

AUDIO



Jesteśmy polskim
przedstawicielem EISA

Cena 13,90 zł (w tym 8% VAT)
Numer 1/2020



Gry i zabawy hotelowe

AUDIO VIDEO SHOW cz. 2

Jubileusz pod wysokim napięciem

T+A M40HV

www.audio.com.pl



Amplitunery stereo 2400–3000 zł

Cambridge Audio AXR100
Denon DRA-800H
Marantz NR1200
Onkyo TX-8270



Wolnostojące zespoły głośnikowe 4000–5000 zł, cz. 1

Acoustic Energy AE 309 Castle KNIGHT 5
KEF Q550 Mission QX3 Wharfedale DIAMOND 11.5



Słuchawki 2000–2200 zł

Audeze LCD-1
Denon AH-D5200
Neumann NDH 20

Nowy CXA81

Wzmacniacz stereofoniczny Cambridge Audio **CXA81** oferuje moc 80 watów na kanał. Bazuje na starszym modelu CXA80, ale tak naprawdę zbudowano go od podstaw.

We wzmacniaczu nastąpiło kilka zmian: pojawił się przetwornik cyfrowo-analogowy ESS Sabre ES9016K2M, poprawione zostało wejście USB obsługujące teraz sygnał 32-bity/384 kHz oraz DSD256, a także odbiornik sygnału bezprzewodowego Bluetooth aptX HD. Możemy teraz strumieniować sygnał z urządzeń mobilnych bezpośrednio do wzmacniacza, w jakości do 24 bitów i 48 kHz.



Dystrybucja

AUDIO
CENTER **POLAND**

www.audiocenter.pl
www.cambridgeaudio.com

WCIAŻ NA FALACH FM



Pozornie mało ambitnym, ale bardzo praktycznym tematem tego numeru jest test czterech amplitunerów stereofonicznych.

Wyczekujemy usieciowienia wzmacniaczy zintegrowanych jako kolejnego etapu ewolucji po powszechnej "dakointegracji". Niektóre wzmacniacze doczekały się już podobnych rozwiązań, ale to głównie droższe modele, a same układy strumieniujące nie mają tutaj nawet takiego rozmachu, jaki znamy już z taniego sprzętu wielokanałowego i jaki występuje właśnie w amplitunerach stereo.

Ideą amplitunera, czyli mówiąc po polsku – radioodbiornika radiowego – było połączenie funkcji (i układów) tunera radiowego oraz wzmacniacza. Niczego nie ujmując, a dodając moduł sieciowy, poszerzamy horyzonty nie o kilkadziesiąt, ale o tysiące stacji radiowych, dostępnych w Internecie. Jaki jednak sens ma dalsze montowanie odbiornika radiowego (FM czy DAB), skoro sieć wszystko załatwia? Powód najbardziej racjonalny jest jednocześnie najbardziej zaskakujący. Jakość dźwięku nawet w FM-ie jest wciąż znacznie lepsza, niż ta z przekazów internetowych, głównie przez ich ograniczoną przepustowość (tzw. niski bitrate), a więc bardzo wysoką kompresję. Kto by pomyślał, że na początku 2020 roku będziemy chwalić FM?

Sytuacja pewnie z czasem zmieni się na lepsze (co obserwujemy w przypadku serwisów muzycznych takich, jak choćby Tidal) albo na gorsze, jeżeli wcześniej producenci wpadną na pomysł zaoszczędzenia paru groszy i pozbawią amplituner tunera FM, wychodząc z założenia, że jego "radiową" tożsamość w nowoczesny sposób wypełnia sam Internet.

Już aktualnym problemem większości amplitunerów stereofonicznych (trzech z czterech testowanych) jest ograniczenie zupełnie innej natury – słabo radzą sobie z obciążeniem 4-omowym. Dziwna korelacja, ale ma swoje przyczyny. Konstrukcje te wywodzą się z amplitunerów wielokanałowych, w których problem obsługi niskich impedancji ma swoje "naturalne" przyczyny; potrzebne tam rozwiązania zostały w prosty sposób powielone w układzie dwukanałowym, chociaż tutaj nie wydaje się to już konieczne, a osłabia parametry i uniwersalność urządzenia. Tylko jedna konstrukcja jest rozwinięciem regularnego wzmacniacza stereofonicznego, nie mając żadnych problemów z "napędzeniem" kolumn 4-omowych, ale "w zamian"... nie jest tak bogato wyposażona w dodatkowe funkcje, jak konkurenci. Mamy więc wybór wśród niedrogich i dobrych amplitunerów stereofonicznych, ale na bardzo dobre jeszcze czekamy.

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 **150 000** 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:

Jarostaw Sadowski,
Layout: Jakub Tarnowski,
Jarostaw 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.



31

Trzy z czterech testowanych amplitunerów stereofonicznych powstały na drodze "zwinięcia" amplitunerów wielokanałowych – redukcji kanałów, przy pozostawieniu rozwiniętych możliwości sieciowych. Jeden bardziej przypomina wzmacniacz, któremu co nieco dodano.



21

Kabel to wciąż i zawsze sposób na wyższą jakość dźwięku, dlatego też klasyczne słuchawki z kablem dobrze trzymają się w sektorze modeli luksusowych, adresowanych do najbardziej wymagających.

w numerze

1/281

6 Aktualności

91 AVS 2019 – cz.2 pokoje bez widoku na boisko

HIGH-END

13 T+A M40HV

Chociaż to "tylko" końcówki mocy, wiele arcyciekawych rozwiązań układowych i funkcjonalnych wyróżnia je wśród innych hi-endowych "pieców".



13

Potężna końcówka o mocy 1000 W na kanał, płynących z tranzystorów, chociaż z lampowym "akcentem". Czy to sposób na lepsze brzmienie, czy audiofilska dekoracja? M40HV to rewelacja.

48

Koncern IAG, do którego należą aż trzy przedstawione tutaj marki, dba o ich dobre imię nie tylko powołując się na ich piękną tradycję, ale też kultywując ich styl, pracując nad nowymi modelami i angażując brytyjskich specjalistów nie tylko od marketingu, ale też inżynierów.



HI-FI

21 Słuchawki 2000–2200 zł

- 22 Audeze LCD-1
- 25 Denon AH-D5200
- 28 Neumann NDH 20

Trzy modele tego testu łączą dwie cechy – cena i kabel. Różnie jest znacznie więcej.

31 Amplitunery stereo 2400–3000 zł

- 32 Cambridge Audio AXR100
- 36 Denon DRA-800H
- 40 Marantz NR1200
- 44 Onkyo TX-8270

Systemy wielokanałowe są w defensywie, najczęściej wystarczy nam dobre, stare stereo... ale w nowym wydaniu – z nowymi funkcjonalnościami, a także z możliwością sprzęgnięcia z telewizorem w prosty system AV. I w takiej roli znowu pojawiają się amplitunery dwukanałowe.

48 Wolnostojące zespoły głośnikowe 4000–5000 zł, cz. 1.

- 50 Acoustic Energy AE 309
- 56 Castle KNIGHT 5
- 62 KEF Q550
- 68 Mission QX3
- 74 Wharfedale DIAMOND 11.5

Pierwsza piątka gromadzi marki o brytyjskim pochodzeniu. W audiofilskim mniemaniu kolumny wolnostojące mniej odpowiadają wyspiarskiej tradycji, jednak od dawna w ofertach brytyjskich firm nie brakuje niczego.

MUZYKA

80 Album miesiąca

- 81 Jazz i okolice
- 86 Rock i okolice
- 90 Klasyka



BY USŁYSZEĆ
WIĘCEJ...

→
www.acousticdream.pl

KROK DO PERFECJI

AL 2
KONDYCJONER



AL 1
KONDYCJONER



Dream

REBEL
REBEL
REBEL
REBEL



KONDYCJONERY ACOUSTIC DREAM

Ochronią Twoje cenne elementy systemu audio od przepięć. Poprawią dynamikę, scenę, kontrolę niskich częstotliwości. Wydobędą głębię i ciemną stronę Twoich zasobów muzycznych. Sprawiają, że odbiór ulubionych „kawałków” będzie przygodą. Dzięki Acoustic Dream odkryjesz to, co było do tej pory niedostępne.

Acoustic Dream
Szczegół, jakość, perfekcja.



Brakujący element

ATC C1 Sub Mk2



Moduł wzmacniacza zawiera typowe dla subwooferów wejścia i regulację; wśród nich płynnie przestrajany filtr dolnoprzepustowy oraz regulację fazy.

Brytyjska firma ATC przygotowała nową wersję subwoofera *C1 Sub – Mk2*. Konstrukcja, oczywiście aktywna, jest po-myślana jako uzupełnienie kolumn z serii *Entry* oraz *HTS*.

ATC to nie tylko jeden z najbardziej renomowanych producentów kolumn, ale też manufaktura wytwarzająca przetworniki, zatem zaprojektowała własny woofer także do *C1 Sub Mk2*. To 12-calowa jednostka z 3-calową cewką nawiniętą płaskim drutem. Głośnik jest napędzany przez wzmacniacz 200 W w klasie AB. Obudowa jest zamknięta, jak w większości współczesnych subwooferach. Kolorystyka została dopasowana do wspomnianych kolumn. Cena – 8900 zł. ■

JBL skierował swoją uwagę na soundbary. Niedawno wprowadził trzy modele Bar w różnych konfiguracjach, a teraz dołączył kolejny – *Link Bar* – kosztujący 1750 zł. Niedrogi, ale wyjątkowy, bowiem wynosi lekko wyświechtany slogan Smart na zupełnie nowy poziom. *Link Bar* jest wyposażony w platformę Android TV, która była dotąd „sprytna” tylko dla telewizorów; dzięki niej soundbar JBL-a nie tylko poprawi wrażenia akustyczne, ale odmieni wiele systemów A/V. Jest



Elac wrócił do roli poważnego winylowego gracza – *Miracord* to już duża rodzina, ceny nie straszą, a jakość jest „audiofilska”.

Droga Miracorda

Elac Miracord 60

W 2016 roku Elac zaprezentował swój pierwszy od wielu lat gramofon – *Miracord 90* – który przypominał firmowe tradycje w tej dziedzinie, a jednocześnie rozpoczął nowy etap. Pojawiły się kolejne *Miracordy*, a model 60 jest najnowszym z nich i kosztuje 4500 zł.

Napęd jest konwencjonalny, paskowy, ale silnik wyposażono w mikrokontroler optymalizujący prędkość obrotową.

Aluminiowy talerz ma grubość 22 mm. Ramię to lekka konstrukcja z włókna węglowego, z wymienną główką. Podobnie jak w najlepszych i najdroższych gramofonach, choć nieco wbrew obecnym zwyczajom, w zestawie nie ma wkładki. Jej wybór, a także konieczność precyzyjnej kalibracji urządzenia spada na użytkownika (lub sprzedawcę).

Mała, ale bardzo sprytna JBL Link Bar



Swoje strumieniowo-sieciowe zdolności *Link Bar* zawdzięcza platformie Android TV, skrojonej tutaj na miarę potrzeb soundbara.

wsparcie asystenta głosowego Google Assistant, któremu można zlecić nie tylko wyszukanie ulubionego programu, ale również np. sprawdzenie wyniku sportowej rywalizacji.

Skoro mamy Google Home, to jest i strumieniowa platforma Chromecast, umożliwiającą przesyłanie muzyki z popularnych źródeł sieciowych. Dodatkowo

z soundbarem możemy połączyć się przez Bluetooth.

Od strony elektroakustycznej *Link Bar* jest konstrukcją dość skromną, ale dostatecznie wydajną dla pracy w średniej wielkości pomieszczeniach. Cztery owalne przetworniki nisko-średnionotonowe i dwa tweetery tworzą układ dwukanałowy.



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.

Halo, czy słuchawki mnie słyszą?

Sennheiser PXC 550-II



Nowe 550-ki naszpikowano najnowszymi układami, jest wśród nich wsparcie dla asystentów głosowych oraz zestaw inteligentnych czujników ruchu.

Od kilku lat sztandarową propozycją Sennheisera w dziedzinie słuchawek bezprzewodowych jest model *PCX 550*. To już niemal taki klasyk, jak „sześćsetki” w segmencie słuchawek przewodowych. Postęp w transmisji bezprzewodowej pozwolił na wprowadzenie nowej wersji – *PXC 550-II* – w cenie 1500 zł.

Druga generacja słuchawek ma wiele usprawnień. Jest nowoczesny standard Bluetooth 5.0 i obsługa kodowania AAC (jest też aptX). Ale najwyraźniejszy znak naszych czasów to wsparcie dla asystentów głosowych – po naciśnięciu dedykowanego przycisku możemy poprosić o pomoc, a w zależności od konfiguracji udzieli jej Amazon Alexa, Apple Siri lub Google Assistant.

Nie brakuje także systemu aktywnej redukcji hałasu i inteligentnych czujników, które zatrzymują odtwarzanie, gdy zdejmujemy słuchawki z głowy. ■

Zagraj przez sieć

Quad Vena II Play



Przetworniki C/A są już w większości wzmacniaczy zintegrowanych, teraz czymś specjalnym jest możliwość strumieniowania, ale i one szybko się rozpowszechnią.

„Klasykę” dyktuje tutaj nie tyle układ czy rodzaj przetworników, co wielkość i proporcje obudowy, a także jej wykonanie. Kiedyś takie paczki ustawiano wprost na podłodze albo na regale; dzisiaj wszyscy wiedzą, że głośnik wysokotonowy powinien znajdować się na odpowiedniej wysokości. Wypada też zadbać o „kolce”... stąd obowiązkowe podstawki, które dawniej wcale nie były na porządku dziennym.



Sznyt na podstawkach

Wharfedale Linton Heritage

Kilka lat temu, z okazji swoich 85. urodzin, firma Wharfedale przygotowała mały monitor *Denton*, nawiązujący nazwą i stylistyką do dawnych (choć nie aż tak starych...) konstrukcji. Pomysł chwycił, więc teraz firma proponuje coś większego, lecz wciąż podstawkowego – model *Linton*, którego protoplasta pojawił się w 1965 roku.

Taki „format” do dzisiaj kultywuje np. Harbeth, więc tak bardzo nie zaskoczy nas fakt, że trójdrożna konstrukcja o masie 18 kg potrzebuje standów, jednak te są już przygotowane dokładnie pod wymiar i kolorystykę samych kolumn (elementy z drewna), w dodatku mogą służyć jako

miejsce do przechowywania płyt analogowych – wygląda to świetnie!

Konfiguracja jest klasyczna, ale same przetworniki nowe: 20-cm niskotonowy i 14-cm średnionowy z membranami kewlarowymi, 25-mm tekstylna kopułka. Większa część obudowy (bas-refleks z otworem z tyłu) jest wykończona naturalnym farnim, czarny front „neutralizuje” czarne przetworniki, które można też zasłonić tradycyjną maskownicą.

Jak na tak dopieszczony i prestiżowy produkt, cena jest zaskakująco przystępna: 4400 zł za parę plus (opcjonalnie) 1200 zł za podstawki.

Integra *Vena II Play* to już trzecia wersja modelu *Vena*. Na bazie wersji drugiej przygotowano urządzenie o nowych możliwościach strumieniowania. Play w nazwie jest pochodną platformy sieciowej DTS Play-Fi, która pozwoli odtwarzać

pliki PCM 24 bit/192 kHz poprzez protokół DLNA, wzmacniacz może również stać się częścią większego systemu multiroom, skupiającego oczywiście kompatybilne urządzenia. Nowa *Vena* ma wbudowany interfejs Wi-Fi (jest też przewodowy LAN).

Końcówki dostarczają moc 2 x 45 W przy 8 Ω lub 2 x 65 W przy 4 Ω. Cena wyniesie ok. 4500 zł, ale w sprzedaży pozostanie również tańsza, podstawowa wersja wzmacniacza – *Vena II* – bez funkcji sieciowych.

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



Urządzenia CX Series 2 najlepiej połączyć ze sobą w sprawny (i elegancki) system, ale mogą też pracować w innych konfiguracjach.

Radyjko na poważnie

Sonoro Elite



W małej kostce zamknięto cały muzyczny świat: strumieniowanie, radio FM, odtwarzacz CD.

Współczesne kompaktowe systemy audio przestały być traktowane na równi z kuchennymi radyjkami, które nadają się tylko do słuchania serwisów informacyjnych. Popularność głośników BT utorowała drogę dla nowej generacji wielofunkcyjnego sprzętu.

Choć można by je wciąż nazywać "radyjkami", to firma Sonoro preferuje nazwę "system muzyczny". Najnowszym modelem w ramach serii Smart jest Elite, kosztujący 2000 zł, który producent rekomenduje do ustawienia w gabinecie lub sypialni.

Skoro smart to koniecznie sieć oraz funkcje strumieniowe, Elite łączy się bezprzewodowo (WLAN i BT), pobiera muzykę z serwisów takich jak Spotify, Deezer, odtwarza także radio internetowe. Równocześnie działa tutaj także klasyczne radio FM oraz DAB+ uzupełnione o odtwarzacz fizycznych płyt CD. Głośniki promieniają dookoła. ■

Stereocyfrowo Cambridge Audio CX Series 2

Po wzmacniaczu zintegrowanym CXA81 (o którym wspominaliśmy w Aktualnościach w poprzednim numerze) Cambridge Audio przedstawiło kolejne urządzenia nowej rodziny CX Series 2: tańszą integrę CXA61 oraz dwa źródła cyfrowe – odtwarzacz płyt CXC Series 2 i streamer CXN Series 2.

CXA61 (4000 zł) dostarczy 2 x 60 W przy 8 Ω (końcówki w klasie AB). Atrakcją jest tutaj zaawansowana sekcja cyfrowa z przetwornikiem ESS Sabre, obsługującym PCM 32 bit/384 kHz oraz DSD256. Wzmacniacz ma także moduł Bluetooth z kodowaniem aptX HD.

CXC Series 2 (3700 zł) faktycznie jest tylko transportem CD, jednak wejścia cyfrowe we wzmacniaczach CXA pozwalają podłączyć go do nich bezpośrednio; odtwarzacz CXN Series 2 (5000 zł) ma wbudowane przetworniki C/A, co wygląda trochę niekonsekwentnie, ale ma też wejścia cyfrowe, dzięki którym można do niego podłączyć CXC... aby obydwa ostatecznie można było podpiąć albo do CXA (cyfrowo lub analogowo), albo do innego wzmacniacza niemającego wejść cyfrowych.

Z małego przestrzeń

Denon DHT-S216



Nadrzędnymi zaletami soundbarów są niewielkie gabaryty i wygoda instalacji, dlatego właśnie coraz częściej radzą sobie bez pomocy subwooferów.

Model DHT-S216 to pierwszy soundbar Denona wyposażony w system surround DTS Virtual:X. Dostarczone przez firmę DTS rozwiązanie troszczy się o symulację efektów wielokanałowych z pojedynczego źródła – ustawionej pod telewizorem belki. Dostępne są też trzy tryby dźwięku: filmowy, muzyczny oraz nocny.

DHT-S216 jest wyposażony w złącza HDMI (wsparcie dla 4K), wejście cyfrowe

optyczne i analogowe aux. W obudowie o wysokości 6 cm umieszczono prosty, dwukanałowy system akustyczny: dwa przetworniki nisko-średnionowe i dwie wysokotonowe kopułki.

Oprócz połączeń przewodowych, możliwe jest także bezprzewodowe strumieniowanie w standardzie Bluetooth.

DHT-S216 kosztuje 1000 zł.

 **FOCAL**
LISTEN BEYOND

MADE IN
FRANCE

NOWOŚĆ CHORA I GŁOŚNIKI HIGH-FIDELITY

Zupełnie nowa linia głośników Chora oferuje technologię firmy Focal wszystkim melomanom, którzy cenią wysoką jakość dźwięku i nowoczesne wyznictwo. Lista ich zalet nigdy się nie kończy. Przetworniki nisko-średniotonowe wyposażone w membrany Slatefiber, charakteryzujące się unikalnym efektem łupka. To autorskie rozwiązanie Focala. Cała produkcja odbywa się we Francji. Z głośnikami Chora docenisz harmonię i pełnię brzmienia.

Explore High-Fidelity

www.fnce.pl

Accuphase

NOWOŚĆ! E-380

wzmacniacz zintegrowany



Współczynnik tłumienia wyższy o 25% od E-370
Tranzystory pochodzące z monobloków A-250
Nowe układy zabezpieczające

Końcówki mocy T+A M40HV

PO TYSIĄC na kanał

TEST HIGH-END

Z okazji swoich 40. urodzin (w roku 2018) T+A przygotowało kilka jubileuszowych urządzeń, między innymi monobloki M40HV. Podobno miały być wyprodukowane w limitowanej liczbie czterdziestu par... Zaplanowany „nakład” się wyczerpał, a zainteresowanie – wcale nie, więc produkcja trwa, a my zabieramy się do testowania.



Solidność, precyzja i innowacyjność wcale nie są walorami każdego producenta sprzętu audio, i to nawet w hi-endzie. Wiele wokół humbugów, voodoo, żerowania na niewiedzy, snobizmie i sentymentach, albo nawet dobrych chęci, ale niepopartych wiedzą i możliwościami technologicznymi. W takim środowisku T+A błyszczy najlepszym przykładem firmy profesjonalnej pod każdym względem. Zespół inżynierów starannie przygotowuje każdy projekt, dbając o techniczną wirtuozerię, której efektem ma być najwyższa jakość dźwięku. Każdy egzemplarz, bez względu na cenę, jest składany w macierzystych fabrykach w Niemczech, gdzie przechodzi restrykcyjną kontrolę jakości.

Oferta T+A jest kompleksowa, są w niej praktycznie wszystkie potrzebne komponenty systemu hi-fi, „na zewnątrz” nie trzeba szukać nawet kabli i akcesoriów. Nie wszyscy z tych propozycji skorzystają, bo nie są one tanie, ale na każdej „półce” urządzenia T+A są propozycjami uczciwymi i godnymi uwagi.

M40HV to referencyjny wzmacniacz T+A. Choć to „tylko” końcówka mocy, to z wieloma arcyciekawymi rozwiązaniami technicznymi i funkcjonalnymi. Konstrukcja oparta głównie na tranzystorach, ale z małym, chociaż wyeksponowanym dodatkiem lamp... Czy to szczere „wyznanie” jego twórców, czy ukłon w stronę tych audiofilów, którzy od obecności lamp uzależniają swoje zainteresowanie wzmacniaczem (i nie tylko)? Tak czy inaczej, inżynierowie T+A na pewno dali sobie z tym radę. Z każdego monobloku dostaniemy 1000 W, a może jeszcze więcej...

Projekt wzorniczy to demonstracja siły i finezji. Boczne ścianki są „opierzone” kolistymi radiatorami. Ustawione na szczycie lampy zamknięto w ochronnych kapsułach.

Każda z końcówek *M40HV* waży aż 52 kg, więc przygotowano specjalny zestaw dwóch rączek transportowych. Wkręca się je z góry, po wcześniejszym usunięciu zaślepek. Rączki mają służyć tylko na czas przenoszenia wzmacniacza, chociaż znane są przypadki, gdy pozostawały tam na dłużej – jako dekoracja.

Komplet stereo tworzą oczywiście dwa *M40HV*, każdy to rasowy monoblok, we wnętrzu którego pracują jednak dwa bliźniacze „subwzmacniacze”.

W szczególnych sytuacjach można je odseparować (używając tryb Bi-Amping, o którym nieco dalej).

Jak na wzmacniacz mocy, *M40HV* oferuje zaskakująco dużo funkcji. Włącznik jest trójpozycyjny, gdyż poza pozycjami On i Off przygotowano także opcję Auto, w której załączaniem zasilania sterują inne urządzenia (za pomocą firmowego systemu HLINK). Sygnał inicjujący będzie zapewne wysyłany z odtwarzacza lub przedwzmacniacza, a wówczas jednym ruchem (naciśnięciem przycisku na pilocie lub źródle) możemy uruchomić cały system. Podobny efekt uzyskamy bardziej klasycznym wyzwalaczem (przewidziano do tego gniazdo z tyłu obudowy).

O wszystkich ustawieniach informuje pionowy wyświetlacz, w jego ramach znalazł się diodowy wskaźnik poziomu wyjściowego z podziałką i oznaczeniami sugerującymi, że odnosi się do mocy wyjściowej. Wskaźnik można wyłączyć albo ustawić w jednym z trzech trybów – diodowa linijka będzie podążać za chwilowymi zmianami sygnału albo wskazywać jego uśrednioną wartość lub uzupełnioną wartościami szczytowymi.

W tym przypadku system monitoruje napięcie, nie uwzględniając zmienności obciążenia, pokazując moc „obliczoną” dla 4 Ω . Poniekąd słusznie, bowiem kolumny, które podłączymy do tego

wzmacniacza, prawie na pewno będą 4-omowe. Natomiast w przypadku podłączenia kolumn 8-omowych wskazania będą obarczone poważnym błędem – faktyczna dostarczana moc będzie dwa razy mniejsza. W ramach takich założeń wskaźnik działa dokładnie, 1 W na linijce diodowej T+A odpowiada mocy (zmierzonej) 1,16 W, a dla wskazania 100 W błąd wynosił tylko 2 W.

40-ka może pracować w dwóch wariantach, które producent nazwał High Current oraz High Power (wysokie natężenie i wysoka moc).

W ustawieniu High Current układy wzmacniacza są zasilane zredukowanym napięciem, ale poziom prądu spoczynkowego tranzystorów wyjściowych jest wyższy (stąd nazwa High Current). To z kolei oznacza pracę w klasie A z mocą sięgającą 60 W. Nie jest to jeszcze moc znamionowa, która w tym trybie (przy 4 Ω) powinna osiągnąć ok. 250 W. High Current pozwala na podłączanie kolumn o dowolnej, nawet bardzo niskiej impedancji. Drugi z trybów – High Power – odznacza się znacznie wyższym napięciem zasilającym, klasą AB i znacznie wyższą mocą (nawet do 1000 W przy 4 Ω). W zakamarkach dokumentacji można wyczytać, że jest to tryb dedykowany przede wszystkim kolumnom o wysokiej impedancji (6 Ω lub wyższej), ale w żadnym miejscu nie zabroniono podłączania w taki sposób kolumn 4-omowych.

Mimo że to końcówka mocy, podłączanie kabli i wybór trybu pracy wymaga pewnego namysłu.

Przy podłączaniu kolumn natrafimy na jeszcze jedną ciekawostkę – układ bi-amping.

Można go włączyć jedynie w trybie High Current, wewnętrzna konfiguracja stopni wyjściowych ulega wówczas zmianie, a każda para wyjść (są dwie) powinna zasilать niezależną sekcję zespołów głośnikowych (bez zworek).

Terminale mają solidne, motylkowe nakrętki, najwygodniej będzie posługiwać się widelkami. *M40HV* to układ w pełni zbalansowany, więc podstawowe jest tutaj wejście XLR, a nawet dwa, jednak sygnał podajemy tylko do jednego, wybierając pomiędzy standardem z trzema albo (rzadziej) z czterema pinami – dodatkowa żyła jest wykorzystywana do transmisji sygnałów sterujących (zdalne włączanie i wyłączanie wzmacniacza).

Jest też wejście (niesymetryczne) RCA, aby *M40HV* można było „ostatecznie” podłączyć do każdego preampu, nawet biednego...





Moc wyjściową możemy na bieżąco obserwować na diodowym wyświetlaczu.



Oprócz typowych ustawień włącz/wyłącz jest jeszcze tryb automatyczny, który pozwala innym urządzeniom zdalnie sterować wzmacniaczem.



Lampy to produkowane specjalnie dla T+A triody 6SN7. Osłonięto je metalowymi nakładkami.



"Instalacja" w pobliżu lamp kryje elektronikę związaną z tą częścią układu.



Ze względu na masę wzmacniacza, jego przenoszenie wymaga specjalnych akcesoriów – uchwyty wkręca się w specjalne gniazda górnej ścianki.



Po ustawieniu wzmacniacza i wykręceniu uchwytów, gniazda można zaślepić.



PXC 550-II Wireless

Nowe możliwości.

Niezmiennie wysoka jakość dźwięku.

Stworzony z myślą o osobach często podróżujących nowy model PXC 550-II Wireless opiera się na wyjątkowym komforcie i jakości dźwięku swojego poprzednika, oferując jeszcze bardziej wyrafinowane i intuicyjne doznania dźwiękowe. Okrąż świat na jednym ładowaniu z 30-godzinnym czasem pracy na baterii: słuchaj muzyki, odbieraj połączenia, wchodź w interakcje z asystentami AI lub po prostu podróżuj w ciszy.

Usłysz różnicę.

www.sennheiser.pl/pxc550-II

SENNHEISER
The Future of Audio

LABORATORIUM T+A M40HV

T+A deklaruje wprawdzie, że tryb High Current lepiej poradzi sobie z obciążeniami o niskiej impedancji, a High Power wypada wybierać dla kolumn 6- i 8-omowych, ale dla obydwu przeprowadziliśmy pomiary w pełnym zakresie – dla impedancji 4- i 8-omowych.

W ustawieniu High Current moc wynosi 115 W przy 8 Ω i 230 W przy 4 Ω . Wybierając High Power, spodziewałem się wzrostu mocy, ale już nie zdublowania jej na 4 Ω względem 8 Ω (zwłaszcza pamiętając o rekomendacjach producenta). A jednak! Przy 8 Ω pojawiło się 495 W, a przy 4 Ω – 990 W. Również w tym trybie napięcie nie spada ani o jotę na niższej impedancji, co oznacza przepływanie dwa razy większego prądu. W takiej sytuacji obydwie tryby można uznać za „high current”, wydajność prądowa jest znakomita w każdym wariancie; pewnie przy jeszcze niższej impedancji okazałoby się, że w trybie High-Current „jedziemy dalej” i osiągamy np. ok. 450 W przy 2 Ω , a w trybie High-Current nie zbliżamy się już do 2000 W... Ale 4 Ω to dla M40HV ciastko z kremem.

Różnice między trybami High Current a High Power dotyczą nie tylko mocy wyjściowej. Czulość wynosi 1,4 V (High Current) i 2,9 V (High Power). Niższy poziom szumów uzyskamy w ustawieniu High Current (82 dB vs 78 dB); nie są to rekordy, ale pamiętając, że w konstrukcji nie ma globalnego sprzężenia i pracuje bufor lampowy, spojrzmy na nie znacznie łaskawszym okiem. Dzięki wysokiej mocy dynamika sięga 102 dB w trybie High Current i 106 dB w trybie High Power.

Charakterystyki przetwarzania (rys.1) są podobne i znakomite. Spadek przy 100 kHz wynosi tylko ok. 1 dB.

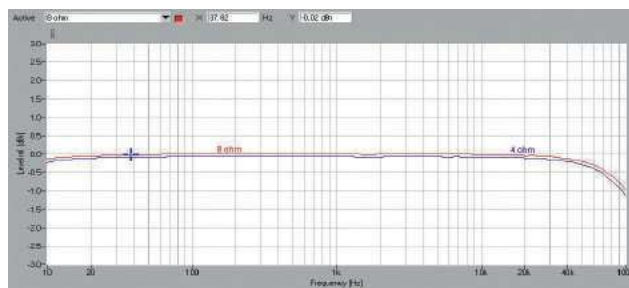
Zniekształcenia harmoniczne są nieco niższe w ustawieniu High Current, ale dominacja drugiej w ustawieniu High Power też budzi sympatię. Na rys. 2a trzecia przy -81 dB, druga przy -84 dB, a na rys. 2b druga przy -70 dB, a trzecia przy 79 dB.

Charakterystyki THD+N prezentujemy również dla dwóch wersji. High Current (rys. 3a) oznacza niskie zniekształcenia już od bardzo niskiej mocy wyjściowej, widać także charakterystyczny dla konstrukcji z lampami albo niektórych wzmacniaczy w klasie A powolny wzrost THD+N. High Power (rys. 3b) to nieco wyższy poziom zniekształceń, choć i tak niższy od 0,1% uzyskamy już powyżej 0,3 W przy 8 Ω i 0,5 W przy 4 Ω ; tutaj THD+N utrzymuje się na podobnym poziomie w bardzo szerokich zakresach, przesterowanie jest gwałtowne (typowe dla wzmacniacza tranzystorowego), ale dopiero przy bardzo wysokich mocach.

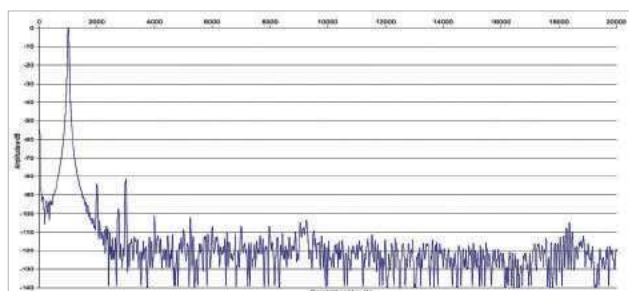
Moc znamionowa (1% THD+N, 1 kHz) [W]

[Ω]	1 K	2 K
8	115/495	-
4	230/990	-
Czulość (dla maksymalnej mocy) [V]		
	1,4/2,9	
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB]		
	82/78	
Dynamika [dB]		
	102/106	
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω)		
	109/110	

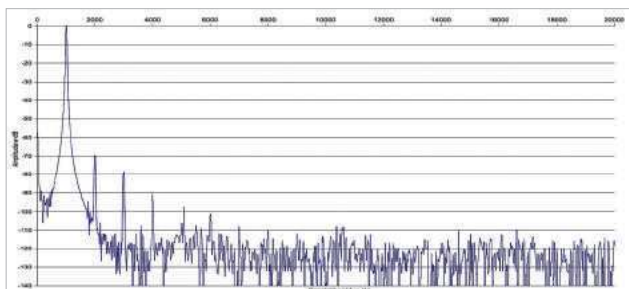
* High Current / High Power



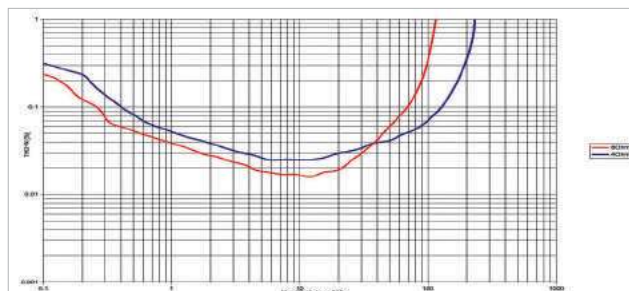
Rys. 1. Pasma przenoszenia



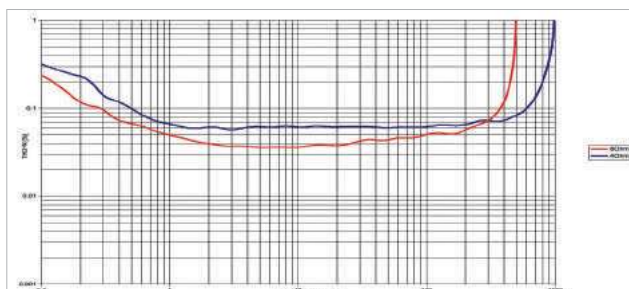
Rys. 2a. Zniekształcenia harmoniczne (tryb High Current)



Rys. 2b. Zniekształcenia harmoniczne (tryb High Power)



Rys. 3a. THD +N / moc (tryb High Current)



Rys. 3b. THD +N / moc (tryb High Power)

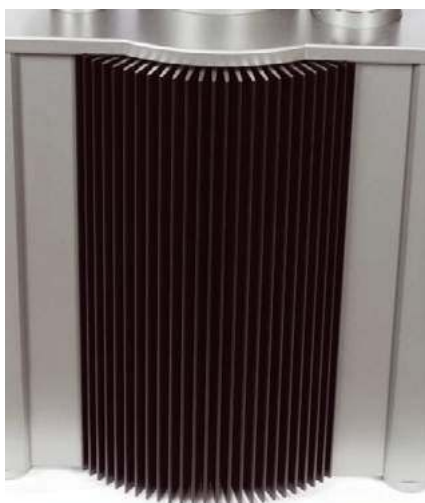
Niekonwencjonalna funkcjonalność *M40HV* jest pochodną jego unikalnej budowy. Urządzenie należy do referencyjnej serii *HV* i zostało zaprojektowane zgodnie z koncepcją High Voltage. Polega ona na ustaleniu wyższego niż zazwyczaj napięcia zasilającego dla układów audio, co ma zapewniać wyjątkowo liniową pracę. Triody typu 6SN7 zostały wykonane na specjalne zamówienie T+A, są one częścią obwodów napięciowych, ale współpracują z półprzewodnikami – kaskadowymi układami tranzystorów J-FET/MOSFET.

Kolejna sekcja jest już złożona z samych MOSFET-ów w roli tranzystorów sterujących. Wyjściowe sekcje prądowe to w sumie dwadzieścia tranzystorów bipolarnych (w pojedynczym monobloku).

Każdy z zastosowanych elementów jest pierwszorzędny, trudno, by we wzmacniaczu tej klasy było inaczej, a konstruktorzy są tego tak pewni, że zdecydowali się na krok zawsze odważny – eliminację globalnej pętli sprzężenia zwrotnego. W takim rozwiązaniu trudno uzyskać szerokie pasmo przenoszenia i niski poziom zniekształ-

ceń harmonicznych, czego nie ułatwia też obecność lamp. Mimo to wyniki ustalone w naszym laboratorium są dobre i bardzo dobre. Choć nie ma o tym mowy wprost, to można się domyślać, że poszczególne sekcje *M40HV* zostały już wyposażone w lokalne sprzężenia.

W dolnej sekcji wzmacniacza znajdują się dwa potężne transformatory toroidalne (każdy o mocy 1 kW); jest jeszcze trzeci transformator o mocy 500 W. Potencjał zasilacza *M40HV* dopełnia sekcja filtrująca o pojemności 180 000 μ F.



Fantazyjne radiatory pokrywają sporą część bocznych ścianek, wzmacniacz faktycznie mocno się rozgrzewa.



Wzmacniacz jest w pełni zbalansowany, więc rekomendowane wejście to XLR, jedno z takich gniazd odbiera również sygnały sterujące; dla pełnej kompatybilności pozostawiono także RCA.



W sekcji zasilająco-sterującej znajdziemy przełączniki trybów pracy – High Current lub High Power.

..... reklama

Soul Note A-2

muzyka rozbrzmiewająca w duszy

SOUL NOTE



Dystrybucja: sklep.audiopunkt.com.pl

ODSŁUCH

W ślad za rekomendacjami producenta odsłuch rozpocząłem w trybie High Current, który miał się też okazać ustawieniem docelowym. Nie należy obawiać się ograniczeń mocy wyjściowej, tym bardziej znając wyniki naszych pomiarów, bo nawet w trybie "wysokoprądowym" moc znacznie przekracza 200 W (przy 4 Ω). Z drugiej strony, różnice brzmieniowe (pomiędzy trybami) są raczej subtelne niż „przepastne”, nie zmieniają ogólnego charakteru, więc jeżeli ktoś lubi mieć świadomość dostępności 1000 W na kanał, to może słuchać... spokojnie, z brzmieniem nie będzie problemu. I te setki wątków nie zaatakują bez muzycznego powodu. To niby jasne... chociaż równie oczywiste może się wydawać, że wzmacniacz tej mocy, tej klasy, tej wielkości, natychmiast daje się poznać, pokazuje swoje możliwości. Są takie, które od pierwszych dźwięków prężą mięśnie, czuć drżącą w nich siłę, jakoś „prześlą” ona nawet w delikatniejszych dźwiękach i „kawałkach”. W pewnym stopniu odczuwamy to z *M40HV*, ale równocześnie i zawsze są splecione ze swoistą... czułością, starannością, „empatia” wobec wszelkich muzycznych klimatów i zamierzeń. Kultura *M40HV* nie jest chłodna i zdystansowana, lecz bliska, uprzejma, przyjazna, a precyzja nie jest ostra, lecz troskliwa. *M40HV* nie buduje wizerunku bezwzględnej mocy ani potężnej maszyny. Dźwięk jest organiczny, soczysty, witalny, chociaż emocje nie idą w stronę napięcia i porwczowości.

Rozdzielczość, przejawiająca się nie tyle technicznym przeświecaniem detali, co pięknym różnicowaniem.

M40HV nie angażuje żadnych dodatkowych atrakcji, za to pozwala bronić się samymi nagraniami wszystkimi ich walorami. Dopiero z tego, jak i z czysto muzycznej wartości, może wynikać większe czy mniejsze „zaangażowanie”. Kto lubi dźwięk mocny, często masujący, podgrzany albo ofensywny, nie musi wydawać takich pieniędzy... *M40HV* nie jest wodziorem, a ile czasu i jakich

okoliczności potrzeba, aby uznać go za mistrza neutralności i naturalności – zależy też od doświadczenia słuchacza i klasy... zespołów głośnikowych. Tryb High Current, związany z pracą w klasie A (częściową, ale w znacznym obszarze), wbrew niektórym opiniom (i nadziejom) nie jest związany z tendencyjnym ociepleniem i wygładzeniem, a raczej z talentem do pokazania szerokiej palety faktur i barw. Wyrafinowanie i finezja nabiera tutaj specjalnego znaczenia przez wielowymiarowość i powiązanie z możliwościami dynamicznymi. Przecież nie jest to dźwięk słabowity... Gdy przychodzi co do czego, *M40HV* może zarówno przywalić, jak i przyspieszyć, panuje nad każdym dźwiękiem. To dojrzałość bez żadnej pozy, bez blefowania, bez słabości. Kompetencje i elastyczność – chociaż nie można przecież połączyć w jednym brzmieniu wszystkich opcji i pogodzić wszystkich sprzeczności. *M40HV* nie jedzie z basem i detalami po bandzie, nie robi też średniotonowego ulepka. Za to spójność tonalno-czasowo-przestrzenna jest ujmująca. Nie jest to narzucenie wszystkim nagraniom jednego schematu, ale właśnie ukazanie ich odmienności w sposób czytelny i kompletny. Dobre nagrania mają lepszą równowagę, plastyczność, przejrzystość, akustyczność, ale wszystkie zdobywają odrębność i autentyczność, żadnemu *M40HV* nie odmówi swojej mocy i kultury.

Przy wzmacniaczach takiej mocy zwykle oczekujemy na specjalne efekty w zakresie niskotonowym. Tym razem nie mniej ciekawa jest góra pasma: wymuskana, dopieszczona, łącząca najwyższy komfort z przejrzystością. Stwierdzając, że jest przyciszona, pomyliliśmy pojęcia. Nie jest agresywna i ostra, ani nawet „nabłyszczona”, a przecież pokazuje wszystko, w dodatku z przestrzenną precyzją i płynnością.



Bas nie wciąga nas w otchłanie muzyki, płyniemy bezpiecznie, czasami po wzburzonych falach dynamicznych uniesień. *M40HV* oszczędza nam utwardzania wszystkich uderzeń, rysuje wyraźne kontury, nie zastępując nimi soczystego wypełnienia, które z kolei nie rozmiękcza nadmiernie pulsu. Bas nie jest szokujący – jest ze wszechmiar porządnym i wszechstronnym. Solidność wyraża się tutaj siłą i zręcznością. *M40HV* da sobie radę ze wszystkimi kolumnami, ale nie rozwiąże ich własnych problemów z dudnieniem i muleniem. Warto podłączyć jak najlepsze, niekoniecznie „łatwe”, ale dobrze ustawione, grające równo, czy to, dokładnie – tak jak *M40HV*. Tutaj nie ma co szukać synergii, tutaj trzeba zadbać o adekwatną klasę wszystkich elementów systemu.

T+A M40HV**CENA**

190 000 zł
www.hi-ton.pl

DYSTRYBUTOR

Hi-Ton

WYKONANIE

Potężne, ale finezyjne i wykonane z zegarmistrzowską precyzją. Lampy i tranzystory, technika zaawansowana i różnorodna, odważny układ bez ogólnej pętli sprzężenia zwrotnego.

FUNKCJONALNOŚĆ

Dwa tryby pracy, różniące się mocą wyjściową. Wejścia XLR i RCA, firmowy system sterowania HLink.

PARAMETRY

Wysoka moc wyjściowa już w „słabym” trybie High Current (115 W/8 Ω, x 230 W/4 Ω), moc piekielna w trybie High Power (495/8 Ω, 990 W/4 Ω). Umiarkowane zniekształcenia, szum trochę wyższy.

BRZMIENIE

Siła, autorytet i kultura. Proporcjonalnie, harmonijnie, spójnie. Profesjonalne różnicowanie, naturalna dynamika, piękna przestrzeń. Subtelne i przejrzyste wysokie tony, średnica z delikatnym ociepleniem, bas pełny i dokładny. Wszechstronne i komfortowe.

NAJWYŻSZA FORMA DŹWIĘKU

Bowers & Wilkins  FORMATION



PRZEWODOWA JAKOŚĆ. BEZPRZEWODOWO.

Legendarne brzmienie Bowers & Wilkins teraz dostępne jest w bezprzewodowym systemie audio, zapewniającym bezkompromisowy dźwięk w całym domu. Ekskluzywna technologia Formation® w połączeniu z zaawansowaną techniką głośnikową gwarantują niezrównane muzyczne wrażenia, zarezerwowane dotychczas jedynie dla przewodowych rozwiązań.



Qualcomm
aptX™ HD



roon
ready

Salony firmowe Bowers & Wilkins: 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.



Słuchawki przewodowe 2000–2200 zł

TESTY HI-FI

Kabla nie przeskoczysz

- Audeze LCD-1
- Denon AH-D5200
- Neumann NDH 20

Kabel to wciąż i zawsze sposób na wyższą jakość dźwięku, co najlepiej udowadniają... te słuchawki bezprzewodowe, które działają w obydwu trybach.

Niemal wszyscy producenci startują w konkurencji słuchawek bezprzewodowych, tam też kierując swoje wysiłki konstrukcyjne i marketingowe. Słuchawkowy boom w dużym stopniu z tego czerpie siłę, wygoda użytkowania bezprzewodowych słuchawek – przede wszystkim wraz ze sprzętem mobilnym, ale także w domu – skłania do takiej rozrywki jeszcze większe rzesze niż wcześniej. Jednak słuchawki przewodowe całkowicie nie znikną. Nawet najbardziej inteligentne (smart) wyżej kabla nie podskoczą.

Klasyczne słuchawki z kablem bardzo dobrze sobie poczynają w sektorze modeli luksusowych, adresowanych do najbardziej wymagających. Zresztą zakup jednych nie wyklucza zakupu drugich, (dobre) słuchawki nie są tak drogie, jak (dobre) zespoły głośnikowe, jedną parę można mieć na „wybieg”, a drugą na salony.

Trzy modele tego testu łączą dwie cechy – cena i kabel. Różnic jest znacznie więcej. Jeden z nich wykorzystuje przetworniki planarne w konstrukcji otwartej, dwa pozostałe – przetworniki dynamiczne w konstrukcji zamkniętej. Jeden jest lekki; dwa

znacznie cięższe. Ten lekki jest również z innych powodów dobrze przystosowany do roli mobilnej, poza takim szczegółem, że jest otwarty, a zwykle występują w niej konstrukcje zamknięte. Jeden z tych zamkniętych ma niską impedancję, ale posłuży ona do współpracy z mobilnymi grajkami raczej w domu, bo trudno go gdziekolwiek schować, podczas gdy drugi pięknie się składa, ale ma wysoką impedancję... więc składa się nie do końca. Do tego mniejszy lub większy komfort noszenia, wyraźne różnice brzmieniowe... A wybrać wreszcie trzeba.

AUDEZE LCD-1



Audeze to jeden z promotorów techniki planarnej. Obok HiFiMAN-a jest jednym z dwóch najbardziej znanych producentów słuchawek tego typu. Słuchawki planarne to wciąż konstrukcje rzadkie i nie zapowiada się, aby inni producenci mieli się niebawem przyłączyć do tego nurtu – technologia wymaga doświadczenia, jest relatywnie kosztowna, a ponadto słuchawki planarne mają nie tylko same zalety.

Audeze to firma amerykańska, a model *LCD-1*, jak wskazują oznaczenia, jest tam nie tylko zaprojektowany, ale i wyprodukowany. To najnowszy i najtańszy przedstawiciel serii *LCD*, która ustaliła pozycję Audeze jako planarnego specjalisty. Mniej zapłacimy tylko za douszne modele *iSINE*. Słuchawki *LCD* są zazwyczaj duże i przeznaczone do użytku domowego. Tymczasem *LCD-1* wyróżniają się nową, kompaktową i przenośną (składaną) konstrukcją. W prezentowanej trójce *LCD-1* są najmniejsze i zdecydowanie najlżejsze – ważą zaledwie 250 g, podczas gdy konkurenci oscylują przy 400 g. Pałęk pracuje z lekkim oporem, konstrukcja sprawia wrażenie delikatnej, ale elastycznej i przyjaznej. *LCD-1* to słuchawki otwarte, co ma swoje wady i zalety – te słuchawki są kapitalnie wygodne pod każdym względem.

Audeze prezentują się skromniej, bez luksusu i efektownych smaczków. W przeważającej części czarne, z delikatnymi, srebrnymi wstawkami, nie będą się rzucać w oczy. Większość zewnętrznych elementów wykonano z plastiku.

Klasyczne widelce zawieszono na przegubach, które umożliwiają obracanie muszli o 90 stopni; muszle (wraz z widelcami) możemy także zgąć do środka, wówczas *LCD-1* zmieszcza się do niewielkiego, sztywnego etui. Taśmowy mechanizm regulacyjny wchodzi w górną część pałaka, prowadnice są już metalowe, a górną część pałaka i pady obszyto ekologiczną skórą. Poduszki mają owalny kształt, od wewnątrz wszyto w nie materiałowe wstawki. Pady nie wyglądają na obszerne, a mimo to uszy swobodnie się w nich mieszczą. Za tekstylnymi maskownicami widać charakterystyczne dyfuzory, a za nimi przetworniki planarne.

O technice planarnej rozpisywaliśmy się w AUDIO wielokrotnie. Tym razem przypomnijmy więc tylko podstawowe fakty. Przetworniki tego typu mają duże membrany (wypełniające często całe muszle) z cienkiej folii, na której jest naniesiona ścieżka przewodząca (pełniąca rolę cewki). Membrana porusza się pomiędzy magnesami, które zwykle są umieszczone po jej obydwu stronach (aby osiągnąć przyzwoitą efektywność); niestety, magnesy są dość ciężkie, a ustawienie ich przed membraną (patrząc od strony ucha) zakłóca promieniowanie, więc w *LCD-1* neodymowy układ magnetyczny o nazwie Fluxor znajduje się tylko z jednej (tylnej) strony membrany. Audeze rekomenduje niewielkie *LCD-1* do każdego źródła i na każdą okazję. Impedancja wynosi 16 Ω (to dolna granica dla sprzętu mobilnego) – w ten sposób słuchawki ściągają dodatkową dawkę prądu ze wzmacniacza, a czułość rośnie do prawie 100 dB; to wynik więcej niż przyzwoity dla konstrukcji planarnej, zwłaszcza o tak niewielkich rozmiarach.

Kabel zakończono z obydwu stron 3,5-mm wtykami (w zestawie jest też przejściówka na standard 6,3 mm). Do każdej muszli podłączamy wtyk nie dwu-, lecz trzypinowy, ponieważ do każdej gałęzi płynie sygnał stereo; już samo gniazdo odbiera tylko sygnał właściwego kanału – bardzo praktyczne i genialnie proste rozwiązanie, aż dziwne, że nikt wcześniej na to nie wpadł.

ODSŁUCH

LCD-1 to w rekomendacji samego producenta słuchawki ukierunkowane na dźwięk monitorowy, podobnie jak w Neumannach NDH 20, ale Audeze posługuje się innymi środkami, i ostatecznie osiągają inny rezultat.

Jeszcze większy kontrast tworzą z AH-D5200 Denona; w tych ostatnich mamy dużo swobody, emocji i trochę fajerwerków, podczas gdy LCD-1 grają znacznie spokojniej, staranniej, ostrożniej. Nie sprowadzałbym tego do kwestii muzycznych preferencji, w każdym gatunku słuchawki te znajdą swoich zwolenników i przeciwników.

Audeze LCD-1 grają profesjonalnie i elegancko, dyskretnie i z dystansem. Równowaga jest znakomita, dźwięk opanowany, kontrolowany, powściągliwy – jednocześnie czysty i unikający rozjaśnienia.

LCD-1 unikają iskrzenia i metalizowania, ale na spokojnie pokazują dużo informacji.

Można uznać, że to dźwięk chłodny, ale na pewno nie suchy i płaski. Plastyczność jest co najmniej dobra, tyle że nie jest podsycana ani tłustym basem, ani błyszczącą górą.

AUDEZE LCD-1

CENA

2000 zł

www.audioklan.com.pl

DYSTRYBUTOR

Audio Klan

WYKONANIE

Lekka, poręczna konstrukcja bez luksusów, ale z zaawansowaną techniką przetworników planarnych. Niska impedancja, pasują do sprzętu stacjonarnego i przenośnego.

FUNKcjONALNOŚĆ

Niska masa i konstrukcja otwarta decydują o wygodzie, tych słuchawek niemal w ogóle nie czujemy na głowie. Mechanizm składania, w komplecie twarde etui.

BRZMIENIE

Neutralne, precyzyjne, przejrzyste. Specjalnym dodatkiem jest znakomita przestrzeń – efektowna, naturalna i komfortowa.

Typ	wokółuszne/otwarte
Masa [g]	250
Impedancja [Ω]	16
Czułość [dB]	99
Długość przewodu [m]	2



LCD-1 to konstrukcja otwarta ze wszystkimi tego konsekwencjami, bez izolacji akustycznej, za to bardzo wygodna.

NDH 20 mają dźwięk bardziej nasycony i zaokrąglony w zakresie średnich częstotliwości, LCD-1 grają szczuplej, ale dzięki temu najdokładniej, a przecież nienapastliwie. Brzmienie jest perfekcyjnie poukładane z doskonałych składników. Spójne i detaliczne. Dokładność LCD-1 sięga w zakres niskich częstotliwości, które jednak wcale nie są żylaste, lecz nawet dość obfite i rozciągnięte. LCD-1 potrafią zbliżyć się do naturalności bez emfazy i dobarwiania, są bardzo rzetelne i kulturalne. W końcu dodają do tego coś efektownego – znakomitą przestrzeń. Stereofonia jest szeroka i precyzyjna – to osiągnięcie wyjątkowe dla słuchawek, które próbują zbliżyć się do zespołów głośnikowych, a wiele innych modeli pewnie próbuje zbliżyć się do... LCD-1.

Na koniec drobna uwaga o źródłach mobilnych – ich jakość (tak jak i każdego źródła) jest szczególnie ważna wobec precyzyjnego dźwięku LCD-1. Z ich „wysterowaniem” nie będzie raczej problemów, ale na dobry dźwięk muszą zapracować wszystkie elementy nawet tak skromnego systemu.



Muszle i same poduszki mają owalny wykrój, za którym widać charakterystyczną konstrukcję planarnych przetworników.



Do każdej muszli prowadzi trójżyłowe 3,5-mm złącze i sygnał stereo, nie trzeba się zastanawiać nad dopasowaniem kabli do kanału, słuchawki wybiorą odpowiedni za nas.



Do regulacji służy typowy system zacisków i szyn wsuwanych do wnętrza pałąka, najbardziej obciążone elementy wykonano z metalu.



W komplecie jest sztywne etui, LCD-1 są kompleksowo przygotowane do roli słuchawek przenośnych.



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

DENON AH-D5200



Niespełna dwa lata temu prezentowaliśmy znakomite *AH-D7200*, po których pojawiły się jeszcze droższe *AH-D9200* oraz nieco tańsze – właśnie *AH-D5200*. Cała trójka bazuje na podobnych rozwiązaniach i ma podobne przeznaczenie – to duże słuchawki domowe. *AH-D5200* prezentują się okazale, tak jak droższe modele „chwalą się” zastosowaniem naturalnego drewna w muszlach, metalowego szkieletu i obfitymi skórzanymi przeszyciami.

Gatunek drewna zastosowany w *AH-D5200* producent nazywa Zebrawood – to jedna z większych atrakcji wizualnych, naturalne słoje tworzą indywidualny wzór dla każdej pary. Słuchawki wyglądają wcale nie gorzej niż *D7200*, w których drewniane osłony są orzechowe.

Tylne części obudów *D5200* to nie tylko estetyka, drewniane komory mają gwarantować optymalne warunki pracy przetworników, wytłumiając energię od tylnej strony membrany. Przetworniki w firmowej technice „FreeEdge” mają membrany o średnicy aż 50 mm, zawieszone na fałdach typowych dla głośników (membrany słuchawkowe są zazwyczaj mocowane bezpośrednio do obudowy). Denon nazywa to połączenie luźnym (w tym znaczeniu pojawia się słowo Free), chociaż

zawieszenie ma określoną podatność (ale większą niż połączenie „sztywne”). Korzystne jest przede wszystkim to, że membrany nie wyginają się.

W droższych modelach (*AH-D7200* i *AH-D9200*) membrany są „Nanofiber”, podobne do celulozowych; w *AH-D5200* „paper diaphragm”, a więc... na pewno celulozowe, tyle że bez dodatku tajemniczych nanowłókien.

Szkielety muszli, elementy przegubów i regulacji wykonano z aluminium. Muszle można obrócić o niewielki kąt (lewo-prawo, góra-dół), co wystarcza dla znalezienia optymalnej pozycji słuchawek na głowie. Podstawowa regulacja wielkości opiera się na wysuwaniu.

Poduszki z zewnątrz są okrągłe, ale asymetryczne (grubsze z tyłu głowy), wewnątrz wycięcia są owalne.

Nie ma zbyt dużo miejsca na ucho, trochę się w Denonach zagrzejemy, konieczne będą przerwy w dłuższych sesjach, jest za to znakomita izolacja akustyczna.

Skórzane pady są brązowe, podobnie jak pałąk i miękki woreczek transportowy. Znajdziemy w nim 3-metrowy kabel obłeczony miękką, tekstylną plecionką. Do wzmacniacza podłączymy 3,5-mm wtyk (albo przez przejściówkę 6,3 mm), do słuchawek – parę 3,5-mm.

Słuchawki *AH-D5200* nie należą do najlżejszych, ważą 385 g, ale komfort zapewnia sprężystość pałąka oraz rozkład masy. Mimo to trudno je potraktować jako przenośne, nie składają się, a kabel trzeba by upychać głęboko do nogawek spodni. Tym niemniej Denon zadbał o parametry „przyjazne” mobilnym grajkom, impedancja wynosi 24 Ω , każdy smartfon sobie z tym poradzi.

Czy kogoś obchodzą jeszcze słuchawkowe certyfikaty wysokiej rozdzielczości (Hi-Res Audio)? Jeśli tak, to proszę bardzo: pasmo przenoszenia *AH-D5200* sięga 40 kHz, więc charakterystyczna żółto-czarna plakietka się należy (i jest na opakowaniu). Należy się także dedykowana aplikacja mobilna Denon App, która pozwala między innymi ustalić własną charakterystykę częstotliwościową, co w przypadku słuchawek jest naprawdę przydatnym narzędziem.

ODSŁUCH

Konstrukcja zamknięta, 50-mm przetworniki z zawieszeniem zapowiadającym duże wychylenia, a do tego japoński producent – można by w tym upatrywać przepisu na niskotonową balangę. Basowej imprezy jednak nie będzie, *AH-D5200* to słuchawki zrównoważone, chociaż z dużą dozą własnego charakteru. W porównaniu z *NDH 20*, na tle niemieckiego spokoju i solidności słuchawki Denona mają więcej błysku i otwartości, a także niskich częstotliwości, jednak w skali bezwzględnej, wobec tego, co wyprawia wiele innych modeli, sytuacja jest absolutnie pod kontrolą. Do tego dochodzi znakomita płynność, nic nie wyskakuje i się nie zapada, całe pasmo jest dobrze zintegrowane niezależnie od niewielkich odchyłek na korzyść skrajnych podzakresów. Wysokie tony są świeże i przejrzyste, jest czego słuchać, i to z przyjemnością, detale są separowane bez wyostrzania i przezjaskrawienia, ale niczego nie trzeba się domyslać, przekaz jest oczywisty.

Bas zręcznie podgrzewa, ale nie zalewa średnicy, jest soczysty i sprężysty.

DENON AH-D5200

CENA

2000 zł

www.denon.pl

DYSTRYBUTOR

Horn Distribution

WYKONANIE

Duże, luksusowe słuchawki zamknięte. Egzotyczne drewno, aluminium, skóra. Przetworniki typu FreeEdge. Słuchawki domowe, ale parametry elektryczne pozwalają na współpracę z grajkami mobilnymi.

FUNKCJONALNOŚĆ

Dość wygodne za sprawą dobrego wyważenia i wystarczającej regulacji, ale grube poduszki po pewnym czasie grzeją uszy. W komplecie długi kabel z 3,5 wtykiem i przejściówką 6,3, miękkie etui.

BRZMIENIE

Soczyste, energetyczne, zaangażowane. Sporo basu, zwinne wysokie tony, dobra dynamika.

Typ	wokółuszne/zamknięte
Masa [g]	385
Impedancja [Ω]	24
Czułość [dB]	103
Długość przewodu [m]	3



Widelce zawieszenia są bardzo porządne (tak jak cała konstrukcja) – aluminiowe. Tylne części muszli wykonane z naturalnego drewna o nazwie Zebrawood.

AH-D5200 grają swobodnie pod względem dynamicznym i tonalnym, chociaż przestrzeń nie wychodzi znacznie poza konwencję znaną z większości słuchawek. Jest trochę lepiej niż przeciętnie, Denony potrafią odsunąć panoramę lekko do przodu, rozszerzyć ją, nie wchodzić nam do środka głowy.

Spędziłem z nimi dużo czasu, zakładając i zdejmując z głowy równolegle z dwiema pozostałymi konstrukcjami, a także przypadkową gromadką tańszych i droższych słuchawek. Aby nie było tak zupełnie słodko, dodajmy, że konieczność tych zmian wynikała po części z faktu, iż *AH-D5200* lubią „podgrzać” uszy. W sensie już stricte brzmieniowym są to jedne z tych słuchawek, do których chce się wracać, doceniając nie tylko ich normalność, ale przede wszystkim „fajność”. *AH-D5200* grają niemal zawsze interesująco i angażująco, a jednocześnie przyjemnie, dostarczając komfort znany z dobrych zespołów głośnikowych, co w mojej ocenie w świecie słuchawek nieczęsto się zdarza.



Do każdej muszli podłączamy 3,5-mm wtyczkę (mono), można sobie „zorganizować” połączenie zbalansowane.



Pady są asymetryczne, wewnątrz mają owalny kształt, otulają ucho bardzo szczelnie.



Regulacja pałąka opiera się na dwóch prętach i mechanizmie zapadkowym z łożyskami kulkowymi, naniesiono nawet podziałkę numeryczną.



W komplecie jest trzymetrowy przewód z 3,5-mm wtyczką i przejściówką na 6,3 mm.

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.



NEUMANN NDH 20



Z prawdopodobieństwem bliskim pewności sprzęt Neumanna ma swój udział w rejestracji muzyki, jakiej słuchamy. Wprawdzie znajduje się po "drugiej" stronie, ale mikrofony tej legendarnej marki były i są na wyposażeniu prawie każdego studia nagraniowego. Teraz Neumann pojawia się na naszym podwórku – odtwarzania dźwięku z sygnału elektrycznego. Oto pierwsze słuchawki w historii tej firmy i pierwszy produkt przeznaczony na rynek Hi-Fi.

Większość słuchawek profesjonalnych to konstrukcje zamknięte, pozwalające na swobodną pracę nad edycją, miksowaniem czy końcowym etapem masteringu nawet w głośniejszym otoczeniu, a przy tym zapewniające komfort (lub odpowiednią dla ich pracy ciszę) osobom postronnym. Z zalet tych korzystają też użytkownicy nieprofesjonalni, zarówno w domu, jak i na spacerze. Jednocześnie wszyscy cenią sobie fizyczny komfort noszenia w trakcie długich sesji, a z tym, w przypadku słuchawek zamkniętych, nie jest już tak dobrze. Neumann dołożył starań, aby zmniejszyć typowe problemy. Nauszniki są pękate, wyłożone elastyczną pianką i pokryte miłym, włochatym materiałem.

NDH 20 muszą też przetrwać trudy studyjnej orki. Obudowy muszli wykonano z metalu, pałąk jest bardzo solidny. Jest także mechanizm umożliwiający skręcanie muszli i składanie słuchawek. To przygotowanie do bezpiecznego przechowywania, ewentualnie przenoszenia, ale raczej nie do użytkowania z urządzeniami mobilnymi. Impedancja NDH 20 wynosi wysokie 150 Ω , co smartfonom się nie spodoba. W komplecie są dwa 3-metrowe kable – klasyczny i spiralny. Wreszcie masa: NDH 20 waży sporo – 390 g.

Muszle są okrągłe, aluminiowe. Przetworniki są relatywnie niewielkie (jak na tak duże słuchawki), o średnicy 38 mm. Muszle zawieszono na oryginalnych, przytwierdzonych tylko

z jednej strony przegubach. Wszystko działa idealnie i wydaje się bardzo trwałe. Wobec profesjonalnej solidności i surowości trochę fantazji wprowadzają pomarańczowe maskownice, separujące uszy od przetworników.

Przewód sygnałowy podłączamy do jednej muszli, na której zainstalowano 2,5-mm gniazdo – chyba najdelikatniejszy element konstrukcji.

Szkielet górnej części pałąka jest metalowy, od wewnętrznej strony uzupełniono go gąbką i obszyto skórą. Same pady są już welurowe. Pałąk zapewnia odpowiedni zapas regulacji, każdy się tutaj "umości". Po pewnym czasie daje o sobie znać nie tyle słaba wentylacja, co spora masa, ale osoby "uczulone" na słuchawki zamknięte powinny jednak przynajmniej spróbować NDH 20, są jak na ten typ (i tę wielkość) całkiem wygodne.

Przypuszczalnie zarówno profesjonaliści, jak i domowi audiofile założą NDH 20 z emocjami związanymi już z samą renomą marki. Wśród całej masy słuchawek firm dotąd nieznanych lub znanych ze zupełnie innych specjalizacji, legenda Neumanna tworzy sytuację wyjątkową i obiecującą, bowiem marka Neumann należy do... Sennheisera

ODSŁUCH

Zapoznawszy się z materiałami prasowymi, w których szczególnie podkreślono „niezwykle płaską charakterystykę częstotliwościową”, nabrałem w stosunku do *NDH 20* pewnych... obaw. Takie postawienie sprawy nie musi być powodem do powszechnej euforii. Brzmienie „liniowe” nie każdemu się podoba, a zdarza się, że przy braku innych atutów dźwięk staje się szary i nijaki. „Dwudziestki” nie wpadają w taką pułapkę, chociaż ich „monitorujący” charakter jest dość oczywisty.

Ważny jest porządek, skupienie, ale towarzyszy temu przyjemna barwa, co wielu nagraniom bardzo pomaga. Zrównoważone, neutralne, opanowane, nie dają się sprowokować do własnych interpretacji, jednak są czujne i pokazują różnice – tyle że robią to bez złośliwości i okrucieństwa.

Trudno będzie się nimi zachwycić w pierwszej chwili, ale też trudno będzie znaleźć w tej cenie brzmienie „normalniejsze”.

Neumann nie porywa, nie czaruje i nie męczy. Nie jest „hiperprofesjonalny”, jest w nim odrobina przyjacielskich uczuć wobec muzyki i słuchacza.

NEUMANN NDH 20

CENA

2200 zł

www.aplauzaudio.pl

DYSTRYBUTOR

Aplauz

WYKONANIE

Solidna, profesjonalna konstrukcja zamknięta. Składają się, ale wysoka impedancja kieruje do stacjonarnych wzmacniaczy słuchawkowych.

FUNKCJONALNOŚĆ

Dobra izolacja akustyczna, słuchawki dość ciężkie, co czuć na głowie, ale welurowe poduszki są bardzo wygodne.

BRZMIENIE

Neutralne, dokładne, lecz nienatarczywe, nasycone, zrównoważone i uporządkowane. Można słuchać długo i z przyjemnością, chociaż bez wielkich emocji.

Typ	wokółuszne/zamknięte
Masa [g]	390
Impedancja [Ω]	150
Czułość [dB]	114
Długość przewodu [m]	3/1,5–3



Przewód sygnałowy podłączamy tylko do jednej muszli za pomocą typowego złącza o średnicy 2,5 mm.

Wysokie tony są subtelne, średnica płynna, bas konkretny i kontrolowany. Nie doświadczymy popisów dynamiki czy analityczności, za to proporcjonalność i kompletność zasadniczych aspektów prawidłowego brzmienia przekłada się nie tylko na prostą przyjemność słuchania, ale również na dodatkową satysfakcję płynącą ze świadomości, że wszystko jest tak, jak należy. Nie musimy do niczego się zmuszać ani niczego sobie tłumaczyć.

Choć większość cech wskazuje na domowe zastosowanie *NDH 20*, to próby przeprowadzone z odtwarzaczami mobilnymi wypadły całkiem pozytywnie. Nie było problemów z osiągnięciem przyzwoitych poziomów głośności, chociaż w takiej konfiguracji nie można liczyć na wyrafinowaną barwę i przejrzystość, ponieważ *NHD 20* nie mają wyeksponowanych wysokich tonów, więc ze słabymi smartfonami dźwięk będzie bardziej suchy i smutny, niż rozjaśniony i wyostrzony.



W płaskim pudełeczku ułożono dwa przewody – zwykły i spiralny.



Przeguby umożliwiają szybkie złożenie słuchawek.



Słuchawki prezentują się solidnie i poważnie, atmosferę „rozluźnią” radosne, pomarańczowe maskownice.



Neumann Berlin. Studio Headphones. Bardzo profesjonalnie.

PRENUMERATA

na początek
nawet
**PIĘĆ
WYDAŃ
GRATIS**

po 5 latach
nieprzerwanej
prenumeraty
50% zniżki

Szczegóły oferty
prenumeraty
na str. 79

Najszybszy dostęp, czyli E-PRENUMERATA

Zamów e-prenumeratę, by uzyskać dostęp do najnowszego numeru Audio jeszcze przed ukazaniem się pisma w kioskach. A jeśli jesteś Prenumeratorem płatnej wersji papierowej, otrzymasz **80% zniżki** na równoległą prenumeratę wersji cyfrowej!

PREZENT dla Prenumeratorów

Każdy, kto zaprenumeruje Audio, ma prawo do wyboru jednej z płyt CD z najwyższej półki (patrz www.audio.com.pl/plyty)



Jeśli zamawiasz prenumeratę drukowaną Audio na www.avt.pl po raz pierwszy lub przedłużasz ją po zalogowaniu do swojego Panelu Prenumeratora na www.avt.pl, otrzymasz kody rabatowe na bezpłatne pobranie dowolnych czasopism w wersji elektronicznej z oferty na www.UlubionyKiosk.pl (szczegóły na www.avt.pl).

Amplitunery stereo 2400-3000 zł

ZA WYJĄTKIEM PRESTIŻU

- Cambridge Audio AXR100
- Denon DRA-800H
- Marantz NR1200
- Onkyo TX-8270

P

rzez wiele lat amplituner stereo był przez audiofilów traktowany jako coś z założenia gorszego od wzmacniacza. Dodatkowy

obwód radia FM miał zakłócać działanie zasadniczych układów wzmacniających, wymuszać jakieś kompromisy, a poza tym samo słuchanie radia kłóciło się z ideą kontemplowania dźwięku wysokiej jakości. Pewne fakty są twarde, jednak wokół wiele się zmieniło... Amplitunery stereo wracają do gry w nowej sytuacji.

Ostatnie będą pierwszymi. Kiedyś gorsze od wzmacniaczy (z powodów przedstawionych powyżej), jak też od amplitunerów wielokanałowych (też wiadomo dlaczego), takie „ni pies, ni wydra”. Teraz okazują się rozwiązaniem optymalnym.

Amplitunery wielokanałowe wprowadziły najpierw przetworniki C/A, potem rozwiązania sieciowe, które dzisiaj są czymś oczywistym i koniecznym dla wielu użytkowników, niekoniecznie marzących o rozbudowanej instalacji kina domowego. Systemy wielokanałowe są w defensywie, najczęściej wystarczy nam dobre, stare stereo... ale w nowym wydaniu – właśnie z nowymi funkcjonalnościami, a także z możliwością sprzęgnięcia z telewizorem w prosty system AV.

Trzy z czterech testowanych amplitunerów powstały na drodze „zwinięcia” amplitunerów wielokanałowych – redukcji kanałów, przy pozostawieniu rozwiniętych możliwości sieciowych. Jeden bardziej przypomina wzmacniacz, któremu co nieco dodano. Jednak w każdym przypadku otrzymujemy więcej, niż z tradycyjnego wzmacniacza stereo, i mniej, niż z amplitunera wielokanałowego. Zwykle właśnie to, co jest nam potrzebne. Za wyjątkiem prestiżu.





CAMBRIDGE AUDIO AXR100

Pod względem oferty amplitunerów wielokanałowych Cambridge Audio nie rywalizuje z Denonem, Onkyo, a nawet z Marantzem. Jeżeli jednak uwagę skierujemy na urządzenia stereofoniczne, to się okaże, że właśnie CA ma najwięcej do powiedzenia – proponuje aż cztery modele. Dwa z nich to nieco starsze konstrukcje z gamy *Topaz*, ale dwa kolejne są zupełnie nowymi pozycjami z rodziny *AX* (ma ona docelowo zastąpić linię *Topaz*, ale na razie ta ostatnia wciąż jest w katalogu). I z tej właśnie nowej dwójki wybieramy droższy model – *AXR100*.

Urządzenie jest dostępne tylko w jednej wersji kolorystycznej – ze stalowym frontem. Model *AXR100* można pochwalić za znakomitą obudowę, konstrukcja złożona z grubych paneli jest sztywna i ciężka. Gruby (metalowy) jest też przedni panel, pokrętło głośności wykonano już z plastiku.

AXR100 wygląda podobnie jak nowoczesne, zaawansowane wzmacniacze stereo. Niewielki, czytelny wyświetlacz prezentuje podstawowe ustawienia i funkcje, mikroprocesorowe sterowanie pozwala trochę poszaleć, ale Cambridge Audio uważa, aby nie przesadzić i nie komplikować obsługi.

Selektor źródeł ma postać niezależnych, dedykowanych przycisków. Sekcja tunera radiowego ma numeryczną

matrycę pozwalającą zaprogramować ulubione stacje. Tradycja i wygoda wzięła tutaj górę nad nowoczesnością, nie zawsze ergonomiczną.

W okolicach włącznika zasilania i wyjścia słuchawkowego znajdują się dwa przyciski z oznaczeniami, które kojarzymy zwykle z odtwarzaczem (przeskakiwanie między ścieżkami), ale to również część sekcji odbiornika radiowego.

Podczas gdy konkurenci instalują na przednim panelu złącza USB, *AXR100* ma tylko tradycyjne liniowe wejście analogowe (mini-jack). Nawet gdy zgodzimy się na kabelki, nie każdy smartfon uda się w ten sposób podłączyć, niektóre z nich nie mają już analogowego wyjścia słuchawkowego. Jest na to rada, chociaż oparta na pewnym jakościowym

kompromisie, bowiem *AXR100* został też wyposażony w moduł Bluetooth. Pracuje on jednak tylko w najbardziej podstawowym standardzie SBC, bez lepszych jakościowo aptX czy AAC.

Na froncie znajduje się wprowadzić przycisk o groźnej nazwie Menu, ale nie prowadzi on wcale do labiryntu. To zaledwie furtka, by dostać się do kilku podstawowych regulacji – zrównoważenia kanałów oraz barwy. Temu ostatniemu nie tylko nie poświęcamy zazwyczaj uwagi, ale traktujemy jak piąte koło u wozu. Tym razem może być jednak inaczej. Wszystko przez dość niekonwencjonalną konfigurację filtrów, regulacja wysokich tonów działa na samym skraju pasma, nie powinna rozjaśniać dźwięku, ale subtelnie dodawać "powietrza".

AXR różni się od konkurentów w zakresie wyposażenia i podziału wejść. Przeważają tutaj analogowe, są trzy liniowe (w tym pętla dla reje-stratora), jedno gramofonowe, jest też wyjście (pojedyncze) na subwo-fer. W sekcji cyfrowej mamy jedno elektryczne (współosiowe) i dwa optyczne; wszystkie przyjmują PCM 24 bit/192 kHz. Raczej nie podłączymy komputera, ale dla telewizora będzie jak znalazł. Gniazdo USB to tylko port serwisowy.

Amplituner ma podwójne zaciski głośnikowe, bez problemu (i bez zonglowania ustawieniami) podłączymy zarówno kolumny 8- jak 4-omowe.



Wyświetlacz to element wielu nowoczesnych wzmacniaczy, chociaż tym razem nie pokazuje wielu dodatkowych atrakcji.

AXR100 to najtańszy spośród wszystkich zgromadzonych tutaj amplitunerów i zarazem jedyny bez modułu sieciowego. Gdyby zacząć wymieniać wszystkie systemy, jakimi dysponuje konkurencja, wynik porównania byłby przesądzony. Można jednak zapytać, czy w sprzęcie stereo każdy potrzebuje rozwiązań sieciowych? Wraz ze skomplikowanym menu, asystentem konfiguracji, głosowymi poleceniami, strefami, jak również sterą ustawień o wątpliwych walorach praktycznych? Dla wielu użytkowników zderzenie z tak skomplikowaną maszyną, jaką proponuje Denon, Marantz czy Onkyo, wcale nie jest spełnieniem marzeń.



Kolumny podłączamy bez cetero lenia się z konfiguracją, mogą być 8 lub 4 omowe, AXR100 radzi sobie świetnie z niskimi impedancjami.

AXR100 podsuwa więc zupełnie inną koncepcję, podobną jak we wzmacniaczu stereofonicznym, z delikatnym ukłonem w stronę strumieniowania za pomocą BT.

Jednocześnie konstrukcja sekcji audio jest bardzo solidna i szlachetna,



Radiator ma nietypową formę tunelu, przez który przepychane jest powietrze - pomaga w tym wentylator.

znacznie bliższa wzmacniaczom stereo, niż amplitunerom wielokanałowym, w zasadzie to porządny wzmacniacz rozszerzony o tuner i BT, co wyraźnie zaprocentuje już w laboratorium.



Tylna ścianka godna klasycznego wzmacniacza Hi-Fi, bez zdalnych stref i wideo.

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



P3ESR



C7ES-3



M30.1



Super HL5 plus



M40.2



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

LABORATORIUM CAMBRIDGE AUDIO AXR100

Od producenta dowiadujemy się na temat mocy wyjściowej tylko tyle, że powinna sięgać 100 W przy 8 Ω . Testowany egzemplarz dostarczył 110 W przy 8 Ω , zarówno przyysterowaniu pojedynczego, jak i dwóch kanałów, i to była już bardzo dobra wiadomość, ale to, co się stało przy 4 Ω , to rewelacja – 200 W przy jednym kanaleysterowanym i 2 x 190 W w trybie dwukanałowym. Wentylator bazuje na czujniku termicznym, włącza się dopiero wtedy, gdy robi się naprawdę gorąco (w teście tylko na 4 omach, ale nie odnotowałem, przy jakiej mocy), a do tego obroty zwiększają się płynnie w miarę potrzeb.

Poziom szumów jest niski (jak na amplituner), S/N wynosi 86 dB, a dynamika sięga 106 dB.

Charakterystyki częstotliwościowe (rys.1) wyglądają bardzo dobrze, z nieznacznymi spadkami przy 10 Hz, a na drugim skraju punktu -3 dB pojawia się dopiero przy 96 kHz dla 8 Ω i 86 kHz dla 4 Ω .

W spektrum harmonicznych (rys. 2) widać kilka szpilek, ale na bezpiecznym poziomie ok. -90 dB.

Bardzo dobrze prezentują się także wykresy z rys. 3. To typowe, że niższe THD+N osiągamy przy 8 Ω , wartość 0,1% pojawia się już przy mocy 0,6 W, a w przypadku obciążeń 4-omowych jest to ok. 1 W – też bardzo dobrze.

Warto również zwrócić uwagę na dość wysoką wartość współczynnika tłumienia – 70. Zestaw parametrów godny dobrej integracji.

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

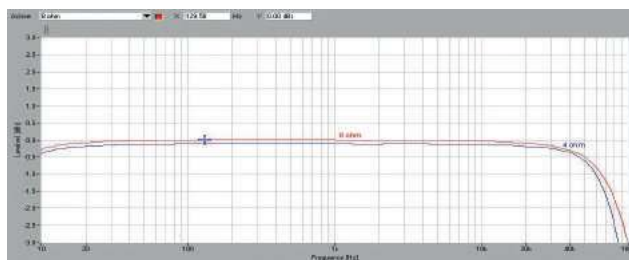
[Ω]	1 K	2 K	5K	7K
8	110	110	-	-
4	199	190	-	-

Czułość (dla maksymalnej mocy) [V] 0,29

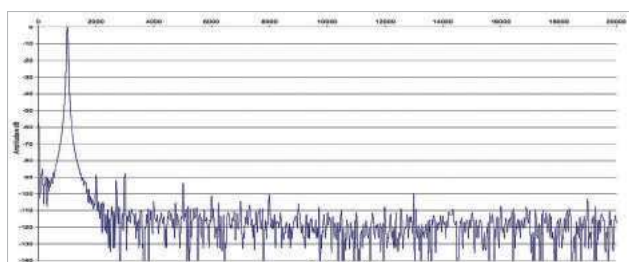
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB] 86

Dynamika [dB] 106

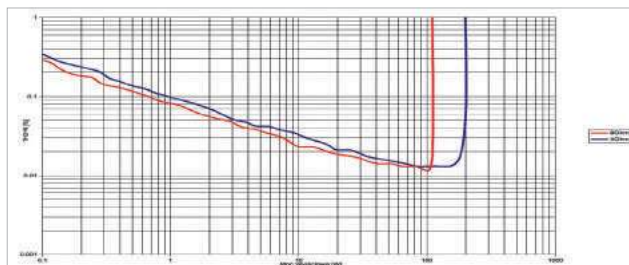
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω) 70



Rys. 1. Pasma przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. THD + N / moc

Wej./wyj. analogowe audio	4 x RCA / -
Wej. podręczne	mini jack
USB	-
Wej. gramofonowe	tak
Wyj. na subwoofer	1 x
Wejście cyfrowe	2 x opt., 1 x coax
Wejście wideo	-
Wyjście wideo	-
Wyj. słuchawkowe	tak
Funkcje strumieniowe	-
Flac	-
DSD	-
Dodatkowe strefy	-
Komunikacja	Bluetooth
Asystenci głosowi	-

W konstrukcji AXR100 obowiązuje sprawdzony podział na strefę audio i transformator zasilający, oddzielony radiatorem. Na samym radiatorze zainstalowano dwie pary (jedna na kanał) tranzystorów bipolarnych. Porządny transformator toroidalny ma niezależne odczepy dla różnych sekcji.



Pod względem czysto brzmieniowym AXR100 to propozycja kompletna, dojrzała i muzycznie uniwersalna. Niektórzy będą dorabiać do tego teorii, że właśnie dzięki brakowi sieciowej "maszinerii" sekcja audio pracuje bardziej komfortowo i oto zwycięża audiofilski minimalizm (albo tradycjonalizm), ale to tylko korelacja, a nie związek przyczynowo-skutkowy.

AXR100 brzmi najlepiej przy wykorzystaniu wejść analogowych, tym samym zasługuje na towarzystwo dobrego źródła. Stwierdzając, że dźwięk z AXR100 jest dojrzały, nie miałem na myśli, że jest całkowicie neutralny.

Cambridge Audio to marka o brytyjskim pochodzeniu (to również stwierdzenie ostrożne...), a w dźwięku AXR100 można odnaleźć odpowiednie do tego konotacje, chociaż nie wszystkie, jakie mogą się kojarzyć. AXR100 nie jest zmanierowany, nie koncentruje się tylko na średnicy, nie jest ani ciepłą kluchą, ani zimną rybą, za to nie żałuje emocji. Gra z rozmachem, swobodnie, połyskując wysokimi tonami, ale na pewno ich nie podkreślając. Specjalne jest nasycenie, gęstość, plastyczność, barwa.

AXR100 zmierza do audiofilskiej sztuki połączenia spójności z przejrzystością.

Pochwały należą się każdemu podzakresowi pasma, a jeszcze bardziej organicznej całości. Bas jest zwarty, rytmiczny, średnica czysta i ekspresyjna, na górze dźwięk się uspokaja, jest klarowny, selektywny i gładki, z dozą eteryczności. Wyssokie tony nie są przygaszone, ale „dopasowane”.

Wejście gramofonowe zachowuje się względnie neutralnie, ukazuje charakter winylu, dobrze różnicuje, chociaż piękny bas będzie na siebie częściej zwracał uwagę, niż góra pasma.

BT brzmi wyraźnie gorzej w porównaniu z przewodowymi odpowiednikami. Nie ma w tym winy samego AXR100, odzywa się specyfika formatu zamkniętego w określonym, bazowym systemie kodowania, a z drugiej strony – duży potencjał rozdzielczości samego AXR100. Bluetooth traktowałbym więc raczej jako dodatek, który spełni swoją rolę w sytuacjach np. imprezowych.



Chociaż nie ma tutaj funkcji sieciowych, pilot jest okazały, przygotowany do roli sterownika systemowego.

CAMBRIDGE AUDIO AXR100

CENA

2400 zł

www.audiocenter.pl

DYSTRYBUTOR

Audio Center

WYKONANIE

Skoncentrowane na wysokiej jakości układów audio, z wydajnym zasilaczem, chłodzeniem i solidnymi końcówkami mocy. Skromny (jak na dzisiejsze standardy) DAC.

FUNKCJONALNOŚĆ

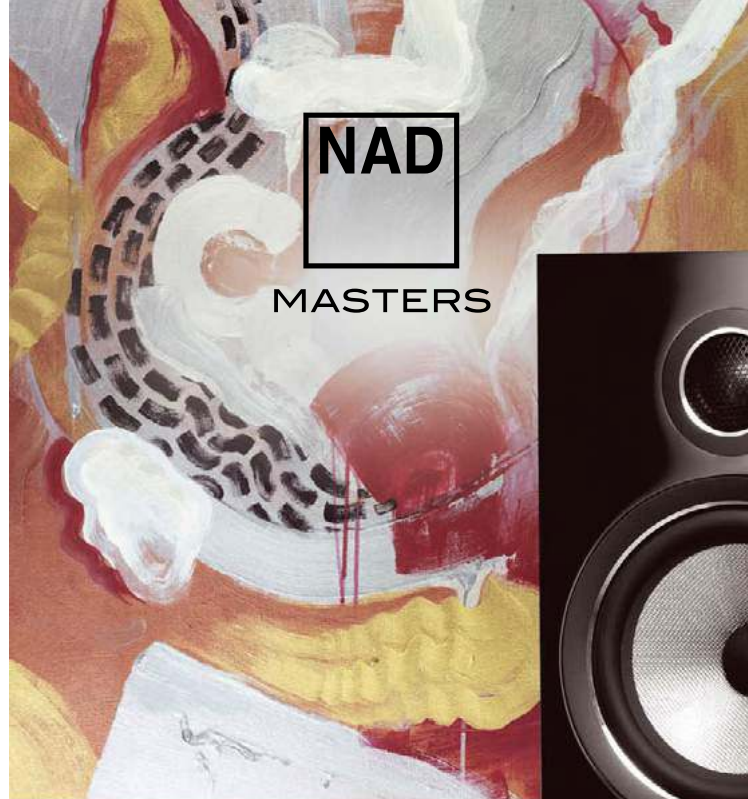
Tradycyjny amplituner stereo z delikatnymi dodatkami w postaci wejść cyfrowych (optycznych i współosiowych) oraz odbiornika BT. Wejście gramofonowe, wyjście słuchawkowe. Bez sieci.

PARAMETRY

Wysoka moc wyjściowa (na 4 Ω bardzo wysoka) – 2 x 110 W/8 Ω; 2 x 190 W/4 Ω. Niskie szumy (-86 dB) i zniekształcenia, wysoki współczynnik tłumienia (70). Wzorowo.

BRZMIENIE

Dynamiczne, gęste, plastyczne, z dobrą detalicznością i przejrzystością. Świetny bas. Dźwięk dla audiofila i dla przyjemności.



M10

BIUOS™ STREAMING AMPLIFIER

ZMYŚLOWE DOŚWIADCZENIE

NAD M10 to wyjątkowy system audio klasy premium. Wspinały wygląd, znakomite możliwości sieciowe i rozbudowana funkcjonalność perfekcyjnie łączą się z audiofilskim brzmieniem i imponującą mocą – a wszystko to w jednym niewielkim urządzeniu. Po prostu musisz tego doświadczyć!



Salony firmowe NAD

TOP HI-FI & VIDEO DESIGN

www.tophifi.pl

www.audio.com.pl

eprasa.pl ad760d1ae

reklama



DENON DRA-800H

Stereofoniczne amplifony i wzmacniacze sieciowe Denon ma na warsztacie już od dłuższego czasu. Były to jednak działania w ramach serii Denon Design Series, skupiającej urządzenia o kompaktowych wymiarach. Do pełnowymiarowych wzmacniaczy Hi-Fi sieciowe rozwiązania dopiero wejdą. Nie ma ich nawet najnowszy *PMA-600NE*, który musiał zadowolić się przetwornikiem C/A oraz modulem Bluetooth. Pierwszy jest najnowszy amplifon stereo – *DRA-800H*.

Denon, podobnie jak Marantz, ale też Onkyo, podszedł do tematu praktycznie. Punktem wyjścia jest platforma wielokanałowa, gdzie wszystko, co potrzebne do obsługi nowoczesnych funkcji i rozwiązań sieciowych, jest już od dłuższego czasu gotowe. Zmodyfikowano to i owo, dopasowując rodzaj i potencjał układów do (ograniczonych) wymagań dwukanałowych.

DRA-800H obsługuje muzykę dwukanałową z każdego źródła, jakie można sobie dzisiaj wyobrazić, i podda się integracji w systemach A/V. Nie trzeba od razu ze wszystkich tych dobrodziejstw korzystać. Funkcji jest tutaj tyle, że trudno będzie je natychmiast opanować. *DRA-800H* to amplifon, z którym obejrzymy film (choć już bez przestrzennych fajerwerków),

posmakujemy dźwięku z czarnej płyty, poznamy i skonsumujemy muzykę z Internetu i z najodleglejszego zakątka świata.

DRA-800H przypomina swoich wielokanałowych „kuzynów”, ale należy podkreślić, że urządzenie ma metalowy front, czym zaznacza swoją wyższość nad wieloma modelami A/V w podobnej cenie. Obsługa podstawowych funkcji (regulacja głośności i wybór źródeł) odbywa się za pomocą dwóch pokręteł, kolejne trzy są już typowo „wzmacniaczowe” – to regulacje barwy oraz zrównoważenia kanałów. Denon wykorzystał swój „Quick Select”, czyli system programowalnych przycisków, którym można przyporządkować indywidualne schematy ustawień.

Oprócz atrakcji sieciowych „zagramy” także z nośników USB, złącze jest dostępne na przednim panelu i obsłu-

guje materiały PCM 24/192 i DSD128). Obok jest wyjście słuchawkowe. Wyposażenie tylnej ścianki okazuje się bardzo zbliżone (choć nie identyczne) jak w Marantzu *NR1200*.

Jest tutaj aż pięć wejść i jedno wyjście HDMI (wszystkie zdolne do przenoszenia sygnałów 4K wraz z rozszerzeniami HDR, ale dźwięk musi już zmieścić się w ryzach czystego formatu PCM).

Są też dwa wejścia optyczne i jedno elektryczne (współosiowe). Nieco skromniej niż u konkurentów wygląda panel analogowy, choć w takim sieciowym towarzystwie nie będzie to poważnym ograniczeniem. Są więc dwa wejścia liniowe i jedno gramofonowe (dla wkładek MM). Przygotowano obsługę drugiej strefy (RCA) oraz wyjścia dla dwóch subwooferów. W kwestiach sieciowych będzie zapewne dominować Wi-Fi (układ anten wspiera też komunikację Bluetooth), bo tak jest wygodniej (co nie znaczy, że lepiej), ale dla wymagających jest także przewodowy interfejs LAN.

Dwie pary terminali głośnikowych pozwalają na... No właśnie – bi-wiring jest możliwy i z pojedynczej pary, poza tym kto myślałby o takim okablowaniu z amplifonem... *DRA-800H* obsługuje kolumny 4-omowe, jednak pod warunkiem typowym dla amplifonów – wyboru stosownego trybu selektora impedancji, z czym wiąże się dość ciekawe wyniki pomiarów.



Towarzyszące przetwornikowi C/A procesory rozkodują pliki FLAC 24/192 z nośników pamięci USB.

Środowisko sieciowe zostało zdominowane przez platformę HEOS, dzięki której Denon ma w garści zarządzanie i integrację całym systemem stereo, a także strumieniowanie. HEOS jest intensywnie rozwijany, można spodziewać się wielu atrakcji w przyszłości (aktualizacje oprogramowania), gwarantuje także dostęp do modnych asystentów głosowych w ramach Amazon Alexa, Google Assistant, a obecność AirPlay 2 dodaje trzeci wariant – Apple Siri.

Sieciowe szaleństwa obejmują również Spotify Connect, radio internetowe czy odtwarzanie plików z lokalnych zasobów – podobnie jak w przypadku gniazda USB do formatu PCM 24/192 i DSD128.

„Podłączenie” usług, takich jak Tidal czy Deezer, także nie stanowi najmniejszego problemu.



Niezależnie od rozwiązań cyfrowych i strumieniowych, prawie wszystkie obecne wzmacniacze (i amplitunery) stereofoficzne mają wejście gramofonowe.



Ośmiokanałowy przetwornik C/A AKM AK4458 skonfigurowano w tryb podwójnie różnicowy, pozostałe wolne sekcje oddelgowano do drugiej strefy.

Obsługa całego arsenału rozpoczyna się od powitania przez asystenta ustawień. Gdziekolwiek można trafić na wielokanałowe artefakty, jak np. deklarację odległości (opóźnień).

Bluetooth, jako uniwersalna metoda strumieniowania, często się przydaje, szkoda tylko, że jedynym dostępnym kodekiem jest tutaj SBC.



Tutaj góra - dosłownie i w przenośni - złącza i sygnały cyfrowe, DRA-800H wejdzie też w środowisko wideo, do dyspozycji jest aż pięć wejść HDMI.

reklama

Zmiana sposobu dystrybucji

CENY NIŻSZE O OKOŁO 40%!

Sprawdź już dzisiaj!



Q21
salon audio video

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

LABORATORIUM DENON DRA-800H

Denon obiecuje w specyfikacji 100 W przy 8 Ω , a na opakowaniu znajduje się informacja o 145 W – ale już bez podania impedancji. Może na 4 Ω ?... W rzeczywistości na 8 Ω pojawia się aż 162 W przyysterowaniu jednego kanału i 2 x 141 W przy dwóch. Świetnie, ale podłączenie 4 Ω , niestety, nie tylko nie zapewnia wzrostu mocy, lecz prowadzi do jej znacznego spadku (o ile zgodnie z zaleceniami producenta wybierzemy stosowny tryb pracy w tzw. selektorze impedancji). Wtedy wyciśniemy z DRA-800H tylko 57 W (2 x 57 W), co przypomina zachowanie wielokanałowych amplitunerów Denona, kalibrowanych tak, aby przy podłączeniu 4 Ω nie przekroczyć granicznych wartości temperatury, określonych czy to przez unijne normy bezpieczeństwa konsumentów, czy też specyfikę samego urządzenia. W wielu przypadkach będziemy jednak podłączać kolumny 4-omowe z przekonaniem, że są 8-omowe (tak wiele z nich jest przedstawianych przez producentów). Co się wtedy stanie? Zwykle nic złego, będzie tylko trochę cieplej...

Charakterystyki przenoszenia (rys. 1) są wyśmienite, spadek przy 10 Hz jest śladowy, a punkty -3 dB wyznaczmy przy 90 kHz dla 8 Ω i 83 kHz przy 4 Ω .

W spektrum harmonicznych (rys. 2) widać tylko trzecią, sięgającą umiarkowanych -86 dB.

Z rys. 3. wynika spodziewana lepsza kondycja przy obciążeniu 8-omowym. Warto stosować tryb Pure Direct, dla przykładu THD+N (2,83 V/8 Ω) wynoszą wówczas 0,3% vs 0,7% w standardowym ustawieniu "Stereo".

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

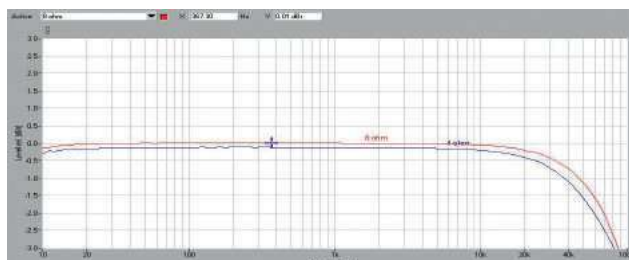
[Ω]	1 K	2 K	5K	7K
8	162	141	-	-
4	57	57	-	-

Czułość (dla maksymalnej mocy) [V] 0,24

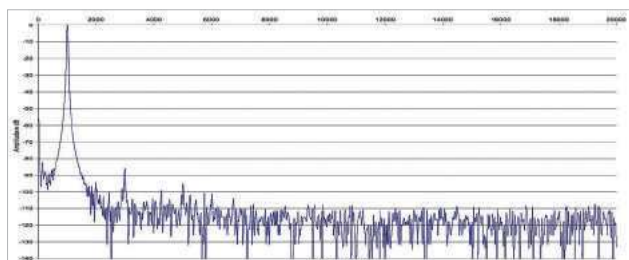
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB] 82

Dynamika [dB] 104

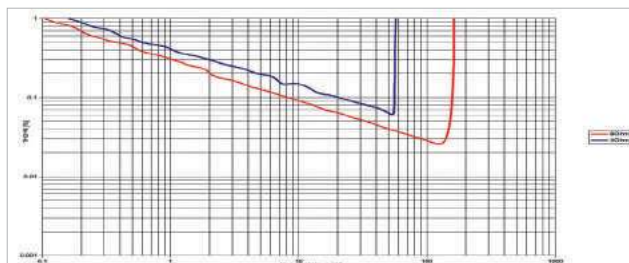
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω) 57



Rys. 1. Pasma przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. THD +N / moc

Wej./wyj. analogowe audio	3 x RCA / 1 x RCA
Wej. podręczne	USB
USB	1 x przód
Wej. gramofonowe	tak
Wyj. na subwoofer	2 x
Wejście cyfrowe	2 x opt., 1 x coax
Wejście wideo	5 x HDMI
Wyjście wideo	1 x HDMI
Wyj. słuchawkowe	tak
Funkcje strumieniowe	HEOS, AirPlay 2, Spotify Connect, Tidal
Flac	24/192
DSD	x128
Dodatkowe strefy	RCA
Komunikacja	Bluetooth, LAN, Wi-Fi
Asystenci głosowi	Apple Siri, Google Assistant, Amazon Alexa

W konstrukcji DRA-800H widać kilka założeń z amplitunerów AV (sekcja cyfrowa z ośmiokanałowym przetwornikiem C/A, sekcja wideo). Amplifikacja jest liniowa, co wobec praktyki znanej z gamy Design Series nie było takie oczywiste. Radiator (oraz elementy zasilacza) są spore i prawdopodobnie zmieściłyby się tam układ 5.1.



Denon z właściwym sobie spokojem i pewnością oferuje zrównoważony, ale przy tym dość pogodny dźwięk. Nie odzywają się w nim ani żadne skrajności, ani ambicje „na wzrost”. Nie wprowadzi nas w świat audiofilskich uniesień, ale biorąc pod uwagę wszystkie jego umiejętności i funkcjonalność, jest to urządzenie, które można kupować „w ciemno”. Wszystkie źródła (lepsze i gorsze) brzmią podobnie, nie wyłania się z nich bogactwo barw ani precyzja, ale też nie pojawia się uciążliwa natarczywość, bezwzględność i dyskryminacja słabszych materiałów

Komfortowo posłuchamy zarówno stacji internetowych, płyt CD, jak i winylu.

Przewidywalność i uniwersalność jest dla urządzenia tej kategorii najbardziej prawidłowa i pożądana. Denon osiąga ten efekt dociążeniem zarówno niższych rejestrów, jak i otwarciem wysokich tonów. Średnica jest łagodna i odrobinę ciepła, bardziej skłania się ku połączeniu z basem, niż z górą pasma, przez co unika krzykliwości (delikatne dęciaki), za to wzmacnia np. męskie wokale. Jest naturalnie ze wskazaniem na przyjemnie. Muzyka płynie z optymalnym zaangażowaniem, ale i lekkim dystansem. Ograniczenie dynamiki i analityczności jest zharmonizowane, przekaz – spójny i łatwy w odbiorze.

Nie oczekujemy na efekty specjalne w odtworzeniu przestrzeni; DRA-800H nie jest ani amplitunerem kina domowego, ani też tego typu urządzeniem stereofonicznym, które przysuwa pierwszy plan. Perspektywa jest lekko odsunięta, pozorne źródła nienapastliwe, to także wpisuje się w bezpretensjonalną elegancję całego brzmienia. Swoboda nie oznacza tutaj wielkiego rozmachu, lecz dawkę „luzu”, bez nerwowości, napięcia, splątania. Denon pozwala się muzyką cieszyć i przy niej odpocząć. Bas nie łomocze, nie imponując też potęgą w niskich zejściach, „przewija” się, wspiera i ociepla średnicę, trzyma tempo i zasadniczą kontrolę.



Piloty Denona są oszczędne, działają pewnie, przyjemnie po nie sięgać nawet mając do dyspozycji dopieszczone aplikacje mobilne.

DENON DRA-800H

CENA

3000 zł
www.denon.pl

DYSTRYBUTOR

Horn Distribution

WYKONANIE

Metalowy panel frontowy. „Przeróbka” amplitunera wielokanałowego, płytka cyfrowa z ośmiokanałowym przetwornikiem C/A.

FUNKCJONALNOŚĆ

Dominująca rola złącz cyfrowych (z sekcją HDMI) i rozwiązań sieciowych w ramach firmowej platformy HEOS. LAN, Wi-Fi oraz BT, Airplay 2, Spotify i cała reszta najważniejszych systemów strumieniowych. Wyjście słuchawkowe, wejście gramofonowe, komplet asystentów głosowych.

PARAMETRY

Bardzo wysoka moc na 8 Ω (2 x 141 W), ale znacznie niższa na 4 Ω (2 x 57 W). Umiarkowane szumy i zniekształcenia.

BRZMIENIE

Zrównoważone, spójne, komunikatywne, lekkostrawne, bez nerwowości i wielkich emocji. Ocieplający bas, łagodna średnica, delikatna góra.

TAGA HARMONY seria Platinum v.3



reklama



MARANTZ NR1200

Porównując oferty Denona i Marantza, dostrzeżemy zbieżności, zwłaszcza w zakresie amplitunerów stereo. Niemal jednocześnie pojawiły się nowe propozycje obydwu marek. Denon już dawno zainwestował w platformę HEOS, która teraz jest głównym motywem nie tylko urządzeń wielokanałowych, ale też stereofonicznych Denona i Marantza. Pod koniec wakacji Marantz zaanonsował pierwszy sieciowy wzmacniacz *PM700N* oraz właśnie *NR1200* – jedyny w ofercie amplituner stereo.

Tak jak postępowała ekspansja przetworników C/A, wejść cyfrowych czy Bluetooth, tak wkrótce obowiązkowa stanie się obecność platformy HEOS. Marantz nie jest jedyną firmą, która dodaje amplitunery stereofoniczne do wspólnej kategorii ze wzmacniaczami (amplifier). Wobec coraz mocniejszego obudowania amplifikacji przez dodatkowe układy, różnice pomiędzy wzmacniaczem a amplitunerem (w ramach konstrukcji stereofonicznych) coraz bardziej się zacierają, obydwa przecież służą do realizacji tych samych zadań. A w nowym *NR1200* może być ich naprawdę dużo.

NR1200 wydaje się (bliższym lub dalszym) kuzynem wielokanałowych amplitunerów z gamy *NR*. Wszystkie slimy łączy charakterystyczna, płaska obudowa i niektóre rozwiązania układowe, które w *NR1200* Marantz odpowiednio zmodyfikował, dopasowując do specyfiki konstrukcji stereofonicznej.

Układ elementów frontu z dwoma sporymi pokrętłami i ulokowanym pomiędzy nimi wyświetlaczem też jest dobrze znany. Z przodu jest też złącze USB oraz wyjście słuchawkowe.

Gdyby nie pokrewieństwo z wielokanałową serią *NR*, bogactwo tylnej (tak niewielkiej) ścianki mogłoby być sporym zaskoczeniem. *NR1200* mocno wchodzi w świat wideo, jest więc pokaźna sekcja HDMI aż z pięcioma wejściami i jednym wyjściem. W tej grupie są też inne nowoczesne złącza, sieć LAN, dwie anteny odpowiedzialne za komunikację Wi-Fi/BT oraz cyfrowe wejścia – jedno współosiowe (elektryczne) i jedno optyczne. Poniżej jest strefa analogowa – trzy wejścia liniowe i jedno gramofonowe (wkładki MM), niskopoziomowe wyjście dla drugiej strefy, dwa wyjścia subwooferowe, obok których – uwaga – wyprowadzono sygnały z przedwzmacniacza, oznaczając je "front" (nie wiem, o jakie inne mogłoby chodzić w urządzeniu stereofonicznym...). Również w niewielkim

Marantz mamy dwie pary zacisków głośnikowych – to już perwersja.

Amplituner obsługuje zarówno kolumny 8- jak i 4-omowe, ale towarzyszy temu konieczność wyboru odpowiedniego trybu z menu – czyli znów powtórka ze sprzętu wielokanałowego.

Uruchamiając *NR1200*, trafiamy na asystenta konfiguracji, naturalnego w sprzęcie A/V, tutaj podłączanie telewizora wcale nie byłoby wcale oczywiste. Można sobie i bez niego poradzić, ale dużo łatwiej będzie skorzystać z atutów, jakie daje graficzna prezentacja wszystkich funkcji. Amplituner stereo z menu ekranowym? A jednak!

Połączenie LAN albo Wi-Fi jest niezbędne, by wykorzystać zalety sieciowej platformy HEOS. Pewien rarytas wiąże się za to ze standardem BT. Oprócz jego podstawowej roli Marantz obiecuje, że *NR1200* będzie mógł też działać jako nadajnik, wysyłając sygnał do słuchawek. Taka możliwość ma być dostępna w ramach aktualizacji oprogramowania już wkrótce (a może nawet już teraz...). Emocje studzi jednak fakt, iż BT działa wyłącznie z podstawowym kodowaniem SBC.

Rolą złącz HDMI jest w *NR1200* przełączanie sygnałów wideo (wraz z 4K i Dolby Vision, HDR10) i przechwytywanie audio – tutaj wyłącznie w ramach standardu PCM. Nie ma dekodek surround, nie ma też wirtualnych trybów przestrzennych, choć funkcja o nazwie "Sound Mode" mogłaby ich obecność sugerować, jednak służy tylko ustawieniom Direct i bardziej radykalnemu Pure Direct.



NR1200 ma docelowo obsługiwać nie tylko przewodowe, ale i bezprzewodowe słuchawki.



NR1200 potrafi w ramach HDMI przełączać sygnały 4K (wraz z dodatkami HDR), ale dźwięk akceptuje wyłącznie jako dwukanałowy PCM.



Tej wielkości zasilacze stosowane są w konstrukcjach wielokanałowych, z obsługą stereo nie powinno być więc problemów

Zasady wymiany wiedzy i "uprzejmości" pomiędzy markami koncernu D&M wydawały się być z góry ustalone. Marantz miał służyć Denonowi rozwiązaniami w zakresie technik stereo, Denon rewanżować się najnowszymi układami wielokanałowymi i pomysłami sieciowymi. Od lat doskonale funkcjonuje ten drugi wariant, a wielokanałowe konstrukcje Marantza w krótkim czasie dobiły do czołówki, błyszcząc przede wszystkim dzięki platformie HEOS.

HEOS to potężne narzędzie strumieniowe i strefowe, dzięki niemu NR1200 zyskał nie tylko dostęp do modnych usług sieciowych, ale można go zintegrować z innym sprzętem Denona, Marantza czy... samego HEOS-a. Tej platformie NR1200 zawdzięcza także umiejętność sterowania głosowego

w ramach głównych standardów, Amazon Alexa, Google Assistant oraz Apple Siri (w tym ostatnim pomaga już AirPlay 2). Uruchomienie asysty głosowej wymaga jednak (tak jak w innych amplitunerach) dodatkowego

urządzenia z mikrofonem, którego NR1200 nie ma.

Odtworzymy (i to bez żadnego mikrofonu) pliki PCM 24 bit/192 kHz oraz DSD128 wprost ze źródeł sieciowych a także pamięci USB.



Gdyby dodać mu piątą parę wyjść głośnikowych, NR1200 mógłby udawać sprzęt wielokanałowy, tylny panel ma wszystkie typowe dla AV elementy.

reklama



PS AUDIO

najlepsze zasilanie

Wspólne cechy regeneratorów prądu DirectStream Power Plant:

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



P12



P15



P20



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

LABORATORIUM MARANTZ NR1200

Na podstawie firmowej specyfikacji możemy spodziewać się mocy wyjściowej 2 x 75 W przy 8 Ω i 2 x 100 W przy 6 Ω . Również tym razem możemy cieszyć się z lepszych rezultatów uzyskanych w naszych pomiarach, przynajmniej na 8 Ω – NR1200 w takich warunkach oddał aż 121 W w jednym kanale i 2 x 109 W przy wystawianiu dwóch jednocześnie. Moc przy 6 Ω nie sprawdzaliśmy, ale dopuszczalne jest też obciążenie 4-omowe, pod warunkiem (teoretycznie) ustawienia selektora impedancji w takiej pozycji. Marantz w takiej sytuacji zachowuje się analogicznie jak Denon (zgodnie z oczekiwaniami, chociaż trochę szkoda...). Konstruktorzy zadbali więc przede wszystkim o bezpieczeństwo urządzenia i użytkownika, którym zagrażać mogłaby wysoka temperatura... i drastycznie ograniczyli moc – do 49 W (tyle samo w jednym kanale, jak w stereo).

Odstęp od szumów jest niezły (jak na amplituner) - 84 dB, a dynamika dociera do 105 dB.

Charakterystyki przetwarzania wyglądają doskonale (rys.1). Spadki przy 10 Hz są nieistotne, a przy 100 kHz ok. 3 dB dla obydwu impedancji.

Najsilniejszą harmoniczną (rys. 2) jest druga, ale na niskim poziomie -90 dB, pozostałe szpilki są jeszcze słabsze.

THD+N (rys. 3) poniżej 0,1% mamy dla mocy powyżej 2,2 W przy 8 Ω i 4 W przy 4 Ω .

Podobnie jak w Denonie, układ Pure Direct przynosi wymierne korzyści, THD+N (2,83 V/8 Ω) są niższe w porównaniu z trybem standardowym (0,18% vs 0,5%).

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

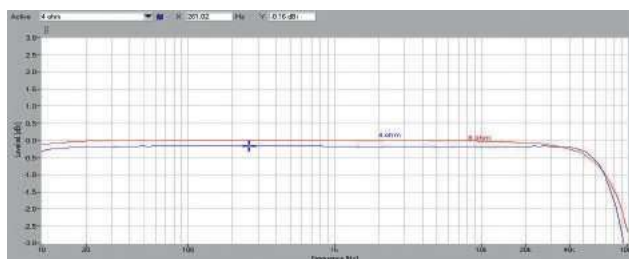
[Ω]	1 K	2 K	5K	7K
8	121	109	-	-
4	49	49	-	-

Czułość (dla maksymalnej mocy) [V] 0,22

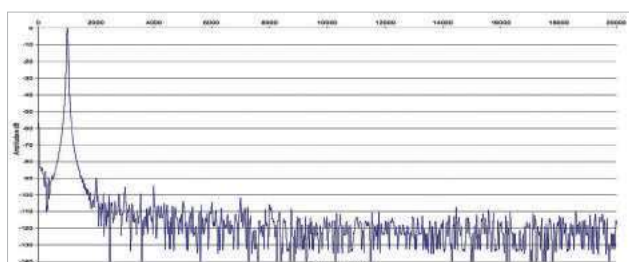
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB] 84

Dynamika [dB] 105

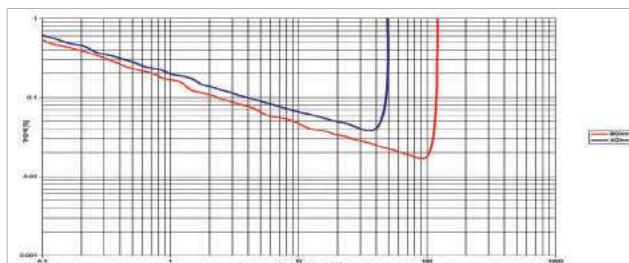
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω) 49



Rys. 1. Pasma przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. THD + N / moc

Wej./wyj. analogowe audio	4 x RCA / 1 x RCA
Wej. podręczne	USB
USB	1 x przód
Wej. gramofonowe	tak
Wyj. na subwoofer	2 x
Wejście cyfrowe	1 x opt., 1 x coax
Wejście wideo	5 x HDMI
Wyjście wideo	1 x HDMI
Wyj. słuchawkowe	tak
Funkcje strumieniowe	HEOS, AirPlay 2, Spotify Connect, Tidal
Flac	24/192
DSD	x128
Dodatkowe strefy	RCA
Komunikacja	Bluetooth (dwustronny), LAN, Wi-Fi
Asystenci głosowi	Apple Siri, Google Assistant, Amazon Alexa

Rozplanowanie wnętrza i tym razem nawiązuje do amplitunerów wielokanałowych, widzimy też rozwiązania znane z innych modeli serii NR. Na sporej płytce cyfrowej umieszczono układy wideo i część obwodów audio, jest też (w formie dodatkowego modułu) sekcja bezprzewodowa



Neutralność i rzetelność brzmienia NR1200 można porównywać do TX-8270, ale to Marantz oferuje więcej wyrafinowania, podczas gdy Onkyo – żywości. W obydwu przypadkach podstawą jest dobre zrównoważenie, na którym NR1200 buduje dźwięk uporządkowany, pilnując wszystkich ważnych aspektów, proporcjonalnie i harmonijnie, może trochę zbyt ostrożnie, aby wyjść do słuchacza z wielkimi emocjami, gdy i dynamika nie jest wybujała – co już oczywiste dla urządzenia tej klasy. Marantz stara się więc z niczym nie przesadzić, niczego nie przegapić, dźwięk jest czysty i „higieniczny”, łatwo usłyszymy różnice realizacyjne, chociaż w pokazywaniu brudów i ostrości NR1200 zachowuje umiar, jakby się trochę wstydził, że musi grać gorsze kawałki...

Muzyka płynie, a nie galopuje, uderzenia potrafią być szybkie, lecz nie są błyskawiczne.

Będziemy cieszyć się z „wygodnej” muzykalności i jednocześnie bardzo dobrej klarowności.

Marantz łączy łagodność z dokładnością, popisuje się analitycznością w szczególnym wydaniu – nie rozjaśniając, nie wyostrowając, lecz dość miękko pokazując „techniczną” stronę nagrania. NR1200 jest też bardziej elegancki i subtelniejszy od DRA800H, który gra bardziej bezpośrednio i mniej rozdzielczo. W dźwięku Marantza jest więcej barwy i klimatów, ulotności, niuansowania. To brzmienie optymalne do słuchania zarówno „w tle”, jak i do sesji w skupieniu. Można też zagrać głośniej – dźwięk nie traci kontroli i nie staje się agresywny, słabnie jego plastyczność, za to pojawi się więcej blasku.

Średnie tony nie są tutaj źródłem wielkich wydarzeń i ożywienia, wypełniają swoją rolę kompetentnie i bez wychodzenia na pierwszy plan. Nie muszą walczyć o prymat z wysokimi, bo te również znają swoje miejsce w szeregu. Bas jest ciekawy – też nie robi z siebie wodzireja, ale potrafi przekazać zarówno dużo informacji, jak też ładnie „się wypełnić” – ma większe znaczenie niż w Denonie.



MARANTZ NR1200

CENA

3000 zł

www.marantz.pl

DYSTRYBUTOR

Horn Distribution

WYKONANIE

Wersja slim przypomina wielokanałowe modele NR. Równie okazała (ośmiokanałowa) sekcja cyfrowa ze znakomitą przetwornikiem C/A.

FUNKCJONALNOŚĆ

Podobnie jak w innych D&M sekcja sieciowo-strefowa oparta na platformie HEOS. LAN, Wi-Fi oraz BT (wkrótce dwukierunkowy). AirPlay 2, wsparcie dla trójki asystentów głosowych. Wyjścia dla drugiej strefy, słuchawek, wejście gramofonowe. Duża pula wejść HDMI (z obsługą 4K).

PARAMETRY

Wysoka moc wyjściowa, ale pod warunkiem stosowania obciążenia 8 omowych, niskie zniekształcenia harmoniczne o korzystnym rozkładzie.

BRZMIENIE

Czyste, gładkie, dokładne, delikatne, przyjemnie łączy nasycenie i przejrzystość. Mniej emocjonalne, bardziej wyrafinowane.

Pilot nie jest przeładowany funkcjami, a przyciski mają zróżnicowaną wielkość i kolorystykę. Marantz przewidział programowalne klawisze szybkiego wyboru.

Vincent

People & Music



CD-S1.2



SV-227MK

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

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



CD-S7DAC



SV-237MK



Audio
System

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



ONKYO TX-8270

Katalog Onkyo to kraina sprzętem płynąca niemal w każdej kategorii. Amplitunery AV nie są już najważniejsze, jest też dużo urządzeń stereofonicznych, w tym wzmacniacze i amplitunerów – tych ostatnich aż siedem, a każdy z dodatkiem „Network” w nazwie, czyli z funkcjami sieciowymi. Większość z nich należy do standardu 43 cm, a wśród nich *TX-8270* jest drugim od góry, tuż za najlepszym *TX-8390*.

Zadbano nie tylko o nowoczesne wyposażenie, ale i o „wizerunek” – przednia ścianka jest metalowa, metalowe jest nawet pokrętko; niby to szczegół, ale ważny, w amplitunerach wielokanałowych tego zakresu cenowego to już wykonanie niespotykane. Stereo ma mniej kanałów, ale ma nie tylko lepiej brzmieć, lecz również godnie się prezentować.

Górną część frontu zajmuje spory wyświetlacz, zestaw przekazywanych informacji jest podobny jak w modelach A/V (są na niej również nieaktywne pola z panelu konfiguracji głośników w systemie 7.1). Zredukowano liczbę przycisków pod wyświetlaczem, znajdują się tutaj głównie funkcje ustawień oraz obsługi radia oraz drugiej strefy. Są pokrętki regulacji barwy, zrównoważenia kanałów, tryb Pure Direct, a wejścia przełączamy pokrętką. Cztery

przyciski szybkiego wyboru pozwolą na zaprogramowanie ulubionych stacji radiowych.

Ważnymi elementami wyposażenia są dzisiaj wyjście słuchawkowe oraz wejście USB, które przyjmuje muzykę z nośników pamięci.

Wszystkim amplitunerom tego testu można zarzucić brak wejścia i mikrofonu kalibracyjnego. Jest to, co prawda, wyposażenie kojarzone z systemami wielokanałowymi i tam jeszcze bardziej potrzebne, ale nie od rzeczy byłoby i tutaj, zwłaszcza że chodzi nie tylko o kalibrację poszczególnych kanałów, ale także o korektę akustyki pomieszczenia. Tym tropem poszła przecież Yamaha ze swoim *RN-803D* już w zeszłym roku.

Z tyłu znowu raczej znajomy widok, górny panel zarezerwowano dla palety czterech wejść HDMI i jednego wyjścia (wszystkie zgodne z 4K), drugiego

USB i gniazda sieciowego LAN. Jego obowiązki przejmie często komunikacja bezprzewodowa Wi-Fi, a anteny obsługują także Bluetooth.

W sekcji cyfrowej są jeszcze standardowe wejścia optyczne (dwa) i elektryczne współosiowe (jedno), nie zabrakło też konwencjonalnych analogowych – są trzy liniowe i jedno gramofonowe (wkładki MM). Wyjścia subwooferowe są dwa, jest też dedykowane wyjście dla drugiej strefy.

W miejscu, gdzie w konstrukcjach A/V rozciąga się szeroki rząd zacisków głośnikowych dla wszystkich kanałów, są ich tylko (i aż) cztery pary – zdublowane dla kanałów stereofonicznych, co pozwala podłączyć dwie pary kolumn, zgodnie z formułą A i B. Mało kto dzisiaj to robi, kiedyś czasami ciągnęło się kable głośnikowe do drugiego pomieszczenia, a dzisiaj raczej wykorzystuje się komunikację bezprzewodową (choć wymaga ona zastosowania specjalnych głośników bezprzewodowych, a nie klasycznych kolumn), lecz podwójne komplety zacisków głośnikowych to nie wymysł dla amplitunerów stereofonicznych ani ich „grzech”, lecz „zwyczaj” spotykany również we wzmacniaczach. *TX-8270* obsługuje kolumny 8- i 4-omowe, należy jednak wybrać odpowiedni tryb w menu.

Pierwszemu włączeniu urządzenia towarzyszy asystent konfiguracji (choć można sobie poradzić i bez tego).



Wyświetlacz został zapożyczony od modeli A/V, o czym świadczą niewykorzystane pola matrycy kanałów w układzie 7.1.

Onkyo przenosi na grunt TX-8270 większość sieciowych atrakcji, jakimi tętnią wielokanałowi kuzyni. Przede wszystkim należy pochwalić dużą różnorodność rozwiązań strumieniowych i strefowych. Obok systemowego Flare-Connect mamy tutaj uniwersalny DTS Play-Fi, a także Chromecast. Jest też AirPlay (jego pierwsza wersja), Spotify czy Tidal. TX-8270 odtworzy pliki z domowej sieci, dopuszczalne są formaty bazujące na PCM 24 bit/192 kHz oraz DSD128, a nawet MQA.

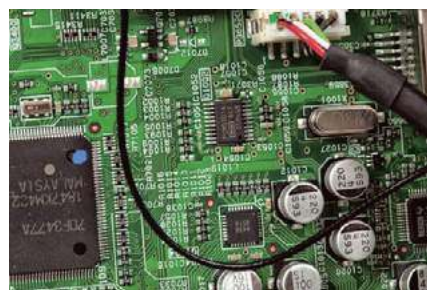
W menu nie ma większych niespodzianek, chociaż można spotkać fragment wyjęty z ustawień wielokanałowych, a dotyczący poziomów i opóźnień (odległości) dla kanałów przednich i subwoofera. Teoretycznie może się to przydać również w systemie 2.1, chociaż obawiam się,



Tak jak w Denonie i Marantz, praca z kolumnami 4 omowymi powinna być poprzedzona ustawieniem odpowiedniego trybu (podobnie jak w większości amplitunerów wielokanałowych)

że wielu użytkowników te możliwości zlekceważy.

Amplituner przepuszcza obraz 4K (wraz z Dolby Vision), ale strefę dźwię-



Płytkę cyfrową ma wiele elementów wspólnych z amplitunerem A/V, ponownie widzimy ośmiokanałowy przetwornik C/A AKM AK4438 (32 bit / 384 kHz).

kową ograniczono już do PCM i DSD (co należy wziąć pod uwagę konfigurując źródło, w samym amplitunerze nie uruchomiono dekodów surround).



TX-8270 ma dużo wejść cyfrowych i analogowych, audio i video (HDMI), a także rozbudowane funkcje strumieniowe i komunikację bezprzewodową.

reklama

Płyty z najwyższej półki w prezencie

ZAPRENUMERUJ AUDIO, A DOSTANIESZ WYBRANY ALBUM



info: prenumerata@avt.pl

LABORATORIUM ONKYO TX-8270

Od samej firmy dowiadujemy się, że przy obciążeniu 6 Ω i standardowo granicznym poziomie THD+N=1 %, moc powinna wynosić aż 160 W – w jednym kanale. Do wszystkich pomiarów posługiwaliśmy się zalecanymi trybami selektora impedancji.

Moc uzyskana przy 8 Ω była jednak niepokojąco niska – tylko 48 W, zarówno przy jednym, jak i dwóch kanałachysterowanych. Ale nie będzie to zaskoczeniem dla uważnych czytelników AUDIO; z tak specyficzną kalibracją amplitunerów... Pioniera spotykamy się już od jakiegoś czasu, a niedawno testowany Onkyo TX-N696 pokazał, że obydwie marki ściśle ze sobą współpracują. Przy 4 Ω moc na szczęście wzrasta (co nie jest takie oczywiste, gdy spojrzeć się na zachowanie Denona/Marantz), chociaż 67 W to wciąż wynik umiarkowany.

Żadnych negatywnych uwag nie można mieć do charakterystyk przenoszenia (rys.1). Spadki przy 10 Hz to dziesiąte części decybel, a przy 100 Hz są mniejsze od 3 dB dla obydwu impedancji.

W spektrum harmonicznych (rys. 2) widać mocną reprezentację nieparzystych, najsilniejsza jest trzecia (-77 dB), przy -81 dB leży piąta, o 3 dB niżej siódma.... dziewiąta i jedenasta zbliżają się do granicy -90 dB, a poniżej widać jeszcze kolejne, aż do dziewiętnastej włącznie.

Dlatego, aby zejść z THD+N poniżej 0,1%, trzeba będzie grać dość głośno, z mocą powyżej ok. 10 W (rys. 3).

Układ Pure Direct nie tylko zmniejsza zniekształcenia (0,36% vs 0,7% w trybie standardowym), a ponadto zwiększa napięcie na wyjściu o 1 dB.

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

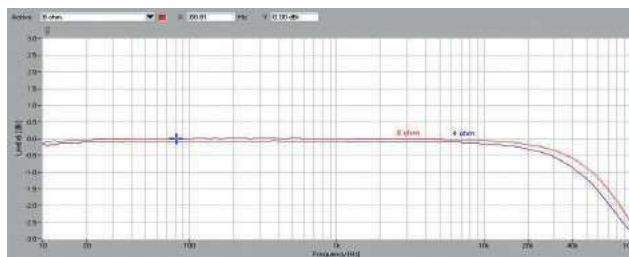
[Ω]	1 K	2 K	5K	7K
8	48	48	-	-
4	67	66	-	-

Czułość (dla maksymalnej mocy) [V] 0,15

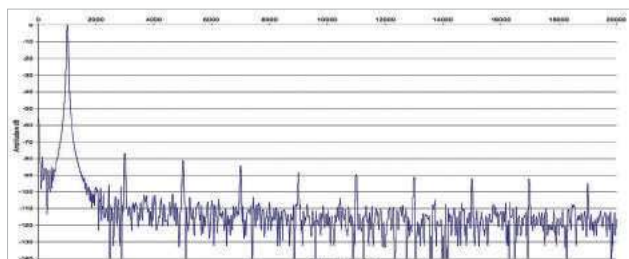
Stosunek sygnał/szum (filtr A-ważony, w odniesieniu do 1W) [dB] 82

Dynamika [dB] 100

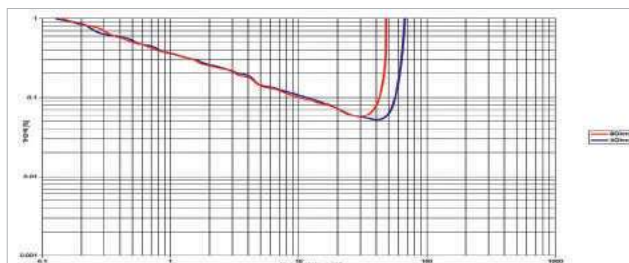
Współczynnik tłumienia (w odniesieniu do 4 Ω) 45



Rys. 1. Pasma przenoszenia



Rys. 2. Zniekształcenia harmoniczne



Rys. 3. THD + N / moc

Wej./wyj. analogowe audio	4 x RCA /-
Wej. podręczne	USB
USB	1 x przód / 1 x tył
Wej. gramofonowe	tak
Wyj. na subwoofer	2 x
Wejście cyfrowe	2 x opt., 1 x coax
Wejście wideo	4 x HDMI
Wyjście wideo	1 x HDMI
Wyj. słuchawkowe	tak
Funkcje strumieniowe	FlareConnect, DTS Play-Fi, Chromecast, AirPlay, Spotify Connect, Tidal
Flac	24/192
DSD	x128
Dodatkowe strefy	RCA
Komunikacja	Bluetooth, LAN, Wi-Fi
Asystenci głosowi	-

Wnętrze TX-8270 to znowu widok znajomy, jeśli chodzi o rozplanowanie, a nawet dobór niektórych podzespołów. Na radiatorze zostało sporo wolnego miejsca, co może przełożyć się na skuteczniejsze chłodzenie, prawdopodobnie podobny moduł stosowany jest w konstrukcjach wielokanałowych.



Po teście amplitunera wielokanałowego TX-NR696 miałem nie tyle określone oczekiwania, co pewne podejrzenia dotyczące aktualnego stylu Onkyo. Dlatego dźwięk z TX-8270 nie był już dla mnie żadnym zaskoczeniem, chociaż jest to propozycja o silnie zaznaczonym charakterze. I tym razem spotkanie z Onkyo oznacza dobrą zabawę. Należy tylko odłożyć na bok oczekiwanie brzmienia ciepłego i grzecznego. Takie znajdziecie gdzie indziej, może w jednym z wcześniej opisanych amplitunerów.

Już w opisie Marantza wspominałem, że również Onkyo bazuje na dobrym zrównoważeniu, jednak jest to tylko punktem wyjścia do uzyskania zupełnie innych rezultatów końcowych. W gruncie rzeczy, wszystkie amplitunery są zrównoważone... gdy spojrzeć na zmierzoną w laboratorium charakterystykę przenoszenia, a mimo to niektórym przypisujemy rozjaśnienie lub odwrotnie, za czym kryją się bardziej złożone przyczyny. Ale nawet w takim ujęciu brzmienie TX-8270 nie przechyla się w żadną stronę – angażuje, a często atakuje w całym pasmie. Jest efektywne, robi wrażenie, a czy okaże się „długodystansowe”? To zależy również od temperamentu słuchacza.

Oczywiście nie mogło zabraknąć wysokich tonów, otwartych, błyszczących, lekko posypanych. Średnica też odzywa się odważnie, wokale są bezpośrednie, wyraziste. Masywności i „prawdziwej” potęgi Onkyo nie próbuje kreować, to jest poza zasięgiem amplitunerów tego testu, ale wystarcza mu siły, aby zdecydowanie nabijać tempo.

Najbardziej skorzysta na stylu TX-8270 muzyka rockowa, a najmniej audiofilskie smutki, zwłaszcza słuchane pod kątem wyłapywania niedociągnięć.

Dźwięk z TX-8270 nie będzie nas otulał i głaskał, co w pewnym stopniu można zmienić doбором zespołów głośnikowych, a odpowiednich nie brakuje – jest takich kilka nawet w tym numerze AUDIO.



ONKYO TX-8270

CENA

3000 zł

www.dsv.com.pl

DYSTRYBUTOR

DSV Trading

WYKONANIE

Stylistyka sprzętu wielokanałowego, ale porządne wykonanie (metalowy front i pokrętło). Układy też wzorowane na modelach A/V.

FUNKCJONALNOŚĆ

Wyjątkowe bogactwo systemów strumieniowania, Flareconnect, DTS Play-Fi, Chromecast, Wi-Fi, LAN i BT. Złącza HDMI (z 4K), wejście gramofonowe, wyjście słuchawkowe, obsługa zbliżona do sprzętu A/V.

PARAMETRY

Umiarkowana moc wyjściowa (2 x 48 W/8 Ω, 2 x 66 W/4 Ω), wysokie harmoniczne.

BRZMIENIE

Zdecydowane, swobodne, chwilami nieokrzesane, zawsze witalne. Nie będzie nudy, a kiedy zmęczy, to się odpocznie.

Sterownik jest wszechstronny, przygotowano także sterowanie sieciowe (w ramach protokołu IP) oraz rozwiązania mobilne.



ATH-CKR7TW



ATH-CKS5TW



ATH-SPORT7TW



ATH-CKS3TW



PRAWDZIWIE BEZPRZEWODOWE

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

Salony firmowe Audio-Technica

TOP HI-FI & VIDEO DESIGN

www.tophifi.pl

Wolnostojące zespoły głośnikowe 4000–5000 zł

JEDNAK BREXIT

czyli test pięciu Angoli

Acoustic Energy AE309
Castle KNIGHT 5
KEF Q550
Mission QX3
Wharfedale DIAMOND 11.5

Po ostatnich wyborach do brytyjskiego parlamentu sprawa jest przesądzona. Ale brytyjskich urządzeń hi-fi, a zwłaszcza zespołów głośnikowych, na pewno nigdzie nie zabraknie. Przedstawimy ten test bez obaw, że od początku lutego „znikną” lub choćby podrożeją. Tym bardziej, że zwykle wcale nie przyplływają do nas z fabryk na Wyspach.



TEST HI-FI



N

ajpierw miało być pięć konstrukcji podstawowych w zakresie 4000–5000 zł, potem uzbierało się ich dziesięć (przedstawione piątkami w dwóch poprzednich numerach), a do tego dziesięć wolnostojących. Zatem w tym numerze znowu pięć, i pięć w kolejnym. Monitorki podzieliśmy na mniejsze i większe, bo takie grupy wyraźnie się zaznaczyły. Wobec wolnostojących też moglibyśmy zastosować takie kryterium, ale wybraliśmy inne. Pierwsza piątka gromadzi marki o brytyjskim pochodzeniu, co nie wyklucza, że któraś z nich wciąż (albo znowu) jest w brytyjskich rękach.

Sytuacja wielu jest niejednoznaczna i prawdę mówiąc interesowanie się tym wcale nie zbliża do prawdy o jakości samych produktów. Sami właściciele starają się o to, abyśmy kojarzyli je z brytyjskimi korzeniami, co ma być gwarancją wysokiej klasy, ale ten miecz jest obosieczny – kiedy dociekliwy audiofil ustali, że dzisiaj marka i fabryka należy do bogatego Chińczyka, a w dodatku tamże jest ulokowana, to wydaje się, że „król jest nagi”, czar pryska... A przecież wciąż może to być bardzo dobry sprzęt! A może nawet lepszy niż kiedyś. Trzeba przyznać, że koncern IAG, do którego należą aż trzy przedstawione tutaj marki, dba o ich dobre imię, nie tylko powołując się na ich piękną tradycję, ale też kultywując ich styl, pracując nad nowymi modelami i angażując brytyjskich specjalistów nie tylko od marketingu, ale też inżynierów.

W audiofilskim mniemaniu kolumny wolnostojące mniej odpowiadają wyspiarskiej tradycji, niż podstawkowe monitory, jednak trudno taki pogląd oprzeć na twardych faktach. Od dawna w ofertach brytyjskich firm nie brakuje nawet bardzo dużych konstrukcji, a przygotowanie takiego testu nie byłoby problemem 10, 20, czy 30 lat temu – pod tym względem niewiele się zmieniło, z takim wyjątkiem, że coraz więcej jest konstrukcji bardzo szczupłych, opierających się na przetwornikach

mniejszych od standardowych do tej pory (w układach dwudrożnych i dwuipółdrożnych) „osiemnastek”. Postęp w technice głośnikowej pozwala nawet przetwornikom o niewielkiej średnicy satysfakcjonująco rozciągnąć niskie częstotliwości, a żeby nie zabrzmiało to zbyt ogólnikowo czy subiektywnie, proszę zapoznać się z obiektywnymi wynikami pomiarów. Dwie 15-ki w AE 309, Q550 czy QX3 potrafią pod tym względem więcej, niż się spodziewacie. Dopiero chcąc połączyć niski bas z wysokimi poziomami głośności, musimy sięgnąć po większe konstrukcje – i wtedy najlepiej po *Diamonda 11.5*.

Pięć konstrukcji, chociaż z jednej „brytyjskiej” rodziny, w ściśle określonym zakresie ceny, przynosi wiele różnych rozwiązań. Nie ma wśród nich rewolucyjnych wynalazków, ale spotkamy kilka smaczków, które postaramy się też objaśnić (pewnie nie po raz pierwszy). Poza trzema dość regularnymi bas-refleksami (z których każdy chociaż próbuje wyróżnić się jakąś modyfikacją), jest obudowa z linią transmisyjną (prawdę mówiąc - z namiastką linii, połączonej w swoim działaniu z bas-refleksem) i obudowa z membraną bierną (a nawet dwoma...). Są układy dwudrożne, dwuipółdrożne i trójdrożne, a w nich moduł koncentryczny, wysokotonowe kopułkowe, aluminiowe i tekstylne, pierścieniowe; nisko-średniotonowe aluminiowe, celulozowe i kewlarowe... Przewidywanie, z jakimi możliwościami i brzmieniem wiąże się poszczególne rozwiązania, nie wiąże się z ryzykiem utraty życia lub zdrowia, a jest ulubionym zajęciem wielu audiofilów. Wszystko wychodzi dopiero w praniu, czyli w pomiarach i odsłuchach, i analizowanie dopiero tych wyników pokazuje, że korelacje są słabe, bowiem uwikłane przez głębiej ukryte fakty. Jakość przetworników, niezależna od rodzaju membran; sposób strojenia zwrotnicy, bez względu na ogólną konfigurację układu; kompetencje i gust konstruktora - to wszystko może determinować brzmienia skrajnie odmienne, albo zaskakująco bliskie temu, co słyszymy z kolumn wyglądających zupełnie inaczej....

ACOUSTIC ENERGY AE309

AE309 załapały się do testu w ostatniej chwili, zaproponowane przez nowego polskiego dystrybutora firmy Acoustic Energy. Świetnie – brytyjska piątka skompletowana. W dodatku AE otworzy test, bo należy mu się to z tytułu porządku alfabetycznego. Niewielkie (w kategorii konstrukcji wolnostojących) AE309 robią doskonałe wrażenie jakością wykonania i zdobywają specjalny szacunek, gdy zabierzemy się za ich ustawianie – są cięższe niż niejedne większe kolumny. Konstrukcja rzeczywiście jest solidna, ale AE ma swoje własne sposoby na zwiększenie masy...



Nasze ostatnie spotkanie z Acoustic Energy odbyło się ponad 5 lat temu, był to test AE305, kolumn w podobnej cenie (wówczas) jak AE309, nieco większych, ale tak samo charakterystycznych dla firmy: bazujących na 15-cm nisko-średniotonowych, z membranami aluminiowymi. Obecnie wszystkie konstrukcje AE wykorzystują tej wielkości nisko-średniotonowe. Tylko z zamierzonej przeszłości pamiętam układ trójdrożny AE z większym, 20-cm niskotonowym (AE3), ale to mniejsze przetworniki stanowiły esencję tych konstrukcji, które przyniosły AE największe sukcesy i rozpoznawalność.

Zaczynamy więc od historii, co jest chyba uzasadnione po tak długiej przerwie w kontaktach z AE, tym bardziej, że zmieniła się nie tylko oferta, ale i właściciel. Firma powstała w 1987 roku, jej pierwszym modelem był niepozorny

monitor AE1, jednak stał się on sensacją – była to jedna z pierwszych na świecie konstrukcji z metalową membraną nisko-średniotonową, która na długo została w technice i wizerunku AE.

W 1994 roku firma znalazła „zamorskiego inwestora”, którego finanse i możliwości produkcyjne pozwoliły na uruchomienie produkcji tańszych modeli, a także wejście na rynek urządzeń nowej generacji – głośników Bluetooth. Świetnie, jednak jako kolejny sukces przedstawiane jest „wyzwolenie się” AE z tych zależności (także możliwości) i przejście „z powrotem” przez samych

Brytyjczyków, co nastąpiło 2 lata temu. To też chyba powrót na z góry upatrzoną, dawną pozycję specjalisty od konwencjonalnych zespołów głośnikowych średniej klasy, chociaż w ofercie są też przebliski nowoczesności adresowanej do mniej wymagającego klienta – seria Aego z dwoma systemami: sub-sat i soundbar-sub. A także, i to już propozycja poważna w kategoriach audiofilskich (a także profesjonalnych, mając na myśli użytkowników w studiach), aktywne monitorki AE1, wyraźnie nawiązujące do pierwszych AE1. Również do serii 300 – są bardzo podobne do AE300.



Zasadniczą ofertę tworzą jednak konstrukcje w ogólnym zarysie takie, jakie znamy... od prawie 40 lat. Ich technika i estetyka są na wyższym poziomie, ale znawcy rozpoznają firmowy styl, przynajmniej w seriach 100 i 300; dopiero w najnowszej i najdroższej serii 500 wprowadzono zupełnie nowe i trochę zaskakujące elementy: zamiast membran metalowych, pojawiają się plecionki z włókna węglowego, uwaga – nie tylko w głośniku nisko-średniotonowym, ale i w kopułce wysokotonowej. W najtańszej serii 100 też nie mamy membran aluminiowych, są tam nisko-średniotonowe celulozowe, a kopułki wysokotonowe tekstylne. Teraz zajmujemy się „środkową” serią 300, która najlepiej reprezentuje tradycyjną (choć wciąż doskonałą) technikę Acoustic Energy. Co ciekawe, seria ta pojawiła się później niż seria 100, a jej konstrukcje są w pewnym sensie udoskonaleniem tańszych odpowiedników, chociaż polegającym na sięgnięciu do „pierwotnej” firmowej techniki.

15-cm głośnik nisko-średniotonowy z aluminiową membraną (anodyzowaną na czarno), charakterystyczną, stożkową nakładką przeciwpylową i piankowym zawieszeniem pojawił się prawie 40 lat temu i wygląda niemal identycznie do dzisiaj (sytuacja wyjątkowa nawet w dość stabilnym świecie techniki głośnikowej). Producent deklaruje, że w wielu elementach jest to głośnik nowy, lepszy od poprzednich, i nie ma powodu, aby to kwestionować – sama membrana ma być „sandwiczowa, aluminiowo-ceramiczna”, może jednak bułka z masłem to jeszcze nie sadwicz...



Szczelinowy wylot bas-refleksu wygląda ciekawie, ale jego lokalizacja na skraju obudowy powoduje transmisję rezonansu fali stojącej przy ok. 200 Hz.

Piankowe zawieszenie 30 lat temu wydawało się anachronizmem, głównie z powodu jego starzenia się, więc większość producentów zastępowała je trwalszym zawieszeniem gumowym. „Pianka” jednak znowu się pojawia, po pierwsze, ze względu na swoje właściwości akustyczne (mniejsza stratność), jak i wprowadzenie modyfikacji zwiększających jej trwałość.

Jednocalowa aluminiowa kopułka wysokotonowa „sama w sobie” jest dość konwencjonalna, producent podkreśla znaczenie wyprofilowania frontu wokół niej, stosowanego obecnie w wielu konstrukcjach, a prowadzącego do upodobnienia charakterystyk kierunkowych wysokotonowego i nisko-średniotonowego (lub średniotonowego) w zakresie częstotliwości podziału, o czym AE wspomina. Odbywa się to jednak poprzez zawężenie rozpraszania z wysokotonowego (w tym zakresie), więc nazwanie tego elementu (każdy producent wymyśla własną nazwę...) „Wide Dispersion Technology” nie jest trafne; nie zawsze szerzej znaczy lepiej.

W serii 300 przygotowano tylko dwa modele „uniwersalne” – podstawkowe AE300, wolnostojące AE309, do tego centralny AE307 i subwoofer AE308.

AE309 to układ dwuipółdrożny, z typową aranżacją, wszystkie głośniki umieszczono blisko siebie, wysokotonowy najwyżej, a i tak znajduje się on dość nisko, bowiem cała konstrukcja ma tylko 90 cm wysokości. Jednak przy szerokości 17,5 cm jest bardzo szczupła i nietrudno byłoby ją wyprowadzić z równowagi, stąd na pierwszy rzut oka trochę dziwi brak cokołu stabilizującego (choć wcale nie jest on potrzebny dla bardziej eleganckiego wyglądu – AE309 wyglądają nowoczesnie i delikatnie).

AE309 jest dostatecznie stabilna dzięki bardzo nisko położonemu środkowi ciężkości, co jest efektem wypełnienia dolnej części obudowy (specjalnej komory) balastem.



Obudowy testowanych egzemplarzy wykończono naturalną okleiną orzechową; dostępne są też wersje lakierowane na wysoki połysk – biała i czarna



AE309, chociaż szczupłe, nie mają cokołu, ale ich stabilność zapewnia dociążenie w dolnej części obudowy. Na górze zaokrąglono krawędzie boczne, na dole – przednią i tylną.

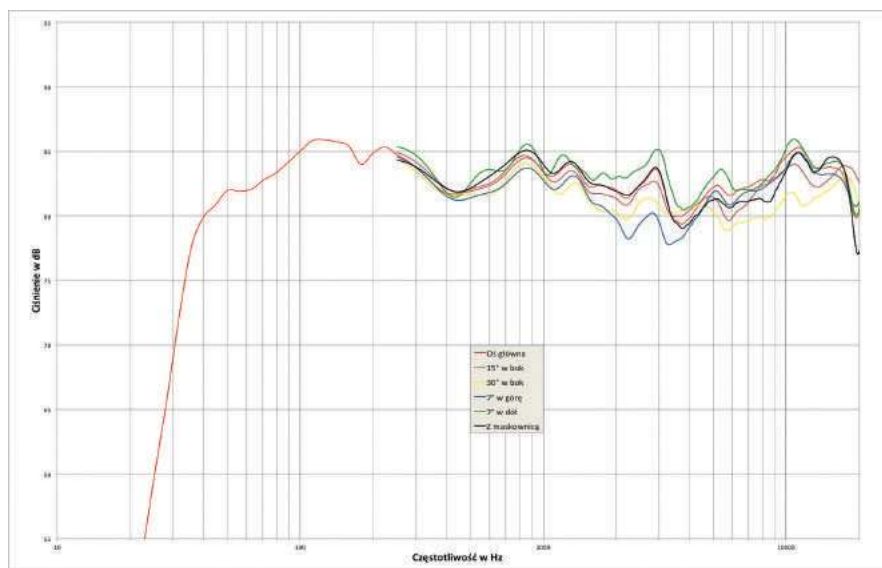
Jakim dokładnie materiałem, producent nie deklaruje, obiecując wraz z zastosowaniem kołców eliminację rezonansów obudowy. To też stary zwyczaj AE – może nie jest stosowany we wszystkich konstrukcjach, ale właśnie gdy przypominałem sobie jakieś dawne AE z takim rozwiązaniem, odgadłem, że zaskakująco wysoka masa AE309 nie wynika tylko z grubych ścianek i dużych magnesów... A potem znalazłem potwierdzenie tych domysłów w materiałach firmowych.

Wynika z tego również to, że same głośniki nie potrzebowały dla ustalenia optymalnych charakterystyk objętości całej obudowy.

LABORATORIUM ACOUSTIC ENERGY AE309

Często jest tak, że w teście odsłuchowym kolumna prezentuje się jako dobrze zrównoważona, ewentualnie z lekko wyczuwalnymi mankamentami charakterystyki (choć nie wszystkie odejścia od liniowości należy oceniać jako wady), a w laboratorium okazuje się bardzo „urozmaicona”, nie tylko drobnymi nierównościami (których nasz słuch nie jest w stanie lokalizować na materiale muzycznym), ale czasami szerokimi i głębokimi. Można analizować i objaśniać wiele wariantów takich „fenomenów”, tym razem sytuacja jest szczególnie ciekawa, bowiem zmierzona charakterystyka okazuje się „z grubsza” wyrównana, podczas gdy w sesji odsłuchowej odczuwałem wyjątkową siłę „średniego” basu, a kolumny stały daleko od ściany. Zwykle nawet przy wyeksponowaniu (widocznym w pomiarach) niskich częstotliwości, w odsłuchu nie słysząc tego tak wyraźnie, jak teraz, gdy charakterystyka wcale na to nie wskazuje. Co jest tego powodem, pozostaje dla mnie tajemnicą, tym bardziej, że inne pomiary, których tutaj już nie przedstawiamy, wskazują na dobrą odpowiedź impulsową (mimo że jest to bas-refleks, to z tych lepiej „kontrolowanych”), więc również niewidoczne na charakterystyce przetwarzania „przeciąganie” basu nie jest źródłem jego obfitości; zresztą słysząc, że bas jest twardy, z czym wreszcie może mieć związek rezonans obudowy przy 200 Hz (widoczny w pomiarze ciśnienia z samego bas-refleksu).

Charakterystyka z osi głównej mieści się w ścieżce ± 3 dB, a w jeszcze węższej $\pm 2,5$ dB – na osi -7° ; oś główna naszego pomiaru nie pokrywała się z „konstrukcyjną” osią główną, która leży na wysokości ok. 80 cm, i właśnie pod kątem -7° zbliżyliśmy się do niej, stąd najlepszy rezultat na tym kierunku, a teoretycznie najgorszy – pod kątem $+7^\circ$ (w górę), gdzie pojawia się już wyraźne osłabienie w zakresie 2–4 kHz. Wskazówki praktyczne z tym związane nie są jednoznaczne; jeżeli chcemy usłyszeć dźwięk jak najbliższy liniowemu, siedźmy nisko lub daleko (to zmniejsza kąt), a jeżeli siedzimy blisko i wysoko, pochylmy kolumny delikatnie do tyłu; sprowadza się to do warunku, aby znajdować się w pobliżu osi głośnika wysokotonowego. Jednak biorąc pod uwagę, że i średnica potrafi z AE309 wybrzmieć twardo i dobitnie, lekkie

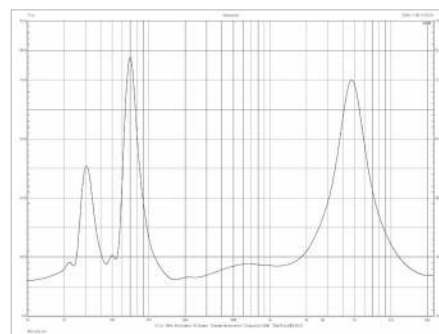


rys. 1. charakterystyka przetwarzania w całym pasmie akustycznym, na różnych osiach.

osłabienie w zakresie 2–4 kHz nie musi mieć wpływu negatywnego, co trzeba sprawdzić samemu i dopasować ustawienie do własnego gustu.

Maskownica jest akustycznie idealna – niemal w ogóle nie zmienia charakterystyki.

Producent deklaruje utrzymanie w ścieżce ± 3 dB pasma 38 Hz – 30 kHz; w naszych pomiarach tak wyznaczona dolna granica wynosi 40 Hz, a spadek -6 dB względem poziomu średniego zostaje odnotowany przy ok. 36 Hz. Czułość wynosi 84 dB – to wynik raczej umiarkowany i znacznie niższy, niż obiecuje producent (89 dB), ale dobrym usprawiedliwieniem jest dość wysoka impedancja. Minimum przy 170 Hz wynosi 6 Ω , co oczywiście pozwala zakwalifikować taką wartość jako znamionową, a niewiele brakuje, aby można było przyznać nawet 8 Ω (według dawnych norm, które stosujemy, impedancja ma „prawo” obniżyć się o 20% względem zadeklarowanej impedancji znamionowej). Tutaj producent nic a nic nie naciąga i podaje impedancję 6 Ω . Z taką kombinacją czułości i impedancji, AE309 jest przykładem konstrukcji, która będzie rodziła typowe nieporozumienia dotyczące wymagań względem wzmacniacza. Prawdopodobnie będzie uchodziła za „trudne obciążenie”, wymagające „wydajności prądowej” itp., bowiem podłączona do każdego wzmacniacza będzie po prostu grała ciszej (niż wiele innych kolumn). Tym razem jednak



rys. 2. charakterystyka modułu impedancji.

potrzebny jest nie specjalny prąd, ale wysoka moc wzmacniacza już przy wysokiej impedancji (a więc raczej napięcie...), o ile zależy nam na głośnym graniu – teoretycznie AE309 może przyjąć 175 W (taka jest podawana moc znamionowa). Nie jest ona jednak wcale potrzebna, aby zapewnić dobrą kontrolę basu.

Na charakterystyce impedancji widać wysokie szczyty, z którymi będą się wiązać duże kąty fazowe – nie wszystkie wzmacniacze to lubią, ale zwykle nawet im sprawia to kłopot dopiero wtedy, gdy wiąże się z głębokimi minimami impedancji w pobliżu.

Impedancja znamionowa [Ω]	6
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	84
Moc znamionowa [W]	175
Wymiary (W x S x G) [cm]	90 x 17,5 x 28
Masa [kg]	22

Obydwie 15-ki pracują we wspólnej komorze z układem rezonansowym bas-refleks; tunel jest szczeliną 14 cm x 2,5 cm o głębokości 10 cm, z wyprofilowaniem przy wylocie, umieszczoną z tyłu, tuż pod górną ścianką. Wygląda to ciekawie, ale... sama powierzchnia jest dość typowa w stosunku do powierzchni membran i prawdopodobnego wychylenia objętościowego pary 15-ek, kształt przekroju otworu nie wpływa znacząco na strojenie, za to umieszczenie go na samym skraju obudowy jest dość ryzykowne – tam fale stojące, powstające w obudowie, mają „strzałki” i wyraźnie widać je na charakterystyce ciśnienia z otworu, a więc i słysząc...

Estetyka obudowy łączy minimalizm z wyrafinowaniem. Z grubsza prostopadłościenna bryła ma zaokrąglone niektóre krawędzie o tyle oryginalnie, że na górze to łączenia z bokami, a na dole – ze ściankami przednią i tylną. Drobna rzecz, a cieszy (oko, wpływu akustycznego nie ma to żadnego, takie mogłoby mieć zaokrąglenie krawędzi przedniej ścianki w pobliżu głośników). Ramka maskownicy jest cienka, to ma już pozytywne znaczenie dla dźwięku, trzymana przez magnesy; mocowania wszystkich głośników są zakryte ozdobnymi pierścieniami. Dostępne są trzy wersje kolorystyczne – lakierowane na wysoki połysk czarna i biała oraz oklejona naturalnym fornirem orzechowym. Ta ostatnia wystąpiła w teście.



Pod gniazdem widać zaślepkę komory balastowej.

DENON

STORE



MIEJSCE GDZIE MUZYKA ŁĄCZY SIĘ Z PASJĄ

Rozkoszuj się niesamowitym brzmieniem najlepszych marek audio



www.denonstore.com

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; **Złote Tarasy,** ul. Złota 59, tel.: 519 077 404; **Wrocław:** Magnolia Park, ul. Legnicka 58, tel.: 519 547 879; **Wroclavia,** ul. Sucha 1, tel.: 533 869 730

ODSŁUCH

Mamy na koncie AUDIO na tyle dużo spotkań z Acoustic Energy, że ich dawne brzmienie zostało zapamiętane, również dzięki temu, że nie było banalne. Ta pamięć wcale jednak nie określiła moich początkowych oczekiwań wobec AE309, bo gdy usiadłem przed nimi, była jeszcze zamknięta w jakiejś „szufladce”. Ta jednak szybko się otworzyła... To prawdziwe – korzenne – Acoustic Energy. Miłośnicy tego stylu i klimatu, a była ich wielka rzesza, mają to, co lubią.

Już ważne szczegóły wyglądu AE309 mogły to podpowiedzieć, ale owe charakterystyczne elementy techniki wcale nie musiałyby determinować brzmienia; w takim profilu, jaki reprezentuje, zależy o wiele bardziej od innych cech i decyzji konstruktora. Firma mogłaby nawiązywać do tradycji specyficznymi, widocznymi detalami, a jednocześnie unowocześnić estetykę (co uczyniła), jak też realizować nawet nową koncepcję brzmieniową, dopasowaną do może nowych wymagań, trendów... Tą drogą poszło wiele firm, zwłaszcza tych, które wcześniej oferowały dźwięk mocny, wyrazisty, ale zbyt kontrowersyjny, aby przyjął się na całym świecie. Kolejne nagrania utwierdzały mnie w przekonaniu, że AE309 to wierna kontynuacja AE sprzed 20 lat, ale gdy już na spokojnie zrobiłem przegląd poprzednich testów, przypomniałem sobie, że nie zawsze było tak samo i nie zawsze było różowo. Profil AE eksponował niskie tony, czasami ich przewaga obciążała i zaciemniała cały obraz. Na pewno nie jest tak w przypadku AE309.

To jedna z lepszych realizacji firmowego stylu, gdzie mamy twarde basowe uderzenie, ale bez ciężkości i przygaszenia wysokich tonów.

Góra nie ma takiego udziału w całym przekazie, jak bas, jest raczej uzupełnieniem, ale proporcjonalnym w stosunku do średnich tonów, a te z kolei nie dają się zdominować niskim częstotliwościom, dobrze się bronią, a nawet atakują wyrazistą artykulacją. Bas jest typowy dla AE siłą i charakterem –



Nisko-średnionowe AE wyglądają tak jak trzydzieści lat temu - aluminiowe membrany, stożkowa część centralna, piankowe zawieszenie.

to przeciwieństwo miękkiej obfitości, nie ma w nim najniższych składowych, w zamian podkreślony jest „średni”, a może i „wyższy” bas i wyeksponowane walory rytmiczne. Kontury nie są pokazywane idealnie, niuanse wtapiają się w grubsze dźwięki, ale emanująca stąd energia jest ważniejsza. To bas dynamiczny, „podkreślający”, dodający siły muzyce – i chociaż nie każda potrzebuje aż takiego wsparcia, to wiele kawałków nabierało w wykonaniu AE309 nie tylko wigoru, ale i autorytetu. Wtedy niewielkie AE309 objawiają się jako mocny zawodnik, zdolny nagłośnić nawet duży salon i wprowadzić nas w świat muzycznych emocji, dostarczanych zwykle przez większe konstrukcje. Znaczenie basu w prezentacji AE309 potwierdziły porównania z pozostałymi kolumnami tego testu – nawet największe Wharfedale nie dawały takiego „bitu”. A przy tak ustawionej charakterystyce czytelność zakresu średnio-wysokotonowego jest wysmienita.

Dźwięk w całym pasmie jest mocny i selektywny, gęsty, spójny, skoncentrowany, konkretny „w ogóle i w szczególności”. Jego twardość nie jest przytulna, ale procentuje wrażeniem dokładności i dyscypliny; to dźwięk najbardziej neutralny, „męski” i „profesjonalny”.



Również kopułka wysokotonowa jest aluminiowa, osłonięta siateczką, ale dzisiaj dość powszechnym zwyczajem wielu producentów - doposażona w wyprofilowany front.

Z dobrym źródłem i wzmacniaczem dźwięk ten może nabrać klasy i specyfiki słyszanej ze znacznie droższych kolumn. Nie zawsze jest przyjemniutki, często dobitny i bezpośredni, ze średnicą niepodgrzaną i komunikatywną, górą rozdzielczą i skrupulatną. Scena jest uporządkowana, dość ściśle zagospodarowana, bez efektownego pogłębiania czy poszerzania, trzymająca lokalizację stabilnie. Mocny, krzepki dźwięk, typowy dla AE, wyróżniający się dynamiką w całej testowanej grupie. Pewniak dla miłośników AE, dla innych może być odkryciem.

ACOUSTIC ENERGY AE309

CENA

5000 zł

DYSTRYBUTOR

Audio System

www.audiosystem.com.pl

WYKONANIE

Małe, ale ciężkie. Elegancie wykonanie obudowy (naturalny fornir lub lakierowanie na wysoki połysk), charakterystyczne przetworniki AE z aluminiowymi membranami.

LABORATORIUM

Charakterystyka zrównoważona, umiarkowana czułość 84 dB przy łatwej, 6-omowej impedancji (bliskiej 8 Ω).

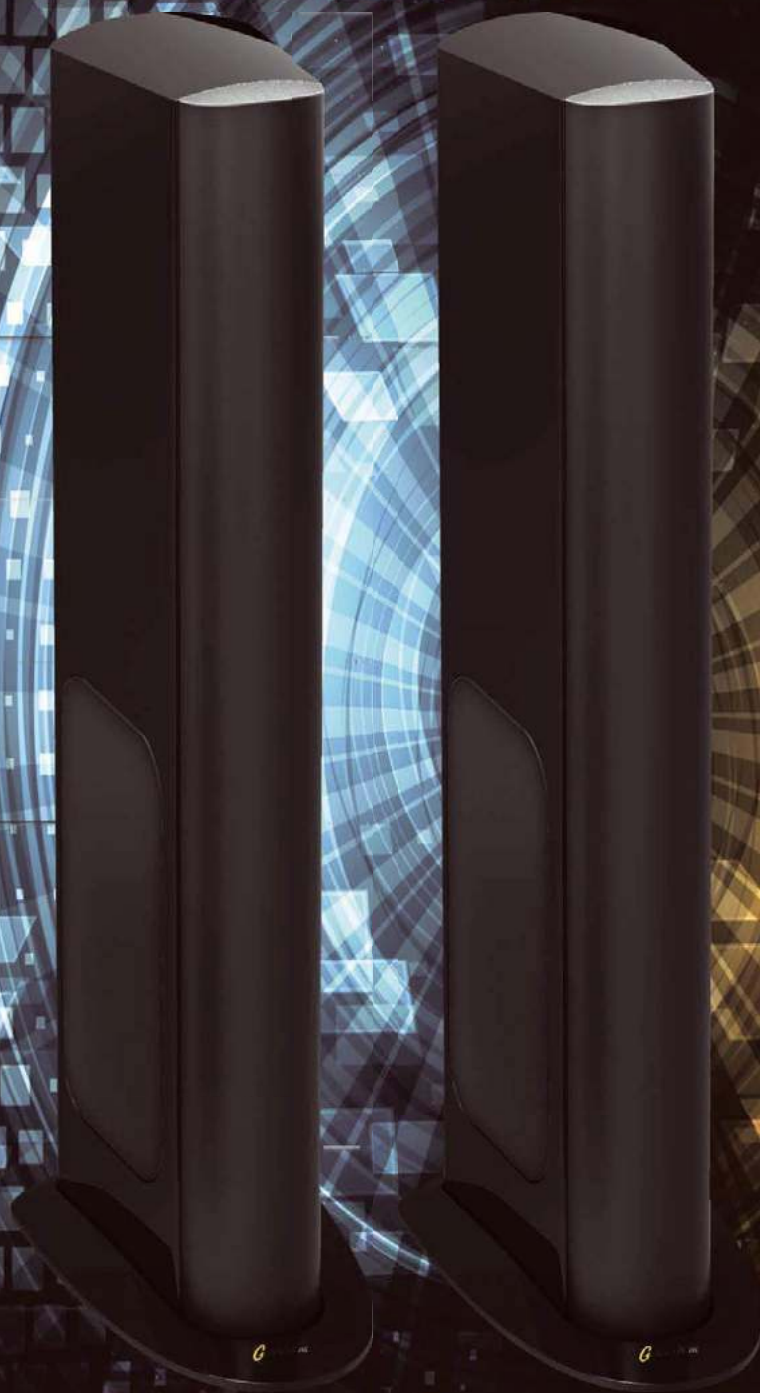
BRZMIENIE

Dynamiczne, spójne, twarde, konturowe – jak z dawnych, najlepszych AE. Celnie bijący bas, dobitna średnica, dopełniająca góra. Kontrola i dyscyplina godna hi-endu.

GoldenEar Technology®

“High-end audio za przyzwoitą cenę”

ONE.R



audiofast

Zadzwoń: 426133750
Odwiedź stronę www.audiofast.pl

CASTLE KNIGHT 5

Cała drużyna rycerzy pilnuje tańszej części oferty Castle. Trwa na posterunku już od 10 lat. Dzięki specyficznemu stylowi i firmowej tradycji specjalnie się nie zestarzały – ani technicznie, ani „moralnie”. Seria *Knight* została wprowadzona niedługo po przejęciu przez IAG, co pokazuje dobitnie, że koncern postanowił kultywować też oryginalny wizerunek marki, zarówno w technice, jak i wyglądzie.



Wydawałoby się, że żaden producent nie może abstrahować od zmian na rynku, zwłaszcza tak wielostronnych i momentami gwałtownych, jakie obserwujemy w ostatnim czasie. Ale może właśnie dlatego rozsądne jest też „przeczekanie”? Niech inni się ściągają i w tym wyścigu poobijają... Tylko najwięksi potentaci (i nieliczni mniejsi) wypromują swoje głośniki BT, soundbary i słuchawki, i chociaż coraz więcej firm wchodzi w te tematy, to są też już tacy, którzy tego kroku pożałowali. Romantycznie jest mierzyć siły na zamiary, ale w biznesie lepiej mierzyć zamiary na siły. Taka uwaga niekoniecznie pasuje do sytuacji Castle, bo za marką stoi przecież potężny koncern IAG. Ale zachował on dawną ścisłą specjalizację marki, nie narażając jej nawet na ryzyko osłabienia audiofilskiego prestiżu jakimikolwiek popularnymi „wynalazkami”.

Castle pozostaje w kanonie „zamkowego piękna”, które dzisiaj wyróżnia się podobnie jak kiedyś; można jednak dojść do wniosku, że dawniej robiło jeszcze większe wrażenie, bowiem więk-

szość konkurencji wyglądała po prostu byle jak, a Castle nie tylko wyjątkowo, ale i elegancko – wówczas takie wykonanie nie było czymś ekstrawaganckim i wystylizowanym, lecz po prostu luksusowym.

Firma zawdzięczała takie rezultaty własnej stolarni i samemu pomysłowi wyprzedzenia rywali w dziedzinie, która była zaniedbana. Do dzisiaj zdjęcia z produkcji samych obudów są chyba

najważniejszymi w materiale promującym markę na internetowej witrynie producenta, a dodatkowym atutem ma być wyjątkowo duży wybór wersji kolorystycznych, opartych na różnych gatunkach naturalnych fornirów. Firma szczyliła się też od dawna przetwornikami własnego projektu i produkcji, chociaż był to zwykle przywilej znacznie większych firm.



Seria *Knight* zawiera pięć modeli, wśród których *Knight 5* jest największy. Warto jednak zrobić krótki przegląd pozostałych, zwłaszcza wspomnieć o dwóch wolnostojących – *Knight 3* i *Knight 4* – jako że również one mają obudowy, które można zaliczyć do bardzo ogólnie rozumianej rodziny obudów labiryntowych.

Producent używa określenia linia transmisyjna, a uszczegółowiając – TPT, czyli Twin Pipe Technology, a więc „technika podwójnej rury”, co lepiej oddaje prawdziwy charakter obudowy niebędącej klasyczną linią transmisyjną.

Byłoby to zresztą sensacją, gdyby w kolumnach tej wielkości i klasy cenowej (a pamiętajmy, że *Knighty 3* i *4* są mniejsze i tańsze od *Knighta 5*) przygotowano „prawdziwą” linię transmisyjną, czyli skomplikowaną (i kosztowną) obudowę.

W droższej serii *Avon* wprowadzono jeszcze inny, bardziej skomplikowany system – TDTL, czyli Twin Drive Transmission Line, z wyraźnie rozdzielonymi głośnikami niskotonowymi i na pewno dłuższym labiryntem.

Labirynt obudowy *Knightów* jest o tyle nietypowy, że droga od głośników do wylotu jest krótsza niż do jego zamkniętego końca. Zwykle głośniki umieszcza się jak najdalej od wylotu, albo w 2/3 długości labiryntu.



Dawne *Howardy S3* miały z kolei labirynt opierający się na rezonansie ćwierćfalowym (to jedna z kilku „klasycznych” odmian linii transmisyjnej). Linię transmisyjną można ostatecznie utworzyć za pomocą jednej dużej przegrody, jaką zastosowano w *Knightach*, jednak sposób umieszczenia w niej głośników przesądza sprawę – nie jest to labirynt ćwierćfalowy. Obudowa jest podzielona na dwie sekcje przegrodą biegnącą od dolnej ścianki prawie do samej góry, lekko ukośną, pozostawiającą na górze połączenie między obydwoma sekcjami. Prostokątny otwór na dole otwiera tę sekcję, która ku dołowi się rozszerza; po tej stronie zainstalowano też przetworniki, odległość od nich do wylotu jest więc relatywnie niewielka, mniejsza niż do zamknięcia drugiej, zwężającej się sekcji. To „dość” nietypowy układ i proporcje (nie znalazłem teoretycznych analiz takiej obudowy), w klasycznej obudowie z rezonansem ćwierćfalowym kanał „ślepy” jest dwa razy krótszy od kanału otwartego. Labirynt w części prowadzącej do wylotu jest słabo wytłumiony i na drodze od głośników do wylotu fala nie ulegnie znaczącemu wytłumieniu ani przesunięciu fazy (które jest podstawą teoretycznej linii transmisyjnej). Słabo wytłumione obudowy labiryntowe nie są rzadkością, ale zwykle ich konfiguracja i działanie przypomina bardziej bas-refleks – za głośnikiem jest komora, a dopiero dalej tunel (np. dawne RTL-e TDL-a, obecne Criteriony T+A). Konstrukcja *Knightów* jest jeszcze inna, chociaż też ma związek z bas-refleksem (mimo że *Castle* od bas-refleksu zdecydowanie się odzega, opisując swoją obudowę jako sposób na uniknięcie jego stosowania...). Wspomniany już wylot na dolnej ściance nie promieniuje swobodnie, między cokołem a skrzynką obudowy pozostaje szczelina tylko 5 mm, co powoduje wyraźne zmniejszenie przekroju tak utworzonego wylotu, więc całą obudowę można widzieć w taki sposób, że obydwa kanały obudowy tworzą przede wszystkim spójną objętość o określonej podatności, a masa powietrza w „przewężeniu” (pomiędzy obudową a cokołem) zachowuje się jak masa powietrza w tunelu bas-refleks. Wyniki pomiarów potwierdzają tę hipotezę...

Obudowa ma swój styl i swoją jakość. Oklejona w całości natural-



Obudowa dostępna jest w wielu wersjach oklein, ale zawsze w stylowy sposób dobarwianych (ciemniejsze okolice krawędzi).



Cokoł dość wyraźnie rozszerza punkty podparcia, chociaż w tym przypadku sama obudowa ma „bezpieczną” szerokość 20 cm.

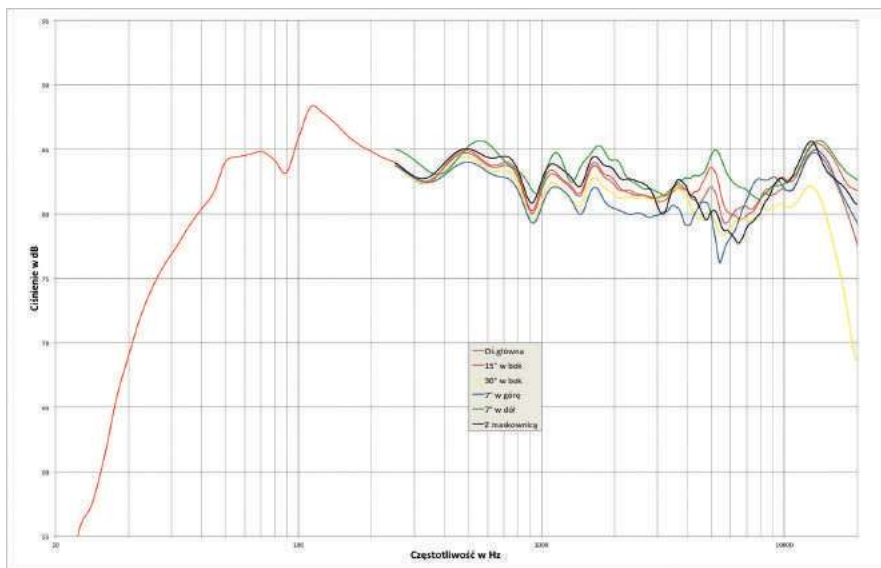


Cokoł jest jednak potrzebny jako element układu bas-refleks; w dolnej ścianie znajduje się bardzo duży otwór bez tunelu, który sam stroiłby obudowę zbyt wysoko, a 5-mm szczelina między cokołem a obudową zmienia parametry układu; na samych kolcach prześwit byłby zbyt duży.

nym fornirem, w oryginalny sposób dobarwionym (ciemniejsza przy krawędziach), z zaokrągleniami przednich (pionowych) krawędzi, trzyma się dawnej recepty, również w takim detalu, jak sposób mocowania maskownicy – przez tradycyjne kolki, a nie nowocześnie ukryte magnesy. To zdradza zaawansowany wiek projektów *Castle* (również w serii *Classic*). Myślę, że nawet kontynuując firmowy styl, następne projekty (już pora...) zostaną pod tym względem „uwspółcześnione”.

LABORATORIUM CASTLE KNIGHT 5

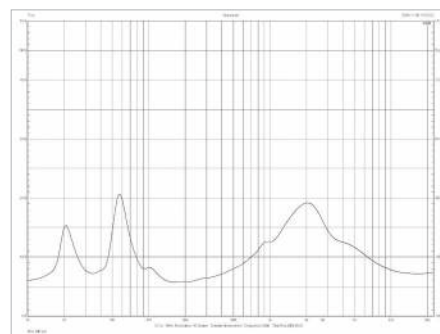
Spotykamy różne zniekształcenia charakterystyki przetwarzania, ale mając już pewne doświadczenie w ich interpretacji i ocenie wpływu na brzmienie, niektóre nawet na pozór drastyczne, nie rodzą paniki, np. osłabienie w zakresie kilku kHz jest często spotykane, a nawet celowo wprowadzane, z kolei szerokie okolice 100 Hz bywają wzmocnione, a na górnym skraju pasma zachodzą różne zjawiska. Tym razem uwagę zwraca drobiazg, jednak rzadko spotykany w tym miejscu – kilkudecybelowy „ząb” w okolicach 100 Hz. To ślad działania niekonwencjonalnej obudowy. Mimo że zjawisko jest nietypowe, w odsłuchu nie dało odczuwalnych objawów, co tym razem daje się łatwiej wytłumaczyć (niż w przypadku AE309, gdzie siła „odsluchiwanego” basu nie znajdowała potwierdzenia na „spokojnej” charakterystyce). Samo pomieszczenie wprowadza w zakresie niskich częstotliwości większe nierównomierności, niż widoczne na zmierzonej (w warunkach idealizowanych) charakterystyce. To jednak nie to samo, co rezonanse obudowy, więc sprawa jest otwarta i samo brzmienie daje odpowiedź, że problemu nie ma. Poza tym charakterystyka jest dobrze zrównoważona, chociaż pokazuje wiele lokalnych zafalowań, to i one nie muszą determinować wyraźnych „fałszów”. Nie możemy jej zmieścić w ścieżce ± 3 dB tylko z powodu rezonansu przy 110 Hz, ale gdyby ten szczegół zignorować, osiągamy nawet $\pm 2,5$ dB. Charakterystyki mierzone na różnych osiach rozchodzą się już w zakresie średnich częstotliwości, ale w umiarkowanym stopniu; pod żadnym kątem (wśród mierzonych) nie powstaje głęboka zapadłość. Podobnie jak w przypadku AE309, wyższy poziom uzyskujemy na osi -7° (siadamy nisko, z głową na wysokości poniżej 80 cm), a najwyższy na osi $+7^\circ$ (siadamy wysoko lub kolumny lekko pochylamy do tyłu); dokładniejsze analizowanie tych różnic nie ma w tym przypadku praktycznego sensu, „jest dobrze” na każdej osi i nie trzeba się zbytnio przejmować ukierunkowaniem kolumn. Rekomendujemy jednak zdjęcie maskownicy, która powoduje wyraźne osłabienie przy 6 kHz, czego można się było spodziewać, widząc brak wyprofilowań na jej dość grubej ramce.



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

Producent żadnej tolerancji nie deklaruje, tylko ogólnie podaje pasmo 30 Hz – 24 kHz; 30 Hz – wygląda to obiecująco, może „linia transmisyjna” to potrafi? To zależy, przy jakim spadku ustalamy częstotliwości graniczne. Względem poziomu średniego, przy 30 Hz mamy spadek 8 dB, a przy stosowanych przez nas 6 dB – przy 35 Hz. Też nieźle! Choć nie będzie to rekord tego testu...

Czułość jest znowu umiarkowana (85 dB), co wiąże się, tak jak w przypadku AE309, z dość wysoką impedancją. Knight 5 to druga z rzędu konstrukcja o impedancji znamionowej 6 Ω , ale w tym teście więcej już takich nie będzie. Tym razem producent deklaruje nawet 8 Ω , ostatecznie to bardziej uprawnione, niż nazywanie 8-omowymi konstrukcji 4-omowych (z czym zaraz się spotkamy). Kolumny 6–8-omowe są wśród konstrukcji dwupółdrożnych (zarówno AE309, jak i Knight 5) unikalne, bowiem wymagają zastosowania 12–16-omowych przetworników nisko-średniotonowych, równie rzadko produkowanych, chociaż ostatecznie nie jest to problemem dla dużej firmy, potrzebującej głośnika o takich parametrach do wielkoseryjnej produkcji. Charakterystyka impedancji ma więc ok. 5,5-omowe minimum przy ok. 150 Hz, jej zmienność w całym zakresie jest umiarkowana, będzie to więc łatwe obciążenie dla wzmacniacza, chociaż dla osiągnięcia wysokich poziomów głośności trzeba będzie sporej mocy (już przy impedancji



rys. 2. charakterystyka modułu impedancji.

8 Ω). Producent rekomenduje moc w zakresie 25 W – 200 W, chociaż 200 W ta konstrukcja raczej bezpiecznie nie przyjmie, a 25 W ograniczy maksymalne ciśnienie dźwięku (co nie znaczy, że będzie grało źle – tylko że cicho). Jak to często bywa, podawana przez producenta efektywność jest o wiele wyższa od ustalonej – z katalogu dowiemy się o 90 dB, a z naszych pomiarów wynika... co najwyżej 84 dB (o jeden decybel mniej niż zmierzona czułość, skoro mamy do czynienia z impedancją 6 Ω , która „ściąga” więcej mocy niż impedancja 8 Ω – przy standardowym dla pomiaru czułości napięciu 2,83 V).

Impedancja znamionowa [Ω]	6
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	85
Rek. moc wzmacniacza [W]	20–200
Wymiary (W x S x G) [cm]	92,5 x 20 x 33,5
Masa [kg]	20



Stylizowane
logo Castle pasuje
do zamkowej estetyki.

Konfiguracja głośników sugeruje zastosowanie układu dwuipółdrożnego, ale można w to wątpić, zapoznając się z informacjami od samego producenta i jego przedstawicieli. Na brytyjskiej stronie jest tylko lakoniczna wzmianka, że w konstrukcji pracują „dwa woofery”, z polskiej można się dowiedzieć, że dwa nisko-średniotonowe, wreszcie ktoś gdzieś napisał o częstotliwości podziału – jednej – wynoszącej 3 kHz. Ostatecznie ustaliliśmy na drodze własnych pomiarów, że charakterystyki obydwu głośników różnią się, dolny jest zgodnie z oczekiwaniami (dla układu dwuipółdrożnego) filtrowany nieco „wcześniej” (niżej), chociaż wciąż łagodnie, i różnica między poziomami obydwu osiąga 6 dB dopiero przy ok. 1kHz.

Właśnie niewielka różnica poziomów między charakterystykami obydwu nisko-średniotonowych powoduje, na skutek powstających przesunięć fazowych, lekkie rozchodzenie się charakterystyk w zakresie średnich częstotliwości zależne od kąta pomiaru.



Gniazdko jest już zupełnie zwyczajne.



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

ODSŁUCH

Na naszym forum można znaleźć dyskusję o tym, jaki wzmacniacz byłby odpowiedni dla *Knight 5*. Niekoniecznie do niej odsyłam, bo nie prowadzi do jasnych wniosków, ale zainspirowała mnie do przedstawienia własnej rady... również mętnej: Jeżeli spodoba się wam brzmienie tych kolumn, to trudno będzie je jakimkolwiek wzmacniaczem definitywnie popsuć, a jeżeli uznacie je za nieciekawe, to w ogóle nie ma sensu się z nim oswajać, a potem próbować je zmieniać. Czyli nie ma problemu, a już na pewno nie jest to problem taki, jaki wyłania się z wielu podobnych dyskusji. *Knight 5* nie są szczególnie wymagające pod żadnym względem. Ani ich impedancja, ani efektywność, ani inne cechy nie podnoszą poprzeczki wymagań względem wzmacniacza. Poszukiwanie powodów, dla których trzeba by szukać czegoś, co „odpowiednio napędzi”, jest jednym z audiofilijskich nałogów. W recenzjach *Knightów 5* można znaleźć nawiązanie do specjalnej konstrukcji obudowy, a dokładnie cokołu, dzięki któremu ciśnienie rozchodzi się wszędzie kierunkowo, stąd sposób ustawienia kolumn ma już nie mieć dużego znaczenia (to obietnice producenta, do których należy podejść ostrożnie), a zarazem sam fakt zastosowania jakiejś formy linii transmisyjnej jakoby wymaga podłączenia wzmacniacza, który będzie w stanie „trzymać w ryzach” jej rezonanse. Żaden wzmacniacz nie wytłumi rezonansów, nie poprawi odpowiedzi impulsowej, może ją tylko mniej lub bardziej pogorszyć.

Jeżeli chcemy, żeby bas był szybki, kupujemy „szybkie” kolumny (najlepiej z obudową zamkniętą) i unikamy wzmacniaczy o bardzo słabych (niższych od 20) współczynnikach tłumienia (przede wszystkim wzmacniaczy lampowych). A jeżeli nie chcemy, żeby bas dudnił, to kupujemy niedudniące kolumny i w odpowiednich warunkach akustycznych odpowiednio je ustawiamy. A teraz o *Knightach 5*. To świetne kolumny, jeżeli szukamy dźwięku zrównoważonego z akcentem na wypełnienie i ważną rolę średnich częstotliwości, homogenicznego, o naturalnej barwie, czystego, ale niespektakularnego, z detalem wplecionym i basem też podporządkowanym, zdyscyplinowanym – to było już zaskoczenie, spodziewałem się basu obfitego, swobodniejszego, może nawet niższego, ale mniej kontu-



rowego, tymczasem *Knight 5* zagrały bardzo poprawnie, nawet oszczędnie, ale to też właśnie kwestia ustawienia (a nie wzmacniacza) – stały daleko od ścian. Dobra czytelność dowodziła prawidłowego „prowadzenia”, bas trzymał się też blisko średnicy, nie pojawiał się poważne osłabienia w zakresie stu kilkudziesięciu herców, jakie często są słabością obudów labiryntowych. Ale ich największym atutem jest średnica. Nie jest ona specjalnie podgrzana, „dopalona”, w żaden wyraźny sposób podrasowana. Nie jest też krystalicznie przejrzysta, wibrująca emocjami czy porywająca wyrazistością.

Wyważenie i nasycenie, łagodne ubarwienie, zasadnicza czystość i „prostolinijskość” prowadzą wręcz do wyrafinowania.

Wokale są naturalne, przyjemne, znajome, ale nieprzesłodzone, niepogrubione; może trochę cofnięte w wyższym podzakresie, skoro takie uprzejme? Może, ale wsłuchiwałem się w ślady nosowości – przejście między środkami a wysokimi jest delikatne, ale płynne. Świetnie, to lubimy. Wiele wcześniejszych Castli wykazywało w tym pod-



Głośnik wysokotonowy jest przedstawiany prozaicznie – jako „miękką kopułką 25-mm”, faktycznie jest to przetwornik z (tekstylną) membraną kopułkowo-pierścieniową. W wersji Castle front wokół kopułki jest lekko wyprofilowany, delikatnie zmieniający charakterystyki kierunkowe.

zakresie brak pewności, wysokie były odsunięte, środek ciężkości wyraźniej przesunięty w kierunku niskich częstotliwości, to też było ciekawe, a męskie wokale dodatkowo wzmacniało, jednak *Knighty 5* są prawdziwsze, niezmanierowane, w żadną stronę nie przesadzają ani nie mulą, ani nie wyostrzają. Na taki efekt ma wpływ wiele czynników leżących zarówno w samym zakresie średnich tonów, jak w całym pasmie – ułożenie charakterystyki, proporcje między zakresami, zręczność i kultura basu, wyrównanie i ostrożność wysokich tonów. Bardzo ładnie.

CASTLE KNIGHT 5

CENA 5000 zł **DYSTRYBUTOR** Nautilus Dystrybucja
www.nautilus.net.pl

WYKONANIE Tradycyjny, meblowo-zamkowy styl Castle, obudowa z prostą odmianą linii transmisyjnej. Przyzwoite przetworniki.

LABORATORIUM Charakterystyka zrównoważona, lekko „wycieniowana” na przełomie średnich i wysokich częstotliwości; bas z lekkimi rezonansami, ale dość nisko rozciągnięty (-6 dB przy 35 Hz). Czułość 85 dB przy łatwej impedancji 6 Ω.

BRZMIENIE Pełne, organiczne, naturalne, bliskie. Ładnie nasycone, nisko ustawione, ale i płynne wokale, delikatne wysokie tony, przyjemny bas bez sensacji.

LUXMAN

...przeżyj muzykę **na nowo!**



Pozwól, by Luxman nadał twojej muzyce nową, wspaniałą świeżość.

Odkryj mistrzowskie połączenie niezrównanego brzmienia i wysmakowanej elegancji.

Poczuj niezwykle muzyczny relaks i unikalną aurę obcowania ze sztuką.

Po prostu, podaruj sobie coś wyjątkowego.



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

KEF Q550

Niewielkie 550-ki prezentują się najbardziej awangardowo, wręcz spektakularnie. Klienta nieobytego z techniką KEF-a będą zaskakiwać wszystkim, a tego, który już kiedyś zetknął się z modułami Uni-Q, wciąż mogą zafrapować trzema membranami niskotonowymi. Nie znając „zwyczajów” ostatnich dwóch edycji serii Q, chyba nikt nie odgadnie na pierwszy rzut oka, ile jest w tym „prawdziwych” przetworników. I podpowiedź, że od strony elektrycznej to klasyczny układ dwuipółdrożny, też niewiele pomoże.



KEF jest też chyba głęboko przekonany, że widok ten nie tylko nikogo nie przestraszy, ale będzie zdecydowanie cieszył

oko; w standardowym wyposażeniu nie ma maskownic, chociaż można je dokupić. Gdyby KEF zakładał, że będzie to chciała większość klientów, chyba by aż tak nie kombinował, bo sytuacja z „domawianiem” mogłaby niektórych zniechęcić, skoro jednak większość z maskownic zrezygnuje, to można im zaproponować lepszą cenę. No i fajny wygląd.

Prawdopodobnie najbardziej popularnym modelem serii Q, przynajmniej wśród konstrukcji wolnostojących, jest Q750. Jednak ponownie musieliśmy go poniechać, bo do testu, ze względu na cenę, pasowały mniejsze Q550. Mamy już też na koncie największe

Q950. Filigranowe Q550 pasują do wizerunku KEF-a jako firmy innowacyjnej, idącej trochę pod prąd popularnym nurtom, a trochę je zmieniającej, wskazującej nowe kierunki rozwoju.

Niewielu producentów chce lub potrafi pójść w jej ślady, ale kolejni próbują, stąd powoli rośnie liczba firm stosujących układy koncentryczne. Dla KEF-a to nie tylko obowiązkowy punkt programu

i element każdej pełnozakresowej konstrukcji, ale już bardzo długa historia – Uni-Q pojawił się ponad 30 lat temu (dlaczego KEF nie wykorzystał tego jubileuszu do jakiejś akcji promocyjnej?). Jednak ciesząc się z wyrafinowania Q550, a także z imponującego arsenału membran, trzeba ostatecznie z pewnych rzeczy zrezygnować...



Widzimy aż trzy membrany niskotonowe, co prawda tylko 15-cm, jednak ich łączna powierzchnia da przynajmniej powierzchnię podobną, jak z dwóch 18-ek. Ale co począć z faktem, że tylko jedna z tych trzech membran należy do głośnika, a dwie pozostałe są „tylko” membranami biernymi?

Membrany bierne faktycznie promieniają energię niskich częstotliwości, nie są tylko ozdobą i wizualną sztuczką; swoim działaniem zastępują promieniowanie z otworu bas-refleks, przy tym wcale nie „produkują” większego ciśnienia niż otwór o znacznie mniejszej powierzchni, w którym powietrze przepływa ze znacznie większą prędkością. Relatywnie niewielki (o powierzchni wielokrotnie mniejszej od powierzchni „napędzającego” głośnika) otwór bas-refleks wytwarza przy częstotliwości rezonansowej ciśnienie podobne, jak w sąsiednim zakresie sam głośnik. Membrana bierna osiąga bardzo podobny efekt przy mniejszej prędkości, a większej powierzchni. To, że membrany są nawet dwie, wciąż nie zmienia tej zasady – łączna powierzchnia jest większa, ale zmniejszy się prędkość ich ruchu. Ostatecznie to, jaka objętość powietrza będzie przepompowywana w jednym cyklu – czy to w układzie z otworem, czy z membraną bierną – zależy od parametrów głośnika, objętości obudowy i jej dostrojenia (częstotliwości rezonansowej bas-refleksu). Gdy te parametry są już ustalone, możliwe

Głośnik niskotonowy znajduje się pomiędzy dwiema membranami biernymi. Moduł Uni-Q, a dokładnie - jego przetwornik nisko-średniotonowy - ma własną komorę. Cały układ jest zorganizowany elektrycznie jako dwuipółdrożny.



są różne kombinacje powierzchni otworu (membran) i długości tuneli (ich odpowiednikiem będzie masa membran), ale ciśnienie z układu będzie już podobne. W tym „wykładzie” chodzi mi przede wszystkim o wyjaśnienia, że sugestia płynąca czy to z dużej łącznej powierzchni membran biernych, czy też otworów – że będą one grały głośniej – jest zwodnicza; powierzchnię wyraźnie widzimy, a prędkości ruchu powietrza już nie... System z membraną bierną ma swoje zalety i pewne przewagi nad systemem z otworem, o których już nie raz pisaliśmy, nie jest tylko mydleniem oczu, chociaż można podejrzewać, iż jego wybór jest czasami podyktowany zamiarem „zrobienia wrażenia”.

System z membraną bierną jest stosowany dość rzadko, gdyż z akustycznego punktu widzenia jego przewaga nad „zwykłym” bas-refleksem nie jest wielka (i zależy od konkretnego układu parametrów).

Ponad sekcją niskotonową (głośnik jest w nim w pozycji środkowej, membrany bierne – na skrajach) znajduje się układ Uni-Q bazujący na nisko-średniotonowym o takiej samej (jak niskotonowe) średnicy 15 cm. Uni-Q to już synonim zaawansowanego układu koncentrycznego, w którym głośnik wysokotonowy z membraną kopułkową jest umieszczony w wierzchołku stożka membrany nisko-średniotonowej. Została ona przygotowana do pracy w zakresie niskich częstotliwości, co wiąże się z koncepcją całego układu, wspólną dla wszystkich wolnostojących modeli serii Q. Otóż w każdym z nich pracuje podsystem niskotonowy, złożony z jednego głośnika i dwóch membran biernych; między poszczególnymi modelami różnią się one wielkością, zaś w największym Q950 osiągają one aż 22 cm, ale nawet wtedy pojedynczy, 22-cm głośnik niskotonowy nie ma potencjału oczekiwanego od tak dużej konstrukcji (jaką w sumie jest Q950), w średniej wielkości Q750 pracuje tylko jedna 18-ka – to znowu mniej, niż zwykle... A w najmniejszych Q550, chociaż sama ich wielkość nie obiecuje już zbyt wiele – tylko jedna 15-ka...



W standardowej wersji na wyposażeniu nie ma maskownicy - można je dokupić, chociaż same przetworniki Q550 nie wymagają takiego zabezpieczenia.



Tutaj również poczyniono oszczędności względem poprzedniej serii Q, gdzie gniazdo było podwójne, z pomyslowym systemem wewnętrznych zwór. Ale bi-wiringu mało kto używa, więc nie będziemy płakać.

Aby zwiększyć moc w zakresie niskich częstotliwości, ma w tym swój udział również przetwornik nisko-średniotonowy modułu Uni-Q.

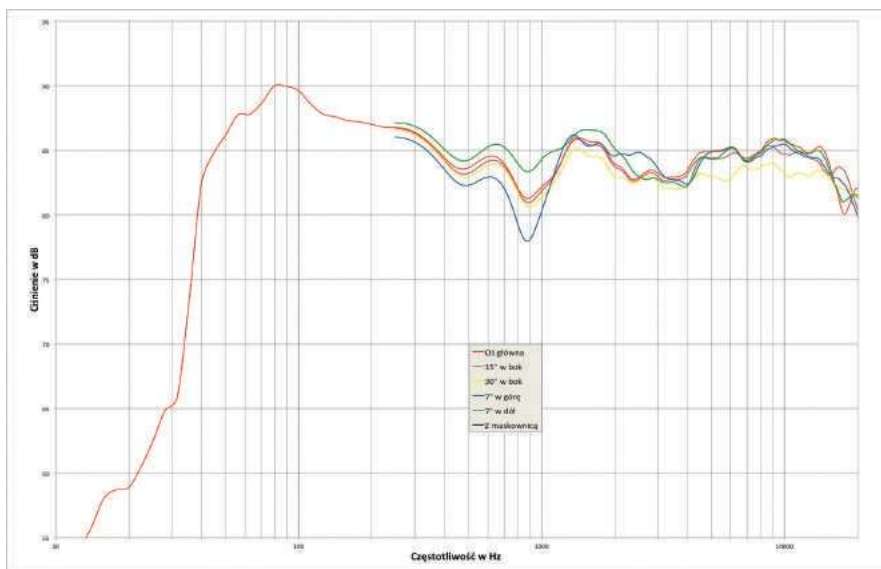
Dlatego nie nazwaliśmy go średniotonowym, gdyż Q550, tak jak wszystkie wymienione konstrukcje serii Q, to układy dwuipółdrożne. Producent sugeruje, że w aktualnej serii Q (wprowadzonej rok temu), dzięki optymalizacji parametrów samego głośnika (nisko-średniotonowego) i jego komory wyeliminowano elektryczny filtr górnoprzepustowy – oczywiście nie może go tam być, jeżeli układ jest dwuipółdrożny, ale również w opisie poprzedniej edycji pojawia się stwierdzenie, że są to układy dwuipółdrożne. Niezmienna dla obydwu serii jest też zasada, że wraz z powiększaniem głośnika niskotonowego i towarzyszących mu membran biernych zwiększa się średnica modułu Uni-Q, co ma swoje uzasadnienie właśnie w tym, że głośnik nisko-średniotonowy tego modułu musi być proporcjonalnie wytrzymały. Pewnym modyfikacjom uległy same przetworniki i wykończenie obudów. Wszystkie membrany są aluminiowe – dotyczy to zresztą obecnie całej oferty KEF-a. Kolor membran jest dopasowany do koloru obudowy, a ta jest dostępna w dwóch wersjach – czarnej i białej.

LABORATORIUM KEF Q550

Po pewnych niespodziankach, jakie przyniosły pomiary AE309 i *Knight 5*, nie do końca potwierdzając wrażenia odsłuchowe, charakterystyka przetwarzania Q550 nie jest już w takim kontekście zaskakująca, chociaż też daje powody do specjalnych komentarzy.

Przede wszystkim widzimy (w pomiarach) wyeksponowany zakres niskotonowy; w brzmieniu nie był co prawda tak dobitny, jakby to mógł sugerować wynik pomiaru, ale mając pewne doświadczenie w ich konfrontowaniu z odsłuchem, taka sytuacja jest bardzo częsta, zwłaszcza przy kolumnach ustawionych w dużym pomieszczeniu, daleko od ściany – po to też mają podniesioną w tym zakresie charakterystykę, aby basu „wystarczyło” w takich warunkach. I wystarczyło, dlatego przy dosunięciu do ściany basu może już być za dużo... Test i pomiary największych w serii Q950 pokazały bas jeszcze bardziej wyeksponowany, a można się spodziewać, że Q750 mają charakterystykę „pośrednią”, więc z pewnością Q550 są wśród wszystkich wolnostojących Q najodpowiedniejsze do mniejszych pomieszczeń, a zarazem mogą się okazać wystarczające nawet w większych, jeżeli nie zależy nam na dźwięku potężnym i wysokich poziomach głośności. Prawdę mówiąc, dźwięk z Q950, nawet w dużym pomieszczeniu, był dla mnie zdecydowanie przebasowiony i może nawet wolałbym Q550 od... Q750, czego nie mogę być pewien nie testując tych drugich, ale tym samym powstrzymałbym się przed rekomendacją, że Q750 są jako „średnie” najlepszym wyborem do średniej wielkości pomieszczeń. Q550 naprawdę potrafią wiele.

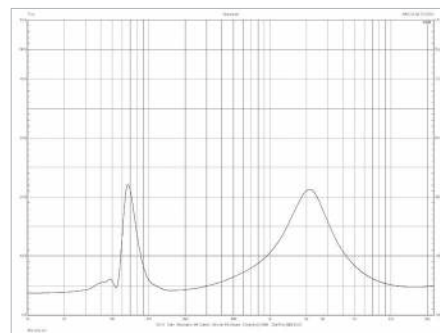
Ale ich pozycja na rynku nie jest łatwa, zarówno przez skromną posturę, jak i fakt, że sam producent też ich nie docenia... nie obiecując zbyt wiele, jeśli chodzi o pasmo przenoszenia. Podaje pasmo 58 Hz – 28 kHz z tolerancją ± 3 dB, i spadek -6 dB przy 45 Hz. Nieźle, ale w naszych pomiarach dolna częstotliwość graniczna jest znacznie niższa – spadek 6 dB względem poziomu średniego notujemy przy 38 Hz. W ścieżce ± 3 dB trudno się zmieścić właśnie ze względu na szczyt przy 80 Hz, ale jeżeli go pominiemy, to łapiemy zakres 40 Hz – 20 kHz. Czułość wynosi 86 dB i – uwaga – to wartość z dokładnością do 1 dB zgodna z deklaracjami producenta (87 dB), co zasługuje na specjalne pochwały – inni producenci



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

zawyżają ten parametr nawet o 6 dB. Nieco gorzej, chociaż zgodnie z dość powszechnym zwyczajem, jest z impedancją: producent deklaruje impedancję znamionową 8 Ω , jednocześnie przyznając, że wartość minimalna to 3,5 Ω . Widzimy ją na skraju pasma, a minimum przy 150 Hz wynosi ok. 4 Ω , i wszystko to składa się na obraz 4-omowej impedancji znamionowej, dzięki której udało się uzyskać dość wysoką czułość – AE 309 i *Knight 5* mają niższą czułość, ale wyższą impedancję i ostatecznie podobną... efektywność, rzędu 83 dB (taką miałby i Q550, gdyby zamiast 2,83 V przyłożył 2 V, czyli dostarczyć 1 W).

Wróćmy do charakterystyki przetwarzania. Zwykle krzywe mierzone na różnych osiach rozchodzą się najwyraźniej w okolicach częstotliwości podziału (kilkę kHz) i na samym skraju pasma. W przypadku Q550 (podobnie jak Q950), powyżej 1 kHz charakterystyki trzymają się blisko siebie, natomiast dość gwałtownie rozchodzą w okolicach 900 Hz. Powody takiej sytuacji są nam znane. Gładkie przejście przez częstotliwość podziału (między nisko-średniotonowym a wysokotonowym) zawdzięczamy koncentrycznemu układowi tych przetworników, niewywołującemu przesunięcia fazowych pomiędzy nimi nawet pod dużymi kątami. Dobre rozpraszanie na skrajnym pasmie to zasługa dopracowanej „soczewki akustycznej” wysokotonowego. Natomiast problem osłabienia przy 900 Hz wynika z przesunięcia fazowego



rys. 2. charakterystyka modułu impedancji.

między niskotonowym a nisko-średniotonowym, powiększającego się wraz ze wzrostem częstotliwości i zmiennego w funkcji kąta – największe jest na osi $+7^\circ$, ponieważ w takiej sytuacji najbardziej oddalamy się od niskotonowego względem nisko-średniotonowego. Jednak ponownie trzeba zaznaczyć, że oś główna naszego pomiaru, ustalona na wysokości 90 cm, leżała powyżej „konstrukcyjnej” osi głównej (ok. 75 cm), a blisko niej znajdowała się nasza oś -7° , na której charakterystyka jest najładniejsza. Należy więc zadbać o to, aby znajdować się na osi modułu Uni-Q, a będzie dobrze.

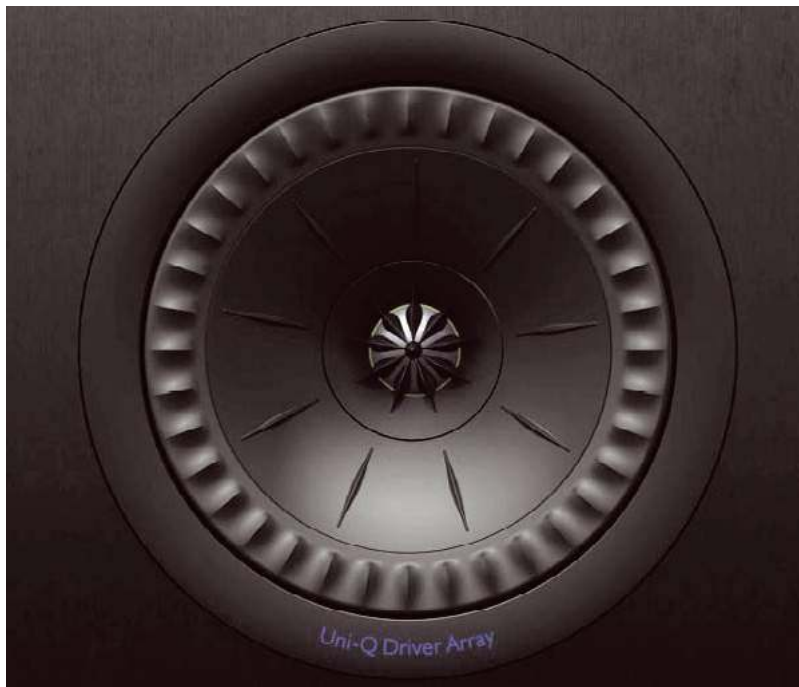
Impedancja znamionowa [Ω]	4
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	86
Rek. moc wzmacniacza [W]	15–130
Wymiary (W x S x G) [cm]	92,6 x 18 x 27,8*
Masa [kg]	14,5

* szerokość i głębokość bez cokołu

Konstrukcje podstawkowe uważa się za źródło najlepszej stereofonii; w tej dziedzinie kolumny wolnostojące mają być od nich po prostu gorsze. To opinia wzięta... może nie z sufitu, ale z obserwacji tendencyjnie wybranych przykładów, a potem powtarzania tej „prawdy” bez zrozumienia zjawisk, które rządzą działaniem zespołu głośnikowego.

Otóż odtworzenie przestrzeni dźwiękowej, poza oczywistym wpływem akustyki pomieszczenia, zależy od wielu cech zespołu głośnikowego, a korelacja między występowaniem tych cech a obudową podstawkową jest dość słaba. I aby ustalać, jakie cechy jej służą, najpierw musimy wybrać, jakiej „wersji” przestrzenności oczekujemy. Dokładnej lokalizacji pozornych źródeł służą środki przeciwne, niż swobodnemu rozproszeniu i „oddechowi”. Dokładność wiąże się z małym udziałem odbić, a więc zarówno z mocniejszym wytłumieniem pomieszczenia, jak i bardziej skupionym promieniowaniem (węższe charakterystyki kierunkowe). Temu wcale nie służą małe głośniki, które z natury rozpraszają szerzej. Ale i im przyjrzyjmy się bliżej. Jeżeli już umawiamy się, że zależy nam na szerokim rozpraszaniu, to bierzemy pod uwagę średnicę zarówno przetworników, jak i szerokość obudowy. Jeżeli więc porównamy kolumnę wolnostojącą i podstawkową z takim samym układem dwudrożnym, to naprawdę nie ma niemal żadnych powodów, aby tej drugiej przypisywać lepszą przestrzeń – „niemal”, bo można się czepiać, że większa powierzchnia przedniej ścianki, biegnąca do podłogi, nie pozwala na tak swobodne rozpraszanie i odbicia, jak przy zastosowaniu wąskich podstawek, ale z ogólnych proporcji widać wyraźnie, jak niewielka jest to zmiana, zwłaszcza że sytuacja wokół wysokotonowego jest taka sama. Połowa monitorów ma głośniki nisko-średniotonowe o średnicy 18 cm, stąd ich obudowy mają szerokość ok. 20 cm albo trochę więcej. Tymczasem w tym teście kolumn wolnostojących mamy aż trzy konstrukcje z 15-cm nisko-średniotonowymi, którym zawdzięczają one mniejszą szerokość frontu, a więc przynajmniej teoretycznie – lepsze rozpraszanie. Paradoksalnie, format wolnostojący sprzyja redukcji

PRZESTRZEŃ Z PODŁOGI



szerokości, bowiem pozwala umieścić na wąskim froncie większą liczbę mniejszych przetworników, a więc połączyć odpowiednią moc, efektywność i szerokie rozpraszanie. I nawet największe Wharfedale *Diamond 11.5* mają swój argument: chociaż są szerokie, co wymuszają ich 22-cm niskotonowe, to przetwornik średniotonowy ma tylko 12 cm, dzięki czemu, nawet przy szerokim froncie, średnie częstotliwości będą rozpraszane lepiej niż z typowej dla monitorów 18-ki. KEF wnosi do tych rozważań kolejny wątek. Moduł Uni-Q zapewnia nie tyle bardzo szerokie, co bardzo stabilne rozpraszanie całego zakresu średnio-wysokotonowego (zmiany są płynne w funkcji częstotliwości i takie same na wszystkich osiach). Problem przy 900 Hz, wynikający ze współpracy niskotonowego z odsuniętym od niego nisko-średniotonowym modułem Uni-Q, jest czymś niezależnym i nie pojawiłby się, gdyby niskotonowy umieszczono bliżej Uni-Q (a obydwie membrany

biernie poniżej) lub gdyby odfiltrowano go niżej i z większym nachyleniem (aby nie wchodził w interakcję z nisko-średniotonowym).

Tak rozumiana „stabilność” rozpraszania jest kolejnym czynnikiem wpływającym na odtworzenie przestrzeni, jeszcze innym jest sam kształt charakterystyki przetwarzania (np. osłabienie w zakresie kilku kHz zręcznie kreuje „głębienie”), a jeszcze czym innym charakterystyka fazowa (wpływająca na naturalność i plastyczność). Wszystkie te zmienne dotyczą w podobny sposób konstrukcji podstawkowych i wolnostojących, ale na sugestię pojawienia się większej przestrzeni z tych pierwszych może wpływać coś jeszcze – słabsze przetwarzanie najniższych częstotliwości czyni dźwięk subiektywnie lżejszym i swobodniejszym, a nawet bardziej detalicznym, ponieważ to detale, a nie bas są „ozdobą” przestrzeni.

ODSŁUCH

Małe Q550 pozostają w cieniu większych „braci” – Q750 i Q950 – trudniej im się przebić na pierwszą linię, chociaż na tle konkurentów tego testu wcale nie wyglądają marnie. Mają szczęście, że inne firmy, poza Wharfedale, w założonym zakresie ceny też mogły wystawić tylko wolnostojący „drobiazg”. Można zwrócić uwagę, że w konstrukcji Q550, mimo dość imponującego wyglądu przedniej ścianki, zastosowano tylko jeden przetwornik niskotonowy (sąsiednie to dwie membrany bierne), ale z pomocą przychodzi przecież nisko-średniotonowy (z modułu Uni-Q) i ostatecznie, tak teoretyzując, Q550 dysponuje podobnymi „środkami” do przetwarzania niskich częstotliwości, jak dwóch z czterech konkurentów.

Wiemy z poprzednich testów, że KEF basu nie żałuje, co nawet stawiało w lepszym świetle – pod względem ogólnej równowagi – mniejsze kolumny tej firmy. Z poprzedniej serii R najbardziej podobały mi się najmniejsze R500, a najmniej – największe R900 (jeżeli chodzi o kulturę brzmienia, a nie należę do recenzentów rekomendujących obcinanie basu „na wszelki wypadek”), z kolei z serii Q testowaliśmy dotąd tylko Q950, które też z basem „trochę” przesadziły – to kolumny do ustawienia w bardzo dużych pomieszczeniach i daleko od ściany, podobnie jak R900. Q550 zajmują miejsce oczekiwane w takim „układzie sił” – powielają równowagę znaną już z R500. Elementów różnicujących obydwie konstrukcje też jest sporo, i nawet nie chodzi o to, że R500, jako pochodzące z wyższej serii, „muszą” być lepsze, bo wcale nie muszą, skoro aktualna seria Q jest nowsza, a R500 zostały już zastąpione przez R5...

Q550 od razu przedstawiły brzmienie jednocześnie bezproblemowe i przekonujące specjalnymi walorami.

Bas... chociaż daleko mu do ofensywności i „upartości” AE309, też jest wzmocniony, nie powinniśmy odczuć jego niedostatku nawet w pomieszczeniach średniej wielkości, o ile nie będziemy chcieli zagrać bardzo głośno – poza Wharfedale, nie ma tutaj kolumn do wszczynania konfliktów z sąsiadami. Ograniczenie to nie wpływa jednak



Chociaż to tylko 15-tki, to jednak trzy... Ale chociaż trzy, to tylko jedna jest „prawdziwym” głośnikiem... Ale chociaż tylko jedna, to w zakresie niskotonowym pracuje też nisko-średniotonowy modułu Uni-Q.

na komfort słuchania „normalnego”, z umiarkowanymi, a nawet średnimi poziomami – dźwięk jest kompletny, uporządkowany, nieskompresowany, plastyczny i detaliczny.

Q550 nie można przypisać wszystkich zalet i żadnych wad, a niektóre cechy nazywamy inaczej, a więc inaczej rozumiemy poszczególne pojęcia. Jest takie piękne i trudne, jak „barwa”. Różnicuje ona brzmienie instrumentów, nawet grających ten sam ton. Można by więc przez pewną analogię uznać, że może ona różnicować brzmienie kolumn, mających nawet podobną charakterystykę częstotliwościową. Subiektywnie naturalniejszą, bardziej homogeniczną barwę mają dla mnie Castle i Mission, co pewnie wynika z materiału membran, natomiast AE i KEF-y są chłodniejsze i klarowniejsze, odczuwamy dotyk metalu, nie jest to natarczywość, na pewno nie w zakresie wysokich częstotliwości, jednak średnica jest o tyle dokładna, o ile beznamietna. Chwałę plastyczność, bo nie musi ona być tożsama ze zmiękaniem, tutaj oznacza dobre ukształtowanie i umocowanie dźwięków. Pod tym względem Q550 są bardzo dobre, procentują właściwości koncentrycznego modułu średnio-wysokotonowego, odtworzenie przestrzeni jest najlepsze w całej grupie, a to z kolei podnosi ogólniej traktowaną naturalność, nawet przy chłodniejszej barwie. Wysokie tony są gładkie i delikatnie połyskujące, zlokalizowane – nie „rozsypują się”.



Sekcję niskotonową z membranami biernymi może sobie zafundować praktycznie każdy producent, ale układy koncentryczne mają tylko nieliczni, a tak dopracowany jak najnowszy Uni-Q – tylko KEF.

Q550 nie generują akustycznej aury „na zewnątrz”, lecz wiernie odtwarzają akustyczne relacje na scenie.

Atutem jest też stabilność charakteru brzmienia i sceny stereofonicznej w dużym sąsiedztwie założonego miejsca odsłuchowego. Najmniejsze z wolnostojących Q550 godnie reprezentują całą serię i wnoszą komplet firmowych właściwości, które zwracają naszą uwagę na KEF-y. Kupowanie większych (i droższych) modeli serii Q ma sens wtedy, jeżeli potrzebujemy jeszcze więcej basu i głośniego grania. Zręczność i klarowność pozostaną przy Q550.

KEF Q550

CENA

4600 zł
www.kef.com

DYSTRYBUTOR

GP Acoustics GmbH

WYKONANIE

Nowoczesne, w technicznym stylu. Niekonwencjonalny układ głośników – koncentryczny moduł Uni-Q, dodatkowy niskotonowy w towarzystwie pary membran biernych. W standardowym wyposażeniu bez maskownicy.

LABORATORIUM

Wzmocnione niskie częstotliwości, bardzo dobre rozpraszanie wysokich częstotliwości, osłabienie przy ok. 900 Hz zależne od osi pomiaru. Przyzwolita czułość 86 dB przy 4-omowej impedancji.

BRZMIENIE

Nawet najmniejszy model serii Q dostarcza mocny bas, wystarczający do średniej wielkości pomieszczeń. Typowa dla KEF-a spójność i precyzja przestrzenna.

Grzegorz Stróżniak Lider Zespołu LOMBARD poleca głośniki KEF oraz Studio Hi-Fi Katowice



*Polecam!
Grzegorz Stróżniak*

**„Przeżyj to sam...”
w Studiu Hi-Fi Katowice z marką KEF!**

STUDIO HI-FI KATOWICE
ul. GLIWICKA 19
studio@studiohifi.pl, studiohifi.pl
tel. 533 257 199, 32 256 03 40

WWW.STUDIOHIFI.PL

MISSION QX3

Dwie konstrukcje tego testu, których symbole zaczynają od Q, są niewielkie, ale wyglądają najbardziej awangardowo. „Q” jak „Quality” jest znakiem najwyższej jakości, przyznawanym przez... Polskie Centrum Badań i Certyfikacji (PCBD). Kiedyś bardziej znanym niż dzisiaj, a sami Anglicy niewiele (albo o nic) o nim nie wiedzą, bo to polski znak jakości, adresowany do polskich konsumentów. Chyba jednak litera Q rodzi bardziej uniwersalne, pozytywne skojarzenia.



ównież marka Mission od ponad dekady należy do koncernu IAG, który dba o nią w podobny sposób, jak o Castle

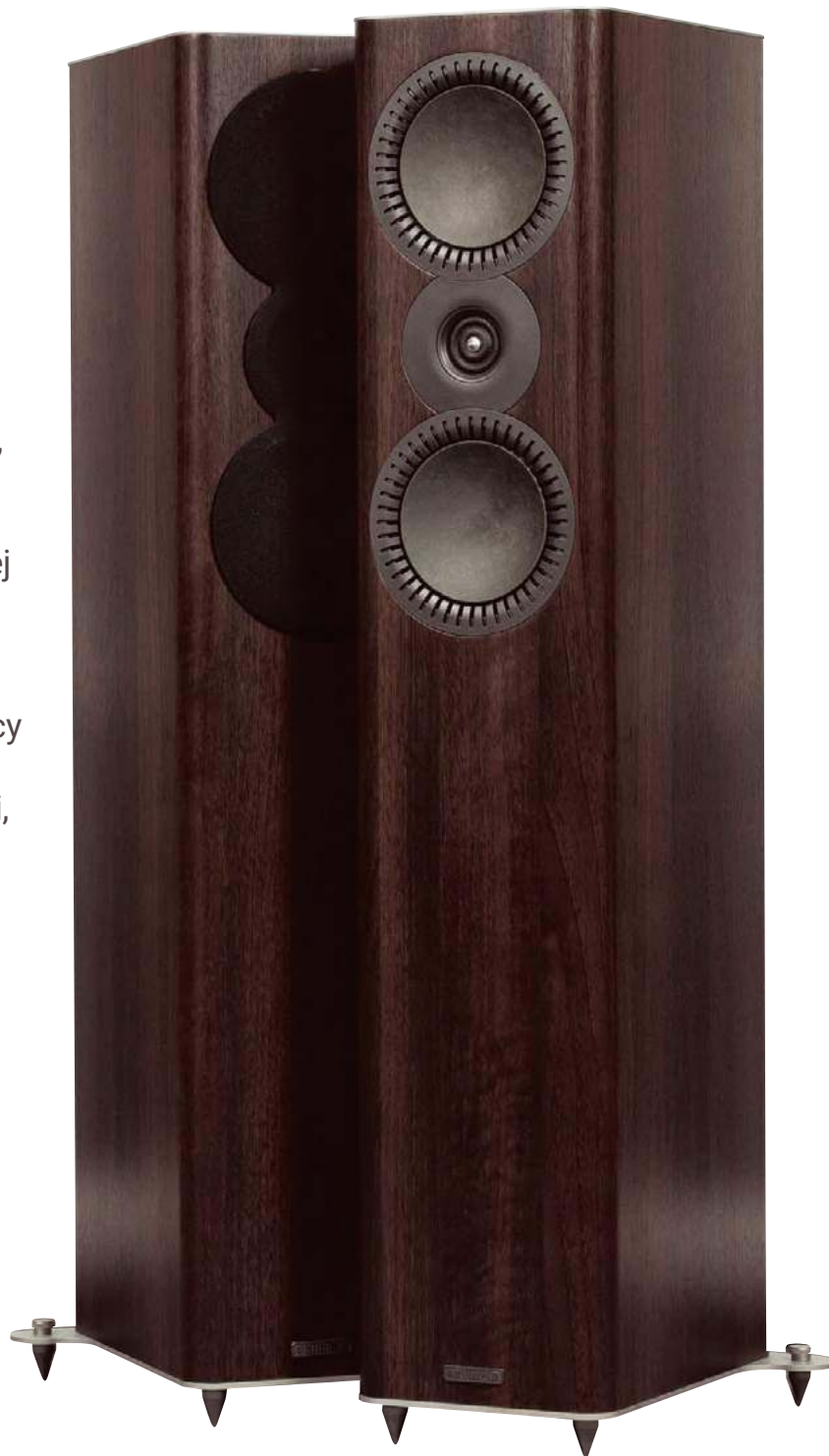
– utrzymuje jej wcześniejszy styl, wprowadzając nowe modele i serie z poszanowaniem dla tradycji sięgającej czasów „przed IAG”. Ale w tym przypadku „tradycja” przedstawia zupełnie inny obraz. Nawet ten wyraz nie bardzo pasuje, bowiem już dawno temu Mission wybiło się na oryginalność nowoczesnymi rozwiązaniami i wzornictwem.

Nie ma i nie było tutaj „staroangielskich klimatów”. Teraz wystarczy trzymać się tego kursu, delikatnie modyfikować projekty pod kątem panującej mody, oczywiście chwalać się coraz lepszą techniką, i kolejne pojawiające się Mission będą podobać się większości klientów. Ich rysy indywidualne raczej podkreślają zaawansowanie elektroakustyczne, niż epatują luksusem i ciężką stolarską robotą. Wiele „brytyjskich” kolumn wygląda dzisiaj bardziej światowo niż

wyspiarsko – nawet wraz z firmowymi, awangardowymi detalami AE309, Q550 i QX3 prezentują się bezpiecznie i uniwersalnie, firmowe detale dobrze się z tym komponują, gwarantując też rozpoznawalność.

Zwłaszcza Q550 i QX3 w wyjątkowy sposób pogodziły minimalizm z awangardą, uzyskując efekt elegancji w ultranowoczesnym wydaniu, której oprócz się mogą albo audiofile bardzo mocno przywiązani do starych wzorów,

albo klienci oceniający jakość przez pryzmat... wielkości, czego wcale nie należy lekceważyć. Z jednej strony są miłośnicy konstrukcji podstawkowych, przypisujący im cudowne właściwości w odtwarzaniu przestrzeni (nieporozumienie) i kontroli basu (błąd!), na drugim skraju jest przekonanie, że tylko duże niskotonowe i duże skrzynie dostarczą „prawdziwy bas”.



Już od dłuższego czasu postęp w technice głośnikowej pozwala nawet przetwornikom o niewielkiej średnicy rozciągnąć pasmo praktycznie do najniższych muzycznie „użytecznych” częstotliwości (zostawiając poza zasięgiem tylko najniższe rejestry wielkich organów), tyle że przy umiarkowanym maksymalnym poziomie ciśnienia akustycznego; z małego głośnika nie zagramy jednocześnie bardzo nisko i bardzo głośno.

Jeżeli niewielkie, nowoczesne przetworniki nisko-średniotonowe są dwa, zastosowane w obudowie o optymalnej objętości, to możemy już osiągnąć bardzo wiele.

Połączyć niską częstotliwość graniczną z dobrą kontrolą, dynamiką i wystarczającymi w warunkach domowych poziomami głośności. Wszystko to zostaje poddane subiektywnej ocenie, ale nawet relatywizując, można stwierdzić z całą odpowiedzialnością, że kolumny tego formatu mają większe możliwości – prawie zawsze pod każdym względem – od typowych podstawkowców w tej klasie cenowej, chociaż te drugie jadą na swoistym prestiżu i mają wierne grono wielbicieli, a większe kolumny podłogowe lepiej „przemawiają” do tych,



Wylot bas-refleksu ma kształt „stadionu”. Wyprofilowania, bruzdy... każdy poważny producent ma dzisiaj ambicję, aby przygotować „własny patent” na bas-refleks. Tymczasem najwięcej zależy od parametrów głośników i prawidłowego zestrojenia, żadnymi sztuczkami nie uda się „przeskoczyć” poważnych problemów. Tych jednak w zakresie niskotonowym QX3 nie ma - charakterystyka basu jest wyśmienita.

którzy basu się nie boją i zostawiają na drugim planie takie chucherkę, jak Q550 i QX3, tym bardziej, że w poszczególnych seriach są modele większe i... jeszcze większe. Piszę to znając już wyniki testu, zarówno odsłuchu, jak i pomiarów, które warto wziąć poważnie pod uwagę, porównać z tym, co potrafią kolumny zarówno większe, jak i podstawkowe.

W serii QX, podobnie jak w serii Q KEF-a, mamy trzy konstrukcje wolnostojące, a testowane modele są najmniejszymi z nich. Największe QX5 są wyraźnie inne, już trójdrożne, do symetrycznego układu średnio-wysokotonowego dochodzi niskotonowy na bocznej ścianie, natomiast QX4 i QX3 są bardzo podobne, różniąc się tylko średnicą przetworników nisko-średniotonowych i oczywiście wielkością obudowy – inaczej mówiąc, QX3 to „mniejsze QX4”.

Jednym z kluczowych elementów trochę futurystycznego designu serii Q i XQ są jednocześnie membrany w formie „miski”. Nie jest to wynalazek ostatniego sezonu, jednak wciąż wyróżniają się na tle membran konwencjonalnych (z zaznaczoną nakładką przeciwpływową lub korektorem fazy).

Membrana jest przygotowana na bazie celulozy z dodatkiem włókien syntetycznych, a jej sztywność znacznie zwiększa „podparcie” stożkiem połączone z cewką.

Zawieszenie jest dość zwyczajne, chociaż „odwrócone” (wypukłością gumowej łańdźki do wewnątrz), co pozwoliło „przykryć” je prawie w całości (razem ze śrubami mocującymi kosz głośnika) pierścieniem, pozostawiającym szczelinę w pobliżu łączenia zawieszenia z membraną (podobnie wygląda to u KEF-a, ale w droższych seriach niż Q), i dodatkowo „ponacinaną” (to już oryginalny pomysł Mission). Firma nie przypisuje temu detalowi specjalnych zasług akustycznych, wspominając jednak, że „zapewnia on wysoce techniczny wygląd”. Jednak bardziej gładkie przejście z powierzchni membrany do powierzchni przedniej ścianki może poprawić charakterystykę, usuwając



Górną ściankę wzmocniono i ozdobiono aluminiową płytą. Obrys maskownicy dopasowano do przetworników, ale mimo to (a może właśnie dlatego) powoduje ona duże zmiany na charakterystyce, skoncentrowane przy 6 kHz (odbicia od ramki).



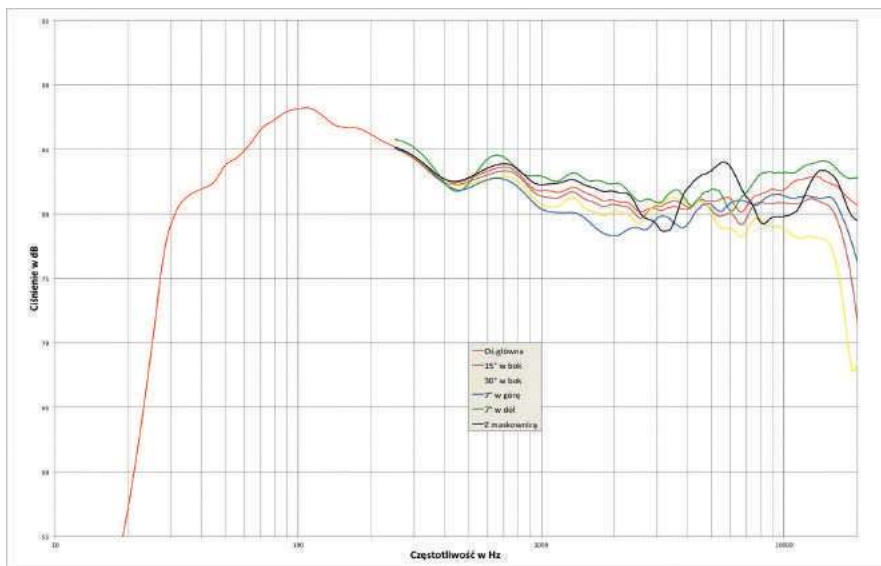
Na dole jest podobna płyta, ale z „wypustkami”, szerzej rozstawiającymi tylne kolce.

nierównomierności, konsekwentnie przednie (boczne) krawędzie obudowy są zaokrąglone, co też pomaga. Do górnej ścianki dodano aluminiową płytę, i nie jest opowiadaniem bajek, że ona z kolei może zredukować jej vibracje, a ten element obudowy jest na nie narażony najbardziej – znajduje się w miejscu największego ciśnienia powstających wewnątrz fal stojących. Podobna płyta na dole służy jako cokół stabilizujący i do instalacji kołców. Ładnie, solidnie, racjonalnie.

Głośnik wysokotonowy też nie jest rewolucyjny, ale membrana pierścieniowa jest jednak mniej popularna niż kopułkowa, więc dla przeciętnego klienta technika QX3 będzie wyglądała dość oryginalnie, a nawet i ekscentrycznie. Powtórzę, że jest to przetwornik pierścieniowy (ring), a nie pierścieniowo-kopułkowy (ring-dome), bo producent w swoim opisie nie może się zdecydować... Przetwornik pierścieniowo-kopułkowy stosuje zresztą sam concern IAG w konstrukcjach... *Knight* marki Castle, więc możemy porównać w tym samym teście. Dostępne wersje kolorystyczne – orzech, palisander i czarny.

LABORATORIUM MISSION QX3

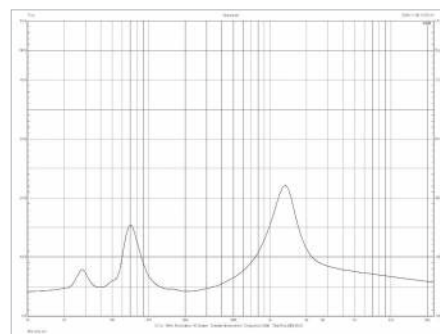
Wyniki pomiarów QX3 są kolejnym przykładem na to, że po niewielkich konstrukcjach wolnostojących możemy spodziewać się dzisiaj wymiennych rezultatów. Sytuacja jest ogólnie dość podobna, jak w przypadku KEF-ów serii Q. Tam mogliśmy porównać najmniejsze Q550 z największymi w serii Q950, teraz porównujemy QX3 ze „średnimi” QX4 (testowanymi wcześniej w AUDIO) i widzimy analogiczne różnice – relatywnie słabszy bas najmniejszych modeli, z naciskiem na słowo „relatywnie”. Wszędzie jest on wyeksponowany i sięga nisko, ale w większych jest on wręcz „olbrzymi”, odpowiedni tylko do dużych pomieszczeń i to przy założeniu, że słuchacz lubi mocne uderzenie i masowanie. Nawet charakterystyka QX3 wygląda na całkowicie wystarczającą w dużych pomieszczeniach, znowu pod warunkiem, że nie będziemy robić dyskoteki (grać bardzo głośno). Bas jest pięknie rozciągnięty, spadek -6 dB względem poziomu średniego pojawia się poniżej 30 Hz – to rekord testu! Również teraz producent nie doszacował, podając wartość 36 Hz (co też nikogo nie zniechęci). Szczyt basu pojawi się przy 100 Hz, ale nie jest to ostry wierzchołek, poniżej charakterystyka opada względnie łagodnie, a z dużym nachyleniem dopiero poniżej 30 Hz. Co prawda charakterystyki w całym pasmie nie możemy zmieścić w ścieżce ± 3 dB, ale w zakresie średnio-wysokotonowym utrzymujemy się nawet w ± 2 dB. Kondycja niskich częstotliwości była po części miłą niespodzianką (dla konstrukcji tej wielkości), a po części była spodziewana (na podstawie rezultatów QX4), ale przystępując do pomiarów, miałem większe obawy co do charakterystyki na przejściu średnich i wysokich częstotliwości. QX3 są niewysokie i przy ich symetrycznym układzie, przetwornik wysokotonowy znajduje się na wysokości ok. 75 cm. Na tak wyznaczonej osi należy spodziewać się najlepszej charakterystyki, a poza nią... to zależy od wielu czynników i umiejętności konstruktora. Układy symetryczne są bardziej wiarygodne na zmianę osi pomiaru (kąta) w płaszczyźnie pionowej, a w naszych pomiarach, dla użytkowego i praktycznego podejścia do pojęcia „osi głównej”, nie podążamy za konstrukcją, lecz za słuchaczem, i ustalamy ją na wysokości 90 cm – na jakiej będzie znajdować się nasza głowa.



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

W tym przypadku główna oś „konstrukcyjna” i najlepsza charakterystyka zbiega się z naszą osią -7° (pomiar z odległości 1,5 m); na naszej osi głównej jesteśmy już więc 7° powyżej osi konstrukcyjnej, ale charakterystyka i tutaj trzyma się świetnie, nie trzeba więc specjalnie przejmować się ukierunkowaniem kolumn; na osi +7° (leżącej pod jeszcze większym kątem względem głównej osi konstrukcji) widać już osłabienie, ale i ono jest, jak na układ symetryczny, niewielkie. Udało się więc charakterystyki poszczególnych przetworników zgrać amplitudowo i fazowo w dość szerokim zakresie kątów. Brawo! Jedną z przesłanek takiego rezultatu jest ustalenie niskiej częstotliwości podziału (producent podaje 2 kHz). Przy czym konstruktor wcale nie dążył do uzyskania charakterystyki liniowej (przy takich jego kompetencjach; dyby chciał, to by ją uzyskał), poza wyeksponowaniem niskich częstotliwości wprowadził delikatne osłabienie w zakresie 3–5 kHz, a najwyższe tony pozostawił na średnim poziomie. Nie zadbane jednak o akustyczne właściwości maskownicy, jej ramka wywołuje wyraźne nierównomierności, zwłaszcza „wysok” przy 5 kHz może dokuczać i popsuć elegancję dobrze przygotowanego brzmienia.

Czułość wynosi 85 dB – to wynik umiarkowany przy impedancji 4 Ω , i cena, jaką zapłacono za ustalenie niskiej częstotliwości granicznej. Związek polega na tym, że przy wyższym poziomie



rys. 2. charakterystyka modułu impedancji.

średnim w całym pasmie, z pewnością możliwym do uzyskania przy innym strojeniu zwrotnicy, mniejsze byłoby nie tylko wyeksponowanie basu, ale też wyższa częstotliwość spadku -6dB, wyznaczonego właśnie względem poziomu średniego.

Obydwa te parametry są w danych producenta przedstawiane bardziej optymistycznie: czułość miałaby wynosić 88 dB, a impedancja 8 Ω , jednak takie rozbieżności są niestety typowe. O ile o sprawie czułości możemy dyskutować (pomiar w półprzeźrzeni dodaje 3 dB), o tyle przy minimum impedancji o wartości 4 Ω przy 200 Hz sprawa jest przesądzona.

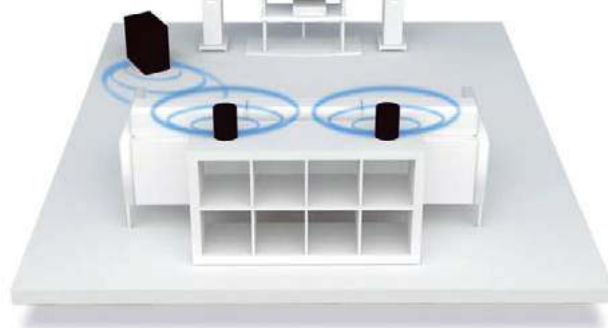
Impedancja znamionowa [Ω]	4
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	85
Rek. moc wzmacniacza [W]	25–120
Wymiary (W x S x G) [cm]	97 x 19,5 x 20
Masa [kg]	17,8

Wszystkie wolnostojące konstrukcje serii QX mają symetryczną konfigurację układu dwudrożnego, czyli z parą nisko-średniotonowych i wysokotonowym ustawionym pomiędzy nimi. Taka aranżacja, znana też jako d'Appolito (nazwisko jednego z jej pierwszych badaczy i promotorów), ma wśród konstruktorów zwolenników i przeciwników.

**Zaletą układu symetrycznego jest wykreowanie pozornego punkto-
wego źródła dźwięku – pozorne źródło
średnich częstotliwości „ustawi się”
pomiędzy ich rzeczywistymi źródłami
(głośnikami), a więc pokryje
z rzeczywistym źródłem wysokich
częstotliwości.**

Gdyby promieniowanie fal nie wiązało się z przesunięciami fazowymi, taka sytuacja dotyczyłaby dowolnego kierunku (osi, kąta), jednak przesunięcia fazowe w dużym stopniu psują nam zabawę (nie tylko tutaj). Zejście z osi głównej układu, w tym przypadku pokrywającej się z osią główną wysokotonowego, w płaszczyźnie pionowej (w górę i w dół), powoduje względne przybliżanie się do jednego z nisko-średniotonowych, a oddalenie od drugiego. Różnica dystansu oznacza przesunięcia fazowe (tym większe, im krótsza jest fala określonej częstotliwości) między promieniowaniem obydwu przetworników, a to z kolei osłabienie na wypadkowej charakterystyce przetwarzania. Zjawisko to obserwujemy również w prostych układach, na przecięciu charakterystyk nisko-średniotonowego i wysokotonowego (w zakresie częstotliwości podziału), ale w układach symetrycznych jest ono spotęgowane i skomplikowane współpracą w tym zakresie już trzech oddalonych od siebie przetworników, i przesunięciami między samymi średniotonowymi poniżej częstotliwości podziału. Pewien szczególny sposób filtrowania może teoretycznie zapewnić „kompensację” przesunięć fazowych pomiędzy wysokotonowym a poszczególnymi nisko-średniotonowymi (osłabienia powstającego pomiędzy wysokotonowym a jednym z nich są wypełniane „nadwyżką” pomiędzy wysokotonowym a drugim z nich). W takiej sytuacji układ symetryczny ma w zakresie częstotliwości podziału nawet lepsze charakterystyki kierunkowe niż układ niesymetryczny, jednak wciąż pozostaje do rozwiązania problem przesunięć fazowych pomiędzy samymi nisko-średniotonowymi poniżej podziału. Najlepszym lekarstwem jest na to ustalanie niskiej częstotliwości podziału (przechodzenie ze wszystkimi zjawiskami w obszar dłuższych fal) i zmniejszanie odległości między przetwornikami (pod określonym kątem różnica dróg będzie mniejsza), co prowadzi do mniejszych przesunięć fazy.

Mission poradziło sobie z tym wyzwaniem; w porównaniu z zachowaniem wielu innych układów symetrycznych stabilność charakterystyk w płaszczyźnie pionowej jest w QX3 (i w testowanych wcześniej QX4) bardzo dobra.



MusicCast
SURROUND

BEZPRZEWODOWE KINO DOMOWE

Dodaj do amplitunera lub soundbaru MusicCast bezprzewodowe głośniki i subwoofer Yamaha. Ciesz się wspaniałymi efektami surround i potęgą kinowego dźwięku bez konieczności stosowania kłopotliwych kabli głośnikowych. Z produktami Yamaha z serii MusicCast Surround zmienisz salon w prawdziwe domowe kino.



Więcej na www.MusicCast.pl

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

ODSŁUCH

W tym teście spotkały się trzy konstrukcje firm głośnikowych należących do jednego właściciela – koncernu IAG. Castle, Mission i Wharfedale do pewnego momentu mają własne, odrębne historie, ale już od ponad 20 lat działają wspólnie, chociaż pod osobnymi, rozpoznawalnymi szyldami, utrzymując też indywidualny wygląd i rozwiązania konstrukcyjne, co klient natychmiast widzi, często na tej podstawie dokonuje wstępnego wyboru, a słucha później... Przecież nie wskazuje na kolumny, którymi się interesuje, z zamkniętymi oczami. A koncern IAG nie po to kupił tyle marek głośnikowych, aby sygnowane nimi produkty ujednolicić, ale po to, aby klient miał wybór między zauważalnie różnymi produktami. Zauważalnie, ale czy koniecznie słyszalnie? Różnice brzmieniowe między *Knightami* 5 a QX3, chociaż na pewno dostrzegalne, w skali bezwzględnej (panoramy wszystkich brzmień na rynku, nawet w tym zakresie cenowym) są niewielkie.

Czy to podobieństwo wynika w naturalny sposób z tradycji tych firm, które już wcześniej należały do jakiejś „brytyjskiej szkoły brzmienia”, czy z równie naturalnego „zbliżenia stanowisk” konstruktorów, tworzących dzisiaj faktycznie jeden zespół? A nawet jeżeli konstruktorów jest kilku, to „odgórne” zalecenie może dotyczyć przygotowania brzmień uniwersalnych, jak najmniej kontrowersyjnych, ze względu na globalne interesy koncernu IAG, a dla różnicowania oferty i zaspokajania różnych gustów wystarczy... sam wygląd. Czyli każdy słucha tego, co mu wpadnie w oko, a potem słyszy po prostu dobre brzmienie. Kto szuka dźwiękowej egzotyki, znajdzie ją gdzie indziej. Żadna z firm koncernu IAG nie szaleje, nie eksperymentuje; wszystkie kierują swoje kolumny do audiofilów ceniących neutralność, jak też do „zwykłego” klienta, byle wolnego od głodu potężnego basu, tryskających wysokich tonów, „uprzedrżennienia”, wszelkich efektów specjalnych. Za to z dobrą plastycznością, soczystością, naturalną dawką ciepła, subtelną górą – to wszystko może docenić nie tylko wyrobiony gust.

Tego też można się było spodziewać po QX3, tym bardziej mając już przetestowane większe QX4 (jak też tańsze LX3 i LX4). Podobnie jak w przypadku jeszcze innej firmy tego testu (KEF-a), najmniejsze modele odpowiednich serii okazują się lepiej zrównoważone niż



Kosz i górne zawieszenie nisko-średniotonowego są zastąpione „grzebieniem”. Membrana z zewnątrz wygląda na jednoczęściową, ale „miska” jest z tyłu połączona ze „stożkiem”, a dopiero ten z cewką.

większe, które wypada polecać wyłącznie do dużych pomieszczeń.

Nie chodzi przy tym o rozciągnięcie basu, ale o jego równoczesne wyeksponowanie – poznaliśmy już imponujący, „fundamentalny” dźwięk QX4; te kolumny trzeba jednak ustawić daleko od ścian, podczas gdy z QX3 poradzimy sobie znacznie łatwiej.

Basu nie brakuje, ale całość brzmi spójnie, łatwo, bardzo komfortowo.

Dźwięk z *Knightów* 5 jest bliższy, bardziej „obecny”, pozorne źródła dźwięku są trochę większe. Prezentacja z Mission jest delikatniejsza, zniuansowana, dopieszczona. W pierwszym wrażeniu dźwięk spokojny pod każdym względem, z niczym nie wyskakuje, nie koloryzuje, nie wybucha, basem nie przytupuje i górą nie iskrzy. Zawsze utrzyma się w ogólnych ramach dźwięku bezpiecznego i poprawnego, ale nie są to poważne ograniczenia dla naturalności, a nawet dokładności – to wręcz pole do popisu, bowiem na tym tle pojawiają się zaskakujące umiejętności zarówno precyzyjnego pozycjonowania, jak i wydobycia najsłabszych detali.

Scena jest odtworzona z najwyższą klasą – bez manipulacji i pogłębiania, ale doskonale pokazuje drobne różnice, relacje, zmieniającą się akustykę.

Przy całej swojej elegancji i grzeczności, QX3 daje szansę na usłyszenie nie tylko detali jako takich, ale też na ukaza-



Wysokotonowy ma membranę pierścieniową. Cewka przymocowana jest do styku obydwu (pół)pierścieni. Wewnętrzny pierścień zakotwiczony jest w centralnym stożku (to element nieruchomy), a zewnętrzny – do otworu frontu. W ten sposób obydwa pierścienie tworzą jednocześnie membranę i podwójne zawieszenie.

nie ich różnorodności i prawidłowe, czytelne ustawienie w przestrzeni. Dźwięk jest pod tym względem wyczelowany, pod żadnym pozorem nieagresywny. Wokale mają mniejszy wolumen niż z Castle, czasami można usłyszeć lekką nosowość, kiedy indziej „przydymienie”, które jakoś udało się połączyć ze wspomnianą... przejrzystością. Dobre „napowietrzenie” wysokich tonów daje wrażenie świeżości, a akcent przesunięty na niższy środek mityguje mocniejsze błyski. Uderzenia w werbel nie mają mocnego „trzaśnięcia”, ale większość instrumentów akustycznych pokazuje wiarygodne spektrum, chociaż w kierunku przyjemnej, pastelowej barwy.

MISSION QX3

CENA

4700 zł

www.audioklan.com.pl

DYSTRYBUTOR

Audio Klan

WYKONANIE

Mała konstrukcja, przyjemna dla oka, dobra technika. Oryginalność, minimalizm i subtelne dodatki. Symetryczny układ dwudrożny.

LABORATORIUM

Wzmocnione niskie częstotliwości i fascynujące (jak na wielkość konstrukcji) rozciągnięcie niskich częstotliwości (-6 dB poniżej 30 Hz). A jak na układ symetryczny – bardzo dobre charakterystyki kierunkowe.

BRZMIENIE

Spójne, naturalne, ciepłe, subtelne. W pierwszym wrażeniu umiarkowanie detaliczne, ale bardzo staranne, czyste i płynne. Scena szeroka i głęboka, przyjemny, niski bas. Delikates.

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

WHARFEDALE DIAMOND 11.5

Koniec wieńczy dzieło, a ostatni będą pierwszymi... W finale testu mamy kolumnę co się zowie, pełną gębą. Czy zabraknie jej technicznego i brzmieniowego wyrafinowania? Może nie jest szczytem estetycznej subtelności, ale niczego jej nie brakuje. Wielkoseryjna produkcja, za którą znowu stoi koncern IAG, pozwoliła przygotować propozycję wyjątkową na tle brytyjskich rywali. A komu będzie wydawać się za duża do pomieszczenia średniej wielkości, może wybierać wśród dwóch mniejszych. W serii *Diamond 11* każdy znajdzie coś dla siebie, i to za umiarkowane pieniądze.



Wharfedale to jedna z najstarszych firm głośnikowych, jej historia zaczęła się w latach 30. ubiegłego

wieku. Jest dobrze udokumentowana i z dumą przedstawiana przez obecnego właściciela marki, a wśród wielu ważnych momentów zaznaczone jest wprowadzenie na początku lat 90. małego modelu *Diamond*, który dał początek całej serii, ta zdobyła wielką popularność, była później oczywiście wielokrotnie modyfikowana, ale nazwa i tradycja *Diamondów* określiła wizerunek Wharfedale. Okazało się to nawet pewnym obciążeniem, bowiem z założenia niskobudżetowe *Diamondy* nie ułatwiają budowania wysokiego prestiżu. Wharfedale nie daje za wygraną i rozszerza swoje wpływy na klientów bardziej wymagających, wprowadzając ostatnio bardzo ambitne konstrukcje

serii *Elysian*, i odwołując się do innych znamienitych dokonań w swojej historii – modelem *Linton Heritage*, uwaga, kosztującym niemal dokładnie tyle, ile *Diamondy 11.5*. Nie mógłby jednak wystąpić w tym teście, bo chociaż duży, to wymaga podstawek.

Diamond 11.5 to największy i najdroższy diament w całej serii. Naprawdę się ucieszyłem, gdy się okazało,

że pasuje do tego testu – wreszcie obok tych fajnych, ładnych maleństw, które jednak nie każdego będą przekonywać swoją wysublimowaną techniką, pojawia się konstrukcja znacznie większa. Mniejsze modele wolnostojące tej serii – *Diamond 11.4* i *11.3* – już testowaliśmy, więc będzie można porównać zmierzone charakterystyki.



Testowane wcześniej Q550 KEF-a i QX3 Mission są w swoich seriach modelami najmniejszymi (wśród trzech wolnostojących w obydwu), a *Diamond 11.5* jest największy; najmocniejszy w swojej rodzinie jest też *Knight 5 Castle*, chociaż jest (pod względem wielkości) podobny bardziej do Q550 i QX3. Seria *Diamond 11* jest więc pozycjonowana nieco niżej (pod względem cen) niż Q i QX i podobnie do serii *Knight*, ale *Diamondy* są generalnie większe. *Castle*, *Mission* i *Wharfedale* należą do IAG – taki przegląd dobrze pokazuje, jak skutecznie koncern wykorzystuje swój gruby portfel głośnikowych marek do zróżnicowania całej oferty. *Wharfedale* ma też swój własny arsenał rozwiązań konstrukcyjnych, odmiennych niż *Castle* i *Mission*, i odrębną estetykę. W serii *Diamond* jest ona najmniej charakterystyczna, „użyteczna”, ale takie jest prawo konstrukcji dużych, w dodatku głośnikowo bardziej rozwiniętych, od mniejszych konkurentów z odpowiedniego zakresu cenowego; gdzieś trzeba było poczynić oszczędności; i chyba dobra wiadomość jest taka, że ograniczono się do wykończenia obudowy. Nie ma tutaj naturalnego forniru ani tym bardziej lakierowania na wysoki połysk, chociaż... front jednak polakierowano, pozostała część obudowy została oklejona matową folią. Kosze wszystkich głośników są osłonięte pierścieniami, a maskownica mocowana na magnesy. Obudowa nie jest prostopadłością – ma wygięte i zbiegające się ku tyłowi boczne ścianki. Nie jest to oczywiście dla nas niespodzianką, skoro testowaliśmy 11.4 i 11.3, schemat obowiązuje w całej serii, ale w kontekście ceny jest to coś specjalnego.



Sama bryła jest dość zaawansowana, z wygiętymi, wielowarstwowymi ściankami.

Pokazywany i opisany przez producenta pionowy przekrój obudowy ujawnia, że niektóre ścianki – na pewno górna, dolna i tylna, a może też i boczne – mają strukturę wielowarstwową (zewnętrzne warstwy są z MDF-u, a wewnętrzna – z płyty wiórowej).

Front jest jednolity, ale ma większą grubość. Już założyciel firmy, Gilbert Briggs, eksperymentował ze ściankami wypełnionymi piaskiem i taka recepta pojawiała się w wielu poradnikach dla hobbystów zainteresowanych samodzielnym wykonaniem kolumn... To jednak znacznie trudniejsze.

Nie mniej inspirująca jest jakość zastosowanych przetworników – i to w takiej liczbie, w tej cenie! Układy magnetyczne są duże i wyposażone w miedziane kapsle redukujące indukcyjność, modulowanie charakterystyki impedancji w funkcji amplitudy i wynikające stąd zniekształcenia. Kosze są odlewane, czym wcale nie mogą pochwalić się wszystkie pozostałe konstrukcje tego testu, przecież mniejsze, a nie tańsze, więc teoretycznie bardziej zobowiązane do dbałości o takie szczegóły.

Z zewnątrz przetworniki *Diamondów*, mniejszych i większych, też wyglądają charakterystycznie; membrany niskotonowych i średnionowych są keplarowe (ale powleczone substancją nadającą mu kolor czarny), w ich centrach znajdują się elementy w kształcie „pocisków”, ale nie są to nieruchome „korektory fazy”, lecz części zintegrowane z membraną, chociaż o średnicach odpowiadających cewkom – wygląda więc na to, że niskotonowe mają cewki 50-mm, a średnionowe – 32-mm. Górne zawieszania są piankowe – to już drugi taki przypadek w tym teście (po AE309), pianka wraca więc do łask, tutaj producent podkreśla jej lepsze właściwości dla przetwarzania średnich częstotliwości.



Duża obudowa *Diamondów 11.5* jest wykończona „ekonomicznie”, oklejona w głównej części winylem, ale z frontem lakierowanym na wysoki połysk.



Znowu niepozorna szczelina, tym razem będąca przedłużeniem systemu bas-refleks z regularnym tunelem w dolnej ścianie.

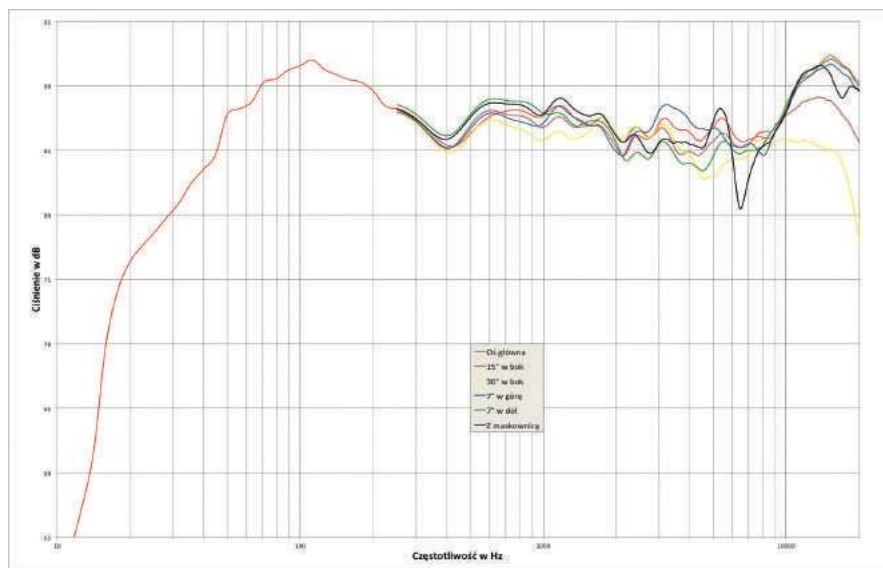
Kopułka wysokotonowa jest miękka... Unikam takiego sformułowania, bo jeżeli jest tekstylna, to wiadomo, że jest miękka, a nie każda miękka jest tekstylna, więc najczęściej można doprecyzować, że tekstylna, a w rzadkich przypadkach (kiedyś zdarzało się to częściej) z miękkiego tworzywa (zwykle poliamidowa). Tutaj jest tekstylna, ale wyjątkowo silnie zaimpregnowana gęstą substancją tak, że w dotyku jest „gumowa”. Podobnie potraktowano pierścieniową membranę w QX3 Mission.

Z kolei podobieństwo do *Knights 5 Castle* wyraża się w sposobie wyprowadzenia ciśnienia z układu bas-refleks; co prawda w *Castle* ma działać układ z linią transmisyjną, ale jego ostatni „etap” jest taki, jak w *Diamondach*: wyjątkowo wąski prześwit między dolną ścianką a cokołem. W *Diamondach* w dolnej ścianie zainstalowano typowy, okrągły tunel (z wyprofilowaniem na obydwu końcach) i, co ciekawe, takie rozwiązanie zastosowano też w modelach podstawkowych.

LABORATORIUM WHARFEDALE DIAMOND 11.5

Jakimi parametrycznymi przewagami wykaże się zdecydowanie największa konstrukcja tego testu? Czy na podstawie pomiarów można będzie ustalić jej wyższość w jakiejś dziedzinie? Nasze oczekiwania kierują się głównie w stronę niskich częstotliwości i ich rozciągnięcia. Jednak nie tylko tutaj, albo wcale nie tutaj, duża kolumna może koncentrować swoje „wysiłki” i specjalne możliwości. Może to też być wyższa efektywność albo/i wyższa moc, ale żaden z parametrów nie poprawia się wraz ze wzrostem wielkości konstrukcji w sposób automatyczny i gwarantowany.

Wystarczy jednak rzut oka na charakterystykę, aby ustalić, co przyniosła nam ponad siedemdziesięciolitrowa (netto) konstrukcja, a czego nie. Znacznie wyższa niż we wszystkich pozostałych (i znacznie mniejszych) modelach jest czułość – wynosi niemal 90 dB, a dokładnie 89 dB – i nawet podkreślając, że jest to czułość, a nie efektywność, taki rezultat jest ponadprzeciętny dla kolumn o konwencjonalnej konstrukcji, nawet znacznie droższych. Efektywność jest o 3 dB niższa, bowiem impedancja znamionowa *Diamond 11.5* wynosi 4 Ω , więc przyłożone w pomiarze czułości napięcie 2,83 V daje moc dwa razy większą, niż standardowe 1 W obowiązujące przy wyznaczaniu efektywności, co będziemy powtarzać do końca świata. Producent zapowiada czułość na poziomie 90 dB, a więc tylko o 1 dB wyższym niż to wynika naszego pomiaru (podobnie jak w przypadku KEF-a Q550), różnica w zasadzie na granicy dokładności wyznaczenia tego parametru, co cieszy nas dodatkowo z tego powodu, że wytrąca argument tym, którzy niezadowoleni z uzyskiwanych przez nas wyników (i w ogóle prowadzenia pomiarów) sugerują, że nasz system „zaniża”. Może o 1 dB, ale nie o 6 dB... W rubryce „nominalna impedancja” Wharfedale podaje „kompatybilna z 8 Ohm”, chociaż poniżej przyznaje, że wartość minimalna to 3,5 Ω – i ona właśnie (widoczna przy 120 Hz, także przy 1,2 kHz, a przy 20 kHz – nawet 3 Ω) determinuje wyznaczenie 4-omowej impedancji znamionowej. To konstrukcja o innych wymaganiach względem wzmacniacza, niż np. AE 309. *Diamond 11.5* nie będzie tak „łatwym” impedancyjnie obciążeniem (choć nie ma co go demonizować) i np. niektóre amplifony AV mogą sobie z nim

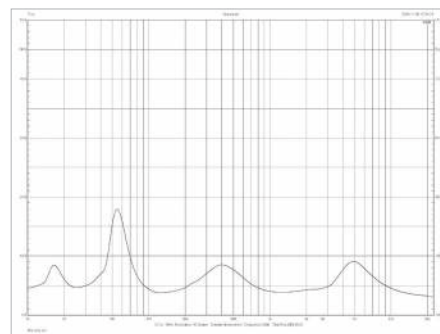


rys. 1. charakterystyka przetwarzania w całym pasmie akustycznym, na różnych osiach.

gorzej radzić, jeżeli już jednak mamy wzmacniacz „ciągnący” 4 Ω , to *Diamond 11.5* wykorzysta dostarczoną moc efektywnie – zagra znacznie głośniej przy ustalonym poziomie występowania. Podawany przez producenta zakres rekomendowanej mocy wzmacniacza to 25 W – 200 W (w domyśle: przy 4 Ω), a wartość 200 W wygląda wiarygodnie na moc znamionową *Diamond 11.5*.

Niskie częstotliwości są wyeksponowane (ale nie w takim stopniu, jak w podobnej wielkości Q950 KEF-a), *Diamond 11.5* to kolumny do dużych pomieszczeń, jednak nie powinny nas basem „zabić”, za to ucieszą jego rozciągnięciem i dobrą kontrolą. Co prawda spadek -6 dB, wyznaczony względem poziomu średniego, pojawia się już przy 40 Hz (producent obiecuje przy 28 Hz), ale przyjrzyjmy się charakterystyce dokładniej: ma ona niewielkie nachylenie aż do 20 Hz (co wiąże się z niską ustaloną częstotliwością rezonansową bas-refleks przy 23 Hz). I tutaj spadek to relatywnie niewielkie 12 dB, a przy 25 Hz – 10 dB. Biorąc pod uwagę wzmacniający (na najniższe częstotliwości) wpływ odbić od ścian pomieszczenia, z pewnością usłyszymy wszystko. W dodatku sam kształt charakterystyki (łagodny spadek) zapowiada dobrą odpowiedź impulsową.

Producent określa pasmo przenoszenia 35 Hz – 20 kHz w tolerancji +/-3 dB; nie możemy się zmieścić w takiej ścieżce



rys. 2. charakterystyka modułu impedancji.

z wyeksponowanym basem, a także z podbiem w najwyższej oktawie, za to szeroki zakres 250 Hz – 10 kHz mieścimy w +/-2 dB; tym razem najwyżej leży charakterystyka z osi +7°, bowiem z powodu wysokości kolumny właśnie ta oś naszego pomiaru zbliżyła się do osi głównej konstrukcji (wyprowadzonej pomiędzy średniotonowym a wysokotonowym), ale również na osi -7° nie powstają głębokie zapadłości, a lekkie obniżenie zakresu 3–5 kHz może uczynić średnie tony delikatniejszymi. Maskownica wprowadza dobrze widoczne, ale niekoniecznie mocno słyszalne, bo wąskopasmowe osłabienie przy 6,5 kHz.

Impedancja znamionowa [Ω]	4
Czułość (2,83 V/1 m) [dB]	89
Rek. moc wzmacniacza [W]	25–200
Wymiary (W x S x G) [cm]	115 x 29 x 35
Masa [kg]	27

Dwie większe konstrukcje wolnostojące serii *Diamond* – 11.4 i 11.5 – są trójdrożne. Aranżacje są dość klasyczne: z przetwornikami umieszczonymi blisko siebie, „w choinkę”, z wysokotonowym na samej górze. Różnią się średnicą przetworników niskotonowych (18-cm w 11.4 oraz 22-cm w 11.5), mając takie same średniotonowe – 12-cm. Małe średniotonowe znowu się pojawiają (np. w konstrukcjach Monitor Audio), chociaż od dłuższego czasu większość konstruktorów optuje za większymi, które są bardziej wytrzymałe, wydajne i uniwersalne, chociaż trzeba z nimi ustalać niższe częstotliwości podziału, chcąc utrzymać dobre charakterystyki kierunkowe w okolicach częstotliwości podziału.

W *Diamondach* rozsądnie i w spodziewany sposób wykorzystano właściwości małego średniotonowego, ustalając podziały – wg informacji producenta – przy 640 Hz i 3,5 kHz. Pierwsza wartość może wydawać się dość wysoka i zdradzać słabość małej jednostki, jednak warto wziąć pod uwagę, że i niskotonowe nie są bardzo duże i powinny łatwo sobie poradzić z przetwarzaniem nawet do 1 kHz. Przecież niewiele mniejsze, 18-cm, są stosowane powszechnie jako nisko-średniotonowe, a 22-cm w 11.5 nie wyglądają na szczególnie wyspecjalizowane do przetwarzania tylko najniższych częstotliwości.



Tak skonfigurowane podwójne zaciski znajdują pełne uzasadnienie na wąskich tylnych ściankach; tutaj jest dość miejsca na standardowy terminal, ale zastosowano element wspólny dla wielu konstrukcji Wharfedale.

MADE
IN
ITALY



Sonus faber

SONETTO

Italian Poetry

Dostępne w Denon Store:
www.denonstore.com



Dwa 22-cm niskotonowe mają większy potencjał, niż jakiegokolwiek konkurencyjne kombinacje mniejszych przetworników i egzotycznych obudów. Przekłada się to na lepiej rozciągniętą charakterystykę a także na wyższą moc i efektywność.



Kewlarowa membrana na piankowym zawieszaniu - połączenie charakterystyczne dla Wharfedale. 12-cm średniotonowy zapewnia dobre rozpraszanie i ulgę dla wysokotonowego, dzięki ustaleniu relatywnie wysokiej częstotliwości podziału.



Kopułka wysokotonowa jest tekstylna i w nietypowy sposób powleczone - gęstą, „gumowatą” substancją. Tym razem front nie jest wyprofilowany, ale korekta charakterystyk kierunkowych nie jest potrzebna przyłączeniu z małym średniotonowym.

ODSŁUCH

Brzmienia AE 309 i *Diamond 11.5* mają szczególny wspólny mianownik, czego pewnie mało kto się spodziewa na podstawie ich konstrukcji. Jest nim większa niż u konkurentów otwartość i artykulacja, przy dużym udziale „wyższego środka”. Zmierzone charakterystyki nie pokazują wyeksponowania tego zakresu, ale jest on prowadzony relatywnie wyżej (w całościowym ujęciu) niż w *Knights 5* i *QX3*, które grały łagodniej, cieplej i delikatniej. To również można nazywać „żywością”, a tym bardziej naturalnością, ale akcenty są rozłożone inaczej: w *Diamondach 11.5* leży on wyżej, wokale są jaśniejsze, wyraźniej artykułowane. Czy przez to bliższe? Niżej ustawione męskie wokale w *Knights 5* niosą ze sobą mniej informacji, ale nie mniej emocji, i już więcej wrażenia „obecności”.

Soczystość i plastyczność można przypisać jednemu i drugiemu, ale różnią się one barwą. Przykładając miarę możliwie najbliższą obiektywnej, to po stronie *Diamondów 11.5* stoi neutralność i dokładność, natomiast *Knights 5* i *QX3* dają więcej ciepła i miękkości, która poprawia subiektywną naturalność. W kolumnach tych zresztą wyprofilowano charakterystyki, kreując dźwięk gęsty i poważny z dość niewielkich przecież kolumniek. AE 309 swoim własnym sposobem podkreślają tempo, grają twardo i dobitnie, Q550 łączą wciąż mocny bas z przestrzenną finezją, natomiast konstruktor *Diamondów 11.5*, dysponując znacznie

większymi środkami (układem trójdrożnym, z parą 22-cm niskotonowych, w odpowiednio dużej obudowie), mógł wybrać z szerszej palety możliwości, ale nawet w takich warunkach trudno jest osiągnąć wszystko jednocześnie. *Diamondy* nie czarują, nie dodają klimatu, polegają na swoich „przyrodzonych” cechach, na sile swojego głośnikowego arsenału, i pozwalają sobie... wcale nie wzmacniać bas, nie podgrzewać nim atmosfery, nie „dopalać” średnicy.

Nie muszą żadnymi sztuczkami przenosić środka ciężkości ku niższym częstotliwościom, bo dobrze rozciągnięty bas w sposób niewymuszony, naturalny pojawia się, kiedy trzeba. I wtedy słysząc, co potrafią Wharfedale 11.5, a czego nie potrafią żadne inne kolumny tego testu.

Ale na „dzień dobry” nie przygniatają „basidłem”, swobodnie kreują duży dźwięk, do czego przykłada się też dość wysoko rozciągnięta scena. Masywność i potęga może zostać wywołana tylko nagraniem, a nie własnymi skłonnościami, kontrola basu jest naprawdę dobra, kontrabas zagrał czysto, z „szarpnięciem”, gitary basowe miały wyrazisty „klang” (o ile go miały...), a stopa perkusji była oddana z siłą i „powietrzem”. Ale wszystko to bez wysiłku i emfazy, te kolumny lepiej zniosą przysunięcie do ściany (i pracę w średniej wielkości pomieszczeniu) niż niejedne mniejsze. To zupełnie inna koncepcja niż np. z KEF-ów Q950. Tym samym jednak nie będę polecał Wharfedale 11.5

do dużych pomieszczeń, ustawienia daleko od ściany, a także osobom, dla których zgoda na zainstalowanie tej wielkości kolumn (abstrahując od ceny, dla jednych to majątek, dla innych pikuś) powinien wiązać się z obfitością niskich częstotliwości, natychmiastowym, nieustannym i intensywnym z nimi obcowaniem... Te wielkie kolumny potrafią coś jeszcze, co niektórych zbije z tropu. Dają wysmienitą przestrzeń. Szeroką, płynną, z mocnym planem centralnym i bardzo stabilnymi pozycjami na dużym planie, z umiejętnością wyjścia poza bazę. To wcale nie jest zarezerwowane tylko dla monitorów!

WHARFEDALE DIAMOND 11.5

CENA

4400 zł
www.horn.pl

DYSTRYBUTOR

Horn Distribution

WYKONANIE

Potężna konstrukcja bez luksusowych dodatków, ale z bardzo solidną techniką. Poważny układ trójdrożny z parą 22-cm niskotonowych.

LABORATORIUM

Uwypuklone okolice 100 Hz i łagodny spadek poniżej, ustalony zakres średniotonowy, kosmetyczne wzmocnienie w najwyższej oktawie. Wysoka czułość 89 dB przy impedancji 4 Ω, wraz z wysoką mocą mogą zagrać bardzo głośno.

BRZMIENIE

Bas dynamiczny i nisko rozciągnięty, ale bez wyraźnego podbicia. Żywe, energetyczne, bliskie, z ważną rolą średnich tonów. Bardzo dobra stereofonia.

PRENUMERUJ!

Standardowe ceny prenumerat:

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

Po latach nawet ZA PÓŁ CENY!

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

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



E-prenumerata, czyli **NAJSZYBSZY DOSTĘP**

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

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

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

Korzystaj też z innych **przywilejów PRENUMERATORA**

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



Legendarna i nadal prężnie działająca amerykańska oficyna płytowa Blue Note świętowała w tym roku osiemdziesięciolecie swej działalności, o czym wspominaliśmy już we wrześniowym numerze AUDIO. Właśnie ukazał się bezcenny dokument filmowy na DVD, spreparowany przez Sophie Huber ze Szwajcarii. W dość niekonwencjonalny sposób Huber ułożyła archiwalne materiały fotograficzne oraz filmowe i wplotła między nie aktualne wypowiedzi zarówno zasłużonych, jak i młodych muzyków amerykańskich.

Ze względu na fragmentaryczne prezentacje nawet bardzo ważnych i doskonałych utworów, trudno jest dać najwyższą notę całości materiału muzycznego. Także jego jakość techniczna w wielu wypadkach pozostawia wiele do życzenia i podobna uwaga dotyczy też klasy obrazu. Natomiast mimo nie najwyższych ocen dla przedstawionego w filmie materiału, jest to wydawnictwo, które powinien posiadać każdy szanujący się fan jazzu. Dobrze jest oglądać film z podziałem, bo niektóre wypowiedzi są po prostu niewyraźne, choć nadaje to materiałowi większej dozy autentyczności.

Okładki wielu płyt Blue Note z lat 50./60., najczęściej autorstwa Reida Milesa, odzwierciedlały modną wtedy stylistykę graficzną i zawierały fantastyczne zdjęcia artystów. Ponadto na filmie można zobaczyć, jak wiele nieznanymi – a znakomitymi – fotografii wielkich artystów zawierają archiwa firmy. Bezценne są też wypowiedzi zasłużonych

muzyków, jak perkusista Arta Blakeya i wieloletniego inżyniera dźwięku Rudy'ego van Geldera. Duże wrażenie wywołuje przekartkowanie kilku stron odręcznie pisanego pamiętnika Alfreda Liona (współzałożyciela firmy) na temat prowadzonych sesji nagraniowych.

Niecodzienna jest też konstrukcja filmu. Na początku kamera przenosi nas do studia nagraniowego, w którym pod okiem aktualnego szefa firmy, Dona Wasa, nagrywa współcześnie działająca grupa jazzowa – Blue Note All Stars – w składzie: Robert Glasper – instrumenty klawiszowe, Ambrose Akinmusire – trąbka, Marcus Strickland – saksofon tenorowy, Lionel Loueke – gitara, Derrick Hodge – bas, Kendrick Scott – perkusja. Podczas wykonania oryginalnej kompozycji Wayne'a Shortera „Masquelero” dołączają do grupy seniorzy Herbie Hancock i sam Shorter. W międzyczasie ta starszyzna jazzowa wspomina ważne momenty z ich własnych historii, a młodzież opowiada, jakie znaczenie w kształtowaniu ich osobowości miały nagrania z nalepką Blue Note. W gronie komentatorów znaleźli się jeszcze producent Michael Cuscuna, zasłużony saksofonista Lou Donaldson, młodziutka gwiazda wokalistyki Norah Jones i obecny inżynier dźwięku Keith Lewis.

To niesamowite, że zakładających w 1939 r. firmę Blue Note dwóch niemiecko-żydowskich emigrantów oraz Max Margulis osiągnęli taki sukces artystyczny, bazowali bowiem głównie na entuzjazmie. Wprawdzie Alfred Lion znał się na jazzie, natomiast jego partner Francis Wolff koncentrował się głównie na robieniu perfekcyjnych zdjęć artystom i dopiero po pewnym czasie połąk-

RÓŻNI WYKONAWCY BLUE NOTE RECORDS BEYOND THE NOTES

EAGLE VISION/UNIVERSAL



Wykonanie



Nagranie



Obraz

jazzowego bakcyła. Szefostwo firmy nie liczyło na wielkie pieniądze, natomiast nagrywających tam muzyków spotykała z ich strony zawsze wspaniała atmosfera i pełna swoboda w realizacji własnych zamierzeń artystycznych.

Przez trzy dekady (lata 40.–60.) najczęściej w tym wydawnictwie dochodziło do naderziny nowych stylów jazzowych i koncepcji gry. Tak się złożyło, że właśnie tam (i w tym złotym okresie) nagrali swoje przebojowe albumy najbardziej kreatywni pianiści. Zaczęło się od Theloniousa Monka w 1947 r., za którym Lion przepadał bez reszty. Potem grono mistrzów klawiatury poszerzyli: Bud Powell, Horace Silver, Duke Ellington, Nat King Cole, Hancock, McCoy Tyner, Chic Corea i Cecil Taylor. Jednakże relatywnie mało powstało w Blue Note nagrań free-jazzowych czy jazz-rockowych, a wytwórnia zasłynęła przede wszystkim z produkcji reprezentujących najwyższy poziom w głównym nurcie jazzu.

Po rezygnacji i śmierci pierwszych właścicieli nastał okres pewnego uspienia firmy, ale w połowie lat 80. nastąpiła rewitalizacja za sprawą energicznego szefa Bruce'a Lundvalla. Przyciągnięto do wydawnictwa wielu młodych muzyków i powrócili wypróbowani wcześniej artyści. Poszerzono wachlarz stylistyczny o muzyków hip-hopowych, bluesowych, rockowych, a nawet country'owych. Cennym doradcą i producentem został wtedy Cuscuna. Gdy Blue Note Records wcielono do koncernu Universal Music, szefem oddziału Blue Note wybrano Wasa, który efektywnie kontynuuje dzieło rozpoczęte osiem dekad temu. Ostatnio, w trudnym czasie dla muzycznych wydawnictw, perspektywy nie nastrajają do hura optymizmu.

W SKRÓCIE:


FOLK
BILL FRISELL

 Harmony
 Blue Note/Universal

 ■■■■■□
 WYKONANIE
 ■■■■■□
 NAGRANIE

Mistrz sześciu strun ma słabość do akompaniowania żeńskim głosem (Marianne Faithful, Gabriela Marrone, Norah Jones, Lizz Wright), a czyni to zawsze z niewiarygodnym wyczuciem. Niniejszy krążek dokumentuje efekty już drugiego spotkania Frisella z Petrą Haden. Utalentowana wokalistka córka słynnego kontrabasisty Charliego jest obdarzona mocnym, jasnym i czystym mezzo-sopranem i to jej głos dominuje na całej płycie. Rola Frisella sprowadza się właściwie do dyskretnego akompaniamentu, doskonale komplementującego śpiew. Poszczególne utwory są praktycznie pozbawione improwizowanych partii gitarowych. Co cie-

kawe, Haden wspierają też wokalnie (nawet odkładając instrumenty): wiolonczelista Hank Roberts i basista Luke Bergman. Panowie śpiewają czysto unisono w górnym rejestrze, co potęguje wzmocnienie linii wokalne Haden. Tak więc aura muzykowania jest daleka od jazzu i najbliższej jej do wyrafinowanego folkloru amerykańskiego. Wprawdzie Frisell skomponował połowę repertuaru, lecz został on przedstawiony w formie zbliżonej do tradycyjnych pieśni amerykańskich, jak „Red River Valley”, „Where Have All the Flowers Gone” czy „Lush Life”. Jedno jest pewne – w studio panowała wzorcowa harmonia między wykonawcami.


JAZZ GŁÓWNEGO NURTU (LP)
KEITH JARRETT

 The Melody at Night,
 with You
 ECM/Universal

 ■■■■■□
 WYKONANIE
 ■■■■■□
 NAGRANIE

Z okazji jubileuszu wydawnictwo ECM nie tylko wznawia wyczerpane tytuły, ale również wydaje na winylu te albumy, które kiedyś ukazały się wyłącznie na kompaktach. Jednym z takich albumów jest faworyt fanów, nagrany przez Jarretta w 1998 r., a dedykowany żonie Rose Anne. Geniusz fortepianu zmagając się wtedy z syndromem chronicznego zmęczenia i zarejestrował materiał sam w domowym studio, jakby na próbę. W melancholijnej aurze zinterpretował jedenaście popularnych tematów, w większości standardów. Jego gra była wyjątkowo prosta, oparta na pięknych harmoniach i wolna od ozdóbek. Natomiast z każ-

dego utworu emanowało ciepło i intymny charakter wypowiedzi, jakiego na próżno szukać na innych płytach wielkiego pianisty. Tę unikalną atmosferę przekazu docenili przede wszystkim słuchacze, wymuszając szybki dodruk tytułu, oraz część krytyków, przyznając rozmaite wyróżnienia. Traktując bezpośrednio przekazu, a nie wirtuozerię, jako najdonioślejszą wartość w sztuce, należy przyznać płycie 5 gwiazdek i jest ona w pełni godna polecenia. Natomiast techniczny aspekt nagrania nie jest już perfekcyjny. Jarrett posługiwał się taśmowym magnetofonem, ale to raczej użyty mikrofon pozbawił głębi brzmienie fortepianu.

■ Irek Wojtczak & Kamil Piotrowicz, „Plastic Poetry”, Howard Records (**/****1/2)**

Rejestracja dialogów pomiędzy renomowanym saksofonistą i młodym zdolnym pianistą (oba z Wybrzeża). Wspaniale wyczuwający wzajemne intencje muzycy prowadzą wymianę zdań, wiedzeni głównie dobrą intuicją. W niemal każdej frazie wyczuwamy nieprzeciętną erudycję obu artystów.

Odwołują się oni najczęściej do minimalistycznych struktur współczesnej muzyki improwizowanej, unikając typowej dla jazzu pulsacji. Album brzmi bardzo poetycko, choć ta poezja potrafi być pełna zarówno aury melancholijnej, jak i burzliwych uniesień.

■ Dariusz Wudkowski, „Odsłona”, Flower Records (1/2/****)**

Pochodzący z Kujaw wokalista/gitarzysta mieszka od lat w Anglii, jednakże nostalgia za ojczystym krajem nie daje mu widać spokoju. Część piosenek z nietuzinkowymi tekstami śpiewa po polsku, część po angielsku i natychmiast zdradza go akcent obcokrajowca. Choć Wudkowski nie jest wyszko-

lonym perfekcjonistą, jednakże rekompensuje to autentycznością ekspresji w głosie. Jak na blues-rockowy styl zaprezentowanej muzyki, brzmienie akompaniującego zespołu (gitary, bas, klawiszowe, perkusja), instrumentacja jest w większości akustyczna.

■ Artra, „Kroniki miejskie”, Studio Metropolis (*1/2/****)**

Po 40 latach przerwy Witold Popiel (trąbka, klarnet, elektronika) i Leszek Gapski (perkusjonalia, fortepian elektryczny) z udziałem Joanny Świrskiej (śpiewodeklamacja) reaktywowali zespół Artra. W sześciu rozbudowanych utworach, poprzez bogactwo dźwięków i słowną narrację, mu-

zycy wyrażają swe wspomnienia z czasów młodości, konfrontując je z teraźniejszością. Stary świat pozostał w onirycznej aurze prezentacji i ludowym zaśpiewie Świrskiej, natomiast współczesność to na wskroś nowoczesna tkanka instrumentalnej improwizacji.

■ Grazie Wirti & Matias Arriazu, „Cacador de Infancia”, Carmo (**1/2/****)**

Wielki brazylijski gitarzysta Egberto Gismonti stał się producentem i promotorem młodych rodzimych talentów. Na tym kompacie zaprezentował duet wokalistki Wirti i gitarzysty Arriazu. Wirti posiada tembr głosu, intonację i styl frazowania zbliżony nieco do znanej

portugalskiej wokalistki Marii Joao, który jest daleki od typowego brazylijskiego kołysania w rytmie samby. Arriazu używając ośmiostrunowej gitary sprawnie wykorzystuje jej bogate brzmienia. Duet skomponował większość utworów o umiarkowanie zróżnicowanej dramaturgii.

■ Noczt Quartet & Choir, „Sailor on Dry Land”, Hevhetia/GiGi Distribution (**1/2/****)**

Norwesko-czeskiemu kwartetowi (trąbka, saksofony, kontrabas, perkusja) przewodzi norweski trębacz Didrik Ingvaldsen i on jest autorem większości nośnych kompozycji zawartych na tym albumie. Powstała muzyka została zainspirowana surrealistyczną poezją Rafaela Albertiego. W kilku utworach wspomaga

muzyków mieszany septyet wokalny, silnie ukierunkowany na eksperymentowanie. Ingvaldsenowi udało się dość zręcznie wpleść wokalizy chóru pomiędzy free-jazzowe zawirowania kwartetu, którego gra jest niezwykle dynamiczna i intensywna.

■ Basia Kawa, „Zdobyłeś”, Yellow Bus Records (*1/2/****)**

Artystka napisała wszystkie piosenki, nawiązując do zapomnianej już tradycji niewydumanych, a chwytliwych melodii, którym towarzyszą tryskające optymizmem słowa. Również orkiestracja utworów (skrzypce, altówka, gitara, bas,

perkuszja i okazjonalne instrumenty), autorstwa głównie liderki, jest wolna od przerysowań i trafnie komplementuje szczerzy głos wokalistki. Piosenki Kawy są pełne naturalności wyrażanej muzyką i tekstem, co jest obecnie rzadkością.



JAZZ
IIRO RANTALA
 My Finnish Calendar
 ACT/GiGi Distribution

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

Wspaniały fiński pianista lubi ostatnio prezentować płyty tematyczne. Tym razem w zbiorze dwunastu utworów przedstawił swoje reminiscencje związane z poszczególnymi miesiącami roku. Rantala to artysta o wielokrotnie udokumentowanej erudycji i efekt finalny nagrania jest wysoce satysfakcjonujący. Być może, ku pewnemu zaskoczeniu ludzi z krain leżących na południe od Finlandii, takie mroźne i ciemne miesiące, jak luty czy grudzień, są dla Finów radosne ze względu na śnieżne harce i zapach zbliżających się świąt. Natomiast takie, jak kwiecień czy październik, przynoszą im minorowy nastrój. Jednakże tak, jak dla nas, czas od maja

do sierpnia jest dla Finów okresem marzeń o wakacjach i realizacji tych planów. Rantala z polotem przedstawił nam pełną paletę tych odczuć grając solo na fortepianie. W jego utworach znaczną rolę odegrały aranżacje, natomiast partii improwizowanych pojawiło się stosunkowo niewiele. Każda z kompozycji ma indywidualny i niepowtarzalny ładunek dramaturgii, rytmu, kołorytu i formy przekazu. Pojawiają się zresztą wplecione fragmenty walca, marszu, ballady, kołysanki czy nawet free. Do kompaktu dołączono książeczkę z ciekawymi komentarzami pianisty, co stanowi nierozdzielną całość.



ETNO
KROKE
 Rejwach
 Universal/Universal

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

Kompakt zawiera muzykę do aktualnego spektaklu teatralnego "Rejwach". Ta sztuka jest sceniczną adaptacją książki Mikołaja Grynberga, traktującą o rozterkach narodowościowych współczesnych Żydów. Komplementująca akcje sceniczne muzyka została napisana przez członków zespołu Kroke. Charakter poszczególnych fragmentów jest dwojaki. Raz są to bezpośrednie nawiązania do kultury żydowskiej z obszaru Europy Wschodniej. Innym razem – fragmenty zawierające bliżej nieokreślony pierwiastek etniczny, a mające na celu wzbogacenie dramaturgii danej sceny widowiska. Napisanie muzyki do sztuki teatralnej było dla zespołu nowym

wyzwaniem, różnym od wcześniejszego tworzenia ścieżek dźwiękowych do filmów. Niniejszy album wydaje się być zbiorem dość prostych motywów o różnej rozciągłości, bez charakterystycznych dla zespołu bogatych aranżacji i rozległych partii improwizowanych. Jednakże ta prostota była podyktowana potrzebą scharakteryzowania poszczególnych postaci sztuki. Skład formacji Kroke jest niezmienny: Tomasz Kukurba – altówka, flet, perkusjonalia, gwizd; Jerzy Bawół – akordeon; Tomasz Lato – kontrabas; z fragmentarycznym wsparciem Sławka Berny'ego – perkusjonalia. Wszyscy w doskonałej formie zagrali w pasję i wyczucie.



JAZZ
VLADYSLAV SENDECKI & JURGEN SPIEGEL
 Two in the Mirror
 Skip Records

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

Polski pianista, choć często odwiedza Polskę, działa intensywnie za granicą, głównie w Niemczech. Sendek wyrobił tam sobie mocną pozycję jako stały pianista big-bandu NDR w Hamburgu. Choć jest również utalentowanym kompozytorem, zaskakuje nieco fakt, że repertuar niniejszego krążka został tylko w połowie firmowany przez naszego pianistę. Kompanem Sendeckiego jest niemiecki perkusista Spiegel, który napisał część materiału, całość nagrał, zmiksował i zremasterował. Jednakże nie zdominował on brzmienia, ba – nawet nie dał ani jednego popisu solo na bębnach. Tak więc na płycie większe pole do popisu pozostało

naszemu pianiście. Sendek jest niekwestionowanym erudyta fortepianu, o bezbłędnej technice, lecz gdy słuchamy tej całkiem różnorodnej płyty, odnosimy wrażenie, jakby unikał on zdefiniowania swego stylu. W jedenastu utworach mamy pełną gamę nastrojów, rytmów i faktur – od podejść dość minimalistycznych do kwiecistych kaskad akordów. Mamy więc nawiązanie do bluesowego grania Jarretta w latach 70. (fantastycznie rozegrany temat tytułowy), łamańców a'la Bad Plus („Wroong”, „The Wanderer”), atmosfery Komedowskiej („Die Brücke”) czy Chopinowskiej („Elegy”), a nawet wkroczenie w obszar free („Good Morning Tokyo”).



ETNO i JAZZ (2CD)
RÓŻNI WYKONAWCY (MARCIN KYDRYŃSKI)
 Siesta XV
 Universal/Universal

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

Dubeltowa porcja duetów wokalnych z obszarów muzyki głównie etnicznej (brazylijskiej, portugalskiej, afrykańskiej, luzofońskiej, kabowerdyjskiej, polskiej, irlandzkiej, żydowskiej i hiszpańskiej), z dodatkiem form rozrywkowych, jazzowych i bluesowych. Autorem tego wyjątkowo udanego zestawu piosenek jest – jak zwykle – Marcin Kydryński, któremu należą się tym razem wyjątkowe gratulacje za świetne zestawienie i różnorodność stylistyczną. Wsłuchując się w prezentację poszczególnych duetów wokalnych odnosimy wrażenie, że „jeden plus jeden” daje coś więcej niż dwa. Przedziwna magia duetu wnosi bowiem

pewną wartość dodaną wynikającą z wzajemnego oddziaływania pary artystów. W przedstawionej kompilacji nie zabrakło takich rodzynków, jak: wzruszająca opowieść Charlesa Aznavoura i Rachelle Ferrell, stylistyczny absolut duetu Cesaria Evora z Caetano Veloso, czy przebojowy luz wykonawczy Bobby'ego McFerrina i Esperanza'y Spalding. Bogaty przegląd piosenek etnicznych uzupełniają wykonania trzech standardów jazzowych przez wielkiego pianistę/wokalistę – Nat King Cole'a. Dla porównania – te same kompozycje zinterpretowali potem z zespołami: saksofoniści Ben Webster oraz Brandford Marsalis, a także trębacz Wynton Marsalis.



JAZZ
TRIOSENCE
 Scorpio Rising
 O'Keh/Sony Music

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

Niemiecka grupa Triosence powstała w 1999 r. i wydała osiem płyt w składzie założycielskim, w tym dwie z amerykańską wokalistką Sarą Gazarek. Pianista, lider i kompozytor Bernhard Schüller dokołował nowych muzyków: kontrabasistę Omara Rodrigueza Calvo i perkusistę Tobiasa Schulte, by z niespożytą energią nagrać dziewiąty album. Schüller komponował już jako nastolatek i trzeba podkreślić, że ma w tym kierunku wyjątkowy talent. W 1996 r. wygrał konkurs festiwalu Jugend Jazz, by trzy lata później powtórzyć sukces już z Triosence. W jego stylu można usłyszeć fascynację wielkimi pianistami: Billesem Evansem, Ahmadem Jamalem i Keithem Jarrettem.

Ostatnio występował z muzykami arabskimi, co słychać w otwierającym album utworze „Arabian Princess”, szczególnie w śpiewnej melodyce i gęstej rytmice. Zwodzący motyw kontrabasista zagrał tu smykiem. Dynamiczne akordy pianisty i melodia wspierana przez kontrabasistę czynią z utworu „Taurus Line” kandydata na jazzowy przebój. Tytułowy temat albumu urzeka chwytliwą linią melodyczną i porywa rytmem. Dopiero w czwartym utworze „Cruise Control” Triosence pozwala wytchnąć słuchaczom, spowalniając tempo, a ballada „The Stars” ukoiłysz, jeśli tego potrzebujemy. Ten najpopularniejszy niemiecki zespół jazzowy daje 100 koncertów rocznie. Warto go posłuchać.



ROCK PROGRESYWNY
SBB
 Pop Session 1977
 Universal

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

Najpierw był Silesian Blues Band, następnie skrócona do SBB. Tak powstało credo zespołu „Szukaj Burz Buduj”. Przypadkowo odnaleziona na strychu taśma z nagraniem koncertu przenosi nas w czasy największej popularności grupy. Niestety, obciążenia koncertami, również zagranicznymi, nie wytrzymał najmłodszy członek tria – gitarzysta Apostolis Anthimos. Podczas trzydniowego festiwalu POP Session '77 w Operze Leśnej w Sopocie SBB wystąpiło w duecie. Śpiewającemu, grającemu na instrumentach klawiszowych i harmonijce ustnej Józefowi Skrzekowi towarzyszył tylko perkusista Jerzy Piotrowski.

– Zaczęliśmy grać we dwójkę – wspominał w rozmowie z Andrzejem

Hojnem Józef Skrzek. – Z dnia na dzień. Zagraliśmy kilka koncertów, niezłych, bez żadnych prób. Potem było Pop Session w Sopocie i okazało się, że ludzie wyją z zachwytem.

Koncert jest przykładem kreatywności SBB, której nie ograniczył mniejszy skład. Piotrowski szalał przy bębnach i czynelach, a jego solowy utwór „Drums” porwał publiczność. Rozbudowane improwizacje Skrzeka przesiadającego się z klawiatury do klawiatury tworzyło dramaturgię wielkiej wyprawy poszukiwaczy nowych dźwięków, zabrało słuchaczy w podróż do nieodkrytego świata progresywnego rocka. Każdy koncert SBB był wydarzeniem, warto wzbogacić swoje domowe archiwum i o ten album.



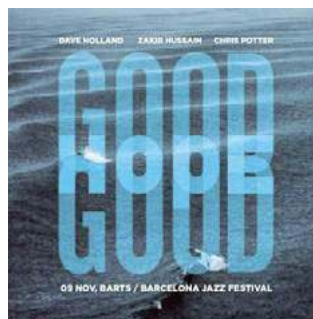
JAZZ
THE BAD PLUS
 Activate Infinity
 Edition/Multikulti

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

Pianista Ethan Iverson, kontrabasista Reid Anderson i perkusista Dave King założyli grupę The Bad Plus w 2000 r. proponując nowe, dynamiczne brzmienie tradycyjnego jazzowego tria. Ktoś słyszał w nim rockową ekspresję, ktoś inny popowe melodie, jedno jest pewne – byli niezwykle popularni. Dlatego odejście Iversona zmartwiło fanów zespołu aż do momentu, kiedy w 2018 r. usłyszeli The Bad Plus z nowym pianistą Orrinem Evansem. Nastąpiła niewielka zmiana stylistyczna, bo pianistka Evansa jest bardziej wyrazista, mocniej przyciąga uwagę słuchaczy, ale rytmiczna siła Andersona i Kinga nie opadła, wręcz przeciwnie – muszą dorównać pianistom. Słowem, nawzajem dodają sobie

wigoru, a muzykę tworzą na demokratycznych zasadach.

Nowego albumu słucha się z nieustannie rosnącym poziomem adrenaliny, co spodoba się tym, którzy lubią przytupywać nawet siedząc w fotelu, a w samochodzie mocniej naciskają pedał gazu. Polecam szczególnie takie utwory, jak „The Red Door”, w którym chwytliwy temat powtarzany przez pianistę staje się platformą dla krótkiej, odjazdowej improwizacji tria we free-jazzowym stylu. Zaskoczeniem będzie ballada „Looking In Your Eyes”, choć pozbawiona wyraźnego motywu, tworzy nastrój nadziei, ciekawości i oczekiwania, jaki towarzyszy spotkaniu się dwóch par oczu. Świetny jazz.



JAZZ
HOLLAND | HUSSAIN | POTTER
 Good Hope
 Edition/Multikulti

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

Trzech gigantów – kontrabasista Dave Holland, wirtuoz tabli Zakir Hussain i saksofonista Chris Potter – utworzyło Crosscurrents Trio, by eksplorować obszar dość często penetrowany, ale rzadko na tak wysokim poziomie artystycznym. Na styku jazzu i muzyki świata powstało wiele albumów, choćby sam Zakir Hussain uczestniczył w wielu znaczących, poczynając od grupy Shakti Johna McLaughlina, Planet Drum Mickeya Harta, Tabla Beat Science oraz Sangam Charlesa Lloyda. Dla Hollanda i Pottera takie wycieczki w stronę world music są rzadkie, obaj są ostoją jazzowego mainstreamu, z tym większą ciekawością sięgnąłem po nowy album tria.

Pomysł na trio zrodził się podczas współpracy muzyków przy hinduskim projekcie SF Jazz Collective w San Francisco. Już jako trio latem 2018 r. wyruszyli w trasę koncertową, a we wrześniu weszli do studia, by nagrać ten zadziwiający album. Gęste rytmy tabli Hussaina splatają się z mocnymi szarpnięciami strun kontrabasusa Hollanda. Zadziorne frazy saksofonowa Pottera iskrzą się na tle tej oryginalnej sekcji rytmicznej. Szybkie tempo utworów skłania jednego z najlepszych improwizatorów do wydumkiwania lawiny dźwięków, za którymi wręcz trudno nadążyć. Jak podkreśla sam Potter, była to jego przygoda życia. Nie wątpię, bo wreszcie mógł pokazać, co potrafi.



JAZZ (WINYŁ 180g)
GOLDINGS
OLESZKIEWICZ
CZERWIŃSKI

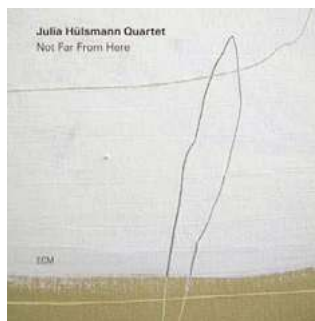
Hollywood Trio

AC Records

■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
 WYKONANIE NAGRANIE
 ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
 TŁOCZENIE

Biorąc dziś w dłonie płytę winylową, która nie ma wersji na CD, doznaję uczucia, jakbym dotykał czegoś wyjątkowego. Podpowiada mi to również efektowna okładka wykonana na wzór wydań japońskich z tzw. OBI. Tak szybko wydawane są winyle wytwórni perkusisty Adama Czerwińskiego AC Records. On sam udał się do Bakery Studio Hollywood w słonecznej Kalifornii, by razem z tamtejszym kontrabasistą Darkiem Oleszkiewiczem i pianistą Larrym Goldingsem nagrać ujmujący pięknym brzmieniem album „Hollywood Trio”. Wydany w limitowanym, numerowanym nakładzie 500 sztuk stanowi kasek pożądany przez kolekcjonerów i miłośników analogowego brzmienia.

Jest to płyta oznaczona w starym stylu jako AAA: analogowe nagranie, analogowy miks dokonany w Studiach Abbey Road w Londynie i wydanie analogowe, co oczywiste. Tłoczenie zostało wykonane w Wlk. Brytanii i jest na bardzo wysokim poziomie. Ale to wspaniali muzycy stanowią o artystycznych walorach płyty. Doskonali muzycy, którzy skrzyknęli się na jedną sesję, nawiązując do klasycznego tria Billa Evansa. W programie znalazł się standard Gillespiego „Con Alma”, po dwie kompozycje Czerwińskiego i Goldingsa oraz jedna Oleszkiewicza. Wspaniale wybrzmiewające czyste perkusji, miękki bas i słodkie akordy fortepianu sprawią słuchaczom tyle radości, że długo nie sięgną po żaden kompakt.



JAZZ
JULIA HÜLSMANN
QUARTET

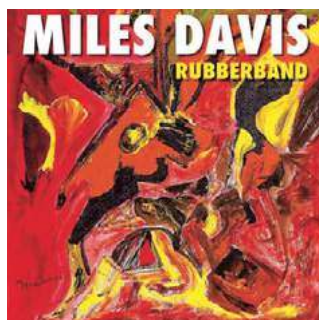
Not Far From Here

ECM/Universal

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

W Niemczech jest nie mniej utalentowanych pianistów niż w Polsce. Należy do nich Julia Hülsmann, którą w dziedzinie kompozycji fascynowali Sting i Randy Newman, a w pianistyce Chick Corea i Bill Evans. Dzięki jej kompozycjom debiutancki album norweskiej wokalistki Rebekki Bakken był jazzowym bestsellerem. Od 17 lat Julia tworzy trio z kontrabasistą Markiem Muellbauerem i perkusistą Heinrichem Köbberlingiem. Poprzednio nagrywali w kwartecie z trębaczem Tomem Arthursem, a na nowej płycie do tria dołączył saksofonista Uli Kempendorff. Jego styl gry spodoba się tym, którzy cenią amerykańskich mistrzów tego instrumentu, choćby Joe Lovano.

Julia Hülsmann potwierdziła talent kompozytorki, pisząc większość utworów na album. To tematy z wyrazistymi motywami, otwierające szerokie pole dla improwizacji. Kilka innych przyniesli koledzy z zespołu. Wzrusza ballada perkusisty „If I Had A Heart” i następujący po niej jego ekspresywny szybki temat „Colibri 65”. Niespieszne fortepianowe pasażerki zachęcają do zaskłuchania się w naturalne brzmienie instrumentów, ale są i momenty swobodnych i ekspresyjnych improwizacji. Jedyny zapożyczony temat pochodzi z filmu „Falcon and the Snowman” (Metheny/Bowie/Mays) i usłyszymy go w intrygującej interpretacji dwukrotnie, w finale albumu powraca w krótkiej wariacji.



JAZZ/FUSION
MILES DAVIS

Rubberband

Warner Records

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

Wytwórnice płytowe uznały, że czas odkryć w swoich archiwach zaginione nagrania wielkich artystów. Tak było z niedawno wydany albumem Johna Coltrane’a i podobnie jest z nową płytą Milesa Davisa. Podczas gdy nagrania Coltrane’a odświeżono, żeby brzmiały, jakby zostały nagrane wczoraj, to nagrania Milesa dokonane w Amerycan Studios pomiędzy październikiem 1985 a styczniem 1986 r. zostały zmiksowane na nowo. Dzięki temu brzmią współcześnie, choć zachowały charakter sesji, jakie trafiały na płyty „You Are Under Arrest” i „Tutu”. Jak wspominał muzycy uczestniczący w nagraniach, Davis był wtedy zrelaksowany i szczęśliwy, w przerwach malował i dowiecował.

Album zyskał znakomitą oprawę wokalną. W otwierającym album „Rubberband of Life” rewelacyjnie śpiewa Ledisi, ale to zachrypnięty głos Milesa powtarzającego słowo rubberband czyni tajemniczą atmosferę. Wysokie tony trąbki lidera, stonowana gitara elektryczna Randy’ego Halla oraz gęsty rytm perkusji Vince’a Wilburna Jr., siostrzeńca Milesa i producenta albumu, przypominają najlepsze nagrania Davisa z ostatniego etapu jego twórczości. Temat „Paradise” zaczyna się od słów Davisa z filmu „Dingo”, ciekawostką są tu dźwięki stalowego kotła. W utworze „So Emotional” śpiewa gwiazda soulu – Lalah Hathaway.



JAZZ
JLCO WITH
WYNTON MARSALIS

Big Band Holidays II

Blue Engine Records

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

Żeby nagrać bardzo dobry album, wystarczy talent, ale by wydać pozycję atrakcyjną dla słuchaczy i na wysokim poziomie artystycznym, trzeba mieć talent i pieniądze. Jazz at Lincoln Center Orchestra to instytucja dotowana, skupiająca wokół siebie liczne i wielkie talenty, lecz płyty wydaje sama. Dlatego polecam stronę Blue Engine Records, gdzie można kupić CD i pliki Hi-Res. Okazja jest wyjątkowa, bo przed świętami Bożego Narodzenia ukazał się drugi już album „Big Band Holidays” zawierający nagrania z okolicznościowych koncertów z lat 2015–2018.

Na czele orkiestry stoi laureat dziewięciu statuetek Grammy i Nagrody Pulitzera, trębacz Wynton

Marsalis, ale to suma talentów jej członków czyni jej koncerty, tym samym ten album, tak atrakcyjnym. Solówki muzyków są na najwyższym poziomie, zaś aranżacje saksofonisty Victora Goinesa – wprost mistrzowskie. Dramaturgia każdego utworu jest przemyślana tak, by zaskoczyć słuchaczy, polecam wsłuchać się w „Brazilian Sleigh Bells”. Najważniejszym gościem orkiestry była Królowa Soulu, Aretha Franklin, śpiewająca w wielkim stylu (mimo choroby) tradycyjny temat „O Tannenbaum”. Zaśpiewali także: wschodząca gwiazda wokalistyki jazzowej Veronica Swift oraz Denzal Sinclair i Catherine Russell. A 22 lutego JLCO wystąpi w Narodowym Forum Muzyki!



BLUES

KEB' MO'
Moonlight,
Mistletoe & You
Concord Records

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

Chwała tym, którzy w święta Bożego Narodzenia śpiewają kolędy, podtrzymując rodzinną tradycję. Miłośnicy popu będą mieć mnóstwo muzyki w radiu, melomani kantaty J.S. Bacha, jazzfani sięgną z pewnością po Franka Sinatra albo Wyntona Marsalisa, ale zwolennicy bluesa mają mniej możliwości, bo świątecznych płyt w tym stylu jak na lekarstwo. Oto naprzeciw moim bluesowym zainteresowaniom wyszedł gitarzysta, wokalista i kompozytor Kevin Moore, znany jako Keb' Mo', ze swoją pierwszą świąteczną EP-ką. Jego „Moonlight, Mistletoe & You” nie jest kolejną świąteczną płytą, którą odłoży się do następnego roku wraz z bombkami zdjętymi z choinki. Zasluga to oryginalnych

aranżacji tak popularnych tematów, jak rozkołysany bluesowym rytmem „Please Come Home For Christmas” z subtelnymi akordami gitary i kapitalnie współbrzmującymi organami Hammonda. Romantyczny temat „Moonlight, Mistletoe & You” z saksofonową solówką przypomni przepelnione miłością chwile przy choince. Natomiast „Santa Claus Blues” sięga do korzeni tej muzyki.

– Jest coś w czasie świąt Bożego Narodzenia, co sprawia, że serce każdego jest trochę czulsze, a ja chciałem przyczynić się do rozprzestrzenienia odrobiny radości. Czuję, że udało mi się to osiągnąć dzięki temu albumowi – zwierza się Keb' Mo', a ja potwierdzam, że to zrobił w znakomitym stylu.



JAZZ

**ENRICO RAVA/
JOE LOVANO**
Roma
ECM/Universal

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

W listopadzie 2018 r. dwóch tytanów jazzu – włoski trębacz Enrico Rava i amerykański saksofonista Joe Lovano – wyruszyli z założonym na tę okazję kwintetem na krótkie tournée. Ich koncert w Sali Sinopoli Auditorium Parku Muzyki w Rzymie ukazał się na płycie, dokumentując wydarzenie będące przykładem kreatywnego i atrakcyjnego dla słuchaczy jazzowego mainstreamu. Rava i Tomasz Stańko byli na przełomie lat 60. i 70. najważniejszymi trębaczkami w Europie, ale to Enrico pojechał do Ameryki, żeby przekonać do siebie wielkich muzyków. Teraz preferuje stłumione brzmienie trąbki skrzydłówki (flugelhornu), które intrygująco kontrastuje ostrymi frazami saksofonu tenorowego Lovano.

Dokooptowani muzycy dorównują dwójce liderów zaangażowaniem. Włoski pianista Giovanni Guidi operuje pastelowymi kolorami fortepianowych akordów, jeden z najważniejszych kontrabasistów młodego pokolenia Dezron Douglas (grał w zespole Stańki podczas otwarcia muzeum Polin) wyróżnia się oryginalnymi rytmicznymi pochodami, a perkusista Gerald Cleaver, członek Tomasz Stańko New York Quartet, rozrzuca iskry dynamicznych uderzeń w bębny i cysteme. Nagranie uchwyciło ducha jazzu tworzonego na żywo przez wybitnych muzyków. Słucha się tego albumu z przyjemnością i przekonaniem, że prawdziwy jazz ma się świetnie i nie zaginie.

..... reklama

URIAH HEPP 50
THE URIAH HEPP HALF-CENTURY!
03.02.2020 - POZNAŃ / TAMA

AN EVENING WITH
DREAM THEATER
THE DISTANCE OVER TIME TOUR
CELEBRATING 20 YEARS OF SCENES FROM A MEMORY
16.02.2020 - WROCŁAW / HALA ORBITA



Dwa lata temu w Operze i Filharmonii Podlaskiej kompozytor i dyrygent Paweł Łukaszewski obchodził dwa jubileusze: 50-lecie urodzin i 25-lecie pracy artystycznej. Podwójny album „The Very Best Of” – „To, co najpiękniejsze” został pięknie wydany z grubą książeczką i płytami wytłoczonymi w warstwie 24-karatowego złota. To wydanie kolekcjonerskie i audiofilskie, bowiem nagrania brzmią wymiennie. Piętnaście utworów nagranych w latach 1996–2016 w trzech warszawskich kościołach, sali koncertowej UM im. F. Chopina, a także na Uniwersytecie w Seulu, gdzie Korean Chamber Ensemble wykonało Winterreise Łukaszewskiego z 1993 r.

MUZYKA WSPÓŁCZESNA (2 GOLD CD)

**PAWEŁ
ŁUKASZEWSKI**
Łukaszewski:
To, co najpiękniejsze
DUX



WYKONANIE NAGRANIE

Album otwiera Prayer to the Guardian Angel (Modlitwa do Anioła Stróża) na chór żeński, fortepian i kule chińskie. Niesamowity, tajemniczy nastrój kierujący wykonaniem Łukaszewski osiągnął przez partie szeptań, minimalistyczny akompaniament fortepianu i brzęczące w tle kule. Piotr Gusnar i Agnieszka Przemyska-Bryła wprowadzają nastrój zadymy w Arii na saksofon sopranowy i fortepian. Przejmujące jest wykonanie Ostatniego listu św. Maksymiliana Marii Kolbego do Matki w wykonaniu chóru mieszanego ATK. Poruszające wyobrażenie utworu na orkiestrę, jak Sinfonietta i Adagietto, oraz orkiestrę i chór: Missa de Maria a Magdala a także I Symfonia o Opatrzności trafiły na drugi krążek albumu.



KLASYKA (SACD/CD) MUSICA BALTICA 6 ANDRZEJ M. SZADEJKO

Volckmar & Gronau
MDG/CMD

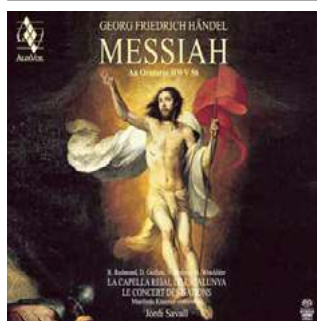


WYKONANIE
NAGRANIE

W XVIII w. organy były dumą Gdańska i jego kościołów, imponowały w skali europejskiej. Dzięki zamożności i hojności wiernych najlepsi niemieccy konstruktorzy organów wstawiali tu swoje instrumenty. Bazylika Mariacka miała nawet cztery zestawy organów, a w 18 kościołach Gdańska historycy naliczyli ich 25. Tak duża liczba instrumentów musiała przełożyć się na bogatą i ciekawą twórczość organistów. Do czołowych przedstawicieli gdańskich kompozytorów późnego baroku należeli Theophil Andreas Volckmar i Daniel Magnus Gronau. Ich dzieła zebrali niestrudzony poszukiwacz manuskryptów, Andrzej Mikołaj Szadejko, organista, dyrygent, kompozytor i edukator,

a także konsultant przy odnawianiu organów starych, jak i projektowaniu nowych.

Dzięki niemu w 2018 r. w kościele franciszkanów pr. Św. Trójcy w Gdańsku ponownie zabrzmiały odrestaurowane przez Kristiana Wegscheidera zabytkowe organy, których zdjęcie zdobi okładkę albumu Musica Baltica 6, zawierającego wirtuozowskie interpretacje Szadejki sonat organowych Volckmara i Gronaua. Potęgi instrumentu możemy doświadczyć i docenić ją dzięki wspaniałej rejestracji wytwórni MDG. Wspaniała akustyka kościoła przenosi nas w otchłań dziejów, kiedy gdańszczanie gromadzili się na mszy św., by co niedzielę zasłuchać się w improwizacjach swoich organistów.



KLASYKA (2 SACD/CD)
JORDI SAVALL
G. F. Handel: Messiah
Alia Vox/CMD

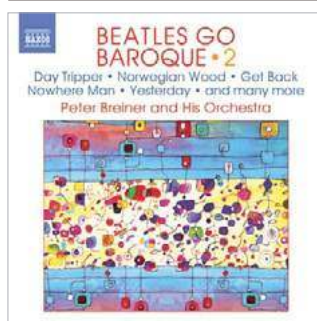


WYKONANIE
NAGRANIE

Niemiecki śpiewak Dominik Wörner (bas-baryton) specjalizuje się w muzyce barokowej ze szczególną estymą dla dzieł Jana Sebastiana Bacha, który napisał wiele kantat angażujących głosy basowe. Wörner studiował muzykę kościelną i muzykologię w Stuttgarcie, Fribourgu, Bernie i Zurichu. Występował z dyrygentami specjalizującymi się w muzyce Bacha: Philippe'em Herreweghe i Masaakim Suzuki. W 2002 r. zwyciężył w 13. Międzynarodowym Konkursie Bachowskim w Lipsku i otrzymał nagrodę specjalną Leipziger Baroque Orchestra. Pierwszy album z kantatami na bas solo nagrał z zespołem Il Gardellino w 2013 r.

Album wytwórni Arcana jest kolejną płytą, na której Dominik

Wörner wykonuje kantaty J.S. Bacha na bas solo. Znalazły się tu kantaty w katalogu dzieł kompozytora oznaczone numerami BWV 56, 82 i 158. Są też fragmenty kantat BWV 20, 26 i 101. Jak napisał we wspomnieniach syn Jana Sebastiana Bacha – Carl Philipp Emanuel – ojciec miał dobry, przenikliwy głos, a także dobrą manierę wykonawczą. W swych interpretacjach Dominik Wörner stara się tę domniemaną manierę zaprezentować, śpiewając głosem stanowczym, z emfazą i szacunkiem dla twórczości mistrza, z uwielbieniem i pokorą wobec sacrum. W tym doskonałym nagraniu śpiewakowi towarzyszy zespół barokowy Zefiro pod kierunkiem Alfredo Bernardiniego



KLASYKA/POP
PETER BREINER
Beatles Go Baroque 2
Naxos/CMD



WYKONANIE
NAGRANIE

Popularność piosenek legendarnej grupy The Beatles zachęca wytwórnie do wydawania kolejnych wznowień i nowych opracowań. Do najciekawszych należy wersja klasyczna w barokowym stylu, dokonana przez Petera Breinera and His Orchestra. Ten mieszkający w Nowym Jorku słowacki pianista, dyrygent, kompozytor i aranżer już w 2001 r. opracował dwadzieścia hitów spółki Lennon & McCartney i nagrał z orkiestrą barokową. Każdy utwór miał adnotację, w jakiej formie został zaaranżowany: Handela, Vivaldiego czy też J.S. Bacha. Album „Beatles Go Baroque” cieszył się dużą popularnością i przyszedł czas na jego dalszą część.

Album „Beatles Go Baroque 2” zawiera 70 minut muzyki The Beatles, ale aranżacje zostały przygotowane według konkretnych dzieł mistrzów baroku. Znaczących klasyki zaszkodziła z pewnością Koncert fortepianowy J.S. Bacha BWV 1052 zawierający melodie hitów: „Come Together” i „Blackbird”. Znaczących twórczości The Beatles podejść do tej muzyki odwrotnie – dla nich będą do Beatlesi w wykonaniu orkiestry kameralnej. Koncerty brandenburskie Bacha zostały tu skrzyżowane z kompozycjami: „Nowhere Man”, „While My Guitar Gently Weeps” i „Ob-La-Di, Ob-La-Da” z wyrazistą partią klawesynu. Ciekawie zabrzmiały „Cztery pory roku” Vivaldiego. Rozpoznamy w nich „Norwegian Wood” i „Because”. Wciągające.



PIosenka AUTORSKA LEONARD COHEN

Thanks for the Dance
Sony

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

Trzy lata po śmierci Leonarda Cohena i ukazaniu się pożegnającego albumu „You Want It Darker” do fanów tego niezwykłego artysty trafił właśnie krążek z premierowym materiałem. Ze szkiców i recytacji, które pozostały po sesji do ostatniej płyty, jego syn Adam Cohen przygotował materiał zawarty na „Thanks for the Dance”. Jak sam zaznacza, chciał, by ojciec po raz ostatni przemówił do swoich słuchaczy i przyjaciół. W realizację włączyło się całe grono muzyków: hiszpański lutnista Javier Mas, Damien Rice, Leslie Feist, Jennifer Warnes, Beck, Richard Parry z Arcade Fire, Aaron Dessner z The National, pianista Dustin O'Halloran, chóry Cantus

Domus i Shaar Hashomayim oraz Daniel Lanois. Pożegnanie okazało się godnie wielkiej spuścizny mistrza poetyckiej ballady. Podobnie jak na ostatnich płytach Leonarda Cohena, piosenki są wywarzone, ujmują ciepłem i nostalgią. Akompaniament pełni tu rolę ambientowego tła. Sam mistrz głównie recytuje tekst, ale te jego recytacje są bardzo śpiewne, sugerują melodykę utworu. W jego zachrypniętym barytonie słychać lata życiowych doświadczeń, zmęczenie, ale i wewnętrzny spokój.

Słuchając, ma się wrażenie, jakby Leonard Cohen przemawiał do nas prosto z nieba, gdzie z pewnością trafił. Jego muzyka pozostanie w naszych sercach na zawsze.



PIosenka AUTORSKA LIMBOSKI

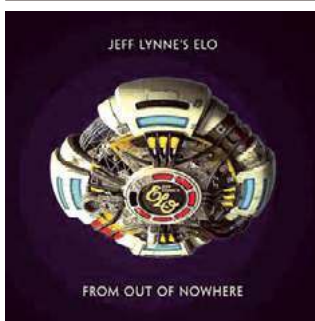
Ucieczka Saula
Polskie Radio

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

Siódmy album Michała Augustyniaka (Limboski to jego pseudonim) przenosi jego twórczość na zupełnie nowy poziom artystyczny. Dotąd – najpierw z formacją Limbo, potem w solowych nagraniach – nadawał swoim produkcjom vintage'owy szlif, przydając im blasku patyny. Tym razem zdecydowanie unowocześnił brzmienie, do gitar dodał elektroniczne bity i sample. Nie przysłoniły one jednak największego atutu jego twórczości, a mianowicie niepowtarzalnej aury melancholii. Ten liryczny wyraz smutku i tęsknoty doskonale wyraża jego głęboki wokal, intonacją i barwą przypominający pochodzącego także z Krakowa Macieja Maleńczuka.

„Ucieczka Saula” jest poetycką opowieścią o ucieczce tytułowej postaci z dotychczasowego życia i jego podróży ku przeznaczeniu. Każda piosenka to wspomnienie Saula, który zanim wszedł na łódź sporo przeżył. Doskonałe otwarcie tej opowieści stanowi melodyjny „Na statku”, który trafił na czołową pozycję Trójkowej Listy Przebojów. W „Chwilach” Limboski bardziej rapuje, niż śpiewa. „W naszym nowym mieszkaniu” przyjęło formę łagodnej piosenki podbarwionej elektroniką. „Gdzieś tam” to z kolei melancholijna ballada z fortepianowym motywem. Podniosło, niemal filmowo zabrzmiał „Czy widziałeś już tę smugę”.

Klimatyczny album, w którym muzyka i teksty idealnie współdziałają ze sobą i są równie ważne.



POP JEFF LYNNE'S ELO

From Out of Nowhere
Columbia/Sony

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

Przez lata było kilka składów posługujących się różnymi wariacjami nazwy legendarnej grupy, ale jedyna prawdziwa Electric Light Orchestra to ta firmowana przez Jeffa Lynne'a. W końcu to on był jej założycielem i głównym twórcą repertuaru. W 2001 roku pod tą nazwą ukazał się ciepło przyjęty album „Zoom”, a czternaście lat później kolejne dzieło Jeffa Lynne'a – „Alone in the Universe”. Dobrze że na piętnastą płytę w dorobku zespołu nie musieliśmy czekać aż tak długo. Na „From Out of Nowhere” usłyszymy znajome brzmienie, które przyniosło ELO gigantyczną popularność przeszło cztery dekady temu. Jeff Lynne korzysta tu ze sprawdzonych środków

i nie zamierza nic zmieniać. Na całym krążku dominuje aura nostalgii za dawno minionymi czasami. Melodie o beatlesowskim rodowodzie ujmują lekkością i melancholią. Właściwie każdy z dziesięciu utworów umieszczonych na płycie to potencjalny przebój, na czele z tytułowym „From Out of Nowhere”, „All My Love”, „Down Came The Rain” i „Time Of Our Life”. Jeff Lynne postawił na krótkie, klasycznie skonstruowane piosenki z charakterystycznym brzmieniem syntezatorów, smyczków, chórkami i łagodnym wokalem. Zabrakło natomiast rozbudowanych spaceroczkowych form, z których słynęła grupa w latach 70. I za to z oceny ogólnej odjąłem jeden punkt.



POP ROCK COLDPLAY

Everyday Life
Parlophone/Warner

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

Flirtujący z tanecznym popem album „A Head Full of Dreams” i suplement w postaci epki „Kaleidoscope” wyniosły Coldplay na szczyt popularności. Brytyjska grupa, która zaczęła jako post-britpopowy band, stała się jedną z najważniejszych muzycznych marek na świecie, porównywaną z U2. Ich płyty osiągają wielomilionowe nakłady, a koncerty wyprzedają się jak świeże bułeczki. Nie inaczej będzie z najnowszym krążkiem. Chris Martin i spółka mają swój patent na przebój. Chwytna melodia zagrana na gitarze bądź pianinie, syntezator, melancholijny wokal i mnóstwo efektownych dodatków – jak smyczki czy chórki

– w ich piosenkach naprawdę dużo się dzieje. Takich nagrań słucha się z przyjemnością. Cieszą ucho, zarówno kiedy Chris Martin uderza w liryczną nutę, jak w „Daddy”, albo kusi nośną melodią w zaśpiewanym z dziecięcym chórkami „Orphans”. A mamy tu jeszcze gospelowy „Broken”, zrealizowany z symfonicznym rozmachem „Everyday Life” czy taneczno-orientalny „Church”.

To bardzo różnorodna płyta, choć szesnaście utworów podzielonych na dwie umowne części („Sunrise” i „Sunset”) to zbyt duża piguła do przełknięcia. Gdyby ją nieco skrócić, powstałby album na miarę najważniejszych dokonań zespołu.



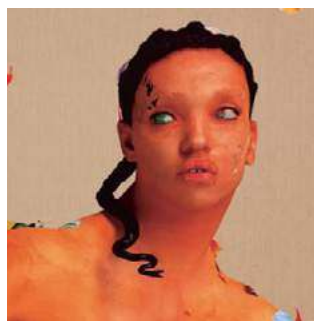
SOUL
MICHAEL
KIWANUKA
Kiwanuka
Universal

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

Wystarczy rzut oka na okładkę, by się domyśleć, z jaką muzyką będziemy mieli do czynienia. Brytyczyk o ugandyjskich korzeniach, Michael Kiwanuka, już po raz trzeci zapuszcza się w przeszłość, by wskrzesić brzmienie charakterystyczne dla czarnej muzyki końca lat 60. Jego album przywołuje najwspanialsze czasy wytwórni Motown – psychodelicznego rocka, funku i muzyki pop. Podczas słuchania przypominają się takie postacie, jak Curtis Mayfield, Otis Redding, Marvin Gaye, Sly Stone i Bobby Womack.

Choć ma za sobą dwie znakomite płyty „Home Again” i „Love & Hate”, to dopiero teraz można

stwierdzić, że jest artystą kompletnym. To, że czerpie z tradycji, tylko dobrze o nim świadczy. Jeszcze lepiej – że swoje „osłuchanie” potrafił osadzić w dzisiejszych realiach. Dopomogli mu w tym producenci Danger Mouse oraz Inflo, którzy wsparli go także przy wcześniejszym krążku „Love & Hate”. Takie piosenki, jak pulsująca funkowym rytmem „Money”, avant popowy „You Ain’t The Problem”, przepełniony soulowym duchem liryczny „Piano Joint” czy uduchowiony, zagrany z rockowym wykopem „Hero”, pokazują, jak znakomitym jest kompozytorem. Także wybitnym wokalistą, doskonale ucieleśniającym ducha czarnej muzyki.



POP ALTERNATYWNY
FKA TWIGS
Magdalene
Young Turks/Sonic

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

FKA twigs to pseudonim brytyjskiej artystki Tahliah Barnett, w której żyłach płynie jamajska i hiszpańska krew. Jej drugi album „Magdalene” jest kontynuacją nominowanego do Brit Award oraz Mercury Prize „LP1” – jednego z najlepszych albumów 2014 roku. Kontynuacją o tyle ważną, że powstał w okresie, kiedy rozpadł się jej związek i toczyła zwycięską walkę z chorobą nowotworową. Wraca teraz o wiele silniejsza. Tworzona przez nią muzyka wymyka się prostej ocenie. Bo kto odważyłby się na jednym krążku połączyć taneczny pop, r’n'b, trip hop, hip hop, elektronikę, folk, operę i nadać całej produkcji futurystyczny szlif. FKA

twigs podąża tym samym tropem, co budząca powszechny zachwyt nastoletnia Billie Elish, z tą różnicą, że tworzy dla słuchacza pełnoletniego, z bogatym bagażem życiowych doświadczeń. Piosenki sprawiają wrażenie eksperymentów. Muzyka jest schowana w tle, a najważniejszym instrumentem staje się tu jej głos – emocjonalny, głęboki, uwodzicielski, rozchwiany, wrażliwy. Jej śpiew przywołuje na myśl całą rzeszę wybitnych wokalistek, jak: Madonna, Björk, Beth Gibbons, Elizabeth Fraser, Florence Welch czy Jessie Ware. Kto raz da się wciągnąć w intymny świat, jaki Brytyjka stworzyła na „Magdalene”, ten z pewnością pozostanie z nią na dłużej.



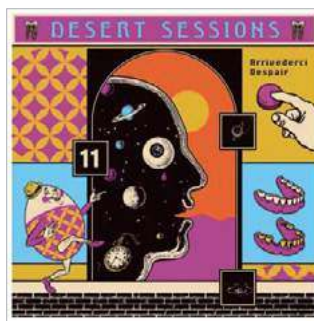
PIOSENKA PRZEDWOJENNA
JAZZ BAND
MŁYNARSKI-
MASECKI
Płyta z zadrą w sercu
Toinen Music/Agora

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

Jan Młynarski dalej z uwielbieniem penetruje przedwojenne archiwa i wyciąga z nich piosenki-perełki. Po zrealizowanej wspólnie z jazzowym pianistą Marcinem Maseckim płycie poświęconej Mieczysławowi Foggowi, ukazał się ich kolejny album ze starymi szlagierami. Do podstawowego składu, który liczył 7 osób, liderzy dodali sekcję skrzypiec oraz rozbudowali sekcję dętą. W ten sposób powstał 17-osobowy zespół o dużo szerszej brzmieniowej paletce. Do nagrań użyto mikrofonów z lat 20. ubiegłego wieku, zgromadzonych w zasobach muzealnych. Całość zrealizował Filip Krause z berlińskiego studia Emila Berlinera. Tak powstał

album zatytułowany od jednej z piosenek z tekstem Mariana Hemara „Płyta z zadrą w sercu”. Znalazły się tu utwory głównie z przełomu lat 30. i 40., dziś zapomniane, a wówczas wielkie szlagiery rewii i kabaretów. Jest tu miejsce na zabawę, ale i na odrobinę melancholii. W takiej konwencji Jan Młynarski ze swoją specyficzną intonacją głosu czuje się jak ryba w wodzie. Dzięki błyskotliwym partiom solowym, w których bryluje Marcin Masecki, kompozycje rozrosły się nawet do kilku minut.

„Płyta z zadrą w sercu” przenosi nas do świata, którego już nie ma, ale który wciąż warto kultywować.



ROCK'N'ROLL
RÓŻNI WYKONAWCY
Desert Sessions
vols. 11 & 12
Matador/Sonic

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

Na pomysł Desert Sessions wpadł przed laty Josh Homme – jeden z najważniejszych rockowych twórców XXI wieku, lider formacji Kyuss i Queens Of The Stone Age. Polegał on na kilkunastu skoszarowaniu zaprzyjaźnionych muzyków w odludnym miejscu i wspólnym jamowaniu. Eksperymentalne, głównie improwizowane utwory stanowiły niezłą odtrutkę dla ułgzonego, pozbawionego elementu zaskoczenia współczesnego rock’n’rolla.

Właśnie udostępniona część 11 i 12 została nagrana w grudniu 2018 roku w prywatnym studiu Joshua Homme’a Rancho De La Luna w Joshua Tree w Kalifornii. Każdy z zaproszonych gości dołożył

tu swoją cegiełkę. Konia z rzędem temu, kto odgadłby, że główny wokal w psychodeliczno-stonerowym „Move Together” należy do Billy’ego Gibbonsa z ZZ Top. „Noses in Roses, Forever” to z kolei popis kompozytorów utworu Joshua Homme’a i gitarzysty Matta Sweeney’a (Zwan). Instrumentalny „Far East for the Trees” ma orientálną melodię i przez moment możemy poczuć klimat wyprawy przez pustynię na wielbłądach. W rozpędzonym rock’n’rollu „Crucifire” główny wokal należy do Mike’a Kerra (Royal Blood), a w rozkołysanym „Something You Can’t See” – do Jake’a Shearsa (Scissor Sisters). Najbardziej „odjechany” utwór w zestawie jest „Chic Tweetz”, brzmiący jak połączenie The Rolling Stones z Residents.



POP ROCK AFROMENTAL

5
Warner

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

Z muzyką grupy Afromental jest pewien kłopot. Na scenie prezentują się okazale, a ich żywiołowe występy zasłużenie zyskują aplauz publiczności. Gorzej wypadają ich płyty, na których brakuje piosenek, które na dłużej zostawałyby w głowie. „5” jest – czego nietrudno się domyślić – piątym albumem w dorobku olsztyńskiej formacji, wydanym w ciągu 15 lat działalności. W składzie zabrakło Wojtki „Łozo” Łozowskiego, ale nie zmieniło to oblicza zespołu. Tomson, Baron i spółka wciąż z dużą wprawą poruszają się w obrębie rocka, metalu, funku, soulu, R&B, hip-hopu i popu. O ile jednak poprzedni krążek „Mental House” brzmiał naprawdę ciężko, to tym razem wprowadzili do swojej

muzyki więcej oddechu. W piosence „Odpowiedź” nawet jeśli gitarowy riff jest miażdżący, to melodyka czyni utwór zdecydowanie bardziej przyswajalnym dla radiowego słuchacza. W „Korzeniach” przywołują lata 90. i grupę Rage Against The Machine, we „Wściekłych psach” Red Hot Chili Peppers. Łagodniej zabrzmiała „Na pół” z klawiszowym motywem. Partie wokalne na płycie są mocne, często zahaczają o rap, a brzmienie wyraziste i masywne, o co zadbał realizatorzy Maciej Wasio i Marcin Bors.

Tym razem wszystkie utwory zostały zaśpiewane po polsku. Krok w dobrą stronę, choć właśnie teksty są najsłabszym elementem płyty.



INDIE ROCK EDITORS Black Gold PIAS

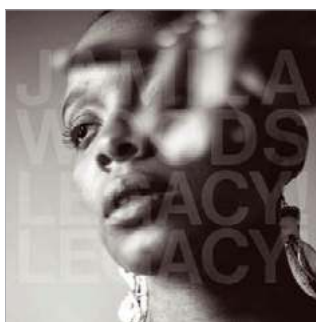
■ ■ ■ ■ ■
WYKONANIE
■ ■ ■ ■ ■
NAGRANIE

Brytyjska grupa Editors podsumowuje tym albumem blisko dwudziestoletni okres działalności. W wersji podstawowej „Black Gold” zawiera trzynaście wyselekcjonowanych utworów pochodzących z sześciu studyjnych krążków oraz trzy nowe kompozycje. Choć nie są zespołem ze ścisłej czołówki, to mają już ugruntowaną pozycję na rynku muzycznym i licznych fanów, także w Polsce, gdzie często zaglądają na koncerty. Wyłączyli na fali nowej rockowej rewolucji na początku tego wieku. Ze względu na mroczne brzmienie ich muzyki i niski basowy głos wokalisty Toma Smithsa zostali obwołani spadkobiercami Joy Division. Na początku kariery całymi garściami czerpali tak-

że z dorobku The Cure i Depeche Mode, by z czasem coraz bardziej upodabniać się do Coldplay.

Editors zawsze mieli smykałkę do układania nośnych riffów i przekuwania ich na łatwo przyswajalne, choć ponuro brzmiące piosenki. Udowadniają to zwarte na kompilacji przeboje, jak „Papillon”, „Munich”, „A Ton of Love” czy „The Racing Rats”. Trzy premierowe kompozycje – „Upside Down”, „Frankenstein” oraz „Black Gold” – zostały podlane elektroniką, mają taneczny sznyt.

Warto zwrócić uwagę na okładkę albumu autorstwa Toma Hingstona (Massive Attack, The Chemical Brothers). Czy nie kojarzy się wam z filmem „Poszukiwany, poszukiwana” Stanisława Barei?



SOUL JAMILA WOODS

Legacy! Legacy!
Jagjagwar/PIAS

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

W poszukiwaniu nowych interesujących soulowych głosów natrafiłem na drugi w karierze album Jamili Woods. Jej debiut „Heaven” (2016) był słowno-muzyczną odą do rodzinnego miasta Chicago. Artystka czynnie działa w stowarzyszeniu Young Chicago Authors, które wspiera literacko utalentowaną młodzież. Sama zresztą zaczynała od poezji, a zaangażowanie w karierę muzyczną przyszło dopiero później. Płyta „Legacy! Legacy!”, czyli („Dziedzictwo! Dziedzictwo!”) jest hołdem dla znanych czarnoskórych artystów. Każda piosenka jest dedykowana wybitnej postaci z przeszłości, która była inspiracją dla Woods. Tytuły utworów to jednocześnie imiona

artystów. Znaleźli się wśród nich: Betty Davis, Zora Neale Hurston (pisarka), Nikki Giovanni (poetka), Sonia Sanchez (poetka), Frida Kahlo (malerka), Eartha Kitt, Miles Davis, Muddy Waters, Jean-Michel Basquiat (grafity), Sun Ra, Octavia Butler (pisarka) i James Baldwin (pisarz). Mamy więc tu przegląd postaci związanych nie tylko z muzyką, ale i szeroko rozumianą sztuką. Historyczne postacie łączą się tu z nowocześnie opracowanym, przyjemnie kołyszącym soulem. Bardzo śpiewny wokal artystki i swoboda w operowaniu głosem nieodparcie kojarzą się z Eryką Badu.

Jedną z najlepszych soulowych płyt ubiegłego roku.



ROCK ALTERNATYWNY ANGEL OLSEN

All Mirrors
Jagjagwar/PIAS

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

Pochodząca z St. Louis Angel Olsen dość mocno zaznaczyła swoją obecność na alternatywnej scenie poprzednim albumem „Burn Your Fire For No Witness”. Pracując nad kolejnym materiałem artystka zakładała wydanie podwójnej płyty – akustycznej oraz z pełnym zespołem. W trakcie realizacji, kiedy usłyszała, jak piosenki mogą zabrzmieć z wykorzystaniem całego arsenału instrumentów, postanowiła w pełni wykorzystać możliwości studia nagraniowego. Przy realizacji „bogatszej” wersji płyty pomagali jej producent John Congleton, multiinstrumentalista Ben Babbitt oraz aranżer Jherek Bischoff. To oni nadali rozmach pierwotnym, kame-

ralnym wersjom piosenek. Smyczki i syntezatory przydały ich brzmieniu wzniosłości i dostojeństwa.

Angel Olsen jest świetną kompozytorką, potrafi pisać przebojowe refreny, a jednocześnie zachować alternatywny charakter swojej twórczości. Wzorem pozostają dla niej Patti Smith, Cat Power i PJ Harvey. Choć nie tylko, bo jej wokalne możliwości wykraczają daleko poza obręb alternatywnego rocka. W wielu utworach potrafi wnieść się na wyżyny, śpiewając wysokim głosem z pogranicza gotyckiego rocka, opery, muzyki filmowej i etno. Jej śpiew wypada wtedy szczególnie fascynująco.



ROCK ALTERNATYWNY
KIM GORDON
 No Home Record
 Matador/Sonic

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

Kiedy rozeszły się drogi małżeństwa Thurstona Moore'a i Kim Gordon, oznaczało to koniec Sonic Youth. Szczęśliwie w swoich solowych projektach oboje kontynuują obraną na początku lat 80. drogę. W ślad za płytą Thurstona Moore'a „Spirit Counsel” pojawił się pierwszy podpisany imieniem i nazwiskiem krążek Kim Gordon. Jego tytuł stanowi ukłon w stronę francusko-belgijskiego filmu Chantal Akermana „No Home Movie”. Była basistka i wokalistka Sonic Youth stworzyła go przy producentkim udziale Justina Raisena (Charli XCX, Ariel Pink) oraz Shawna Everetta (The War on Drugs). Na płycie słychać echa jej wczesnych poczyniń, kiedy tworzyła piosenki za pomocą gitar

i automatu perkusyjnego, a inspirację do tekstów czerpała z magazynów reklamowych. Taki jest utwór „Air BnB” – surowy w formie z chłodnym wokalem Kim i przesterowanymi do granic możliwości gitarą. To prawdziwy miód na uszy dla fanów Sonic Youth, podobnie jak nagrany z rock'n'rolowym wykopem „Hungry Body”. Do jej niedawnego projektu Body/Head (duet z Billem Nace'ą) nawiązuje „Sketch Artist”. W „Paprika Pony” na tle monotonnego elektronicznego podkładu słyszymy jej recytację. W awangardowej elektronice zanurzony jest szorstki „Don't Play It”, a do artystycznych poszukiwań Laurie Anderson nawiązuje „Earthquake” i „Get Yr Life Back”.



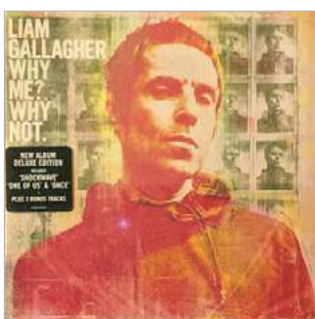
BLUES
SOSNOWSKI
 The Hand Luggage Studio
 Mystic

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

Bartosz Sosnowski dość długo musiał czekać na dowartościowanie swojej unikalnej twórczości. Pierwsze, co wpada w ucho, to jego zachrypnięty wokół, jak u starych amerykańskich bluesmanów z Delt. Na scenie sam akompaniuje sobie na gitarze lub banjo, jedną nogą gra na bębnie basowym, a drugą na tamburynie. Jego debiutancka płyta została zarejestrowana w całości na sprzęcie, który mieści się w walizce. Stąd tytuł albumu idealnie opisujący koncepcję artystyczną Sosnowskiego. Wydał ją własnym sumptem, a teraz dostrzegła go duża wytwórnia i ukazało się jej wznowienie. Brzmienie jest szorstkie i surowe. Autor w swoim prze-

kazie jest autentyczny aż do bólu. Część piosenek wykonuje w języku angielskim, część po polsku.

Punktem wyjścia jest tu muzyka czerpiąca z tradycyjnego bluesa, folku, bluegrassu i country. Sosnowski nie kopiuje jednak artystów wykonujących Americanę, a nadał piosence indywidualny rys, przez co staje się dla słuchacza bardziej swojski. Momentami przypomina Toma Waitsa, który wyszedł z gitarą na ulicę, bo akurat zabrakło mu kasy na usługi i whisky. Sosnowski tworzy nową jakość na polskiej scenie muzycznej.



ROCK
LIAM GALLAGHER
 Why Me? Why Not
 Warner

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

Już blisko dekadę nie ma z nami Oasis – najważniejszej grupy ery britpopu. Niesnaski pomiędzy liderami, braćmi Gallagherami musiały w końcu doprowadzić do jej rozpadu. Zmienił się także rynek muzyczny i Oasis przestali do niego pasować. Zarówno starszy z braci gitarzysta Noel, jak i wokalista Liam kontynuują własne kariery, choć o dawnej sławie mogą już tylko pomarzyć. Frontman Oasis wraz z muzykami z tego zespołu najpierw powołał do życia Beady Eye, a trzy lata temu wydał pod własnym nazwiskiem dość dobrze przyjęty album „As You Were”. Kolejny – „Why Me? Why Not” – powinien zadowolić słuchaczy, którzy tęsknią za starymi

nagraniami Oasis. Chryпка i pewna nonszalanca w głosie Liama wciąż są imponujące. Bluesowo-rockowy „Shockwave” z powodzeniem mógłby znaleźć się na klasycznym albumie „(What's The Story) Morning Glory?”. Inspirację Beatlesami słychać szczególnie w „Now That I've Found You”, a solowym Johnem Lennonem – w półakustycznej balladzie „Once”. Psychodeliczne upodobania Liama zdradza „Meadow”. Nostalgicznie zabrzmiała wpadająca w ucho piosenka „One of Us” z nośnym gitarowym riffem, smyczkami i gospelowym finałem. Wokaliście Oasis udało się w niej choć na chwilę wskrzesić ducha britpopu.



POP ROCK
RINGO STARR
 What's My Name
 Universal

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

Ringo Starr nic nie robi sobie z upływającym czasem. Za moment stuknie mu osiemdziesiątka, a on wypuszcza kolejne albumy z częstotliwością nieobserwowaną u młodych artystów. Perkusista The Beatles ma swoje studio nagraniowe Rocabella West (sam określa je jako „najmniejszy klub w mieście”), gdzie zaprasza swoich kumpli na wspólne jamowanie. Bawią się przy tym doskonale, czego efektem jest dwudziesty solowy album w jego dorobku. Tym razem odwiedzili go m.in. Paul McCartney, Joe Walsh, Dave Stewart (Eurythmics), Benmont Tench (Tom Petty & the Heartbreakers), Steve Lukather, Kari Kimmel, Windy Wagner, Richard

Page (Mr. Mister) i Colin Hay (Men At Work).

Ringo Starr nie dysponuje zbyt mocnym głosem, ani ciekawą barwą, co wcale nie przeszkadza w odbiorze jego płyty. Muzyka ujmuje nieco starszowieckim, ale sympatycznym brzmieniem. Czuć tu ducha starych Beatlesów, znacząco bliskie są mu klimaty country, soft rocka i bluesa. Sięgnął także po stary kawałek Johna Lennona „Grow Old with Me”, napisany specjalnie przez zakochałego Johna dla Yoko Ono. Jego tytuł może posłużyć za komentarz do płyty Starra. Trudno nie czuć sympatii do najbardziej uśmiechniętego Beatlesa, któremu należy życzyć takiej formy do osiągnięcia setki.



REPORTAŻ

AUDIO

AUDIO SHOW 2019 CZ.2

Pokoje bez widoku na boisko

Obszerność materiału zebranego na Audio Video Show 2019 zmusiła nas do podzielenia reportażu na dwie części. W pierwszej pokazaliśmy wydarzenia z Narodowego, a teraz wracamy do hoteli – Sobieski i Golden Tulip.

Wystawcy, którzy musieli poczekać, mogą mieć żal i wątpliwości, dlaczego w takiej kolejności... Ja też miałem, to przecież Sobieski był „początkiem wszystkiego”. Ale patrząc na to z drugiej strony: przypomnienie po pewnym czasie o tej części imprezy i o tej grupie wystawców też może im się dobrze przysłużyć. Nawet pierwsza część reportażu, który ukazał się dwa tygodnie po imprezie, nie miała szansy ukazać się równocześnie z relacjami w Internecie. Z kolei żadna relacja nie może wygrać z samą imprezą.

Z takiej okazji do promocji, czy choćby do pokazania się, korzysta każdy, komu to w ogóle przyjdzie do głowy. Temu właśnie służy Sobieski, który stał się przystanią dla odrzuconych, domem emeryta, wylegarnią młodych talentów, ale też ulubionym miejscem kilku bardzo prężnych i potężnych dystrybutorów. Sobieski jest niezastąpiony w swojej roli „zaplecza”, bez niego Audio Video Show nie miałoby swojskiego, imprezowego klimatu i zapaszkę, lekko zadymionego i procentowego. Zresztą Narodowy wszystkich nie pomieści,

a nawet gdyby był dwa razy większy, to i tak wielu nie byłoby na to stać, aby się na nim pojawić. A dzięki takim warunkom, lokalowym i cenowym, Sobieski pozostaje miejscem przystępnym i jednocześnie emocjonującym, bogatym w różne prezentacje, udane i nieudane, przewidywalne i zaskakujące, a naturalny na hotelowych korytarzach tłok zagęszcza atmosferę. Nie ma w tym żadnego lekceważenia ani ironii, jest wielka sympatia, bowiem zdaję sobie sprawę, jak wiele wysiłku (przeważnie) wkładają wystawcy, w tym również sami konstruktorzy, aby wypaść jak najlepiej.

Golden Tulip to jeszcze inny rozdział, może najkrótszy, ale bardzo esencjonalny. Zagnieżdżyło się tam kilku dystrybutorów i producentów, tworząc mimowolnie dość ekskluzywny klub, zapewniający bardzo wysoką jakość dźwięku i prezentacji. Nie będę wchodził w szczegóły, wszystkim stamtąd należą się gratulacje – trzymają poziom – a Golden Tulip, chociaż obsługuje najmniejszą część imprezy, nie powinien być lekceważony.

Wszystko okrzepło... więc może czas na następne ożywcze zmiany?



Najlepsze nowe Confidence 60 grały w relatywnie małym apartamencie Sobieskiego. To los wielu wspaniałych kolumn, dla których nie starczyło miejsca w dużych salach. Ale okazuje się, że los wcale nie taki marny, bowiem potrafią one przekonać, że wielkie pomieszczenie wcale nie jest dla nich warunkiem prawidłowego działania. Confidence 60 grały pięknie.



Klasyczny układ, ekstraordynaryjne komponenty. Magnesy Alnico są dzisiaj poszukiwanymi rarytasami, w tej konstrukcji „kobalt” zastosowano w 20-cm przetworniku średniotonowym, z nie mniej egzotyczną membraną z papirusa i drewnianym korektorem fazy. Równie ekskluzywna jest diamentowa kopułka wysokotonowa, a 30-cm niskotonowy, z charakterystycznym dla przetworników firmy Volt ozdobianiem przed membraną, to solidna podstawa dla trójdrożnej konstrukcji Dram Twelve brytyjskiej firmy ART.



Tutaj głośniki też niebanalne, zwłaszcza wysokotonowy: stożkowy, kewlarowy, z korektorem fazy. Po tym właśnie rozpoznajemy Davisa, a po całym układzie najlepszą konstrukcję serii Heritage – Renoir.



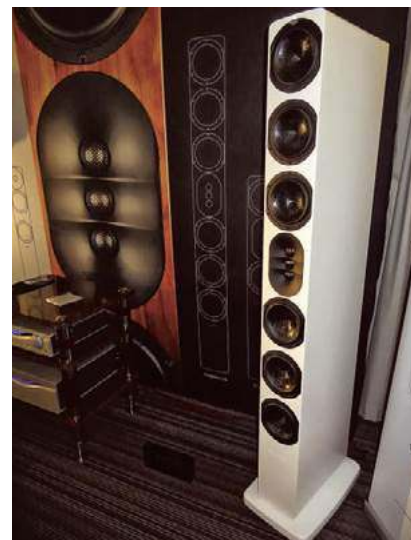
Rethm Maarga – kapitalna egzotyka i techniczny majstersztyk z Indii! Widoczny przetwornik szerokopasmowy (produkowany samodzielnie) pracuje w 2,5-metrowej linii transmisyjnej, ze skutecznością 96 dB; sekcja niskotonowa jest aktywna (400 W z modułu Hypex), z parą „stadionów” 15 x 23 cm, ustawionych horyzontalnie w tandemie „Isobarik”, i promieniujących przez duże „okna” na bokach.



Od lat jedną z głównych atrakcji Audio Video Show są tubowe Avantgarde. Gościli już największe Trio, w tym roku nieco mniejsze Duo Mezzo XD, ale i one spokojnie nagłaśniały stumetrowy pokój. To najmniejsza konstrukcja Avantgarde, która jest całkowicie tubowa (również w sekcji niskotonowej, i jak każda, jest w sekcji tej aktywna – informacja dla początkujących...).



Inne niemieckie tuby – Acapella – pojawiły się na Audio Video Show chyba po raz pierwszy. Mniejszy model La Campanella to konstrukcja dwudrożna, z 45-cm tubą średnio-wysokotonową i czterema 18-cm niskotonowymi; większy Campanile (a może to nowy Apollon) to układ trójdrożny, z czterema 25-cm niskotonowymi, 62-cm tubą i jonowym wysokotonowym (też w tubie).



Aurelia Graphica XL – sposób ustawienia przetworników ma zapewniać tzw. liniowe źródło dźwięku, generujące falę o czole cylindrycznym, co redukuje udział odbić od podłogi i sufitu. Dwie sekcje niskotonowych (po trzy 18-cm) i sekcja wysokotonowa (trzy jednocalowe kopułki, ustawione bardzo blisko siebie) tworzą też konfigurację symetryczną.



Na Audio Video Show było niewiele prezentacji audio-wizualnych (wielokanałowych, kinowych itd.) i wcale się tym nie martwię. Jednak ten przypadek przykuł moją uwagę – z relatywnie niedrogiemu systemu płaskich głośników DLS-a dźwięk był naprawdę bardzo dobry. Może nie wszyscy powinni kupować soundbary?...



Tuby i dipole działają na wyobraźnię i ambicję konstruktorów na całym świecie. Słoweńska firma Audio Alto przedstawiła swoją propozycję – model AA 0105, aktywny układ dwudrożny z parą 30-cm niskotonowych i 15-cm szerokopasmowym (pośrodku, ale zasłonięty maskownicą i ozdobiony takim samym dużym pierścieniem, jak niskotonowe). Mniejsze to AA R1010 FR, pasywny układ jednodrożny (w roli szerokopasmowego podobna jednostka jak w AA0105), już w konwencjonalnej (choć dość płaskiej) obudowie.

Specjalizujący się w odtwarzaniu i udoskonalaniu dawnych monitorów BBC, Graham Audio, zaproponował wolnostojącą inkarnację modelu LS5/9 – oczywiście dzięki powiększeniu objętości charakterystyka ma sięgać niżej, chociaż deklaracja producenta, że zysk w zakresie niskich częstotliwości wynosi 10 dB, jest „trochę” niejasna.



Tannoy Westminster to tylko pozornie nie są kolumny do tak niewielkich pomieszczeń. Nie dość, że udało się je tutaj wstawić, to i „swoje” zagrały. Przetwornik koncentryczny zapewnia integrację w dowolnej odległości, a charakterystyki kierunkowe nie są zbyt szerokie i odbicia od niedalekich ścian przestają być problemem.



Jeszcze bliżej źródła liniowego jest ta konstrukcja – z ośmioma średnio-tonowymi i tuzinem wysokotonowych (typu AMT), rozciągającymi się bez przerw od góry do dołu.



Czeska firma Acoustique Quality opiera swoje konstrukcje na duńskich przetwornikach; podstawkowy model Passion Orca pojawił się w nowej wersji – wysokotonowy (pierścieniowy) ma teraz krótką tubkę. Nisko-średniotonowy to 18-cm Illuminator.



Hypostatic Indigenum – konstrukcja hybrydowa (co od razu widać), łącząca sekcję niskotonową, opartą na 11-calowym przetworniku dynamicznym (Revelator Scan-Speaka), i oryginalny średnio-wysokotonowy przetwornik CMD (zagięty dipol magnetostatyczny), pracujący od 500 Hz.

Norweska firma O Audio jest bardzo młoda, ma w dorobku tylko jeden model Icon, ale i dla niej Audio Video Show to dobre miejsce i czas, aby pokazać się szerszej publiczności. Konstrukcja jest prosta, a uderzenie mocne – z układu dwudrożnego z 12-calowym niskotonowym i 3-calowym wysokotonowym w dużej tubie.



Falcon Acoustics, znany z produkcji wiernej kopii monitorów LS3/5 (i starych modeli przetworników KEF-a), przygotował dużą kolumnę wolnostojącą ze zupełnie nowym typem nisko-średniotonowego, z membraną „Twaron Graphene Enhanced Nano-Platelet Composite Cone”.





Pylon jest już największym polskim producentem zespołów głośnikowych. Ambicje dotyczą nie tylko wielkości sprzedaży, ale też prestiżu i konstrukcji referencyjnych. W zeszłym roku pokazano prototyp dwupółdrożnego Jaspersa 25, który w tym roku grał już „pełną parą”, a nowością był Jasper 30, jeszcze w fazie strojenia. Obydwa na Revelatorach Scan-Speaka i w równie rewelacyjnie wyglądających obudowach.



Tonsil znowu ma bogatą ofertę i znowu tak, jak 30 i 40 lat temu... najważniejsze są w niej Altusy. Trochę się zmieniły, ale tylko trochę. Niektórzy woliliby, aby w ogóle się nie zmieniły, więc Tonsil próbuje wypracować jakiś kompromis między tradycją a nowoczesnością.



GMP Tech – z miłości do szerokopasmowego i obudów podstawkowych.



To długa historia... Szemis Audio Konsultant, od trzech dekad dystrybutor kilku ekskluzywnych marek, od paru lat dopieszcza własne kolumny, dla których pierwowzorem jest Snell A3. Mają mieć niski bas z obudowy zamkniętej, wysoką efektywność, łatwą impedancję... Prace trwają, ciąg dalszy nastąpi.



Wyglądają świetnie, inspirują brzmieniem i konstrukcją. Wśród czterech jednakowo wyglądających 15-ek jedna jest średniotonowa, dwie niskotonowe, a ostatnia to membrana bierna. Dwa niskotonowe by ją „wypluły”, ale... z tyłu jest też otwór bas-refleks, przenoszący większą część ciśnienia. Taga Harmony Platinum F-90 SL v.2.



Zupełnie inny klimat konstrukcyjny, ale podobny profesjonalizm i świeżość prezentuje kolejna wielkopolska manufaktura – Cube Audio – specjalizująca się w kolumnach z przetwornikami szerokopasmowymi własnej produkcji! Najlepszy model Nenuphar jest wyposażony w 10-calowy przetwornik z membraną złożoną z trzech stożków.



Sundial Canticus pro M wyglądają i grają naprawdę „pro”. Bez szalonej wynalazczości i filozofowania, ale na bardzo solidnych podstawach technicznych. Dźwięk mocny, równy i czysty.



Kolumny firmy Charles Martin. Charles – bo Karol Goliński, a Martin – bo Marcin Niedźwiecki. Mniejsze to Violin, większe – Cello. Ciekawy wątek. Violin kosztują tylko ok. 7000 zł za parę, a bazują na Revelatorach Scan-Speaka. Cello, też na Revelatorach, są oczywiście droższe, ale to podobna okazja. Tyle że tylko w sprzedaży bezpośredniej – dostarczane do dealerów, musiałyby kosztować dwa razy tyle, a dodatkowo dystrybuowane za granicą – trzy razy. Audio Show jest jedyną okazją dla tak małych producentów, działających w taki sposób, aby pokazać się szerszemu gronu. I również dzięki nim Sobieski jest pełen.



Akkus – dystrybutor wielu komponentów DIY – też wyrasta na producenta hi-endowych kolumn. Modułowa konstrukcja Fidelia, składająca się z modułu średnio-wysokotonowego MH1 (ceramiczny Accuton plus berylowy BlieSma) i niskotonowego W1 (para aluminiowych Illuminatorów Scan-Speaka), kosztuje 75 000 zł (za parę). Tym razem cena uwzględnia wszystkie marże...



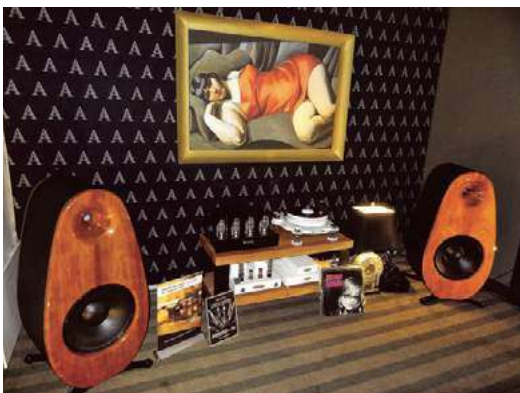
Ciary, czyli kolejne polskie dipole. Większe to KG-5040, mniejsze – KG-4030. Jedyna uwaga to dziwne ustawienie wysokotonowego względem średniotonowego – w poziomie i w oddaleniu. W konwencjonalnej konstrukcji byłby to błąd, ale w dipolu... dzieją się takie rzeczy, o których filozofom się nie śniło. Czary i ciary.



Kolega sprzedaje. Albo nie. Pokój forum DIY audio. Audio Video Show to miejsce dla wszystkich, a DIY to wylegarnia wielu poważnych firm. Dzisiaj kolega sprzedaje jedną parę, a za kilka lat... może tysiąc. Ale uda się to tylko jednemu na tysiąc. Wielu nie sprzedaje nic.



Jedna z prób przełamania dominacji obudów wąskich i głębokich; szeroki front i umiarkowana głębokość też mają zalety akustyczne i funkcjonalne. Firma MarAim ma w ofercie dwa modele. Na zdjęciu mniejszy Weles 3.3.



Kolumny Aida Acoustics (na zdjęciu model Nabucco) mają rubensowskie kształty, całkiem korzystne również dla akustyki. Obudowa jest wykończona egzotycznym drewnem i skórą. Jakież to emanacje charakterów i gustów! Pokaż mi swoje kolumny, a powiem ci, kim jesteś.

TRZECH KRÓLI*

*Najczęściej wyróżniane za jakość dźwięku produkty w swoich kategoriach cenowych



Musical Fidelity M2si



Exposure 3010s2D



Nie gra Ci cena? Zapisz się do naszego newslettera - nawet do 50% taniej na wybrane produkty:
<https://sklep.rms.pl/newsletter-promocje>

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



Serbski producent Auris ma w ofercie wszystkie podstawowe urządzenia: wzmacniacze (ale wyłącznie lampowe), zespoły głośnikowe (na zdjęciu Poison 3, najmniejsze wolnostojące) i źródła. Są też wysokiej klasy wzmacniacze słuchawkowe.



Profesjonalna jakość, funkcjonalność i aparycja połączone z odrobiną hi-endowej ekstrawagancji – urządzenia firmy SPL. Director to przedwzmacniacz i DAC, Phonitor xe to wzmacniacz słuchawkowy, Phonos – przedwzmacniacz phono (MM/MC), Performer S800 – końcówka mocy 2 x 285 W/4 Ω. Uwaga – szerokość urządzeń to „2/3” standardu.



„Największe na świecie” triody T-1610 firmy KR Audio Electronics – we wzmacniaczu Kronzilla VA680.



Peter Lyngdorf znowu na Audio Video Show. Nikt nie zestroił jego zaawansowanego systemu tak dokładnie, jak on sam.



Stre radio i tunery... też piękne!



Ten pokój nie był już tak wielkim zaskoczeniem, jakim byłby jeszcze kilka lat temu. Audiofilskie sentymalne podróże w przeszłość dotyczą już nie tylko lamp i gramofonów, ale też szpulowców, a nawet... kaseciaków. Serwis i sklep „NasTroje” naprawi i sprzeda... wszystko, co nostalgiczna dusza zapagnie, a ludzie je prowadzący są szczególnie sympatyczni.



We wszystkich lokalizacjach Audio Video Show – w obydwu hotelach i na Narodowym – można było przebierać w winylach. Winył dzisiaj pasuje do wszystkiego, chociaż wczoraj nie pasował do niczego. Do czego (nie) będzie pasował jutro?



Magnetofony szpulowe były urządzeniami źródłowymi na kilku prezentacjach. Audiofile przypomnieli sobie o nich z czułością, ale nie wydaje się, aby mogły one zdobyć taką popularność, jaką odzyskały gramofony. Miło popatrzeć, ale dbać o taką mechanikę...



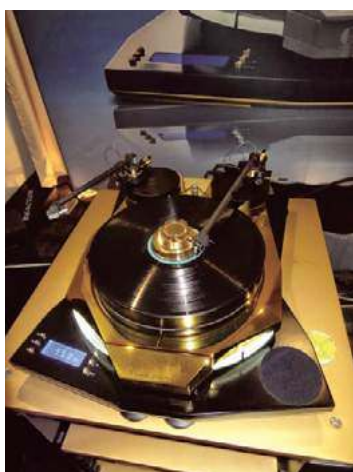
Szpula i gramofon dodają splendoru każdej prezentacji, patrząc na obroty ciół (niebieskich?) wszystko lepiej brzmi...



Wzmacniacz z lampowym silnikiem w układzie V. Egg-Shell TANQ. Dwie KT88 na kanał, Single Ended, 2 x 20 W.



Wyrafinowane gramofony i wzmacniacze lampowe wyznaczają obszar zainteresowań firmy Muarah Audio. Najlepszy w ofercie MT-1 Evo i nowy wzmacniacz MU-4 na lampach KT120 tworzyły system z kolumnami Cube Audio. Winył, lampy, szerokopasmowce...



No to Grams (model firmy Tentogra) z odseparowanymi podstawą napędu i dwoma bazami dla ramion, z niezależnymi regulacjami VTA.



Marton Opusculum Omni o mocy 2 x 500 W (w klasie AB) albo 2 x 30 W w klasie A.



Nowy wzmacniacz „Strusia” – Ultimate.

www.audio.com.pl

eprasa.pl ad77ed

MUSICAL FIDELITY

musicalfidelity.rafko.pl

RAFKO
DISTRIBUTOR

2999zł

Stara cena: ~~3795zł~~

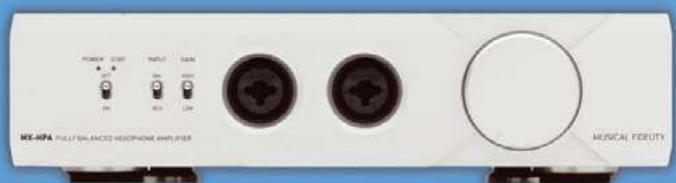
MX - pomniejszona seria M6, której ceny zaczynają się od 6995zł



MX DAC – zbalansowany DAC z DSD128 i PCM 32/192 z wyjściem XLR i filtrami cyfrowymi



MX VYNL – zbalansowany phono stage XLR z obsługą MM/MC i regulacją wejścia dla dowolnej wkładki na rynku



MX HPA – zbalansowany wzmacniacz słuchawkowy XLR z podwójnym wyjściem : XLR i RCA i regulacją wzmocnienia gain

Promocja dostępna w autoryzowanych punktach sprzedaży

oraz w

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

(z wysyłką gratis)

reklama



Audio Video Show coraz częściej jest miejscem światowych premier, nawet urządzeń niemieckich, na które przecież najbardziej naturalnym miejscem wydaje się monachijski H-End... Ale na ten trzeba by czekać do maja, a Gauder Akustik był gotów z modelem Darc 140 już pół roku wcześniej.



Boenicke W13SE nie są wcale takie małe, na jakie wyglądają w tak dużej sali. Układ częściowo aktywny składa się z pary 13-calowych niskotonowych (każdy ze wzmacniaczem 350 W i wspólnym procesorem DSP korygującym charakterystykę pod kątem akustyki pomieszczenia), 6-calowym nisko-średniotonowym z drewnianą membraną oraz 3-calowym szerokopasmowym. Smakowita egzotyka przyprawiona minimalistycznymi filtrami.



Ten gramofon to dopiero trzeci od góry (nie licząc wersji Premium) model w ofercie firmy TechDAS – Air Force Three. W porównaniu z modelem referencyjnym (Air Force One), wedle opisu dystrybutora, „chassis ma niewielkie wymiary”. Kompromis widać na odległość... Air Force III umożliwia zamontowanie czterech ramion.



Narzędzia tortur, madejowe łóżce? Potężne stelaże, regały, platformy i pomniejsze stopki – antywibracyjne rozwiązania firmy Stacore należą do najstraszniejszych i najbardziej zaawansowanych.



Konstrukcje Avatar Audio to połączenie bezkompromisowych rozwiązań, vintage i vodoo. Kult przodków wyraża się w stosowaniu oryginalnych głośników z lat 50. i 60. Nowa wersja modelu Holophony Numer Dwa to efekt „kilku tysięcy przetestowanych zwrotnic”.



W sali z elektroniką Ayona, którą prezentował Gerhard Hirt i Robert Szklarz, zawsze był komplet. Dźwięk świetny, również za sprawą kolumn Lumen White Anniversary Diamond.

W tym roku Blipo Home (Sveda) wystąpiły w nowej wersji U22 Special Edition, ale bez pomocy modułów subbasowych, aby móc ocenić możliwości samych monitorów (aktywnych). Profesjonalna neutralność, precyzja, przejrzystość, ale też odrobina ciepłego klimatu i zupełnie „wystarczający” bas.



Kolumny Sonus faber Studio Accordo Essence (premiery na Audio Video Show) podłączone do końcówek Jadis JA30 mkII. Dźwięk o pięknej barwie i wysokiej kulturze, dokładnie taki, jakiego intuicyjnie spodziewamy się po takim systemie.



DENON®



DRA-800H

PRAWDZIWE HIFI TERAZ Z WIFI

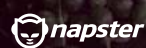
Dwukanałowy amplituner klasy Hi-Fi
z funkcjami sieciowymi i multiroom.



HDMI



TIDAL



www.denon.pl

Zdefiniuj nowy standard odsłuchu z kolumnami serii Revel Performa Be.



Po prostu zdumiewające. Przedstawiamy serię PerformaBe, zrodzoną z chęci stworzenia głośnika, który na nowo definiuje wydajność i stawia Cię w samym środku muzyki. Zanurz się w bogatym dźwięku, pełnym niuansów i szczegółów, dzięki specjalnie zaprojektowanemu głośnikowi zapewniającemu najwyższą jakość odsłuchu. Odkryj Revel PerformaBe na revelspeakers.pl.



Produkty Revel dostępne są w salonach: Audio Styl w Katowicach, www.audiostyl.pl
KK&RS w Słupsku, www.kkrs.pl
Hi Fi Studio 2 w Bielsku Białej, www.hifistudio.pl

