

Wzmacniacze zintegrowane 12 000 zł

Hegel H120
Naim XS3

HEGEL



HEGEL H120

W ciągu kilku lat skandynawski Hegel wyrósł na jednego z najważniejszych producentów wzmacniaczy. Choć w ofercie norweskiej firmy znajdziemy także urządzenia cyfrowe, to na amplifikacji Hegel wciąż się skupia i osiąga w tej dziedzinie największe sukcesy (sprzedaż, recenzje, nagrody). Również dlatego, że wzmacniacz w wydaniu Hegla to nie tylko dobre brzmienie, ale też nowoczesność i szeroka funkcjonalność.



Wzmacniacze coraz częściej przyjmują sygnały cyfrowe z komputera, smartfona czy źródeł sieciowych. Projekty Hegla nie tylko uwzględniają ten trend pro forma, ale podchodzą do tych zadań bardzo poważnie. Skoro współczesny audiofil (i nie tylko) akceptuje strumienie i pliki, a konstruktor wzmacniacza bierze to pod uwagę, to nie może zostawać w tyle za tymi, którzy również płyną w tym nurcie. H120 jest najnowszym modelem w grupie wzmacniaczy zintegrowanych, liczącej obecnie pięć modeli; drugim „od dołu”, co ma przełożenie głównie na (relatywnie umiarkowaną) moc wyjściową, natomiast jego funkcjonalność nie ustępuje najlepszym. Wchodzi na miejsce modelu Rost, wprowadzając udoskonalenia głównie w sferze cyfrowej, ale także w zasilaniu i niektórych elementach głównego wzmacniacza.

Z wyglądu H120 to typowy Hegel – ta aparycja jest już dobrze znana. Nie będziemy się więc silić na zachwyty nad urodą, urządzenia tej marki są ra-

czej proste i skromne. To surowsza wersja skandynawskiego designu. Ale... tak jak i Rost, H120 jest dostępny w dwóch wersjach – białej i czarnej (wpadającej lekko w grafit). Linia frontu biegnie dużym, łagodnym łukiem. Pomiędzy dwoma dużymi pokrętkami (spodziewane funkcje wyboru źródeł i głośności) umieszczono spory wyświetlacz na matrycy OLED.

Obsługa H120 jest bardzo „hajfajkowa”, prosta i wygodna, mimo kilku ważnych dodatków epoki cyfrowej, nie odbiega od reguł tradycyjnej integracji. Poziom głośności obserwujemy na wyświetlaczu, jest też podstawowe menu.

Sterowanie przeniesiono w sferę mikroprocesorową, selektor źródeł nie jest więc mechaniczny, a regulator głośności to nie potencjometr analogowy. Wynika to zresztą nie tyle ze „ślepego” dążenia do nowoczesności, co wprowadzenia takich rozwiązań, które przyniosą wymierne korzyści pomiarowe i brzmieniowe. Eliminacja mechanicznych przełączników i regulatorów sprzyja również trwałości. Przy swojej dość surowej aparycji, H120 sprawia takie wrażenie, jakby miał służyć długie lata. Stoi na trzech nóżkach – to już u Hegla tradycja – a w górnej części obudowy przygotowano liczne szeliny wentylacyjne (mimo że deklarowana moc wyjściowa nie jest szczególnie wysoka – 2 x 75 W przy 8 Ω).

W fabrycznych opisach H120 położono duży nacisk na sferę cyfrową i sieciową, ale i to nic nowego, bo Hegel jest od lat jednym z liderów w tej dziedzinie. Nie tylko najnowsza, ale i poprzednie integracje frapowały zestawem wejść i proporcjami między sekcją analogową a cyfrową; w H120 ta druga ma zdecydowany priorytet, ale większości użytkowników nie powinno zabraknąć również wejść analogowych (dwa na RCA, jedno na XLR); jest też wyjście z przedwzmacniacza (RCA). Sekcja cyfrowa obejmuje aż pięć wejść (trzy optyczne, jedno współosiowe i jedno USB), nie licząc sieciowego LAN, które otwiera drogę do kolejnych, zdalnych „źródeł”.



Nie po raz pierwszy we wzmacniaczu Hegla przewagę mają złącza cyfrowe, sam wzmacniacz jest jednak analogowy.

Hegel jest lakoniczny w definiowaniu parametrów przyjmowanego sygnału cyfrowego, ogranicza się do deklaracji obsługi formatów 24-bitowych. Możemy zweryfikować przy najmniej sferę wejścia USB, które akceptuje sygnały PCM 24 bit/96 kHz (skąd bierze się takie ograniczenie, wyjaśnimy za chwilę). Nie są to imponujące parametry w dobie galopujących bitów i kHz, ale nie są też wcale dyskwalifikujące. Odtworzymy (podłączając np. komputer) każdy rodzaj plików PCM, choć niektóre z nich będą poddane downsamplingowi w programowym odtwarzaczu.

Widać wyraźnie, że zadbano o wygodę, a konfiguracja wejścia USB w standardzie v1.1 (właśnie z obsługą 24/96) jest gwarantem łatwej pracy w niemal każdym środowisku komputerowym – bez konieczności instalacji dodatkowych sterowników.



Znakomicie ucieka od informatycznych zawirowań również strefa sieciowa. H120 nie obsługuje Wi-Fi, a jedynie LAN. Pomijając aspekt stabilności połączenia, wstępna konfiguracja jest znacznie łatwiejsza i sprowadza się zwykle do podłączenia przewodu sieciowego. Bez udziału smartfonów, rejestrowania dodatkowych usług, zakładania kont w serwisach partnerskich itp. H120 (tak jak i inne wzmacniacze firmy Hegel) wspiera kilka podstawowych usług, jest wśród nich DLNA (H120 działa wówczas jako odbiornik sygnału w standardzie DMR), AirPlay, Spotify Connect, a listę ma wkrótce uzupełnić certyfikacja dla platformy Roon.

H120 ma funkcje sieciowego strumieniowania, ale zamiast mobilnej aplikacji, obecnej w takich przypadkach, sterowanie powierzono klasycznemu pilotowi.



W sekcji analogowej są nie tylko RCA, ale także XLR-y (mimo że układ nie jest symetryczny); nie ma jednak wejścia gramofonowego.



Skład wejść w sekcji cyfrowej się nie zmienia, jednak zmieniają się układy elektroniczne. H120 ma interfejs sieciowy i umiejętność strumieniowania.

NOWE PX7

SŁUCHAWKI BLUETOOTH Z ANC

NAJCZYSTSZA FORMA MUZYKI

Gdziekolwiek jesteś, doświadczaj najwyższej muzycznej jakości. Bez względu na miejsce, w którym akurat się znajdujesz, pełne energii przetworniki oraz układ adaptacyjnej redukcji hałasu przeniosą cię wprost do serca twojej muzyki.



Bowers & Wilkins

Salony firmowe: www.tophifi.pl

LABORATORIUM HEGEL H120

Są takie firmy, których urządzenia wywołują w naszym laboratorium entuzjazm. Hegel dopieszcza każdą konstrukcję, nie musimy wierzyć na słowo materiałom reklamowym – widać to jak na dłoni w pomiarach. Fakty mówią (a także grają) same za siebie.

H120 to następca modelu Rost, modyfikacje wprowadzono głównie w części cyfrowej, ale analogowe układy Rosta były już tak dobre (co również sprawdziliśmy w AUDIO), że trudno tu cokolwiek poprawiać.

Specyfikacja H120 zapowiada umiarkowaną moc wyjściową – 2 x 75 W. Dostajemy jednak znacznie więcej. Na obciążeniu 8 Ω , przy jednym kanaleysterowanym, mamy 99 W, a przy dwóch – 2 x 90 W. Na obciążeniu 4 Ω moc wzrasta aż do 185 W w jednym kanale i 2 x 149 W w stereo.

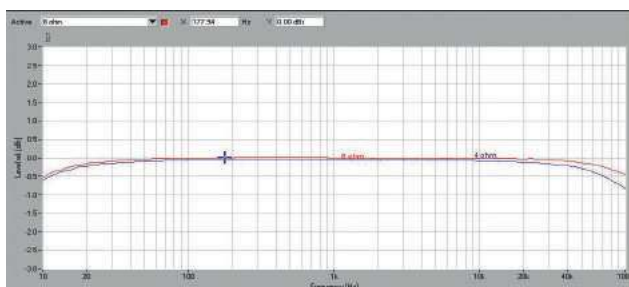
Już we wcześniejszych konstrukcjach Hegel celowo zaniżał czułość (względem standardu 200 mV), w H120 wynosi ona 0,71 V. W niektórych przypadkach (źródłach o niższym napięciu wyjściowym – np. gramofonach i towarzyszących im przedwzmacniaczach gramofonowych) – będziemy musieli „podkręcić” regulator głośności. Odstęp od szumów jest bardzo wysoki, wynosi 90 dB, również dzięki temu dynamika osiąga aż 110 dB.

Charakterystyka częstotliwościowa (rys. 1) przy 8 Ω wygląda pięknie, spadki przy 10 Hz i 100 kHz to zaledwie -0,5 dB; przy 4 Ω jest tylko śladowo słabiej przy 100 kHz (-0,8 dB) – to rezultat wysmienity.

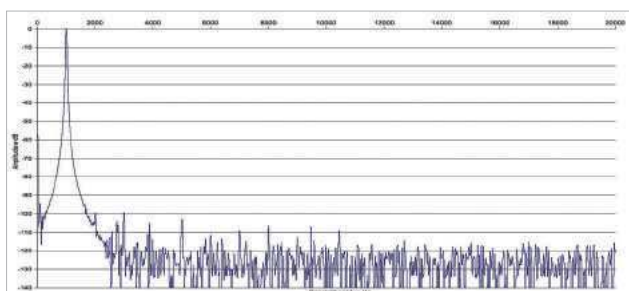
Zniekształcenia harmoniczne (rys. 2) są minimalne, druga i trzecia docierają zaledwie do -100 dB.

Z tego wynikają też imponujące charakterystyki na rys. 3. Większość wzmacniaczy w wąskich zakresach schodzi z THD+N poniżej 0,1%, a H120 pokazuje zniekształcenia o rząd wielkości niższe. THD+N niższe od 0,01% pojawia dla mocy wyjściowej przekraczającej niespełna 3 W dla 8 Ω i 5 W dla 4 Ω .

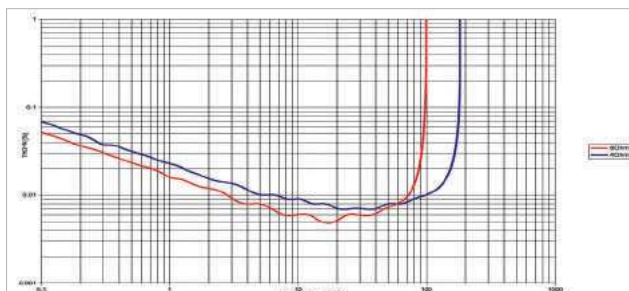
Rewelacja.



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	99	90
4	185	149

Czułość (dla maksymalnej mocy) [V] 0,71

Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB] 90

Dynamika [dB] 110

Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω) 81



Płyta cyfrowa to nie tylko ulepszony DAC, ale zupełnie nowy moduł komunikacji sieciowej; jest tutaj nawet Wi-Fi, jednak sekcja ta nie została uruchomiona.



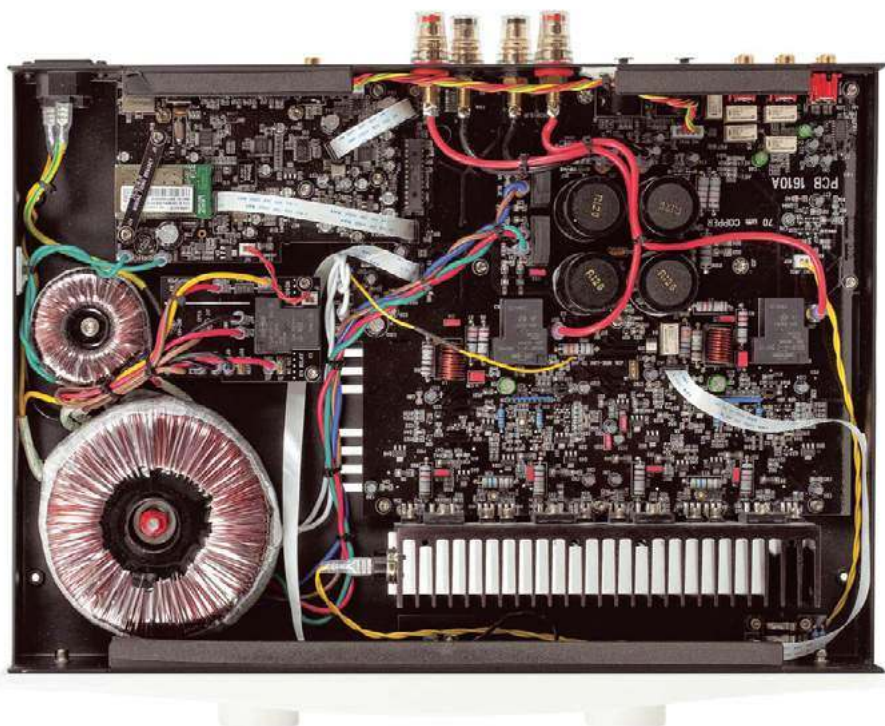
Dodatkowy, mniejszy transformator toroidalny służy sekcji cyfrowej.



W sekcji końcówek mocy po staremu... czyli doskonale: SoundEngine pozwala zredukować szumy i zniekształcenia do wprost niewiarygodnie niskiego poziomu.

Mimo implementacji zaawansowanej techniki cyfrowej w obszarze przyjmowania sygnałów, Hegel nie angażuje się w stosowanie impulsowych końcówek mocy, bazując na klasycznych układach liniowych i dopełniając je kilkoma własnymi rozwiązaniami. Jedno z nich nazwano SoundEngine 2, dotyczy ono nietypowego sposobu działania sprzężenia zwrotnego, a skutkuje również nietypowym, bo bardzo niskim poziomem szumów, zniekształceń i szerokim pasmem. Sekcję cyfrową umieszczono na oddzielnej, niewielkiej płytce. W modelu *Rost* pracował stareńki już przetwornik cyfrowo-analogowy AKM AK4396. W *H120* jest już zupełnie nowy układ AK4490, stereofoniczny chip klasy Premium (tak określa go AKM), zdolny do konwersji sygnałów PCM 32 bit/768 kHz oraz DSD256. Sygnałów DSD nie da się jednak do wzmacniacza wysłać, ponieważ wąskim gardłem jest odbiornik USB, niestety „zasłużony” Tenor TE7022, który przepuści jedynie strumień 24 bit/96 kHz.

Ciekawostką jest pochodzący z firmy Libre Wireless Technologies moduł komunikacji sieciowej, który potrafi obsługiwać bezprzewodowe połączenia Wi-Fi; nie został jednak „odpalony”.



H120 przeszedł kilka modernizacji względem poprzednika, modelu *Rost* – odświeżono moduł cyfrowy, zmiany nie ominęły również sekcji zasilającej i niektórych elementów wzmacniacza audio.

Na radiatorze widać dwie pary tranzystorów Toshiba 2SA/2121/2SC5949, i odcinający zasilanie czujnik termiczny.

Wybór wejść odbywa się pod dyktando przekaźników, tuż za nimi następuje tłumienie sygnału (regulacja głośności) w scalonym regulatorze JRC NJW1159.

Na płytce wzmacniacza ulokowano część układów zasilających, jednak bez transformatorów. To jedna z tych sekcji, która została w *H120* przeprojektowana – zamiast jednego transformatora toroidalnego, są teraz dwa, a mniejszy z nich przeznaczono dla obwodów cyfrowych.

reklama



SERIA PF

Czysta elektryczność
dla poprawy Twojego systemu audio-wideo!



www.TagaHarmony.com

ODSŁUCH

Przy wszystkich unowocześnieniach wprowadzonych w sferze funkcjonalności zasadnicze założenia układu audio pozostają u Hegla bez zmian. Wraz z kolejnymi modelami dźwięk jest szlifowany, ale nie rewidowany. Droższe grają generalnie lepiej, lecz w podobnym stylu, jak tańsze. Hegel zdobył sobie uznanie najpierw – i przede wszystkim – u audiofilów skupionych na brzmieniu, więc nie ma powodu, aby dokonywać w tej dziedzinie rewolucji – nikt tego od Hegla nie oczekuje, poważne zmiany mogłyby sprawić więcej kłopotu niż pożytku. Kto słyszał Rosta, H160 czy nawet najtańszego H80, doskonale wie, o co chodzi Heglowi i jego miłośnikom, i odnajdzie ten sam klimat w H120. Nie dla każdego i nie w każdych warunkach będzie to dźwięk idealny, ale „niestety” (dla innych firm i wzmacniaczy) Hegel zwykle ma tyle atutów, że niedociągnięcia i niedopasowania okazują się na ich tle łatwo wybacalne albo wręcz nieistotne.

Sam producent deklaruje, że H120 jest wzorowany na modelu Rost, a zmiany dotyczą głównie (choć nie wyłącznie) sekcji cyfrowej.

Mamy kolejny heglowski typ, dźwięk w pierwszym wrażeniu chłodny i beznamiętny, ale po rozegraniu (zarówno samego urządzenia, jak i naszego słuchu) nie tylko neutralny i precyzyjny, lecz również wciągający dynamiką i różnicowaniem. H120 prowadzi wszystkie nagrania równo i starannie, pozwalając jednak pojawiać się wszystkim elementom, które określają ich indywidualność, wraz z niedoskonałościami, chropowatościami, jak i wyrafinowanymi smaczkami. Przy tym H120 wcale nie dzieli świata nagrań na brudne i klarowne, rozwija ogromną paletę opcji, ujawnia wspaniały potencjał wielu starszych materiałów, a także jałową czystość pozbawioną akustycznej dojrzałości, niektórych pozornie „zaawansowanych”. Być może wystarczy do tego sama szeroko rozumiana precyzja, można szukać innych źródeł, nazywać to inaczej – najważniejsze, że H120 nie jest nudny, bo nie jest tendencyjny, nie sprowadza precyzji do wyciągania konturów i detali, tak jak nie podgrzewa i nie rozmięcza.



Dźwięki są proporcjonalnie nasycone, wszystko ma swoje idealne miejsce i czas.

Doczekamy się mocnych, twardych uderzeń, będą też dźwięki słodkie i delikatne, ale nie unikniemy chwil smutnych i szarych – czy to zgodnie z zamierzeniem realizatora, czy na skutek różnych problemów – ale pozostających poza wzmacniaczem, jak i jego ingerencją.

Niskie tony nie są bezwzględnie twarde i konturowe, lecz gęste, korzenne i odpowiednio elastyczne – pojawiają się różne „warianty” basowych dźwięków i efektów. Swoboda i dyscyplina przeplatają się w H120, chociaż mogłoby się wydawać, że to kierunki nie do pogodzenia. Możemy mieć wyraźny rysunek albo obfite kształty, żyłaste vibracje albo miękkie falowanie.

Średnica jest o tyle spokojna, o ile gotowa do wszystkiego. Przesłuchując wiele płyt, odkrywamy nie tyle nowe dźwięki, co niezwykle możliwości różnicowania.

Dźwięk bywa płaski, matowy i już mogłoby się wydawać, że tak gra H120... a za chwilę objawia się plastyczność, jeszcze później błyski talerzy. H120 jest analityczny i syntetyczny: pokazuje wszystkie składowe, ale pozostawia je w muzycznej spójności, nie rozkłada jej na czynniki pierwsze. Nie będzie też jednak pomagał słabszym nagraniom, te muszą się obronić same... samą muzyką, którą ze sobą niosą.

Góra pasma jest... solidna. Po wcześniejszym przedstawieniu całości można by się spodziewać, że w kreacji tak wybitnej analityczności szczególnie duży udział mają wysokie tony, ale... tutaj nie ma kreacji – tutaj jest odtworzenie. Wysokie tony wcale nie prowadzą tego dźwięku, tak jak nie prowadzi go doskonały przecież bas. Dysponują błyskiem, ostrością, nawet metalicznością, lecz nie używają tych środków częściej, niż to potrzebne. Nie grają z rozmachem i „na bogato” przy każdej okazji. Co jednak bardzo ważne – pojawiają się zarówno mięsiste, wręcz masywne, soczyste blachy, szybkie szarpnięcia, uderzenia i cięcia, jak też ulotne, eteryczne wybrzmienia. Z już wprost niesłychalnych, ale wplecionych składników akustycznych tworzona jest przestrzeń. Dopięte, kompletne, dokładne brzmienie bez słabych punktów. Kto słyszy, niech słucha.

HEGEL H120

CENA

13 000 zł

www.audioklan.com.pl

DYSTRYBUTOR

Audio Klan

WYKONANIE

Kolejny dopieszczony Hegel. Liniowe końcówki mocy wsparte firmowym układem SoundEngine, solidny przedwzmacniacz, rozbudowane (względem poprzednika) stopnie zasilające, elektronika cyfrowa z nowoczesnym przetwornikiem DAC.

FUNKCJONALNOŚĆ

Wygodny, prosty w obsłudze, nacisk położony na sekcję cyfrową, skromniejsza pula wejść analogowych (bez wejścia gramofonowego). Sieć LAN, strumieniowanie DLNA i AirPlay, Spotify Connect. Połączenia wyłącznie przewodami, bez transmisji Wi-Fi/BT. Wyjście słuchawkowe.

PARAMETRY

Wysoka moc wyjściowa (2 x 90 W/8 Ω, 2 x 149 W/4 Ω), wszystkie parametry wzorowe.

BRZMIENIE

Równe, szybkie, dokładne, przejrzyste. Dynamika i pełna kontrola. Pięknie zróżnicowany bas, bogate i spokojne wysokie tony. Profesjonalny chłód średnicy, ale muzyka broni się sama, a dobre nagrania są pokazane w pełnej krasie.



YAMAHA

MusicCast R-N803D | PRAWDZIWE HI-FI XXI WIEKU



MusicCast – muzyka w całym domu!

Dodając kolejne urządzenia, możesz bezprzewodowo przesyłać muzykę pomiędzy pokojami.

Jeszcze nigdy wysokiej klasy urządzenie stereo nie oferowało tak wielu nowoczesnych rozwiązań. Opierając się na legendarnej koncepcji hi-fi ToP-ART, gwarantującej najwyższą możliwą jakość dźwięku, amplituner stereo MusicCast R-N803D odtwarza bezprzewodowo pliki high-res, obsługuje serwisy muzyczne takie jak Tidal i Spotify oraz pozwala korzystać z AirPlay 2 i funkcji multiroom. Zastosowana po raz pierwsze w sprzęcie stereo automatyczna kalibracja głośników sprawi, że twój system audio zagra lepiej, niż mógłbyś sobie wymarzyć.



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

musicCast
Dowiedz się więcej na www.MusicCast.pl



NAIM XS3

Naim to jeden z pierwszych producentów, którzy zaangażowali się w odtwarzanie plików. Oferta Naima jest dzisiaj pełna źródeł strumieniowych w najróżniejszych konfiguracjach. Jednak zupełnie inaczej niż większość firm, w tym występujący obok Hegel, Naim nie wprowadza układów cyfrowych do wzmacniaczy zintegrowanych, które pozostają klasycznie i czysto analogowe. Ponieważ wszędzie integry się zmieniają, więc także i u Naima: XS3 zastępuje XS2, podobnie jak *SuperNait 3* zmienia *SuperNaita 2*, ze starszych modeli w ofercie pozostaje 5Si.

Zewnątrz niewiele się zmieniło – to wciąż szary, skromny... a przecież dobrze rozpoznawalny Naim. Wraz z pierwszą wersją *Naita* pojawiła się moda na sprzęt Hi-Fi w niewielkich obudowach („pudełkach po butach”). Tak były wykonane *Naity* pierwszej i drugiej generacji, trzecia rozciągnęła je już do standardowych 43 cm, natomiast mniejsze formy Naim zarezerwował dla wybranych samograjów z gamy *Unity* czy *Mu-So*.

XS3 jest niewysoki (7 cm), ciemna obudowa wygląda po spartańsku, ale solidnie. Front ożywno zielonym (to kolor Naima) podświetleniem logo i obrysów przycisków. Pojedyncze pokrętko (głośności) przesunięto na lewy skraj; nie jest podpisane, ale przecież każdy i tak wie, do czego służy. W centrum, w lekkim zagłębieniu, świeci logo Naima będące jednocześnie wskaźnikiem zasilania. Prawą stronę zajmuje

siedem przycisków: sześć to klawisze bezpośredniego wyboru źródeł, dodatkowy służy do szybkiego wyciszenia, a ostatnim elementem frontu jest wyjście słuchawkowe (6,3 mm). XS3 nie ma wyświetlacza, menu i konfiguracji. Mechaniczny włącznik znajduje się z tyłu.

Widok tylnej ścianki zdziwi tych, którzy z Naimem nie mieli dotąd do czynienia. Wyjścia głośnikowe nie są typowymi zaciskami, lecz otworami akceptującymi jedynie końcówki bananowe (w zestawie są jednak sprytnie przejściówki, w które można wkręcić obrane z izolacji przewody).

W rzędzie wejść i wyjść nisko-poziomowych są zarówno RCA, jak i starożytne DIN-y. Dwa wejścia liniowe są zdublowane gniazdami RCA i DIN. Do następnych dwóch par RCA możemy podłączyć kolejne źródła liniowe, ale towarzyszące im złącza DIN działają jak wejścia/wyjścia, a więc pętla dla rejestratora. Wyjścia subwooferowe oraz wejście gramofonowe przygotowano wyłącznie na RCA, a wejście na końcówki mocy i wyjście z przedwzmacniacza... to wyłącznie DIN-y. Opcjonalny, zewnętrzny zasilacz również podłączamy do DIN.

Przełącznik bypass jest przydatny do integracji XS3 z systemem wielokanałowym. Znajdziemy też gniazdko micro-USB (to tylko port serwisowy), gniazdo sygnałów podczerwieni i trzpień uziemiający. W porównaniu z XS2 ważnym dodatkiem jest wymienione już wejście gramofonowe (dla wkładek MM); pod tym względem XS3 ma też przewagę nad *H120*.

Złącza DIN kojarzą się ze starszym sprzętem, ale to standard RCA powstał znacznie wcześniej, urządzenia audio z takimi złączami były już w latach 30., a DIN pojawił się w 70. Wszystko jednak wskazuje na to, że RCA pokonał DIN „w uczciwej walce”, ostatecznie okazał się lepszy, a Naima można podejrzewać o chęć wyróżnienia się, choćby nawet kontrowersyjnym i niewygodnym rozwiązaniem. Naim przekonuje jednak, i ma na to argumenty, że chodzi mu wyłącznie o jakość transmisji.



Tylny panel wzmacniacza Naima to już klasycznie całe mnóstwo atrakcji, nietypowych złącz i rozwiązań.

W złączach RCA sygnał jest przesyłany dwoma stykami – wewnętrznym trzpieniem i zewnętrznym kołnierzem (dla pojedynczego kanału). W większości przypadków ten ostatni jest połączony z masą całego urządzenia, a dodatkowo transmisja nie jest zabezpieczona przed zakłóceniami z zewnątrz. Tych mamy obecnie jeszcze więcej niż kiedyś, to już nie tylko oddalone nadajniki RTV, ale stojący tuż obok sprzęt z Wi-Fi i BT. Paradoksalnie lekarstwem na to jest właśnie standard DIN, bowiem sygnał jest tu przesyłany tylko przez piny wewnętrzne (najczęściej trzy dla formuły stereo), a zewnętrzny kołnierz pełni rolę dodatkowego ekranu (spinając masy połączonych urządzeń). Do pewnego stopnia transmisja przez DIN jest podobna jak przez XLR, chociaż sygnał audio nie jest tutaj symetryczny. Naim podkreśla również pozytywne znaczenie wspólnej dla obydwu kanałów masy (sygnałowej), która w przypadku RCA jest prowadzona dwoma oddalonymi kablami.

Wadą złącz DIN są niewielkie powierzchnie styków, chociaż ze względu na parametry sygnału i połączeń – niskie napięcie i wysoka impedancja – nie jest to problematyczne.

We wzmacniaczach Naima zauważymy ciekawy wyjątek: wejście gramofonowe jest realizowane tylko jako RCA (już od pierwszej wersji integry Nait). Naim nie oferuje gramofonów; te, które są na rynku, mają wyjścia RCA, a stosowanie przejściówek nie przyniosłoby żadnych korzyści. Natomiast połączenie przedwzmacniacza gramofonowego i wzmacniacza zintegrowanego (przedwzmacniacza) powinno już – wedle koncepcji Naima – odbywać się za pomocą przewodów DIN.

Pilot XS3 nie jest tak minimalistyczny jak sam wzmacniacz, sterownik przygotowano do pracy z większym systemem, obsługuje także odtwarzacz firmy.



Wyjścia głośnikowe są pojedyncze, przyjmują tylko wtyki bananowe, ale w zestawie znajdziemy fabryczne przejściówki, w które można wkręcić przewody.



Nowością w XS3 jest wejście gramofonowe, a tradycyjnym (dla Naima) rozwiązaniem – podział sekcji przedwzmacniacza i końcówki wraz z fabryczną zworką.



LEGACY

gdzie liczy się brzmienie



Skuteczność: 95,4 dB
Zalecana moc wzmacniacza – 30-750 W

Audio System

Warszawa, tel. 22-662-45-99
www.audiosystem.com.pl

LABORATORIUM HEGEL H120

Są takie firmy, których urządzenia wywołują w naszym laboratorium entuzjazm. Hegel dopieszcza każdą konstrukcję, nie musimy wierzyć na słowo materiałom reklamowym – widać to jak na dłoni w pomiarach. Fakty mówią (a także grają) same za siebie.

H120 to następca modelu Rost, modyfikacje wprowadzono głównie w części cyfrowej, ale analogowe układy Rosta były już tak dobre (co również sprawdziliśmy w AUDIO), że trudno tu cokolwiek poprawiać.

Specyfikacja H120 zapowiada umiarkowaną moc wyjściową – 2 x 75 W. Dostajemy jednak znacznie więcej. Na obciążeniu 8 Ω , przy jednym kanaleysterowanym, mamy 99 W, a przy dwóch – 2 x 90 W. Na obciążeniu 4 Ω moc wzrasta aż do 185 W w jednym kanale i 2 x 149 W w stereo.

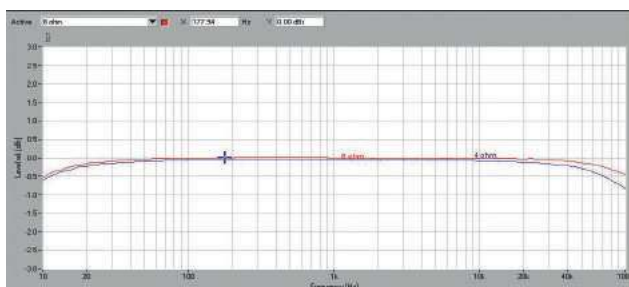
Już we wcześniejszych konstrukcjach Hegel celowo zaniżał czułość (względem standardu 200 mV), w H120 wynosi ona 0,71 V. W niektórych przypadkach (źródłach o niższym napięciu wyjściowym – np. gramofonach i towarzyszących im przedwzmacniaczach gramofonowych) – będziemy musieli „podkręcić” regulator głośności. Odstęp od szumów jest bardzo wysoki, wynosi 90 dB, również dzięki temu dynamika osiąga aż 110 dB.

Charakterystyka częstotliwościowa (rys. 1) przy 8 Ω wygląda pięknie, spadki przy 10 Hz i 100 kHz to zaledwie -0,5 dB; przy 4 Ω jest tylko śladowo słabiej przy 100 kHz (-0,8 dB) – to rezultat wysmienity.

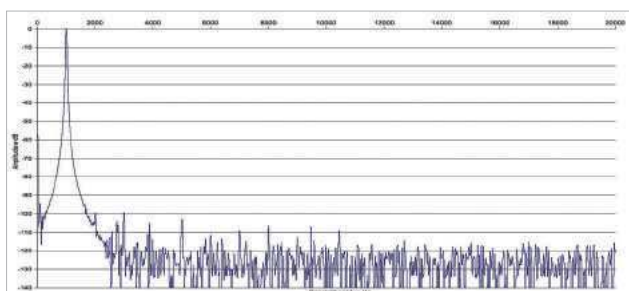
Zniekształcenia harmoniczne (rys. 2) są minimalne, druga i trzecia docierają zaledwie do -100 dB.

Z tego wynikają też imponujące charakterystyki na rys. 3. Większość wzmacniaczy w wąskich zakresach schodzi z THD+N poniżej 0,1%, a H120 pokazuje zniekształcenia o rząd wielkości niższe. THD+N niższe od 0,01% pojawia dla mocy wyjściowej przekraczającej niespełna 3 W dla 8 Ω i 5 W dla 4 Ω .

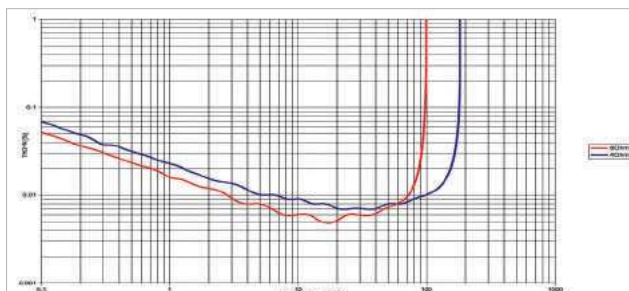
Rewelacja.



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	99	90
4	185	149

Czułość (dla maksymalnej mocy) [V] 0,71

Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB] 90

Dynamika [dB] 110

Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω) 81



Płyta cyfrowa to nie tylko ulepszony DAC, ale zupełnie nowy moduł komunikacji sieciowej; jest tutaj nawet Wi-Fi, jednak sekcja ta nie została uruchomiona.



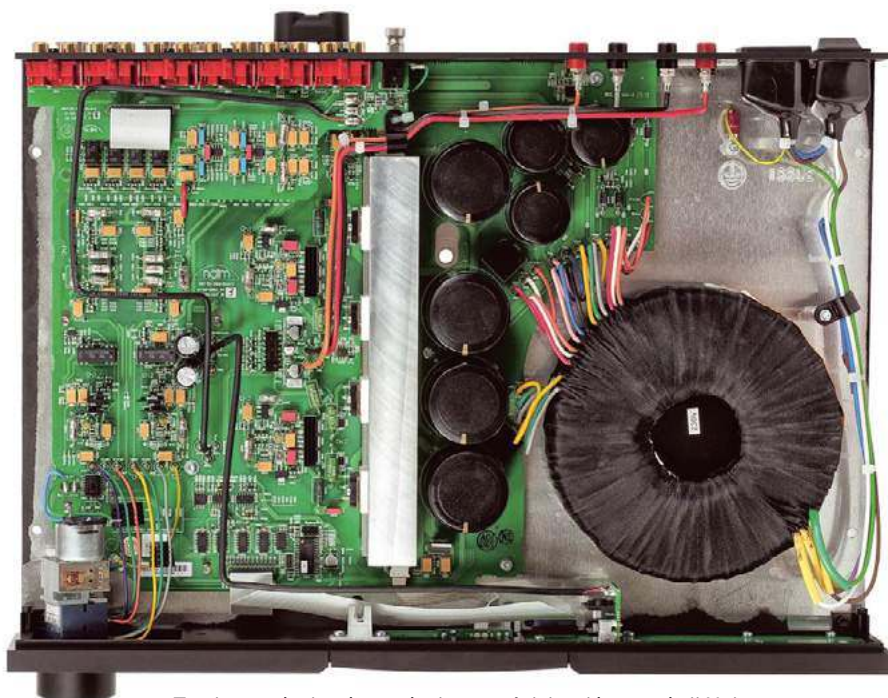
Dodatkowy, mniejszy transformator toroidalny służy sekcji cyfrowej.



W sekcji końcówek mocy po staremu... czyli doskonale: SoundEngine pozwala zredukować szumy i zniekształcenia do wprost niewiarygodnie niskiego poziomu.

Sekcja przedwzmacniacza jest rozbudowana. Priorytet mają gniazda DIN, wlotowane na główny druk, natomiast dla złącz RCA przygotowano dodatkowy moduł, z którego sygnał jest przesyłany za pomocą szerokiej taśmy. Rozwiązanie to przejęto z modelu XS2, jednak w „trójce” płytka wejść RCA jest zmieniona i znacznie większa, bowiem urządzono tutaj przedwzmacniacz gramofonowy, bazujący na wzmacniaczach operacyjnych Burr Brown OPA2604. Do dwustopniowej korekcji krzywej RIAA zaangażowano zarówno filtry pasywne, jak i aktywne, co pozwoliło ustalić niski poziom szumów.

Wybór sygnałów wejściowych to zadanie dla kontaktów, wstępnym wzmocnieniem zajmują się tranzystory wykonane w technice SMD. Główna, dolna płytka zajmuje niemal całą głębokość obudowy, swobodnie sięga więc i do przedniego panelu, w który wkręcono potencjometr głośności (niebieski ALPS), łącząc go nie taśmą, a niezależnymi przewodami. Końcówki mocy to przede wszystkim cztery (po dwa na kanał) tranzystory Sanken 2SA1386/2SC3519.



To nie rewolucja, ale ewolucja wcześniejszej konstrukcji Naima.

Radiator w XS3 ma nietypową formę, tranzystory przykręcono do niego przez ceramiczne przekładki. Radiator styka się z górną powierzchnią obudowy, stąd bierze ona udział w chłodzeniu wzmacniacza. Naim bardzo serio potraktował słuchawki, wyjście jest obsługiwane przez niezależny układ pracujący w klasie A.

Po drugiej stronie radiatora znajduje się rozbudowany zasilacz, spory transformator toroidalny ma aż pięć uzwojeń wtórnych, niektóre z podwójnymi, symetrycznymi względem masy napięciami, które są filtrowane w baterii obejmującej łącznie siedem kondensatorów.

reklama

TATRONICS

tu wrzucić produkt,
dobre zdjęcie



nie zapomnij o kodzie produktu

BH-046 jedyne słuchawki
z HYBRYDOWYM ANC
PONIŻEJ 450 PLN

daj coś o wartościach
dodanych dla Klientów
i super cenie

**Czas pracy 30 godz./45 min.
do pełnego naładowania**

5 min. ładowania = 2 godz. pracy

w stopce daj slogan reklamowy i dane salonów, gdzie można kupić i "odsłuchać" te bh-046, i nasze dane foxfoto / fdirect

Nie posłuchasz... nie uwierzysz!

Dystrybutor:

headbeat.pl

**MP3
store.pl**

sklep RVL.pl

Importer:

foxfoto / fdirect

epi 31-11- Kino domowe - akcesoria audio-video

ODSŁUCH

Teoretycznie najlepiej byłoby, gdyby wzmacniacz i inne urządzenia systemu, w ogóle zniknęły z pola "słyszania".

To jednak niemożliwe, i trzeba wybierać, jaki jego wpływ najlepiej tolerujemy, czy też nawet (trochę wbrew owej teorii) – jakiego oczekujemy, aby uzupełnić i skompensować charakter innych elementów systemu. Czy nawet (już całkowicie wbrew tej teorii) – nadać brzmieniu charakter, jaki jest w naszym guście, jaki subiektywnie kojarzymy z dźwiękiem naturalnym czy wręcz – jaki jest dla nas przyjemny. W końcu nie słuchamy muzyki za karę ani choćby dla edukacji z zakresu naturalności dźwięków.

Naim od dawna słynie z umiejętności pogodzenia obiektywnej neutralności z potężną dawką muzykalności w jej specjalnym wydaniu, innym niż zwykle jest pod tym określeniem przedstawiane.

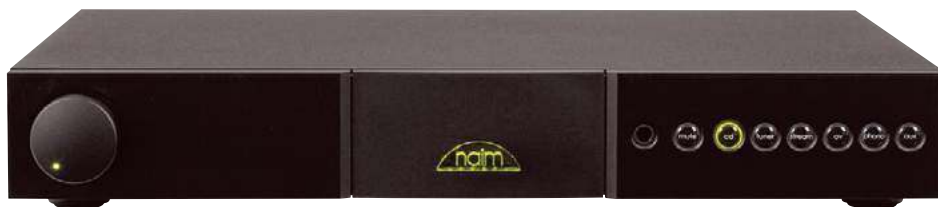
Jak do tej pory nie był to dźwięk ostrożny i łagodny. Naturalność Naimów bywała wręcz wybuchowa, a co najmniej energetyczna, oparta na spójności, rytmie i komunikatywności, bez cyzelowania detali czy też słodzenia.

Nowy XS3 nie ucieka zdecydowanie od takiego charakteru, chociaż tym razem nie jest to tak konsekwentna kontynuacja firmowego stylu, jak w przypadku Hegla.

W brzmieniu XS3 jest mniej napięcia i dobitności niż w poprzednich Naimach, jak też mniej „technik” i precyzji przebijającej się z Hegla. Dźwięk nie jest tak perfekcyjnie przejrzysty i różniący nagrania, XS3 dodaje od siebie trochę ciepła, trzymając się dobrego zrównoważenia. Nie idzie to jednak w kierunku prostego łagodzenia i uspokajania.

Kilka różnych nagrań przekona nas, że Naim to mistrz wciągania w akcję i w dobre emocje.

O ile H120 w godny podziwu sposób godzi swobodę z dokładnością, to XS3 w prostszy, ale i bardzo lekkostrawny sposób łączy swobodę z nonszalancją.



Precyzja H120 nie razi sztucznością, więc nie stwierdzę, że XS3 podchodzi do muzyki lepiej i z większym wy-czuciem nastrojów, nie skupiając się na detalach – to byłoby niesprawiedliwe względem Hegla. Obydwa potrafią zaoferować nam bezpośredni kontakt z muzyką, nie pozostawiają niedosytu w żadnym aspekcie, chociaż „brylują” na różne sposoby. Wszystko robią co najmniej dobrze, więc ostatecznie o naszym wyborze zdecyduje to, co potrafią pokazać w sposób wyjątkowy. Sytuacja jest tylko pozornie wygodna, bowiem łatwiej wybierać, wskazując na wady i błędy – można uznać, że któryś z nich dyskwalifikuje kandydata. Tutaj nie ma takiej cechy, która pozwoliłaby wzmacniacz na spokojnie odstawić na bok, z przekonaniem, że przemawiają za tym jakiejkolwiek obiektywne przesłanki. Trzeba wybrać zupełnie samemu, w oparciu o własny gust, bez podpierania się „faktami”, a to zwykle najtrudniejsze...

Słuchałem obydwu kilka razy na zmianę i nawet po dłuższej z sesji z którymkolwiek z nich, czyli po pełnej akomodacji, przesiadka na drugi nie była nigdy dyskomfortem – natychmiast wszystko „układało się do ucha”, chociaż w inny sposób.

Tym razem nie jest to bas ekscentrycznie motoryczny, ale właśnie ta odrobina luzu, uwalniająca niskie ze schematu twardości, konturów i kontroli daje kompetencje bardziej „rozrywkowe” niż „monitorujące”. Naim trochę podgrzewa i podlewa odrobiną gęstego sosu, bas unika suchości i żylastości, jest po to, aby muzyka nabierała rumieńców.

Góra pasma nie jest niczemu podporządkowana, ma swoje do powiedzenia, ale z niczym nie przesadza. Nie jest tak wyrafinowana, jak z H120, mniej zwraca naszą uwagę niuansami, a bardziej ogólną soczystością i bogatą barwą. I tutaj ważny moment, duży punkt dla XS3 – o ile z mniejszą precyzją śledzi różnice, o tyle mniej dobitnie karci

słabsze nagrania. Sama muzyka ma większe szanse obronić się zupełnie podstawowymi walorami. Tak jakby XS3 miał zawsze dobry humor.

Dźwięk ściele się gęsto, brzmienie jest bogate i nasycone w całym pasmie.

Mamy wprowadzić układ phono tylko dla wkładek MM, jednak spisuje się świetnie, o ile słuchamy analogu dla... analogu. Zachowuje jego charakter w pełni, a nawet go podkreśla. Jest ciepło, barwnie, plastycznie. A przecież zasadniczą część urządzenia jest ta sama i dzięki temu muzyka nie spowalnia, nie traci tempa i blasku. Naim potrafi przekonać nas zarówno do tego, że źródła cyfrowe nie muszą brzmieć... cyfrowo, jak i do tego, że analogi brzmią... jeszcze bardziej analogowo.

NAIM XS3

CENA

12 000 zł
www.fnce.pl

DYSTRYBUTOR

FNCE

WYKONANIE

Klasyczny liniowy wzmacniacz w firmowym wydaniu. Rozbudowany preamp z tradycyjnym potencjometrem, wysokiej jakości przedwzmacniacz gramofonowy, dedykowany wzmacniacz słuchawkowy, końcówki mocy w klasie AB.

FUNKCJONALNOŚĆ

Konsekwentnie specyficzne elementy Naima w zakresie wejść i wyjść (gniazda DIN). Wejście gramofonowe, wyjście słuchawkowe, ale sygnały cyfrowe nie mają tutaj dostępu.

PARAMETRY

Umiarkowana (ale wyższa niż w danych firmowych) moc wyjściowa (2 x 85 W/8 Ω, 2 x 128 W/4 Ω), umiarkowany poziom zniekształceń, słabszy odstęp od szumu (-80 dB) na skutek wysokiej czułości.

BRZMIENIE

Spójne, energiczne i bezpośrednie, rytmiczne, swobodne i trochę nonszalanckie. Nasycone, podgrzane, bogate, ale bez cyzelowania. Mocna średnica, góra soczysta, bas z dobrym uderzeniem.



PrimaLuna

- Znana i renomowana marka
- Nowa seria EVO
- Setki nagród i rekomendacji
- Fantastyczna jakość wykonania
- Doskonałe brzmienie
- Wybitny stosunek jakość/cena
- Piękna forma graficzna

- DAC z obsługą PCM i DSD128
- Asynchroniczny port USB
- AES/EBU, Coax, Optial
- Dynamiczny lampowy dźwięk

- Wzmacniacz z pilotem
- Wyjście słuchawkowe
- Przełącznik głośniki/słuchawki
- Obsługa lamp KT120/KT150
- Auto-Bias
- Dynamiczny lampowy dźwięk



audiofast

Zadzwoń: 426133750

Odwiedź stronę www.audiofast.pl

eprasa.pl 76d81e65a5

BRYTYJSKA CZWÓRKA z niemieckim sternikiem

W testowaniu zespołów głośnikowych nie zwalniamy tempa i do kolejnych dwóch numerów AUDIO przygotowaliśmy bogaty materiał na temat dziesięciu konstrukcji podstawkowych w zakresie cenowym 8000–9000 zł. Podobnie jak poprzednio, gdy przedstawialiśmy dziesięć podstawkowców, a potem dziesięć kolumn wolnostojących w zakresie 4000–5000 zł. Test podzieliliśmy na dwie piątki – każda zajmuje i tak dużo miejsca. Do pierwszej części wybraliśmy wszystkie cztery modele firm brytyjskich i jedyny w tej dziesiątce – niemiecki, który jednak dobrze pasuje do tego „towarzystwa”.



TEST HI-FI

Podstawkowe zespoły głośnikowe 8000-9000 zł, cz.1



- Bowers & Wilkins 705 S2
- Elac VELA BS 403
- Graham Audio CHARTWELL LS6
- Harbeth P3ESR
- Monitor Audio GOLD 100 G5

Brytyjska czwórka z tego testu godnie reprezentuje wyspiarską sztukę i kulturę wysokiej klasy „monitora”. W gruncie rzeczy, gdy spojrzeć na liczby, brytyjskie projektowanie zespołów głośnikowych wcale nie skupia się na konstrukcjach podstawkowych, jest ich w ofertach większości firm mniej niż bardziej popularnych (również wśród samych klientów) kolumn wolnostojących, podobnie jak w katalogach producentów z całego świata. Utrwaliło się jednak skojarzenie mające swoje korzenie w dużej mierze w kilku „monitorach BBC”, które zawiązały słuchem i umysłami wielu audiofilów. Podobną estymą cieszą się chyba tylko niektóre podstawkowce Sonus fabera, ale co do realnej jakości... mieszają się tutaj fakty, nadzieje,

sentymenty, powielane opinie. Jednak z jakiegokolwiek powodu jest popyt, pojawia się i podaż. Na rynku sprawnie działa silna grupa pod wezwaniem kultuwowania brytyjskiej tradycji, która oczywiście nieźle przy tym zarabia. I świetnie, podobno prawdziwy audiofil niczego nie kupi nie posłuchawszy zawczasu. Jeżeli więc tak mu się podoba to, co potrafią np. LS3/5A, że gotów jest za nie zapłacić ok. 10 000 zł, to wilk jest syty (i to bardzo) i owca cała (a nawet szczęśliwa). W tym teście nie mamy oryginalnych LS3/5A, ale nurt ten reprezentuje zasłużony Harbeth, konsekwentny w udoskonalaniu dawnych projektów, wprowadzający co parę lat ich nowe wersje, trzymające się jednak dawnych, ogólnych założeń. W ten sposób P3ESR to w prostej linii spadkobierca LS3/5A, a wszystkie konstrukcje Harbetha utrzymują formę podstawkową (choć w niektórych przypadkach są potężniejsze niż przeciętne kolumny wolnostojące). Graham Audio wypłynął na szersze wody dopiero kilka lat temu, ale zdecydowanie na fali apetytu właśnie na LS3/5A, których reaktywacja otworzyła firmie drogę na rynek Hi-Fi. Model LS6 jest już wyraźnie inny, chociaż wedle obietnicy ma być... bardzo podobny – „tylko” większy, z niższym basem, wyższą efektywnością i mocą.

W zupełnie innym kierunku zmierzają Bowers & Wilkins i Monitor Audio. Mając swoją piękną historię i wcale się od niej nie odcinając, rozwijając dawne „patenty”, patrzą w przyszłość i proponują konstrukcje błyszczące nowoczesnymi, oryginalnymi, czasami awangardowymi rozwiązaniami i komponentami, przyciągając uwagę również takiego klienta, który może nic nie wiedzieć o historii brytyjskich monitorów, ani nawet o mocnej pozycji brytyjskich firm na rynku Hi-Fi – po prostu 705 i Gold 100 wpadną im w oko, a potem ładnie zagrają...

Do tego samego efektu zmierza Elac – firma z wielkim dorobkiem, ale wciąż nowymi pomysłami, starannymi technicznie i efektownymi wizualnie. Vela 403 BS to poważna modyfikacja wcześniejszego modelu 403 BS, zarówno w sferze akustycznej, jak i estetycznej – pod tym względem to chyba najciekawsza pozycja tego testu.

BOWERS & WILKINS

702 S2

Konstrukcję Bowersa natychmiast rozpoznamy w tym gronie (i nie tylko) po charakterystycznym wyeksponowaniu głośnika wysokotonowego, zainstalowanego wraz ze swoją opływową komorą na górnej ścianie głównej obudowy. Techniczna oryginalność 705-ek nie sprowadza się tylko do tego, ale element ten staje się tym bardziej kuszący, gdy stwierdzimy, że wcale nie wszystkie podstawkowe Bowersy są tak zbudowane, a 705-ka jest najtańszym tego rodzaju „monitorem” w ofercie firmy.



serii 700 są też mniejsze 706 S2, które mają konstrukcję konwencjonalną (pod tym względem), czyli z wysokotonowym zainstalowanym w „skrzynce”, zresztą podobnie jak w dwóch z trzech modeli wolnostojących; wśród nich tylko największe 702-ki mają „Tweeter on Top”. Widać więc szczególną rolę 705-ek na tle sposobu komponowania serii u innych producentów, gdzie rzadko kiedy konstrukcje podstawkowe można pochwalić za coś, czego nie ma nawet najmniejsza konstrukcja wolnostojąca – przecież zawsze droższa. U Bowersa zarówno najlepsza z trzech wolnostojących, jak i ta lepsza z dwóch podstawkowych wyróżniają się wyjątkowo, co ma ważny wymiar

marketingowy. Nie tylko w zakresie promowania samych 705-ek, ale też w sugestywniejszym zbliżeniu całej serii 700 do referencyjnej – 800 Diamond – gdzie wysokotonowy na szczycie jest już obowiązkowy, stosowany w każdym modelu. A ponieważ w serii 800 jest już tylko jeden „monitor” – 805 D3 – więc w sumie w całej ofercie Bowersa mamy „tylko” dwie konstrukcje podstawkowe z tym patentem – nie licząc nowych *Formation Duo* – ale to zupełnie inna historia. W podstawowej serii 600, z przyczyn oczywistych, żaden model nie ma takiego wysokotonowego – zarówno kosztów, jak i polityki, w końcu najtańsze nie mogą za bardzo przypominać najdroższych... A najnowsza seria 600 i tak ma się czym pochwalić – choćby nowymi

membranami Continuum, oczywiście nieco wcześniej wprowadzonymi do wyższej serii 700, a na samym początku ich stosowania – do serii 800 Diamond. W ciągu ostatnich kilku lat Bowers odnowił i uporządkował całą ofertę, teraz wygląda ona już tak kompletnie i logicznie, że trudno zgadnąć, gdzie nastąpią kolejne wymiany, bo wszystko jest „dopięte”. Wydaje się więc, że ten segment oferty – konstrukcji pasywnych, składający się z trzech serii uzupełnionych grupą subwooferów – pozostanie bez zmian na dłużej. I dlatego Bowers mógł zająć się zupełnie nowymi tematami – konstrukcjami bezprzewodowymi *Formation*.

Częścią „porządków” była czysta formalność, lecz ważna dla czytelności oferty: serię CM zastąpiono serią 700, a w zasadzie ją przemianowano. Przez wiele lat pomiędzy podstawową serią 600 a referencyjną 800 funkcjonowała seria CM zamiast serii 700. Wprowadzone 2 lata temu modele były oczywiście nowe, ale nie tak dalekie od poprzednich, aby nie mogły wciąż występować pod takimi samymi symbolami, tylko z dodatkiem indeksu nowej generacji (jak to bywało już wcześniej, również w innych seriach). Bowers postanowił jednak sięgnąć po inne oznaczenia, zresztą kiedyś już stosowane... Dwadzieścia lat temu to seria CM zastąpiła serię 700, a był w niej również model 705, stąd też nowa 705-ka ma dodatek S2. Kto o nim zapomni, szybko zobaczy w zbiorach Internetu stare 705-ki (w tym również w naszym teście sprzed 16 lat...) i przekona się, że technika Bowersa zmienia się, ale wykazuje też ciągłość (do której nawiązuje nazwa nowego materiału membrany – Continuum).

Odnajdziemy związki nawet pomiędzy dawnymi 705 a nowymi 705 S2, jednak ich ewidentnym, bezpośrednim poprzednikiem jest CM6 S2 z ostatniej generacji CM.

Obudowy referencyjnej serii 800 mają od dawna specjalną formę, konsekwentnie utrzymując opływowe kształty, których budulcem jest gięta sklejka. Obudowy nowej serii 700, a wcześniej serii CM – wręcz przeciwnie: są to regularne prostopadłościany, bez żadnych wygięć, zaokrągleń, choćby sugerujących akustyczne „udoskonalenie”. Ale właśnie w tym minimalizmie zawarta jest ich elegancja i estetyczna przewaga nad serią 600, bowiem złożenie obudów bez śladów łączenia ścianek i polakierowanie (lub oklejenie naturalnym fornirem) w całości „na gładko”, bez wyodrębniania frontu, jest technologią trudniejszą i kosztowniejszą. Dostępne są trzy wersje kolorystyczne: jedna fornirowana „rosenutem”, czyli orzechem

Długa, opływowa komora głośnika wysokotonowego postawiona na szczycie obudowy, tworzy korzystne warunki akustyczne – zarówno dla propagacji fal na zewnątrz, jak i ich wytłumienia (od tylnej strony kopułki) wewnątrz.



Właściwości mechaniczne (wpływające na akustyczne) też są pierwszorzędne – element ten wykonano z frezowanego aluminium i zamocowano w sposób izolujący od wibracji obudowy nisko-średniotonowego. Z tyłu widać łeb śruby trzymającej sam przetwornik.

barwionym na palisander – to tradycyjne wykończenie Bowersa, przy którym firma obstaje niezależnie od zmian mody, którą uwzględnia teraz w dwóch wersjach lakierowanych (czarnej na wysoki połysk i białej satynowej). Jak się dalej okaże, również inni producenci idą w ten schemat – czarna błyszcząca, biała satynowa i na dodatek jedna w fornirze. Maskownica, mocowana przez ukryte magnesy, opiera się na cienkiej, plastikowej, wyprofilowanej od środka ramce, która nie powinna zakłócać promieniowania (tym bardziej, że osłania tylko przetwornik nisko-średniotonowy). Kopułka wysokotonowa też jest chroniona (bo najczęściej pada ofiarą złego dotyku), metalową siateczką, której użytkownik nie powinien zdejmować, więc nie zdejmie.

W dolnej ścianie znajdują się gwinty pozwalające przykręcić 705-ki do specjalnych standów, które możemy dokupić opcjonalnie. Mają one jednak typową wysokość 60 cm, więc nie są absolutnie konieczne, aby głośniki ustawić prawidłowo (na innych podobnych podstawkach).



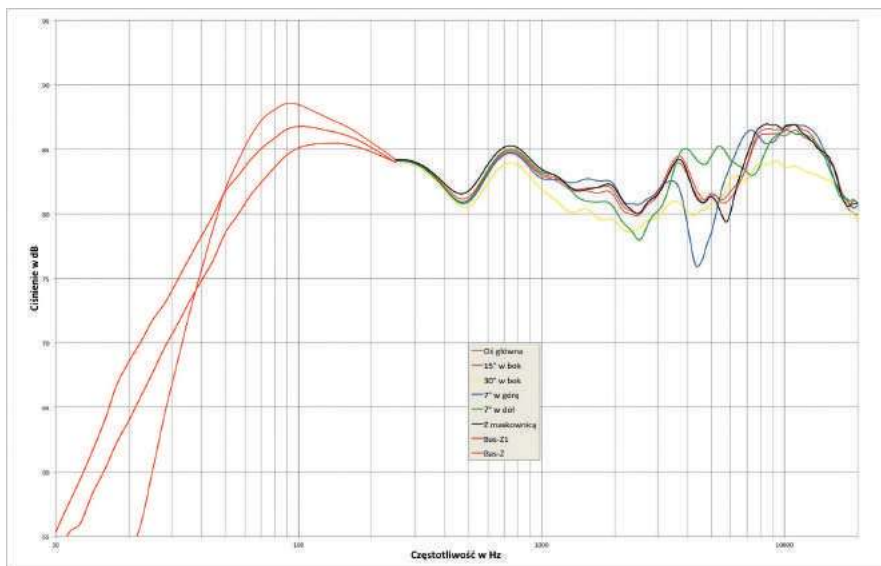
Głośnik (nisko-średniotonowy) i obudowa pracują jako system bas-refleks. Wylot znajduje się na tylnej ścianie, ale warto skojarzyć, że na froncie miejsca było wystarczająco. Wypada wziąć pod uwagę, że mimo to nie pojawił się tutaj, bo w ocenie producenta (i wielu użytkowników) zaszkodziłoby to nieskazitелnej elegancji, ale mógł też być dobry powód akustyczny – co prawda wylot z tyłu spowoduje wzmocnienie basu przy ustawieniu blisko ściany, jednak na wyposażeniu, już zwyczajowo u Bowersa, są zatyczki – piankowy pierścień spowoduje obniżenie częstotliwości rezonansowej (obudowy), a w efekcie przede wszystkim obniżenie poziomu „wyższego basu”; dołożony do niego korek, całkowicie zamykając obudowę, doprowadzi już do zdecydowanej redukcji basu.

Możemy z 705-ek usłyszeć bas delikatny lub forsowny – w zależności od ustawienia i zaaplikowanych zatyczek.

Wydaje się, że rozwiązanie takie, możliwe do zastosowania w każdym układzie bas-refleks, powinno się rozpowszechnić również wśród innych producentów i uspokoić nastroje wśród audiofilów, często przestraszonych wyprowadzeniem otworu z tyłu obudowy.

LABORATORIUM BOWERS & WILKINS 705 S2

Każda z testowanych konstrukcji ma silnie zaznaczoną konstrukcyjną indywidualność, tylko Graham i Harbeth wykazują pewne pokrewieństwo. W laboratorium zobaczymy jednak, że większość trzyma się tradycyjnego przepisu na wierne przetwarzanie dobrze wyrównanej charakterystyki w zakresie średnio-wysokotonowym, z mniejszym lub większym eksponowaniem niskich częstotliwości. Jedynym modelem, który odbiega od tego schematu, jest Bowers 705 S2, co jednak nie jest dla nas zaskoczeniem. Konstruktorzy firmy od dłuższego czasu stosują proste filtry, dla głośnika wysokotonowego pryncypialnie pojedynczy kondensator z pojedynczym rezystorem (dopasowującym poziom), w tym widząc (a raczej słysząc) największe korzyści, chociaż znacznie utrudnia to uzyskanie gładkiego przejścia przez częstotliwość podziału. W takiej sytuacji trzeba się nieźle nagimnastykować, aby ustalić choćby przyzwoitą charakterystykę na wybranej osi głównej i pogodzić się z tym, że poza nią (w płaszczyźnie pionowej) będą pojawiać się spore nierównomierności – głównie osłabienia – na skutek przesunięć fazowych w szerokim zakresie częstotliwości. Wobec takich warunków początkowych rezultaty uzyskane w 705 S2 są bardzo satysfakcjonujące, zwłaszcza że najlepsza charakterystyka, wolna od wyraźnych zaburzeń, pojawia się na osi głównej. Wymaga to od słuchacza zachowania pewnej „dyscypliny” – ustawienia się na tej osi, a więc siedzenia z głową na wysokości ok. 90 cm (przy zastosowaniu standardowych, 60-cm podstawek). Przy dużej (kilkumetrowej) odległości słuchacza od głośników, plus-minus 10 cm nie robi wielkiej różnicy, ale np. przy odległości 1 m oznacza to kąt $\pm 7^\circ$, pod jakim wykonujemy pomiary, więc można zobaczyć, co się wtedy dzieje – wciąż nic dramatycznego: pod kątem -7° trochę pogłębia się osłabienie przy 2,5 kHz, za to wypełnia zakres 4–6 kHz, w którym pod kątem $+7^\circ$ powstaje wąskopasmowe „wcięcie”. Charakterystyka z osi głównej utrzymuje się w ścieżce ± 3 dB w szerokim zakresie 45 Hz – 20 kHz, ale pod warunkiem przytłumienia basu, a niezależnie od tego od 200 Hz wzwyż. To nawet lepiej, niż podaje producent, deklarujący dla ± 3 dB pasmo od 50 Hz. Znamienne jest, że charakterystyka opada w najwyższej oktawie, ale na samym skraju, przy 20 kHz, zdążymy zauważyć zmianę „trendu”, jeszcze powyżej będzie miała rezonans break-upu (producent podaje, że dopiero przy 47 kHz). Maskownica nie robi niemal żadnej różnicy, jest cienka, wyprofilowana i nie obejmuje przetwornika wysokotonowego.

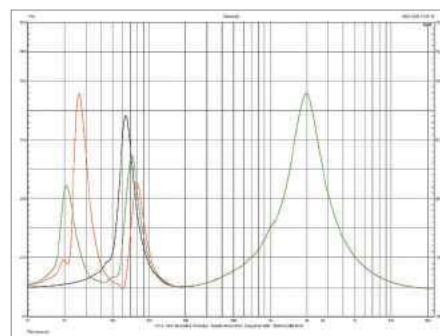


rys. 1. charakterystyka przetwarzania w całym pasmie akustycznym, na różnych osiach.

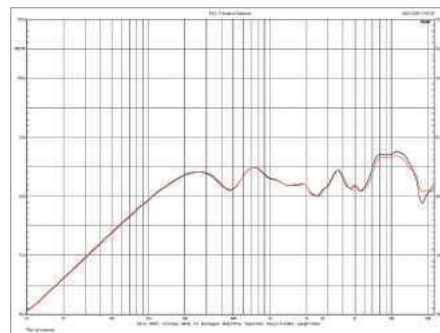
W zakresie niskich częstotliwości widać trzy krzywe właściwe dla trzech wariantów strojenia obudowy. Charakterystyka najbardziej wyeksponowana (w okolicach 100 Hz) powstaje przy tunelu całkowicie otwartym i wiąże się z częstotliwością rezonansową (obudowy) ok. 55 Hz; w takiej opcji spadek -6 dB (względem poziomu średniego) notujemy przy 45 Hz (takie „zejście” deklaruje też producent). Włożenie pierścienia obniża częstotliwość rezonansową do 40 Hz, wyeksponowanie „wyższego” basu jest mniejsze, ale nachylenie zbocza też, przy 50 Hz następuje przecięcie charakterystyk, niższe strojenie zdobywa „przewagę”, spadek -6 dB pojawia się nieco niżej – przy 41 Hz. Całkowite wypełnienie tunelu (pierścień plus dodatkowy korek) w praktyce zamyka obudowę, poziom basu obniża się znacznie, spadek -6 dB mamy przy 50 Hz.

Charakterystyki obydwu egzemplarzy testowanej pary wykazały się dobrą zbieżnością, z różnicą ok. 1 dB w zakresie najwyższych częstotliwości – różnią się więc trochę przetworniki wysokotonowe, nisko-średnietonowe są idealnie „sparowane”.

Charakterystyka impedancji również rozdziela się na trzy warianty strojenia w zakresie niskich częstotliwości, ale bez względu na sposób działania obudowy, minimum przy ok. 200 Hz wynosi ok. 5 Ω ; prowadzi to do ustalenia, że impedancja znamionowa wynosi 6 Ω i wniosku, że to łatwe obciążenie, zwłaszcza że czułość jest wysoka, jak na konstrukcję tej wielkości, o takiej impedancji – 85 dB. Nie zgadza się to z informacjami producenta, który



rys. 2. charakterystyka modułu impedancji.



rys. 3. charakterystyki obydwu egzemplarzy testowanej pary.

Impedancja znamionowa [Ω]	6
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	85
Rek. moc wzmacniacza [W]	20–120
Wymiary (W x S x G) [cm]	40,7 x 20 x 30,1
Masa [kg]	9,3

deklaruje impedancję znamionową 8 Ω (a jednocześnie zapowiada minimum o wartości 3,7 Ω – gdzie?) i czułość 88 dB, ale rzeczywiste parametry są bardzo satysfakcjonujące.

Wysokotonowy ma wyśmienite warunki do pracy, zarówno pod względem akustycznym, jak i mechanicznym.

Wyeksponowanie wysokotonowego, mające mieć przede wszystkim walor akustyczny, jednocześnie wyróżnia Bowersy wśród konkurentów, a także daje okazję do podkreślenia materiałowej solidności i elegancji konstrukcji – opływowa obudowa tweetera jest polakierowana tak samo jak główna skrzynka, ale wykonano ją z aluminium, obrabiając (frezując) blok aluminium, drążąc zarówno wewnątrz, jak i profilując z zewnątrz. W ten sposób tweeter zyskuje naprawdę wyśmienite warunki do pracy, zarówno pod względem akustycznym („wyjęcie” z przedniej ścianki i posadowienie na górze zdecydowanie poprawi rozpraszanie), jak i mechanicznym (ponadto mocowane całej „fajki” jest „miękkie”, izolujące od wibracji obudowy nisko-średniotonowego). Sam przetwornik też został udoskonalony – nie jest to już „zwykła” kopułka aluminiowa ani nawet „Double dome” (stosowana obecnie w serii 600), lecz „Carbon dome”: aluminiowa kopułka pokryta jest z wewnątrz warstwą karbonu (technologią „fizycznego osadzania z fazy gazowej”), a z tyłu została jeszcze wzmocniona karbonowym pierścieniem. Zabiegi te (podobno) przesunęły rezonans break-up aż do 47 Hz (w stosunku do i tak już wysokich 37 kHz kopułki Double dome), zbliżając parametry do kopułki diamentowej, stosowanej w serii 800. Dla grupy innych producentów „punktem dojścia” są parametry kopulek berylowych, dla Bowersa wzorcem jest kopułka diamentowa. Układ magnetyczny jest oczywiście neodymowy, choćby z tego powodu, aby mógł zmieścić się w wąskim tunelu, służącym za komorę wytłumiającą falę biegnącą od tylnej strony kopułki. W gruncie rzeczy to rozwiązanie niezależne od „wyprowadzenia” wysokotonowego na szczycie obudowy i zastosowane przez Bowersa nieco później – po raz pierwszy w *Natulusach*, podczas gdy „tweeter on top” pojawił się już we wcześniejszych *Matrixach* (z małą „puszką”), a wydłużoną komorę można z kolei stosować przy konwencjonalnym montażu. Sam

wysokotonowy w 705 S2 ma tyle oryginalnych i wartościowych elementów, że wystarczyłoby dla kilku konstrukcji...

O ile przetworniki wysokotonowe Bowers konsekwentnie udoskonala, a o wprowadzanych rozwiązaniach można się sporo dowiedzieć, o tyle wszystkie średniotonowe i nisko-średniotonowe przeszły niedawno przeobrażenie, które można widzieć jako rewolucję albo lifting, a sam producent nie do końca wie, do czego nas przekonywać – czy do podziwu dla innowacji, czy do odczytania „kontynuacji”.

Continuum to nowy materiał membran zastępujący stosowany wcześniej przez trzy dekady Kevlar, jednak o ile ten drugi jest do- skonale znany, o tyle ten pierwszy pozostaje tajemniczy...

Firma nie deklaruje żadnych konkretnych parametrów, składników ani pochodzenia. Może dla ekspertów nie byłoby niczym trudnym poddać taką membranę „badaniu”, które natychmiast wyjaśniłoby, czymże jest, i pewnie z czasem pojawią się jakieś „przecieki” z samej firmy Bowers, bo na pewno wielu ludzi doskonale wie, co jest grane, ale na razie firma trochę naraża się na prowokacje w formie pytania, czy nie jest to na przykład „zwykłe” włókno szklane? A jeżeli nie, to co to jest...? Continuum to tylko zastrzeżona nazwa dla jakiegoś materiału, który może być zdefiniowany przyjętymi powszechnie nazwami technicznymi, tak jak Kevlar (wystarczy zajrzeć do Wikipedii). Ale na tym właśnie zależało Bowersowi – porzucił Kevlar (który długo był jego znakiem rozpoznawczym, lecz tylko dawniej był czymś unikalnym), aby odebrać się od wielkiej grupy producentów, którzy go dzisiaj stosują, i znowu mieć coś „własnego”.

Podobnie jak Kevlar, jest to syntetyczna plecionka, membrana ma więc ogólnie zbliżone właściwości mechano-akustyczne – dobre rozpraszanie rezonansów wewnętrznych i umiarkowaną sztywność (dlatego też stosowana jest w średniotonowych i nisko-średniotonowych, ale nie w niskotonowych). Stąd



Wylot bas-refleksu „upstrzony” jest wgłębieniami, zmniejszającymi szumy turbulencyjne („flow port”); niezależnie od tego, układ rezonansowy możemy przestroić (w praktyce stłumić) zatyczkami z gąbki - pierścieniem i małym walcem.



Podwójne gniazdo przyłączeniowe ma typową, wygodną konfigurację zacisków. Audiofile zabiorą się jednak za wymienianie blaszanych zwrotek na krótkie kabelki.

też „kontynuacja” – Bowers nie odcina się od zasadniczych właściwości Kevlaru, które długo chwalił, lecz „wynajduje” materiał jeszcze lepszy w ramach tej samej koncepcji. Jak wskazują pomiary, Bowers nadal preferuje dość proste filtry, znany jest również ze stosowania w zwrotnicach bardzo dobrych komponentów.

ODSŁUCH

W tym teście (mam na myśli porównanie wszystkich pięciu modeli), jak to zresztą najczęściej bywa, najpierw odbyliśmy sesję pomiarową, więc przed odsłuchami znaleźliśmy już charakterystyki, a te oczywiście mają związek z brzmieniem. Rodzi to pokusę, aby dopasowywać teorię do praktyki, a raczej praktykę (brzmienie) do teorii (pomiar), jednak wcale nie musimy tego robić, aby uniknąć niekonsekwencji, które mogą być tylko pozorne – jeżeli słuch mamy tak samo sprawny jak system pomiarowy, to nie ma się czego obawiać; co ma się okazać, to się okaże, a przekonywanie siebie i innych, że każdy dołek i górka są słyszane przez nasze złote uszy... pozostawmy innym. Gdyby tak miało być, to nie byłoby potrzebne odsłuchy albo pomiary, a robimy jedno i drugie, żeby sprawdzić, jaka jest korelacja w danym przypadku (to jest pytanie otwarte), a nie aby udowadniać, że zawsze jest stuprocentowa.

Taki wstęp ma szczególnie związek właśnie z Bowersami 705 S2. Od pewnego czasu (prawdę mówiąc, już od 10 lat) charakterystyki Bowersów nie są wzorcem liniowości, a mimo to ich brzmienie, chociaż do pewnego stopnia „naznaczone”, broni się dobrym ogólnym zrównoważeniem, a przede wszystkim dynamiką, czystością, ciekawą przestrzenią. Zakłócenia neutralności w odbiorze subiektywnym są niewielkie, jakby wkomponowane w całościową harmonię, wymagają tylko krótkiej akomodacji. Po chwili jest już przyjemnie i angażująco, i Bowersów można słuchać bardzo długo bez znudzenia.

Takie wnioski są też ważne w stosunku do 705-ek, ale dotyczy ich coś jeszcze. Wszyscy konkurenci wykazali się dźwiękiem dobrze zrównoważonym, naturalnym, łatwo przyswajalnym, również dzięki temu, że zadbali o wyrównane charakterystyki. Bowers też postarał się wyjątkowo, co widziałem już w pomiarach, a potwierdzam w relacji odsłuchowej z ręką na sercu – niewielkie nierównomierności nie odbijają się na naturalności, to brzmienie nie ma żadnego problemu i już w ogóle nie wymaga od słuchacza czasu ani wysiłku, aby wszystko brać za dobrą monetę. Nawet jeżeli jest tutaj coś specyficznego, to w ogóle nie zwraca na siebie uwagi, chociaż z pewnością kształtuje całościowe wrażenie, ale w taki sposób formalne niedoskonałości potrafią



Aluminiowa kopułka pokryta jest warstwą karbonu, podnoszącego częstotliwość rezonansową aż do 47 kHz. Wokół niej utworzono „obwarzanek” - wyprofilowanie będące warunkiem dobrego rozpraszania; ostra krawędź popsułaby charakterystykę rezonansem odbić fali, dlatego wystawianie na górę „nieprzygotowanych” do tego w ten sposób tweeterów jest błędem popełnianym przez niektórych amatorów.

cały przekaz uczynić nawet bardziej wciągającym, przekonującym, interesującym, chociaż trudno byłoby stwierdzić, że po prostu „lepszemu”. Wymaga to wyjątkowej zręczności (albo szczególnie zbiegu okoliczności), aby dźwięk i muzykę „ozdobić”, dobarwić, dodać czegoś przyjemnego, a ująć np. natarczywości, jednocześnie zrobić to na tyle subtelnie i zręcznie, aby nie zwracać uwagi bezpośrednio na „odchyłki” od liniowości i oczekiwanych brzmień poszczególnych instrumentów i głosów.

W brzmieniu 705 zwraca uwagę, a jednocześnie daje komfort, czystość całkowicie wolna od przejawskrawienia.

Często wiąże się ona z rozjaśnieniem, wzmocnieniem wysokich tonów, co pozwala eksponować detale i tą drogą sugerować rozdzielczość; tutaj mamy spokojne, ciemne tło, i dopiero na nim precyzyjne, wyraziste szczegóły. Wyssokie tony może są lekko „odczepione” od średnicy, dzięki czemu nie pojawia się dzwonięcie „wyższego środka”. Wokale wybrzmiewają zarazem poważnie i swobodnie, jest w nich lekka nosowość, ale lepsze to niż krzykliwość. Wyssokie tony są „optymalnie metaliczne”, ich kolorystyka nie jest ani trochę napastliwa, a klarowność bardzo dobra. Są sympie,



Materiał użyty w membranie nisko-średniotonowego nosi firmową nazwę Continuum, Bowers nie ujawnia jaka jest jej techniczna nazwa i kto ją dostarcza. Zasadnicze własności są wspólne dla membran plecionych, a więc podobne do Kevlaru - stąd kontynuacja. W centrum membrany znajduje się wyprofilowany „korek” z twardej pianki, wciśnięty w karkas cewki.

lekko iskrzące, błyszczące najdrobniejszymi detalami, szybkie, selektywne. Sybilanty czyste, gładkie, nie dominują i „nie szarpiają” wokalami.

Bas jest regulowany zatyczkami, a gdy nie ma żadnej, niskie tony trochę sobie folgują, są wyeksponowane w średnim/wyższym podzakresie.

Całkowite zamknięcie daje dźwięk twardy i suchy, ale doskonale czytelny, najlepsza wydaje się opcja z pierścieniem – bas staje się sprężysty i soczysty.

BOWERS & WILKINS 705 S2**CENA**

8800 zł

www.audioklan.com.pl

DYSTRYBUTOR

Audio Klan

WYKONANIE

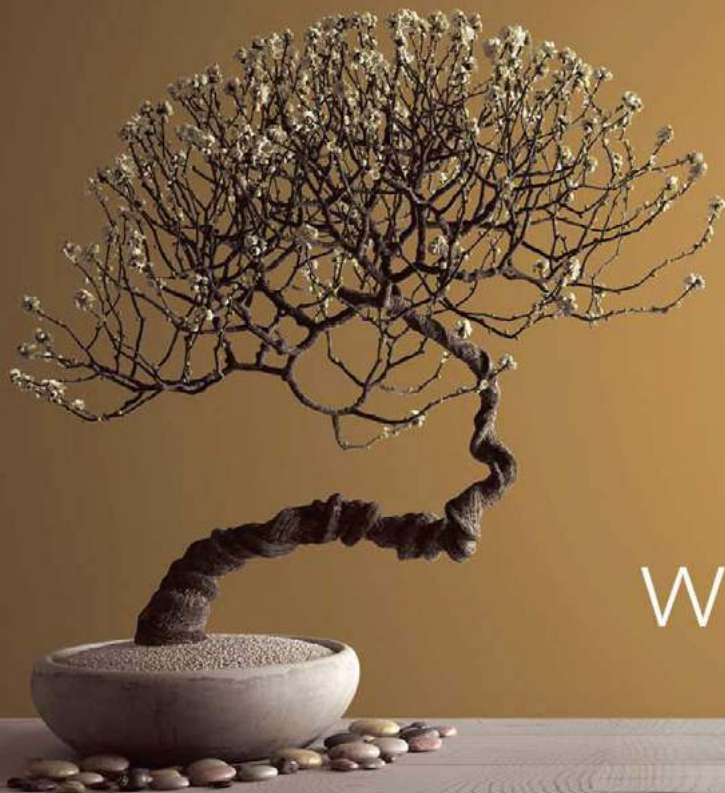
Nowoczesna, minimalistyczna forma głównej części obudowy z dodatkiem wysokotonowego na szczycie – elegancko, ciekawie i z firmowym sznytem. Nie mniej oryginalne są same przetworniki. Akustycznie bezproblemowa maskownica.

POMIARY

Charakterystyka najlepiej zrównoważona przy otworze „przymkniętym” (+/-3 dB), jak na układ z filtrami 1. rzędu dobra stabilność w zakresie częstotliwości podziału. W tej grupie najwyższa czułość 85 dB przy impedancji znamionowej 6 Ω – łatwe obciążenie dla wzmacniacza.

BRZMIENIE

Swobodne, angażujące dynamiką, detalem i przestrzenią. Średnie i wysokie tony wyraziste, szybkie, przejrzyste, z dobrą dawką plastyczności i odrobiną ostrości, bas na trzy sposoby – od twardego przy obudowie zamkniętej, przez sprężysty przy otworze z pierścieniem, aż po dominujący bez pierścienia.



Leben

A Motion Sound

Emocje w czystej postaci

CS300F

wzmacniacz zintegrowany



„Wersja F zachwyca czystością i klarownością, nawet wówczas, kiedy gramy głośno. Jeśli ktoś ma starszą wersję, powinien posłuchać, czy aby taka barwa nie będzie w jego przypadku lepiej komponowała się z kolumnami, tym bardziej, że „F” pokazuje wydarzenia bliżej nas, w bardziej namacalny sposób.”

HighFidelity.pl No. 109



WYBÓR REDAKCJI

HI-FI CHOICE
magazyn



CS600x

wzmacniacz zintegrowany



„Leben czaruje piękną barwą – to akurat dla japońskich wzmacniaczy normalne – ale i świetną dynamiką, znakomitym basem i przestrzenią... jest także high-endowym wzmacniaczem słuchawkowym”

HighFidelity.pl No. 181



Nautilus
DYSTRYBUCJA

www.leben.pl

Wzmacniacze dostępne w salonach:

Gliwice - Media Hit, ul. Młyńska 8a | **Kraków** - Nautilus, ul. Malborska 24

Poznań - Koris, ul. Umultowska 39 | **Rzeszów** - Nautilus 2, Lwowska 78C

Warszawa - Nautilus, ul. Kolejowa 45 | **Warszawa** - Planeta Dźwięku, Tarczyńska 22

Wrocław - Strefa Dźwięku, ul. Kluczborska 26

ELAC VELA BS 403

W tym teście między czterema konstrukcjami brytyjskimi pojawia się jedna niemiecka. „Pojawia się” to jednak eufemizm – została ona dołączona do brytyjskiej czwórki naszą arbitralną decyzją, wybrana spośród pozostałych sześciu jako... najlepiej pasująca do tego towarzystwa?

Do pewnego stopnia tak. Zwłaszcza do Bowersów i Monitor Audio, zarówno pod względem pozycji na rynku, jak i techniki. Każda z nich ma własne patenty, ale wszystkie błyszczą nowoczesnością, w przenośni i dosłownie.



Elac to producent bardzo innowacyjny, mający duże zaplecze badawcze i produkcyjne. Na swoim koncie ma dużo oryginalnych rozwiązań i mimo długiej tradycji, nie buduje pozycji na wspomnieniach, lecz na nowych pomysłach. Niektóre z nich wyglądają fantastycznie, ale nie są to „odloty” amatorów, lecz rzetelnie przebadane koncepcje, w których udało się połączyć solidną, zaawansowaną technikę z efektownym i eleganckim wyglądem. Elac od dawna mógł się pochwalić takimi możliwościami, zapewniał je mocny zespół rodzimych (niemieckich) inżynierów, oferta była regularnie „odświeżana”, pojawiały się kolejne ciekawe, a nawet

imponujące konstrukcje. Mimo to, kilka lat temu jednym z głównych konstruktorów został Andrew Jones – znana postać w branży, wcześniej projektant KEF-a i TAD-a. Była to decyzja motywowana wieloma wątkami, Elac chce więcej znaczyć na rynkach zagranicznych, również za Oceanem, próbuje zatem nowych recept, nowych kontaktów, nowych związków biznesowych. Andrew Jones ma swój zespół i pracownię w USA, stamtąd pochodzi większość nowych konstrukcji, ale... nie wszystkie. Przy tym „amerykańska” część oferty wcale nie jest zestrojona i wystylizowana w jakiś szczególny sposób pod tamtejszy gust – próbuje być raczej uniwersalna, a nawet bardziej europejska... tak jakby wcze-

śniej niemieckim konstruktorom nie udawało się tego osiągnąć. Od strony czysto technicznej (choć dobrze widocznej) projekty Andrew Jonesa można poznać przede wszystkim po zastosowaniu koncentrycznego modułu średnio-wysokotonowego, podobnego do Uni-Q (z wyjątkiem modeli najtańszej serii *Debut*, w której budżet był „za krótki”). Z kolei w projektach zespołu „niemieckiego” zobaczymy elementy wprowadzone już wcześniej – membrany „Crystal” i wysokotonowy „JET”.

Projekty Andrew Jonesa ilościowo już zdominowały katalog Elaca, ale ostatnio pokazała się też seria, której technika jest ewidentnie typowa dla „niemieckiego” Elaca.

Seria *Vela* nie jest już supernowością, więc jeśli została wprowadzona pod koniec 2018 roku, jest rówieśniczką serii 700 S2 Bowersa, tylko niewiele starszą od *Gold G5* Monitor Audio. A skoro podstawkowe modele wszystkich trzech producentów spotykają się w tym wąskim zakresie cenowym, to i pozostałe konstrukcje – wolnostojące – też ze sobą ostro konkurują o tego samego klienta. Chodzi nie tylko o określony „portfel”, ale i potrzeby.

To nie są propozycje dla tradycjonalistów i minimalistów, lecz awangardowe, luksusowe produkty dla klientów kupujących zarówno uszami, jak i oczami.

A w tej trójce prym wiedzie właśnie *Vela BS403*. 705 S2 i *Gold 100 G5* wyglądają świetnie, ale dla *Veli BS403* są tylko tłem, przynajmniej jeśli chodzi o formę i wykonanie obudowy. Elac osiągnął najwięcej, *Vela B403* jest niewielka, lecz wygląda szalowo, to już czystej wody high-end, tylko jeszcze kosztujący względnie niewiele... Do tego wyśmienita technika głośnikowa, chociaż znana już z wcześniejszych Elaków, wciąż unikalna i zaawansowana.

Seria *Vela* nie jest tak liczna jak seria 700 Bowersa, ale podobna do serii *Gold* Monitor Audio, przynajmniej w zakresie



Awangardowa „stopa”, wykonana z aluminium, tworzy też wylot tunelu bas-refleks. Takie rozwiązanie rzadko spotykamy w konstrukcjach podstawkowych, jest ono oczywiście obecne również w wolnostojących *Velach*.

Obudowa *Veli BS403* to szczyt elegancji zarówno na etapie projektu, jak i wykonania. Każdy szczegół dobrze służy też założeniom akustycznym. Na wyposażeniu nie ma maskownic, ale w praktyce zastosowane głośniki nie potrzebują takiej ochrony, a jeżeli już ktoś się upiera... może je dokupić.



podstawowych modeli – dwóch wolnostojących (*FS407* i *FS409*) i jednego podstawkowego (*BS403*); do tego dołożono jeszcze centralny (*CC401*).

Kto osobiście czy też jaki zespół ludzi jest odpowiedzialny za serię *Vela*, producent nie ujawnia, lecz technika jest ewidentnie typowa dla Elaków z ery „przed Jonesem”. Co więcej, nietrudno skojarzyć, choćby po samych symbolach poszczególnych modeli (abstrahuując od nowej nazwy *Vela*), że mieliśmy je w ofercie znacznie wcześniej... przecież dokładnie takie same miały modele serii 400.

Seria *Vela* jest tylko i aż poważnym „liftingiem” serii 400.

Wcześniejsze układy głośnikowe zapakowano do nowych obudów, zmieniono wszystkie detale i „dekoracje”, w tym nawet kosze i pierścienie samych przetworników; producent deklaruje, że poprawione zostały również właściwości akustyczne poprzez „optymalizację” parametrów przetworników, wyprofilowanie przed przetwornikiem wysokotonowym i wreszcie pochylenie obudów. To świetna okazja, aby wyjaśnić pewną kwestię ogólniejszą. Jeżeli układ jest prawidłowo zestrojony dla obudowy „wprostowanej”, to pochylenie go nie tylko niczego nie poprawi, ale wręcz pogorszy – oś najlepszej charakterystyki, którą konstruktor planuje „wycelować” w słuchacza, powędruje do góry i przejdzie ponad głowę. Analogicznie – jeżeli układ jest zestrojony z uwzględnieniem pochylenia, to nie należy go „pionizować” (oś pobiegnie zbyt nisko) ani też bardziej pochyłać. To podstawowe zasady, które szanują wszyscy profesjo-

nalni konstruktorzy, zarówno ci, którzy lubią swoje kolumny pochylać, jak i ci, którzy tego nie robią. Do niedawna nie był to zabieg widywany u Elaca, nie pojawił się też po przybyciu Andrew Jonesa, ale dopiero teraz, w serii *Vela*. Najprzejmennie byłoby sądzić, że projektanci usłyszeli dobre ku temu powody, ale mi wystarczy przekonanie, że strojenie serii *Veli* względem serii 400 zmodyfikowano w związku z dodaniem pochylenia, a jego przyczyną są nowe walory estetyczne. Nie tylko owo pochylenie stanowi o wizualnej przewadze konstrukcji *Vela* nad dawnymi 400-kami, całość jest bardziej dynamiczna, a jednocześnie subtelna, producent używa określenia „progressywna”. Chyba największym wzorniczym nieporozumieniem serii 400 był cokolwiek – miał być efektowną ozdobą, a był... ciężkim bajerem. Był potrzebny w ramach konstrukcji z bas-refleksem wyprowadzonym przez dolną ściankę, ale zrobienie zeń dekoracji zdecydowanie się nie udało. Teraz producent nie zrezygnował z podobnego układu akustycznego, ale drugie podejście dało już wyśmienity efekt, spójny z całym nowym projektem.

Masywna, egzotycznie wyprofilowana stopa daje obudowie znakomite podparcie, jednocześnie tworzy ujście dla ciśnienia z bas-refleksu; pozornie do tyłu i na boki, ale w praktyce fala niskich częstotliwości rozejdzie się swobodnie na wszystkie strony. Element ten jest obecny we wszystkich konstrukcjach – zarówno wolnostojących, jak i w podstawkowym *BS403*, nie ma go tylko w centralnym, gdzie bas-refleks wyprowadzono typowymi, okrągłymi tunelami na tylnej ściance.

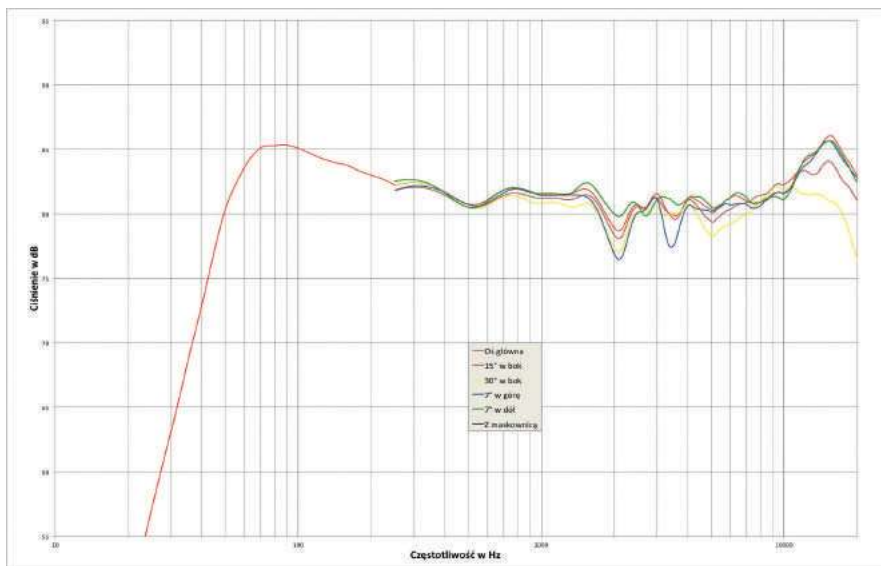
LABORATORIUM ELAC VELA BS 403

Charakterystyka *Veli BS403* należy do grupy czterech, które można pochwalić za dobre wyrównanie zakresu średnio-wysokotonowego; dodaje do tego bardzo dobrą ogólną równowagę, na którą składa się tylko lekko wyeksponowany zakres niskotonowy, i jeszcze delikatniej, ale zauważalnie – najwyższa oktawa. Bardzo subtelnie obniżono zakres kilku kHz, dając przewagę 1 dB zakresowi poniżej 2 kHz. Wszystko to zapowiada brzmienie neutralne, ze wskazaniem na przyjemne, i dowodzi wysokich kompetencji projektantów. Nie odmawiam ich Andrew Jonesowi, ale jego konstrukcje mają charakterystyki mniej wycyzelowane zarówno na skutek stosowania układów koncentrycznych, wprowadzających lokalne nierównomierności, jak i autorskiej tendencji do ekspozowania średnich częstotliwości.

Vela BS403 jest zestrojona starannie i „normalnie”, nie należy takiej charakterystyki kojarzyć z dawnym „niemieckim brzmieniem”, wymagającym podbicia basu i wysokich (było ono znacznie mocniejsze, tutaj jest ono „kosmetyczne”). Charakterystyka z osi głównej mieści się w ścieżce ± 3 dB w zakresie 49 Hz – 20 kHz, a pewnie i wyżej, przy granicznych w naszym pomiarze 20 kHz mamy jeszcze „zapas”, jeżeli opada powyżej z takim samym nachyleniem, to osiąga ok. 28 kHz. Producent podaje jeszcze szersze pasmo: 41 Hz – 50 Hz, powołując się na normę IEC 268-5; przy 41 Hz mamy jednak już ok. 10 dB spadku względem poziomu średniego.

Zmiany charakterystyki w zakresie częstotliwości podziału (producent podaje 2400 Hz) są niewielkie, nie musimy się nimi specjalnie przejmować, wybierając miejsce do słuchania, możemy usiąść nieco niżej lub wyżej, dźwięk będzie podobny, kto jednak szuka różnic, to znajdzie je – najwyższy poziom w zakresie kilku kHz (i w sumie teoretycznie najlepszą charakterystykę) odczytujemy na osi -7° , a na osi $+7^\circ$ pogłębiają się osłabienia (naprawdę symboliczne) przy 2 kHz i 3,5 kHz. Dowodzi to, że filtry dobrze skorelowano z pochylem obudowy, mogłoby ono być nawet nieco większe (co nie znaczy, że nie można by osiągnąć równie ładnej charakterystyki przy pionowym froncie, ale wymagałoby to innego strojenia).

Niskie częstotliwości nie są imponująco rozciągnięte, ale spadek -6 dB przy 45 Hz (względem poziomu średniego) to wynik niewiele słabszy od możliwości tych konstrukcji tego typu, które mają większe, 17–18-cm przetworniki w większych obudowach. Kojarząc kształt charakterystyki przetwarzania i charakterystyki impedancji widać, że układ bas-refleks dostrojon

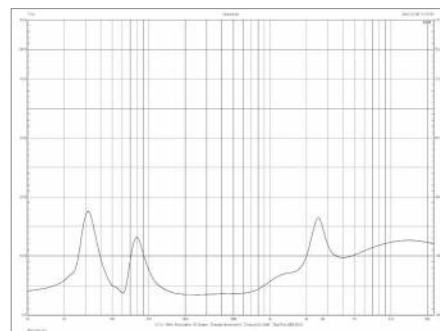


rys. 1. charakterystyka przetwarzania w całym pasmie akustycznym, na różnych osiach.

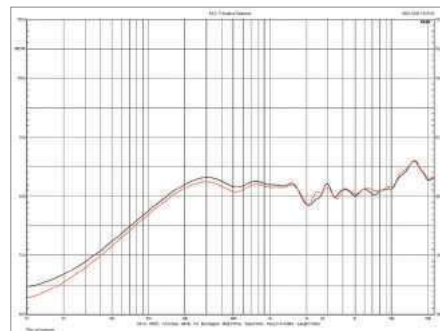
dość wysoko, do ok. 55 Hz, co powoduje uwypuklenie zakresu 70–100 Hz (i podniesienie średniej czułości w całym pasmie). Obudowę można było dostroić nieco niżej, trochę obniżając poziom „średniego” basu, za to osiągając nieco niższą częstotliwość spadku -6 dB (podobnie jak w 705 S2 przy włożeniu pierścienia), ale wcale nie musiałoby to przynieść poprawy subiektywnie ocenianego brzmienia – byłoby one „szczuplejsze”, a w odsłuchach *Vela BS403* wcale nie jest „przebasowione” (gdy stoją na podstawkach).

Charakterystyka impedancji ujawnia też zastosowanie filtrów wyższego rzędu – bezwzględnie niewysoki, ale „gwałtowny” skok impedancji przy 2,4 kHz (dokładnie pokrywa się z podawaną przez producenta częstotliwością podziału) jest pochodną dużego nachylenia filtrów w tym zakresie, i to w obydwu sekcjach.

Poziom spada do ok. 3,5 Ω w szerokim zakresie 200 Hz – 600 Hz, co oznacza, że impedancja znamionowa powinna być określona jako 4 Ω . Producent unika takiej deklaracji, jak i „fałszowania”, zamiast impedancji znamionowej podaje „odpowiednie dla wzmacniaczy od 4 do 8 Ω ”, co jest znanym wykrętem, w zasadzie brakiem informacji. *Vela BS403* to dość wymagające obciążenie, zarówno ze względu na 4-omową impedancję, jak i umiarkowaną (jak na taką impedancję) czułość, wynoszącą 83 dB. Moc nominalna to 70 W – i taką należy przygotować, aby zagrać głośniej. 70 W na 4 Ω nie jest dla większości wzmacniaczy tranzystorowych wyczynem, ale o podłączaniu lampowych zapomnijmy.



rys. 2. charakterystyka modułu impedancji.



rys. 3. charakterystyki obydwu egzemplarzy testowanej pary.

Impedancja znamionowa [Ω]	4
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	83
Moc znamionowa [W]	70
Wymiary (W x S x G) [cm]	36,2 x 19,1 x 24
Masa [kg]	7,1

Obydwa egzemplarze testowanej pary wykazały się dobrą zbieżnością charakterystyk, niepełna 1 dB różnica pojawił się w zakresie średnich tonów.

Podobnie jak w *Goldach 100 G5*, obydwa przetworniki konkurują o naszą uwagę, również i tutaj wynik będzie remisem ze wskazaniem... na nisko-średniotonowy, ponieważ jego „wielopłaszczyznowa” powierzchnia membrany jest zupełnie unikalna, od niej też została ona nazwana przez producenta „Crystal membrane”. I znowu, tak jak w Monitor Audio, jest to membrana wielowarstwowa, z aluminiową warstwą zewnętrzną (widoczny „kryształ”), ale spodnia warstwa celulozowa nie jest połączona z „kryształem” na całej powierzchni, lecz tylko w strefie zewnętrznej (blisko zawieszenia), bowiem ta uformowana jest w stożek, w klasyczny sposób połączony z cewką (patrzac na membranę od tyłu, nie mamy pojęcia, jaki ma profil z przodu...).

Głośnik ma średnicę 15 cm (z membraną 10-cm), jest więc mniejszy niż w 705-kach i Goldach 100, lecz górne zawieszenie jest wyjątkowo „wydatne”, co wskazuje na przygotowanie do pracy z dużymi amplitudami.

Możliwe więc, że nisko-średniotonowy BS403 potrafi „przepompować” w jednym cyklu taką samą objętość powietrza, jak większe przetworniki konkurentów, co bezpośrednio przełoży się na równie dobre przetwarzanie niskich częstotliwości – nie należy więc zrażać się jego mniejszą średnicą. Wiele wskazuje na to, że 18-cm przetwornik z membraną „Crystal” nie przetwarza najlepiej średnich częstotliwości, bowiem w żadnej konstrukcji serii nie jest stosowany jako nisko-średniotonowy, lecz tylko jako niskotonowy w trójdrożnym układzie F409 (gdzie 15-ka pracuje jako średniotonowa). Natomiast F407 to układ dwuipółdrożny z parą 15-ek.

W ciągu ostatnich kilku lat znacznie powiększyło się grono producentów stosujących przetwornik wysokotonowy typu AMT (Air Motion Transformer) – nawet w tym teście jest ich dwóch, nie tylko Elac, także Monitor Audio.

Prawie każdy z nich nadaje temu ogólnemu typowi własną nazwę, ale różnice w detalach nie stanowią o zasadniczo innym sposobie działania, podobnie jak np. w przetwornikach kopułkowych czy wstęgowych, więc owo kreatywne nazewnictwo ma znaczenie przede wszystkim marketingowe. Monitor Audio ochrzciło swój tweeter skrótem PMD (rozwińcie w opisie *Goldów 100*), a Elac – JET. Jest jednak spora „historyczna” różnica między działaniami Elaca a Monitor Audio (i innych producentów, którzy niedawno stosują AMT). Większość z nich doczekała chwili, gdy wygasł patent na AMT, a więc można tego typu przetwornik produkować i sprzedawać taniej.

Elac chwali JET-a już od ponad 25 lat, docenił więc zalety AMT znacznie wcześniej, niż duża grupa producentów, którzy przyłączyli się do tego nurtu niedawno.

Ma już duże doświadczenie w tej dziedzinie, JET-a wielokrotnie udoskonalał, potrafi nawet zastosować go w układzie koncentrycznym...

Sam producent określa JET-a jako „pozaginaną wstęgę” (folded ribbon), co wprost odnosi się do najważniejszej widocznej cechy membrany, z której z kolei wynika specyficzny i już inny, niż w typowych, „płaskich” przetwornikach wstęgowych, sposób promieniowania. Tak jak wszędzie, przepływ prądu przez cewkę wytrawioną na folii membrany, znajdującą się w polu magnetycznym, powoduje ruch cewki i membrany, ale w tym przypadku nie jest to ruch prostoliniowy, lecz „odkształcający” wyjściowy profil membrany; porusza się ona jak harmonia, „wyciskając” spomiędzy fałd powietrze z prędkością znacznie większą niż prędkość ruchu samej membrany – w takim stosunku, w jakim całkowita (rozwinęta) powierzchnia membrany jest większa od powierzchni czołowej membrany pofałdowanej.

Zwiększenie prędkości przy zmniejszeniu powierzchni utrzyma podobną efektywność (jaką wykazałaby się membrana rozwinięta), stąd prze-



Obudowa jest lekko „pochylona” do tyłu, Vele to pierwsze konstrukcje Elaca o takim profilu.



Terminal przyłączeniowy jest typowy dla Elaca - zworki są zaizolowane.

tworniki AMT nie charakteryzują się wyższą efektywnością niż klasyczne przetworniki wstęgowe o zwykle większej powierzchni, jednak zmniejszenie powierzchni (przy utrzymaniu określonej efektywności) jest zaletą, gdyż poprawia charakterystyki kierunkowe w zakresie najwyższych częstotliwości.

ODSŁUCH

Elaki podłączyłem zaraz po dość długich porównaniach 705-ek z *Goldami 100*, więc w sumie uczestniczyły w tym pojedynku. Mogę na temat różnic między tymi trzema modelami opowiadać długo nie dlatego, że są przepastne, ale w bezpośrednim porównaniu dostatecznie wyraźne i jeszcze świeże w pamięci. Podczas każdego odsłuchu robię notatki, a jeśli znajduję czas na przygotowanie relacji niedługo potem – dzień, dwa – na początku w ogóle do nich nie sięgam. Tak też i teraz, na razie piszę „z głowy”.

Wyjaśnię to dokładnie w opisie *Goldów 100*, ale tutaj zaznaczę: grają one zdecydowanie inaczej niż 705. Próbuje ułożyć dźwięk *BS403* na tym tle czy też na tej osi – leży on pomiędzy 705-kami a *Goldami 100*. A gdyby jeszcze upierać się przy ustaleniu, do których im bliżej, to raczej do *Goldów 100*. Co nie jest zaskoczeniem, gdy znamy wcześniejsze propozycje wszystkich trzech firm. W przypadku Elaca mamy jednak sytuację nieco bardziej skomplikowaną. Kilka ostatnich testów dotyczyło konstrukcji zaprojektowanych i zestrojonych przez Andrew Jonesa; tylko najogólniej ich brzmienie wpisywało się w styl znany z wcześniejszych Elaków, słysząc też było zmianę w kierunku podkreślenia średnich tonów, plastyczności, trójwymiarowości, bliskości pierwszego planu pewnym kosztem neutralności i precyzji. Tradycyjne Elaki były zestrojone bardziej „poprawnie”, zwykle z przyjemną dawką ciepła i zaokrąglenia, ale i wyrównaniem całego pasma; unikały zarówno ekspozowania skrajów pasma, jak i głębszych manipulacji na przełomie środka i góry. Grały soczyście i żywo, ale nie nazbyt efekciarsko ani „klimatycznie”. Takie są również *BS403*. W porównaniu z 705-kami lepiej wyrównane, nasycone, płynne i zintegrowane, za to względem *Goldów 100* – żywsze, bardziej szczegółowe, z większą dozą „powietrza”.

Nie jest to dźwięk zupełnie jednolity i jednoznaczny; niektóre nagrania wprowadzają do średnicy pewną natarczywość, której *BS403* nie będą specjalnie łagodzić. Jednak wniosek, że to głośniki mniej łaskawe dla słabszych realizacji, byłby pochopny. Zależy, na czym miały polegać problem. Prawie każdy głośnik ma gdzieś czuły punkt (lub punkty), zwykle jakiś rezonans, który się odzywa, gdy konkretny dźwięk nadepnie mu na ten „odcisk”. Czasami jednak, nawet gdy gło-



JET to firmowa wersja przetwornika typu AMT, do niedawna bardzo rzadko spotykane, obecnie szeroko stosowanego przez wielu producentów. Elac zajął się tym tematem już 25 lat temu. W Vela do JET-a dodano wyprofilowany front, korygujący charakterystyki kierunkowe.

śnik jest neutralny, a materiał przyzwoity, może nas spotkać coś pozornie niemiłego... np. ze strony trąbki, w naturze której jest agresja, często tłumiona właśnie przez sposób nagrania (specjalnie lub nie) albo przez głośnik. I znowu zależy, co kto lubi.

W tym kierunku bardziej idą *Goldy 100*, jednak trochę tracąc na wyrazistości. Co jest niejednoznacznego w brzmieniu *BS 403*? Wysokie tony nie pasują do takiego charakteru średnicy i... całe szczęście, bo uzupełniają ją wyjątkowo subtelnym detałem, wykończeniem, „powietrzem”.

Tutaj muzyka oddycha i my też odetchniemy, bo z góry pasma nie wyjdzie żadna szpila.

Nie zabraknie jednak optymalnego blasku, a nawet iskerek dobrej przejrzystości i różnicowania – JET Elaca gra wyraźnie inaczej niż PMD Monitor Audio, gdzie dźwięk jest grzeczny, gładki i słodki. Z kolei 705 bardziej „posypują”, są na samej górze trochę ostre i metaliczne (ale wciąż czyste i dokładne), średnica przechodzi w wysokie tony płynniej w *BS403*, mimo nieco różnych temperamentów obydwu podzakresów.

Tonalne wyrównanie, bez „cieniowania” wyższej średnicy, nie daje przewagi jej niższemu podzakresowi, więc wokale nie są podgrzane, powiększone, ale bezpośrednie, a czasami twarde i dobitne.



Membrana „Crystal” okazała się świetnym połączeniem walorów akustycznych i wizualnych. „Kryształowa” warstwa aluminiowa podparta jest stożkiem celulozowym, cała struktura jest więc bardzo sztywna. Zwraca uwagę szerokie zawieszenie, gotowe do dużych amplitud, które mogą pomóc temu niewielkiemu (15 cm) głośnikowi dorównać 18-tkom konkurentów.

Przeźreń jest mniejsza niż z 705-ek, chociaż sama szerokość sceny „pełnowymiarowa”, to bez „pogłębiania”. Można jednak uznać, że Elaki są bliższe prawdy o nagraniu. Na scenie jest dość gęsto, dźwięki przenikają się, podczas gdy z 705-ek jest więcej przestrzennego luzu, ale też więcej napięcia w poszczególnych dźwiękach. Wreszcie bas – delikatniejszy, mniej „nabity” niż z 705-ek, mniej obszerny niż z *Goldów 100*, jednak nie gorzej rozciągnięty, czytelny, proporcjonalny z całym przekazem.

ELAC VELA BS 403

CENA

9000 zł

www.audioklan.com.pl

DYSTRYBUTOR

Audio Klan

WYKONANIE

Imponująca awangardowa forma obudowy. Efektowny i praktyczny cokoł z wyprowadzeniem bas-refleksu, ale niewymagający zastosowania podstawek. Perfekcyjne i luksusowe wykonanie każdego detalu. Najlepsze przetworniki Elaca z jego „niemieckiej” sekcji – membrana Crystal nisko-średniotonowego i wysokotonowy JET.

POMIARY

Bardzo ładna charakterystyka, z lekko ekspozowanymi skrajami pasma i równo prowadzonym, szerokim zakresem 250 Hz – 10 kHz. Bardzo dobre rozpraszanie. Umiarkowana czułość 83 dB przy impedancji znamionowej 4 Ω.

BRZMIENIE

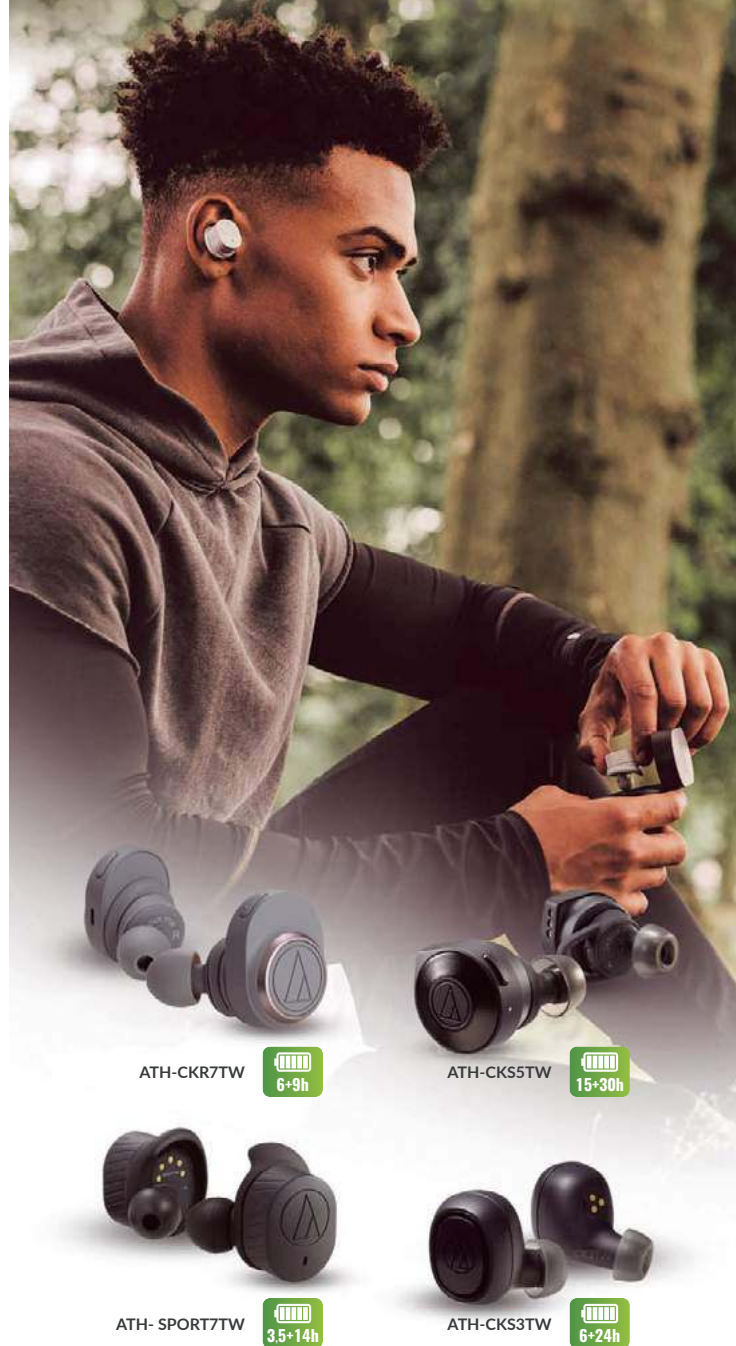
Dynamika i dyscyplina. Zrównoważone, spójne, czyste, detaliczne. Budują uporządkowaną, czytelną przestrzeń. Średnica bez specjalnego klimatu, neutralna i dokładna, wysokie tony wnoszą więcej świeżości i oddechu.

**Dużo widać na zdjęciach,
ale jeszcze więcej na żywo, wtedy
można też dotknąć i poczuć prawdzi-
wy luksus. Obudowa ma nie tylko
ciekawy kształt, ale wykonana jest
wręcz mistrzowsko.**

Boczne ścianki zbiegają się do tyłu, górna wyraźnie się unosi, wszystkie pionowe krawędzie są mocno zaokrąglone, co w przypadku krawędzi przednich będzie miało jednoznacznie pozytywny wpływ na charakterystykę. Wspomniana stopa jest aluminiowa, a wyprofilowanie całego tunelu bas-refleksu, wraz z jego wylotem, usunie problem turbulencji. Większość powierzchni w testowanym egzemplarzu była (idealnie) polakierowana na czarny lakier fortepianowy, są też dostępne dwie inne wersje – satynowa biała i oklejona forniturem dębowym (na wysoki połysk). We wszystkich wersjach na górną ściankę położono czarny „gumowaty” materiał, również aluminiowa stopa jest zawsze czarna, więc elementy te nie odcinają się kolorystycznie w wersji „piano black”, tak jak w pozostałych, podobnie jak czarne przetworniki. Maskownice nie ma na wyposażeniu, ale jest w opcji (można dokupić). Nie zakrywa całego frontu, to indywidualne koła dla każdego z przetworników, czarna tkanina rozpięta na plastikowej ramce, nie wiemy dokładnie jak są mocowane, producent nic o tym nie pisze i nie uzupełniał testowanego kompletu. Dodatek ten jest na tyle prosty i wydaje się niedrogi, że trochę się dziwię, iż nie jest w standardowym wyposażeniu tak luksusowego produktu; gdyby te maskownice były jakieś niesamowite i kosztowne... Może producent wychodzi z założenia, że przetworniki BS403 wyglądają tak pięknie, że mało kto będzie je chciał zasłaniać, tym bardziej, że niemal każda maskownica w mniejszym lub większym stopniu szkodzi brzmieniu. W dodatku przetworniki BS403 w zasadzie nie wymagają „ochrony” – fizycznej bariery zapobiegającej dotknięciu przez użytkownika – membrana nisko-średniotonowego jest aluminiowa i dostatecznie „odporna”, a membrana wysokotonowego znajduje się za poprzeczkami typowymi dla przetworników typu AMT.

Seria 400 doczekała się więc poważnej modernizacji i przeobraziła w serię Vela, ale niższe serie (200 i 300), współczesne względem serii 400, całkowicie zniknęły z oferty, ustępując miejsca zupełnie nowym, opracowanym przez zespół Andrew Jonesa, chociaż chyba nie tylko – nowiutka seria Carina wydaje się być bardziej „niemiecka”, nie ma modułu koncentrycznego, ale ma wysokotonowy JET. Zauważyłem też „zniknięcie” (z firmowej strony producenta, chociaż z oferty polskiego dystrybutora jeszcze nie) doskonale znanej serii Adante, niemającej nawet 2 lat, której podstawkowy model AS-61 zdobył nagrodę EISA w sezonie 2018/2019. To zaskakujące, chociaż... o ile AS-61 grał wybitnie, o tyle większe, wolnostojące FS-61, w porównaniu z mniejszymi rozczarowały. Teraz dwie najwyżej ułożone serie Elaca bazują na najlepszych przetwornikach i koncepcjach „klasycznego” Elaca. Ponad serią Vela jest bowiem już tylko seria Concentro (zaczęła się od jednej konstrukcji flagowej, teraz są już w sumie trzy).

 **audio-technica®**



PRAWDZIWIE BEZPRZEWODOWE

Śłuchawki 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 76d81865a5

reklama

GRAHAM AUDIO CHARTWELL LS6

Rynek audio rządzi się swoimi unikalnymi prawami. Połączenie techniki, muzyki, biznesu i pasji prowadzi do pojawiania się czasami zaskakujących pomysłów i niezwykłych urządzeń. Różnorodność potrzeb i wrażliwości wymaga różnych propozycji, brzmień, klimatów, a nawet różnych historii i autorytetów wspierających określone opcje. Czasami historia staje się wręcz sednem sprawy, istotą naszych dążeń, gdy chcemy mieć urządzenia grające dokładnie tak, jak grały dawniej...

Ten nurt wśród głośników jest najsilniej reprezentowany przez grupę brytyjskich producentów, którzy mogą się wykazać dawnymi związkami z BBC. Słynna brytyjska instytucja opracowała w latach 70. ubiegłego wieku szereg projektów zespołów głośnikowych mających służyć jej samej w roli monitorów odsłuchowych, przeznaczonych do różnych warunków – od małych wozów transmisyjnych aż po duże studia. Zaangażowanych w to było

wielu konstruktorów i wiele firm, które w ciągu minionych kilkudziesięciu lat przeobrażały się, zmieniały właścicieli, a ludzie przenosili się, niektórzy na tamten świat... To duży rozdział brytyjskiej, a nawet już światowej historii głośnikowej, dla niektórych audiofilów pasjonującej, dla większości nieco mniej, a dla przeciętnych użytkowników sprzętu audio w ogóle. Skoro jednak już testujemy Grahamy, a kilka stron dalej Harbethy, to nie unikniemy wejścia na ten teren, bez tego opisu samych konstrukcji, a nawet brzmienia, byłby wyrwany z kontekstu.

Co prawda o firmie Graham rozpisaliśmy się przy okazji testu modelu LS5/9, ale było to już ponad 5 lat temu, więc garść najważniejszych faktów nie zaszkodzi.

Sama firma Graham Audio nie została założona w „tamtych” czasach, nie jest rówieśnikiem KEF-a, Spendor-a, Harbetha czy Rogersa (o tym ostatnim słuch zaginął). Może istniała trochę wcześniej, lecz wypłynęła na szerokie wody hajfaju dopiero kilka lat temu, wraz z przywróceniem do produkcji modelu LS3/5A, na który czekało wielu audiofilów. Do współpracy zaproszono Dereka Hughesa (syna Spencera Hughesa, założyciela firmy Spendor), który ma nie tylko dobre (w tej branży) nazwisko, ale też duże własne doświadczenie. Idąc za ciosem, przygotowano kolejne monitory dokładnie wedle dawnych wzorów – LS5/9 i LS5/8. To wyczerpało archiwalne zasoby projektów BBC, więc dalszy rozwój oferty Grahama idzie w nieco innych kierunkach.



Przygotowano dwie bardzo duże konstrukcje – najpierw profesjonalny System3D (ten projekt zainicjowało za-mówienie Royal Opera House), a potem Votu – high-endową superkonstrukcję bazującą na założeniach System3D, ale lepiej przygotowaną do użytku domowego, również pod względem estetycznym.

No i wreszcie... kolejny monitor o symbolu zaczynającym się od „LS”, który nie ma żadnego protoplasty licencjonowanego przez BBC – zupełnie nowy LS6. Jednak zanim napiszę już tylko o nim, jeszcze jeden produkt w ofercie Grahama wart wspomnienia (również w kontekście LS6) – subwoofery SUB3. Pasywny, jednokanałowy... Takich rzeczy już się nie robi, od kiedy subwoofery stosowane są głównie w systemach wielokanałowych i kina domowego, a nawet jeżeli są stosowane w stereo, to konstrukcje aktywne, obsługujące jednocześnie obydwa kanały, też się sprawdzają, znacznie podnosząc możliwości całego systemu. SUB3 może więc wydawać się archaiczny i niepraktyczny, dopóki nie skojarzymy go... oczywiście znowu z LS3/5A. To subwoofer pomyślany



Przełącznik poziomu wysokich tonów, i to na froncie... dzisiaj rzadkość, a kiedyś często spotykane „wypożyczenie”. W tym wydaniu nie służy jednak zaspokojeniu wszystkich gustów, zakres regulacji jest niewielki, pomoże w dostrojeniu do idealnej równowagi w różnych warunkach akustycznych.

jako ich uzupełnienie, aby do pięknej średnicy dodać więcej basu i „wreszcie” uczynić dźwięk kompletnym. W subwoofery znajdują się zarówno filtry (pasywne) dolnoprzepustowe (dla głośnika subwoofera), jak i górnoprzepustowe, które pozwalają podłączyć doń LS3/5A, wskutek czego monitory są odciążone od sygnałów niskich częstotliwości (to, że słabo sobie z nimi radzą, nie znaczy, że ich te sygnały „nie męczą”), a wzmacniacz jest obciążony w tym zakresie impedancją tylko subwoofera. Można więc uznać, że taki subwoofer prowadzi do „przeobrażenia” LS3/5A w układ trójdrożny, regularnie zasilany z jednego wzmacniacza. Przyczyną powstania SUB3 jest więc najbardziej oczywista słabość LS3/5A – marna dynamika i przetwarzanie basu, co deprymuje nawet część jego miłośników. Równocześnie na scenę wkraczają LS6, które też mają ten problem rozwiązać, może nie tak kompleksowo i bezkompromisowo, ale wygodniej i taniej – za pomocą wciąż dwudrożnego, tylko nieco większego monitora.

Producent obiecuje połączenie zalet LS3/5A z niżej rozciągniętym basem (45 Hz vs 70 Hz) a także z wyższą efektywnością (87 dB vs 83 dB) i wyższą mocą (można szacować, że dwukrotnie).

Zyski są więc niebagatelne w każdym „parametrycznym” wymiarze, LS6 zapowiada się jako monitor w pełni uniwersalny, czego nie można było powiedzieć o LS3/5A; pytanie tylko, czy możliwe jest zachowanie jego charakteru, specyfiki, niuansów wybrzmienia przy użyciu tak radykalnie innych środków – większa jest nie tylko obudowa, ale i przetwornik nisko-średniotonowy, a system nie jest już zamknięty, lecz bas-refleks... Przecież samo lepsze rozciągnięcie niskich częstotliwości, poprzez zmianę proporcji, wpływa na odbiór średnicy, której niech nikt nie waży się tknąć w LS3/5A... LS6 to nie jest propozycja dla najbardziej ortodoksyjnych wielbicieli LS3/5A; ci prędzej ścierpią brak basu niż jakkolwiek zmianę, nawet na... lepsze, czy choćby obawę przez zmianami.



Jakość wykonania obudowy nie budzi żadnych zastrzeżeń, chociaż detale nawiązują do dawnych wzorów. Delikatne sfazowanie krawędzi, ułożenie maskownicy w lekkim zagłębieniu frontu, umiejscowienie znaczka - to elementy dawnego stylu, nie tylko monitorów BBC.

To propozycja dla tych, którym LS3/5A się podobają, ale nie mają nic przeciwko, aby ich brzmienie uzupełnić, rozwinąć, uczynić bardziej wszechstronnym, a więc nieuchronnie trochę zmienić.

Można tak przypuszczać, niewiele ryzykując, nawet przed odsłuchem, a tym bardziej mogą to stwierdzić już po nim. A kto chce bas rozciągnięty jeszcze niżej, może wybrać najnowsze, wolnostojące LS6/f – wolnostojącą wersję LS6.

Producent zapowiada, że pod względem efektywności, mocy i rozciągnięcia basu LS6 dorównują LS5/9 – znacznie większym i dwa razy droższym. Mając większą swobodę wyboru środków (LS6 nie muszą niczego kopiować), i to nowoczesnych, mogło się to udać, a co do charakteru brzmienia... Ponieważ testowaliśmy LS5/9, mogę obydwie konstrukcje porównać, ale odniosę się do tego na samym końcu. Będzie dobrze...

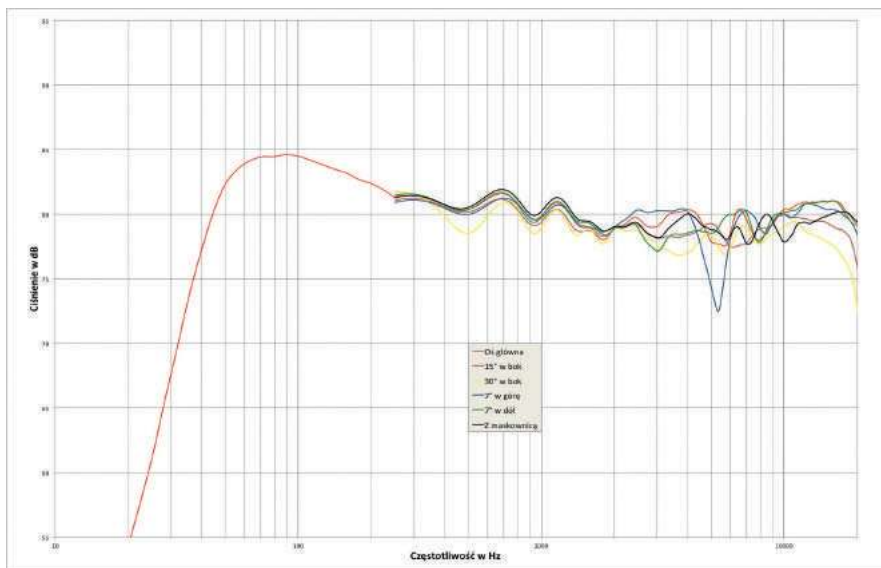
LABORATORIUM GRAHAM AUDIO CHARTWELL LS6

Minimum na charakterystyce impedancji LS6, pojawiające się w okolicach 200 Hz, ma wartość 7 Ω , w takiej sytuacji impedancja znamionowa to bez żadnego naciągania 8 Ω , zgodnie z deklaracjami producenta. Zapowiadana czułość (w przypadku impedancji 8-omowej tożsama z efektywnością) wynosi 87 dB, czego już nie możemy potwierdzić; w naszym pomiarze wynosi ona 82 dB. Ale wcale nie jest to bardzo mało. Czułość Gold 100 wynosi 84 dB, ale ich impedancja znamionowa to 4 Ω , więc efektywność będzie o 3 dB niższa - 81 dB; efektywność 705 to 83 dB, a Veli BS403 Elaca - 80 dB (czułości wszędzie są wyższe na skutek impedancji niższej od 8 Ω , która ściąga moc większą niż 1 W).

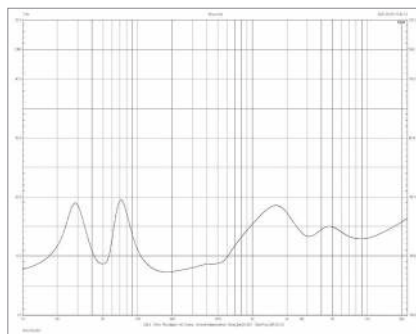
Charakterystyka LS6 wygląda przy tym szczególnie - łagodnie opada w kierunku wysokich częstotliwości, co z pewnością było zamiarem konstruktora, gładko przechodzi przez częstotliwość podziału, równo dochodzi do skrajów pasma, z szerokim rozpraszaniem wysokich tonów - dobre przetworniki, dobre strojenie. Charakterystykę z osi głównej, od 250 Hz, można zmieścić w ścieżce ± 2 dB, a wszystkie, łącznie z charakterystyką pod kątem 30°, do 15 kHz, w ścieżce ± 3 dB. Producent deklaruje przetwarzanie 45 Hz - 20 kHz w ścieżce ± 2 dB, ale dla takiego „pełnego” pasma potrzebujemy ścieżki ± 3 dB, ze względu na wzmocnienie niskich częstotliwości.

W zakresie częstotliwości podziału wszystkie mierzone charakterystyki leżą blisko siebie, tylko na osi $+7^\circ$, przy 5,2 kHz, pojawia się wąskopasmowa zapadłość. Jej praktyczne (brzmieniowe) znaczenie będzie niewielkie, ale sama w sobie jest ciekawa - częstotliwość wydaje się zbyt wysoka, aby był to efekt utraty koordynacji fazowej między przetwornikami w okolicach podziału (choć nie można tego wykluczyć), może jest to efekt odbić od krawędzi obudowy, kumulujących się na tej osi? Maskownica nie powoduje dużych zaburzeń, można powiedzieć, że zmienia „kompozycję” niewielkich nierównomierności, jakie widać również bez maskownicy, ale trudno ocenić, która sytuacja jest lepsza teoretycznie, a tym bardziej - która będzie lepsza brzmieniowo. W każdym razie wniosek, że LS6 należy słuchać z maskownicami założonymi (co sugeruje producent), byłby za daleko idący, raczej nie widzę przeciwwskazań, aby zostawić je założone, co i tak jest sporym sukcesem. A jak lepiej gra - lepiej to sprawdzić samemu.

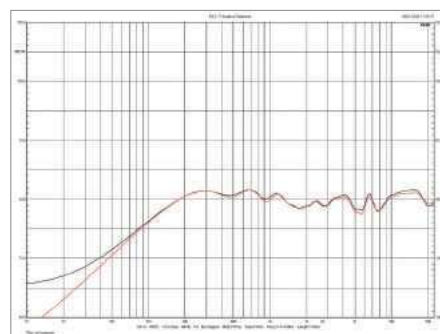
Tym bardziej należy zdać się na własny słuch, gdy będziemy wybierać



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



rys. 2. charakterystyka modułu impedancji.

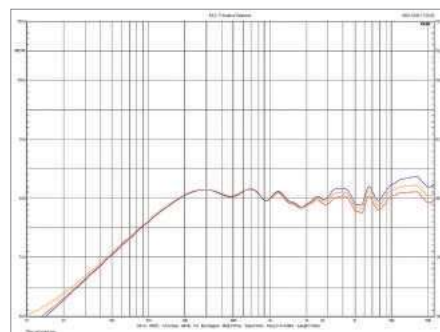


rys. 3. charakterystyki obydwu egzemplarzy testowanej pary.

pozycję regulatora poziomu wysokich częstotliwości. Charakterystyki przedstawione na głównym rysunku dotyczą pozycji neutralnej, ale przecież widać, że lepszą ogólną równowagę ze wzmocnionymi niskimi tonami dałoby podobne, subtelne wyeksponowanie góry pasma. Dodatkowy rysunek pokazuje, że temu właśnie może służyć dodanie 1 lub 2 dB, chociaż zakres średnio-wysokotonowy będzie wtedy prowadzony odrobinę mniej liniowo.

Spadek -6 dB (względem poziomu średniego) w zakresie niskich częstotliwości występuje przy 38 Hz - to bardzo dobry rezultat. Bas-refleks nie jest przy tym dostrojony bardzo nisko (z charakterystyki impedancji wynika, że do około 50 Hz), ale optymalnie.

LS6 świetnie spisały się w pomiarze zbieżności charakterystyk obydwu egzemplarzy - nigdzie nie rozchodzą się bardziej niż o 0,5 dB.



rys. 4. regulacja poziomu wysokich tonów.

Impedancja znamionowa [Ω]	8
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	82
Rek. moc wzmacniacza * [W]	50-150
Wymiary (W x S x G) [cm]	37 x 24 x 26
Masa [kg]	9,5

Swoim wyglądem LS6 bardzo wyraźnie nawiązuje do kanonu, a jednocześnie nie unika jednoznacznie korzystnych unowocześnień. Maskownica jest w staromodny sposób „wciśnięta” między krawędzie ścianek bocznych, górnej i dolnej, względem których front jest cofnięty o kilka milimetrów, ale... jej wewnętrzne krawędzie są starannie wyprofilowane (na co dawniej nie zwracano uwagi), aby nie zakłócać promieniowania, i trzymana jest przez magnesy – już wyłącznie z powodów estetycznych, aby frontu nie szpeciły uchwyty na kołki. Poza tym cofnięcie frontu jest tak niewielkie, że po zdjęciu maskownicy tylko delikatnie zaznaczające się krawędzie nie powinny zaburzać promieniowania.

Na froncie (i z tyłu) nie ma też już śladów po wkrętach (lub śrubach) trzymających przednią ściankę i przetworniki, jakie widać we wcześniejszych LS-ach; to już były archaizmy niemające wpływu na dźwięk, chociaż konieczne do utrzymania wierności oryginalnemu projektowi. LS6 nie ma już takich „zobowiązań” i wpisuje się w dawny klimat tylko na tyle, na ile jest to racjonalne. W najnowszych LS6/f w ogóle zrezygnowano z „wciskania” maskownicy, front jest idealnie gładki – jak w większości współczesnych konstrukcji.

Graham obstaje jednak przy dawnej technologii składania obudów ze sklejk – dość cienkiej (9 mm) w porównaniu z obecnie stosowanymi płytami z MDF-u, ale pamiętajmy, że sklejka ma lepsze właściwości mechaniczne (gdy porównujemy materiały o tej samej grubości) i aby obudowa była odpowiednio solidna, sztywna i stabilna, nie jest konieczne stosowanie sklejk grubszej. Sklejka ma też jednak i inne właściwości mechano-akustyczne, na skutek których inaczej „wybrzmiewa”. Aby wygasić ich własne rezonanse, ścianki są „dociążone” („mass-loaded”), prawdopodobnie okładzinami bitumicznymi, i „obite” wełną mineralną, która z kolei tłumi fale stojące.

LS6, inaczej niż LS3/5A, a podobnie jak LS5/9 i LS5/8, jest konstrukcją bas-refleks.

To też może lekko „zniesmaczyć” część audiofilów przywiązanych do idei najlepszej odpowiedzi impulsowej z obudowy zamkniętej, z którą wiąże się część zalet, jak i ograniczeń LS3/5A. Chcemy mieć „fajny” bas – dajemy szansę bas-refleksowi, nie każdy dudni lub się snuje. Nie chcemy – bierzmy LS3/5A.

Otwór wyprowadzono na tylnej ściance i jest on dość duży – o średnicy 6 cm – więc nawet z tunelem o długości 16 cm, przy objętości 17 litrów, strojenie będzie dość wysokie.

Głośnik nisko-średniotonowy ma średnicę (odlewanej kosa) 17,5 cm i membranę polipropylenową z „odwróconym” górnym zawieszeniem. Polipropylen nie jest najbardziej „kosmicznym” materiałem; w porównaniu z membranami, którymi chwali się Bowers, Elac czy Monitor Audio, to skromne, podstawowe rozwiązanie, ale właśnie różne rodzaje membran polipropylenowych są typowe dla wszystkich LS-ów; kiedy je projektowano, polipropylen był w głośnikach najnowszym „wynalazkiem” i miał zastąpić od dawna stosowaną celulozę. Charakteryzował się przede wszystkim lepszym tłumieniem wewnętrznym, co przekładało się na gładszą charakterystykę średnich częstotliwości, a to z kolei ułatwiało opanowanie względnie liniowej charakterystyki w całym pasmie przy użyciu nieskomplikowanych filtrów, co było ważne nie tylko dla BBC. Z liniowością kojarzono neutralność niezbędną do monitorowania, a takie niuanse, jak barwa, mikrodyndamika... Z czasem okazało się, że polipropylen nie jest idealny, nie potrafi wszystkiego, szukano więc jeszcze lepszych materiałów (i szuka się ich do dzisiaj), w pełni zrehabilitowana została celuloza, która dzisiaj jest znacznie częściej stosowana niż polipropylen, ale ten musiał pozostać w LS-ach i z oczekiwaniami nie należy rozpędzać się w żadną stronę – z nim też można uzyskać bardzo dobre brzmienie.

Przetwornik wysokotonowy jest przedstawiany jako 19-mm kopułka, producent nie deklaruje czy tekstylna, czy metalowa, ale przez siateczkę ochronną widać „na 90 procent”, że jest ona metalowa, lecz... kopułka to nie wszystko, gdyż wokół niej jest jeszcze tekstylny pierścień o zewnętrznej średnicy 35 mm, mamy więc przetwornik kopułkowo-pierścieniowy, metalowo-tekstylny.



Tunel bas-refleks jest na wskroś nowoczesny... skoro ma wyprofilowanie (przynajmniej przy wylocie), jakiego nie widywało się w dawnych konstrukcjach, a dzisiaj jest czymś oczywistym.



Zaciski, również dawnym sposobem (choć wciąż praktykowanym przez niektórych producentów), zainstalowano bezpośrednio w tylnej ścianie.

A tuż obok głośnika wysokotonowego jest jeszcze coś – przełącznik poziomowy wysokich tonów.

Wszelkie regulacje są przez audiofilów odrzucane jako „ingerujące”, ale skoro proponuje to taka firma, w takim producie, znowu odwołując się do wyposażenia klasycznych monitorów BBC... to chyba można spróbować.

Jednak wcale nie poszalejmy, bo zakres regulacji jest niewielki, w stosunku do charakterystyki z założenia liniowej możemy dołożyć jeden lub dwa decybele – tylko tyle, ile ewentualnie naprawę trzeba, aby „odzyskać” dobrze zrównoważoną charakterystykę w mocno wytłumionym pomieszczeniu.

ODSŁUCH

Można wszystko porównywać ze wszystkim i pewnie wielu zainteresowanych tymi głośnikami chce wiedzieć, jak się one mają do siebie, chociaż nie sądzę, aby zakochani w oryginalnych LS3/5A i ewentualnie skłonni do posiadania jakiegoś ich współczesnego klonu dali się przekonać do zakupu czegoś jednak tak wyraźnie innego pod względem wielkości i zastosowanych przetworników, co nawet w deklaracjach producenta nie jest przedstawiane jako kolejna wersja LS3/5a. Ale zgoda, ma z nimi więcej wspólnego niż dowolne inne konstrukcje, jeżeli więc szukamy czegoś, co brzmieniem i stylem „nawiązuje” do LS3/5a, bez większych zobowiązań do dokładnego kopiowania szczegółowych cech brzmienia, to jak najbardziej – uważam, że w takim ujęciu LS6 są wręcz lepsze od LS3/5A.

Ale mam też inną „sensację”. I przy tej okazji wyrażam uznanie nie tylko dla konstruktora, ale i dla polskiego dystrybutora... Pięć lat temu testowałem LS5/9. Inni bardzo je chwalili, mnie podobały się „średnio”. Napisałem to dyplomatycznie, ale wszyscy wiedzą, jak czytać testy... LS5/9 to głośniki specyficzne, podbarwione na dole, zaokrąglone na górze,

więc ich zdolności do „monitorowania” na tle współczesnych, nawet znacznie tańszych głośników, są ograniczone. Mogą się podobać, ale kosztując 18 000 zł, zderzają się z obiektywnie znacznie lepszymi propozycjami. Myślałem więc, że to koniec moich spotkań z Grahamami, ale tym razem potrzebna mi była jeszcze jedna para do testu porównawczego i przy okazji spotkania na Audio Show spytałem dystrybutora, czy nie miałby czegoś... Nie zdziwiłbym się wcale, gdyby „nie miał”. Ale z uśmiechem odpowiedział – proszę bardzo. Raz pod wozem, raz na wozie... LS6 są świetne i lepsze od dwa razy droższych LS5/9. To nie jest coś „pomiędzy” LS3/5A a LS5/9. Można je uznać za rozwinięcie LS3/5A, o spodziewanie lepszych osiągnięciach w pewnych obszarach, ale nie mają nic wspólnego z LS5/9, poza wyglądem.

To brzmienie ma specjalny urok – jakby zostało pieczołowicie dostrojone dla czystej przyjemności. Oczywiście nie wymagają to znacznego odejścia od neutralności i wcale takiego nie można wprost stwierdzić... Pięknie i bezkompromisowo dla charakterystyki w zakresie średnio-wysokotonowym udało się wszystko połączyć. Od razu odnotowałem,



19 mm aluminiowa kopułka jest zawieszona na tekstylnym pierścieniu, który też efektywnie promieniuje, i to najwyższe częstotliwości.

że to dźwięk przyjazny, lekkostrawny. Doświadczymy tego nawet nie znając wyników pomiarów... a świadomość, że są one tak dobre, sprawia dodatkową satysfakcję i tylko utwierdza, że „dobrze słyszymy”.

Naturalny, plastyczny, z odrobiną ciepła i miękkości, ale bez przymulenia i ospałości, czysty i świeży – dźwięk „do rany przyłóż”, bliski, czuły i nieagresywny.

Nie fascynuje dynamiką ani detalicznością, lecz przekonuje wszechstronną proporcjonalnością. Na dole jest ładnie nasycony i czytelny, na górze – płynny i elegancki, trochę aksamitny, trochę słodki.

Średnica wcale nie jest prominentna i „wybrzuszona”, ale barwna i elegancka, kompletnie niczym nie urazi. Wszystkiego słuchało się łatwo i wygodnie. To głośnik muzycznie bardzo uniwersalny, ale nie można mieć wszystkiego naraz – LS6 nie podniosą adrenaliny, nie zagrają „ze złością”, nie łupną i nie przytną. Mimo to również starego rocka słuchałem bez znużenia, bo LS6 potrafią zaangażować, podnosząc zawartość „muzyki w muzyce”. Zgoda, że czasami muza to nieprosta melodia, jednak



Membrany polipropylenowe (różnego typu) są najbardziej typowe dla dawnych monitorów BBC, tej recepty Graham trzyma się również w konstrukcji LS6, która nie jest „odtworzeniem” żadnego z dawnych modeli, ale nowym projektem.

wszystko, co oparte było na ogólnie rozumianej „akustyczności”, nabierało esencjonalności i zdobywało polor. To jedne z takich głośników, których nie wybrałbym jako jedynę na całe życie, ale chciałbym je mieć w kolekcji jako wzorzec określonego stylu i możliwości.

Nie jestem więc zakochany w markach, które eksploatują audiofilski sentyment do brytyjskiej tradycji, więc tym bardziej moje pochwały dla LS6 można traktować serio.

GRAHAM AUDIO CHARTWELL LS6

CENA

4300 zł

www.audiopunkt.com.pl

DYSTRYBUTOR

Audiopunkt

WYKONANIE

Regularnej wielkości konstrukcja podstawkowa, a więc większa od LS3/5A i mniejsza od LS5/9. Wykonanie obudowy i przełącznik poziomu wysokich tonów nawiązują do stylu dawnych konstrukcji, ale przetworniki są współczesne.

POMIARY

Eleganckie wyrównanie zakresu średnio-wysokotonowego (również z maskownicą) i lekko podniesione niskie częstotliwości, ze spadkiem -6 dB przy 38 Hz – rekord testu. Umiarkowana czułość 82 dB, ale przy wysokiej impedancji 8 Ω (w sumie łatwe obciążenie).

BRZMIENIE

Baaardzo przyjemne, naturalne, bliskie, ciepłe, do tego czyste i subtelnie detaliczne. Wzorzec takiego stylu. Pełny, soczysty bas, plastyczna średnica, delikatna, lekka góra. Do „monitorowania” i do relaksu. Nie do łupania.



SCANSPEAK

KOLEKCJA REWELACJI

Pierwszy Revelator - D2905/9900, referencyjny głośnik wysokotonowy, powstał w roku 1995. Wywodził się z legendarnego D2905/9000, otwierającego historię 28-mm kopulek 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

HARBETH P3ESR

Wyraźnie najmniejsza wśród małych... gabarytami najskromniejsza konstrukcja w tym teście ma na swoje poparcie zarówno renomę producenta, jak i legendę najśłynniejszego „monitora” brytyjskiej BBC. *P3ESR* wywodzi się bowiem wprost z *LS3/5A*, chociaż nie jest próbą jego wiernego odtworzenia. Harbeth nie trzyma się kurczowo dawnych specyfikacji. Chociaż utrzymuje wiele cech klasycznych projektów, co widać i słyhać, to od czasu do czasu wprowadza nowe modele i nowe wersje.



Firmy Graham Audio i Falcon Acoustics powstały na fali nieprzemijającego, a ostatnio nawet wzmagającego się sentymentu do „starych, dobrych” *LS3/5A* i licytują się, której z nich udało się wierniej odtworzyć dawny projekt. To działanie skierowane do określonej grupy odbiorców, którzy nie wierzą, aby od czasu powstania tej legendarnej konstrukcji, jakiegokolwiek zdobycze techniki głośnikowej mogły ją poprawić. Albo – z czym prędzej bym się zgodził – że żadne udoskonalenie nie pozostanie bez wpływu na charakter dźwięku, a jeżeli odbieramy z *LS3/5A* jakieś dobre fluidy, to lepsze będzie wrogiem dobrego. A jeszcze bardziej z tym, że można traktować pewne urządzenia i pewne brzmienia, nawet dalekie od obiektywnej doskonałości,

jako dzieła skończone, i mieć przyjemność z obcowania z takim właśnie „oryginałem” (a dokładnie – z wierną kopią oryginału). Harbeth proponuje coś „nieco” innego – niespieszne, ale konsekwentne udoskonalenie. I tak naprawdę to jest bliższe sposobowi myślenia dawnych inżynierów BBC, których tak podziwiamy za ich dzieła, a którzy przecież poszukiwali nowszych, lepszych materiałów i rozwiązań, a niczego nie „konserwowali”.

Paradoksem jest przy tym, że *P3ESR*, konstrukcja znacznie nowocześniejsza niż *LS3/5A*, jest w sprzedaży od znacznie dłuższego czasu niż kopie *LS3/5A* Grahama i Falcona. To też już klasyk, wprowadzony 10 lat temu! Zastąpił on jednak nie *LS3/5A*, które przestały być produkowane (przez Harbetha) jeszcze wcześniej, ale *HLP-3* (później w wersji *ES-2*);

w każdej z tych konstrukcji było widać wyraźne „dziedzictwo” pierwowzoru, jakby producent nie chciał zmieniać niczego, czego absolutnie nie musiał. Wprowadzał przede wszystkim coraz nowsze przetworniki (oczywiście wraz z nowymi zwrotnicami), ale format i styl obudowy, nawet z większością szczegółów, pozostawał taki sam – jakby konstruktor chciał „ratować” co się da z oryginalnych *LS3/5A*, nawet nie dla właściwości brzmieniowych, co dla lepszej rozpoznawalności kolejnych modeli jako „nowych wersji” *LS3/5A*. Bo bez takiego odniesienia, takie maleństwo za taką cenę... Nawet jeżeli by zagrało przepięknie, nie zostałoby zauważone i wzięte pod uwagę. To propozycja dla starych wiarusów albo i dla młodej gwardii, ale zorientowanej w temacie.

Cała oferta Harbetha to wyłącznie podstawkowe „monitory” w takim właśnie stylu, chociaż o różnej wielkości.

Wielkość jest tutaj wyraźnie skorelowana z jakością (a w każdym razie – z ceną), nie ma serii „niższych” i „wyższych”, jest jeden podstawowy zbiór pięciu konstrukcji, zaczynający się właśnie od P3ESR, a kończący na Monitor 40.2 – konstrukcji trójdrożnej z 30-cm niskotonowym, w obudowie o objętości prawie 100 litrów (netto) i masie prawie 40 kg... ale wciąż w formacie podstawkowym. Trzy z tych konstrukcji występują w wersjach Pro (inne wykończenie obudów, mniej luksusowe, a bardziej odporne i z rączkami), a wszystkie w wersjach jubileuszowych, przygotowanych na 40-lecie (ekskluzywne forniry, lepsze komponenty w zwrotnicach, gniazda WBT).

Harbeth to firma najwierniejsza potocznemu znaczeniu „monitora”, jaki rozpowszechnił się nawet bardziej wśród audiofilów niż profesjonalistów: monitor to konstrukcja podstawkowa. A także znaczeniu pierwotnemu: to zespół głośnikowy o charakterystyce najlepiej służącej profesjonalnemu „odsluchowi”, czyli monitorowaniu, nie tyle dla przyjemności, co kontroli jakości nagrania czy transmisji. Głośnik mający takie predyspozycje musi być przede wszystkim neutralny, czyli mieć niskie podbarwienia, które wynikają zarówno ze zniekształceń liniowych (które ilustruje charakterystyka przenoszenia), jak i nieliniowych. W poszukiwaniu takiego brzmienia i jakości, Dudley Harwood – założyciel Harbetha, a wcześniej jeden z głównych konstruktorów BBC – pracował głównie nad membranami polipropylenowymi. Pierwszą w monitorach BBC membraną „plastikową”, wprowadzoną w latach 60., była membrana Bextrene, stosowana m.in. w przetworniku nisko-średniotonowym B110 z LS3/5A. Materiał był daleki od doskonałości choćby dlatego, że wymagał powlekania (ręcznego), gdyż wykazywał zbyt silne rezonanse własne. Typowy polipropyleń, lepszy od Bextrene, wprowadzono później dzięki wysiłkom Harwooda. Po opanowaniu technologii produkowano je w sposób dość prosty

i z taniego surowca – formowano próżniowo z folii polipropylenowej. Harwood szukał dalej i ustalił skład polipropylenu optymalnego pod względem akustycznym. W badaniach tych pomagał mu finansowo rząd brytyjski, program nazywał się Research And Development Into Advanced Loudspeaker – w skrócie RADIAL – od którego nazwę wziął nowy, aktualnie stosowany rodzaj membran. Sama ich produkcja wymagała jednak poważnych inwestycji od firmy Harbeth, ponieważ wyprodukowanie wysoko wyspecjalizowanej folii wymagałoby zamówienia od dostawcy jej ogromnej ilości, daleko przekraczającej potrzeby. Alternatywą była inna technologia formowania – wtryskowego – co z kolei oznaczało poważny wydatek na własny park maszynowy, ale ostatecznie to rozwiązanie było bardziej perspektywiczne. Membrany Radial2 odróżniamy od innych polipropylenów po czarnej, idealnie gładkiej, błyszczącej powierzchni.

W materiałach Harbetha można przeczytać ważne credo Harwooda: najważniejszą próbą w odsłuchach jest jakość odtworzenia głosu. Jeżeli głos będzie odtworzony prawidłowo, to i muzyka zabrzmi równie dobrze, a nie zawsze będzie odwrotnie.

Sporo w tym prawdy, głos na pewno lepiej zilustruje nam jakość niż jakikolwiek inny instrument, chociaż wiele z nich może przynieść dźwięki i wnioski, jakich nie wywoła sam głos. Najlepiej więc badać jakość kompleksowo. Dlaczego Harbeth jest tak przywiązany do głosu? Do niedawna myślałem, że wynika to z pewnego uporu w stosowaniu membran polipropylenowych; z głosem radzą sobie relatywnie najlepiej, za to z basem trochę słabiej... Producent dobiera więc sposób testowania do wcześniej wybranej techniki. Teraz może i tak jest, ale... natrafiłem na ciekawostkę. Dudley Harwood należał do Braci Plymouthkich (Plymouth Brethren), ortodoksyjnej chrześcijańskiej sekty, której członkom nie wolno było... w ogóle słuchać muzyki – ani dla przy-



P3ESR to najskromniejsza konstrukcja tego testu i żadne jej szczegóły tego faktu nie zmieniają, ale mały, rasowy mini-monitor, wywodzący się „w prostej linii” z LS3/5A, nie jest bez szans wśród audiofilów, szukających szczęścia na różne sposoby.



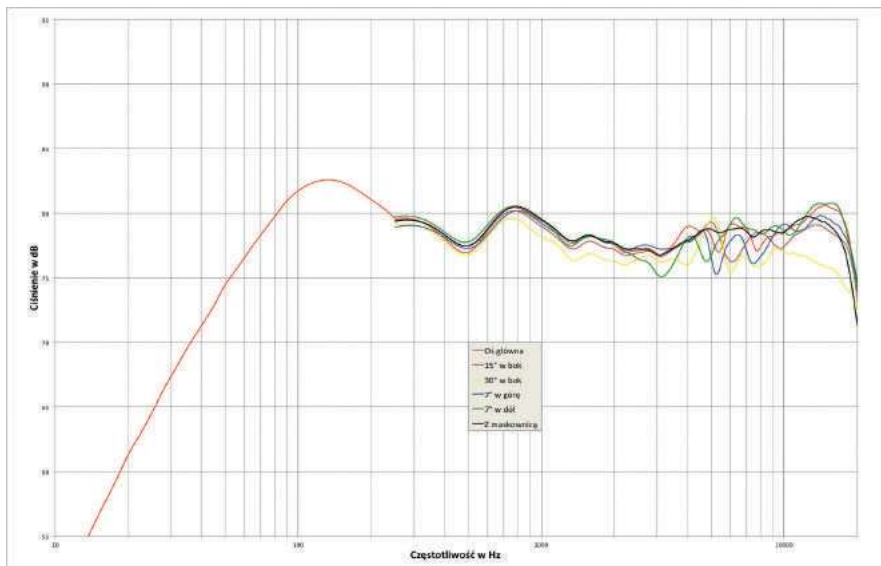
Przednia ścianka jest przykręcona, a głośnik nisko-średniotonowy montowany od tyłu – jak drzewiej bywało. Jedynym ustępstwem względem nowoczesności jest sposób mocowania maskownicy – na ukryte magnesy.

jemności, ani w pracy! Dlatego dla Harwooda głos (i to chyba wcale nie śpiew, lecz mowa) był jedynym sposobem subiektywnej oceny jakości dźwięku – poza obowiązkowymi pomiarami (podaję to za <https://darko.audio/2019/01/graham-audio-chartwell-ls6-review/>). Jednak już w latach 80. firmę przejął Alan Shaw, który nie ma oporów przed słuchaniem muzyki, a tym bardziej przed robieniem pomiarów, które uważa za narzędzie tak samo potrzebne, jak słuchanie. Jedno uzupełnia drugie, a nie eliminuje.

LABORATORIUM HARBETH P3ESR

Jeden wątek techniczny „zaoszczędziłem”, pominąłem w głównej części opisu *P3ESR* (i *LS6*), aby przedstawić dopiero w Laboratorium. Zresztą zwykle tutaj zajmujemy się impedancją, bowiem nie warto odnosić się do deklaracji producentów na ten temat, zanim się ich nie zweryfikuje własnymi pomiarami. Większość współczesnych zespołów głośnikowych jest 4-omowa, bowiem jest to impedancja odpowiedniejsza, aby wyciągnąć z typowego wzmacniacza tranzystorowego większą moc. Mimo to, chyba na skutek swoistej inercji, z powodów, które mają źródło w sytuacji sprzed kilkudziesięciu lat, gdy większość wzmacniaczy tolerowała tylko 8 Ω , spora grupa wciąż szuka tylko takich kolumn, uważając 4-omowe za obciążenie zbyt „trudne”, a w ślad za tym... wielu producentów deklaruje, że ich kolumny są 8-omowe, chociaż faktycznie są 4-omowe, albo stosuje różne wybiegi, byleby tylko nie napisać wprost prawdy. Owszem, kolumny 8-omowe lepiej podłączyć do wzmacniaczy lampowych i niektórych amplitunerów, jeżeli jednak mamy „poważny” wzmacniacz stereofoniczny, i to niekoniecznie duży piec, nie bójmy się 4-omowych. Jest jednak jeszcze jedno „ale” związane ściśle z konstrukcjami podstawkowymi. Jeżeli mamy wzmacniacz, który już na 8 Ω potrafi dostarczyć ok. 50 W, to po co próbować z niego ciągnąć więcej za pomocą impedancji 4-omowej, jeżeli nasz głośnik więcej i tak nie może przyjąć, bo jest niewielkim układem dwudrożnym? W takiej sytuacji nieco lepsza będzie impedancja 8-omowa, bowiem wyższa impedancja prawie zawsze oznacza niższe zniekształcenia THD+N. W ten sposób możemy zinterpretować użyteczność 8-omowych monitorów we współczesnych systemach, chociaż geneza impedancji *P3ESR* (i *LS6*) wywodzi się raczej z wymagań dawnych wzmacniaczy i tradycji, do której nawiązują nie tylko tym parametrem.

Do określenia 8-omowej impedancji znamionowej *P3ESR* upoważnia 6-omowe minimum przy ok. 160 Hz. Sam producent deklaruje 6 Ω , z dopiskiem „easy to drive”. Przy takiej impedancji, dla tak małej konstrukcji z obudową zamkniętą czułość 80 dB to żaden wstyd (*LS3/5A* miały jeszcze niższą). I przypomnijmy, że dla 8 Ω czułość jest równa efektywności, a od czułości kolumn 4-omowych należy odjąć 3 dB, aby ustalić ich efektywność. Oznacza to, że *P3ESR* ma taką samą efektywność jak *Elac Vela BS403*. Praktycznie każdy wzmacniacz tranzystorowy „wysteruje” *P3ESR*, to znaczy dostarczy do nich maksymalną moc, jaką mogą przyjąć (50 W), więc proszę nie dać się nabrać na teorie, że potrzebują „prądu”, bo mają niską efektywność. Nawet z 50 W głośno nie zagrają,



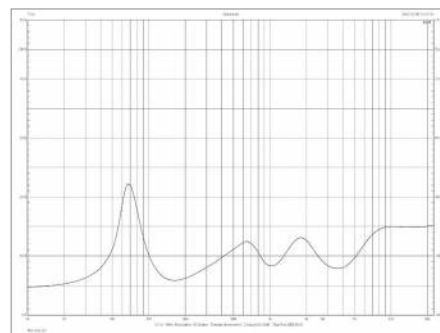
rys. 1. charakterystyka przetwarzania w całym pasmie akustycznym, na różnych osiach.

większa moc je ugotuje, a 50 W przy 8 Ω wymaga mniejszego prądu, niż przy 4 Ω .

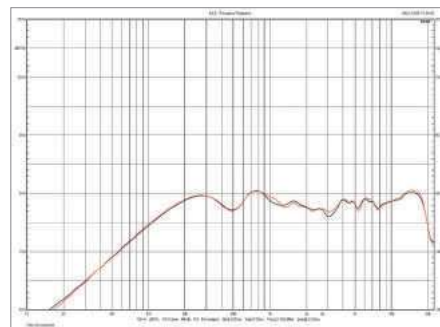
Na charakterystyce impedancji widzimy dość bogate pofalowanie w zakresie średnio-wysokotonowym, będące skutkiem rozbudowanego filtrowania, a w zakresie niskotonowym pojedynczy wierzchołek (przy 69 Hz) – typowy dla obudowy zamkniętej.

Tak jak wysoka impedancja i niska czułość, tak i obudowa zamknięta to scheda po *LS3/5A*. Charakterystyka opada już poniżej 130 Hz, z typowym dla systemu zamkniętego nachyleniem 12 dB/okt., spadek -6 dB (względem poziomu średniego, a nie szczytu przy 130 Hz) pojawia się przy 50 Hz, co jest całkiem niezłym wynikiem dla takiego zamkniętego maleństwa (lepszym niż 60 Hz z *A1 Spondora*, który też nawiązuje do *LS3/5A* – test w *AUDIO 11/2019*). Producent zapowiada utrzymanie w tolerancji +/-3 dB zakresu 75 Hz – 20 kHz, a więc nie szasta obietnicami, według naszego pomiaru w takim polu mamy zakres 65 Hz – 19 kHz, a w wąskiej ścieżce +/-1,5 dB – zakres 250 Hz – 19 kHz. W odróżnieniu od *A1 Spondora*, najwyższa oktawa jest lekko wzmocniona, co tworzy lepszą ogólną równowagę. Charakterystyki zmierzone pod różnymi kątami leżą bardzo blisko siebie, chociaż charakterystyka na osi głównej jest wśród nich najlepsza, a charakterystyka z założoną maskownicą – ostatecznie najlepiej wyrównana (poza samym skrajem pasma, który zastosowana tkanina troszeczkę tłumi).

Dobre monitory muszą być dobrze sparowane, nie ma z tym kłopotu również Harbeth, charakterystyki tylko przy 1 kHz i 3 kHz rozchodzą się o 1 dB,



rys. 2. charakterystyka modułu impedancji.



rys. 3. charakterystyki obydwu egzemplarzy testowanej pary.

Impedancja znamionowa [Ω]	8
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	80
Moc znamionowa [W]	50
Wymiary (W x S x G) [cm]	30,6 x 19 x 18,4
Masa [kg]	6,1

poza tymi miejscami nie dzieli je więcej niż 0,5 dB. Godny następcą *LS3/5A*, ale trzeba wiedzieć, po co stworzono te monitory, aby nie oczekiwać od nich zbyt wiele.

W czasach, gdy BBC projektowało swoje słynne LS-y, sklejka była po prostu w powszechnym użyciu – w konstrukcjach głośnikowych, ale też ogólnie w meblarstwie.

Później przyszyły czasy płyty wiórowej, a jeszcze później – MDF-u. BBC i inni producenci stosowali ją więc nie po to, aby obudowy „grały”. W dodatku była ona dość cienka z powodów bardzo uciążliwych – monitory, zwłaszcza małe, były często przenoszone i nie powinny być zbyt ciężkie... Dzisiaj robienie z tych wszystkich „uwarunkowań” idealistycznych założeń, służących najlepszemu brzmieniu, wydaje się grubą „nadinterpretacją”. Chyba że później udało się ustalić coś więcej...

Niektórzy sądzą, że w swoistym brzmieniu LS3/5A i innych monitorów BBC udział ma „grająca” obudowa, ale sami konstruktorzy twierdzą, że właśnie taka kombinacja – cienkich ścianek i ich intensywnego wytłumienia, ale bez wzmocnień wewnętrznych – pozwala utrzymać rezonanse nisko, poniżej zakresu częstotliwości średnich, dzięki czemu nie wpływają one na wokale. O ile taki argument może mnie przekonać w przypadku dużych obudów, głównie wolnostojących, to z podstawkowymi, zwłaszcza tak małymi jak LS3/5A i jego pochodne, jest już gorzej. Częstotliwość rezonansowa panelu (ścianki) będzie związana z jego długością, a każde wzmocnienie podzieli panel na mniejsze, podnosząc ich częstotliwości rezonansowe (tak jak przyciśnięcie struny do progu). Dlatego Pro-Ac nie stosuje wzmocnień nawet w wysokich kolumnach – im niżej ulokowany rezonans, tym lepiej – ale w konstrukcji podstawkowej same jej zewnętrzne wymiary, nawet bez dodatkowych wzmocnień, ustawiają rezonanse samych ścianek znacznie wyżej, właśnie w zakresie średnich częstotliwości. W takiej sytuacji trzeba być już sporym optymistą i entuzja-

stą „rezonowania”, aby sądzić, że podbarwienia powodowane przez rezonanse ścianek pozytywnie wpływają na jakość dźwięku, zwłaszcza na jego czystość i neutralność. Jeżeli jednak chcemy koniecznie usłyszeć to lub coś podobnego do tego, co słyszeli 40 lat temu inżynierowie i pracownicy BBC... Chociaż ci pewnie woleliby wówczas usłyszeć to, co dzisiaj oferują najlepsze nowoczesne monitory.

Również cała tylna ścianka jest przykręcana, co ułatwia mocowanie wytłumienia i zwrotnicy, prawdopodobnie zajmującej płytkę większą, niżby przeszła przez otwór nisko-średniotonowego.



ODWILŻ CENOWA

WYBRANE PROMOCJE W MARCU 2020

MUSICAL FIDELITY

5299zł

stara cena: 6995zł



M6sDAC

– oparty o DAC ESS SABRE, wyjście słuchawkowe 1,5W RMS, obsługa DSD, upsampling do 32/768, wbudowany preamp stereo, 7 wejść cyfrowych, wyjścia XLR i RCA, w komplecie pilot

MUSICAL FIDELITY

5299zł

stara cena: 6995zł



M6 Vinyl

– obsługa wkładek MM i MC, w petni zbalansowany tor, złącza RCA i XLR, regulacja: impedancji wejściowej i pojemności, montaż SMD, umożliwia podłączenie do trzech gramofonów

NUPRIME

3295zł

stara cena: 3695zł



DAC-9 (z preampem)

– cyfrowe przetwarzanie sygnału za pomocą FPGA SRC, drabinka rezystorowa, obsługa DSD256, topowy przetwornik AKM AK4490EQ - 32bit/384kHz, złącza XLR i RCA, w komplecie pilot

reklama

ODSŁUCH

Zastosowana technika, zarówno jej „ilość”, jak i jakość (a także parametry podawane przez producenta), nie obiecuje wielkich emocji przeciętnemu odbiorcy. Oczywiście audiofil może przeżywać rozkosze słysząc w pewnym sensie cokolwiek, na czym mu zależy, na co będzie chciał zwrócić uwagę (lub zwrócić mu na to uwagę inni), i z wyżyn swojego wyrafinowanego gustu za nieistotne uznać ograniczenie pasma w zakresie niskich częstotliwości, dynamiki, mocy, a więc i maksymalnego poziomu głośności, skoro głośniki nie służą mu do robienia domowej dyskoteki, ale do wieczornej kontemplacji, obserwowania niuansów, w przede wszystkim – smakowania barwy średnicy... Ale czy takie podejście, uprawnione w indywidualnym odbiorze i ocenie, upoważnia recenzenta do wpadania w zachwyt, gdy „suma punktów”, jaką można przyznać określonej brzmieniu za wszystkie jego ważne aspekty, nie jest wysoka?

Nie warto stawiać wszystkiego na jedną kartę i kupować tego typu specyfiki bez osobistego i „szczerego” zapoznania. Nie ulegać presji „środowiska” ani recenzentów, ani sprzedawców wymuszających usłyszenie cudowności. Trzeba posłuchać różnej muzyki i bez obaw sprawdzić, czy można zagrać tak głośno, jak choćby czasami możemy mieć na to ochotę. To żaden wstyd, a jeżeli ktoś nas zgani, że te głośniki do tego nie służą... to może nie są to głośniki dla nas.

Mamy do czynienia z wyjątkowym produktem, którego bezkrytyczne chwalenie za „uniwersalność” ani by mi nie przeszło przez klawiaturę, ani nie byłoby wiarygodne dla odbiorców. A przecież chcę ten głośnik pochwalić, bo okazał się lepszy, niż się tego spodziewałem.

To najbardziej udany „krewniak” LS3/5A, jaki słyszałem. Realizuje chyba wszystkie zapowiedzi dotyczącego pięknego odtworzenia wokali, chociaż nie stwierdzę, że rzucają one na kolana swoim realizmem, a przede wszystkim wciąż pozostawiam sobie votum separatum względem wyroku, że to powinno wystarczyć. Ale to może wystarczyć, i jeżeli jest to dla kogoś najważniejsze, to rzeczywiście P3ESR będą się bardzo podobać. Co jest nie tak z tym realizmem? Wcale nie jest dla mnie rozczarowujące, że P3ESR tworzą dźwięk o umiarkowanej skali, a pozorne źródła dźwięku nie są potężne. Lubię



Znowu 19-mm kopułka aluminiowa, ale w tym przypadku bardziej standardowa, bez dużego tekstylnej pierścienia. Na temat tego głośnika Harbeth niemal w ogóle się nie „wypowiada”, jakby było to tylko uzupełnienie zasadniczej treści konstrukcji - głośnika nisko-średniotonowego, odpowiedzialnego w głównej mierze za jakość wokali.

mocny, szeroko nasycony, gęsty i zarazem wyraźnie artykułowany wokal, oczywiście wtedy, gdy samo nagranie daje na to szansę.

Mały głośnik gra małym dźwiękiem i małym wokalem, który jest jednak wyciemnieniem wyważony tonalnie, dobrze różnicowany i przyjemny w barwie.

Nie jest więc zaciemniony ani krzykliwy, nie ma też śladu nosowości, pod względem zestrojenia, proporcji jest idealny. Tylko tyle i aż tyle, żadne czary-mary, ale charakter, jakiego nie dostaniecie z żadnej innej konstrukcji tego testu z wyjątkiem... Grahamów LS6. To chyba jasne, że porównywałem te dwie konstrukcje z największą uwagą. Różnice są uchwytne, ale też ewidentny jest wspólny klimat, spójność, plastyczność, łagodność. Przy czym... to P3ESR są bardziej żywe, pobłyskujące, z odrobiną zupełnie lekkostrawnej metaliczności, jakby nieco wyżej prowadzonym przejściem między średnicą a wysokimi tonami, w LS6 „wycienionym”. LS6 są więc jeszcze spokojniejsze i delikatniejsze, a z P3ESR – bardziej bezpośrednie i detaliczne. Na dole pasma mniej nasycone, ale i tak kompletne, płynne, harmonijne,



Membrana głośnika nisko-średniotonowego wykonana jest z polipropylenu, ale specjalnego, którego parametry dobrał Harbeth; pracę nad nią rozpoczął jeszcze Dudley Harwood. Nazwana została Radial2 w związku z programem „Research And Development Into Advanced Loudspeaker”. „Pocisk” w centrum jest integralną częścią membrany.

wcale nie rozjaśnione, w szczególnie sposób zrównoważone właściwie dobranym poziomem wysokich tonów. Dostarczają wszystko, czego trzeba, i niczego ponad miarę. Selektywne, czyste, z blaskiem i oddechem. To nie bas, a tylko basik... ale nie trzeba się go domyślać, jest obecny, czytelny, zwinny, „wystarczający”, i to przy ustawieniu P3ESR na podstawkach, dość daleko od ścian, w dużym pomieszczeniu.

HARBETH P3ESR

CENA

8200 zł

www.audiosystem.com.pl

DYSTRYBUTOR

Audio System

WYKONANIE

Wyraźnie nawiązuje do formy LS3/5, zwłaszcza konstrukcją obudowy, ale z zastosowaniem znacznie nowszych i bez wątpliwości obiektywnie lepszych przetworników. Wyraźna stylizacja nie przeszkodziła zastosowaniu nowoczesnego sposobu mocowania maskownicy – na magnesy. Dla smakoszy.

POMIARY

Zrównoważona charakterystyka przetwarzania, w zakresie średnio-wysokotonowym „wygładzona” również z maskownicą. Spadek -6 dB przy 50 Hz – dla tak małej obudowy zamkniętej to dobry wynik. Niska czułość 80 dB przy impedancji znamionowej 8 Ω.

BRZMIENIE

Żywe, bezpośrednie, detaliczne, wokal bliski, czysty i dobrze „ustawiony”. Przede wszystkim komunikatywne, a mniej „klimatyczne” czy analityczne. Bas skromny, ale „wystarczy”. Szeroka i klarowna scena.

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



PREZENT
do każdej opłaconej
prenumeraty
wybierz na
www.audio.com.pl/płyty

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/płyty 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)
- **darmowe** czasopisma z oferty AVT (więcej na www.avt.pl/klub)

- 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. Leszczynowa 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. Leszczynowa 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.

MONITOR AUDIO GOLD 100 G5

Na sam koniec przeglądu na naszej scenie pojawia się faworyt – przynajmniej tak może być traktowany, a zasłużył sobie na to porządnie, bowiem w zeszłym roku *Gold 100 G5* zdobył tytuł „podstawkowego głośnika roku” stowarzyszenia EISA. Trudno o bardziej prestiżową i przekonującą nagrodę, więc może ona mocno wpłynąć na percepcję wszystkich zainteresowanych – potencjalnych klientów, recenzentów, a nawet dystrybutorów.



Testowanie produktów nagrodzonych przez EISA wiąże się więc ze swoistą trudnością „polityczną” (niezależną od wszelkich innych), oczekiwania są już „określone” i bardzo wysokie, nie tylko nasze względem produktu, ale i dystrybutora względem recenzji...

Można pomyśleć, że w takiej sytuacji nikomu specjalnie nie opłaca się testowanie takich produktów – my jesteśmy trochę skrupolani w wyrażaniu naszej oceny, a faktycznie żadna inna, niż tylko entuzjastyczna, takiemu produktowi już nie pomoże, a może zaszkodzić. Kto stoi już na szczycie, niech stoi spokojnie, a nie podskakuje, bo może spaść i się potłuc... Z drugiej strony, wciąż jest wiele argumentów

„za”: o nagrodzie EISA niekoniecznie dowiedzieli się wszyscy i choćby dobra recenzja będzie dla nich pochwałą, a jeżeli mamy do czynienia z produktem naprawdę godnym tej nagrody, to jego rzetelny opis w AUDIO, w odbiorze rozsądnych czytelników, na jakich liczymy, na pewno nie zaszkodzi, a przybliży cechy, których w uzasadnieniu EISA nie znajdziecie. I jeżeli taka recenzja będzie brzmiała wiarygodnie, a niekoniecznie bezkrytycznie, to raczej wzmocni działanie nagrody. Jednym produkt się podobał, innym się bardzo podobał... Najważniejsze, że poważne informacje docierają z różnych poważnych źródeł.

Również AUDIO, jako członek EISA, formalnie przyłożyło rękę do nagrody dla *Gold 100*. Co prawda testujemy

je oficjalnie dopiero teraz, ale już rok temu, jako jedni z pierwszych, przetestowaliśmy najlepsze w serii *Goldy 300*, a potem jeszcze *Goldy 200*. Zatem wraz z testem *Goldów 100*, w rekordowo krótkim czasie będziemy mieli na koncie wszystkie trzy podstawowe modele serii, w której oprócz nich są jeszcze tylko konstrukcje dedykowane systemom kina domowego (centralny, naścienny dipol/bipol i subwoofer). Pojawił się też zestaw wielokanałowy *Gold 5.1* składający się z wymienionych już elementów, gdzie w roli kolumn głównych występują największe *Goldy 300*.

Gold G5 to najnowsza seria w ofercie Monitor Audio, druga „od góry”, więc znajdziemy w niej wiele wyśmienitych rozwiązań, w dużej mierze „ściągniętych” z referencyjnej serii Platinum, i to jej drugiej generacji.

Ciekawostką w konstrukcjach wolno stojących (obydwie są trójdrożne) jest zastosowanie bardzo małego głośnika średniotonowego; uzupełnia on pary niskotonowych o średnicy 20 cm (*Gold 300*) i 16 cm (*Gold 200*, a także centralny *Gold C250*). W układzie dwudrożnym *Gold 100* nisko-średniotonowy ma 16 cm i jest to prawdopodobnie głośnik o podobnej charakterystyce jak nisko-tonowe w *Goldach 200* i *Goldach C250*. Równie dobrze można pytać, dlaczego



Goldy G5 występują w czterech wersjach kolorystycznych, ale we wszystkich maskownica jest czarna, tak jak skóra pokrywająca górną ściankę. Szkoda, że dla wersji białej nie przygotowano tych dodatków w bardziej subtelnym i modnym kolorze, np. popielatym.

Gold 200 nie jest układem dwupółdrożnym, jak i o to, dlaczego *Gold 100* nie jest układem trójdrożnym. Na bazie stosowanych głośników można zestroić różne układy, jakieś trzeba było wybrać, i nie ma się co czepiać tych wyborów, są rozsądne i najważniejsze, aby były umiejętnie zrealizowane. Przyszło mi jednak do głowy, że skoro producent tak silnie promuje układy trójdrożne, a jednocześnie dysponuje tak małym średniotonowym, to mógł się pokusić o przygotowanie konstrukcji podstawkowej również z układem trójdrożnym – byłaby niewiele większa (specjalny moduł średnio-wysokotonowy stosowany w *300/200/C250* ustawia obydwa przetworniki bardzo blisko siebie, a komora średniotonowego ma tylko około jednego litra objętości) – mielibyśmy rzadko spotykany trójdrożny monitor, wciąż całkiem zgrabny i rozsądny, który znalazłby amatorów wypatrujących czegoś takiego, a cała seria byłaby jeszcze bardziej konsekwentna w swoich założeniach. Producent wybrał jednak konwencjonalną, „bezpieczniejszą” i oczywiście tańszą opcję układu dwudrożnego.

Głośnik nisko-średniotonowy ma najlepszą firmową membranę typu RDT II (podobną jak w modelach Platinum), będącą wielowarstwową „kanapką”.

Z zewnątrz widzimy C-CAM (Ceramic-Coated Aluminium/Magnesium), czyli ciekawą membranę aluminiowo-magnezową, wzmocnioną ultracienką warstwą Korundu (Alumina – trójtlenek glinu). Już taka membrana mogłaby pracować „samodzielnie” (przy odpowiedniej grubości) i technologia ta była tak stosowana w przeszłości, a także obecnie – w tańszych konstrukcjach Monitor Audio, jak i przez innych producentów. Ale w RDT jest ona cieniutka i pokrywa „wkład” sandwicha – strukturę plastra miodu wykonanego z Nomexu, którego rysunek odbija się zresztą na zewnątrz; z drugiej strony (od spodu) jest on za-



Monitor Audio wyrosło z firmy niszowej na markę pierwszoligową. W tym czasie paru innych brytyjskich producentów, kiedyś znaczących nie mniej, odeszło do historii... Dla wszystkich nie starczyło miejsca na rynku kurczącym się od początku XXI wieku, ale najmocniejsi nawet skorzystali na słabości innych.

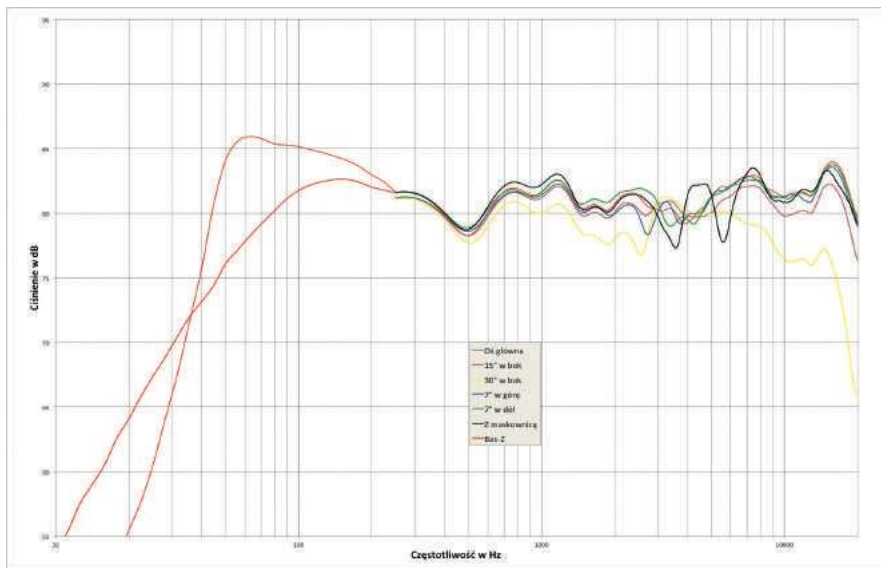
mknięty jeszcze czymś innym – warstwą plecionki z włókna węglowego. Taki przekładaniec będzie miał bardzo wysoką sztywność i jednocześnie wysokie tłumienie wewnętrzne (choćby na skutek połączenia materiałów o różnych parametrach) i – o ile uda się utrzymać niską masę – w sumie bardzo dobre właściwości dla przetwarzania zarówno niskich, jak i średnich częstotliwości. Dodatkowo układ drgający został wyposażony w element DCF (Dynamic Coupling Filter) – cewka nie jest połączona z membraną idealnie sztywno, ale za pośrednictwem nylonowego pierścienia, który ma określoną podatność. Utrzymuje on sztywne połączenie (i przeniesienie ruchu) do określonej częstotliwości, bliskiej założonej częstotliwości podziału, a powyżej „odspręga” membranę od cewki, a więc odłącza „napęd” przy częstotliwości jej rezonansu (break-upu) – występującego potencjalnie mimo zapowiadanego wysokiego tłumienia. Dodatkowo otwory w tym pierścieniu pozwalają na odprowadzenie ciśnienia z centrum układu magnetycznego (pomiędzy membraną a dolnym zawieszaniem); inaczej powietrze byłoby tam sprężane i „wyciskane” tylko przez szczelinę, ponieważ membrana zamyka układ od przodu, a tylna płyta układu magnetycznego – od tyłu. Nie ma tam centralnego otworu wentylacyjnego, zamiast niego jest gwint służący mocowaniu głośnika.

LABORATORIUM MONITOR AUDIO GOLD 100 G5

Ostatnie „do golenia” *Goldy 100 G5* również „wyrobiły się” w laboratorium, zresztą mają ku temu dobre predyspozycje – to konstrukcja relatywnie duża. Musiały jednak trochę ustąpić swojemu najpoważniejszemu konkurentowi – Bowersowi 705 S2 – pod względem czułości i impedancji. Co do impedancji, różnica w zakresie niskich częstotliwości jest niewielka, skoro 705 ma minimum o wartości 5 Ω , a *Gold 100* – 4,5 Ω (przy ok. 180 Hz). To jednak powoduje, że 705-ki mogliśmy bez żadnego naciągania zakwalifikować jako znamionowo 6-omowe, a *Goldy 100 G5* powinniśmy jako 4-omowe, chociaż niewiele im brakuje do 6 Ω (wartość w minimum nie powinna być niższa więcej niż o 20% wartości znamionowej). Sam producent podaje właśnie 4 Ω , za co należą mu się brawa (a Bowersowi już nie, ponieważ podaje 8 Ω). W danych producenta można też znaleźć informację o minimalnej wartości impedancji, wynoszącej 2,8 Ω – tego można by już się wystraszyć, ale proszę przeczytać albo spojrzeć na zmierzoną charakterystykę: minimum to pojawia się przy 3,4 kHz, tam zapotrzebowanie na moc, przy typowym sygnale muzycznym, jest już niewielkie i żaden wzmacniacz nie będzie miał z tego powodu problemu z „wydajnością prądową”. Pod względem impedancji to obciążenie podobne do 705-ki i łatwiejsze od *Veli BS403*. Czułość 84 dB jest o 1 dB niższa niż Bowersa i o 1 dB wyższa niż Elaca. W sumie – w porządku, tym bardziej że możemy dostarczyć sporą moc, producent deklaruje 120 W RMS, a rekomendowaną moc w zakresie 60–120 W. Podoba mi się, że górna granica tego zakresu pokrywa się z mocą znamionową, czyli maksymalną, jaką możemy dostarczyć w sposób ciągły, określony normą, lecz norma symuluje warunki dostarczania mocy wraz z sygnałem muzycznym. Po co rekomendować wzmacniacze znacznie mocniejsze od głośników, co czasami się zdarza? Wiem, żeby wzmacniacza broń boże nie przesterować. Ale jak ktoś nie słucha, tylko patrzy na pozycję gałki, to nic mu (ani jego głośnikom) nie pomoże.

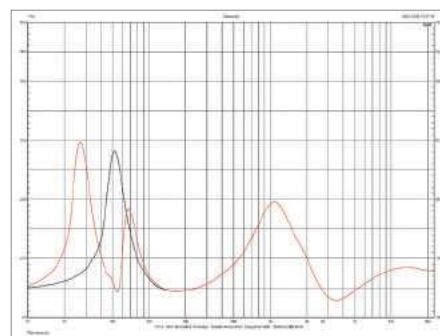
W dostarczonej do testu parze nie było zatyłek bas-refleks, ale ponieważ takie znajdują się często na wyposażeniu kolumn Monitor Audio, nie byliśmy pewni, czy nie powinno ich być, więc dla wykonania odpowiednich pomiarów „wypożyczyliśmy” je od 705-ek Bowersa.

Od tego zaczniemy – zmiana charakterystyki jest bardzo poważna. Z bas-refleksem pracującym bas jest wyraźnie wyeksponowany, osiąga szczyt dość nisko, przy 60 Hz, a spadek -6 dB (względem poziomu średniego całej charakterystyki) odczytujemy przy 42 Hz. Gdy otwór zamknijemy, poziom przy 50–60 Hz jest aż o 8 dB niższy – tyle

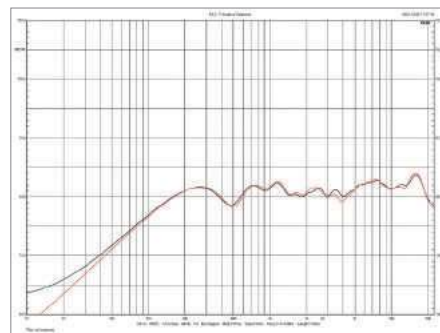


rys. 1. charakterystyka przetwarzania w całym pasmie akustycznym, na różnych osiach.

potrafi dodać bas-refleks w wybranym zakresie, nieco powyżej swojej częstotliwości rezonansowej, tutaj wynoszącej 50 Hz. Spadek -6 dB wędruje wyżej, do 50 Hz. Dla bardziej zaawansowanych mam jeszcze jeden wątek. Otóż wraz z zamknięciem obudowy pojawia się pojedynczy szczyt na charakterystyce impedancji, wyznaczający częstotliwość rezonansową f_c . Jeżeli spadek na charakterystyce przetwarzania przy tej częstotliwości wynosi 6 dB, oznacza to, że dobroć $Q_{tc}=0,5$. To z kolei świadczy o tym, że układ jest świetnie przygotowany do pracy... w systemie bas-refleks (głośnik nisko-średniotonowy ma silny układ magnetyczny, a obudowa ma optymalną objętość). Dla pracy w systemie zamkniętym właściwsza byłaby wyższa wartość Q_{tc} (ok. 0,7). Tą drogą dochodzę do wniosku, że na wyposażeniu mogło wcale nie być zatyłek – to optymalnie zestrojony bas-refleks, chociaż bas został wyeksponowany. Żeby wraz z nim utrzymać charakterystykę w ścieżce ± 3 dB, musielibyśmy albo przysunąć oko na dołek przy 500 Hz, albo właśnie na „nadwyżkę” w zakresie 50–100 Hz. Powyżej 600 Hz charakterystyka „stabilizuje się” w wąskiej ścieżce ± 2 dB, i to pod niemal wszystkimi mierzonymi kątami, z wyjątkiem 30° w płaszczyźnie pionowej. Podobnie jak w przypadku *Veli BS403*, można tylko dzielić włos na czworo – nieco wyższy poziom pojawia się na osi -7°, a niższy – na osi +7°. Taka zbieżność przy przetwornikach regularnej wielkości (centra akustyczne nie leżą specjalnie blisko) świadczy o dużych umiejętnościach. Maskownicy trochę brakuje do ideału – wprowadza zakłócenie w zakresie 3–7 kHz, ale nie są one dramatyczne.



rys. 2. charakterystyka modułu impedancji.



rys. 3. charakterystyki obydwu egzemplarzy testowanej pary.

Impedancja znamionowa [Ω]	4
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	84
Moc znamionowa [W]	120
Wymiary (W x S x G) [cm]	36 x 19,5 x 33
Masa [kg]	9,1

Goldy 100 G5 też wypadają świetnie w badaniu zbieżności egzemplarzy jednej pary, różnica utrzymuje się granicach 0,5 dB, tylko przy 3,5 kHz wzrasta do 1 dB.

Obydwa przetworniki nie są przykręcone do frontu, ale tylko w nim osadzone.

Trzymają je śruby zakotwiczone albo w tylnej ścianie (głośnik wysokotonowy), albo w wewnętrznym, pionowym wieńcu wzmacniającym (w tylnej ścianie nie było to możliwe, gdyż znajduje się tam gniazdo przyłączeniowe; jego demontaż daje dostęp do śruby). Wyeliminowanie sztywnego mocowania do frontu zmniejsza przenoszenie do i od niego wibracji, które mogłyby szczególnie zaszkodzić wysokotonowemu. Z frontu znika też widok śrub mocujących (choćby coraz częściej – u innych producentów – też ich nie widzimy, bo są maskowane dekoracyjnymi pierścieniami).

Producent określa typ przetwornika wysokotonowego jako PMD (Micro Pleated Diaphragm), to firmowa odmiana przetwornika typu AMT (Air Motion Transformer).

Zasada działania jest taka sama (przypomnieliśmy ją w opisie BS403, więc tutaj ją pominiemy), w wydaniu Monitor Audio widzimy bardzo oryginalną płytę czołową, na którą składa się zarówno wyprofilowanie (zauważymy ustawioną poziomo elipsę) modyfikującą charakterystyki kierunkowe (szersze w płaszczyźnie poziomej, węższe w pionowej), jak i fantazyjną ażurową osłonę, mającą też wpływ na promieniowanie. W ten sposób dotarliśmy do wyglądu *Gold 100 G5*, który jest bardzo słodki i powabny, zgodnie z firmową tradycją. Monitor Audio nigdy nie wpadło w nurt minimalizmu i surowości, ale nawet z wieloma dekoracjami zachowywało dobry smak europejskiego designu. Wykończenie obudów było zawsze ponadprzeciętne dla danej klasy cenowej, nic więc dziwnego, że w serii *Gold G5* jest już luksusowe. Dostępne

są cztery wersje kolorystyczne – dwie fornirowane i dwie lakierowane. Wśród fornirowanych jedna jest „zwykła” – nazwana ciemny orzech, de facto to pewnie bejcowana okleina dębowa lub jesionowa, w lakierze półmatowym; druga znacznie bardziej ekskluzywna – hebanowa na wysoki połysk. Bez fornirowania są wersje czarna błyszcząca (piano black) i biała satynowa. Górna ścianka pokryta jest (w każdej wersji kolorystycznej) czarną skórą. W dolnej zainstalowano gwinty pozwalające przykręcić monitory do podstawek; podobnie jak Bowers, Monitor oferuje własne standy, na pewno solidne i najlepiej pasujące wzorniczo, ale mają one typową wysokość.

I podobnie jak w *705-kach* Bowersa, bas-refleks wyprowadzono z tyłu, dodając w wyposażeniu piankowe zatyczki, którymi możemy obudowę zamknąć, aby zmniejszyć poziom basu, a więc skorygować jego nadwyżkę, jaka się pojawi, gdy głośniki umieścimy blisko ściany. Maskownica mocowana jest przez magnesy, oczywiście w tak luksusowej konstrukcji tradycyjne „kołki” nie wchodziły w grę, skoro nie mają ich znacznie tańsze konstrukcje, jednak producent zaniedbał pewien szczegół – plastikowa ramka maskownicy nie ma od wewnątrz wyprofilowania, co musi się odbić na charakterystykach. Jak bardzo, sprawdzimy w laboratorium. Ale jeżeli wynikami pomiarów będziemy „zmuszeni” do zdjęcia maskownicy, to chyba nie będziemy robić z tego problemu, zwłaszcza w wersji białej, w której maskownica jest... czarna (taka sama dla wszystkich wersji kolorystycznych) – nie wygląda tak dobrze, jak wyglądałaby np. jasnoszara. Zresztą dopiero z przetwornikami „na wierzchu” *Goldy 100 G5* wyglądają... jak złoto. Wielu będzie je kupować „oczami”, chociaż trzeba przyznać, że w Bowersach i Elakach będą miały pod tym względem mocną konkurencję. Obecnie żaden duży, „nieniszowy” producent nie zaproponuje w tej cenie monitora, który nie byłby ozdobą pomieszczenia. Ale ten heban... to coś wyjątkowego.



Ponad tunelem bas-refleks widać łeb śruby; w niektórych konstrukcjach podstawkowych oznacza to możliwość zamontowania „wieszaka” do instalacji naściennej, ale tutaj jej nie odkręcamy - trzyma głośnik wysokotonowy. Głośnik nisko-średniotonowy trzymany jest przez śrubę zakotwiczoną w wewnętrznym wieńcu obudowy.



Tym szczegółem Monitor Audio zdobędzie punkt u audiofilów - nawet nie samym podwójnym gniazdem, które nie jest niczym nadzwyczajnym, co zworkami wykonanymi z kabli.

ODSŁUCH

Ze względu na przyjętą w prezentacji kolejność alfabetyczną, *Gold 100 G5* przedstawiamy na samym końcu grupy, ale podczas sesji odsłuchowej zajmowałem się nimi wcześniej i najczęściej porównywałem z Bowersami 705 S2. Nieprzypadkiem, bo chociaż miałem na miejscu w jednym czasie wszystkich uczestników testów, to *705-ki* i *Goldy 100* wydają się być największymi faworytami, a tym samym najbardziej bezpośrednimi konkurentami. Te głośniki weźmie pod uwagę największa liczba zainteresowanych tym tematem i między nimi będzie wybierać. Nie odnoszę się przy tym do ich jakości, ale do renomy marek, popularności i wreszcie do nowoczesnego wyglądu. Ile naprawdę są warte i czy górują nad resztą towarzystwa – dopiero sprawdzamy.

Gold 100 grają wyraźnie inaczej i to jest pierwsza dobra wiadomość dla wszystkich. Mamy rzeczywisty wybór, chociaż nie oznacza to, że sytuacja taka musi silnie polaryzować opinię. Z łatwością wyobrażam sobie, że mimo różnic, komuś podobają się jedne i drugie... Wtedy szukamy pomocy w „obiektywizowaniu”, staramy się ustalić, jaki dźwięk „powinien” być w naszym guście, jaki jest bardziej prawidłowy, neutralny, dokładny... jaki zasługuje na miano „audiofilskiego”. W porządku, oby tylko takie dociekanie pojawiało się dopiero na drugim etapie, gdy mamy kłopot z ustaleniem, co nas bardziej rusza, a nie na samym początku, gdy mamy jeszcze szansę beceremonialnie zdecydować się na czystą przyjemność – nie zmuszajmy się do słuchania głośników, które nie przemawiają swoim brzmieniem wprost do naszej wrażliwości, a jedynie pośrednio, przez świadomość ich obiektywnej jakości. Neutralność jest ważnym, ale nie jedynym argumentem, zresztą jak każdy inny, i dopiero ich złożenie wedle indywidualnej recepty daje odpowiedź, czy to jest to, czego potrzebujemy.

Goldy 100 są równiejsze, pełniejsze, łagodniejsze, poprawniejsze, grzeczniejsze. Wprowadzają więcej ciepła i miękkości, a nawet słodczy – jeżeli tego szukamy, to w porównaniu z *705-kami* Bowersa jest to lepsza propozycja, chociaż Grahamy *LS6* też potrafią uwodzić, a Elaki – budzić respekt rzetelnością. Ale *LS6* to produkt dla hardcorowych audiofilów ze względu na swój wygląd, a Elaki...



Ciekawa perforacja zdobi przetwornik PMD (firmowa wersja AMT). Sama membrana znajduje się jeszcze za „poprzeczkami” typowymi dla AMT, jest więc doskonale zabezpieczona przed uszkodzeniem, regularna maskownica nie wydaje się w ogóle potrzebna, tym bardziej że białej wersji nie zdobi, a charakterystykę trochę psuje.

i tu chciałem się do czegoś przyklepić, ale mógłbym tylko do tego, że nie są brytyjskie... I to właśnie, jeżeli chodzi o samo brzmienie, rywale grający w podobnym stylu – *Vela BS403* i *Gold 100*.

Z *Goldów 100* średnica jest kremowa, pastelowa, a wysokie tony gładze, mniej iskrzące niż z *705-ek*. Monitor Audio często błyszczy, tym razem jest spokojnie, bardziej miękko, chociaż na pewno nie za ciemno. Połączenie średnich i wysokich tonów jest płynne, ale nienapastliwe, przez co i sam skraj pasma nie zaznacza się żadnym „cykaniem”, jest raczej zaokrąglony, co tym bardziej przenosi naszą uwagę na niskie rejestry. Może nie zaszkodziłaby odrobina ostrości, ale brzmienie miałoby wtedy mniej „wdzięku” i romantyzmu. Równie dobrze można by życzyć *705-kom* lepszego wyrównania, ale wtedy straciłyby na żywości. Mimo bardzo dobrego nasycenia i przeniesienia środka ciężkości całej charakterystyki w stronę niskich rejestrów, sam bas nie jest napastliwy, nie sprawia żadnego kłopotu podbarwieniem czy nadmiarem. Nie prowadzi muzyki z przytupem i nie wylewa się z każdego nagrania, ale daje dobry, solidny fundament.

To dźwięk spójny, komunikatywny, bezpieczny, a więc... bez tej odrobiny szaleństwa, która czasami nas ostatecznie przekonuje, a czasami wszystko psuje.



Membrana RDT II to wielowarstwowy sandwich różnych materiałów. Tylko w *Goldach 100* 18-cm głośnik z membraną RDT II stosowany jest jako nisko-średniotonowy; w wolnostojących *Goldach 300* podobne przetworniki tworzą parę niskotonową w układzie trójdrożnym, jakim jest też *Gold 200* z parą 15-cm niskotonowych.

Poważne, ale nie smutne, eleganckie brzmienie, bez dynamicznych i analitycznych szarż.

Wszystko jest poukładane w dobrych proporcjach, aby z przyjemnością słuchać każdej muzyki.

MONITOR AUDIO GOLD 100 G5

CENA

8000 zł

DYSTRYBUTOR

Audio Center Poland

www.audiocenter.pl

WYKONANIE

Typowa dla Monitor Audio treść i forma. Oryginalne, wysokiej jakości i wizualnie efektowne przetworniki w perfekcyjnie wykonanej obudowie. Cztery wersje kolorystyczne, najpiękniejsza hebanowa.

POMIARY

Powyżej 250 Hz charakterystyka zrównoważona i z dobrym rozpraszaniem, poniżej bas wyeksponowany (przy otwartym porcie) albo znacznie „łagodniejszy” (przy obudowie zamkniętej). Impedancja znamionowa 4 Ω, czułość 84 dB.

BRZMIENIE

Gęste, nasycone, spójne, z dużym potencjałem dynamicznym, ale w barwie i analityczności raczej łagodne. Wysokie tony płynne, zaokrąglone, średnica „rzetelna”, bas mocny, z dobrym pulsem (przy bas-refleksie).

Nautilus
MUZYKA W TWOIM DOMU

Zapraszamy na odsłuchy!

Salony firmowe

Nautilus - Kraków | ul. Malborska 24

Nautilus - Warszawa | ul. Kolejowa 45/U4

Salon patronacki

Srebra Dźwięku - Wrocław | ul. Kluczborska 26A

www.nautilus.net.pl

DENON
STORE

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

Znajdź swój najbliższy salon
na www.denonstore.pl



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



KEITH JARRETT MUNICH 2016

ECM/UNIVERSAL



Wykonanie



Nagranie

ten wątek, pianista zaproponował w „Part IV” dynamiczną formę rhythm’n’bluesa pełną polifonicznych ornamentacji.

W „Part V” Jarrett zanurzył się w rzadko przez niego formułowanej, a pełnej wyciszenia muzyce filmowej. Prowadzony przez fortepian wątek jest pełen melodyjności i melancholii. „Part VI” to romantyczna opowieść snuta na ujmującym wymieszaniu elementów tonalnych i atonalnych. Powrót do formy abstrakcyjnej obserwujemy w krótkiej i żywiołowej „Part VII”, gdy linie lewej i prawej ręki pianisty tworzą fascynujący spłot dysonansów. Dla kontrastu: dość minimalistyczna struktura „Part VIII” ma balladowy charakter.

„Part IX” zawładnął bez reszty zamaszysty blues wypełniony pełną gamą ozdobników typowych dla pianistyki Jarretta. Choć „Part X” nawiązuje wyraźnie do romantycznej klasyki z repetycją pięknego motywu, to cechuje ją niemal eteryczna lekkość. W podobnie romantycznej aurze rozwija się „Part XI”, choć akcenty współczesności wydają się być tu silniej zaznaczone, a wątki melodyczne mniej wyraziste. Bardzo żywa „Part XII” nawiązuje charakterem do części otwierającej, gdzie Jarrett raz jeszcze przypomina swą błyskotliwość w formułowaniu aleatorycznych fraz.

Na finał, przy wykonaniu trzech standardów pianista wydaje się być bardziej zrelaksowany, mogąc skoncentrować się bardziej na interpretacjach, a nie tworzeniu. Tęskny temat „Answer Me, My Love” jest pełen refleksji i delikatności. Równie wyciszoną formę „It’s a Lonesome Old Town” charakteryzuje melancholijna refleksyjność. Jarrett lubi zamykać występy pielęgnowaniem szlagieru „Somewhere Over the Rainbow” o lekko falującej dramaturgii. Wielka owacja!

Bezbłędne nagranie recitalu w Sali Monachijskiej Filharmonii dokonał wypróbowany inżynier artysty – Martin Pearson.

o mocno zróżnicowanych fakturach (bez tytułów) oddzielały krótkie przerwy. Uprościło to pianście poszukiwanie ad hoc zręcznych łączników kolejnych części. Natomiast na finał, czy bis, Jarrett puentował występ wykonaniem kilku standardów, co doprowadzało publiczność do stanu dodatkowej euforii.

Niniejszy koncert, wydany na dwóch krążkach, ma więc typową strukturę dla współczesnego okresu, czyli dwunastu części swobodnych improwizacji oraz zaprezentowania w finale trzech standardów. Udając się na koncert Jarretta, słuchacz nie wie, czym go artysta zaskoczy, natomiast może być zawsze pewnym kreacji na najwyższym poziomie. Jest niemal niewykonalnym dokonać analitycznego porównania prawie dwudziestu albumów z solowych występów mistrza, gdy każdy zawiera odmienne formy improwizowanej materii muzycznej i charakteryzuje się własną dramaturgią. Z pewnością ten występ należy do tych, które pozostawiły niezatarte wspomnienia.

„Part I” niniejszego koncertu składa się właściwie z dwóch stylistycznych segmentów. Pierwszy – pełen dysonansów – odzwierciedla inspiracje Jarretta abstrakcyjną pianistyką klasyczną XX wieku. Drugi przybrał formę jakby bezpostaciowego boogie-woogie opartego na wyrazistych basowych akordach. Wyciszony nastrój, ale brak wyraźnych motywów melodycznych, w „Part II” stanowi pewną reminiscencję twórczości Dmitrija Szostakowicza. Wraz z pojawieniem się bogactwa romantycznych akordów i klasycznych harmonii w „Part III” czujemy się w pełni przeniesieni w świat Jarretta sprzed dekad, co publiczność skwitowała żywszą owacją. Jakby rozwijając

Monachijskie wydawnictwo ECM przypieczętowało jubileusz pięćdziesięciolecia działalności wydaniem zapisu z koncertu, jakim Jarrett kończył europejskie tournée w 2016 r. Bezapelacyjny geniusz klawiatur jest wiodącą postacią, która przyniosła firmie nie tylko artystyczny prestiż, ale i niezachwianą pozycję na rynku wydawniczym. Jak bogate jest archiwum ECM-u w niepublikowane nagrania Jarretta, przekonamy się zapewne jeszcze nieraz.

Wielkość muzyczna i pianistyczna mistrza rozciąga się na kilku płaszczyznach. Nie ma na scenie jazzowej równie biegłego technicznie i równie kreatywnego koncepcyjnie pianisty, bo niby kto? Muzykowi temu nieobce było granie hard-bopu, jazz-rocka (nawet rocka), free-jazzu, by potem wylansować styl improwizowanych występów solo przy fortepianie i ustanowić ze swym trio pewien absolut interpretacji wielkich standardów amerykańskich. Należy także pamiętać o wydaniu przez Jarretta ponad tuzina albumów z kręgu muzyki klasycznej; a że potrafi to równie świetnie robić nie tylko w studio, świadczy niedawno wydany album „The Well-Tempered Clavier” (Jana S. Bacha).

Koncerty solo grywane przez Jarretta w ubiegłym wieku miały strukturę dwóch-trzech dużych bloków z błyskotliwymi przejściami między poszczególnymi motywami. Gdy artysta ponowił tego typu działalność na początku tego stulecia, odmieniła się konstrukcja występu. Poszczególne utwory

W SKRÓCIE:



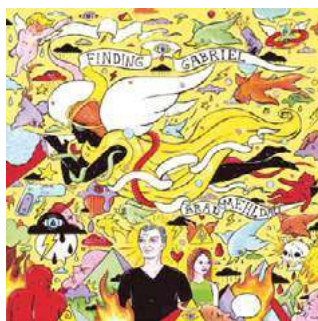
Zdarza się, że spotkanie kilku nie najbardziej znanych muzyków zaowocuje arcyciekawą sesją nagraniową. Tak stało się w tym wypadku. Reprezentujący Maroko Bekkas (wokalista, gitarzysta i lutnista basowy) dał się już poznać w nagraniach z pianistą Joachimem Kuhnem. Urodzony w Szwecji, ale mający chorwackie korzenie, trębacz Goran Kajfes posiadał technikę i wyobraźnię porównywalną z tym, co prezentował Tomasz Stańko. Do kwartetu dołączył wysoko ceniony w Szwecji klawirzysta Jasper Nordenstrom, który od lat owocnie współpracuje z Kajfese. Kwartet uzupełnił duński perkusista Stefan Pasborg zaliczany do czo-

ETNO-JAZZ

MAJID BEKKAS
 Magic Spirit Quartet
 ACT/GiGi Distribution

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

łówek europejskiej. W tym spotkaniu kultur Północy i Południa znaleziono wspólny złoty środek. Bekkas zaproponował tradycyjne i przez siebie napisane tematy, wyśpiewane natchnionym głosem. Dało to pole do popisu pozostałym muzykom, którzy ochoczo wkręcili się w wir improwizacji, najczęściej zespołowych. Ta transowa aura udzieliła się całej grupie i ze spłotu wykreowanych dźwięków trudno już wyłowić te „południowe” i te „północne” – tak dobrze zostały zintegrowane. Obojętne, czy są to tylko dialogi głębokiego głosu Bekkasa i promienistej trąbki Kajfesa, czy narrację prowadzi cały kwartet – niecodzienna aura emanuje z ich muzycznego spotkania.



Dla fanów Mehldaua, przyzwyczajonych do jego wirtuozerskich popisów pianistycznych, ten album (jak i niektóre wcześniejsze) będzie sporym zaskoczeniem. Artysta wyraził tu swoje frustracje egzystencjalne i polityczne w formie właściwie art-rockowej, wzbogaconej jedynie elementami jazzu. Mehldau wykorzystał w realizacji pełną gamę instrumentów klawiszowych, a jego stałym kompanem w poszczególnych utworach pozostał jedynie perkusista Mark Guiliana. Autor wzbogacił wiele utworów użyciem sekcji instrumentów dętych drewnianych i smyczkowych, co wpłynęło na pastelowość brzmienia całości. Do wykonania

ART-ROCK

BRAD MEHLDAU
 Finding Gabriel
 Nonesuch/Warner

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

niektórych partii improwizowanych zaprosił trębacza Ambrose Akinmusire, saksofonistę Joela Frahma oraz wokalistę Kurta Ellinga. Przez większość utworów przebijają się, jak przez mgłę, echa Bachowskiej fugi prowadzone przez instrumenty klawiszowe i smyczki. To tło silnie kontrastuje z sucho akcentowanym rytmem perkusji. Taki dysonans doskonale odzwierciedla stan frustracji kompozytora otaczającą rzeczywistością. Przy tworzeniu tego świetnie zintegrowanego stylistycznie projektu wyczuwa się liczne zabiegi post-produkcyjne, jak: mikśowanie, dogrywanie, preparowanie, czy dodawanie efektów elektroakustycznych.

■ Robben Ford & Bill Evans, „The Sun Room”, Ear Music/Mystic (**/****)**

Obaj występowali w zespole Milesa Davisa, choć nie w tym samym czasie. Grali zaś razem przy licznych innych okazjach i dobrze wyczuwają wzajemne intencje. Ford gra z bluesową akcentacją na gitarze i czasem śpiewa, Evans dmie stylowo w saksofony. Towarzyszą im jeszcze kontrabasista

Gene Genus oraz perkusista Keith Carlock. Dziewięć utworów własnych zawartych na płycie oscyluje między jazzem, bluesem, funky i country. Evans posiada szczególną zdolność do sprytnego ornamentowania wokaliz Forda, jak również nadawania należytej energii całości grania.

Jesper Thilo, „Swing Is the Thing”, Stunt/Multikulti (*1/2/****)**

■ Jeśli chce się posłuchać tradycyjnej formy głównego nurtu jazzu w klubowej atmosferze, to tylko w Danii. Jednym z magów jazzowego swingu w stylu Bena Webstera (który kiedyś mieszkał w Danii) jest nestor Thilo – saksofonista tenorowy i klawecista. Towarzyszą liderowi doskonale

go komplementujący kompani: Søren Kristiansen – fortepian, Daniel Franck – kontrabas i Frands Riffbjerg – perkusja. W utworze „Nature Boy” dołącza wokalnie Rebeca T. Farholt. Nietrudno się domyśleć, że pozostałe tematy to również stylowe interpretacje standardów amerykańskich.

Tomasz Grzegorski, „To Muniak with Love”, Jazz Sound
■ Rogaczewski (*1/2/****)**

Saksofoniści Grzegorski (tenor) i Marcin Ślusarczyk (alt), pianista Tomasz Białowski, kontrabasista Maciej Adamczyk oraz perkusista Arek Skolik postanowili przypomnieć sylwetkę saksofonisty Janusza Muniaka 4 lata po jego śmierci. Muniak zarażał kolejne pokolenia zapałem grania roz-

swingowanej jazzowej klasyki. W repertuarze płyty znalazły się interpretacje amerykańskich standardów, chętnie grywanych przez mistrza. W ich wykonanie muzycy włożyli cały swój zapał i umiejętności, a jako bonus dodali własny utwór tytułowy.

■ Agnieszka Maciaszczyk, „In Search of”, Exit (*/****)**

Debiutancki album poznańskiej wokalistki, kompozytorki i autorki tekstów. Na estradzie Maciaszczyk zadebiutowała 5 lat temu na festiwalu Ladies Jazz, zwracając na siebie uwagę miłym głosem i bardzo dobrym warsztatem wokalem. Na płycie artystce towarzyszy kwartet (saksofon/klarnet, forte-

pian, kontrabas i perkusja) dobrze integrujący się z liniami wokalnymi. Z wyjątkiem opatrzonego tekstem „Someday”, Maciaszczyk rzewnie nuci bezślowe piosenki na dość równym poziomie emocjonalnym, a przydałoby się więcej skonstrastowania.

■ Smooth Gentleman, „New”, Flower Records (*1/2/****1/2)**

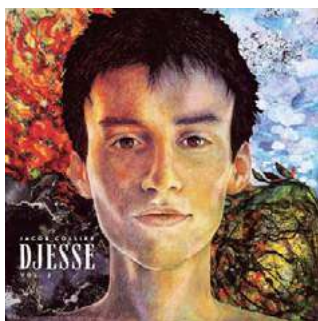
Mimo że nazywają się łagodnie i prezentują w garniturach, grają mieszaninę ognistego rhythm'n'bluesa i boogie, wplatając elementy gatunków pokrewnych. Bartłomiej Szopiński śpiewa oraz gra z sercem na organach i fortepianie, Piotr Bienkiewicz udziela się dyskretnie

na gitarze, a Miłosz Szulkowski wystukuje z zapałem rytmy. Zgranie muzyków procentuje przebojowością ich debiutanckiego krążka. Co ciekawe, wszystkie zróżnicowane fakturalnie i rytmicznie utwory, lecz dobrze trzymające się przyjętego stylu, skomponował Szopiński.

■ Valer Miko, „Life”, Hevhetia/GiGi Distribution (*1/2/****1/2)**

Trio (instrumenty klawiszowe, bas i perkusja) prowadzone przez słowackiego pianistę Miko wzbogacają brzmieniowo w poszczególnych utworach: gitara, skrzypce, klarnet, flet, saksofon, trąbka lub trio smyczkowe. Niezależnie od składu instrumentalnego, muzycy uprawiają

dość klasyczną formę jazz-rocka i jazzu głównego nurtu. Miejscami przydałoby się większa zadziorność i żywsze tempo w początkach tria. Zaskakują natomiast bardzo ciekawe popisy solowe skrzypka Stanisława Palucha. W zbiorze wyróżnia się zgrabny motyw kompozycji „Hope”.



ETNO-JAZZ-ROCK
JACOB COLLIER
 Djesse Vol. 2
 Geffen/Universal

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

Jest niezaprzeczalnie obiecującym młodym talentem, którego uhonorowano już kilkoma nagrodami Grammy. Choć nie ma za sobą regularnej szkoły muzycznej, Collier gra na wielu typowych instrumentach, śpiewa, komponuje, aranżuje i nagrywa swe własne lub adoptowane piosenki. Jest problem z zaszkladkowaniem jego twórczości, bo ta ewoluuje od płyty do płyty i stanowi zmysłny spłot muzycznych kolaży nie tylko rocka, jazzu, klasyki, etno, ale i gospels, new age, funky, elektronicznych preparacji czy śpiewów a capella. Na występach solo Collier używa specjalnie skonstruowanego multimedialnego instrumentu. Sekret jego sukcesu wynika

z umiejętności łączenia wydawałoby się dość odległych wątków muzycznych i odnajdywania niewyeksplorowanych wcześniej przestrzeni międzystylowych. Niniejszy album jest drugą częścią czterotomowego cyklu, który będzie zawierał w sumie 50 piosenek. W porównaniu z Vol. 1, tytuł ten jest bardziej zróżnicowany i żywszy. Na zaproszenie autora do studia przybyło kilkunastu znanych wokalistów i muzyków, by w duetach przedstawić autorskie lub wspólne kompozycje. Większość powstałych piosenek wywołuje zachwyt, choć trafiają się też przydługie interpretacje („Moon River”, „Nabaluyo”). Warto na pewno posłuchać.



RHYTHM'N'BLUES (CD lub 2 LP)
LUCKY PETERSON
 50 – Just Warming up!
 Jazz Village

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

Skutecznie rozgrzewał publiczność na ubiegłorocznych festiwalach Suwałki Blues i Jazz Jamboree. Jako cudowne dziecko nagrał pierwszą płytę już w wieku pięciu lat, a obecnie reprezentując grupę artystów 50+ nie objawia żadnych symptomów wypalenia się. Peterson śpiewa wyrazistym, choć niezbyt czystym głosem, ale gdy podbuduje go ognistymi riffami gitary czy organów – zawsze robi się gorąco. Często zaprasza do nagrań i w trasy innych wokalistów (jak na tym albumie: utalentowana Tamara Tramell, raper Aelpeacha, Daniela Cotton, Jakk Jo i Sharon Riley) czy instrumentalistów-solistów. Bogaty repertuar piętnastu utworów

wypełnia wersję kompaktową lub dwie płyty winylowe. W programie przeważają utwory dynamiczne, napisane przeważnie przez Petersona. Stosunkowo niewielki zespół instrumentalny (2 gitary, 2 klawiatury, bas i perkusja, a w niektórych utworach trąbka i saksofon) wypełnia dokładnie całą panoramę muzyczną. Produkcje formacji Petersona, osadzone głęboko w bluesie, stanowią współczesne rozwinięcie amerykańskiego rhythm'n'bluesa z lat 60. Szczególnie jest to odczuwalne, gdy Peterson wraz z kompanami wykonuje takie klasyczne kompozycje, jak „Never Make Your Move Too Soon”, czy „Amazing Grace”.



JAZZ-ROCK
NVC
 Obserwacje
 Audio Cave

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

NVC to, oprócz tria AD_DA, kolejna polska grupa uprawiająca muzykę improwizowaną z bogatym wykorzystaniem efektów akustycznych. NVC jest skrótem Non Violent Communication i członkowie tej formacji tworzą swe nietuzinkowe formy najpewniej „non violent”, czyli bez klótni. Twórczość kwartetu NVC (Rafał Wawszkiewicz – saksofon, Łukasz Lembas – bas, Michał Głowacki – preparacje elektroniczne i Arek Lerch – perkusja) owiana jest szczególną aurą tajemniczego niepokoju, ba – nawet grozy. Uformowana przez nich materia muzyczna może być umownie określona jako jazz-rock z silnymi akcentami stylistyki industrial, bo takich składowych

elementów jest w ich produkcjach najwięcej. Jednakże nie tylko preparowane efekty akustyczne, ale i ton saksofonu z bardzo silnym pogłosem sprawiają, że niejeden fan zaliczyłby tę formę prezentacji do tzw. muzyki elektronicznej. Natomiast z jazzem wiążą się wątki improwizacyjne, prowadzone głównie przez saksofon. Intrygująco akcentowany rytm perkusji i basu świetnie kontrastuje z tonem saksofonu i elektronicznym pejzażem w tle. Poziomy płyty zawierającej cztery rozbudowane kompozycje jest bardzo wyrównany i trudno wyróżnić tu któryś z utworów czy aktywność któregoś z muzyków.



JAZZ LATYNOSKI
ELIEL LAZO
 Caramelo de Cuba
 Stunt/Multikulti

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

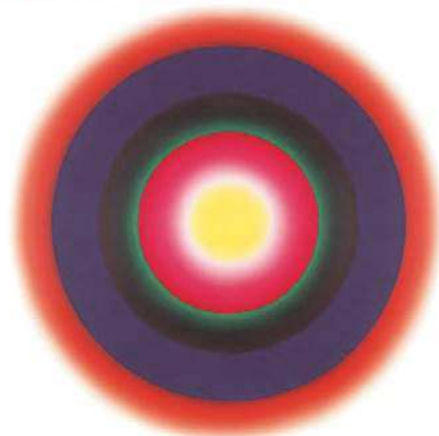
Kubański perkusjonalista i wokalista Lazo jest liderem kwartetu Cuban Jazz Report, w skład którego wchodzi jeszcze: pianista Javier G. Masso, basista Tasser M. Pino oraz perkusista Raul Pineda. Są to doświadczeni muzycy i znani ze współpracy z gwiazdami jazzu kubańskiego. Wszyscy członkowie formacji udzielają się również zgranym wokalnie chórem. Te zespołowe śpiewy nasycające scenę muzyczną sprawiają wrażenie, jakby towarzyszyły jakimś rytuałom. Stąd mimo relatywnie małego składu trudno narzekać na intensywność brzmienia czy odmiany nastroju. Zespół zaproponował dziesiątkę kompozycji (w większości własnych),

których motywy melodyczne łatwo wpadają w ucho. Charakterystyczna jest formuła prezentacji, gdyż tematy utworów (jak w brawurowo otwierającym „Havana Chants”) są prowadzone chóralnie w stylu latynoskim, po czym następuje seria rasowo jazzowych popisów solowych ognistego fortepianu i nie mniej gorących basu czy perkusji. Wydaje się, że muzycy czują się najlepiej w klimacie latynoskim, choć ich popisom jazzowym nie można nic zarzucić. Najcenniejszą wartością niniejszego projektu jest spontaniczność i naturalność prezentacji. Być może sprzyjało temu studio nagraniowe w gorącej Hiszpanii.



Joachim Kühn
Mateusz Smoczyński
Speaking Sound

ACT



To muzyczna rozmowa wielkich osobowości, doskonała synteza ich doświadczeń i wizji, fascynujący dyskurs pokoleń bez presji publiczności, dla przyjemności i z ciekawości, co wyniknie z każdej kolejnej nuty.

Joachim Kühn / piano
Mateusz Smoczyński / skrzypce

ACT96302 CD

one world of music



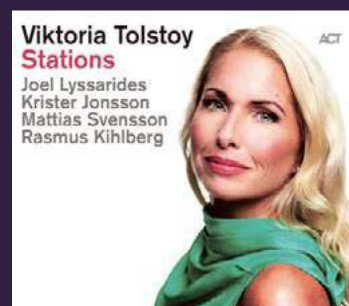
ACT96282 CD / winyl



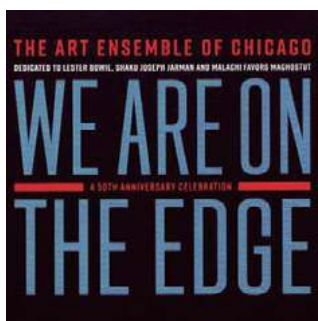
ACT98932 CD / winyl



ACT98992 CD / winyl



ACT97402 CD



JAZZ (2CD)

ART ENSEMBLE OF CHICAGO

We Are on the Edge

Pi Recordings



WYKONANIE



NAGRANIE

Półtora roku temu jedna z najśłynniejszych formacji w historii jazzu – Art Ensemble of Chicago – obchodziła 50-lecie istnienia. Jesienią 1968 r. podczas występów w Paryżu saksofonista Roscoe Mitchell, perkusista Famoudou Don Moye, trębacz Lester Bowie, saksofonista Joseph Jarman i basista Malachi Favors po raz pierwszy użyli nazwy, która wraz z koncepcją swobodnej, grupowej improwizacji przetrwała do dziś. Na 50-lecie zespołu wytwórnia ECM wydała 21-płytowy box zawierający wszystkie nagrania, jakie muzycy Art Ensemble of Chicago nagrali razem i osobno dla tej prestiżowej oficyny. Dwóch ostatnich muzyków pierwszego składu zespołu –

Mitchell i Moye – wyruszyło trzy lata temu w światową trasę koncertową, zabierając ze sobą artystów, z którymi występowali na przestrzeni 50 lat, by zrealizować śmiały projekt kultuwujący pierwotnego ducha oryginalnej grupy. Dołączyli m.in. trębacz Fred Berry i Hugh Ragin, basista Jaribu Shahid, woloncelistka Tomeka Reid, wokalista Rodolfo Cordova-Lebron. Jedną z płyt została nagrana w studiu, a druga na festiwalu Edgefest w Ann Arbor (USA). Album fascynuje różnorodnością brzmień i gęstwiną fraz, muzyka angażuje słuchacza, pobudza wyobraźnię. Są tu momenty poważne, free-jazzowe, są i lekkie, rytmiczne, śpiewne, niosące świeży powiew awangardy.



JAZZ

MARTIN TINGVALL

The Rocket

Skip/Multikulti



WYKONANIE



NAGRANIE

Szwedzki pianista Martin Tingvall był uczniem Bobo Stensona. Po uzyskaniu dyplomu w Malmö wyjechał do Hamburga, gdzie założył międzynarodowe trio. W Niemczech zdobył uznanie, popularność i laury Jazz Echo za kolejne albumy tria. Dobra sprzedaż i nagrody nie wzięły się znikąd. Tingvall bywa porównywany do Esbjorna Svenssona, ale jest od niego bardziej melodyjny. Swoją talent kompozytorski i zdolność do wpadających w ucho improwizacji pokazuje najlepiej na płytach solowych ukazując pianistykę nie mniej wciągającą od Keitha Jarretta czy Chicka Corei. Po „En Ny Dag” (2012) nagrodzonej Echo Award i „Distance” (2015) ukazał się jego trzeci album solowy Szweda „The Rocket”.

– Na fortepianie możesz uzyskać pełny zakres brzmienia – od minimalistycznego do gigantycznego. Daje to niewiarygodną liczbę możliwości, ale jest również wielkim wyzwaniem dla pianisty – twierdzi Tingvall. Najsilniejszym magnesem jego muzyki jest przestrzeń wypełniona nastrojowymi, zrelaksowanymi akordami. W tę przestrzeń słuchacz wchodzi z zaciekawieniem i podąża za myślą pianisty, który nadaje tylko kierunek wspólnej podróży. Naszej wyobraźni pozostawia kreowanie obrazów nasyconych emocjami, zachęca do wspomnień i szukania skojarzeń. Albumu można słuchać bez końca, nie wyjmując płyty z odtwarzacza.



JAZZ/KLASYKA

MARK LOCKHEART & ROGER SAYER

Salvator Mundi

Edition Records/Multikulti



WYKONANIE



NAGRANIE

W centrum Londynu stoi wyjątkowa świątynia z XII wieku zbudowana przez sławny zakon Templariuszy, strażników skarbcza koronnego. Kościół znany jako Temple Church słynie ze znakomitej akustyki i kolistej kształtu części nawowej o średnicy 17 m. Odbijają się tu regularne koncerty muzyki organowej i chóralnej. Tu kręcono sceny filmu „Kod Da Vinci” i tu swoje nagrania zrealizowali: jeden z najlepszych brytyjskich organistów Roger Sayer i jazzowy saksofonista Mark Lockheart, znany m.in. z zespołu Polar Bear i nagrań dla Edition Records. Pomysłodawcą sesji i wykorzystania naturalnej akustyki kościoła był John Ashton Thomas, który zaaranżował bądź skomponował repertuar

albumu. Intrygujące jest połączenie starych utworów sakralnych z nowymi kompozycjami Thomasa. Jak mówi Lockheart: „Przestrzeń i akustyka odgrywają ogromną rolę w nastroju i charakterze tego albumu. Dla mnie jest to niebiańska, podnosząca na duchu muzyka. Połączenie wolności improwizacji z perspektywą jazzu jest naprawdę ekscytujące”. Mam skojarzenia ze słynnym albumem ECM-u „Officium” Jana Garbarka i The Hilliard Ensemble, tyle że muzyka brytyjskiego duetu jest bardziej przyjazna dla uszu przeciętnego słuchacza. Saksofon Lockhearta wręcz śpiewa z akompaniamentem organów, a ponadczasowe melodie płyną wprost do serc słuchaczy.



JAZZ/KLASYKA

IIRO RANTALA & DDK BREMEN

Playing Gershwin

ACT/GiGi Distribution



WYKONANIE



NAGRANIE

Podziwiam różnorodność zainteresowań fińskiego pianisty Iiro Rantala, a jego talent gwarantuje, że każde przedsięwzięcie jest godne uwagi. Onegdaj trafiłem na jego solowy koncert w marinie Palma de Mallorca, a na festiwalu w Saalfelden atrakcją był występ jego tria z Adamem Baldychem. Obok jazzowych improwizacji interesują go adaptacje muzyki klasycznej, jak i popularnej, czemu dał wyraz na płycie „Mozart, Bernstein, Lennon”. Sam pisze koncerty fortepianowe na orkiestrę. Teraz wziął na warsztat kompozycje George’a Gershwina, częściej wykonywanych przez muzyków klasycznych, a nie jazzmanów, którzy wolą interpretować jego

piosenki. Towarzyszy mu znakomita Die Deutsche Kammerphilharmonie Bremen. Album „Playing Gershwin” otwiera „Błękitna rapsodia” wykonana z entuzjazmem pianisty-wirtuoza, który ma swobodne dłonie i wyobraźnię odlatującą w jazzowe rejony. Mniej znana jest „Suita Borgy & Bess” z nastrojowymi fragmentami, w których klasę i subtelne brzmienia smyczków oraz słumionych instrumentów dętych pokazuje orkiestra kameralna z Bremy. Solo na skrzypcach gra Antti Tikkanen, zaś pianista ukazuje swą romantyczną, fińską duszę. Połowę płyty zajmuje pięć miniatur Rantala w stylu Gershwina, choć nie mniej atrakcyjnych od dzieł sławnego Amerykanina i porywająco wykonanych.



JAZZ
JERZY MILIAN
 Stigma
 GAD Records

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

Pod hasłem „Jerzy Milian Tapes” GAD Records kontynuuje serię nagrań zmarłego dwa lata temu kompozytora, aranżera i wibrafonisty. Numer 8. serii „1970. First German Adventures” zawiera sesje zrealizowane w Berlinie Wschodnim w kwietniu i w lipcu 1970 r. z Ensemble Studio 4 kierowanym przez saksofonistę Ernsta-Ludwiga Petrowsky’ego i Rundfunk-Tanzorchester Berlin pod kierunkiem Guntera Gollascha. Milian był wówczas w wirze pracy twórczej. Po okresie współpracy z big-bandami Gustava Broms i radia belgijskiego napisał muzykę dla baletu Conrada Drzewieckiego, nagrań w 1969 r. „Rivalen” z orkiestrą Gollascha. W tym zespole poznał Petrowsky’ego,

z którym dzielił zainteresowania free-jazzem. Milian wysłał mu najpierw partyturę awangardowego utworu „Near But Far”, a trzy miesiące później sam pojechał do Berlina, by z jego Ensemble Studio 4 nagrać kolejne, także w roli solisty. Jego wibrafonowe solówki w pięciu z siedmiu utworów są ozdobą albumu. Warto dodać, że brzmienie jego instrumentu jest wzorcowe i wyróżnia się na tle zespołu, podobnie jak kontrabas Klausa Kocha. Trzy inne utwory napisał dla orkiestry Gollascha, która tu kojarzy się z big-bandem Gila Evansa. Free-jazzowe solówki Miliana zyskały godną oprawę. Album zamyka „Stigma” – przykład syntezy free-jazzu i muzyki współczesnej.



JAZZ/POP
JEFF GOLDBLUM & THE MILDRED SNITZER ORCHESTRA
 I Shouldn't Be Telling You This
 Decca/Universal

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

Zanim Jeff Goldblum zdobył sławę w Hollywood, dorabiał jako pianista w restauracjach i barach rodzimego Pittsburga. W przerwach pomiędzy pracą przy kolejnych filmach także grał, choć raczej dla przyjemności. Dopiero ostatnio, kiedy za sprawą Michaela Bubla powróciła moda na orkiestrowy pop-jazz, postanowił założyć swój band The Mildred Snitzer Orchestra i nie tylko koncertować w ekskluzywnych miejscach Los Angeles i Las Vegas, gdzie publiczność przyciąga magia jego nazwiska i osobowości, ale także nagrywać płyty. Oto drugi po doskonałym „The Capitol Studios Sessions” album aktora-pianisty-bandleadera. Nie zdziwiłbym się, gdyby okładko-

we zdjęcie Goldbluma przy małym fortepianie stojącym na podeście pływającym w basenie, było zrobione na terenie jego posiadłości. Pianista ma doskonałe wycucie, co podoba się publiczności, i dlatego jego albumów słucham dla przyjemności i zabawy, bo świetnie nadają się na towarzyskie spotkanie. Gdyby ktoś chciał, można potać się. Co prawda, bardziej podobają mi się organy Hammonda Joe Bagga niż fortepian Goldbluma, ale jak to w orkiestrze, każdy solista ma swoje pięć minut. Zachwycają wokaliści: Gregory Potter, Fiona Apple, Anna Calvi i Sharon Van Etten. Świetną aranżację tematu „The Thill is Gone” zepsuła zaledwie wyluzowana Milley Cyrus.

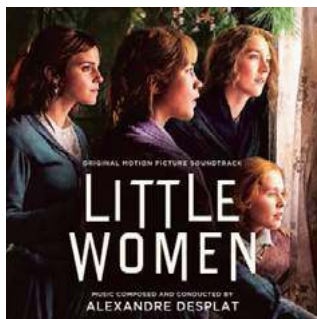
reklama

Płyty z najwyższej półki w prezencie

ZAPRENUMERUJ AUDIO, A DOSTANIESZ WYBRANY ALBUM



info: prenumerata@avt.pl

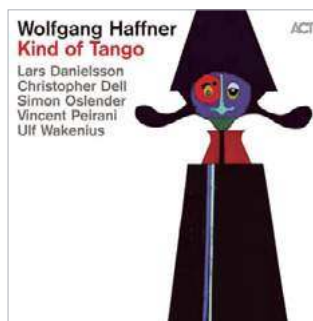


MUZYKA FILMOWA
ALEXANDRE DESPLAT
 Little Women
 Sony Classical

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

Sensacją nominacji do Oscara był brak nominacji dla Roberta DeNiro za rolę w filmie „Irlandczyk” i dla Greta Gerwig za reżyserię filmu „Małe kobiety”. Gerwig nominowano za scenariusz adaptowany (to już ósma ekranizacja powieści Louisy May Alcott), sam obraz doceniono nominacją w kategorii najlepszy film roku i za kostiumy, aktorkę Saoirse Ronan nominowano za rolę pierwszoplanową, zaś Florence Pugh za rolę drugoplanową. Dla słuchaczy najważniejsza jest nominacja do Oscara za muzykę oryginalną dla francuskiego kompozytora Alexandre Desplata. Wcześniej przyznano mu nominację do Globów i nagród BAFTA. Pierwsze

nagrody za muzykę filmową Desplat otrzymał w 2003 r. za „Dziewczynę z perłą”. Po raz pierwszy był nominowany do Oscara za „Królową” (2006) w reż. Stephena Frearsa, a statuetkę otrzymał za „Grand Budapest Hotel” (2014). Muzyka „Małych kobietek” ma epicki charakter i doskonale podkreśla nastrój poszczególnych scen filmu. Desplat nie korzysta w pełni z możliwości orkiestry symfonicznej, wstrząsając widzami i słuchaczami. Stawia na subtelne brzmienia, doskonale operuje barwami, można podziwiać jego bogatą orkiestrację. „Little Women” ma świetny, wpadający w ucho i ekspresyjny temat przewodni. Świetnie słucha się tego soundtracku nawet nie obejrzawszy wcześniej filmu.

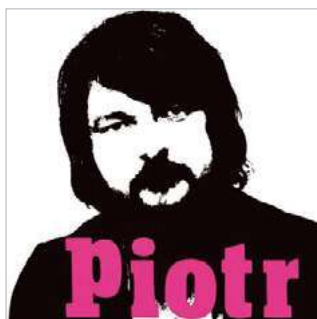


JAZZ
WOLFGANG HAFFNER
 Kind of Tango
 ACT/GiGi Distribution

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

Albumem „Kind of Tango” niemiecki perkusista Wolfgang Haffner spina swoją trylogię „Kind of ...”. Najpierw ukazał się album „Kind of Cool”, następnie „Kind of Spain”, a tę płytę poświęcił tangu, podkreślając fascynację kompozycjami Astora Piazzolli i jego tango nuevo – muzyki nie do tańca, a do filharmonii. Projekty Haffnera charakteryzuje indywidualne i oryginalne podejście do cudzej muzyki. Jak sam twierdzi, on nie reprodukuje oryginału, a tłumaczy go na swój język. Dzięki temu otrzymujemy nową muzykę, a łączność ze znany dziełem odkrywamy w subtelnie zarysowanej melodii bądź w kilku zapożyczonych nutach. Melancholijny, nasycony uczuciami tanga

najlepiej słucha się z przymkniętymi oczami. Magię rytmów połączonych z chwytającymi za serce melodiami Haffner roztoczył przed nami wraz z zacytnym gronem jazzmanów: Larsen Danielssonem grającym na kontrabasie i wiolonczeli, wibrafonistą Christopherem Dellem, pianistą Simonem Oslenderem, akordeonistą Vincentem Peiranim i gitarzystą Ulfem Wakeniusem. Gościnnie swych barwnych instrumentów użyli w kilku znaczących momentach: trębacz Sebastian Studnitzky i Lars Nilsson, saksofonista Bill Evans, a głosu Alma Naidu. Słucham tego albumu z wielką przyjemnością i zaciekawieniem. Tango Haffnera na jazzową nutę jest mi bliższe od oryginału.



JAZZ/ROCK
PIOTR FIGIEL
 Piotr
 GAD Records

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

Właściciele klubów jazzowych zaczęli kupować organy Hammond a zamiast pianina, a w połowie lat 50. jazzman Jimmy Smith uczynił z nich instrument wirtuozowski. W latach 60. organy stały się popularne w bluesie i soulu za sprawą Bookera T. Jonesa, a następnie w rocku dzięki m.in. Keithowi Emersonowi i M. Fisherowi z grupy Procol Harum („Noce w białej pościeli”). O Hammondzie marzyli polscy muzycy i zaczęli je przywozić z zagranicznych wojaży: Andrzej Zieliński, Krzysztof Sadowski, Wojciech Karolak, Piotr Figiel, a wreszcie Niemen. Piotr Figiel po powrocie ze Skandynawii z Hammondem postanowił założyć własny zespół i pisał utwory z przeznaczeniem

na organy. Jego kompozycje instrumentalne nie były tak popularne, jak pisane przez niego piosenki, jednak wydany w 1972 r. album „Piotr” z latami zyskał status kultowego. Wykreowane w studiu oryginalne brzmienie opierało się na dynamicznej grze lidera w rockowym stylu, ostrej sekcji instrumentów dętych w jazzowym stylu, instrumentach perkusyjnych w latynoskim nastroju i ekspresyjnej perkusji jazzmana Janusza Stefańskiego. Figiel znakomicie wykorzystał głosy zespołu Bemibek, zaprosił też Tomasza Stańkę i Janusza Muniaka. Ciekawie zaaranżował Preludium e-moll Chopina. Słucham tej płyty z wielką przyjemnością wspominając czasy licealne.



JAZZ
PRZEMYSŁAW STRĄCZEK QUARTET
 Fig Tree
 Es Art

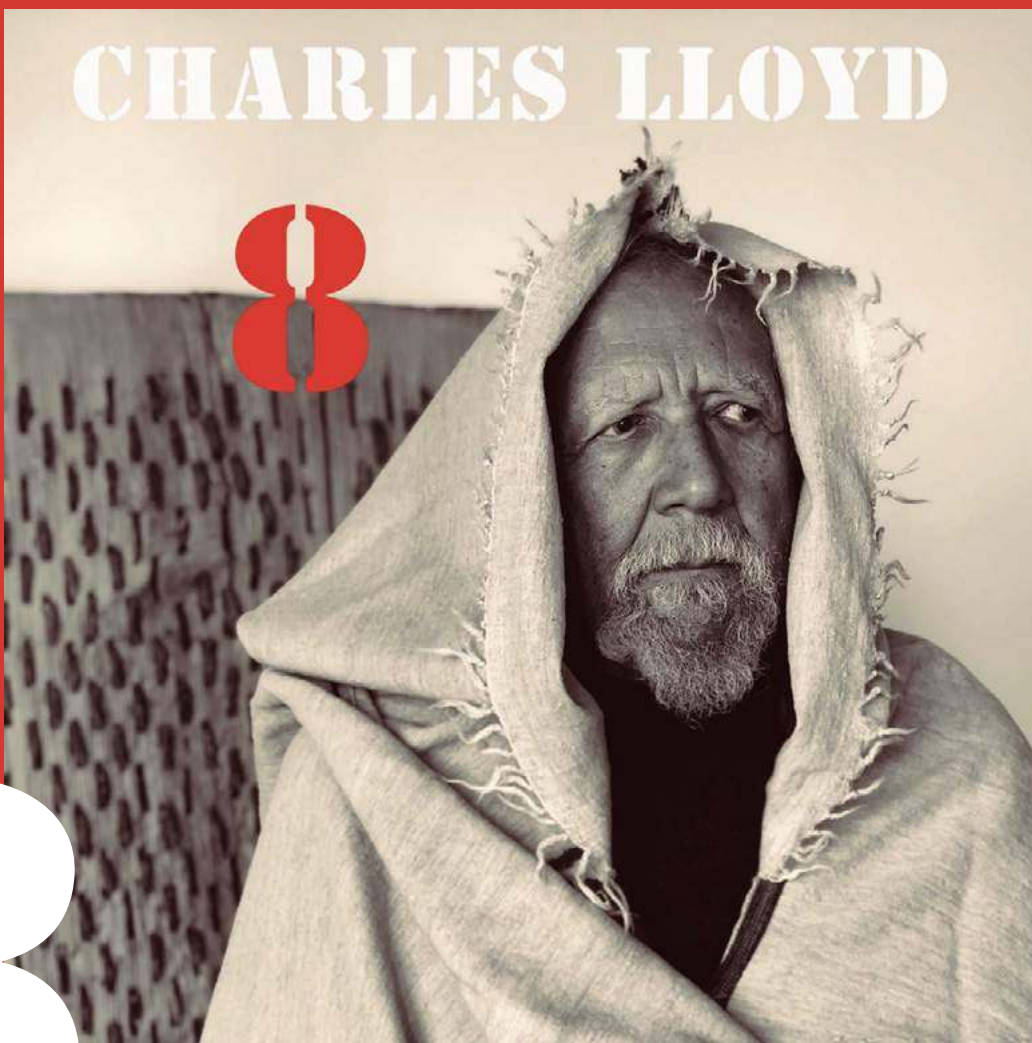
■ ■ ■ ■ ■
 WYKONANIE
 ■ ■ ■ ■ ■
 NAGRANIE

Gitarzysta i kompozytor Przemysław Strączek wydał szósty autorski album „Drzewo figowe”. Po nagraniach ze swoim triem i z międzynarodowymi formacjami (intrygujący album „Three Continents” z Asian String Collective) proponuje płytę kwartetu. Spotkamy tu długoletniego kompana m.in. z International Group, znakomitego włoskiego kontrabasistę Francesco Angiuli, saksofonistę Marcina Kaletkę i perkusistę Patryka Dobosza. Nagrania dokonano w Studiu MAQ, a miksem i masteringiem zajął się w nowojorskim Avatar Katsuhiko Naito wybitny specjalista od jazzowego brzmienia, który współpracuje m.in. z Johnem Scofieldem i Alem DiMeolą. Album otwiera balladowy

temat „Suspended” chwytający za serce nastrojową melodią i solówką Marcina Kaletki. Następnie łagodne frazy ustępują ekspresywnym, zagęszczonym improwizacjom, by w finale uspokoić emocje. Warto wsłuchać się w wyciszony „Szept”, delectując się subtelnym brzmieniem instrumentów. Przemysław Strączek ma talent do wpadających w ucho melodii, co słychać w każdym z tematów. Tytułowy „Drzewo figowe” ma potencjał do rozwinięcia grupowej improwizacji, a solówka lidera zachwyci każdego miłośnika gitary. Utwory: subtelny „Dualistic” i dynamiczny „Dwa” podkreślają dwie strony wszystkiego. Tu gitara Strączka mieni się to pastelowymi, to jaskrawymi barwami.

CHARLES LLOYD

8



8

KINDRED SPIRITS (LIVE FROM THE LOBERO)

ALBUM DOKUMENTUJĄCY JUBILEUSZOWY KONCERT
CHARLESA LLOYDA Z OKAZJI 80-TYCH URODZIN



Z UDZIAŁEM
JULIAN LAGE, GERALD CLAYTON
REUBEN ROGERS & ERIC HARLAND

GOŚĆ SPECJALNY
BOOKER T. JONES & DON WAS



Album dostępny w wersji CD/DVD, DVD/2LP





ROCK

PINK FLOYD

The Later Years 1987-2019

Warner

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

Wydany w 2016 roku box „The Early Years 1967-1972” z utworami z pierwszego okresu działalności Pink Floyd spotkał się z dużym zainteresowaniem fanów. Teraz otrzymują oni kolejną potężną dawkę nagrań, dokumentujących działalność brytyjskiej grupy od 1987 roku. Po odejściu Rogera Watersa główną rolę przejął wówczas w grupie David Gilmour. Najbardziej wypasiona wersja obejmuje 16 krążków z trzynastoma godzinami niepublikowanych wcześniej nagrań audio i wideo, w tym zapis koncertów w Knebworth i Wenecji, książeczkę z tekstami oraz album ze zdjęciami. Mamy także nowy mix albumu „A Momentary Lapse of Reason”, w którym – aby przywrócić

twórczą równowagę pozostałych członków Pink Floyd – powrócono do niektórych klawiszowych partii Richarda Wrighta, a Nick Mason na nowo dograł perkusyjne ścieżki. Taki box dla prawdziwego fana Pink Floyd to nie lada gratka. Niemniej dobre rozeznanie daje już wyciąg z albumu, zawarty na pojedynczym CD lub dwóch LP. Słuchając koncertowych wersji „Shine On You Crazy Diamond”, „Comfortably Numb” i „Wish You Were Here”, wciąż ma się ciarki na plecach. Te utwory nic się nie zestarzały. Na płycie umieszczono także odświeżoną wersję znakomitego „Learning to Fly” czy inaczej zaśpiewany wielki hit „High Hopes”.



POP

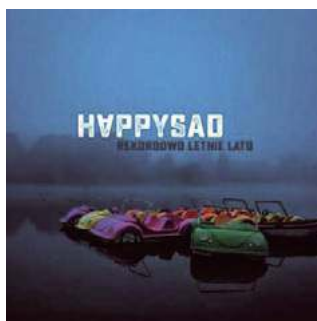
HARRY STYLES

Fine Line
Sony Music

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

Kariera Harry'ego Stylesa przebiega wręcz wzorcowo. Zaczynał od śpiewania w wymyślonym od początku do końca boysbandzie One Direction. Tam zdobyta sława i miłość fanek pozwoliły mu na rozpoczęcie kariery solowej. Po ciepłym przyjętym debiucie zatytułowanym jego imieniem i nazwiskiem otrzymujemy o wiele ciekawszy drugi album. 25-letni Harry Styles staje u progu wielkiej kariery, może nawet na miarę Justina Timberlake'a i Robbiego Williamsa, którzy przeszli przecież podobną drogę. Na „Fine Line” znalazł się starannie dobrany materiał z pogranicza popu, r'n'b i białego soulu z czytelnymi wycieczkami w stronę lat 70. Harry Styles doskonale radzi sobie

tu wokalnie, jego styl jest elegancki, a piosenki melodyjne. Do tańca porywa „Watermelon Sugar”. Uduchowiony „She” wędruje w stronę psychodelicznego soulu z gitarową solówką, której nie powstydziłby się Prince. Elementy muzyki latynoskiej zawiera leniwy „To Be So Lonely”. Kojący się z twórczością Eda Sheerana „Cherry”, czerpie z muzyki irlandzkiej. Folkowo zabrzmiał „Fine Line”, choć tu bliżej mu do Bona Ivera. W „Canyon Moon” upodabnia się z kolei do Robbiego Williamsa, a „Treat People With Kindness” idealnie pasowałby do musicalu. Różnorodność piosenek pokazuje, jak wszechstronnym jest wokalista.



INDIE ROCK

HAPPYSAD

Rekordowo letnie lato
Mystic

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

Wydanie ósmego krążka Happysad zbiegło się z osiemnastoma latami działalności tego jednego z najpopularniejszych polskich zespołów. Porównując początki grupy z ostatnimi produkcjami, widać, jak ogromną drogę przeszli. Twórcy mega-przeboju „Zanim pojedę” na dobre porzucili proste piosenkowe formy na rzecz urozmaiconych aranżacyjnie, często bezrefrenowych utworów. Zespół najwyraźniej nie czuje się już happy, a stał się bardziej smutny. Na nowej płycie tylko „Mgła na torach” przypomina lekkie i bardzo melodyjne piosenki sprzed lat. Promujący wydawnictwo „Jak dawniej” to zupełnie nieradiowa kompozycja z finezyjnymi gitarowo-klawiszowymi zagrywkami. O mu-

zyczne smaczki zadbał producenci albumu Bogdan Kondracki i Marcin Bors. Piosenki zespołu rozwijają się na wielu płaszczyznach, napięcie jest stopniowane. „Musisz” ma nerwowo funkowy puls. „Co mi po tobie” przywołuje dokonania Coldplay, a „Słoneczniki i konopie” – The Cure. W zimnofalowym „Niepotrzebnie” fragment tekstu recytuje aktorka Laura Bresska. Hulaśliwie i niepokojąco zabrzmiała „Płytką rzeka”, gorzką wymowę ma „Zanim umrzesz”. Stary Happysad odszedł do lamusa już na szóstym albumie „Jakby nie było jutro”. Obecnie, w pełni dojrzałym obliczu zespołu, zdecydowanie bliżej do wysmakowanej rockowej alternatywy niż młodzieńczego pop-punku.



ROCK ALTERNATYWNY

SZKLANE OCZY

Rzeczywistość
Szklane Oczy

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

Dziewczęce trio z Chorzowa trafiło do dziesiątki najciekawszych nowych twarzy w polskiej muzyce 2019 roku – nagroda Sanki Gazety Wyborczej. Znalazły się także w pierwszej dziesiątce programu Start NaGranie w radiowej Trójce oraz są laureatkami konkursu Dzielnica Brzmi Dobrze, organizowanego przez miasto Katowice. Ich debiutancki album przywołuje czasy świetności polskiego punk rocka i nowej fali, które królowały na scenie w Jarocinie w latach 80. Szklane Oczy idealnie wpisują się w tradycję dziewczęcych kapel grających rocka, w Polsce prezentowanego choćby przez kultowy Los Trabantos. Dziesięć kompozycji wypełniających „Rze-

eczywistość” brzmi dość surowo, ale i frapująco. Utwory zbudowane wokół hulaśliwych dźwięków przesterowanej gitary i solidnie grającej sekcji rytmicznej przenoszą słuchacza do undergroundu. Należy wyróżnić chwytliwe „Łzy”, rozdrażniony „Zegar” i ultraszybki „Co zrobisz”. Głos Ani Grabczewskiej brzmi dość delikatnie, dziewczęco, często śpiewa z nihilistyczną manierą używaną przez pierwsze punkowe grupy. Teksty są ironiczne, dziewczyny powołują się na poezję romantyczną, co w zestawieniu z muzyką może być szokujące. Całkiem odmienne oblicze grupa prezentuje w tytułowej „Rzeczywistości” oraz utworze „Bez zmian” o psychodelicznym brzmieniu i powolnej narracji



ROCK SYMFONICZNY
JELONEK
 Classical Massacre
 Mystic

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

Nasz najlepszy rockowy skrzypek na swoim trzecim solowym albumie postanowił dokonać masakry nad klasycznym repertuarem. Już sama okładka sugeruje, że nie będzie to sielanka. Michał Jelonek w rzeźnickim stroju ze skrzypcami i siekierą w rękach porwał się na świętość i zrobił to z klasą i humorem. Zaczyna od swojego ukochanego Vivaldiego, którego "Presto" zagrał z rockowym pazurem. „Oberek” Grażyny Bacewicz to szalona jazda bez trzymanki. „Menuet G-dur” Ignacego Jana Paderewskiego ubarwiła metalowa gitara. Słynny „Mazur” Stanisława Moniuszki może porwać do tańca, podobnie jak „Czardasz” Vittorio Montiego, który został zagrany

zdecydowanie szybciej, niż to miał w zamyśle kompozytor. Fanfarami wita nas wykonany w iście heavymetalowy sposób „Wilhelm Tell/Lekka kawaleria” Gioacchino Rossiniego. Intryguje interpretacja „Mazurków” Fryderyka Chopina z mocną rockową gitarą i folkowym sznytem. Uspokojenie podgrzanej do czerwoności atmosfery przynosi „Largo” Antonio Vivaldiego. Na sam koniec Michał Jelonek zostawił największą niespodziankę w postaci „Arii Skołuby” ze „Strasznego Dworu” Stanisława Moniuszki. Doskonała aktorska interpretacja Piotra Fronczewskiego przywołuje Pana Piotrusia z Kabaretu Olgi Lipińskiej, Pana Kleksa i Franka Kimono razem wziętych.



BIGBIT
RÓŻNI
WYKONAWCY

Ze szpulowca
 bigbitowca
 GAD

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

W ramach audycji „Piosenki bez granic” prowadzonej przez Wojciecha Manna w Programie Trzecim Polskiego Radia od 2013 roku pojawia się kącik „Ze szpulowca bigbitowca”, w którym Mariusz Owczarek prezentuje muzykę odgrzebaną w radiowych i prywatnych archiwach. Teraz jego tytaniczna praca doczekała się płytowej edycji na CD. Walor dokumentalny tych nagrań jest nie do przecenienia. Piosenki polskiej czołówki drugiej połowy lat 60. są dość dobrze zachowane. To jednak tylko wierzchołek. Istniało jeszcze mnóstwo amatorskich zespołów, które zaistniały jedynie epizodycznie na przeglądach czy było znanych na rynku lokalnym. Po nagrania tych

wykonawców sięgnął Mariusz Owczarek. Piosenki zostały poddane masteringowi, w książeczce znajdziemy zdjęcia i szczegółowy opis do każdego nagrania. Nazwy nie mówią kompletnie nic, ale muzyka broni się sama, pod warunkiem, że przyłożymy do niej miarę czasów, w których powstawała. Czarodzieje atakują riffem wziętym wprost od The Kinks, podobnie jak Szwagry. Lancety ujmują garażowym brzmieniem, Regenci przypominają Czerwone Gitary, Neptuny kochają rock'n'rolla, Czarne Golfy naśladują The Troggs, a Kon-Tiki – The Shadows. W Nastolatkach pierwsze kroki stawiał Aleksander Nowacki (Homo Homini), a Minstrele najwyraźniej zauroczeni są anglosaskim folkliem.



INDIE ROCK
TINDERSTICKS
 No Treasure But Hope
 City Slang/Sonic

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

Po albumach z muzyką filmową, solowych wydawnictwach lidera Stuarta Staplesa i płyty z ponownie nagrami najlepszymi utworami z kariery Tindersticks, wreszcie do rąk fanów trafił album z premierowym materiałem. Dziesięć piosenek zawartych na „No Treasure But Hope” uwodzi nas pięknymi melodiami, romantyczną aurą i smutkiem, który jest nieodłącznym elementem twórczości brytyjskiej grupy. Niepowtarzalny tembr głosu Stuarta Staplesa jest przesiąknięty melancholią i nostalgią, podkreślana przez mocno stonowaną muzykę. Kameralne brzmienie zespołu znakomicie urozmaicają podniosłe dźwięki fortepianu, wibrafonu, organów, gita-

ry, smyczków i sekcji blachy. Piosenki zespołu to prawdziwe wyciskacze łez. Lekkie jak piórko melodie wydają się unosić w powietrzu, rozpościerają przed słuchaczem piękne impresjonistyczne krajobrazy. W „For The Beauty” ton nadaje fortepian i głos Staplesa, który dzieli się intymnym wyznaniem. „The Amputees” uwodzi roztańczoną melodią i jazzową sekcją blachy. „Trees Fall” otula delikatnymi dźwiękami i rozleniwiającym klimatem. „Pinky In The Daylight” to – jak mówi lider – prosta miłosna piosenka w trudnych czasach. W „See My Girls” grupa uzyskała filmowy klimat dzięki wykorzystaniu sekcji smyczków. „The Old Mans Gait” jest podszyty bluesową nutą.

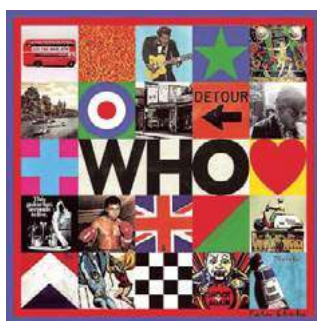


BLUES ROCK
ZZ TOP
 Goin' 50
 Rhino/Warner

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

W ubiegłym roku teksańskiemu triu stuknęła pięćdziesiątka. Z tej okazji ukazał się okolicznościowy trzy płytowy album „Goin' 50” z pięćdziesięcioma utworami wybranymi ze wszystkich płyt zespołu. Jeśli ktoś chciałby posłuchać ZZ Top w bardziej skondensowanej formie, to dostępna jest także wersja jednokompaktowa z osiemnastoma przebojami grupy. Wszystkie utwory po remasteringu brzmią porywająco i jednolicie, mimo że poszczególne nagrania dzieli szmat czasu. Amerykańskie trio jest jednym z najbardziej rozpoznawalnych zespołów świata, do czego przyczyniła się MTV i prezentowane w stacji teledyski, w których

nieodłącznym atrybutem kapeli stały się samochody i dziewczyny. Zwrócili na siebie uwagę także swoim image'em, w którym dwóch muzyków nosiło długie brody, a trzeci, co prawda nie miał brody, ale za to nazywał się Broda. Utwory „Gimme All Your Lovin'”, „Sharp Dressed Man” i „Legs” z albumu „Eliminator” przyniosły im olbrzymi sukces. Utrzymane w konwencji rozpędzonego boogie doskonale ucieleśniały ducha Ameryki. Jednym z największych przebojów zespołu stała się jednak odmienna stylistycznie, wykorzystująca elektroniczne brzmienia ballada „Rough Boy”.



ROCK
THE WHO
Who
Universal

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

W sztandarowej piosence „My Generation”, The Who śpiewali: „Mam nadzieję, że umrę, nim się zestarzeję”. Dwóch członków zespołu, Keith Moon i John Entwistle, już rozstało się z tym światem. Pozostała dwójka, Roger Daltrey i Pete Townshend przypomina o swoim istnieniu albumem „Who”. Od wydania ostatniego „Endless Wire” minęło 13 lat, ale jakoś nie tęskniłiśmy za ich nowymi piosenkami. Wszystko, co najlepsze mieli do zaprezentowania, zawierają ich płyty z lat 60. i 70. Muzycy świadomie nawiązują do tamtego okresu w kołazowej okładce, w tekstach i samej muzyce. Gitarzysta Pete Townshend, autor koncepcji artystycznej płyty,

z upodobaniem stosuje te same zagrywki gitarowe co przed laty, nawet klawisze brzmią tu identycznie. Głos Rogera Daltreya jest z miejsca rozpoznawalny, choć nie śpiewa już z dawną siłą, a i barwa jego głosu nabrała patyny. Siłą zespołu zawsze były ponadczasowe riffy, które wymyślał Pete. Na „Who” nie ma ich zbyt wiele. W ucho wpadają motywy, na których zostały oparte piosenki „All This Music Must Folder”, „Hero Grand Zero” i „Detour”. To The Who w najlepszym wydaniu. Album słuchany w całości brzmi poprawnie, ale bez polotu i odrobiny szaleństwa, które było wyróżnikiem grupy w latach jej świetności.



ROCK ALTERNATYWNY
THE POP GROUP
Y
Mute/PIAS

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

Reedycja debiutanckiego albumu The Pop Group przywraca pamięć o jednym z najoryginalniejszych zespołów nowofalowego rocka. Wydany w 1979 roku „Y” zawierał bezkompromisowo zrealizowaną muzykę zbudowaną ze wszelkich możliwych stylów – od punku, przez reggae, dub, funk, world music, po jazz, minimal music i awangardę. Angolicy stworzyli nowatorski styl, który można określić jako free rock, brzmieniowo pokrewny wydanemu w tym samym czasie słynnemu „Metal Box” Public Image Ltd. Stali się wzorem dla Nicka Cave’a i jego grupy Birthday Party oraz innego słynnego nowofalowego bandu – Bauhaus. Nazwa The Pop

Group kompletnie nie pasowała do prezentowanej muzyki, była sarkastycznym żartem, bowiem twórczość zespołu nie miała nic wspólnego z komercją. Pozbawione refrenów, uduchowione pod względem rytmicznym i brzmieniowym utwory robią wrażenie eksperymentów, co potęgują krzykliwe, nieartykułowane partie wokalne Marka Stewarta, wyrazisty puls basu Simona Underwooda oraz frejazzowy saksofon Garetha Sagera. Po rozwiązaniu grupy muzycy ci utworzyli inne warte przypomnienia formacje: Mark And The Mafia (Stewart), Pigbag (Underwood) i Rip, Rig And Panic (Sager).



ROCK
RÓŻNI WYKONAWCY
Męskie Granie 2019
Polskie Radio

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

Trasa „Męskiego Grania” w ubiegłym roku zajrzała do Poznania, Krakowa, Gdyni, Wrocławia, Katowic, Warszawy i Żywca, gdzie odbyły się dwa koncerty. W każdym mieście zestaw wykonawców się zmieniał, ale wszędzie zagrała Męskie Granie Orkiestra, którą tym razem stworzyli: Katarzyna Nosowska, Tomasz Organek, Igor Walaszek i Krzysztof Zalewski. Oni odpowiadają także za hymn towarzyszący wydarzeniu – „Sobie i Wam”. Tradycyjnie już wspomnieniem z trasy jest dwupłyty album. Na pierwszym krążku znajdziemy piosenki wyciągnięte z solowych występów zaproszonych wykonawców, ale także zaskakujące

covery oraz kooperacje. Lao Che wykonali legendarne „Automaty” Klanu, a The Dumplings „Running Up That Hill” Kate Bush. Do Pauliny Przybyśz i grupy Rita Pax wykonujących „Modlitwę” Breakoutu dołączył Wojciech Waglewski. Z kolei Tomasz Organek połączył siły z Sosnowskim w utworze „Run On”. Drugi krążek zawiera klasykę polskiej piosenki zinterpretowaną przez Męskie Granie Orkiestra. Supergrupa przypominała tak wspinał przeboje, jak „Chcemy być sobą” Perfectu, „Zamki na piasku” Lady Pank, „Sing, sing” Maryli Rodowicz, „Zazdrość” Heya, „Długość dźwięku samotności” Myslovitz czy „Wspomnienie” Czesława Niemena.



ALT COUNTRY
BONNIE „PRINCE” BILLY
I Made A Place
Domino/Sonic

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

Bonnie „Prince” Billy w ciągu ostatnich pięciu lat wydał albumy z wcześniej nagranych utworami Susanny Wallumrod, Mekons, Merle Haggard i wspólny album z Bitchin Bajas. Jak widać, nie spieszył się zbyt z kolejnym autorskim materiałem, chciał przeczekać burzliwy okres mocno ewoluującego rynku muzycznego. Zresztą twórczość amerykańskiego barda niezbyt pasuje do obecnych czasów. Jego piosenki są przeznaczone do intymnego słuchania. Artysta stawia na klasyczne ballady z delikatnym akompaniamentem i wysmakowanymi aranżacjami. Chyba nigdy wcześniej nie był tak bliski klasycznego country, jak na „I Made A Pla-

ce”. Towarzyszy mu rozbudowany zespół. Danny Kiely gra tu na basie, Mike Hyman na perkusji, Nathan Salsburg na gitarze, Joan Shelley śpiewa, Jacob Duncan gra na saksofonie, flecie i klawnie, a sam Billy na harmonium, fortepianie i organach Hammonda. Płyta jest podzielona na dwie umowne strony. Jak sam je opisuje: pierwsza jest duża, szczęśliwa i gęsta, a druga otwarta, pytająca i radośnie smutna. „I Made A Place” może być doskonałą odskocznią od natrętych współczesnych produkcji. Takie albumy mają w dorobku tylko najwięksi amerykańscy bardowie – Bob Dylan i Neil Young.



ROCK

FOALS

Everything Not Saved Will Be Lost – Part 2

Warner



WYKONANIE



NAGRANIE

Podczas ostatniej sesji brytyjska grupa nagrała tyle materiału, że postanowiła wydać go na dwóch oddzielnych albumach. Pierwsza porcja utworów trafiła do fanów wiosną ubiegłego roku, a druga pod jego koniec. Według zapowiedzi, pierwsza płyta miała być bardziej nowofalowa i taneczna, druga zaś głośniejsza i bardziej rockowa. Tak jest faktycznie. Na „Everything Not Saved Will Be Lost- Part 2” znalazły się utwory o gęstym brzmieniu, zagrane z dużą energią i czadem, jak choćby mocno rock’n’rollowe „Wash Off”, „Black Bull” i „Like Lighting”. Brytyjczycy z powodzeniem łączą w nich przetworzone gitarowe riffy z syntezatorami, a piosenki pulsują

mocnym wciągającym rytmem. Nie zapomnieli przy tym o melodiach, które zawsze stanowiły o sile zespołu. Utwór „Dreaming Of” urzeka lekkością i nuci się sam. Zupełnie inny jest „10,000 FT” o mrocznym i posępnym, niemal zimnofalowym brzmieniu. Na sam koniec grupa pozwoliła sobie na rozbudowaną, przeszło dziesięciominutową formę o wszystkim mówiącym tytule „Nep-tune”. Rozbuchane, przestrzenne, niemal psychodeliczne brzmienie utworu wprowadza nas w stan nieważkości i przenosi w kosmiczny bezkres. Druga odsłona „Everything Not Saved Will Be Lost” nawet lepsza od pierwszej.



MUZYKA FILMOWA

GEORGE MICHAEL

Last Christmas

Sony Music



WYKONANIE



NAGRANIE

Gdyby zadać pytanie, z jaką piosenką kojarzą ci się Święta Bożego Narodzenia, jestem pewien, że najwięcej osób odpowiedziałoby „Last Christmas” George’a Michaela i Wham!. To właśnie ta piosenka zainspirowała laureatkę Oscara, Emmę Thompson, do napisania scenariusza bezpretensjonalnej, pełnej humoru i uroku komedii tak właśnie zatytułowanej. Jej bohaterka Kate (Emilia Clarke) to taka suma wszystkich nieszczęść. Pracując w sklepie z artykułami świątecznymi, jako elf poznaje Toma (Henry Golding), faceta wyjętego niczym z bajki. Atmosfera świąt łączy tych dwoje, niemożliwe staje się możliwe. Film „Last Christmas”

to hołd dla piosenek nieodżałowanego artysty. Płyta ze ścieżką dźwiękową do filmu zawiera trzy utwory z repertuaru Wham! („Last Christmas”, „Everything She Wants”, „Wake Me Up Before You Go Go”), a także dwanaście przebojów z solowej kariery wokalisty, m.in. „Faith”, „Fastlove”, „Freedom ’90” i „Too Funky”. Utwór „Praying For Time” usłyszymy w wersji MTV Unplugged. W zestawie znalazła się także jedna premierowa piosenka – „This Is How (We Want You To Get High)”. Przypomnijmy, że George Michael zmarł nagle w Boże Narodzenie 2016 roku w wieku zaledwie 53 lat.



POP

BARANOVSKI

Zbiór

Warner



WYKONANIE



NAGRANIE

Po latach dominacji wokalistek, ostatnio mamy w Polsce wysyp interesujących męskich głosów. Sygnał dał Dawid Podsiadło, a w ślad za nim pojawili się Krzysztof Zalewski, Korteż, Piotr Ziola, Leski, a teraz Baranovski. Jego płytowy debiut poprzedziły przebojowe single: „Dym”, „Luźno”, „Zbiór” i „Czułe miejsce”. Jeśli dodamy do tego udostępnione w sieci melancholijny „Pomów z nią”, wzruszający gospelowy song „Mamo” oraz nośny „Hey”, to już przed premierą mogliśmy poznać niemal cały materiał wypełniający debiutu Baranowskiego. Tytuł „Zbiór” jest adekwatny do jego zawartości. Krążek stanowi zwieńczenie jego pracy nad stworzeniem płyty

idealnej, bez słabych momentów. Baranovski – przy dużym udziale producenta Michała Wasilewskiego (XXANAXX) – zadbał o wymuskane brzmienie z pogranicza maistremowego popu, r&b i alternatywnego rocka. Melodie są nośne, a piosenki radiowe. Sporo tu gitar, nowoczesnie brzmiących przetworzonych rytmów i syntezatorowych barw. Są nawet dęciaki w najlepszym na płycie „Luźno”. Na „Zbiorze” znajdziemy wszystko, czego można oczekiwać od współczesnej popowej produkcji. Baranowskiemu dość blisko do Dawida Podsiadły i Mroza. Takiego popu słucha się z przyjemnością.



PIOSENKA RETRO

MAJA KLESZCZ

Osiecka De Luxe

Mystic



WYKONANIE



NAGRANIE

Zmarła 7 marca 1997 r. Agnieszka Osiecka napisała przeszło 2 tysiące tekstów, a spora ich część na trwałe weszła do klasyki polskiej piosenki. Wielu artystów próbuje się zmierzyć z jej twórczością, przygotowując albumy tematyczne. Z powodzeniem zrobili to Katarzyna Nosowska, Katarzyna Groniec czy zespół Raz Dwa Trzy. Na sukces skazany jest także album przygotowany przez Maję Kleszcz. Wcześniej związana z Kapełą ze Wsi Warszawa, potem z formacją incarnations i solo, wokalistka zaskarbiła sobie serca fanów ceniących w muzyce elegancję wykonania i innowacyjne podejście do muzyki. Pomysł na album polegał na zagraniu piosenek pisanych w latach 60.

i 70. w konwencji przedwojennego swingu i knajpianego dancingu. Tak brzmi choćby „Na całych jeziorach ty” czy pastiszowa „Noc z Renatą”. Bluesowy klimat ma „Księżyc frajer”, w którym Maja upodabnia się do Amy Winehouse. Pamięć dawnej muzycznej elegancji spod znaku Elli Fitzgerald przywołują „Uciekaj moje serce” i „Miłość swe humory ma”. Swingowo zabrzmiał „Niech żyje bał”, bardziej nowoczesnie i jazzowo „Nim wstanie dzień” do muzyki Krzysztofa Komedy. W nagraniu wokalistce towarzyszy akustyczny kwintet dowodzony przez Wojciecha Krzaka – fortepian, kontrabas, perkusja, gitara i trąbka.



KLASYKA

JULIA KARPETA

Marin Marais
& Antoine Forqueray
CD Accord/NFM



WYKONANIE



NAGRANIE

Recenzowana na łamach AUDIO płyta „Szarzyński”, nagrana przez Wrocław Baroque Ensemble pod kierunkiem Andrzeja Kosendiaka, otrzymała nominację do nagrody Fryderyka w kategorii „Album Roku – Muzyka Dawna”. W nagraniu wzięła udział grająca na violi da gamba Julia Karpeta, dla której był to dziewiętnasty album w karierze, a piąty z Wrocław Baroque Ensemble. Płyta dwudziesta jest jej solowym debiutem. W słynącej ze znakomitej akustyki Sali Czerwonej Narodowego Forum Muzyki we Wrocławiu nagrała kompozycje największych gambistów francuskiego baroku tworzących na dworze Ludwika XIV, jakimi byli Marin Marais i Antoine Forqueray. Towarzyszą jej: Anton

Birula na teorbie, Marta Niedźwiedzka i Maurycy Raczynski na klawesynach oraz Krzysztof Karpeta na violi da gamba. W Wersalu mówiono, że Marais gra jak anioł, a Forqueray – jak diabeł, i taki charakter mają ich kompozycje. Wrocławska gambistka w mistrzowskim stylu i z kobiecą subtelnością podkreśliła te cechy grając trzy suity Maraisa i trzy miniatury Forqueraya. Wydobywa ze swojego instrumentu dźwięki kojące serce i wywołujące błogi uśmiech. Trudno o lepszą muzykę zachęcającą do kontemplacji i relaksującą zarazem. Od filmu „Wszystkie poranki świata” byłem miłośnikiem brzmienia violi da gamba Jordiego Savalla. Teraz jego miejsce zajęła Julia Karpeta.



KLASYKA

YUNDI | CHOPIN

Piano Concertos
Nos. 1 & 2
Warner Classics



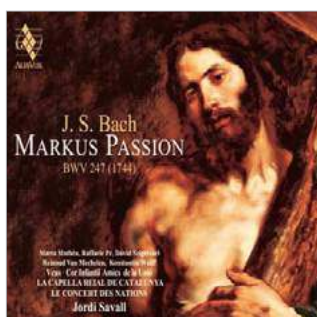
WYKONANIE



NAGRANIE

W 2000 r. chiński pianista Li Yundi zdobył I nagrodę w XIV Konkursie Chopinowskim. Miał wtedy 18 lat i jest najmłodszym laureatem w historii. W Polsce jest pamiętany i lubiany, a przy tym jest znakomitym propagatorem muzyki Chopina w świecie. W październiku 2019 r. został uhonorowany Złotym Medalem „Zasłużony Kulturze Gloria Artis”, a Narodowy Instytut Fryderyka Chopina, organizator Konkursu Chopinowskiego, zaprosił pianistę do jury XVII edycji Konkursu w 2015 roku. Zasiadł jako najmłodszy juror w jego historii. W grudniu 2019 r. pianista podpisał wieloletni kontrakt z wytwórnią Warner Classics, a na pierwszy pod tym szyldem album trafiły dwa Koncerty

fortepianowe Fryderyka Chopina: e-moll Op. 11 i f-moll Op. 21. Li Yundi nagrywał już I Koncert fortepianowy Chopina, natomiast II Koncert fortepianowy pojawia się na płycie po raz pierwszy. Co jest ewenementem, sam dyrygował Orkiestrą Filharmonii Narodowej od fortepianu. Nagrania dokonano w pustej Sali Koncertowej Filharmonii Narodowej w Warszawie w czerwcu 2017 r. Dyrygując orkiestrą i wykonując partie fortepianowe, chiński pianista odcisnął indywidualne piętno wirtuoza i wizjonera, prezentując w pełni osobistą interpretację muzyki Chopina. Muzyki uniwersalnej, rozumianej i wielbionej na całym świecie, a szczególnie w Azji.



KLASYKA (2 x SACD/CD)

JORDI SAVALL

J.S. Bach:
Markus Passion
Alia Vox/CMD



WYKONANIE



NAGRANIE

Jan Sebastian Bach skomponował Pasję według św. Marka (BWV 247) w 1731 r. Jej premiera odbyła się w Wielki Piątek w Lipsku, ale nie zachował się ani rękopis, ani żaden egzemplarz dzieła. O tym, że zostało napisane, wiemy dzięki zbiorowi poezji Christiana F. Henriciego, który pod pseudonimem Picander pisał libretta do kantat i mszy Bacha. Pierwszej rekonstrukcji dzieła w oparciu o fragmenty utworów Bacha podjął się Diethard Hellmann, a recytatywy i arie dopisał Johannes Koch. Premiera odbyła się w Oxfordzie w 1965 r., a pierwsze nagranie opublikowała wytwórnia Erato w tym samym roku. Powstał aż tuzin rekonstrukcji, z których największą popularnością

cieszyła się dotąd ta dokonana przez Tona Koopmana w 1999 r. 26 marca 2018 r. BBC Radio 3 zarejestrowało wykonanie mszy zrekonstruowanej przez Alexandra Grychtolika i Jordiego Savalla. W kaplicy królewskiej w Wersalu Savall poprowadził połączone chóry: Veus Cor Infantil Amics de la Unió i La Capella Reial de Catalunya oraz orkiestrę Le Concert Des Nations. Wystąpiło dwanaścioro solistów i solistek, partię Ewangelisty powierzono Davidowi Szigetvariemu (tenor), słowa Jezusa wykonał Konstantin Wolff (bas). Znakomite wykonanie i perfekcyjne nagranie dołączają z pewnością do najbardziej cenionych wydań płytowych dzieł lipskiego kantora.



KLASYKA

ANDRIS NELSONS
& WIENER
PHILHARMONIKER

Neujahrskonzert 2020
Sony Classical



WYKONANIE



NAGRANIE

Każdego roku 1 stycznia przed południem melomani zasiadają przed telewizorami lub przy radiodiodami, by wysłuchać jednego w swoim rodzaju koncertu Wiedeńskich Filharmoników „Neujahrskonzert”, który jest transmitowany z Großer Musikvereinsaal, zwanej także Złotą Salą. Nie ma tu bynajmniej pozłaczonych elementów, bo takie miały tylko cesarskie budynki, ale odpowiednie oświetlenie robi wielkie wrażenie. Co najważniejsze, sala ma świetną akustykę, a Wiedeńscy Filharmonicy są jedną z najlepszych orkiestr świata. Wybierają też najlepszych dyrygentów, a należy do nich Łotysz Andris Nelsons, który dyrygował już tą orkiestrą ponad 60 razy, ale Kon-

cert Noworoczny poprowadził po raz pierwszy. Najważniejsze dysputy dotyczą repertuaru, który musi zawierać kompozycje Rodziny Straussów, ale coraz częściej dyrygenci sięgają po utwory nigdy w Nowy Rok nie wykonywane. Tym razem było ich aż dziewięć, a koncert otworzyły fanfary uwertury do operetki Carla Michaela Ziehrera „Włóczęgi”. Po raz pierwszy zabrzmiała kompozycja Beethovena, a okazją jest 250. rocznica urodzin niemieckiego kompozytora. Cztery utwory, w tym Liechtenstein Marsch, uczciły 150. rocznicę śmierci Josefa Straussa. Były aż cztery bisy, a na sam koniec nie obyło się bez walca „Nad pięknym modrym Dunajem” i Marsza Radetzkiego

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

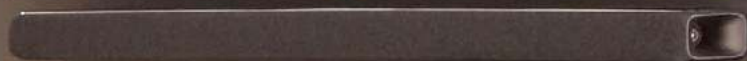
* Technologie dostępne w soundbarach serii MagniFi

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 76d81865a5

harman/kardon
by HARMAN



Harman Kardon Sub

HARMAN KARDON ENCHANT NOWA SERIA SOUNDBARÓW

Harman Kardon Enchant 800 to 8-kanalowy soundbar typu All-In-One.
Harman Kardon Enchant 1300 to 13-kanalowy soundbar typu All-in-One.
Harman Kardon Subwoofer to bezprzewodowy aktywny subwoofer 10" (250 mm).



ENCHANT 800



ENCHANT 1300

Oba soundbary serii wyposażono w technologię MultiBeam™ Surround Sound z automatyczną kalibracją Automatic MultiBeam™ Calibration (AMC) zapewniającą efekty przestrzenne bez dodatkowych przewodów i głośników, a także wbudowaną technologią Chromecast, pełne wsparcie 4K, HDMI z HDCP 2.2, ARC, CEC, HDR10, Bluetooth 4.2 oraz Wi-Fi.
To zupełnie nowe brzmienie w Twoim salonie!
www.jbl.com.pl

